

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra sociální a klinické farmacie

**PROFESNÍ PŘÍPRAVA FARMACEUTŮ
V ČESKÉ REPUBLICĚ**

DISERTAČNÍ PRÁCE

Vedoucí disertační práce:
RNDr. Jana Kotlářová, Ph.D.

Hradec Králové 2006

Mgr. Pavla ŠRÁMKOVÁ

PODĚKOVÁNÍ

V první řadě bych chtěla poděkovat RNDr. Janě Kotlářové, Ph.D., která byla mou školitelkou, za její neustálou pomoc, ochotu a užitečné rady při zpracovávání mé disertační práce a také za to, že mě často povzbuzovala. Děkuji Doc. PhDr. Karlu Královi, CSc. za jeho cenné zkušenosti a pomoc. Poděkování patří i dalším členům Katedry sociální a klinické farmacie, kteří mi pomáhali, jmenovitě i PhDr. Vladimíru Faberovi, CSc. Děkuji studentům, kteří vyplňovali dotazníky, které jsem v této práci využila. Děkuji svým nizozemským školitelkám a svým kolegyním z kanceláře, které mi vycházely vstříc, když tato práce vznikala. V neposlední řadě děkuji také svým blízkým, kteří mě povzbuzovali především duchovně.

OBSAH

Obsah.....	3
Seznam zkratk.....	5
1. ÚVOD A CÍL PRÁCE	7
2. TEORETICKÁ ČÁST.....	9
2.1 <u>Profese a její aspekty.....</u>	9
2.1.1 Definice profese, způsoby jejího třídění a klasifikace.....	9
2.1.2 Profesiografie, rozbor profese a profesiogram.....	9
2.1.3 Profese farmaceuta i z psychologického kontextu.....	11
2.1.3.1 Morální profil středověkého lékárníka.....	13
2.1.3.2 Profil současného farmaceuta.....	13
2.2 <u>Vývoj lékárenské profese.....</u>	14
2.2.1 Periodizace vzdělávání lékárníků.....	14
2.2.2 Podrobnější popis vývoje lékárenské profese.....	16
2.2.3 Akademické a vědecké tituly farmaceutů.....	22
2.2.4 Farmacie v ČR v letech 1918 – 1928.....	23
2.2.5 Středoškolské studium farmacie.....	24
2.3 <u>Vybrané právní předpisy týkající se vzdělávání farmaceutů.....</u>	26
2.3.1 Historické právní předpisy na území dnešní ČR.....	26
2.3.2 Současné právní předpisy v ČR.....	29
2.3.3 Současné právní předpisy v EU.....	36
2.4 <u>Diplomové a rigorózní práce na téma vzdělávání farmaceutů</u>	40
2.5 <u>Kreditní systém.....</u>	47
2.5.1 Charakteristika kreditního systému.....	47
2.5.2 Kreditní systém na některých VŠ v ČR.....	49
2.5.2.1 Zdravotně sociální fakulta JU v Českých Budějovicích.....	49
2.5.2.2 Farmaceutická fakulta VFU v Brně.....	52
2.5.2.3 Univerzita Palackého v Olomouci.....	53
2.5.2.4 Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem.....	57
2.5.2.5 Filozofická fakulta MU v Brně.....	59
2.5.2.6 Fakulta sociálních studií MU v Brně.....	59
2.5.2.7 VŠE v Praze.....	60
2.5.3 Zamyšlení nad kreditním systémem.....	61
2.6 <u>Kontinuální vzdělávání.....</u>	63
2.6.1 Specializační vzdělávání farmaceutů.....	63
2.6.2 Celoživotní vzdělávání farmaceutů.....	66
2.6.3 Požadavky a podmínky na specializační zkoušku farmaceutů.....	67
2.6.4 Kontinuální vzdělávání podle ČLK.....	68
2.6.4.1 Řád pro kontinuální vzdělávání členů ČLK.....	68
2.6.4.2 Bodové hodnocení kontinuálního vzdělávání ČLK.....	70
2.6.5 Celoživotní vzdělávání farmaceutických asistentů.....	71
3. METODICKÁ ČÁST.....	75
3.1 Dotazníkové průzkumy.....	75
3.2 Využívané způsoby získávání informací.....	75
3.2.1 Elektronické informační zdroje.....	75
3.2.2 Tištěné informační zdroje.....	77
3.2.3 Jiné informační zdroje.....	77

4. PRAKTICKÁ ČÁST.....	78
4.1 Příprava na vysokoškolské studium farmacie.....	78
4.2 <u>Studium farmacie v ČR v posledních letech</u>	79
4.2.1 Studium na FaF UK v Hradci Králové.....	79
4.2.1.1 Studijní program pro ak. rok 2001/2002.....	79
4.2.1.2 Studijní program pro ak. rok 2004/2005.....	86
4.2.1.3 Nástin studijního programu pro ak. rok 2005/2006.....	93
4.2.2 Studium na FaF VFU v Brně v současnosti.....	95
4.2.3 Evaluační mise EU v ČR.....	102
4.3 <u>Studium farmacie v zahraničí v posledních letech</u>	104
4.4 <u>Odborné praxe studentů farmacie</u>	120
4.4.1 Odborné praxe na FaF v ČR v současnosti.....	120
4.4.2 Odborné praxe v zahraničí v posledních letech.....	126
4.4.2.1 Informace o odborných praxích získané v ak. roce 2001/2002.....	126
4.4.2.1.1 PRŮZKUM 1 a PRŮZKUM 2.....	126
4.4.2.1.2 Konference EPSA.....	138
4.4.2.2 Informace o odborných praxích získané v ak. roce 1993/1994.....	139
4.4.2.3 Informace o odborných praxích získané v ak. roce 2003/2004.....	142
4.4.2.3.1 PRŮZKUM 5.....	142
4.4.2.3.2 Praxe v nizozemském Groningenu.....	155
4.4.2.3.3 Jednotná náplň praxe v Německu.....	159
4.4.2.3.4 Náplň praxe ze španělské Pamplony.....	160
4.4.2.3.5 Upřesnění délky odborných praxí – PRŮZKUM 6.....	162
4.4.5 <u>Kreditní systém na farmaceutických fakultách</u>	163
4.4.5.1 Kreditní systém v zahraničí.....	163
4.4.5.1.1 Informace o kreditním systému získané v ak. roce 2001/2002.....	163
4.4.5.1.2 Informace o kreditním systému v University Centre for Pharmacy of the University of Groningen získané v ak. roce 2003/2004.....	170
4.4.5.2 Dotazník pro studenty FaF UK o kreditním systému – PRŮZKUM 3.....	171
4.6 <u>Realizace kontinuálního vzdělávání</u>	178
4.6.1 Příklad realizace kontinuálního vzdělávání v ČR.....	178
4.6.2 Realizace kontinuálního vzdělávání v zahraničí – PRŮZKUM 4.....	178
5. DISKUSE.....	183
5.1 Diskuse teoretické části.....	183
5.2 Změny studijních programů na FaF v ČR.....	193
5.3 Studium farmacie v zahraničí.....	197
5.4 Odborné praxe.....	203
5.5 Odborné praxe v ČR v souladu s EU.....	211
5.6 Kreditní systém na FaF UK.....	212
5.7 Různé.....	213
5.8 Shrnutí	215
5.9 Doporučení	222
6. ZÁVĚR.....	224
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	227
8. PŘÍLOHY.....	242
9. ŽIVOTOPIS.....	260

Seznam zkratek

ABDA	Spolkové sdružení německých lékárenských svazů („Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände“)
ak. rok	akademický rok
BIO	biologie
C	cvičení
č.	číslo
ČFS	Česká farmaceutická společnost
ČLK	Česká lékárnická komora
ČR	Česká republika
DP	diplomová práce
ECTS	evropský výměnný kreditní systém („European Credit Transfer System“)
EU	Evropská Unie (v této práci je brána jako unie 15 původních států)
FaF	farmaceutická fakulta
FaF UK	Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové
FaF VFU	Farmaceutická fakulta Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně
FG	Farmakognozie
FCH	Farmaceutická chemie
FIP	Mezinárodní farmaceutická federace („Fédération Internationale Pharmaceutique“)
FL	Farmakologie
FR	Francie
FT	Farmaceutická technologie
GML	Grémium majitelů lékáren
CHEM	chemie
IPLP	individuálně připravovaný léčivý přípravek
IPVZ	Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
JU	Jihočeská univerzita
kap.	kapitola
KL	Kontrola chemických léčiv
KNMP	Nizozemská královská lékárnická komora („Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie“)
KS	kreditní systém
KZ	klasifikovaný zápočet
LF	Lékařská fakulta
LS	letní semestr
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MU	Masarykova univerzita
MZdr.	Ministerstvo zdravotnictví
NL	Nizozemí
OSL	Okresní sdružení lékárníků
OTC	léčivé přípravky vydávané bez lékařského předpisu („over the counter“)
P	přednášky
PGS	postgraduální
Ph.+D. (PhD)	titul označující absolventy doktorského (doktorandského) studia
RP	rigorózní práce
RPSGB	Královská farmaceutická společnost Velké Británie („The Royal Pharmaceutical Society of Great Britain“)

Sb.	Sbírka zákonů
SF	Sociální farmacie
SZK	státní zkouška
SZZ	státní závěrečná zkouška
TOX	Toxikologie
ÚZIS ČR	Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
VPL	volně prodejná léčiva
VŠ	vysoká škola
VŠE	Vysoká škola ekonomická v Praze
Z	zápočet
ZK (Zk)	zkouška
ZS	zimní semestr

1. ÚVOD A CÍL PRÁCE

Nemoci provázejí lidstvo od jeho vzniku. V průběhu věků se měnilo jak spektrum nemocí, tak poznatky o nich a v návaznosti i metody jejich léčení. Hlavním způsobem léčeni bylo většinou podání léčiv. Přípravou a aplikací léčiv se zabývalo nespočet odborníků, laiků i profesionálů. Je přínosem, že v 5.- 4. stol. př.n.l. – 1. stol. n.l. se v římské říši vydělila z doposud jednotného léčitelství profese farmaceuta, která měla po dlouhá staletí podobu lékárenství.

Prestiž lékárenství a lékárníka, potažmo i důvěra v něho, se neodvívjela od krásného či zvláštního vzhledu lékárny, ale především od jeho odborných poznatků. Lékárníci odjakživa museli každodenně dokazovat, že jsou profesionály ve znalostech léčiv a jejich přípravě. Profesionalita vždy souvisela s úrovní vzdělání lékárníka. Proto ve všech etapách vývoje lékárenství byla věnována významná pozornost vzdělávání farmaceuta - lékárníka. Postupně se vytvořily a dále vyvíjely individuální, skupinové i celostátní systémy vzdělávání farmaceutů (lékárníků). Je pozitivní, že československý model vzdělávání farmaceutů v letech 1948-1989 byl zahraničními odborníky vysoce ceněn a byl pro mnohé vzorem.

Vývoj systémů vzdělávání farmaceutů byl vždy úzce propojen s úrovní vzdělávání v dané zemi, neboť úroveň vzdělávání společnosti (základní, střední a vysoké školství) vždy souvisela a i v současnosti souvisí se společenským systémem. Společenský systém a ekonomické možnosti státu tedy významně determinují vzdělávání jako celek, jehož nedílnou součástí je i vzdělávání farmaceutů.

Po roce 1989 společnost v České republice prošla a stále prochází společenskými změnami. Jedna z výrazných změn (v poslední době) nastala zejména v oblasti práva, kdy v souvislosti se vstupem ČR do Evropské Unie (1. 5. 2003) bylo nutné postupně harmonizovat obrovské množství právních norem s legislativou EU. V této práci je Evropská unie brána jako unie 15 původních států.

Změny se nevyhnuly ani systému přípravy farmaceutů. Dosavadní studijní plány a programy přípravy farmaceutů, ale i ostatních vysokoškoláků vůbec, musely být v první fázi transformace vysokého školství upraveny vzhledem k novým společenským poměrům. Výsledkem bylo přijetí zákona o vysokých školách,¹⁹⁰⁾ kde vysoké školy dostaly řadu pravomocí, zejména v systémech přípravy odborníků dané profese. Můžeme hovořit o první etapě změn - transformaci studijních programů. Pro volný pohyb pracovních sil, což je jedna z předností EU, bylo potřeba sjednotit systémy

přípravy řady profesí, tedy i farmaceutů. Proto musely být studijní programy obou farmaceutických fakult v ČR dále upraveny.

Protože každá země EU má specifický dějinný vývoj, je logické, že se jednotlivé modely přípravy farmaceutů v dané zemi liší, i když ne vždy jsou tyto rozdíly podstatné. Pro změnu studia farmacie v ČR nebylo možné vybrat studijní program jen jedné země, ale bylo nutné sledovat změny ve většině zemí EU (obzvláště v kontextu s konkrétními požadavky EU). Bylo nezbytné tyto změny dokumentovat, vyhodnocovat a zapracovat do českých studijních plánů - tzn. převzít dobře fungující jednotlivé prvky, případně i celé systémy.

Ani tyto země však nestojí na místě, ale mění a optimalizují své modely přípravy. Proto bylo a je třeba informace stále aktualizovat. Na druhou stranu, aby bylo možné splnit cíle této disertační práce, bylo potřebné získaná data k určitému datu vyhodnotit a přijmout odpovídající závěry. V souvislosti s nástupem autorky do zaměstnání a přechodem do kombinované formy doktorského studia byl proto sběr informací pro teoretickou a praktickou část této práce ukončen k 1. 9. 2004.

Hlavními cíli disertační práce bylo zmapování a analýza těchto okruhů:

- vysokoškolské vzdělávání farmaceutů v zemích původní EU
- odborné praxe pregraduálních studentů farmacie v zahraničí
- kreditní systém na farmaceutických fakultách

Dalšími cíli práce bylo:

- podání stručného popisu profese farmaceuta a jejích aspektů
- nastínění stručného vývoje lékárnické profese od jejích počátků až po současnost a v návaznosti prezentace změn profesní přípravy lékárníka
- zachycení současného stavu pregraduálního vzdělávání farmaceutů v ČR včetně středoškolské přípravy a dalšího vzdělávání spolu s příslušnými právními normami

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Profese a její aspekty

2.1.1 Definice profese, způsoby jejího třídění a klasifikace

Pojem **profese** úzce souvisí s pojmy zaměstnání a povolání a můžeme ji charakterizovat jako konkrétní vymezení pevně stanoveného okruhu vykonávání pracovních úkolů, formalizovaných obvykle v určitý profesionální statut, přičemž jsou definovány požadavky na kvalifikační úroveň, případně i na délku praxe v příslušném oboru. Také jsou v ní stanoveny vnější objektivní determinanty, které jsou přesně vymezeny druhem pracovních postupů, metod, technologií, nástroji, stroji, přístroji a ostatními pracovními pomůckami, způsoby kontroly pracovních výsledků atd. Profese jsou často podloženy příslušnými zákonnými opatřeními a smlouvami.

V roce 1965 bylo známo 25 000 profesí. Už při takovém množství profesí jsou pochopitelné snahy klasifikovat a **třídít** profese podle jednotných hledisek. Sledují se přitom tyto cíle:

- a) určení profesionálních nároků (cíle mzdové, výcvikové, výběrové)
- b) sledování dynamiky profesionální skladby v národním hospodářství (rozmíst'ování pracovních sil, mobilita, preference profesí)
- c) srovnávání vývoje profesionální skladby v mezinárodním měřítku
- d) zjišťování četnosti vzniku poškození pracovní síly (pracovní úrazy, nemoci z povolání a další poškození)
- e) stanovení profesí „mužských“ a „ženských“.

Nejrozšířenějším a nejlépe propracovaným systémem **klasifikace** profesí je systém Mezinárodního úřadu práce v Ženevě, ve kterém jsou profese roztríděny do 8 velkých skupin, 83 podskupin a 284 základních skupin.¹⁰⁵⁾

2.1.2 Profesiografie, rozbor profese a profesiogram

Pro celkovou psychologickou charakteristiku pracovní činnosti je nejčastěji užívána profesiografická metoda - profesiografie. **Profesiografií** (jednou z metod pracovní analýzy) se obecně rozumí popis činností a stanovení požadavků určitého povolání a podmínek, za nichž je toto povolání vykonáváno. Popis je prováděn podle předem připravených hledisek (kritérií), shrnovaných zpravidla pod názvem profesiografické schéma. Zobecněné výsledky popisu jedné činnosti umožňují vypracovat tzv. profesiogram určitého povolání.

Profesiografická metoda, která vychází ze systematického pozorování, má obvykle 3 fáze:

a) popis činnosti obsahující všeobecnou charakteristiku, výčet a sled vykonávaných úkonů a operací, používaných nástrojů, strojů a zařízení, používaných materiálů atd.

b) popis faktorů, prostředí a podmínek, za nichž je činnost prováděna, tj. fyzikální, chemické, biologické vlivy (jako je osvětlení, hluk, vibrace, škodliviny v ovzduší, nebezpečí infekce atd.)

c) odvození požadavků na pohybové, smyslové a neuropsychické zatížení.

Profesiografický popis má podat co nejkomplexnější pohled na sledovanou činnost a vydělit ty okolnosti, podmínky a požadavky, které jsou pro danou profesi základní a určující. Získaný obraz zároveň musí být zpracován takovým způsobem, aby bylo možné srovnání různých profesí nebo objektivně odlišných náplní těchto profesí. (Poznámka: Odlišné profese mohou klást obecně shodné požadavky na pracovníky a zároveň však platí, že určitá profese může obsahovat řadu kvalitativně odlišných forem - v rámci téže profese mohou vystupovat zcela odlišné požadavky na pracovníky.)

Rozbor profese z psychologického hlediska by měl projít následujícími fázemi:

- 1) celková charakteristika profese
- 2) rozčlenění profese na základní odborné činnosti nebo jejich části
- 3) charakteristika základních profesionálních činností nebo jejich částí
- 4) charakteristika psychických procesů a vlastností, které jsou závažné nebo také nežádoucí pro výkon profese, k nimž je možno dospět na základě popisu a členění profese.

Dále by rozbor profese měl obsahovat tyto části:

- a) popis povolání a soubor úkolů
- b) soupis povinností podle předpisů
- c) soupis znalostí a dovedností, které jsou součástí přípravy pro povolání
- d) popis pracovních podmínek
- e) inventář požadovaných vlastností.

Prvním krokem profesiografické analýzy pracovní činnosti člověka je získání faktů, údajů a informací o všech činnostech zahrnutých v povolání. Tyto údaje se obvykle získávají prostřednictvím klasické profesiografické formule spočívající v zodpovězení otázek:

- a) co člověk dělá
- b) jak to dělá
- c) proč to tak dělá
- d) za jakých podmínek to dělá.

Důležitým určujícím měřítkem při zpracování **profesiogramu** je cíl, který tím sledujeme. Cíl se může týkat např. stanovení kritérií pro výběr pracovníků, výcviku pracovníků, plnění poradenských úkolů, úpravy pracovního stanoviště, vypracování

hledisek pro hodnocení pracovníků atd. Podle tohoto cíle klademe na některé části rozboru větší důraz.

Sestavení profesiogramu se opírá o různé informace. Výběr informací se řídí účelem rozboru i povahou zkoumané činnosti. Některé pracovní činnosti se svým charakterem od sebe odlišují velmi výrazně. Pro rozbor jednotlivých profesí jsou tedy přiměřené zcela odlišné informace. Profesiografie zajišťuje jejich soustavnou klasifikaci. Mezi základní zdroje informací patří zejména:

- 1) sledování a popis práce na základě snímku pracovního dne
- 2) psychologický rozbor nehod, úrazů zmetků
- 3) rozhovor s nejlepšími pracovníky a odborníky
- 4) časové a pohybové studie
- 5) srovnání nejlepších a nejhorších pracovníků
- 6) stanovení potřebných vlastností a schopností na základě dosavadní znalosti profese
- 7) sledování pokroků různých jedinců během přípravy na povolání
- 8) stanovení požadavků na základě studia odborné literatury.

Systematičnost pozorování a možnost srovnávání získaných informací o profesích i stanovení návrhů je zajišťováno jednotným postupem, tj. pomocí souboru předem připravených hledisek, kritérií či otázek ve formě **profesiografického schématu**. Těchto schémat existuje celá řada od různých autorů např. Růžička, J., Matoušek, O.: *Psychologické profesiografické schéma*; Hubač, M.: *Profesiografické schéma, pomůcka pro analýzu a klasifikaci pracovního zatížení*; Burger, G. C. E.: *Ergonomické profesiografické schéma* a další, jak uvádí Matoušek a Růžička.¹⁰⁶⁾

2.1.3 Profese farmaceuta i z psychologického kontextu

Je zcela nepochybné, že práce farmaceuta má i psychologický rozměr. Vychází to i z lékařského paradigmatu - Engelova *biopsychosociálního modelu člověka*, který předpokládá, že všechny somatické a psychické nemoci v sobě zahrnují biologické, psychologické a sociální aspekty.

V pracovní činnosti musí být tedy lékárník vybaven nejen vědecky ověřenými znalostmi o léčivých přípravcích, ale měl by také disponovat neméně kvalitními poznatky z oblasti aplikované zdravotnické psychologie. Obzvláště když *nemoc* je z psychologického hlediska klasifikována jako náročná životní situace, která kromě objektivních příznaků, diagnostikovaných lékařem, zahrnuje i subjektivní, osobní prožívání, jež je ve středu zájmu a pozornosti pacienta. Je pro ně zavedeno označení „autoplastický obraz nemoci“ a je mu připisována podmíněnost: charakterem onemocnění (akutní, chronické atd.); prostředím, v němž se nemoc rozvíjí; premorbidní

osobností nemocného a jeho individuální historií a sociálním postavením pacienta.³⁴⁾

Farmacie má spolu s ostatními zdravotnickými a dalšími profesemi (pedagog, psycholog, sociální pracovník) své pevné zakotvení uvnitř kategorie pomáhajících povolání. Jejich společným jmenovatelem je to, že kromě odborného vzdělávání, obsahujícího souhrn osvojených vědomostí a dovedností, a získaného na příslušných školách, sehrává roli další závažný prvek, jímž je lidský vztah mezi pomáhajícím profesionálem a jeho klientem. Od těchto pomáhajících profesí se vyžaduje osobní vztah a vědomí toho, že před nimi stojí člověk v závislém postavení, v nouzi, který potřebuje kromě slušnosti ještě něco navíc - přijetí, spoluúčast, porozumění, pocit důvěry a bezpečí.

Je-li chápána profesionální role jako suma požadavků, kladených na člověka v rámci jeho specifického pracovního zařazení, pak lze konstatovat, že od lékárníka se očekává:

- a) odbornost - potřebná míra kvalifikačních předpokladů, souvisejících s veškerým provozem a činnostmi lékárny a garantujících odbornou manipulaci s léčivými přípravky, tj. vše, co z oboru farmacie získává lékárník v rámci pregraduální přípravy a posléze i postgraduálního studia
- b) etiketa - žádoucí úroveň společenského chování a vystupování v duchu platných sociálních norem a konvencí, tedy to, co je běžně označováno či pokládáno za zdvořilé a slušné
- c) pomáhající přístup - psychoterapeutický nebo lépe řečeno produktivní přístup k pacientům či návštěvníkům vyžadující zejména lidský zájem, interpersonální senzitivitu (sociální citlivost a vnímavost) a schopnost empatie, vycházející spíše z motivačního podhoubí než z intelektuální sféry
- d) znalosti z psychologie - přiměřené kvantum psychologických znalostí a informací, bez nichž si nelze dobře představit opravdu účinné jednání s lidmi.³⁴⁾

Rozbor jednotlivých profesí, studium nároků a požadavků na jednotlivá povolání, studium předpokladů a dovedností jednotlivých profesí, to jsou všechno aspekty, kterými se výzkum zabývá již po staletí.

Proto se i v minulých stoletích stanovovaly požadavky na jednotlivá povolání např. i na profesi farmaceuta, dříve vnímaného výhradně jako lékárníka. Důkazem toho může být Etický kodex středověkého lékárníka z 15. století přibližující morální profil tehdejšího lékárníka.

2.1.3.1 Morální profil středověkého lékárníka

Tato kapitola byla zpracována podle knihy Příručka lékárníků „Compendium Aromatorium“ od Saladina z Askula z poloviny 15. století. Jednalo se o lékárnickou učebnici, která obsahovala ve formě otázek a odpovědí vše, co by měl lékárník umět z teorie, praxe a etiky svého povolání.

Podle Saladina bylo úkolem lékárníka: vážit, čistit, roztírat a destilovat léčiva, zpracovávat je do přípravků a ty správně uchovávat. Lékárník musel umět latinsky, aby rozuměl lékařskému vědění, nařízením lékařských předpisů a „Antidotárií“ (obdobu současných lékopisů).

Lékárník musel být: řádně vyučen, zkušený ve svém umění, pilný, umírněný, laskavý, pořádný, spravedlivý, zbožný nejvíce vůči chudině, spolehlivý, vážný, svědomitý, musel odstranit ze své lékárny věci, které zestárlý a ztratily účinnost, musel správně rozpoznávat chutí, čichem všechny suroviny, aby nevyrobil chuťově nepříjemný lék nemocnému, musel se brzy oženit.

Nesměl: prodávat nic draž, než měl právo žádat, dělat nic, co by bylo proti svědomí a cti lékařově (např. potrat), za peníze vyrábět jedovaté látky a nápoje, nic dělat samovolně bez dovození a rady zkušeného lékaře, ukládat vlhké byliny a kořeny, když neměl nějaké léčivo, dát místo něho jiné, dělat sirupy z medu, když by měly být z cukru, dále nesměl pít, hrát, užívat si se ženami, nesměl být lakomý, chtivý, milovník peněz, nadutý, marnivý, ani chlapec a ani mladý jinoch.⁹⁴⁾

2.1.4.2 Profil současného farmaceuta

A jak to vypadá s farmaceutem v současnosti? K definování profilu absolventa FaF byly využity www stránky obou FaF^{57), 126)} výstižně vymezující, jaký by měl současný farmaceut být a co vše by měl ovládat.

Absolvent studijního programu farmacie je vysokoškolsky kvalifikovaným zdravotnickým pracovníkem. Má všeobecné přírodovědné vzdělání, opřené o humanitní a etický základ, základní teoretické a praktické farmaceutické vzdělání, potřebnou metodickou znalost, vhodné pracovní návyky, znalost organizace lékárenství, vědecký způsob myšlení a vysokou morální úroveň.

Farmaceut je chápán zásadně jako představitel vědecké profese s univerzitním vzděláním; s kvalitními teoretickými a praktickými znalostmi o léčivech a léčivých přípravcích; o fyzikálním, chemickém, biologickém, mikrobiologickém a klinickém hodnocení léčiv a léčivých látek užívaných při jejich přípravě; o farmaceutické

technologii. Má vědomosti o metabolismu, o mechanismech účinků léčivých látek, o pravidlech užití léčiv a léčivých přípravků, o působení toxických látek, o vyhodnocení vědeckých dat, týkajících se léčiv za účelem podání příslušných informací, o etických, právních, sociálně ekonomických a jiných aspektech souvisejících s farmaceutickou praxí (skladování a distribuce léčiv a léčivých přípravků ve velkoobchodě i lékárnách, odpovědnost za jejich jakost apod.). Je kvalifikován podávat informace o všech těchto aspektech léčiv ostatním zdravotnickým pracovníkům i veřejnosti.

Absolvent FaF může nalézt uplatnění v lékárenství, ve vědě, výzkumu a vývoji nových léčiv a léčivých přípravků, v jejich průmyslové výrobě, kontrole a velkodistribuci, v informační službě (např. v lékových informačních centrech), v oblasti klinické farmakologie, zdravotnických řídicích složkách, farmaceutickém a zdravotnickém školství a ve zdravotnických zaměřených laboratořích (biochemických, hygienických, mikrobiologických a jiných).

2.2 Vývoj lékařenské profese

2.2.1 Periodizace vzdělávání lékárníků

Vývoj vzdělávání lékárníků lze stručně rozčlenit do následujících 8 období:

1. období ŘEMESLNICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ LÉKÁRNÍKA (1275 – 1348)

V tomto období se uchazeči o povolání lékárníka vzdělávali formou řemeslné přípravy (nejednalo se tedy o vzdělávání univerzitní) a sdružovali se do cechů.

2. období ŘEMESLNICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ S PŘÍSAHOU (1348 – 1651)

Ve 13. a 14. století měla příprava lékárníka stále charakter řemeslné přípravy. Lékárník přijal učedníky (tirony), kteří po 4 – 5 letech skládali tirocinální zkoušky a stali se tovaryši. Poté odcházeli na zkušenou do dalších lékáren a po 8 letech, pokud měli dostatek finančních prostředků, se mohli stát majiteli lékárny. Od roku 1348 začali budoucí lékárníci skládat na lékařské fakultě v Praze přísahu.

3. období ŘEMESLNICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ S POVINNOU PŘÍSAHOU A ZKOUŠKOU NA UNIVERZITĚ (1651 – 1804)

V tomto období stále ještě budoucí lékárníci na univerzitě nestudovali, ale povinně skládali na LF zkoušku (od roku 1651 ji majitelé a provizoři v Království českém skládali pouze na české LF a od roku 1770 již na některé LF monarchie).

4. období PRAXE A POVINNÉ JEDNOLETÉ STUDIUM NA UK (1804 – 1833)

V roce 1804 byl přijat Studijní řád pro celou rakouskou monarchii (v roce 1810 i Zkušební řád) a pro všechny lékárníky začalo být povinné **jednoleté** studium na Univerzitě Pražské (dnešní Univerzité Karlově), jemuž stále předcházelo 4 až 5 let učení. (Poznámka: První tříměsíční kurz (příprava na zkoušku) byl zaveden v Trnavě roku 1772.)

5. období PRAXE A POVINNÉ DVOULETÉ STUDIUM NA UK (1833 – 1940)

Od roku 1833 začalo platit povinné **dvouleté** studium na univerzitě (konkrétněji LF) pro lékárníky, jemuž musely předcházet 4 roky studia na gymnáziu, 4 roky učení (od roku 1850 pouze 3 roky) a navíc 4 roky praxe - kondicí (od roku 1850 jen 2 roky).

V roce 1869 byla zavedena povinnost 6 let studia na gymnáziu a 3 roky učení (bez kondicí), nebo 8 let studia na gymnáziu zakončené maturitou a 2 roky učení (také bez kondicí). Od roku 1849 bylo možné studovat farmacii též na Filozofické fakultě a od roku 1920 i na Přírodovědecké fakultě.

Roku 1900 bylo v Čechách (ve světě již dříve) poprvé povoleno studium farmacie i ženám. Musely také vyhovět požadavkům předepsaným pro uchazeče na univerzitní studium a to: 6 let gymnaziálního studia, zkouška z latiny a pokud měly maturitu, tak 2 roky učení, jinak 3 roky učení, čímž se z nich staly aspirantky univerzitního studia.

6. období TŘÍLETÉ STUDIUM (1940 – 1948)

V tomto období bylo zavedeno univerzitní **tříleté** studium podle německých předpisů, kterému muselo předcházet středoškolské studium zakončené maturitou a jeden rok učení. Došlo také k uzavření českých VŠ, což však neznamenalo, že by v této době žádní lékárníci nedokončovali svá studia. Českým potencionálním lékárníkům to bylo sice zakázáno, ale na německé LF UK mohli ve studiu pokračovat alespoň lékárníci jiné národnosti.

7. období ČTYŘLETÉ FARMACEUTICKÉ STUDIUM (1948 – 1954)

Vysokoškolským zákonem č. 190/1948 Sb., bylo zavedeno **čtyřleté** univerzitní studium, do kterého mohl uchazeč nastoupit po absolvování střední školy zakončené maturitou. V letech 1948 – 1950 se studovala farmacie na LF UK. V roce 1952 byly zřízeny samostatné FaF v Brně (která však byla v roce 1960 sloučena s fakultou v Bratislavě) a v Bratislavě (tj. nyní Slovenské republice). V letech 1920 – 1954 bylo také možné studovat farmacii na Přírodovědecké fakultě UK.

8. období PĚTILETÉ STUDIUM (1954 až do současnosti)

V roce 1954 bylo uzákoněno **pětileté** vysokoškolské studium farmacie, jehož délka zůstala nezměněna až do současnosti. Přechodně v letech 1976 - 1990 existovalo souběžně čtyřleté studium v oboru všeobecná farmacie.

V letech 1954 – 1969 se uskutečňovalo studium farmacie na FaF mimo Univerzitu Karlovu. Teprve v roce 1969 byla založena FaF UK v Hradci Králové a stala se tak na 22 let jedinou českou FaF. K rozšíření možností studia farmacie v ČR došlo v roce 1991, kdy byla opět otevřena FaF v Brně.

Studium na FaF UK také prodělalo výraznou změnu. V letech 1969 – 1976 uchazeči studovali farmacii v jednooborovém nesměrovaném studiu. V akademickém roce 1976/1977 se studium farmacie rozdělilo na 3 směry, na **všeobecnou, klinickou a technologickou farmacii**. V akademickém roce 1990/1991 došlo opět k jeho sloučení do jednooborového nediferencovaného studia farmacie s možností specializace výběrem povinně volitelných předmětů.⁹⁴⁾

2.2.2 Podrobnější popis vývoje lékárenské profese

V této kapitole bude téma vzdělávání lékárníků rozvedeno a bude dán prostor podrobnějším informacím a zajímavostem.

1. období (1275 – 1348): „S ohledem na evropský vývoj lékárenství i na hospodářské poměry za hranicemi a uvnitř českých zemí je třeba hledat počátky veřejného a laického lékárenství v Čechách asi na konci 13. století. Jako nejstarší známý lékárník v Čechách se z roku 1275 uvádí Conradus Pragensis. Od roku 1287 je zmiňován Bandinus z Aréze a poté mnozí další.“¹³⁴⁾

2. období (1348 – 1651): „Od zrodu českého lékárenství ve 13. století téměř až do počátku 19. století se farmaceutické vzdělávání získávalo způsobem obvyklým v řemeslnických ceších. Učeň (tiro, discipulus, od konce 19. století zvaný aspirant) musel mít (podle Řádu apotékářského z roku 1592) nejen dobré předběžné vzdělání, ale také vhodné schopnosti.

Do učení ho přijali lékárník, zástupce městské rady, lékárnické korporace a městský lékař a on jim přísahal poslušnost. Zpravidla po čtyřech až pěti letech učení, která trávil v rodině lékárníka, podstoupil tirocinnou zkoušku před komisí, která byla složená z městského lékaře, lékárníků a radních pánů. Prokázal při ní prakticky i teoreticky znalost léčivých látek, léčivých přípravků a podle receptů a dispensatorií i způsob jejich přípravy a hodnocení. Uspěl-li, dostal výuční vysvědčení.

Pak odcházel jako tovaryš na zkušenou do dalších lékáren, měst a zemí a po několika letech mohl uvažovat o tom, že se stane správcem čili provizorem nebo majitelem lékárny (patronem, lékárnickým mistrem, předním správcem umění „apatékářského“). Opět před komisí se musel prokázat patřičnými znalostmi, tirocinálním vysvědčením a doklady o vykonané praxi a svém chování (někdy též o náboženském vyznání) a teprve poté mohl složit přísahu. Aby mohl svou lékárnu v obci provozovat, musel přijmout její měšťanství.

Pro zkvalitnění profesní úrovně lékárenství měly zásadní význam univerzity, především Univerzita Pražská (dnes Univerzita Karlova založená v roce 1348), která odborně ovlivňovala pražské a postupem doby i mimopražské lékárníky a zahrnula je pod svou ochranu a dohled. Na LF studovali lékaři, jejichž odborné úrovni a receptuře se lékárníci museli vyrovnat.

Lékárníci spravující officíny byli v letech 1362 – 1372 bráni jako „subditi universitatis“ – tj. podřízení univerzity, spadali pod její pravomoc a byli zapisováni do rektorské matriky. Univerzita posuzovala jejich kvalifikaci a přijímala jejich přísahu prostřednictvím rektora, kterému museli prokázat svou odbornou způsobilost. Přisahali mu, že budou pracovat s dobrými léčivými a zhotovovat z nich léčivé přípravky přesně dle lékařských předpisů, nebudou v nich libovolně zaměňovat léčiva, nebudou vydávat bez předpisu silně účinné přípravky, překračovat v sazbě uvedené ceny a nebudou **lěčit**. Zápisem do matriky se stávali členy univerzity a ta jim poskytovala ochranu před neodbornou a nezákonnou konkurencí. Po roce 1368 převzal dozor nad lékárníky a provádění vizitací lékáren děkan s profesory LF.

3. období (1651 – 1804): Od roku 1651 získala LF UK právo dozoru nad zdravotníky, tj. každý, kdo chtěl v Praze a v Království českém spravovat nebo vlastnit a vést lékárnu, se musel podrobit na LF provizorské nebo patronské zkoušce, při které prokazoval znalost léčiv, chemie a přípravy léčivých přípravků. Na Moravě a Slezsku univerzita nebyla, proto tam na chod lékárny dohlížely příslušné městské rady.

Teprve na základě Generálního zdravotního normativu z roku 1770 byla zavedena povinnost absolvovat zkoušku na některé LF obecně pro všechny provizory a patrony v monarchii (tedy i z těch zemí, kde univerzita nebyla). V těchto ustanoveních lze spatřovat postupné sblížení výchovy a vzdělávání lékárníků s vysokoškolskou institucí a hledání způsobů k zavedení pozdějšího povinného studia. To bylo poprvé vyzkoušeno v Trnavě roku 1772.

4. období (1804 – 1833): Novodobé studium farmacie se datuje na LF UK od akademického roku 1804/1805 jako jedno z prvních v Evropě. Bylo jednoleté a povinné pro všechny lékárenské pomocníky. Předcházelo mu 8 let praktické výuky (tj. 4 roky učňovské a 4 roky tovaryšské – kondiční).

Studentům byl přednášen speciální přírodopis (mineralogie a zoologie), botanika a chemie. Studium mělo převážně přírodovědnou náplň, která činila až 83 % z celého studijního programu. Ryze farmaceutických předmětů bylo jen 17 %. Studium uzavírala přísná rigorózní zkouška (praktická i teoretická).^{89), 116), 131)}

5. období (1833 – 1940): Rozšíření studia na dvouleté nastalo od akademického roku 1834/1835. Zvýšil se podíl teorie, ale na délce vzdělání se až do roku 1953 nic nezměnilo.

Revoluční rok 1848 přinesl i snahy o zlepšení dosavadního stavu vysokoškolského studia. Průkopník PhMr. F. R. Czerný již v této době požadoval, aby před vysokoškolským vzděláváním uchazeči o studium farmacie absolvovali celé gymnázium a poté 4 roky studovali na FaF. Dále např. navrhoval, aby každý absolvent odebíral jeden odborný časopis a aby byl členem lékárnického spolku.¹³³⁾

Představy a vize Czerného však byly naplněny až o mnoho let později. Ve skutečnosti se v českých zemích udrželo v roce 1833 zavedené dvouleté studium až do roku 1940. V letech 1854 - 1920 se postupně prodlužovalo gymnaziální vzdělávání ze 4 až na 8 let a muselo být zakončené maturitou.

„Před nástupem na VŠ bylo nutno vykonat 3letou praxi ve veřejné lékárně, která byla zakončena tirocínální zkouškou. Po dobu praxe se měl uchazeč seznámit s celým chodem lékárny po praktické stránce. Zvládnout základy galeniky a přípravy léků na lékařský předpis i taxaci receptů. Měl mít denně alespoň 2 hodiny volna na samostudium, kterým si měl osvojit znalosti z účetnictví, zdravotnických zákonů, výnosů a nařízení, podrobně se seznámit s lékopisem a další odbornou literaturou, zvládnout základy chemie, botaniky a farmakognozie i sběru léčivých rostlin.

Navíc se měl naučit pořádku, čistotě, disciplíně a etickému myšlení a chování. Mnoho majitelů však aspiranty od dalšího vzdělávání raději odrazovalo. Ti pak viděli ve vysokoškolském studiu spíše nutné zlo a neměli k němu správný přístup.

Tirocínální zkouška probíhala před zástupci příslušného grémia, kteří byli pro tuto čestnou funkci voleni každý rok. Zkouška byla ústní a skládala se z chemie, farmakognozie, botaniky a lékárnictví, z kterého byla zkouška i praktická.

Po dobu praxe měli též tironi nárok na 2 hodiny polední přestávky, 2x půlden volna, 14 dní dovolené, obuv, oděv a plat (300,- až 400,- Kč měsíčně). Měli mít také sociální a nemocenské pojištění. Mnoho nemajetných studentů využívalo této možnosti k výdělku na další studia.

Lékárníci považovali aspiranty spíše za levnou pracovní sílu pro lékárnu i pro „paní majitelku“, ač to gremiální řád zakazoval, a díky tomu řada praktikantů žila ve velmi špatných sociálních poměrech bez výše uvedených výhod.

Zneužívání praktikantů se zhoršilo za 1. světové války, kdy mnoho mladých lékárníků muselo narukovat a lékárníkům - majitelům bylo dovoleno pro nedostatek personálu přijímat větší počet aspirantů. Ti po krátkém zaškolení byli pověřováni veškerou recepturou (včetně silně účinných léků), ale i expedicí léků na lékařské předpisy, mnohde i nočními službami. Především po zavedení osmihodinové pracovní doby byli na noční služby hojně využíváni studenti VŠ. Rádi si přivydělávali, ale na úkor kondicinujících lékárníků a protiprávně.

Takto připravení aspiranti však měli jen malé teoretické vědomosti, neboť lékárníkovi na jejich školení nezbýval čas. Proto byly často tirocinální zkoušky konány přímo v bytech zkoušejících a spíše s ohledem na původ zkoušené osoby, ač to opět bylo protiprávní. To byl také jeden z důvodů, proč chtěli být i kondicinující lékárníci ve zkušebních komisích tirocinálních zkoušek. Po návratu aspirantů a mladých lékárníků z fronty domů nastal problém s umístěním a dokončením studia.“¹⁰²⁾

Délka praktické výuky učňů se naopak zkracovala - ze 3 (1854) na 2 roky (1920). Také tovaryšská kondiční doba se zkrátila ze 4 na 2 roky (1850), až byla nakonec přeřazena za magisterium (1889).

Během let postupně klesal podíl přípravných předmětů a naopak se více vyučovaly farmaceutické profilové předměty, u kterých stoupl v letech 1830 – 1939 podíl až na 47 %. Vnitřní náplň studia se sice v letech 1859 – 1889 mírně upravovala a modernizovala, avšak celý tento systém vzdělávání farmaceutů vysokoškoláků produkoval pracovníky jen pro jediné farmaceutické odvětví - pro lékárenství. Jeho funkce se však v celé této době (1804 – 1948) stále zužovala.⁸⁹⁾

Závěrem lze tedy konstatovat, že přes všechny úpravy a zlepšení se dvouleté studium nepřizpůsobilo změnám ve vývoji věd ani změnám v samotné farmacii, která se právě v této době diferencovala do jednotlivých odvětví. Studium tedy sloužilo jen pro potřeby lékárenství.

Děkan LF vydával absolventům diplom s titulem „**magistr farmacie**“, který však od roku 1891 opravňoval absolventa k samostatnému vedení lékárny až po pětileté praxi (tzv. kvinkveniu). Podle zákona o úpravě lékárnictví z roku 1906 si kondicinující mohl zřídit novou lékárnu až po patnáctileté praxi (tzv. kvindeceniu).

Farmaceut po absolutoriu, který se chtěl uplatnit v jiných oborech (výzkum, průmysl, školství), si musel studium rozšířit. Od roku 1812 bylo možné získat titul doktora chemie (Drchem.), který byl dostupný jen pro farmaceuty. Magistři farmacie mohli dalším studiem získat od roku 1860 doktorát farmacie (Drfarm.), od roku 1891 doktorát filozofie (PhDr.), který mohli užívat jako doktorát farmacie, a konečně od roku 1921 i doktorát přírodních věd (RNDr.).⁸⁹⁾

Až do roku 1895 v Uhrách, resp. 1900 v Rakousku, studovali farmacii jenom muži. Teprve v uvedených letech bylo Výnosem Ministerstva vnitra č. 150 povoleno studovat i ženám a to pouze za těchto podmínek: musely mít rakouské státní občanství, muselo jim být minimálně 16 let, musely mít potvrzení o dostatečné fyzické způsobilosti, dále doklad o absolvování 6 tříd gymnázia a zkoušky z latiny. Pokud chtěly vést lékárnu, musely mít kromě magisterského titulu zvláštní povolení Ministerstva vnitra a doklad o pětileté praxi.⁹⁴⁾ První žena v Uhrách získala „magisterium“ farmacie roku 1903. V letech 1904 – 1918 studovalo farmacii asi 7 % žen. Ale až do 1. světové války se setkávaly ženy s obtížemi a nedůvěrou. Odchod mužů k vojsku ukázal, že je mohou nahradit a vykonávat lékárenskou práci stejně kvalifikovaně a kvalitně. Proto v letech 1919 – 1928 studovalo farmacii již 34,7 % žen a v letech 1929 – 1934 ženy získaly dokonce ve studiu farmacie převahu (studovalo jich 50,9 %).¹³³⁾

6. období (1940 – 1948): V letech 1938 – 1939 bylo dohodnuto zavedení čtyřletého studijního programu, jehož absolventi měli nacházet uplatnění v nejrůznějších odvětvích farmacie. Okupace a následné uzavření českých škol však tento úmysl zmařily. Byl uskutečněn v letech 1940 – 1945 v modifikované formě tříletého studia, s předcházející roční praxí v lékárně, na LF v Bratislavě. Byl to první moderní učební plán nezávislého, svébytného a programově uceleného farmaceutického vysokoškolského studia; zároveň byl silným argumentem pro reformu dvouletého studia v Čechách. To bylo po válce obnoveno na UK v Praze a nově otevřeno na Masarykově univerzitě v Brně.⁸⁹⁾

7. období (1948 – 1954): Reformované čtyřleté studium bylo zavedeno od akademického roku 1948/1949 jako samostatný obor na LF UK v Praze, MU v Brně a

Univerzitě Komenského v Bratislavě. Praxe před studiem byla zrušena a začleněna do rámce studia, jehož absolventi získávali do roku 1953 titul magistr farmacie. Své znalosti mohli uplatňovat ve farmaceutickém výzkumu, výrobě, kontrole, velkoobchodu, lékárenství, v organizačních a řídicích složkách, školství a historiografii.

8. období (1954 až do současnosti): Studium v Praze bylo v roce 1950 zrušeno a převedeno do Brna. V roce 1952 dostalo nový organizační rámec díky zřízení samostatných farmaceutických fakult v Brně a Bratislavě. Čtyřleté a od roku 1954 dokonce pětileté studium se stalo kvalitativním mezníkem, neboť definitivně skončilo dlouholeté opožďování výuky za vývojem vědy, techniky i farmacie a studium bylo v celém systému vysokoškolského vzdělávání zrovnoprávněno.⁸⁹⁾

V roce 1960 však byla sloučena brněnská FaF a její učitelé i prostředky byly převedeny do Bratislavy. A tak se bratislavská FaF stala až do roku 1969 jedinou FaF pro celé Československo. V roce 1969 byla nově zřízena FaF UK v Hradci Králové a v roce 1991 byla znovu otevřena FaF VFU v Brně. Založení těchto 2 fakult bylo iniciováno i disproporcemi mezi počtem absolventů FaF a požadavky farmaceutického terénu: V roce 1954 v Brně absolvovalo 73 farmaceutů a v Bratislavě 102, přitom požadavek terénu byl 220. V roce 1958 v Brně vyšlo 63 absolventů a v Bratislavě 121. Terén jich požadoval 150 a ve skutečnosti jich nastoupilo 131. V roce 1963 v Bratislavě absolvovalo 132 farmaceutů, bylo jich požadováno 250 a nastoupilo jich jen 80. V roce 1965 v Bratislavě končilo 122 absolventů, bylo jich žádáno 213 a nastoupilo jich jen 46 atd.⁹⁴⁾

Během let 1960 – 1967 bylo možné studovat farmacii i jako dálkové šestileté studium při zaměstnání.

V akademickém roce 1976/1977 bylo na FaF UK zavedeno tříoborové studium: čtyřleté *všeobecné farmacie*, jehož absolventi našli uplatnění v lékárenství, řízení farmaceutických služeb a zdravotní výchově; pětileté *technologické farmacie*, jež bylo směřováno pro výrobu, kontrolu, vývoj a výzkum léčivých přípravků a rovněž pětileté *klinické farmacie*, jehož absolventi se mohli stát konzultanty při účelné farmakoterapii, pracovat ve výrobě radiofarmak, v biologické kontrole léčiv, výzkumu nebo školství.

Protože se však zavedení tříoborového studia farmacie v praxi příliš neosvědčilo a v některých aspektech naopak dělalo absolventům obtíže, přešlo se v akademickém roce 1990/1991 zpět k jednooborovému nesměrovanému studiu farmacie, které trvá až do současnosti.“⁸⁹⁾

2.2.3 Akademické a vědecké tituly farmaceutů

V letech 1804 - 1953 nebylo udělování titulů absolventům studia farmacie zcela jednotné. Absolventům byl udělován titul „**magistr farmacie**“, ale v různých podobách zkratk (Pharm.Mag., Pharm.Mg., Mag.Pharm., Ph.Mg., Ph.Mr.). Impuls ke sjednocení na zkratce **Ph.Mr.** dala vojenská farmacie. Výnosem Ministerstva vojenství č. 826, odd.14, (ze dne 26. 4. 1913), byla tato zkratka zavedena pro vojenské farmaceuty. Díky 1. světové válce se její všeobecné rozšíření opozdilo. Postupně ji však začali užívat nejen vojenští lékárníci, ale i lékárníci „civilní“. Začala se tedy užívat při vzniku československé vojenské farmacie v roce 1918 a poté automaticky přešla i mezi civilní lékárníky.⁹⁴⁾

Od roku 1812 bylo možné získat titul *doktor chemie* (Drchem.), který byl dostupný jen pro farmaceuty. Dále mohli magistři farmacie dalším studiem získat tyto tzv. „malé doktoráty“: *doktorát farmacie* (Drfarm.), *doktorát filozofie* (PhDr.), který mohli užívat jako doktorát farmacie, a *doktorát přírodních věd* (RNDr.).

V letech 1954 – 1966 bylo absolventům udělováno označení „**promovaný farmaceut**“. Také mohli dosáhnout *vědeckých titulů* „*kandidát věd*“ (CSc.) či „*doktor věd*“ (Dr.Sc.) nebo i nadále získat některý z „malých doktorátů“.

V letech 1967 – 1980 bylo absolventům udělováno *označení* „**absolvent farmaceutické fakulty**“ (abs. farm. fak.). Dále mohli získat již zmiňované dvě vědecké hodnosti, ale také titul „*doktor přírodních věd*“ (RNDr.), nyní však až po obhajobě rigorózní práce a státní rigorózní zkoušce.

V letech 1981 – 1990 mohli absolventi s červeným diplomem či absolventi, kteří složili úspěšně rigorózní zkoušku, získat titul „*doktor farmacie*“ (PharmDr.).

Od roku 1991 (až doposud) je absolventům udělován akademický titul „**magistr**“ (Mgr.).

V letech 1991 – 1998 nebylo možné získat žádný tzv. „malý doktorát“. Počínaje rokem 1998 díky novému zákonu o VŠ, mohl absolvent programu farmacie znovu získat titul „**doktor farmacie**“ (PharmDr.), v této době až po úspěšném složení státní rigorózní zkoušky a obhájení rigorózní práce.

Absolventům postgraduálního doktorského studia (úspěšná vědecká publikace, disertační práce a státní doktorská zkouška) byl od roku 1991 udělován titul „**doktor**“ (Dr.), který byl roku 1998 změněn na (i v zahraničí udělovaný) titul **Ph.D.**^{89), 132)}

2.2.4 Farmacie v letech 1918 – 1928

Úmyslně bylo toto období vybráno jako samostatná kapitola, neboť již bylo dobře zpracováno a navíc je možné najít více souvislostí mezi tímto obdobím a obdobím po roce 1989 (transformace zdravotnictví). Některé problémy, které se tehdy řešily, se řeší i dnes a také mají dopad na současnou podobu farmacie (především lékárenství).

V tomto období existovaly lékárny veřejné, domácí lékárny lékařů a zvěrolékařů, ústavní, klášterní a vojenské lékárny. Lékárnický stav nebyl tehdy jednotný a řešil více palčivých otázek, mimo jiné i velkou nezaměstnanost, která vyplývala ze špatných vztahů mezi majiteli lékáren a „kondicinujícími“ (zaměstnanými) lékárníky. Dále se vedly spory o délku pracovní doby, plat, kolektivní smlouvu, sociální zajištění lékárníků a další.

„Zhoršující se sociální podmínky zaměstnanců, stále horší vyhlídky na osamostatnění se, velká nezaměstnanost především starších, ženatých a z války se vrátivších magistrů vedla kondicinující lékárníky ke snaze vytvořit sociální a starobní zajištění, především pro staré, nemocné, nezaměstnané a rodinu živící kolegy. Pokoušeli se o dohody s majiteli ohledně výše minimálních platů a sociálního zajištění zaměstnanců formou lékárnické platebny, Nadlepšovacieho fondu a starobního pojištění.

Prosazování těchto požadavků však vedlo k velkým sporům mezi oběma skupinami farmaceutů, často na úkor celého lékárenství. Neústupnost a nečestné jednání předních představitelů, majitelů, konzervativní názory v otázkách výše minimálních platů, lékárnické platebny, reformy lékárenství i farmaceutického studia stály lékárníky i celou farmacii mnoho prostředků a sil, které bylo možno využít ve prospěch jejího rozvoje.“¹⁰²⁾

„Magistři farmacie, kteří pro nedostatek další perspektivy ve farmacii odcházeli do vlastních drogerií, pozvedli tento obor téměř na úroveň lékáren. Získali tak větší možnost konkurence v cenách, službách i sortimentu zboží, neboť nepodléhali přísným lékárnickým předpisům. V některých tzv. „medicinálních drogeriích“ se dokonce připravovaly i léčivé přípravky na lékařské předpisy a prodávaly léky. Tento přestupek, který byl ze strany drogerií sice protizákonný, ale úřady mlčky trpěný, velmi snižoval prosperitu lékáren.“¹⁰²⁾

Většina problémů tohoto období vyplývala z rozpolcenosti poslání lékárenství, ve kterém proti sobě stály hlavně tyto dva úkoly: 1. zabezpečit všem potřebným léky

(sloužit nemocným) a 2. vydělat majiteli lékárny (lékárna byla koncesovaná obchodní živnost), což ve svém důsledku vedlo k šetření na zaměstnancích, podbízení se různými slevami a výhodami, závadné přípravě a závadnému výdeji léčivých přípravků (např. lékárníci navážili méně účinné látky, nebo vydávali za stejnou cenu menší množství léčivého přípravku), prodeji pod cenou, dohodám s lékaři, špatnému chování k podřízeným a krácení je na platech. Lékárny se v tomto období stávaly spíše obchody, upadalo vzdělání a prestiž oboru. „Tím vším velmi utrpěla dobrá pověst celé farmacie. Můžeme pouze doufat, že se situace nebude opakovat.“¹⁰²⁾

2.2.5 Středoškolské studium farmacie

Pro ucelenější představu o farmaceutickém vzdělávání byl do práce zařazen i stručný přehled vývoje profese farmaceutický laborant (v současnosti již farmaceutický asistent - viz dále).

„Historie profese farmaceutický laborant (dříve lékárenský laborant), vnímané jako zdravotnický pracovník, se začíná psát v roce 1950, neboť do roku 1950 neměli lékárenští laboranti žádné odborné teoretické vzdělání. Přicházeli do lékáren většinou bez jakékoliv odborné průpravy a poznatky získávali praxí pod vedením lékárníků. V roce 1950 byli zařazeni mezi zdravotnické pracovníky a díky tomu museli procházet odborným vzděláváním. Lékárenská služba byla v té době soustředěna do národního podniku Medika, a proto měli prvně příležitost k odbornému vzdělávání v akademickém roce 1950/1951 na podnikové odborné škole n. p. Medika v Českém Krumlově. Po roce přešla tato škola jako obor pro lékárenské laboranty pod Střední zdravotnickou školu v Brně, která až do roku 1956 vychovávala lékárenské laboranty pro celou republiku. Zároveň bylo pro laboranty zavedeno povinné tříleté studium s maturitou. V roce 1953 převzalo řízení zdravotnických škol Ministerstvo zdravotnictví, které roku 1955 prodloužilo studium na čtyři roky. Hlavními studijními a maturitními předměty byly Farmaceutická chemie, Farmakognozie, Příprava léčiv (Farmaceutická technologie) a v roce 1992 k nim přibyla Farmakologie.

Postavení lékárenských laborantů bylo právně upraveno v roce 1951, kdy byli vládním nařízením č. 77/1951 (doplněným vládním nařízením č. 14/1952) zařazeni podle kvalifikace mezi střední nebo nižší zdravotnické pracovníky. Podmínky jejich odborné způsobilosti a výchovy stanovila vyhláška MZdr. č. 40/1953 Ú. I.

S rostoucí potřebou laborantů se začal obor „lékárenský laborant“ otevírat i při dalších středních zdravotnických školách v jednotlivých krajích. V roce 1956 byl tento

obor otevřen v Bratislavě, v roce 1961 v Praze, v roce 1962 v Ostravě, v roce 1965 v Ústí nad Labem a v Košicích, v roce 1966 v Bánské Bystrici a později ještě v Karlových Varech, Kolíně, Hradci Králové, Olomouci a Brandýse nad Labem.

Z důvodu, aby se zdůraznila možnost uplatnění těchto středoškolských pracovníků i mimo lékárny, změnilo se v roce 1971 označení „lékárenský laborant“ na „farmaceutický laborant“. Po ukončení studia tak mohli absolventi pracovat např. v kontrolních laboratořích, ve farmaceutickém průmyslu, školství či na úseku nukleární medicíny.

V učebním plánu (z roku 1992) pro obor farmaceutický laborant jsou obsaženy všeobecné předměty (jako čeština, latina, cizí jazyk, dějepis, počítače, matematika, fyzika a chemie) a speciální zdravotnické a farmaceutické disciplíny a to: mikrobiologie, epidemiologie, první pomoc, somatologie, patologie a klinika nemocí, analýza léčiv, farmaceutická botanika a další.“^{89), 132)}

„Stejně jako vysoké školství, tak i základní a především střední školství, které dříve spadalo pod MZdr., prošlo po roce 1989 transformací. Řada středních škol byla privatizována, vznikaly soukromé školy, které vytvářely pestrou nabídku studijních směrů a oborů. Rostl počet škol, zejména středních. V letech 1995 - 1997 došlo k radikálnímu snížení počtu žáků, kteří končili základní školní docházku. Ukázalo se, že je potřebná redukce nadbytečného počtu středních škol.

V této souvislosti Ministerstvo školství vypracovalo plán optimalizace počtu středních škol. Do seznamu rušených zařízení bylo zahrnuto i mnoho středních zdravotnických škol, které připravovaly střední zdravotnický personál, tedy i farmaceutické laboranty. V situaci, kdy ve zdravotnictví chybělo několik set zdravotních sester a dalšího středoškolského zdravotnického personálu, se rušení středních zdravotních škol ukázalo jako neadekvátní systémová změna.“⁹²⁾

V poslední době prochází profese farmaceutický laborant poměrně zásadními změnami díky novému zákonu č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních (více viz kap. 2.3.2), a jeho prováděcím předpisům. Tento zákon zcela pozměnil systém vzdělávání farmaceutických laborantů. Dále se zabývá způsobilostí a podmínkami této profese. Díky němu došlo i ke změně označení z farmaceutického laboranta na **farmaceutického asistenta**.⁸⁹⁾

2.3 Vybrané právní předpisy týkající se vzdělávání farmaceutů

2.3.1 Historické právní předpisy na území dnešní ČR

Do roku 1770 byly lékárny živnostmi. Díky Generálnímu zdravotnímu normativu, vydanému v roce 1770, byly veřejně prohlášeny zdravotnickými institucemi a až do roku 1859 byly podle živnostenského zákona považovány za živnosti policejní a zároveň i za instituce zdravotní.

Významný právní předpis, který se týkal vzdělávání farmaceutů, spadá do 19. století, ale platil až do století dvacátého. Jedná se o studijní řád z roku 1804 platný pro celou rakouskou monarchii, později doplněný o zkušební řád z roku 1810 (Vídeň, Praha) resp. 1813 (Pešť), který platil 115 let a který zavedl povinné jednoleté univerzitní studium farmacie, které bylo roku 1833 prodlouženo na dvouleté. Byl reformován roku 1889 a byl znám jako rakouský studijní řád. K jeho menším úpravám došlo v roce 1912 a 1914.

Nařízeními ministerstva kultu a vyučování z roku 1895 a 1896 byl povolen přístup k farmaceutickému vzdělání i *ženám*.

Nejdůležitější zákon vydaný po roce 1900 a týkající se lékáren byl nový „lékárnický zákon“ č. 5 Říšského zákoníku z 18. 12. 1906 ex. 1907 o úpravě lékárnictví. Byly v něm definovány 3 druhy lékáren: veřejné, ústavní a domácí lékárny lékařů a zvěrolékařů. (Poznámka: Na Slovensku v té době platily (až do roku 1918) uherské zákony.) Lékárna mohla být zřízena jen na povoleném místě a její provozování bylo povoleno jen ve vhodných a schválených místnostech, jejichž počet a vzhled vycházel právě ze zmiňovaného zákona č. 5. Dále § 63 tohoto zákona nařizoval zřízení lékárnických komor, které by převzaly činnost grémií a také zřízení Výborů kondicinujících farmaceutů, které však byly zřízeny až na základě Ministerského nařízení z 2. 1. 1907 Říšského zákoníku č. 6. Zákon č. 5 dále stanovoval, že lékárna musela povinně vlastnit reagenční aparát, analytické váhy a destilační přístroj. Také byly povinné zásoby léčiv, rostlinných drog, sér a sterilní destilované vody.

Podle § 2 Ministerského nařízení č. 47/1912 Říšského zákoníku ze dne 5. 5. 1912 mohli být **pro samostatnou přípravu a expedici léčiv** zaměstnání jen diplomovaní lékárníci nebo nediplomovaní, pokud již byli k tomuto datu (5. 5. 1912) v této funkci zaměstnání, eventuálně studenti či aspiranti s tirocínální zkouškou v době prázdnin.

Zákon č. **91/1918** z 19. 12. 1918 a zákon č. **499/1921** Sbírký zákonů a nařízení z 1. 12. 1921 upravovaly pracovní dobu na 8 hodin pro lékárníky i zaměstnance. Dále, ze zákona č. **63/1918** Sb. z. a n. musely žádosti o zaměstnání probíhat přes Zemské úřady.

Po vytvoření samostatného Československa roku 1918 se farmacie studovala na české i německé univerzitě v Praze. Toto studium se dále řídilo rakouským studijním řádem, který sice procházel dalšími změnami, z nichž nejvýraznější byla povinnost z roku 1920 absolvovat před studiem 8 let gymnázia zakončených maturitou, přesto však ve své podstatě zůstal zachován až do roku 1953.

Vládním nařízením č. **613/1920** Sbírký zákonů a nařízení z 19. 11. 1920 byla uzákoněna **povinná maturita** pro všechny studenty farmacie a zároveň byla stanovena doba praxe na 2 roky.

Tzv. „jazykový zákon“ č. **17/1926** Sbírký zákonů a nařízení stanovil, že jediným povoleným úředním jazykem pro styk s úřady bude čeština.¹⁰²⁾

V roce 1940 byl vyhlášen nový Studijní a zkušební řád tříletého studia, kterému předcházela maturita a roční učební praxe v lékárně. U mnohých dosavadních předmětů se zvýšil a upravil počet výukových hodin a poměr přednášek a cvičení. Zavedly se i nové přípravné předměty: jednak přírodovědného charakteru (fyzikální chemie, biochemie), jednak lékařské, upravené pro farmaceuty (bakteriologie a sérologie, hygiena, somatologie, první pomoc, FL a toxikologie). Nově se objevily i farmaceutické předměty, které se týkaly organizace a řízení farmaceutických provozů (chod lékáren, obchodní nauka, úvod do farmaceutického průmyslu, zákonodárství). Studium se končilo magisteriem.

V roce 1948 došlo ke znárodnění lékáren, které přešly pod správu národního podniku Medika, který byl založen na základě zákona č. **271/1949 Sb.**, o výrobě a distribuci léčiv.¹³⁴⁾

Další změna studia nastala roku 1948, kdy zákon o lékárnickém studiu č. **190/1948 Sb.**, ze 20. 7. 1948 zavedl čtyřleté vysokoškolské studium na LF. Byla zrušena předstudijní praxe v lékárně a byla přeložena ve formě praktických cvičení do studijního programu. Dále byly zavedeny nové *přípravné* předměty (úvod do studia, matematika), *společenské* předměty (ruština, marxistická filozofie), *lékařské* předměty (biologie, anatomie, fyziologie, mikrobiologie a imunologie, patologie) a *farmaceutické* předměty (dějiny lékárenství, pěstování léčivých rostlin, farmaceutický provoz, farmaceutická propedeutika, farmakodynamika a na závěr studia diplomová práce).

V roce 1954 bylo uzákoněno povinné pětileté farmaceutické studium.¹³²⁾

V roce 1966 vešel v platnost nový zákon č. **19/1966 Sb.**, o vysokých školách, který zavedl nové označení absolventů jako „absolvent farmaceutické fakulty“.¹³²⁾

Na základě § 32 odst. 2 tohoto zákona byla Vládním nařízením ČSSR č. **100/1969 Sb.**, o zřízení FaF UK v Praze a o změnách v organizaci Vysoké školy chemicko-technologické v Praze zřízena FaF UK v Praze se sídlem v Hradci Králové.¹⁷⁹⁾

„Před rokem 1989 probíhalo vysokoškolského studium farmacie na FaF Univerzity Komenského v Bratislavě a na FaF UK. Přes existenci dvou farmaceutických fakult existoval kolem roku 1989 výrazný nedostatek farmaceutů. Výsledkem dlouhodobých úvah bylo založení další farmaceutické fakulty. Zákonem č. **375/1991 Sb.**, byla zřízena FaF VFU v Brně (dříve při Vysoké škole veterinární, dnes při Veterinární a farmaceutické univerzitě). Studium bylo zahájeno v akademickém roce 1991/1992.“⁹²⁾

„K vyřešení problematiky transformace farmaceutického školství (po roce 1989), bylo třeba přijmout zákony a vyhlášky, které ovlivnily školství jako celek.

Zákon č. **172/1990 Sb.**, o vysokých školách ze dne 4. 5. 1990¹⁹⁰⁾ vytvořil nový legislativní rámec pro rozvoj vysokého školství. Navázal na vše pozitivní, co ve vysokém školství existovalo před rokem 1948, a ponechal i vše pozitivní, co přineslo školství v letech 1948 - 1989. Zákon především:

- obnovil akademickou svobodu na vysokých školách, zaručil členům akademické obce svobodu vědeckého bádání a zveřejňování jeho výsledků, svobodu umělecké tvorby, právo vyučovat a učit se, právo volit akademické samosprávné orgány, právo na různé filozofické názory a náboženské vyznání a právo je šířit, právo používat akademické insignie a znaky a vykonávat akademické obřady, zaručil nedotknutelnost akademické půdy;

- obnovil samosprávu vysokých škol zřízením akademických orgánů, obnovil tradici akademické obce, akademického senátu vysoké školy a jednotlivých fakult, posílil pravomoci vědecké rady vysoké školy a vědecké rady jednotlivých fakult;

- uzákonil volitelnost představitele vysoké školy - rektora akademickým senátem vysoké školy a představitele fakulty - děkana akademickým senátem fakulty;

- stanovil délku funkčního období rektora, prorektora, děkana a proděkana na tři roky a možnost vykonávat uvedené funkce nejvýše po dvě funkční období za sebou;

- jasně definoval práva a povinnosti uchazečů a studentů vysokých škol;

- uzákonil bakalářské a postgraduální studium;

- umožnil vznik nových vysokých škol a fakult.

Další změny transformace vysokého školství byly zakotveny v zákoně **č. 216/1993 Sb.**, o vysokých školách, (který pozměnil a doplnil zákon č. 172/1990 Sb.), který řešil otázky jmenování rektorů a profesorů vysokých škol a problematiku konkurzů na obsazení míst vedoucích pedagogických a vědeckých pracovišť a ostatních učitelů na vysokých školách.”⁹²⁾

2.3.2 Současné právní předpisy v ČR

V současné době se *pregraduální* i *doktorské* (často označované také jako *postgraduální*) studium farmacie na FaF řídí zákonem č. **111/1998 Sb.**, o vysokých školách s jeho novelami č. 210/2000 Sb., 147/2001 Sb. a č. 362/2003 Sb.

Další vzdělávání, mezi které patří: již zmiňované *doktorské* studium, ale především *specializační* a *kontinuální* (neboli *celoživotní*) vzdělávání, se řídí především zákonem č. **95/2004 Sb.**, o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta (tzv. zákon o lékařských povoláních) a Řádem pro kontinuální vzdělávání členů České lékařnické komory (více viz kap. 2.6 věnovaná kontinuálnímu vzdělávání). Následují nejdůležitější části a paragrafy týkající se vzdělávání farmaceutů ze zákona č. 95/2004 Sb., (Poznámka: Další citace z tohoto zákona věnované kontinuálnímu vzdělávání viz také kap. 2.6):

Část první:

§ 1 (1) Tento zákon upravuje v souladu s právem Evropského společenství

- a) podmínky získávání odborné a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání farmaceuta
- b) specializační vzdělávání a celoživotní vzdělávání farmaceutů
- c) podmínky uznávání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání farmaceuta pro státní příslušníky členských států Evropské unie, kteří získali způsobilost k výkonu zdravotnického povolání v jiném státě, než v České republice

§ 3 (1) Způsobilost k výkonu povolání farmaceuta má ten, kdo je

- a) odborně způsobilý
- b) zdravotně způsobilý
- c) bezúhonný

Část čtvrtá:

§ 10 (1) Odborná způsobilost k výkonu povolání farmaceuta se získává absolvováním nejméně pětiletého prezenčního studia v akreditovaném zdravotnickém magisterském studijním programu

- a) farmacie obsahujícího teoretickou a praktickou výuku, z toho nejméně 6 měsíců praxe v lékárně
- b) farmacie, pokud byl zahájen nejpozději v akademickém roce 2003/2004, a absolvováním odborné praxe ve zdravotnickém zařízení v délce 36 měsíců v průběhu předcházejících 5 let nebo specializace I. stupně v základním oboru získané podle dosavadních právních předpisů; absolvování odborné praxe osvědčuje vedoucí pracoviště, v němž praxe probíhala.

(2) Po získání odborné způsobilosti podle odstavce 1 může farmaceut samostatně vykonávat činnost při přípravě lékových forem léčivých přípravků, při výrobě a kontrole léčiv, při kontrole léčiv v lékárně a v laboratoři pro kontrolu léčiv, při skladování a distribuci léčiv u distributora léčiv, při přípravě, kontrole skladování a výdeji léčiv v lékárnách a při poskytování odborných informací o léčivech.¹⁹³⁾

Poznámka: Pro farmaceutické laboranty existuje obdoba tohoto zákona - zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních – viz dále), který nahrazuje vyhlášku č. 77/1981 Sb., o zdravotnických pracovnících a jiných odborných pracovnících ve zdravotnictví, zrušenou vyhláškou č. 393/2004 Sb.

Dále vzdělávání farmaceutů upravuje nová vyhláška č. **392/2004 Sb.**, kteřou se stanoví minimální požadavky na akreditované zdravotnické magisterské studijní programy všeobecné lékařství, zubní lékařství a farmacie. *Studijní program farmacie* specifikuje § 4:

§ 4 (1) Standardní doba studia ve studijním programu farmacie zahrnuje nejméně 5 let prezenčního studia, které obsahuje nejméně 4 roky teoretické a praktické výuky na vysoké škole a nejméně 6 měsíců praktické výuky v lékárně; přitom doba teoretické a praktické výuky na vysoké škole nebo praktické výuky v lékárně musí být ve studijním programu stanovena tak, aby standardní doba studia činila nejméně 5 let.

(2) Studium ve studijním programu farmacie poskytuje odborné vzdělávání ve farmacii pro samostatný výkon povolání farmaceuta a pro výkon činností při přípravě lékových forem léčivých přípravků, při výrobě a kontrole léčiv, při kontrole léčiv v lékárně a při kontrole léčiv prováděné Státním ústavem pro kontrolu léčiv v jeho laboratořích, při skladování a distribuci léčiv u distributora léčiv, při přípravě, kontrole skladování a výdeji léčiv v lékárnách a při poskytování odborných informací o léčivech.

(3) Studium ve studijním programu farmacie absolvent získává

a) znalosti o

- 1) léčivech a látkách použitých při výrobě léčiv a přípravě léčivých přípravků, jejich bezpečném a účelném použití, účinnosti a indikacích, kontraindikacích, dávkování a způsobu užití, zdravotní prevenci při práci s farmakologickými přípravky, jedy a látkami zdraví škodlivými
- 2) metabolismu a účincích léčiv, o farmakokinetice, jakož i o účincích toxických látek a o způsobu užívání léčiv
- 3) farmaceutické technologii, o neklinickém a klinickém hodnocení léčiv a o klinické farmacii
- 4) vědeckých a praktických poznatků umožňujících poskytovat náležitě informace o léčivech a spolupracovat při optimalizaci farmakoterapie u konkrétních pacientů
- 5) přípravcích k podpoře a posílení zdraví a o zdravotnických prostředcích
- 6) základních právních předpisech souvisejících s výkonem povolání farmaceuta
- 7) poskytování odborných informací o léčivech a
- 8) radiační ochraně

b) dovednosti při

- 1) přípravě lékových forem léčivých přípravků,
- 2) výrobě a kontrole léčiv prováděných Státním ústavem pro kontrolu léčiv v jeho laboratořích,
- 3) skladování a distribuci léčiv (u distributora léčiv) a
- 4) přípravě, kontrole, skladování a výdeji léčiv v lékárnách.¹⁸²⁾

K farmaceutické profesi, která je profesí stavovskou, patří dodržování zákona o komorách. V případě lékárníků se jedná především o Českou lékárnickou komoru (ČLK). ČLK hraje důležitou roli v práci lékárníků, má výraznější vliv na další vzdělávání farmaceutů a do určité míry ovlivňuje i vzdělávání studentů FaF. Její role je pro lékařenský stav nezanedbatelná. Následuje několik základních paragrafů ze zákona č. **220/1991 Sb.** o České lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře, které se vztahují také na absolventy FaF. Je zajímavé porovnat znění některých paragrafů tohoto zákona s Organizačním řádem ČLK (viz *Příloha 1*). Nyní již k samotnému zákonu:

ZÁKON 220/1991 Sb., České národní rady ze dne 8. května 1991

§ 1 (1) Zřizují se Česká lékařská komora se sídlem v Olomouci, Česká stomatologická komora se sídlem v Praze a *Česká lékárnická komora se sídlem v Praze* (dále jen „komory“).

(2) Komory jsou samosprávnými nepolitickými stavovskými organizacemi sdružujícími všechny lékaře, stomatology a lékárníky zapsané v seznamech vedených komorami.

(3) Komory jsou právními osobami.

§ 2 (1) Komory

- a) dbají, aby členové komor vykonávali své povolání odborně, v souladu s jeho etikou a způsobem stanoveným zákony a řády komor,
- b) zaručují odbornost svých členů a potvrzují splnění podmínek k výkonu lékařského, stomatologického a lékárnického povolání podle zvláštních předpisů,
- c) posuzují a hájí práva a profesní, sociální a hospodářské zájmy svých členů,
- d) chrání profesní čest svých členů,
- e) vedou seznam členů.

(2) Komory jsou oprávněny

- a) účastnit se jednání při tvorbě sazebníků lékařských výkonů, při tvorbě cen léků, léčivých přípravků a sazebníků ostatních služeb poskytovaných lékárnami,
- b) účastnit se výběrových řízení při obsazování vedoucích míst ve zdravotnictví,
- c) stanovovat podmínky k výkonu soukromé praxe svých členů a k výkonu funkce odborných zástupců podle zvláštního předpisu a vedoucích lékařů a primářů v nestátních zdravotnických zařízeních,
- d) *vydávat osvědčení o splnění podmínek podle písmena c)*, Poznámka: bod d) již v současnosti NEPLATÍ!
- e) řešit stížnosti na výkon povolání svých členů v rozporu s odstavcem 1 písm. a),
- f) uplatňovat disciplinární pravomoc v rozsahu stanoveném tímto zákonem,
- g) vyžadovat od svých členů doklady spojené s výkonem povolání,
- h) **vyjadřovat se k podmínkám a způsobu dalšího vzdělávání** lékařů, stomatologů a **lékárníků** (viz kap. 2.6),
- ch) účastnit se provádění specializačních zkoušek,
- i) vydávat pro členy komor závazná stanoviska k odborným problémům poskytování zdravotní péče a ve zdravotnickém výzkumu,
- j) vykonávat další činnosti, pokud tak stanoví zvláštní zákon.

§ 3 (3) *Absolvent vysokoškolského studia v oboru farmacie, který vykonává své povolání v lékárenském zařízení na území České republiky, musí být členem České lékárnické komory.*

§ 6 Česká lékárnická komora zapíše do dvou měsíců od doručení žádosti do seznamu každého, kdo

- a) řádně ukončil studium na farmaceutické fakultě československé univerzity nebo zahraniční univerzity a je oprávněn k výkonu farmaceutické praxe na území České a Slovenské Federativní Republiky,
- b) má plnou způsobilost k právním úkonům,
- c) nebyl v průběhu předchozích pěti let vyloučen z České lékárnické komory.

§ 7 Uchazeč o zápis do seznamu členů komory, který nebyl komorou zapsán do seznamu členů, má právo domáhat se ochrany návrhem u soudu.

§ 8 Členství v komoře zaniká úmrtím, ztrátou nebo omezením způsobilosti k právním úkonům, vystoupením z komory nebo vyloučením z komory.

§ 9 (1) Každý člen komory má **právo**

- a) volit zástupce do orgánů komory a sám být volen,
- b) **využívat pomoci komory v oblasti dalšího vzdělávání**,
- c) využívat právní pomoci komory ve sporech spojených s výkonem lékařského či lékárnického povolání.

(2) Každý člen komory má **povinnost**

- a) vykonávat své povolání odborně, v souladu s jeho etikou a způsobem stanoveným zákony,
- b) dodržovat organizační, jednací, volební a disciplinární řád komory,
- c) řádně platit stanovené příspěvky,
- d) oznámit příslušným orgánům komory změny související s výkonem lékařského nebo lékárnického povolání,
- e) v případech stanovených komorou uzavřít odpovědnostní pojištění.¹⁹¹⁾

K řádnému plnění výkonu profese patří dodržování **Profesního řádu ČLK**, který upravuje chování a jednání lékárníků při výkonu lékárnické profese i vystupování na veřejnosti. Je pro všechny členy Komory závazný a jeho porušení může být disciplinárně trestáno. Jeho ustanovení jsou následující:

- 1) Lékárník slouží svou činností veřejnosti, je povinen své povolání vykonávat svědomitě s využitím svých odborných znalostí, přistupovat ke všem pacientům se stejnou péčí, nečinít mezi nimi rozdíly a jejich blaho stavět na první místo, zásadně nad své vlastní zájmy.
- 2) Lékárník respektuje právo pacienta na svobodnou volbu léčby a poskytuje mu srozumitelným způsobem pravdivé informace.
- 3) Lékárník zachovává mlčenlivost o záležitostech pacientů, o nichž se dověděl při výkonu povolání, a dbá o to, aby tuto mlčenlivost zachovával i ostatní personál lékárny.
- 4) Lékárník zajišťuje soustavnost poskytované péče i v případech pracovních sporů, uzavření lékárny nebo konfliktů s osobní morálkou či vírou; v takových případech je povinen informovat pacienty vhodnou formou o nejbližší lékárně, která jim poskytne péči.
- 5) Pro blaho pacienta spolupracuje lékárník také s ostatními zdravotníky; tato spolupráce však nikdy nesmí omezovat svobodnou volbu pacienta nebo sloužit nekalým obchodním zájmům.
- 6) Vůči ostatním členům Komory se lékárník chová vždy kolegiálně, zachovává respekt k orgánům stavovské samosprávy a jejich rozhodnutím.
- 7) Pokud zdravotní stav pacienta vyžaduje nezbytně lékařskou péči, je povinností lékárníka pacienta na lékaře odkázat.
- 8) Lékárník se neúčastní jakékoli hospodářské soutěže, která by mohla být posuzována jako nekalá, zejména
 - uzavírá dohody a nepřijímá opatření, které by vyřazovaly (či mohly mít za následek vyřazení) jiné lékárny z činnosti, jako jsou dohody o přednostních dodávkách léčiv do určité lékárny, směřování pacientů nebo předpisů lékaři do určité lékárny a dodávky léčiv do ordinací lékařů za účelem jejich výdeje na recept přímo v ordinaci, a dohody se zdravotními pojišťovnami,
 - neposkytuje výhody nebo dary ostatním zdravotníkům, zařízením ústavní péče, ústavům lázeňské či sociální péče, vedoucím pracovníkům těchto zařízení apod., pokud by bylo možno na tyto výhody či dary nahlížet jako na nepřiměřené,
 - nepředstírá zvýhodněné postavení vlastní lékárny jejím názvem nebo poukazováním na kvalifikaci vlastní či personálu lékárny.

9) Právem lékárníka je přiměřeně propagovat vlastní lékárnou, tj. označit ji v souladu s příslušnými předpisy, uveřejnit v telefonním seznamu a na Internetu potřebné údaje (telefon, fax, e-mail), informaci o otevírací době, rozsahu sortimentu a případném konání pohotovostních služeb a do 30 dnů po zahájení provozu informovat veřejnost prostřednictvím oznámení v tisku nepřekračujícího rozsahem 1/8 tiskové strany, resp. v elektronických médiích včetně Internetu. Předmětem tohoto oznámení a informací v telefonním seznamu, tisku, elektronických médiích včetně Internetu nesmí být

- nabídka a ceny konkrétních léčiv,
- zásilkový prodej léčiv.

10) Lékárník při propagaci vlastní lékárně nesmí činit jiná oznámení o zahájení provozu než uvedená v článku 9 a nesmí rozmísťovat označení lékárně mimo budovu, v níž je umístěna; výjimkou jsou šipky nebo jiné ukazatele nepřekračující velikost 50x100 cm umístěné maximálně do 50 m od lékárně v případě, že lékárně je nutno hledat (za rohem, ve dvoře, uvnitř bloku domů apod.), které však nelze nikdy umístit ve vzdálenosti menší než 50 m od jiné lékárně nebo způsobem, který by od jiné lékárně odpoutával pozornost pacientů.

11) Lékárník nevykonává komerční činnosti neslučitelné s důstojností profese lékárníka ani výkon své profese s těmito činnostmi nespojuje; v obchodních vztazích vystupuje lékárník jako čestný člověk, který plní své povinnosti a závazky a vystříhá se nepoctivého jednání.

12) Povinností lékárníka je znát a dodržovat předpisy pro výkon tohoto povolání včetně vnitřních stavovských předpisů Komory.

13) Lékárník se po dobu výkonu své profese stále vzdělává a je schopen své vzdělání prokázat; stejně tak svou odbornou praxi osvědčuje zvláštním dokladem.

14) Lékárník se v mezích svých možností podílí na profesionální přípravě studentů vysokých a středních škol farmaceutického směru.

15) Lékárník se podílí na zdravotní výchově spoluobčanů: jeho povinností proto je poskytovat pravdivé informace a při veškeré publicitě mít na zřeteli také etiku oboru.

16) Povinností lékárníka, který vykonává své povolání v pracovním poměru k provozovateli lékárně, je zachovat si nezávislost a svobodu rozhodování v profesních otázkách; ustanovení článků 4, 6, 8, 9, 10, 11, 14 a 15 tohoto řádu platí přiměřeně.¹²⁵⁾

Profesní řád vychází z Mezinárodního kodexu etického profilu farmaceuta, přijatého Mezinárodní farmaceutickou společností (FIP) v roce 1986 na Kongresu FIP v Helsinkách. Jeho znění je citováno v *Příloze 2*.

Do farmaceutického vzdělávání patří i středoškolské studium farmacie, které dosud připravovalo farmaceutické laboranty (viz kap. 2.2.5). Byl vydán zákon č. **96/2004 Sb.**, o nelékařských zdravotnických povoláních, který se s výjimkou lékařů, farmaceutů a zubních lékařů vztahuje na všechny zdravotnické pracovníky, tedy i na farmaceutické laboranty, ze kterých se na základě tohoto zákona vzhledem k vyššímu stupni vzdělání stali **farmaceutičtí asistenti**. Dále tento zákon pozměňuje dosavadní

způsob přípravy na jejich povolání - viz § 19. Do této kap. z něho byly vybrány nejdůležitější body týkající se vzdělávání:

Část první:

§ 1 (1) Tento zákon upravuje

- a) podmínky získávání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče
- b) celoživotní vzdělávání zdravotnických pracovníků a vzdělávání jiných odborných pracovníků
- c) podmínky uznávání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání farmaceuta pro státní příslušníky členských států Evropské unie, kteří získali odbornou způsobilost k výkonu zdravotnického povolání v jiném členském státě než v České republice

§ 3 (1) Způsobilost k výkonu povolání zdravotnického pracovníka a jiného odborného pracovníka má ten, kdo

- a) má odbornou způsobilost podle tohoto zákona
- b) je zdravotně způsobilý
- c) je bezúhonný

§ 4 (3) Za výkon povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu (dále jen „výkon povolání *bez odborného dohledu*“ Poznámka: do této kategorie patří i **farmaceutický asistent**) se považuje výkon činností, ke kterým je zdravotnický pracovník způsobilý na základě indikace lékaře, zubního lékaře nebo farmaceuta a které provádí bez ohledu na přítomnost nebo dosažitelnost rady a pomoci lékaře, zubního lékaře nebo farmaceuta; tento zákon a prováděcí právní předpis stanoví činnosti, které zdravotnický pracovník může vykonávat i bez indikace lékaře, zubního lékaře nebo farmaceuta. Součástí výkonu povolání bez odborného dohledu je též kontrolní činnost podle zvláštního právního předpisu.

§ 19 (1) Odborná způsobilost k výkonu povolání **farmaceutického asistenta** se získává absolvováním

- a) *nejméně tříletého studia v oboru diplomovaný farmaceutický asistent na vyšších zdravotnických školách, nebo*
- b) *střední zdravotnické školy v oboru farmaceutický laborant, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději ve školním roce 2004/2005*

(2) Farmaceutický asistent, který získal odbornou způsobilost podle odstavce 1 písm. b), může vykonávat své povolání *bez odborného dohledu až po 3 letech výkonu povolání farm. asistenta*. Do té doby musí vykonávat své povolání pouze pod odborným dohledem.

(3) Za výkon povolání farmaceutického asistenta se považují odborné činnosti spojené zejména s přípravou, výdejem, kontrolou a uchováváním léčiv a zdravotnických prostředků.¹⁹⁴⁾

2.3.3 Současné právní předpisy v EU

Se vstupem ČR do EU bylo třeba harmonizovat české zákony se zákony EU ve všech oblastech; tedy i ve vzdělávání.

V EU platí pro vzdělávání (výuku) farmaceutů **směrnice č. 85/432/EEC** ¹⁸⁾ z roku 1985, která definuje minimální požadavky na délku, obsah a organizaci výuky, včetně délky povinné lékárenské praxe. Tato směrnice (Direktiva) má charakter **zákona**, nejedná se tedy pouze o doporučení. Následující články jsou citovány přímo z této směrnice:

Článek 1:

1.1 Členské státy by měly zajistit, aby držitelé diplomu v oboru farmacie byli oprávněni vykonávat činnosti zmíněné v 1.2 a sledovat tyto aktivity.

1.2 Aktivity zmiňované v 1.1 jsou:

- příprava lékových forem léčivých přípravků
- výroba a kontrola léčivých přípravků
- kontrola léčivých přípravků v laboratořích pro kontrolu léčivých přípravků
- skladování, uchovávání a distribuce léčivých přípravků prostřednictvím velkoobchodu (distributorů)
- příprava, kontrola, skladování a zabezpečování léčivých přípravků ve veřejných lékárnách
- příprava, kontrola, skladování a výdej léčivých přípravků v nemocnicích
- poskytování informací a odborných rad o léčivých přípravcích

Článek 2:

Členské státy by měly udělovat diplom v oboru farmacie zmíněný v článku 1, pokud budou splněny následující minimální podmínky:

2.1 Odborná praxe vedoucí k získání diplomu v oboru farmacie by měla zajistit:

- a) adekvátní znalosti o léčivech a pomocných látkách používaných při přípravě léčivých přípravků
- b) adekvátní znalosti ve farmaceutické technologii a ve fyzikální, chemické, biologické a mikrobiologické kontrole léčivých přípravků
- c) adekvátní znalosti o metabolismu a účinku léčivých přípravků, o účinnosti toxických látek a o použití léčivých přípravků
- d) adekvátní znalosti o hodnocení vědeckých informací a dat týkajících se léčiv, aby bylo možné zabezpečit a podat přiměřené informace na bázi těchto informací
- e) adekvátní znalosti o zákonných a dalších požadavcích spojených s praxí v lékárně

2.2 Za účelem uznání studia, kandidát musí mít diplom o absolvování univerzitního studia některého z členských států.

2.3 Diplom by měl potvrdit ukončení studia v době trvání minimálně pěti let a zahrnovat:

- minimálně 4 roky celodenní teoretické a praktické výuky na univerzitě nebo pod dozorem univerzity
- minimálně 6 měsíců praxe ve veřejné nebo nemocniční lékárně

2.4 Za účelem zásahu do 2.3:

- Jestliže v době přijetí této směrnice existují vedle sebe 2 studijní programy (jeden pětiletý a jeden čtyřletý), diplom zaručující ukončení čtyřletého studia bude pokládán za splnění podmínek týkajících se doby trvání studia, na které se odvolává 2.3 (oba programy budou považovány za ekvivalentní).
- Jestliže kvůli nedostatku místa ve veřejné nebo nemocniční lékárně, nemůže členský stát zajistit 6 měsíců praxi, může v období do 5 let po uplynutí doby stanovené Článkem 5 vydat opatření, že ne více než 3 měsíce praxe mohou být absolvovány v podniku vyrábějícím léčivé přípravky.

2.5 Studijní program, který je zmiňován v 2.3, musí zahrnovat alespoň minimum teoretické a praktické výuky v těchto předmětech:

- | | |
|--|--|
| - Biologie rostlin a zvířat | - Anatomie a fyziologie, lékařská terminologie |
| - Fyzika | - Mikrobiologie |
| - Obecná a anorganická chemie | - Farmakologie a farmakoterapie |
| - Organická chemie | - Farmaceutická technologie |
| - Analytická chemie | - Toxikologie |
| - Farmaceutická chemie (zahrnující analýzu léčivých přípravků) | - Farmakognozie |
| - Obecná a aplikovaná lékařská biochemie | - Legislativa a profesní etika |

Rovnováha mezi teoretickou a praktickou výukou by měla (s ohledem na každý předmět) poskytnout dostatečný význam teorii a podpořit tak univerzitní charakter výuky.

Článek 3:

Ne déle než 3 roky po uplynutí lhůty stanovené v Článku 5, Komise předloží Výboru vhodné návrhy na specializace v lékárně a obzvláště v nemocniční lékárně. Výbor tyto návrhy posoudí do 1 roku.

Článek 4:

Tato směrnice se také obrací na členské státy, které ve shodě s Vyhláškou Rady (EEC) č. 1612/68 z 15. 10. 1968 o svobodě pohybu pracovníků v rámci Společenství,

provozují nebo budou provozovat, jako zaměstnanci, jednu z aktivit zmíněných v Článku 1.

Článek 5:

5.1 Členské státy učiní opatření nezbytná k přizpůsobení se této směrnici před 1. 10. 1987 a ihned o tom budou informovat Komisi.

5.2 Členské státy sdělí Komisi znění hlavních opatření v národních zákonech, které přijaly v oblasti působnosti této směrnice.

Článek 6:

Tam, kde se členské státy střetnou s velkými obtížemi v konkrétních oblastech požadovaných touto směrnicí, Komise posoudí tyto obtíže ve spojení s tímto konkrétním státem a požádá o názor Farmaceutickou komisi založenou rozhodnutím Výboru 75/320/EEC. Kde to bude nezbytné, Komise předloží vhodné nabídky Výboru.

Článek 7:

Tato směrnice je adresována členským státům.

Na ni navazují Doporučení EU „Poradního výboru pro výuku farmacie“ z let 1989 - 1997, zabývající se zejména harmonizací výuky farmacie v Evropě (viz *Přehled 1 a 2*):

Přehled 1: Požadavky vydané v Doporučeních EU Poradního výboru pro výuku farmacie roku 1995¹²⁹⁾

- minimální počet vyučovacích hodin na VŠ ≥ 3000
- u povinných předmětů by nejméně **50 %** mělo být ve formě teoretické výuky a nejméně **35 %** ve formě praktické výuky
- nejméně 1/3 studijního programu by měly tvořit předměty zabývající se účinkem, užitím a výrobou léčiv a léčivých přípravků
- studenti by měli mít možnost se **specializovat** prostřednictvím **volitelných** farmaceutických předmětů
- každý student by měl řešit výzkumný projekt po dobu 3 - 6 měsíců a jeho výsledky zpracovat formou písemné zprávy např. Diplomové práce

Přehled 2: Požadavky vydané v Doporučeních EU Poradního výboru pro *lékárenskou praxi* roku 1994 ¹²⁸⁾

- minimální doba trvání praxe **6 měsíců vcelku** a ke konci studia
- pod dohledem zkušených a kvalifikovaných farmaceutů
- **pouze** ve veřejných a nemocničních lékárnách (nelze nahradit praxí ve farmaceutickém průmyslu) akreditovaných k tomuto účelu oprávněnou institucí daného státu
- cíl a náplň musí být také schváleny výše uvedenou oprávněnou institucí
- praxe musí být u každého studenta průběžně kontrolována a hodnocena a na závěr musí být provedeno konečné hodnocení

V jednotlivých státech EU však stále existují velké rozdíly např. v celkové délce výuky (počet vyučovacích hodin), v zastoupení jednotlivých předmětů, v poměru mezi teoretickou a praktickou výukou atd., což je možné vyčíst z *Přehledu 3* publikovaného v Doporučeních Poradního výboru pro výuku farmacie ^{127), 129)} z let 1994 – 1995:

Přehled 3: *Situace v EU (pro srovnání byla přidána informace o situaci v ČR v r. 2001)* ¹²³⁾

- **délka farmaceutického studia:** 4 roky (např. Velká Británie, Irsko) – 6 let (např. Nizozemí, Francie) **ČR 5 let**
- **počet vyučovacích hodin:** 2 141 (Irsko) – 4 272 (Portugalsko) **ČR 3 696**
- **kolik % zaujímají cvičení:** 28 % (Velká Británie) – 62 % (Dánsko) **ČR 62,3 %**
- **délka praxe:** 6 měsíců (např. Belgie, Dánsko); 12 měsíců (např. Německo, Velká Británie); >12 měsíců (Francie) **ČR 23 týdnů**

2.4 Diplomové a rigorózní práce na téma vzdělávání farmaceutů

Problematickou profesní přípravu farmaceutů (vzdělávání farmaceutů) se Katedra sociální a klinické farmacie FaF UK (dříve Katedra organizace a řízení farmacie) zabývala již od samého vzniku FaF UK v roce 1969 a bylo zde na toto téma vypracováno více prací. V této kapitole bude zmíněn jejich přehled (většinou se jednalo především o diplomové a méně rigorózní práce) a jejich nejdůležitější výsledky.

DIPLOMOVÉ PRÁCE (DP) (řazeny v časové posloupnosti)

1. V roce 1978 popsala Brndiarová - Luxová ve své DP na téma Trendy vývoje farmaceutického vzdělávání vývoj studia farmacie a postgraduální výuku u nás i v zahraničí. Ve vlastním šetření pak pomocí dotazníku na téma Názor na vývoj uplatnění farmaceutů a obsahové zaměření studia farmacie vyhodnotila názory farmaceutů na studium na FaF v době, kdy studium bylo směřované do 3 oborů na všeobecnou, technologickou a klinickou farmacii. Nejvíce respondentů shledávalo těžiště dalšího vývoje farmacie v lékárenství, klinické farmacii a výrobě lékových forem. Za nejdůležitější z profilových předmětů považovali FL, jako druhý FT a třetí FCH. Dále by podle jejich názoru ve studijním programu farmacie neměla chybět analytická a organická chemie a mikrobiologie. Jako nejdůležitější obory, ze kterých by se měly skládat atestace, respondenti uvedli: lékárenství, klinickou farmacii, farmaceutickou technologii a farmaceutickou analýzu.¹¹⁾

2. V roce 1984 vypracoval Krulich DP na téma Studium farmacie v evropských zemích, ve které popsal 10 studijních programů farmacie následujících zemí: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Itálie, Nizozemí, NSR, Rakousko, SSSR a Švýcarsko. Ve své práci porovnával změny v těchto 10 zemích oproti situaci v 70. letech a obzvláště vyzdvihl nejdůležitější změny 80. let v *Dánsku*, *Finsku*, *Francii*, *Nizozemí* a *SSSR*. V *Dánsku* byla zkrácena praxe z 15 na 11 měsíců, po ukončení 2. ročníku již mohli studenti pracovat v lékárně jako farmaceutičtí laboranti (dříve to bylo až po skončení 3. ročníku), ve 3. ročníku převládaly chemické předměty, ve 4. ročníku biologické a lékařské předměty a v 5. ročníku pak interdisciplinární předměty.

Ve *Finsku* se již přešlo na hodnocení studentů pomocí kreditního systému. Předměty byly rozděleny na obecné, farmaceutické a specializované prohlubovací.

Ve *Francii* došlo k rozdělení studia farmacie do 3 směrů na: lékárenství, biologii a farmaceutický průmysl již ve 4. ročníku (dříve až v 5. ročníku) a absolventi získávali „Státní diplom doktora farmacie“ (dříve „Státní diplom farmaceuta“).

V *Nizozemí* byl zaveden nový model studia, ve kterém byly posíleny přednášky, odpadla kandidátská zkouška po 2 a půl letech studia a nově byla zavedena doktorská zkouška po 4 letech studia a na ni navazující lékárenská zkouška po 6 letech studia.

V *SSSR* byl v roce 1982 zaveden jednotný studijní program pro všechny FaF, byly posíleny přednášky, délka studia byla ustanovena na 5 let, byly odděleny přednášky z FL od Patologie.⁹⁵⁾

3. V roce 1986 zpracoval Kotas téma Studie organizace farmacie v socialistických zemích II. a vznikla tak DP, ve které popsal jednotlivá odvětví farmacie (zahrnující i školství) v těchto 6 zemích: Bulharsko, Maďarsko, NDR, Polsko, Rumunsko a SSSR. V této práci velmi dobře zpracoval polské farmaceutické školství. V *Polsku* bylo možno studovat farmacii na 8 FaF v Gdaňsku, Katovicích, Krakově, Lublinu, Lodži, Poznani, Varšavě a Vratislavě. Příjímácké zkoušky na FaF se skládaly z biologie, chemie a fyziky, poté následovala písemná práce z cizího jazyka. Také byla ověřována znalost latiny. Studium bylo pětileté, dvoustupňové a směrované. První 3 roky studia měly všeobecně farmaceutický charakter. V dalších 2 letech se studenti specializovali na jeden z 5 směrů: lékárenství, farmaceutická analýza, klinická analýza, farmaceutická technologie a léčivé rostliny. Ale ne na všech FaF bylo možné studovat všech 5 směrů.⁹¹⁾

4. V roce 1988 vypracovala Píšová DP na téma Výchova farmaceutů v Evropě - Analýza studijních plánů, ve které srovnávala studijní program ČSSR s 5 zahraničními studijními programy a to s: anglickým, dánským, finským, norským a švédským. Jednotlivé plány porovnávala z hlediska: studia profilových předmětů, délky praxe, závěrečných zkoušek, označení absolventů (udělovaných titulů), uplatnění absolventů ve farmaceutickém terénu a systémů dalšího vzdělávání. Ve své práci vypracovala dvě velmi přínosné tabulky, kde v 1. tabulce porovnávala u jednotlivých zemí údaje o studiu (délka studia, délka praxe, udělované tituly absolventům) a v 2. tabulce počty hodin profilových předmětů. V závěru shrnula, že v *Norsku* a *Dánsku* neexistovalo specializované směrované studium, ale měli tam jednooborové nesměrované studium, ve *Finsku* a *Švédsku* studovali na univerzitě s farmaceuty i „receptáři“, jejichž studium bylo orientováno na praktické stránky farmacie a ve *Velké Británii* studium dělili na: základní, všeobecné a speciální farmacii.¹²⁰⁾

5. V roce 1989 zpracovala Hlávková DP s názvem Nové trendy studia farmacie v Evropě. Ve své práci popsala, porovнала a zhodnotila studijní programy 21 zemí před rokem 1989: Albánie, Anglie, Belgie, Bulharsko, ČSSR, Dánsko, Finsko, Francie, Itálie, bývalá Jugoslávie, Maďarsko, NSR, Nizozemí, Norsko, Polsko, Rakousko, SSSR, Švédsko, Švýcarsko, Turecko a Wales. Zaměřila se na poměry mezi: všeobecnými, přípravnými přírodovědnými, lékařskými a farmaceutickými předměty (Zajímavostí bylo, že studijní plán *Walesu* obsahoval největší procento farmaceutických předmětů - až 96,7 % a naopak druhým extrémem byl studijní plán *Turecka*, který měl největší zastoupení všeobecných předmětů - až 35,3 %); dále na poměry mezi přednáškami a praktickými cvičeními (Největší procentuální zastoupení přednášek mělo *Švýcarsko* – 61,7 % a u praktických cvičení *Norsko* – 72,1 %); zastoupení všeobecných, přípravných přírodovědných, lékařských a farmaceutických předmětů v jednotlivých studijních programech; rozbor struktury farmaceutických předmětů (FG, FCH, FL, Lékové formy, Organizace a řízení farmacie). Farmakognostické předměty byly nejvíce zastoupeny v *Turecku* (26,1 %). Předměty FCH hrály nejdůležitější roli v *Itálii* (76,7 %). Farmakologické předměty se nejhojněji vyskytovaly ve *Francii* (46,4 %). Předměty galenické (Lékové formy) se nejvíce uplatnily v *ČSSR* – obor technologická farmacie (52,6 %) a předměty Organizace a řízení farmacie našly největší zastoupení v *Anglii* (34,6 %). Došla k závěru, že funkční farmaceutický studijní program by měl obsahovat alespoň 50 % farmaceutických předmětů, že všeobecné předměty byly nejvíce zastoupeny ve studijních programech socialistických zemích a dále, že ve většině studijních programů převažovaly přednášky nad praktickými cvičeními.⁴³⁾

6. V roce 1991 zpracovala Metelková DP na téma Koncepce sociální farmacie ve světě. V této práci popsala vznik a vývoj SF, její definici a průběh a náplň předmětu SF na jednotlivých univerzitách ve 21 zemích světa v porovnání s ČSFR. Byly zmíněny tyto země: Albánie, Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Island, Itálie, bývalá Jugoslávie, Kanada, Maďarsko, Německo, Nizozemí, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, SSSR, Švédsko, Turecko, USA a Velká Británie. Dále se zabývala vědeckou prací v SF (symposia, výzkumné studie, učebnice). Ve vlastním šetření pak zkoumala, jaké oblasti SF jsou nejpotřebnější pro praxi. Z odpovědí respondentů vyplynulo, že to jsou klinické poznatky, právní předpisy o zdravotnictví, základy ekonomiky a účetnictví a psychologie. Dále došla k názoru, že by SF měla být sjednocena v rámci Evropy a že by studenti v ní měli získat poznatky z těchto oborů: legislativa, ekonomie a účetnictví, psychologie, etika, deontologie, sociologie, teorie organizace a řízení, věda o chování,

management a marketing, výpočetní technika, statistika, epidemiologie, historie a politická věda a zejména teorie, praxe a organizace zdravotnictví se zaměřením na farmacii.¹⁰⁷⁾

7. V roce 1993 vypracoval Kalný DP na téma Některé problémy sjednocení studia farmacie v Evropě. V této práci se zaměřil na studium farmacie v *Anglii* (popsána Univerzita Bradford, Polytechnika Sunderland a postgraduální studium na King's College v Londýně), v České republice v akademickém roce 1992/1993, *Francii* a *Německu*.

V *Anglii* měly jednotlivé školy velkou autonomii a byly velké rozdíly ve studijních programech. Studium v Anglii trvalo 3 roky (na rozdíl od Skotska, kde bylo čtyřleté), na které navazovala roční praxe a po ní bylo třeba žádat u Farmaceutické společnosti Velké Británie (RPSGB) o přijetí k registraci farmaceutických chemiků.

Ve *Francii* byl popsán studijní program Školy farmaceutické a biologické v Paříži. Studium zde bylo 5ti či 6leté a bylo rozděleno do 3 cyklů. První cyklus odpovídal 1. přípravnému ročníku, do kterého přijímali všechny uchazeče o studium. Poté následovaly kvalifikační zkoušky a postup jen těch nejlepších do 2. cyklu formou tříleté všeobecné výuky. Studium bylo zakončeno 3. cyklem - roční či dvouletou specializací. Výuku zde členily na teoretickou, praktickou a řízenou.

Z *Německa* byl popsán Aprobační řád a studijní plán FaF ve Frankfurtu, Bonnu a Tübingenu. Na závěr práce bylo provedeno porovnání studijních programů všech 4 zmíněných zemí. Byly porovnávány formy výuky, počty hodin výuky, zastoupení jednotlivých odborných farmaceutických předmětů, vnitřní skladba studijních programů a zcela v závěru byly uvedeny málo rozšířené (neobvyklé), ale pro danou zemi charakteristické předměty: např. ve Francii byly zmíněny předměty jako Hydrologie, Hematologie či Kryptogamie, v Anglii Mezilidské vztahy, Soudní farmacie, Syndikální práce, v České republice pak Tělesná výchova a Veterinární farmakologie.⁸⁵⁾

8. V roce 1995 vypracovala Marchet DP na téma Systém farmacie v Dánsku, kde popsala historii dánské farmacie do roku 1922 a do roku 1985 i dánské farmaceutické školství. Dále se soustředila na současnost dánské farmacie a rozvedla tato odvětví: farmaceutický průmysl, velkodistribuci, nemocniční lékárenství a veřejné lékárenství. Nakonec věnovala kapitolu současnému dánskému farmaceutickému školství. Zdůraznila, že studium farmacie pro lékárníky trvá v Dánsku 5 let a pro farmaceutické asistenty je zde speciální škola, kde studium trvá 3 roky.¹⁰⁴⁾

9. V roce 1996 zpracovala Slunská DP na téma Postgraduální studium – specializace farmaceutů v Evropě, ve které popsala vývoj atestací a dalšího vzdělávání v ČR a poté se věnovala dalšímu vzdělávání v Evropě, konkrétně v těchto zemích: Dánsko, Francie, Německo, Slovensko, Španělsko a Švédsko. V další kapitole rozebírala uplatnění absolventů ve farmaceutickém terénu a poté se věnovala zpracování a vyhodnocení připraveného dotazníku týkajícího se atestací. Dotazovala se farmaceutů na jejich názor na atestace - v čem pro ně byla atestace užitečná, co v ní postrádali, či naopak co přebývalo a především, zda jim vyhovovaly nabídnuté atestační obory. Z její práce vyplynulo, že stále více zemí se zaměřuje na postgraduální studium jako na možnost získat farmaceuta – specialistu a že pro většinu farmaceutů je atestace I. stupně dostačující.¹⁴²⁾

10. V roce 1999 vypracovala Petrlíková DP na téma Uplatnění absolventů FaF. Popsala v ní farmaceutické školství od počátku až do současnosti. Pozornost zaměřila především na zpracování 2 dotazníků (jeden pro lékárníky a jeden pro absolventy UK) týkající se uplatnění absolventů. V prvním dotazníku se lékárníci vyjadřovali ke 12 otázkám týkajícím se jejich zaměstnání. Nejvíce je v jejich volbě prvního zaměstnání ovlivňoval určitý typ pracoviště a otázka bydlení, dále hrála velkou roli i rodina. Nejvíce z nich našlo své zaměstnání v lékárně základního typu s více jak 5 zaměstnanci. Spíše muži se více zajímali o další vzdělávání a z lékárnických rodin bylo jen mizivé procento dotazovaných. Přes 80 % lékárníků by si znovu zvolilo studium na FaF. V druhém dotazníku absolventi uvedli, že většina z nich neměla problémy se sháněním prvního zaměstnání. Jako hlavní zdroj informací nabídek zaměstnání uváděli fakultní vývěsky, nástěnky a informace od rodičů a známých. Dále většina absolventů pomoc při výběru zaměstnání nepotřebovala a převážná většina absolventů UK chtěla v nejbližších 2 letech zůstat ve zdravotnictví a pracovat s lidmi.¹¹⁷⁾

11. V roce 2000 zpracovala Mutinská DP s názvem Nemocniční lékárenství ve Francii. V jedné kapitole se ve své práci věnovala také studiu farmacie ve Francii (FR). Studium na VŠ ve FR bylo v té době rozděleno do 3 cyklů. První cyklus zahrnující 1. a 2. ročník byl multidisciplinární. Druhý cyklus zahrnující 3. a 4. ročník představoval prohlubování znalostí a specializaci v určité oblasti. Studenti po jeho skončení dostávali diplom, který byl buď na úrovni bakalářského stupně („Licence“), nebo na úrovni magisterského stupně („Maitrise“). Třetí cyklus zahrnující 5., 6. a 7. ročník vedl buď k profesní kariéře ve vybraném oboru, nebo k práci ve vědě a výzkumu.

Do 1. ročníku FaF ve FR mohl nastoupit každý, kdo složil maturitu a zaplatil zápisné na jeden rok, které v roce 1999 činilo 2 000 franků. V této částce bylo zahrnuto zdravotní a sociální pojištění, zápisné, průkazka do knihovny a studentská karta. První ročník byl přípravný a docházka nebyla povinná. Studenti studovali 8 předmětů (Botanika, Molekulární biologie a genetika, Zoologie, Fyziologie, Fyzika, Matematika a Statistika, Obecná CHEM a Organická CHEM). Mutinská uváděla především informace z FaF v Remeši, kde do 1. ročníku nastupovalo každoročně asi 400 studentů a jen 80 jich mohlo postoupit do 2. ročníku. Výběrovým prvkem byly postupové písemné zkoušky shodné pro celý ročník probíhající po dobu jednoho týdne (na každý předmět byl vyhrazen jeden půlden). Studenti absolvovali písemné práce, testy a různé příklady. Výsledky byly známy za měsíc. Kdo uspěl ve zkouškách, nastoupil na 8týdenní lékárenskou praxi (pouze ve veřejných lékárnách). Zajímavá byla informace, že pokud student neuspěl u postupových zkoušek, mohl se zapsat do 1. ročníku ještě jednou. Pokud ani napodruhé neuspěl, byl ze studia vyloučen a už se nesměl vícekrát zapsat ani na žádnou jinou FaF ve FR.

Dále zmínila, že 2., 3. a 4. ročník studia byly rozděleny na 2 semestry (zimní semestr: říjen – prosinec; letní: únor – květen), na jejichž konci studenti skládali hromadně ve stanovený týden zkoušky ze 4 – 6 předmětů (opět písemné a každému předmětu byl vyhrazen jeden den). Výsledky studenti obdrželi znovu za měsíc, ale s tou změnou, že byly za oba semestry zároveň, a to buď poštou, nebo si je vyzvedávali osobně v písemné formě na studijním oddělení. Zkoušky byly hodnoceny vždy 20-ti bodovou škálou a zároveň násobeny příslušným počtem kreditů přidělených danému předmětu. Na postup do vyššího ročníku musel student získat minimálně polovinu všech možných bodů a z žádného předmětu nesměl mít méně jak 5 bodů.

V 5. ročníku *dopoledne* (9.00 – 12.00) studenti absolvovali podle přesného rozpisu stáže na odděleních fakultní nemocnice (jednotlivé kliniky, odborné laboratoře, nemocniční lékárna) ve 3 blocích po 4 měsících nebo ve 4 blocích po 3 měsících a *odpoledne* přednášky a semináře. V průběhu stáží pobírali plat a měli nárok na 9 dní volna.

V 6. závěrečném ročníku, kdy si studenti volili jednu ze dvou specializací: lékárenství či farmaceutický průmysl, dokončovali v období říjen – prosinec některé přednášky a poté je čekala 6 měsíční odborná stáž.

V následném čtyřletém **doktorandském studiu**, které bylo uspořádáno do 8 stáží po 6 měsících, si mohli absolventi vybrat ze 4 zaměření: nemocniční lékárenství,

biologické vědy, farmaceutický průmysl a farmacie zaměřená na výzkum. Pro samostatnou práci v nemocniční lékárně na postu nemocničního lékárníka musela po tomto čtyřletém doktorandském studiu následovat ještě 2 - 6letá praxe (práce) v nemocniční lékárně ve funkci asistenta.¹¹⁰⁾

RIGORÓZNÍ PRÁCE (RP) (řazeny v časové posloupnosti)

Protože se jedná o rigorózní práce staršího data, které nejsou snadno přístupné, bude zde uveden jen jejich výčet:

1. V roce 1973 zpracoval Dudík RP na téma VŠ studium farmacie v Evropě a problémy modernizace pracovníka.³¹⁾

2. V roce 1974 vypracovala Horáková RP s názvem Posluchači farmacie na německé univerzitě v Praze v letech 1909/1910 – 1921/1922.⁴⁷⁾

3. V roce 1980 zpracovala Lázeňská RP k tématu Studie pregraduální výchovy farmaceutů z hlediska potřeb československého zdravotnictví.¹⁰⁰⁾

4. V roce 1980 zpracovala Havránková RP s názvem Posluchači farmacie na německé univerzitě v Praze v letech 1921/1922 – 1928/1929.⁴¹⁾

2.5 Kreditní systém

Na základě rozhodnutí Akademického senátu FaF UK a především vedení UK bude na FaF UK od akademického roku 2005/2006 zaveden kreditní systém. Bude se jednat o komplikovaný a náročný proces, pro který je vhodné mít dostatek teoretických podkladů i praktických zkušeností odjinud. K tomu účelu má sloužit i tato práce; zejména kap. 2.5, ve které byly shromážděny informace o kreditních systémech fungujících na různých VŠ v ČR, a také kap. 4.5.

2.5.1 Charakteristika kreditního systému

Snahou této kap. bylo opřít teorii kreditního systému o kvalitní literární zdroje, které by tuto problematiku zpracovávaly pro české prostředí. Protože však většina českých VŠ a univerzit vychází z evropského systému ECTS, nepodařilo se nám získat kvalitní publikovaný materiál, týkající se teorie ryze českého kreditního systému.

Pro vysvětlení základních pojmů v oblasti kreditního systému, obecných pravidel při jeho vytváření i nastínění problematiky, zda je kreditní systém vhodný pro LF (fakultu, která je FaF velmi blízká), posloužil článek Feberové a Kasala³⁵⁾ z 2. LF UK publikovaný v časopise Pelikán:

Přínosy a problémy zavádění kreditního systému

„Na naše školy vstupuje kreditní systém. Jeho zavádění souvisí mimo jiné i se skutečností, že se stává standardem ve výuce na vysokých školách v řadě zemí. Jeho praktické uplatnění je však spojeno s řadou otevřených otázek a na lékařských fakultách pak s některými specifickými problémy.

Existuje názor, že je možno převzít způsob provádění kreditního systému ze školy, kde již funguje a pak jej dodatečně podle situace a místních podmínek "doladit". Je však nezbytné si uvědomit, že se jedná o velmi citelný zásah do běhu výuky, práce studentů a pedagogů a každá nedůslednost zde může mít poměrně citelné následky. Dále je nutno vzít v úvahu i fakt, že existuje řada modelů realizace kreditního systému, z nichž se některé neosvědčily a některé pak nejsou vhodné pro lékařské fakulty. Je totiž nepochybné, že na rozdíl od řady jiných oborů udělení titulu "doktor veškerého lékařství" vyžaduje poměrně univerzální průpravu. Těžko si lze představit absolventa lékařské fakulty, jenž nasbíral množství kreditů na specializovaných teoretických oborech a poté se měl v praxi odpovědně postavit před problémy všeobecné medicíny.

Otevřenou otázkou je dále i následnost jednotlivých oborů (v některých školách lze shromažďovat kredity bez většího ohledu na obsahovou návaznost jednotlivých předmětů) a terčem kritiky se dále stávají i způsoby stanovování "váhy" jednotlivých předmětů, jež jsou často velmi empirické.

Úkolem tohoto článku je upozornění na **složitost problematiky** a zejména pak nutnost velmi pečlivého zvážení optimality modelu, který bude na naší fakultě použit. Určitou obecnou směrnicí je v tomto směru Europan Credit Transfer System (ECTS), jenž obsahuje zásady, jejichž dodržení je nezbytné pro integraci do systému vysokých škol Evropské unie.

SOUČASNÁ SITUACE NA NAŠICH VYSOKÝCH ŠKOLÁCH

Kreditní systém byl zaveden již na několika vysokých školách, např. na *Západočeské univerzitě v Plzni*, na *Univerzitě Palackého v Olomouci*, na *VŠE v Praze* a na *Ostravské univerzitě*.

Každá instituce zvolila poněkud odlišný systém, např. na *Ostravské univerzitě* mělo zavádění systému tyto etapy:

1. Vymezení studijních oborů

2. Určení délky studia (bakalářské, magisterské) a počet kreditů nutných k jeho absolvování. Standardní tempo studia je 30 kreditů za semestr.

3. Kreditní ohodnocení předmětů (předmětem se rozumí jednosemestrální kurz)

Počet kreditů	=	počet výukových hodin týdně v daném předmětu	+	0 až 2 kredity podle náročnosti
---------------	---	--	---	---------------------------------

4. Studijní program - rozdělení předmětů na povinné, povinně volitelné a výběrové

5. Stanovení tempa studia a podmínky pro úspěšnou průchodnost ročníkem

6. Provedení zápisu

7. Hodnocení studia

Optimální systém vhodný pro lékařskou fakultu v podmínkách ČR je věcí diskuse. Východiskem by ale měla být nesporně kompatibilita s obecnými zásadami, stanovenými pro European Credit Transfer System.

EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM - ECTS

Evropské společenství podporuje meziuniverzitní spolupráci jako prostředek ke zlepšení kvality výuky a k vzájemnému poznávání různých kultur. Podnětem pro spolupráci má být výměna studentů mezi jednotlivými univerzitami.

Program Evropské Unie Sokrates/Erasmus (pro vysoké školy) se snaží umožnit takovou spolupráci na bázi systému ECTS, který umožňuje studentům splnit si své studijní povinnosti na partnerské univerzitě. Splnění povinností je poté v rámci ECTS uznáno domovskou univerzitou - student neztrácí pobyt na partnerské univerzitě žádný čas.

Pilotní studie ECTS systému se uskutečnila na 145 univerzitách členských států Evropské unie, postupně budou začleňovány ostatní země Evropy.

Co jsou ECTS kredity.

Jsou to **numerické hodnoty mezi 1 až 60**, které jsou rozmístěny mezi jednotlivé předměty tak, že popisují podíl práce, kterou musí student vynaložit ke zvládnutí daného předmětu v poměru k ostatním předmětům v daném akademickém roce (přednášky, praktická cvičení, semináře atd.).

Číslo **60 reprezentuje celý akademický rok**, 30 odpovídá jednomu semestru.

Jak přidělovat kredity.

Systém přidělování kreditů není direktivně stanoven, proto se můžeme setkat s různým přístupem ohodnocení. **Počet přidělených kreditů např. odpovídá počtům hodin, které musí student vynaložit týdně na absolvování předmětu.**

Mezi ECTS kredity a "kontaktními hodinami" (hodinami strávenými ve škole) nemusí být přímá úměrnost, do celkového objemu práce se může započítat např. i individuální příprava.

Mezi ECTS kredity a obtížností předmětu by neměl být žádný vztah. Obtížnost předmětu je uvedena v "informačním balíčku"(viz. dále).

Nevhodné je používání desetinných čísel (např. 1,78 kreditů), je nutné je převést na poloviny nebo celá čísla.

Může se stát, že na některé univerzitě odpovídá akademickému roku 20 kreditů (např. v Norsku). Pak je nutno násobit jednotlivé kredity příslušným koeficientem tak, aby výsledkem bylo 60. Jinak by nebylo možno provést porovnání.

Kredity může získat student jen tehdy, ukončí-li předmět předepsaným způsobem (test, ústní zkouška atd.)

Problémem je, když student absolvuje v hostitelské instituci jeden akademický rok a předmět trvá déle, je nutná dohoda mezi partnerskými institucemi o nějaké formě ověření znalostí a uznání části kreditů.

Nezbytným předpokladem pro stanovení kreditního ohodnocení je příprava standardních studijních plánů pro jednotlivé ročníky a přítomnost studijních poradců při předběžném zápisu (který se koná na konci akademického roku). Studijní poradce by měl při vytváření ev. individuálních plánů dbát na dodržování vhodné posloupnosti předmětů s ohledem na didaktickou stránku studia.

ECTS systém výměny studentů je založen na třech hlavních součástech:

1. Informace (o instituci)
2. Vzájemná smlouva (mezi partnerskými institucemi a studentem)
3. Zavedení kreditního systému (získání údajů o pracovní zátěži studenta)“

(Body 1., 2. a 3. jsou podrobně rozvedeny v *Příloze 3*)

2.5.2 Kreditní systém na některých VŠ v ČR

V této kap. byly shromážděny informace o fungování kreditního systému na některých VŠ v ČR.

Velmi dobře, jasně a přehledně mají vysvětleny konkrétní podmínky fungování kreditního systému na Zdravotně sociální fakultě v Českých Budějovicích. Pro vytvoření si základní představy o tom, jak kreditní systém funguje v praxi, je následující přehled ideální.

2.5.2.1 Zdravotně sociální fakulta JU v Českých Budějovicích

Od akademického roku 1999/2000 je možné studovat na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v tzv. kreditním systému studia.

Základní principy kreditního systému

- Každý předmět (=jednosemestrální kurz) je ohodnocen určitým **počtem kreditů, které vyjadřují míru náročnosti předmětu**. Tyto kredity student získá absolvováním předmětu, tj. splněním všech podmínek, které katedra předepsala pro ukončení předmětu
- **Standardní tempo studia je 30 kreditů za semestr**, minimálně však 20 kreditů za semestr (tj. minimálně 80 kreditů za čtyři po sobě jdoucí semestry)
- Získáním určitého počtu kreditů v předepsané skladbě je podmíněn zápis do dalšího studijního roku i možnost vykonání státní závěrečné zkoušky a úspěšné ukončení studia
- Podmínkou uzavření studia není absolvování počtu studijních let, ale **získání předepsaného počtu kreditů** v určené skladbě (předměty povinné, povinně volitelné a výběrové) a **složení předepsaných zkoušek do doby dané maximální možnou délkou studia**

Typ studia	Standardní délka (v letech)	Maximální délka (v letech)	Počet kreditů
<i>Bakalářské</i>	3	5	180
<i>Magisterské</i>	5	8	300

Hodnocení studia: Kredity jsou studentům uděleny za úspěšné absolvování předmětu podle podmínek, které jsou pro toto absolvování stanoveny (např. zápočet, zkouška). Počet kreditů hodnotí kvantitu, nikoliv kvalitu studentovy práce. Proto je zachována klasifikace, která je zároveň ukazatelem pro tzv. **vážený studijní průměr**.

Známkování probíhá v pětistupňové klasifikační stupnici - výborně - výborně minus - velmi dobře - velmi dobře minus - dobře. Je-li předmět zakončen zkouškou, stačí pro jeho absolvování a získání kreditů známka "dobře". Student může zkoušku z daného zapsaného předmětu opakovat nejvýše dvakrát (první, resp. druhá opravná zkouška).

Vážený studijní průměr (VSP): je vypočítáván za každý studijní rok. Do jeho výpočtu jsou zahrnovány pouze předměty zakončené zkouškou. Vážený studijní průměr vypočteme tak, že ze všech předmětů, které si student zapsal na daný akademický rok, sečteme hodnoty získané vynásobením výsledné známky příslušným kreditním ohodnocením předmětu a výsledný součet dělíme celkovou kreditní hodnotou těchto předmětů. Za předměty, zakončené zkouškou, které student zapsal, ale neabsolvoval, je do VSP započítána známka "4" - nevyhověl.

Obsah studia studijního oboru je dán studijním plánem. Předměty v něm uvedené se dělí na:

- **povinné předměty:** - takové předměty, které student daného oboru musí absolvovat. S výjimkou 1. semestru, v němž je skladba předmětů povinně předepsána, může volit dobu jejich absolvování. Je však povinen respektovat předepsaná omezení (příp. podmiňující a vylučující předměty).
- **povinně volitelné předměty:** jsou seskupeny do bloků. Z každého bloku, který je studijním plánem oboru předepsán, student povinně volí předměty tak, aby jejich absolvováním získal předepsaný minimální počet kreditů z daného bloku. Touto volbou se odborně profiluje, musí však dbát na to, aby splnil podmínky pro absolvování studia.

Souhrnná kreditní hodnota povinných předmětů a povinně volitelných předmětů je nižší než hodnota, která je nutnou podmínkou pro absolvování daného oboru studia. Zbývající počet kreditů student získává absolvováním výběrových předmětů.

- **výběrové předměty:** seznam předmětů, které fakulta nabízí studentovi zvolit jako výběrové. Student si ovšem může zapsat jako výběrový kterýkoliv předmět ze studijních plánů jiných oborů (tedy např. i povinné či povinně volitelné předměty), pokud tomu nebrání podmínky omezující zápis (např. maximální kapacity obsazení předmětů nebo podmiňující předměty).

Organizace studia

- Student je povinen získat stanovený minimální počet kreditů za první semestr, za každé čtyři po sobě následující semestry i za celé studium.
- Svůj postup studiem si může volit do jisté míry individuálně, protože předměty nejsou jednoznačně přiřazeny k určitému ročníku studia - ve studijním plánu je pouze doporučen rok a semestr jejich absolvování. Jedná se o tzv. **standardní studijní plán**, který je studentovi zabezpečován rozvrhově.
- Student si zápisem na začátku každého semestru vytváří **osobní studijní plán**.

Zápis

- Koná se na každý semestr v termínech, stanovených děkanem.
- Student si zapisuje předměty povinné, povinně volitelné a výběrové tak, aby mohl jejich absolvováním získat **minimálně 40 kreditů a maximálně 90 kreditů** za akademický rok. Je přitom povinen respektovat výsledky předběžného zápisu, podmínky stanovené studijním plánem oboru a podmínky dané studijním a zkušebním řádem fakulty.
- V případě, že se studentovi nepodařilo některý povinný předmět absolvovat a získat za něj kredity, může si tento předmět **zapsat ještě jednou** (celkem tedy nejvýše dvakrát).
- Neuspěl-li student v předmětu povinně volitelném nebo výběrovém, může jej **zapsat ještě jednou**, nebo místo něj zapsat předmět jiný, ovšem musí přitom respektovat ostatní stanovené podmínky (např. nutnost volit z bloku).
- V předmětech, které na daný neabsolvovaný předmět přímo nenavazují, může student pokračovat dále. Zcela tedy odpadá dosavadní nutnost opakování ročníku.

Volba některých předmětů je omezována tzv. **předměty podmiňujícími a vylučujícími**: Jako **podmiňující předmět** je označován předmět, jehož úspěšné absolvování je nezbytnou podmínkou pro přihlášení se do předmětu navazujícího. Podmiňující a navazující předměty mohou být zapisovány souběžně. V takovém případě je absolvování podmiňujícího předmětu nutnou podmínkou pro konání zkoušky či zápočtu z předmětu navazujícího.

Je-li u některého předmětu uveden **vylučující předmět**, znamená to, že zápisem či absolvováním vylučujícího předmětu je vyloučen zápis daného předmětu, který má stejný nebo podobný obsah.

Kreditní systém přináší studentovi řadu výhod (zejména možnost vytváření osobního studijního plánu a možnost přerušování studia), zároveň však na něj klade v určitém smyslu vyšší nároky. Student nese plnou zodpovědnost za každé své rozhodnutí, za každou svou volbu. Neřídí-li se doporučeným standardním studijním plánem oboru, musí si být vědom určitých rizik:

- Nemá zajištěn rozvrh a výuka jím zvolených předmětů může probíhat ve stejné době atd.
- Student musí na druhé straně více než dosud promýšlet dopředu další program svého studia, neboť nevhodnou volbou by si mohl zkomplikovat nebo zcela zablokovat možnost dalšího postupu ve studiu.
- Má možnost regulovat si sám rychlost plnění podmínek studia, ale při překročení přesně vymezených hranic je mu bez jakéhokoliv předchozího varování studium ukončeno pro neprospěch (viz článek 27 Studijního a zkušebního řádu JU).

Nedostaví-li se student bez omluvy k zápisu, je posuzován, jako by studia zanechal. Volí-li student standardní postup studiem (tj. podle standardního studijního plánu) a zná-li dobře studijní a zkušební řád fakulty, jsou uvedena rizika minimální.⁷⁹⁾

Přestože je předcházející kreditní systém dobře popsán, FaF je Fakultě zdravotně sociální poměrně vzdálená. Proto byl hledán nějaký (FaF UK) bližší v praxi fungující

system. Nejblíže je FaF UK - FaF VFU, proto byly prohlédnuty její www stránky. Ze studijního a zkušebního řádu byly vybrány jen paragrafy a konkrétně číslované body dle řádu, které se týkaly kreditního systému:

2.5.2.2 Farmaceutická fakulta VFU v Brně

§ 3 Kreditní systém

1) Jeden kredit je v souladu s ECTS („European Credit Transfer System“) definován jako **1/60 roční studijní zátěže průměrného studenta**. Je to numerická hodnota přidělená jednotce výuky, která charakterizuje množství pracovního zatížení, jež student musí vynaložit na její absolvování (přednášky, praktická cvičení, semináře, konzultace, práce mimo ústav, samostudium, zkoušení a další aktivity spojené s hodnocením studenta).

2) Každý předmět uvedený ve studijním programu je ohodnocen určitým počtem kreditů, které vyjadřují kvantitativní míru zátěže studenta při studiu daného předmětu, nikoliv kvalitu jeho práce. Kreditní ohodnocení předmětu navrhuje garant předmětu a schvaluje vědecká rada fakulty.

3) Student získává kredity úspěšným absolvováním předmětu; u předmětů zakončených zápočtem až po získání zápočtu, u předmětů zakončených zkouškou nebo zápočtem a zkouškou až po složení této zkoušky s klasifikací alespoň 3; E.

4) Nesplní-li student podmínky pro získání kreditů za předmět, může si tento **předmět zapsat ještě jednou.**

5) Za daný předmět lze v průběhu studia získat kredity pouze jednou.

§ 6 Zápis

2) Zápisem předmětů při dodržení jejich podmíněné návaznosti si student vytváří svůj osobní studijní plán pro příslušný akademický rok a podmínky pro dosažení požadovaného počtu kreditů.

3) V každém roce studia si student zapisuje předměty podle doporučeného studijního plánu, schváleného děkanem tak, aby získal minimálně počet kreditů potřebných pro postup do dalšího roku studia.

4) Zapisuje-li si student méně předmětů, než stanovuje doporučený studijní plán, musí si zapsat všechny neabsolvované předměty, povinné pro daný rok studia.

5) Při zápisu předmětů s omezenou kapacitou rozhoduje o pořadí nároků studentů pořadí registrace, případně další podmínky stanovené garantem předmětu.

6) Pro zapsání předmětu může být studijním programem stanovena podmínka úspěšného absolvování jiného předmětu nebo splnění dalších podmínek.

7) Zapsaný povinný předmět, který se studentovi nepodařilo ukončit předepsaným způsobem, je povinen si znovu zapsat v nejbližším možném termínu, kdy je předmět znovu vypisován.

8) Pro úspěšný postup do dalšího roku studia musí student splnit tyto podmínky:

- a) pro postup do **2.** roku studia musí získat nejméně **45 kreditů**,
- b) pro postup do **3.** roku studia musí získat celkem nejméně **100 kreditů**,
- c) pro postup do **4.** roku studia musí získat celkem nejméně **165 kreditů**,
- d) pro postup do **5.** roku studia musí získat celkem nejméně **235 kreditů**.

9) Pokud požadovaný počet kreditů student nezíská, nesplnil požadavky vyplývající ze studijního programu podle tohoto předpisu a studium je mu **ukončeno** podle § 56 odst. 1 písm. b) zákona.

§ 9 Zkoušky

6) Výsledek zkoušky se hodnotí klasifikačními stupni: 1; A, 1,5; B, 2; C, 2,5; D, 3; E a "neprospěl/a" (4; FX). Odstoupení od zkoušky se rovná klasifikaci "neprospěl/a" (4; FX).

§ 11 Vážený studijní průměr

1) Jako ucelenější kritérium hodnocení kvality studentových studijních výsledků slouží vážený studijní průměr, který se zpracovává pro každého studenta za každý akademický rok a za celkové studium před vykonáním státní zkoušky. Pro potřeby výpočtu váženého studijního průměru je využita šestistupňová klasifikační stupnice. Váhou studijního průměru je počet kreditů předmětů, které si student zapsal a které jsou ukončeny zkouškou. Předměty ukončené zkouškou, které si student zapsal, avšak úspěšně neabsolvoval, jsou klasifikovány stupněm „neprospěl/a“ (4; FX).

2) Jestliže student úspěšně absoluuje předmět, který má podruhé zapsán, pak pro potřeby výpočtu váženého studijního průměru se původní klasifikační stupeň „neprospěl/a“ (4; FX) nahradí právě získaným novým klasifikačním stupněm.

3) Vážený studijní průměr se vypočte jako podíl součtu výsledných klasifikačních stupňů násobených kreditním ohodnocením příslušných předmětů a celkového součtu dosažitelných kreditů ze zapsaných předmětů zakončovaných zkouškou za hodnocené období.

$$\text{vážený studijní průměr} = \frac{\sum_{i=1}^N (\text{kredity}_i \times \text{KS}_i)}{\sum_{i=1}^N \text{kredity}_i}$$

kde i je i -tý předmět ze souboru hodnocených předmětů v daném období, KS je klasifikační stupeň.

§ 16

6) Podmínkou účasti na státní závěrečné zkoušce je:

- a) 300 získaných kreditů,
- b) úspěšné absolvování všech povinných předmětů. ¹⁶⁵⁾

K vytvoření uceleného obrazu o tom, jak kreditní systém funguje a co je pro něj důležité, mohou napomoci následující informace získané z www stránek dalších českých fakult či univerzit:

2.5.2.3 Univerzita Palackého v Olomouci

Od akademického roku 1999/2000 je na celé Univerzitě Palackého zaveden kreditní systém studia, který studentům umožňuje:

- do značné míry samostatné rozhodování o své studijní zátěži,
- volbu rytmu i obsahu svého studia,
- prohlubování svého oboru, případně rozšiřování své specializace,
- využívání studijních možností, které nabízejí všechny fakulty Univerzity Palackého aj.

Základní principy kreditního systému

1. Vymezení studijních programů

U každého studijního programu se vymezují:

- charakteristika a případná kombinace s jinými studijními programy;
- typ studia (Mgr., Bc);

Poznámka: Doktorské studium není vedeno v kreditním systému pro svůj převážně individuální charakter;

- forma studia (prezenční, distanční, kombinovaná);
- charakteristika studijních předmětů, včetně formy výuky (přednáška, cvičení k přednášce, cvičení bez přednášky, praxe), způsobu hodnocení (zkouška, zápočet) a kreditního ohodnocení;
- standardní doba studia;
- podmínky, které musí student splnit v průběhu studia, včetně obsahu souborných postupových zkoušek (pokud jsou předepsány) a státních závěrečných zkoušek;
- udělovaný akademický titul;
- profil absolventa.

2. Délka studia a jeho etapizace a ukončení

Studium se uzavírá získáním předepsaného počtu kreditů v předepsané skladbě a složením předepsaných státních, resp. souborných zkoušek do doby dané maximální možnou délkou studia.

<i>Typ studia</i>	<i>Standardní délka v letech</i>	<i>Maximální délka v letech</i>	<i>Počet kreditů</i>
Bakalářské	3	5	180
Magisterské - učitelství pro 1.st. ZŠ	4	6	240
Magisterské - učitelství pro 2.st. ZŠ	4	6	240
Magisterské - učitelství pro SŠ	5	7	300
Magisterské	5	7	300

Takže k úspěšnému ukončení **bakalářského studia** je zapotřebí:

- zisk 180 kreditů, které zahrnují:
 - kredity za všechny povinné předměty,
 - požadovaný počet kreditů z každého bloku povinně volitelných předmětů,
 - kredity za doporučené výběrové předměty,
- složení státní závěrečné zkoušky.

K úspěšnému ukončení **magisterského studia učitelství pro 1. nebo 2. stupeň ZŠ** je zapotřebí:

- zisk 240 kreditů, které opět zahrnují kredity skladebně členěné jako u Bc. studia,
- složení státní závěrečné zkoušky.

3. Kreditní ohodnocení předmětů

Předmětem se rozumí jednosemestrální kurz. Každý předmět je ohodnocen určitým **počtem kreditů**, které vyjadřují míru náročnosti předmětu.

Tyto kredity student získá **absolvováním předmětu**, tj. splněním všech podmínek, které jsou pro absolvování předepsány příslušnou katedrou. Kreditní ohodnocení předmětu se stanoví takto:

Počet kreditů = počet výukových hodin týdně v daném předmětu + 0,
1 nebo 2 kredity podle náročnosti předmětu.

Výjimečně může být kreditní ohodnocení předmětu menší než týdenní počet výukových hodin. Tuto výjimku schvaluje děkan fakulty.

Standardní tempo studia je = 30 kreditů za semestr, tj. 24 výukových hodin týdně, přičemž jeden semestr čítá 13 výukových týdnů.

4. Studijní plán

Obsah studia oboru je dán **studijním plánem**. Předměty v něm uvedené se dělí na:

- povinné,
- povinně volitelné,
- výběrové.

Jde o tzv. **standardní studijní plán**, který je studentovi zajišťován rozvrhově. Je v něm pro každý předmět doporučován rok a semestr jeho absolvování.

Avšak s výjimkou 1. semestru, v němž je studijním plánem skladba předmětů předepsaná, si student do značné míry může svůj postup studiem volit individuálně, tj. určovat sám, jaké předměty bude ve zvoleném studijním programu studovat.

Povinné předměty jsou ty, které student daného studijního programu musí absolvovat. S výjimkou 1. semestru si student může volit dobu jejich absolvování, samozřejmě při respektování předepsaných omezení, která jsou dána případnými podmiňujícími a vylučovacími předměty (viz dále).

Povinně volitelné předměty jsou seskupeny do bloků. Z každého bloku, který je studijním plánem studijního programu předepsán, student volí předměty tak, aby jejich absolvováním získal předepsaný minimální počet kreditů z daného bloku. Touto volbou se student odborně profiluje, musí však dbát na to, aby splnil podmínky pro absolvování etapy nebo studia. Souhrnná kreditní hodnota povinných předmětů a povinně volitelných předmětů je nižší než celková hodnota nutná pro absolvování etapy nebo studia daného studijního programu. Zbývající počet kreditů student získá absolvováním **výběrových předmětů**.

Student si může zapsat jako výběrový předmět kterýkoliv předmět vyučovaný na OU, pokud tomu nebrání podmínky omezující zápis.

Do studijního plánu studijního programu jsou se statutem povinných nebo povinně volitelných předmětů zařazeny **souborné postupové zkoušky** a **státní závěrečné zkoušky**, avšak bez kreditního ohodnocení. V jejich sylabech jsou uvedeny *podmiňující předměty*, jejichž absolvování je nutnou podmínkou pro možnost danou zkoušku skládat.

5. Tempo studia a podmínky pro úspěšnou průchodnost

Student si rovněž může do určité míry volit i **tempo svého studia**. Určení rychlosti studia je limitováno těmito vymezenými podmínkami:

- získat minimálně **20** kreditů za 1. semestr,
- získat minimálně **40** kreditů za 1. rok studia,

- získat minimálně **80 kreditů za každé 4 po sobě jdoucí semestry** v posloupnosti lichý - sudý - lichý - sudý,
- nepřekročit nejvyšší možnou hodnotu váženého studijního průměru (= 3,40) (viz dále),
- nepřekročit maximální možnou dobu studia,
- vykonat soubornou postupovou zkoušku (pokud je předepsána) do maximální doby 4 roků studia,
- zapsat se na každý nový rok studia v předzápisu a zápisu.

6. Zápisy

Zápis se koná na celý akademický rok v termínech stanovených děkanem, zpravidla v měsíci září. Student si zápisem vytváří **osobní studijní plán**. Při volbě předmětů se orientuje podle standardního studijního plánu, podle pokynu pedagogického poradce (tutora) pro daný studijní program a podle sylabů předmětů, které obsahují mj. informace o obsahu předmětu, rozsahu jeho výuky, počtu kreditů a o omezeních jeho zápisu.

Student zapisuje předměty povinné, povinně volitelné a výběrové tak, aby mohl jejich absolvováním získat **minimálně 40 kreditů a maximálně 90 kreditů za akademický rok**. Je přitom povinen respektovat výsledky předběžného zápisu (viz dále), podmínky stanovené studijním plánem studijního programu a podmínky dané studijním a zkušebním řádem. Nad rámec standardu se student přihlašuje na rozvrhové akce a vytváří si tak svůj osobní rozvrh. V případě, že se studentovi **nepodaří povinný předmět absolvovat, zapisuje si jej znovu, nejvýše však jednou**.

Neuspěl-li student v povinně volitelném nebo výběrovém předmětu, může si jej zapsat ještě jednou nebo si místo něj zapisuje jiný při respektování ostatních stanovených podmínek (např. nutnost volit z bloku povinně volitelných předmětů). V předmětech, které na daný neabsolvovaný předmět přímo nenavazují, může student pokračovat dále. Z uvedeného je zřejmé, že zcela odpadá tzv. opakování ročníku, známé z nekreditního systému studia.

Před začátkem letního semestru probíhá **upřesňující zápis** předmětů pro letní semestr, kde lze provést změny v rozsahu vymezeném studijním a zkušebním řádem.

Předběžný zápis předmětů na akademický rok se provádí na konci letního semestru předcházejícího akademického roku. Slouží k přípravě rozvrhu na další akademický rok. Předběžný zápis může student při zápisu změnit jen z důvodů přesně stanovených studijním a zkušebním řádem. Nedostaví-li se student bez omluvy k předběžnému zápisu nebo zápisu, přestává být studentem vysoké školy.

Jak předběžný zápis, tak upřesňující zápis a zápis bude organizován v počítačových učebnách plně automatizovanou formou s využitím počítačové sítě.

7. Hodnocení studia

Jak již bylo zmíněno, jsou kredity studentům uděleny za úspěšné absolvování předmětu podle podmínek, které jsou pro toto absolvování stanoveny (zkouška nebo zápočet). Počet kreditů hodnotí kvantitu, nikoliv kvalitu studentovy práce. Ta je hodnocena **čtyřstupňovou klasifikační stupnicí**. Je-li tedy předmět ukončen zkouškou, stačí pro jeho absolvování, a tím i získání kreditů známka "dobře".

Student může **zkoušku** z daného předmětu **opakovat dvakrát**. Zápočet je buď udělen, nebo neudělen; jeho opakování v běžném akademickém roce neexistuje. Hodnotícím kritériem je rovněž **vážený studijní průměr (VSP)**. Je vypočítáván za každý akademický rok a váhou je počet kreditů těch povinných a povinně volitelných předmětů, které si student zapsal a které jsou ukončeny zkouškou. Za předměty

ukončené zkouškou, které si student zapsal a neabsolvoval, je do VSP započítávána známka 4.⁵⁰⁾

2.5.2.4 Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

Pro kvantifikované hodnocení průběhu studia v bakalářských a magisterských studijních programech uskutečňovaných na UJEP se užívá **jednotný kreditní systém**, který je kompatibilní s ECTS a který umožňuje mobilitu studentů v rámci evropských vzdělávacích programů. Systém je založen na hodnocení náročnosti jednotlivých kurzů studia a přiřazení kreditních bodů v závislosti na této náročnosti.

1. Výhody kreditního systému, povinnost vyplývající ze zavedení kreditního systému

Kreditní systém přináší studentovi řadu výhod (zejména možnost vytváření individuálního studijního plánu, mobility studentů ..), zároveň však na něj klade vyšší nároky. Student nese plnou zodpovědnost za každé své rozhodnutí, za každou svou volbu. Neřídí-li se studijním plánem, musí si být vědom určitých rizik:

- a) nemá zajištěn rozvrh, výuka jím zvolených předmětů může probíhat ve stejné době,
- b) musí mnohem více než dosud promýšlet dopředu studijní plán svého studia, neboť nevhodnou volbou by si mohl zkomplikovat nebo zcela zablokovat možnost dalšího postupu,
- c) bude umožňovat uznání diplomu v rámci "Úmluvy o uznávání kvalifikací ve vysokém školství v evropském regionu" (Lisabon 1997) a v rámci "Společné deklarace o harmonizaci architektury evropského vysokoškolského systému" (Sorbonna 1998)

2. Zavedení kreditního systému na UJEP vyžaduje:

- a) vymezení studijních programů a oborů,
- b) stanovení kurzů studijních oborů, včetně jejich kreditního ohodnocení a vypracování sylabů,
- c) vytvoření informační příručky, která obsahuje (viz *Příloha 4*)

3. Studijní program

- a) každý studijní program bude mít stanovený počet hodin přímé výuky. Rozsah přímé výuky mimo poslední semestr studia ve studijním programu je 20 - 26 hodin v týdnu. Výjimku činí Fakulta životního prostředí, kde rozsah hodin v určených semestrech může být vyšší vzhledem k interdisciplinární skladbě předmětů.
- b) obsah oboru je dán studijním plánem,
- c) studijní kurzy zařazené do studijního plánu mohou mít statut kurzů povinných a volitelných:
 - **povinných**, které zahrnují i **povinně volitelné** (student daného oboru nebo skupiny oborů musí získat stanovený počet kreditních bodů z jednotlivých bloků povinně volitelných kurzů),
 - **volitelných** - ostatní kurzy uvedené ve studijním programu tak, aby byly akceptovatelné pro určený profil absolventa,
- d) standardní studijní plán je zajišťován rozvrhově. Je v něm pro každý kurz doporučován rok a semestr jeho absolvování. Student si může do značné míry svůj postup studií volit individuálně, tj. určovat sám, jaké kurzy bude ve zvoleném studijním oboru studovat. Souhrnná kreditní hodnota povinných kurzů je nižší než celková hodnota nutná pro absolvování studia daného oboru. Zbývající počet kreditních bodů student získá absolvováním volitelných kurzů,

4. Ohodnocení kurzů, klasifikace

- a) jeden kreditní bod představuje 1/60 průměrné roční zátěže studenta při standardní době studia. Každému kurzu je přiřazen počet kreditních bodů, který vyjadřuje relativní míru zátěže studenta. Zakončením kurzu studia (zkouškou, zápočtem) získá student počet kreditních bodů přiřazený danému kurzu. Za daný kurz lze v průběhu studia získat kreditní body jen jednou. Počet kreditních bodů v posledním semestru studia ve standardním studijním plánu je doplněn o přípravu na státní závěrečné zkoušky (celkový počet kreditních bodů ani v tomto semestru nesmí přesáhnout 60). V každém akademickém roce je ve stanovených termínech kontrolováno, zda student získal v dané části studia počet kreditních bodů v předepsané struktuře stanovené studijním programem. Pokud tuto podmínku nesplní, je mu studium ukončeno podle § 56 odst. 1 písm. b) zákona. Na postup při rozhodování v této věci se vztahuje § 68 zákona. Podmínkou ukončení studia není absolvování stanoveného počtu studijních let, ale získání předepsaného počtu kreditních bodů v předepsané skladbě (tj. za kurzy povinné a volitelné) a složení předepsaných zkoušek do doby dané maximální možnou délkou studia. Metodika přepočtu stávajících kreditních bodů nebo nové přidělení bodů se provádí podle přílohy č. 1,
- b) úspěšné zkoušky se hodnotí známkami: výborně, velmi dobře a dobře s tím, že případný převod na hodnocení v rámci ECTS (označení A až E) se umožní záznamem ve zkušební zprávě.

ECTS	Název klasifikační třídy	Kód třídy	Numerická hodnota třídy
A	výborně	1	1,0
B	plus velmi dobře	+ 2	1,5
C	velmi dobře	2	2,0
D	plus dobře	+ 3	2,5
E	dobře	3	3,0
F	nevyhověl	4	4,0

5. Pedagogický poradce

- a) děkan nebo ředitel ústavu jmenuje pedagogické poradce pro jednotlivé studijní programy,
- b) úkolem pedagogických poradců je zejména:
- informovat studenty o struktuře příslušného studijního programu a o možnostech volby kurzů a poskytovat jim konzultace při výběru jejich osobního studijního plánu,
 - organizačně se podílet na zabezpečování zápisů studentů do kurzů,
 - pomáhat při řešení organizačních náležitostí spojených se studiem,
 - upozorňovat vedení fakulty nebo ústavu na případné problémy ve výuce a ve studijních záležitostech.

6. Zápis

Zápis se koná na celý akademický rok v termínech stanovených harmonogramem UJEP nebo jejich součástí. Student si zápisem vytváří osobní studijní plán. Při volbě kurzů se orientuje podle standardního studijního plánu, podle pokynů pedagogického poradce pro daný studijní program a podle sylabů kurzů, které obsahují mimo jiné informace o obsahu kurzu, rozsahu jeho výuky, o podmínkách

získání zápočtu a požadavcích na zkoušku, počtu kreditních bodů a o omezeních jeho zápisu. Student zapisuje kurzy povinné a volitelné tak, aby mohl jejich absolvováním získat potřebný počet kreditních bodů. Je přitom povinen respektovat podmínky stanovené studijním plánem oboru a podmínky dané studijním a zkušebním řádem.⁷⁴⁾

2.5.2.5 Filozofická fakulta MU v Brně

(obor španělský jazyk a literatura - pětileté magisterské studium)

Studuje se na Ústavu románských jazyků a literatur v kombinaci s dalšími obory vypsány na FF. Realizuje se ve dvou cyklech: **tříletý** (I. cyklus) a **dvouletý** (II. cyklus). V obou cyklech je studium organizováno na základě **kreditního systému**. Kredity se získávají absolvováním předepsaných povinných a volitelných přednášek a seminářů. Absolvování každé přednášky a semináře musí být doloženo složením příslušné zkoušky nebo (v případě, že kurz je ukončen pouhým zápočtem) splněním podmínek pro udělení zápočtu.

Přednášky a semináře jsou rozděleny do dvou skupin:

1. **Povinné** (kredity A), které tvoří páteř oboru, musejí být absolvovány povinně všechny.
2. **Volitelné** (kredity B), jejichž výuka je zajišťována Ústavem románských jazyků a literatur a z nichž si posluchač volí podle svého zájmu takový počet, aby dosáhl minimálně 70 % z požadovaného celkového počtu volitelných kreditů.
3. Zbylý počet (tj. 30 %) volitelných kreditů si posluchači mohou doplnit **kredity C**, které získají, absolvují-li (předepsaným způsobem) příslušný počet přednášek či seminářů na **jakémkoliv jiném oboru** přednášeném na FF. Do těchto kreditů však nelze započítat TV a povinné předměty společného základu.

Závazná posloupnost jednotlivých přednášek či seminářů je v obou cyklech dána římskými číslicemi (uvedenými za názvem) přednášky a semináře – pokud takto označeny nejsou, mohou být absolvovány v libovolném pořadí, popř. současně.⁷⁰⁾

2.5.2.6 Fakulta sociálních studií MU v Brně

- Kreditní systém umožňuje (s výjimkou prvního roku studia) osobní strategii zápisu studijních předmětů. Základem jsou povinné předměty (A kredity). K nim studenti/studentky volí, podle svého zájmu a své budoucí odborné orientace, výběrové předměty (kredity B) tak, aby dosáhli celkového požadovaného počtu kreditů (je uváděn každý rok v platném *Studijním katalogu FSS*).
- Předměty si lze zapisovat v jakémkoliv sledu (výjimku tvoří předměty návazné - předpokládající znalosti z předmětu jiného), avšak jen v rámci každého stupně. Pokud není v informačním systému MU uvedeno jinak, lze předmět i po neúspěchu opakovat. Výjimku tvoří zejména předměty, které se povinně zapisují v prvním roce studia jako předměty postupové zkoušky.
- *Kredity pro obor sociologie lze získat jen za kredity **Studijním katalogem FSS pro obor sociologie** uvedené. Ve výjimečných případech může vedoucí studijního oboru, na základě žádosti, individuálně uznat jako kredity B i předměty, které v něm nebyly uvedeny. Analogicky se postupuje v případě kreditů získaných na jiných vysokých školách v ČR i v zahraničí. Neuznávají se však:*
 - *Jako kredity B předměty za něž byl na jiné škole získán diplom (nelze za jeden výkon získat dvojí odměnu).*

- *Bakalářské předměty na magisterském stupni, i když jsou tématicky totožné.*
- *Kredity za předměty, které jsou nabízeny paralelně na více oborech, může posluchač/ka započítávat pouze na jednom oboru (výjimkou jsou předměty metodologického základu na bakalářském stupni, jejichž kredity se dělí mezi obory).*
- *Ruší-li se některý z povinných předmětů (kredity A), je katedra povinna zajistit jeho adekvátní náhradu. Katedra též zajišťuje, aby ani případné přesuny těchto předmětů (např. při pobytu vyučujícího v zahraničí) nenarušovaly plynulost studia.*
- *Předměty magisterského studia si mohou zapisovat a zápočty či zkoušky za ně získávat jen studenti/studentky řádně zapsaní/zapsané v magisterském stupni. Nelze je absolvovat a zápočty či zkoušky za ně získávat s předstihem v průběhu bakalářského studia (ani v případě, že student/ka uzavřel/a jeden obor bakalářskou zkouškou - byť by tímto oborem byla sociologie).⁵¹⁾*

2.5.2.7 VŠE v Praze

Kreditní systém VŠE obsahuje horizontálně, vertikálně a obsahově strukturované moduly předmětů (např. celoškoleně povinný základ, oborově povinný základ, volitelnost celoškolení a oborová, hlavní specializace, vedlejší specializace), které umožňují změny vzdělávací cesty v rámci VŠE a využívají se i v případech studia v zahraničí. V dlouhodobém záměru VŠE je pak otevřena možnost zavedení vyrovnávacích modulů předmětů mezi případně otevřenými profesně orientovanými krátkými bakalářskými studijními programy a dlouhými magisterskými programy navzájem.

Kreditní systém

Byl na VŠE jako na jedné z prvních vysokých škol u nás zaveden v roce 1991 a bude i nadále rozvíjen. Dnes již má tento systém i vynikající informačně - počítačovou podporu, takže např. volbu předmětů, kurzy a celý rozvrh si každý student na příští semestr zajišťuje sám, výhradně z počítače (ve škole, na koleji nebo i odjinud prostřednictvím Internetu). Při té příležitosti elektronicky odpovídá i na anketní dotazy k předmětům minulého semestru.⁷⁷⁾

Konkrétní informace o kreditním systému na VŠE z roku 2002:

Pro získání bakalářského titulu na VŠE v Praze je třeba tříletého studia a získání 125 kreditů z nabídnutých 145 (20 jich je volných např. na opakování nějakého předmětu). Předměty jsou rozděleny do 5 skupin na: univerzitně povinné (20 kreditů), univerzitně povinně volitelné (20 kreditů), fakultně povinné, fakultně povinně volitelné a volně volitelné předměty.

Za každý rok musí student nasbírat 40 kreditů. Za 3 roky studia musí složit 11 bakalářských zkoušek. Po 3. semestru musí mít hotové minimálně 3 a po 5. semestru minimálně 5 bakalářských zkoušek, aby mohl postoupit do dalšího semestru. Na zkoušku či zápočet má student jen jeden pokus. Pokud neuspěje, musí si předmět zapsat znovu. Kredity se zapisují při zápisu předmětů, který probíhá přes počítač. I zde existuje

určitá návaznost předmětů např. předmět Matematika B si nelze zapsat, dokud není vykonána zkouška z předmětu Matematika A. Počítač sám při zápisu studentovi ukáže, zda je možné si předmět zapsat rovnou či zda má nějakou návaznost a je nutné před tím absolvovat jiný předmět. Studenti mají vždy připraven jakýsi doporučený rozvrh a záleží na nich, zda se ho budou držet (např. pro 1. semestr již mají v počítači přímo nastavenou určitou kombinaci předmětů k získání 18 kreditů).

Výhodou tohoto systému je, že učí studenta samostatnosti a odpovídat sám za sebe. Nevýhodou, že na zkoušku či zápočet má jen jeden pokus. Jak již bylo zmíněno, pokud neuspěje, musí si předmět zapsat znovu. Další nevýhodou je, že je omezená kapacita míst na daný předmět, takže je někdy problematické se díky nedostatku míst na daný předmět vůbec zapsat.

Pokud student ztratí více jak 21 kreditů ze 145 nabídnutých tím, že se mu nepodaří složit nějakou zkoušku (především povinnou) a již se na ni pro nedostatek míst znovu nedostane, se studiem končí. V průměru mají studenti VŠE v semestru asi 20 hodin týdně. Pokud se student rozhodne pokračovat ve studiu a navázat na bakalářský titul inženýrským studiem, má nabídnutých dalších asi 100 kreditů.¹⁷¹⁾

Tato problematika bude ukončena jedním zamyšlením nad kreditním systémem vycházejícím z polemiky, zda kreditní systém „rozvolňuje studium“:

2.5.3 Zamyšlení nad kreditním systémem

Kreditní systém neznamena v žádném případě rozvolnění studia. Jeho smyslem je dát studentům do jisté míry možnost výběru při volbě svého studijního plánu, ale zároveň vložit do jejich rukou jistou odpovědnost za svoje studium. Pravdou je, že naše vysoké školy a univerzity nemají mnoho zkušeností s tímto systémem, a tak se často setkáme s velice pozoruhodnými problémy.

Ke kreditnímu systému se však organicky váží další oficiální dokumenty, které ho doplňují a zpřesňují. Jde o studijní a zkušební řády jednotlivých fakult a dále pravidla studia vymezená jednotlivými ústavami či katedrami (všechny tyto dokumenty musí být ve vzájemném souladu).

V rámci kreditního systému mohou jednotlivé studijní programy nabídnout studentovi povinné předměty, jež považuje studijní plán za klíčové pro zvládnutí dané disciplíny. Vedle nich existují tzv. povinně volitelné předměty. Tyto kurzy nabízí většinou mateřský ústav a dává posluchačům možnost volby a tím i možnost profilace studijního zaměření. Posledním typem jsou volitelné předměty, které je možné volit nejen z nabídky mateřského ústavu, ale z nabídky celé fakulty, popř. univerzity. Poměry těchto tří skupin předmětů (každá skupina je označena jiným typem kreditu, jednotlivé předměty nesou rozličnou kreditní zátěž, tj. počet kreditů) jsou do značné míry v kompetenci jednotlivých pracovišť, samozřejmě při dodržení všech pravidel uváděných zpravidla ve zmiňovaných dokumentech.

Student tedy musí povinně absolvovat určité penzum základních předmětů, ale další část svého studijního plánu si může vybírat. A je pouze na studentovi, jakou strategii studia zvolí. Na druhou stranu i jednotlivá pracoviště na fakultách musí přizpůsobit nabídku předmětů tak, aby si posluchači opravdu mohli předměty vybírat. Každý posluchač také dobře ví, kolik kreditů potřebuje, aby mohl vykonat bakalářskou nebo státní závěrečnou zkoušku a jaké další povinnosti musí splnit.⁵³⁾

2.6 Kontinuální vzdělávání

Získáním VŠ diplomu a titulu magistr pro farmaceuta rozhodně nekončí fáze vzdělávání. Tento obor patří mezi pomáhající a zároveň zdravotnické profese, kde je nutné celoživotní vzdělávání, aby daný odborník stačil tempu stále se nezadržitelně rozvíjející vědy - viz Profesní řád ČLK, bod 13: „Lékárník se po dobu výkonu své profese stále vzdělává a je schopen své vzdělání prokázat; stejně tak svou odbornou praxi osvědčuje zvláštním dokladem.“

Poznámka: *Kontinuální* nebo-li *celoživotní* vzdělávání je jednou z forem **dalšího vzdělávání**, kam patří i *doktorské* (neboli postgraduální) a *specializační* vzdělávání.

Dříve většinu absolventů FaF, kteří se rozhodli pro práci v lékárně, čekala specializační zkouška (známá především pod pojmem atestace), která byla pro farmaceuty pracující v lékárně povinná. Bylo možné získat specializaci I. a II. stupně, dále nástavbovou v oboru organizace a řízení farmacie, nebo některou z nástavbových specializací ve zvlášť úzkých oborech.

Specializační vzdělávání se vstupem ČR do EU změnilo. Byla zrušena povinnost vykonat specializační zkoušku I. stupně pro všechny lékárníky a nyní existuje pouze jeden typ specializační zkoušky (nerozlišené na stupně) v šesti oborech (více viz dále). Tyto změny nastaly v roce 2004 díky novému (dlouhodobě připravovanému a očekávanému) zákonu č. **95/2004 Sb.**, o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, který vymezil kromě jiného průběh a podmínky specializační zkoušky pro farmaceuty a na který navazuje vyhláška MZdr. č. **395/2004 Sb.** (více viz níže). Ze zákona č. 95/2004 Sb. byly vybrány nejdůležitější části týkající se: A) *specializační (atestační) zkoušky* farmaceutů (viz kap. 2.6.1) a B) *celoživotního vzdělávání* farmaceutů (viz kap. 2.6.2)

2.6.1 Specializační vzdělávání farmaceutů

§ 11 (1) Specializovaná způsobilost farmaceuta se získává

- a) úspěšným ukončením specializačního vzdělávání atestační zkouškou, na jejímž základě je farmaceutovi vydán ministerstvem diplom o specializaci v příslušném specializačním oboru, nebo
- b) absolvováním doplňující odborné praxe podle vzdělávacího programu v akreditovaném zařízení, které vydá osvědčení o jejím zakončení

(2) Obory specializačního vzdělávání a minimální délka specializačního vzdělávání farmaceuta jsou stanoveny v příloze k tomuto zákonu.

(3) Získání specializované způsobilosti podle odstavce 1 písm. a) je podmínkou pro samostatný výkon činností v laboratořích než činností uvedených v § 10 odst. 2.

(4) Získání specializované způsobilosti podle odstavce 1 písm. b) je podmínkou pro samostatný výkon činnosti při vedení lékárny a při přípravě zvláště náročných lékových forem.

(5) Do získání specializované způsobilosti vykonává farmaceut činnosti uvedené v odstavcích 3 a 4 pod odborným dohledem zdravotnického pracovníka s příslušnou specializovanou způsobilostí.

Část šestá:

§ 19 (1) Úspěšným ukončením specializačního vzdělávání se získává specializovaná způsobilost v příslušném oboru specializačního vzdělávání.

(2) Žádost o zařazení do oboru specializačního vzdělávání podává uchazeč ministerstvu. Součástí žádosti jsou úředně ověřené kopie dokladů o získané odborné způsobilosti, popřípadě o získané specializované způsobilosti, a průkaz odbornosti.

(3) Při splnění podmínek stanovených v odstavci 2 ministerstvo zařadí uchazeče do specializačního vzdělávání do 30 dnů po obdržení žádosti.

§ 20 (1) Akreditované zařízení přidělí každému účastníku specializačního vzdělávání školitele. Školitelem může být pouze zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru, ve kterém se účastník vzdělává.

(2) Školitel zejména dohlíží na odbornou stránku výkonu zdravotnického povolání, průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání.

(3) Účastník specializačního vzdělávání je v rámci tohoto vzdělávání povinen absolvovat odbornou praxi na pracovišti akreditovaného zařízení v rozsahu určeném příslušným vzdělávacím programem.

§ 21 (1) Specializační vzdělávání se ukončuje atestační zkouškou před oborovou atestační komisí podle zkušebního řádu stanoveného prováděcím právním předpisem na základě žádosti uchazeče o vykonání atestační zkoušky.

(2) Atestační zkouška se může ve stejném oboru specializačního vzdělávání opakovat nejvýše dvakrát, nejdříve však za 1 rok ode dne neúspěšně vykonané atestační zkoušky.

(3) Ministerstvo vydá farmaceutovi, který úspěšně vykonal atestační zkoušku, diplom o specializaci.

(Poznámka: K specifikaci § 21 vydalo MZdr. novou vyhlášku č. 395/2004 Sb., kterou se stanoví zkušební řád pro atestační zkoušky a pro aprobační zkoušky lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, kde vymezuje pravidla a podmínky průběhu specializační zkoušky (podrobněji viz kap. 2.6.4).

§ 23 (1) Průkaz odbornosti je dokument, který obsahuje průběžné záznamy o druhu a délce absolvované odborné praxe, o zápisu do specializačního vzdělávání, o průběhu tohoto vzdělávání a o vykonaných atestačních zkouškách, popřípadě o doškolení, a o absolvování akcí v rámci celoživotního vzdělávání.

(2) Záznamy do průkazu odbornosti o

- a) odborné praxi a o výkonu povolání na pracovišti provádějí zaměstnavatelé,
- b) zařazení do specializačního vzdělávání provádí ministerstvo,
- c) výsledku vykonané atestační zkoušky provádí předseda atestační komise nebo jím pověřený člen atestační komise,
- d) účasti na vzdělávacích akcích provádějí jejich pořadatelé

(3) Průkaz odbornosti vydá farmaceutovi ministerstvo na základě jeho žádosti.

Část desátá:

§ 44 (9) Zdravotničtí pracovníci zařazení ke dni nabytí účinnosti tohoto zákona do specializační přípravy podle dosavadních právních předpisů ji mohou ukončit buď podle dosavadních právních předpisů, nejpozději však do 30. 6. 2005, nebo podle tohoto zákona.

(12) Do doby zveřejnění vzdělávacích programů jednotlivých oborů specializačního vzdělávání stanovených v příloze k tomuto zákonu se uskutečňuje specializační vzdělávání podle dosavadních specializačních náplní.

(13) Index, do kterého se přede dnem nabytí účinnosti tohoto zákona zaznamenávaly zdravotnickým pracovníkům údaje o specializační přípravě a jiných vzdělávacích akcích, může být používán i nadále jako průkaz odbornosti.

PŘÍLOHA k zákonu č. 95/2004 Sb.:

Obory specializačního vzdělávání:

Specializační vzdělávání v níže uvedených oborech specializačního vzdělávání se uskutečňuje podle vzdělávacích programů jednotlivých specializačních oborů, které ministerstvo schvaluje a zveřejňuje ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání obsahuje celkovou délku specializačního vzdělávání v oboru, která je pro farmaceuty minimálně čtyřletá.

Vzdělávací program dále obsahuje rozsah a obsah přípravy, zejména délku povinné praxe v oboru, včetně doplňkové praxe, a typ pracoviště, na kterém praxe probíhá, a stanoví požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti a další nezbytné podmínky pro získávání specializované způsobilosti. Minimální délka specializačního vzdělávání stanovená pro jednotlivé specializační obory musí být v souladu s právem Evropského společenství.

Obory specializačního vzdělávání farmaceutů:

- 1) farmaceutická technologie
- 2) klinická farmacie
- 3) laboratorní a vyšetřovací metody ve zdravotnictví
- 4) nemocniční lékárenství
- 5) radiofarmaka
- 6) veřejné lékárenství ¹⁹³⁾

2.6.2 Celoživotní vzdělávání farmaceutů

Tato kap. vychází (stejně jako předchozí) ze zákona č. 95/2004 Sb. Opět byly vybrány nejdůležitější paragrafy týkající se celoživotního vzdělávání farmaceutů:

- § 22 (1) Farmaceuti vykonávající zdravotnické vzdělávání se celoživotně vzdělávají.
- (2) Celoživotní vzdělávání je průběžné obnovování vědomostí, dovedností a způsobilosti odpovídající získané odbornosti v souladu s rozvojem v oboru a nejnovějšími vědeckými poznatky.
- (3) Formy celoživotního vzdělávání jsou zejména samostatné studium odborné literatury, účast na kurzu, školící akci, seminářích, odborných a vědeckých konferencích a kongresech v České republice a v zahraničí, absolvované klinické stáže v akreditovaném zařízení v České republice nebo v obdobných zařízeních v zahraničí, účast na odborně vědeckých aktivitách, publikační a pedagogická činnost a vědecko-výzkumná činnost.
- (4) Celoživotní vzdělávání organizují a pořádají zejména Ministerstvo zdravotnictví, vysoké školy připravující studenty k výkonu zdravotnického povolání, Česká lékárnická komora a odborné lékařské společnosti ve spolupráci s akreditovanými vzdělávacími zařízeními, zdravotnickými zařízeními, Ministerstvem práce a sociálních věcí a Českou správou sociálního zabezpečení. Každý pořadatel tohoto vzdělávání vydává účastníkům potvrzení o účasti na školící akci.

(5) Účast na celoživotním vzdělávání se považuje za prohlubování kvalifikace podle Zákona č. 220/1999 Sb., o České lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře.¹⁹³⁾

2.6.3 Požadavky a podmínky na specializační zkoušku farmaceutů

Více informací o průběhu specializační (atestační) zkoušky stanoví vyhláška MZdr. (s účinností od 1. 7. 2004) č. **395/2004 Sb.**, kteřou se stanoví zkušební řád pro atestační zkoušky a pro aprobační zkoušky lékaře, zubního lékaře a farmaceuta a která specifikuje pravidla a podmínky průběhu atestační zkoušky. Specializační zkouškou se rozumí ověřování teoretických a praktických odborných znalostí a dovedností stanovených specializační náplní. K tomu je od MZdr. ČR zmocněn Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví - IPVZ v Praze a Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů - NCONZO (dříve Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví - IDVPZ) v Brně. Mezi hlavní úkoly IPVZ patří: řízení a provádění školení lékařů a specialistů ve specializačních kurzech a na výběrových pracovištích, vypracovávání učebních plánů pro odbornou výchovu lékařů a farmaceutů, jejich metodické řízení a kontrola.⁶⁰⁾ Pro účel této práce byly vybrány z vyhlášky MZdr. č. 395/2004 Sb. nejdůležitější paragrafy:

Část druhá: ATESTAČNÍ ZKOUŠKA

§ 2 (1) Atestační zkouška se koná před atestační komisí, která má nejméně 3 členy.

§ 3 (1) Přihlášky k atestační zkoušce se předkládají MZdr. vždy do 15. 1. pro jarní termíny nebo do 30. 6. pro podzimní termíny.

§ 5 (1) Termíny atestačních zkoušek jsou vypisovány dvakrát ročně, a to v jarním termínu od 15. 3. do 30. 6. a v podzimním termínu od 1. 10. do 20. 12.

(2) Termín a místo konání atestační zkoušky určí MZdr. a oznámí je nejméně 30 dní před termínem atestační zkoušky všem uchazečům.

§ 6 (1) Atestační zkouška se skládá z části teoretické, a pokud tak stanoví vzdělávací program, i z části praktické. Praktická část atestační zkoušky, která spočívá v ověření odborných praktických dovedností, předchází teoretické části atestační zkoušky, pokud tak stanoví vzdělávací program. Obsah atestační zkoušky je stanoven příslušným vzdělávacím programem.

(3) Atestační zkouška probíhá v jednom dni. Pokud je praktická část atestační zkoušky hodnocena „neprospěl“, v teoretické části atestační zkoušky se nepokračuje a celkové hodnocení atestační zkoušky zní „neprospěl“.

(4) Teoretická část atestační zkoušky se skládá ze 3 otázek. Otázky z teoretické části se losují a zaznamenávají do protokolu o atestační zkoušce. Po vylosování otázek poskytne atestační komise uchazeči přiměřený čas na přípravu odpovědí, nejméně však 15 minut.

(5) V případě, že odpověď na některou ze zadaných otázek nebyla dostačující, ale nebyly prokázány zásadní neznalosti, může atestační komise položit doplňující otázku. Doplňující otázku lze položit pouze jednou v celém průběhu atestační zkoušky. Ta se zaznamenává rovněž do protokolu o atestační zkoušce.

(6) Výsledek každé části atestační zkoušky a celkové hodnocení atestační zkoušky se hodnotí slovy „prospěl s pochvalou“, „prospěl“ nebo „neprospěl“.

(7) Pokud je některá dílčí otázka teoretické části atestační zkoušky i po případné doplňující otázce klasifikována „neprospěl“, celkové hodnocení atestační zkoušky je „neprospěl“.

§7 (4) Pokud je uchazeč hodnocen „neprospěl“, může atestační zkoušku vykonat nejdříve za 12 měsíců ode dne termínu, na který byl pozván.

(5) Uchazeči, který úspěšně vykonal pouze praktickou část zkoušky, je tato část zkoušky uznána při opakování atestační zkoušky, pokud k jejímu opakování dojde do 24 měsíců ode dne vykonání praktické části zkoušky.¹⁸⁴⁾

2.6.4 Kontinuální vzdělávání podle ČLK

Jak již bylo napsáno výše, ani získáním specializované způsobilosti, vzdělávání pro farmaceuty nekončí. ČLK zavedla především pro farmaceuty pracující v lékárnách (pro ty, kteří složili atestační zkoušku - dříve I. stupně; dnes specializační zkoušku bez rozlišení, je povinný) tzv. systém kontinuálního vzdělávání opakující se v tříletých cyklech (první cyklus začal v roce 1999 a skončil v roce 2002).¹³⁵⁾ Jeho určitou nevýhodou je, že je sice pro lékárníky povinný, ale zatím nebyly vyřešeny sankce pro lékárníky, kteří se ho neúčastní. Co se týče podmínek a samotného průběhu, následují paragrafy přímo z řádu ČLK pro kontinuální vzdělávání:

2.6.4.1 Řád pro kontinuální vzdělávání členů ČLK

Na základě ustanovení § 2 odst. 1 písm. a) a b) zákona ČNR č. 220/1991 Sb., o České lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře v platném znění a s cílem garantovat veřejnosti neustálé zvyšování odbornosti příslušníků

lékárnického stavu vydává Česká lékárnická komora tento vnitřní stavovský předpis závazný pro všechny její členy. (Poznámka: V tomto Řádu je stále místo pojmu specializační zkouška uváděna atestace I. stupně, neboť tento Řád ještě nebyl ČLK pozměněn podle nového zákona.)

§ 1 Kontinuální vzdělávání (dále KV) je komplexní systém vzdělávání, který slouží k udržení odborné způsobilosti lékárníka po celou dobu jeho profesního života. Je určeno pro všechny členy České lékárnické komory (dále jen Komory), kteří již vykonali minimálně I. atestaci v oboru a jsou odborně způsobilí. Pro tyto členy pracující v lékárnách je povinné.

§ 2 Formy KV jsou zejména:

- **vzdělávací akce - kongresy, konference, semináře**
- **přednášková činnost**
- **publikační činnost**
- **individuální stáže na příslušném odborném pracovišti**
- **jiné školící akce**
- **korespondenční forma**

§ 2a Formou kontinuálního vzdělávání je také vedení závěrečných praxí studentů farmaceutických fakult školitelem. Školitelem je lékárník uvedený na seznamu školitelů vedeném sekretariátem Komory. Podmínky pro výkon funkce školitele určuje představenstvo Komory závazným stanoviskem.

§ 3 Typy vzdělávacích akcí jsou

- a) akce pořádané Komorou
- b) akce garantované a evidované centrálně Komorou
- c) akce uznané pro kontinuální vzdělávání, včetně akcí pořádaných farmaceutickými fakultami, Českou farmaceutickou společností, Českou lékařskou společností a instituty pro postgraduální a další vzdělávání ve zdravotnictví.

O zařazení mezi akce sub b/ rozhoduje před jejich konáním představenstvo Komory a mezi akce sub c/ rozhoduje představenstvo okresního sdružení lékárníků, vždy po zhodnocení jejich odborné úrovně a zaměření.

§ 4 Dokumentaci akcí garantovaných a evidovaných Komorou vede sekretariát Komory. Jejich zveřejňování se děje prostřednictvím Časopisu českých lékárníků a jiným vhodným způsobem.

§ 5 Účast na vzdělávací akci (pasivní nebo aktivní) potvrdí členovi její pořadatel vydáním písemného dokladu. Publikační činnost nebo přednášky mimo vzdělávací akce upravené tímto předpisem dokládá člen odpovídajícím způsobem (předložením výtisku publikace, kopií článku či přednášky, potvrzením o přednáškové činnosti). Vedení praxí studentů farmaceutických fakult dokládá školitel kopií smlouvy uzavřené s příslušnou fakultou.

§ 6 KV probíhá v jednotných **tříletých cyklech**. V tomto období musí účastník KV získat minimálně stanovený počet bodů, z toho alespoň 20 % bodů z akcí pořádaných, garantovaných či evidovaných Komorou. Počet bodů určuje sjezd komory. Vstoupí-li člen do cyklu KV v jeho průběhu, musí získat alikvotní počet stanovených bodů.

§ 7 Splnění požadavků podle tohoto předpisu vyhodnotí způsobem stanoveným Komorou okresní sdružení lékárníků, jehož je dotýčný členem ke dni skončení cyklu. Ve sporných případech se může člen odvolat k představenstvu Komory.

§ 7 a Člen, který absolvoval cyklus KV alespoň s minimálním předepsaným počtem bodů, může požádat představenstvo Komory o certifikát a je oprávněn tento doklad veřejně prezentovat.

§ 8 U vlastních akcí může Komora stanovit přiměřený účastnický poplatek.

§ 9 Tento vnitřní stavovský předpis je nedílnou součástí Organizačního řádu Komory, byl schválen v tomto znění sjezdem delegátů dne 7. 11. 2003 a vstupuje v platnost dnem 1. 1. 2004.¹³⁵⁾

2.6.4.2 Bodové hodnocení kontinuálního vzdělávání ČLK (schválené IX. sjezdem delegátů dne 13. 11. 1999)

1. Publikační činnost v oboru

a) monografie, učebnice, skripta (s ISBN) - 40 - 120 bodů za publikaci celkem, v případě více autorů se rozpočítává dle podílu na autorství; u zahraničních publikací je možno tuto bodovou hodnotu zvýšit až o 50 %

b) odborný článek publikovaný v odborném tisku, na odborně zaměřených stránkách na Internetu, v odborných informačních elektronických databázích - 20 - 40 bodů tuto bodovou hodnotu možno zvýšit až o 100 % u časopisů s vysokým impact faktorem.

c) populárně naučný článek v neoborném tisku - 10 bodů

d) recenze - 5 bodů

Poznámka: pokud je stanoveno rozmezí, určí počet bodů komise ČLK po odborném posouzení.

2. Přednášková a pedagogická činnost v oboru

a) přednáška v postgraduálním vzdělávání, kontinuálním vzdělávání, na farmaceutické fakultě apod. - 20 bodů

b) přednáška na odborném fóru v zahraničí - 40 bodů hlavní autor, u dalších autorů 20 bodů

c) přednáška na akcích uvedených v odst. 4 - 20 bodů

d) přednáška pro lékaře či jiné odborné fórum - 20 bodů

e) osvětová přednáška - 10 bodů

f) poster - 10 bodů

g) pedagogická činnost - 30 bodů za výuku předmětu ve školním roce

h) vedení závěrečných praxí studentů farmaceutických fakult - 15 bodů za školní rok

3. Odborná stáž, studijní pobyt na pracovišti uznaném ČLK

za každý den trvání 10 bodů, nanejvýš však 40 bodů za rok

4. Účast na akci pořádané, garantované, evidované či uznávané ČLK

a) kratší akce (2-4 hodiny odborného programu) 5 bodů

b) jednodenní akce (4 - 8 hodin odborného programu) 10 bodů

c) vícedenní akce (8 -12 hodin odborného programu) 15 bodů

d) vícedenní (12 - více hodin odborného programu) 20 bodů

e) korespondenční forma (písemný test s více než 70 % správných odpovědí) 10 bodů

5. Účast na akcích, které nepatří do bodu 4

stejná kritéria jako v bodě 4, bodové hodnocení je poloviční

6. Ostatní akce

- a) okresní shromáždění lékárníků s odbornou přednáškou - 5 bodů
- b) okresní shromáždění lékárníků - 3 body

7. Představenstvo ČLK může udělit body i za další odbornou činnost neuvedenou v předchozích bodech

Poznámka: Přednášející může získat současně body za přednáškovou činnost (dle odst.2) a odpovídající počet bodů za svou účast mimo vlastní přednášku (dle odst. 4, 5 a 6).

Pro období kontinuálního vzdělávání od 1. 9. 1999 do 31. 8. 2002 se požaduje získání 90 bodů z toho maximálně 30 bodů v korespondenční formě vzdělávání podle bodu 4 e).⁶²⁾

2.6.5 Celoživotní vzdělávání farmaceutických asistentů

Velmi podobné je to i u farmaceutických asistentů. Ze zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních byly vybrány nejdůležitější paragrafy týkající se vzdělávání farmaceutických asistentů:

FORMY VZDĚLÁVÁNÍ

Díl 1: Akreditovaný kvalifikační kurz

§ 51 (1) Absolvováním akreditovaného kvalifikačního kurzu se získává odborná způsobilost k výkonu příslušného zdravotnického povolání, pokud je tak stanoveno v hlavě II.

Díl 2: Celoživotní vzdělávání

§ 53 (1) Celoživotním vzděláváním se rozumí průběžné obnovování, zvyšování, prohlubování a doplňování vědomostí, dovedností a způsobilosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků v příslušném oboru v souladu s rozvojem oboru a nejnovějšími vědeckými poznatky.

(2) Celoživotní vzdělávání je **povinné** pro všechny zdravotnické pracovníky a jiné odborné pracovníky.

§ 54 (1) Formy celoživotního vzdělávání jsou

- a) *specializační vzdělávání* navazující na získanou odbornou způsobilost k výkonu povolání zdravotnického pracovníka,
- b) *certifikované kurzy*,
- c) *inovační kurzy*,
- d) *odborné stáže* v akreditovaných zařízeních
- e) účast na *školicích akcích, odborných konferencích, kongresech* nebo *sympoziích*,

- f) *publikační, pedagogická a vědecko-výzkumná činnost*, kromě činnosti, která je předmětem výkonu povolání na základě pracovního poměru nebo obdobného pracovního vztahu, nebo
- g) *samostatné studium odborné literatury*
- (2) Za celoživotní vzdělávání se pro účely tohoto zákona považuje také studium navazujících vysokoškolských studijních programů. Navazujícím vysokoškolským studijním programem se rozumí akreditovaný doktorský studijní obor, magisterský studijní obor nebo akreditovaný bakalářský studijní obor, u nichž je podmínkou předchozí absolvování akreditovaného zdravotnického studijního programu nebo oboru střední zdravotnické školy poskytující odbornou způsobilost k výkonu zdravotnického povolání.
- (3) Celoživotní vzdělávání podle odstavce 1 písm. a) a b) uskutečňují akreditovaná zařízení.
- (5) O účasti v jednotlivých formách celoživotního vzdělávání podle odstavce 1 písm. a) až e) pořadatel provede záznam do průkazu odbornosti.
- (6) Plnění povinností celoživotního vzdělávání se prokazuje na základě kreditního systému. Prováděcí právní předpis stanoví počet kreditů forem celoživotního vzdělávání podle odstavce 1 písm. c) až f) a podle odstavce 2. Počet kreditů získaných absolvováním specializačního vzdělávání nebo certifikovaného kurzu je součástí vzdělávacího programu.
- (7) Získání stanoveného počtu kreditů je podmínkou
- pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu podle hlavy IV,
 - pro přihlášení se k atestační zkoušce (§ 56 odst. 6 a § 60).

Díl 3: Specializační vzdělávání

§ 55 (1) Úspěšným ukončením specializačního vzdělávání atestační zkouškou získává zdravotnický pracovník specializovanou způsobilost k výkonu specializovaných činností příslušného zdravotnického povolání.

§ 56 (1) Vzdělávací program specializačního vzdělávání se skládá z modulů. Modulem se rozumí ucelená část vzdělávacího programu s počtem kreditů stanoveným vzdělávacím programem. Za modul se považuje také certifikovaný kurz (§ 61), pokud je uveden ve vzdělávacím programu.

(2) Vzdělávací program stanoví délku přípravy, rozsah a obsah přípravy, zejména počet hodin praktického a teoretického vyučování, a výuková pracoviště, na kterých

vzdělávání probíhá. Dále stanoví teoretické znalosti a praktické dovednosti vyplývající z jednotlivých modulů, popřípadě další požadavky pro získání specializované způsobilosti. Vzdělávací program obsahuje seznam doporučené studijní literatury a charakteristiku činností absolventů specializačního vzdělávání stanovenou pro jednotlivé moduly. Vzdělávací program může také stanovit vstupní požadavky.

(3) Do splněného počtu hodin stanovených vzdělávacím programem se započte nejvýše 15 % omluvené absence z hodin praktického vyučování a omluvená absence z hodin teoretického vyučování.

(4) Do specializačního vzdělávání se započtou moduly, které účastník specializačního vzdělávání absolvoval v rámci jiného specializačního vzdělávání, a certifikované kurzy, pokud jsou součástí vzdělávacího programu daného specializačního oboru.

Podle nového nařízení vlády č. **463/2004 Sb.** (s účinností od 28. 7. 2004), kterým se stanoví obory specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí, jsou pro **farmaceutické asistenty** stanoveny tyto *obory specializačního vzdělávání*: 1. *Příprava radiofarmak*; 2. *Farmaceutická kontrola*; 3. *Léčivé rostliny*; 4. *Zdravotnické prostředky*; 5. *Příprava náročných lékových forem.*¹¹¹⁾

Díl 4: Certifikovaný kurz

§ 61 (1) Absolvováním certifikovaného kurzu se získává zvláštní odborná způsobilost pro úzce vymezené činnosti

(2) Certifikovaný kurz provádí akreditované zařízení, kterému byla udělena akreditace k uskutečňování vzdělávacího programu certifikovaného kurzu.¹⁹⁴⁾

Dále k tomuto tématu byla vydána nová vyhláška MZdr. (s účinností od 1. 7. 2004) č. **394/2004 Sb.**, kterou se upravují podrobnosti konání atestační zkoušky, zkoušky k vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, závěrečné zkoušky akreditovaných kvalifikačních kurzů, aprobační zkoušky a zkušební řád pro tyto zkoušky. Tato vyhláška formuluje § 90 zákona č. 96/2004 Sb. o nelékařských zdravotnických povoláních, když stanovuje průběh a podmínky atestačních zkoušek, zkoušek k vydání osvědčení, závěrečné zkoušky akreditovaného kvalifikačního kurzu a aprobační zkoušky nejen farmaceutického asistenta.¹⁸³⁾ Tato vyhláška je zde uvedena pro doplnění informací o vzdělávání farmaceutických

asistentů, ale protože náplní této práce je především vzdělávání farmaceutů, nebude zde průběh výše uvedených zkoušek pro farmaceutické asistenty podrobněji probírán. (Poznámka: Průběh atestační zkoušky farmaceutických asistentů je velmi podobný průběhu atestační zkoušky farmaceutů.)

3. METODICKÁ ČÁST

3.1 Dotazníkové průzkumy

V rámci této práce byl proveden jeden **pilotní PRŮZKUM** a na něj navázaly různě rozsáhlé samostatné **PRŮZKUMY 1 až 6**. Jejich detailní popis je uveden vždy v příslušné kapitole, kde je daný PRŮZKUM prezentován. V návaznosti na tyto průzkumy byly ještě připraveny podklady pro průzkum, jehož realizace je plánována na podzim roku 2004 (více viz kap. 4.5.2). V *Tabulce 1* je uveden souhrnný přehled provedených Průzkumů i s jejich hlavním zaměřením.

Tabulka 1: *Přehled provedených Průzkumů*

Číslo průzkumu	Zaměření průzkumu	Respondenti
pilotní PRŮZKUM	Studium farmacie, organizace praxí, fakultní lékárna	studenti
PRŮZKUM 1	Odborné praxe	odborníci
PRŮZKUM 2	Odborné praxe a kreditní systém	odborníci
PRŮZKUM 3	Kreditní systém	studenti
PRŮZKUM 4	Kontinuální vzdělávání	odborníci
PRŮZKUM 5	Studium farmacie a odborné praxe	studenti
PRŮZKUM 6	Délka odborné praxe	odborníci

3.2 Využívané způsoby získávání informací

V této práci byly použity tyto informační zdroje: elektronická korespondence, průzkumové formuláře, přednášky, brožury, časopisy, knihy, skripta, diplomové, rigorózní a disertační práce, studijní plány, internet, elektronické prezentace, CD, konference, ústní sdělení, diskuse, konzultace s pedagogy a v neposlední řadě i zahraniční stáž. Pro větší přehlednost byly rozděleny do tří podkapitol na: elektronické, tištěné a jiné zdroje.

3.2.1 Elektronické informační zdroje

Sběr materiálů a dat (ať již ke zmíněným Průzkumům či k jiným kapitolám) probíhal různým způsobem. Nejčastějším způsobem získávání aktuálních dat však byla

elektronická korespondence. Poznámka: *Všetchna elektronická pošta týkající se celé práce je archivována u autorky.*

Nejprve byl rozeslán úvodní elektronický dopis, kterým měli být zkontaktováni odborníci na vzdělávání z jednotlivých zemí. Zpočátku bylo elektronicky obesláno asi 200 FaF z různých zemí světa, na které byly nalezeny kontakty v Seznamu světových FaF^{54), 66)} (tento Seznam byl získán pomocí internetu). Těchto 200 FaF vzešlo jako výsledek výběru provedeného tak, že ze zemí EU a ze zemí, kde není FaF mnoho, byly kontaktovány všechny FaF a ze zemí, kde je FaF větší počet (např. USA), byly náhodně vybrány jen některé FaF.

Na úvodní dopis zareagovalo asi 100 FaF, z čehož asi 60 kontaktů bylo užitečných a asi 30 opravdu významných (elektronické odpovědi od konkrétních lidí, kteří se vzděláváním zabývají). Tito odborníci pak byli elektronicky požádáni o zodpovězení konkrétních otázek z PRŮZKUMU 1 týkajícího se praxí (vzor elektronického dopisu v angličtině viz *Příloha 5*).

Stejných kontaktů bylo využito i v následujících PRŮZKUMECH 2, 4 a 6, kdy jednotliví odborníci odpovídali elektronicky na otázky týkající se studia farmacie, studijních programů, praxí a kreditního systému. Rozsáhlost a četnost odpovědí byla velmi rozdílná. Ne vždy byly všechny požadované informace zodpovězeny. Proto tam, kde nebyly získány, ve výsledcích chybí. Od respondentů byly občas získány kontakty na jiné odborníky v oblasti vzdělávání farmaceutů. Aby i případní další zájemci měli možnost tyto odborníky kontaktovat, jsou v *Seznamu použité literatury* uvedeny jejich elektronické adresy a zároveň bude na přiloženém CD k dispozici seznam respondentů s jejich elektronickými adresami, plnými jmény i tituly.

Elektronicky byl distribuován také dotazník pro PRŮZKUM 5, který se týkal studia farmacie a praxí a který byl určen pro studenty (v akademickém roce 2002/2003) 4. ročníku FaF UK vyjíždějící do zahraničí s výměnným studijním programem ERASMUS. Poté, co shromáždili požadované informace, vyplněný dotazník zase elektronicky posílali zpět na adresu autorky této práce, nebo ho odevzdali zkoušejícímu při zápočtu z odborné praxe. Od těchto studentů byly získány cenné aktuální informace týkající se studia farmacie v dané zemi, organizace a požadavků odborné praxe, vlastnění lékárny, odborného dozoru a výdajů spojených s praxemi a akreditace lékáren. Koho by více zajímala nějaká speciální problematika dané země, může zkontaktovat přímo konkrétního studenta (nyní již absolventa), neboť právě pro tuto příležitost byla v *Seznamu použité literatury* uvedena jejich jména.

Dalším typem elektronických informačních zdrojů (kromě elektronické korespondence), které byly využity také v ostatních kapitolách, byly internetové stránky jednotlivých FaF, internetové vyhledávače či prezentace v programu Microsoft PowerPoint.

3.2.2 Tištěné informační zdroje

Z tištěných informačních zdrojů byly využity různé prezentace, sborníky z konferencí, časopisy, knihy, skripta, diplomové, rigorózní a disertační práce, studijní plány a různé brožury o jednotlivých FaF zaslané na naši adresu.

V rámci PRŮZKUMU 3 byl připraven konkrétní dotazník v tištěné formě týkající se kreditního systému. Byl proveden přímo mezi studenty FaF UK (v akademickém roce 2001/2002) 5. ročníku v době povinných seminářů, kdy ho studenti vyplňovali v době přestávky, čímž byla zajištěna velmi vysoká návratnost dotazníků.

3.2.3 Jiné informační zdroje

Z jiných informačních zdrojů byly využity různé přednášky, ústní sdělení, diskuse a konzultace s pedagogy z Katedry sociální a klinické farmacie FaF UK týkající se vzdělávání farmaceutů.

Nezanedbatelnou roli hrála také zahraniční stáž, kterou jsem absolvovala v období září až listopad 2003. V rámci svého tříměsíčního pobytu, který jsem uskutečnila v nizozemském Groningenu v Univerzitním centru pro farmacii (obdoba FaF), jsem nasbírala spoustu důležitých materiálů a zajímavých informací týkajících se vzdělávání farmaceutů. Využila jsem také možnosti přímých rozhovorů s nizozemskými učiteli a odborníky na vzdělávání či farmacii (např. s lidmi z KNMP či z několika nizozemských lékáren), studia materiálů o studijním programu farmacie pro groningenské studenty, diskusí v různém počtu i složení diskutujících, přímého pozorování v té době probíhající výuky (přednášky, semináře, diskusní setkání, lékárnická hra) a dalších aktivit. Díky tomu jsem mohla získat poměrně detailní informace o groningenském studijním programu a o nizozemském lékárenství vůbec, které byly využity v závěru některých kapitol této práce, aby podaly podrobnější informaci o tom, jak danou problematiku řeší v zahraničí.

4. PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 Příprava na vysokoškolské studium farmacie

Uchazeč o studium farmacie v ČR musí mít ukončené středoškolské vzdělání maturitní zkouškou a složit úspěšně přijímací zkoušky na jednu ze dvou FaF v ČR - na Farmaceutickou fakultu Univerzity Karlovy v Hradci Králové (FaF UK) nebo na Farmaceutickou fakultu Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně (FaF VFU). Počet míst je limitován. FaF UK přijímá každý rok přibližně 200 uchazečů (od akademického roku 2003/2004 okolo 250) a FaF VFU asi 120 uchazečů z celkového počtu asi 1 000 zájemců o studium zvláště na každou ze dvou českých FaF s tím, že si mohou podat více žádostí na různé VŠ, což obvykle způsobí, že k samotnému přijímacímu řízení se pak dostaví méně uchazečů.

Podmínky pro přijetí jsou podobné obecnému přijímacímu systému pro přijetí ke studiu na univerzitě v zemích EU: 12 let na základní a střední škole plus přijímací zkoušky z chemie, biologie a fyziky. Průběh těchto zkoušek individuálně zajišťuje každá ze dvou výše zmíněných FaF, které pro ně sestavuje přijímací komise. Studenti jsou řazeni a následně přijati podle toho, jakého výsledku dosáhli především ze 3 písemných testů z chemie, biologie a fyziky (70 % v Brně a až 85 % v Hradci Králové z konečného skóre), a průměru známek na střední škole (15 % v Hradci Králové a až 30 % v Brně). Studium na obou školách trvá 5 let.

Možností, jakou střední školu zvolit, je více, ale jako neoptimálnější se jeví gymnázium, které je považováno za přípravnou školu pro studium na VŠ. Jeho studenti si většinou ve vyšších ročnících vybírají z nabídnutých volitelných seminářů ty, které korespondují s jejich zaměřením a volbou VŠ. Další častější variantou je střední zdravotnická škola, obor farmaceutický laborant, jejíž absolventi již mohou v lékárně pracovat na pozici farmaceutického laboranta, což jim však neumožňuje např. výdej léčiv vázaných na lékařský předpis. Absolventi tohoto oboru mívají oproti gymnazistům náskok v odborných farmaceutických předmětech, ale bývají slabší např. v matematice a fyzice, předmětech, na které se klade důraz na gymnáziu.

4.2 Studium farmacie v ČR v posledních letech

4.2.1 Studium na FaF UK v Hradci Králové

Jak již bylo zmíněno, v ČR je možno studovat studijní program farmacie na dvou FaF v Hradci Králové a v Brně. V této práci bude probráno studium farmacie na obou těchto FaF (v samostatných kapitolách), ale přesto se práce cíleně více zaměřuje na studium na FaF UK v Hradci Králové („Alma Mater“ autorky). U obou FaF bude pro představu zařazena tabulka se studijním programem dané fakulty na konkrétní akademický rok (1. - 5. ročník a na FaF UK i Nepovinné předměty). V těchto tabulkách budou záměrně uvedena i jména vyučujících či odborných garantů daného předmětu, aby bylo možné dohledat, kdo daný předmět vyučoval či bude vyučovat.

4.2.1.1 Studijní program pro ak. rok 2001/2002

Studijní program na akademický rok 2001/2002, ¹³⁶⁾ který je uveden v *Tabulce 2*, byl vybrán pro porovnání s novým studijním programem na akademický rok 2004/2005, který vyhovuje požadavkům EU a který je uveden v *Tabulce 3*, neboť program na akademický rok 2001/2002 byl v rozmezí několika let před procesem přistoupení ČR do EU poměrně stálý.

Poznámka k Tabulce 1:

ZS = zimní semestr; **LS** = letní semestr; **P** = přednášky; **C** = cvičení; **Z** = zápočet; **KZ** = klasifikovaný zápočet; **ZK** = zkouška; **SZK** = státní zkouška

Tabulka 1: Studijní program farmacie FaF UK na akademický rok 2001/2002 ¹³⁶⁾

1. ROČNÍK

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
<i>Povinné:</i>			
Úvod do studia	Král K.	2 dny	
Historie a organizace farmacie	Král K.	3/0 ZK	
Biofyzika	Ďoubal	2/3 ZK	
Matematika	Klemera	1/1 ZK	
Obecná a anorganická chemie	Klimešová Palát	3/5 ZK	
Obecná biologie	Semecký Klusoňová	2/2 ZK	
Ekologie pro farmaceuty	Jahodář Vytlačilová	1/1 ZK	
Propedeutická lékárenská praxe	Kotlářová		1 týden Z

Latina	Kunešová	0/2 Z	0/1 ZK
Tělesná výchova a sport	Král M.	0/2 Z	0/2 Z
Fyzikální chemie I	Lázníčková Kubíček		2/3 ZK
Organická a bioorganická chemie	Waisser, Vinšová Kuneš,		2/3 Z
Farmaceutická botanika	Jahodář Dušková		3/3 ZK
Morfologie a fyziologie člověka	Semecký, Hronek		4/4 ZK
Výpočetní technika	Klemera		1/2 ZK
Úvod do psychologie	Fabera		1/0 Z
Výběrově povinné:			
Základní zimní kurz	Král M.	1 týden Z	
Základní letní kurz	Král M.		1 týden Z

2. ROČNÍK

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
Povinné:			
Organická a bioorganická chemie	Waisser, Hrabálek, Pour	3/5 ZK	
Mikrobiologie	Buchta, Jílek	3/2 ZK	
Patologie	Semecký	2/3 ZK	
Aplikovaná statistika	Vlček, Klemerová	1/1 ZK	
Analytická chemie	Polášek Karlíček	2/6 Z	1/6 ZK
Tělesná výchova a sport	Král M.	0/2 Z	0/2 Z
Obecná biochemie	Kvasničková Dršata		4/4 ZK
Farmakognozie	Dušek		2/2 Z
Imunologie	Jílek		2/2 ZK
Základy právních nauk	Král Janouch		1/1 ZK
Vybrané otázky psychologie	Fabera		1/1 ZK
Mimolékárenská praxe	Kotlářová		2 týdny Z
Cizí jazyk	Holštejnová Zahradníčková		ZK
Čeština pro zahraniční posluchače	Holštejnová		ZK
Výběrově povinné:			
Základní zimní kurz	Král M.	1 týden Z	
Základní letní kurz	Král M.		1 týden Z

3. ROČNÍK

Předměty:	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
<i>Povinné:</i>			
Farmakognozie	Dušek	2/8 SZK	
Molekulární biologie	Veselá	1/1 ZK	
Lékařenská propedeutika	Řehula Kotlářová		
Sociální psychologie a sociologie	Fabera	1/1 ZK	
Farmaceutická chemie	Hartl	3/5 Z	3/1 SZK
Tělesná výchova a sport	Král M.	0/2 Z	0/2 Z
Farmakologie	Fendrich		4/3 Z
Fyzikální chemie II	Lázníčková Ďoubal		2/0 ZK
Kontrola chemických léčiv	Klimeš		1/5 Z
Zdravotnické prostředky	Musilová		1/0 KZ
Ekonomie	Fabera, Štancl		2/0 ZK
Lékařenská praxe	Kotlářová		4 týdny Z
<i>Výběrově povinné:</i>			
Organická chemie a biologická aktivita	Waisser Macháček, Palát	2/2 ZK	
Speciální metody instrumentální analýzy	Karlíček	1/3 ZK	
Biotechnologie	Siatka	2/2 ZK	
Patobiochemie	Dršata	3/1 ZK	
Imunofarmakologie	Jílek	2/2 ZK	
Patologicko-medicínská propedeutika	Semecký		2/2 ZK
Technologie syntetických léčiv	Doležal M.		2/2 ZK
Technologie přírodních léčiv	Dušek, Spilková		2/2 ZK
Xenobiochemie	Kvasničková Wsól		2/2 ZK
Produkce léčivých rostlin	Sovová Vytlačilová		2/2 ZK
Chemometrie	Macháček Solich		1/3 ZK

Poznámka:

KZ = klasifikovaný zápočet; **SZK** = státní zkouška

4. ROČNÍK

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
<i>Povinné</i>			
Farmakologie	Fendrich	4/3 SZK	
Toxikologie	Vopršálová Jahodář	1/1 ZK	
Kontrola chemických léčiv	Klimeš	2/4 SZK	
Farmaceutická technologie	Doležal P. Mužík	4/6 Z	5/6 SZK
Veterinární léčiva	Lamka		2/1 ZK
První pomoc	Hochmann		0,5/0,5 Z
Sociální farmacie	Hartlová, Vlček Kotlářová Práznovcová		2/2 Z
Lékárenství	Kotlářová		0/2 Z
Farmaceutická praxe	Kotlářová		4 týdny Z
<i>Výběrově povinné:</i>			
Radiofarmaka	Lázníček	2/2 ZK	
Monitorování lékových hladin	Klimeš Sochor	2/2 ZK	
Klinická biochemie	Netopilová Palička, Tichý	2/2 ZK	
Klinická farmacie-farmakoterapie	Vlček		2/3 Z
Fytoterapie	Dušek Jahodář		2/0 ZK
Homeopatické přípravky	Mužík		2/0 ZK
Kosmetologie pro farmaceuty	Dittrich Doležal P.		2/0 ZK
Potravní doplňky-nutraceutika	Opletal		2/0 ZK
Monitorování životního prostředí	Jahodář, Kraják		1/1 ZK

5. ROČNÍK

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
<i>Povinné:</i>			
Ekonomika a management farmaceutické praxe	Vlček, Janeček	1/1 ZK	
Etika a filozofie profese	Král K. Semrádová	1/1 ZK	
Lékárenství	Kotlářová	6 týdnů Z	
Diplomová práce		0/15 Z	0/15 Z-SZK
Správná praxe ve farmacii	Vlček, Janoušek	1/1 ZK	
Farmaceutická praxe	Kotlářová		6 týdnů Z
Sociální farmacie	Hartlová, Vlček Kotlářová Práznovcová		SZK
<i>Výběrově povinné:</i>			
Klinická farmacie-farmakoterapie	Vlček	0/1 ZK	

NEPOVINNÉ PŘEDMĚTY

Možno zapisovat v kterémkoli ročníku, katedry mohou stanovit předpoklady k zapsání předmětu.

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
Konstituce organických sloučenin	Hrabálek Waisser	0/1 Z	
Vybrané metody laboratorní techniky	Kubicová	0/2 Z	
Fytochemické metody	Opletal	2/2 Z	
Vývojové směry v oblasti chemických léčiv	Opletalová		1/0 Z
Odborná jazyková příprava	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z
Čeština pro zahraniční posluchače	Holštejnová	0/2 Z	0/2 Z
Tělesná výchova a sport	Král M.	0/2 Z	0/2 Z
Poznávání léčivých rostlin	Opletal		0/2 Z
Klinická mikrobiologie	Buchta		2/2 Z
Genová terapie	Kvasničková Miletín, Haluza		1/2 Z
Farmakologie drogové závislosti	Višňovský		1/0 Z

Tento relativně stabilní studijní program díky vstupu ČR do EU musel projít více změnami, neboť ze souhrnu informací ¹⁶³⁾ o tomto programu (viz *Přehled 4*) vyplynulo, že je třeba ho upravit, aby vyhovoval požadavkům stanoveným EU (viz kap. 2.3.3 *Přehled 1 a 2 a Závěry evaluační mise pro FaF v ČR v kap. 4.2.3*).

Přehled 4: *Souhrn informací o stud. progr. farmacie FaF UK na ak. rok 2001/2002* ¹⁶³⁾

- celková délka studia: 5 let = 10 semestrů
- celkový počet vyučovacích hodin: 3 696
- z toho cvičení (celkově v %): 62,3 %
- celková délka praxe: 23 týdnů

Poměr přednášky / cvičení

celkový počet hodin přednášek:	1 393	37,7 %
celkový počet hodin cvičení:	2 303	62,3 %
cvičení = semináře + laboratorní cvičení		

Praxe

- celkově 23 týdnů praxe v průběhu 5-ti let studia

Poznámka: V plánu je zavedení 6-ti měsíční praxe v 5. ročníku

Všechny předměty jsou rozděleny na:

- povinné
- povinně volitelné
- nepovinné (volitelné)

dále byly všechny předměty rozděleny do 2 skupin: **Přípravné 47,7 % = 1 764 hodin**
Farmaceutické 52,3 % = 1 932 hodin

Přípravné byly rozděleny do 3 skupin: přírodovědné + lékařské 18,5 % = 686 hodin
chemické 16,3 % = 602 hodin
sociálně-společenské 12,9 % = 476 hodin

Předměty, ze kterých se skládala státní zkouška:

Farmakognozie	po 5. semestru
Farmaceutická chemie	po 6. semestru
Farmakologie	po 7. semestru
Chemická kontrola léčiv	po 7. semestru
Farmaceutická technologie	po 8. semestru
Sociální farmacie	v 10. semestru

EU vytvořila **vzor** rozdělení všech předmětů do 6 skupin, který by měl každý stát používat, aby bylo možné porovnávat studijní programy jednotlivých států mezi sebou. Skupiny jsou následující:

1. Chemie
2. Fyzika / Matematika / Počítače / Statistika
3. Biologie / Biochemie / Farmakognosie
4. Farmacie / Technologie
5. Lékařské vědy / Farmakologie / Toxikologie
6. Právnícké nauky/ Sociální aspekty farmacie

Podle daného vzoru byl autorkou této práce rozdělen studijní program FaF UK na akademický rok 2001/2002 do výše zmíněných 6 skupin, aby mohlo být vyjádřeno procentuální zastoupení předmětů v jednotlivých skupinách a aby studijní program na FaF UK mohl být porovnán s ostatními státy EU:

Počet hodin (v %) vyučovaných na FaF UK a rozdělených do 6 skupin vytvořených EU:

	FaF UK (%)	rozmezí ve státech EU (%)
1. Chemie	32,2	25 - 46
2. Fyzika / Matematika / Počítače / Statistika	5,8	3 - 13
3. Biologie / Biochemie / Farmakognosie	19,7	12 - 32
4. Farmacie / Technologie	10,6	6 - 22
5. Lékařské vědy / Farmakologie / Toxikologie	17,8	11 - 30
6. Právnícké nauky/ Sociální aspekty farmacie	13,9	1 - 16

Poznámka: Je zajímavé porovnat výše uvedené rozdělení s *Přehledem 5* (viz následující kap. 4.2.1.2), kde je možné nalézt mírně odlišná čísla pro stejný akademický rok (vysvětlení viz Diskuse) a také především pro porovnání v těchto 6 skupinách se studijním programem na akademický rok 2004/2005.

4.2.1.2 Studijní program pro ak. rok 2004/2005

Na základě *Závěrů evaluační mise pro FaF*¹⁰⁸⁾ (viz kap. 4.2.3) bylo oběma FaF doporučeno provést některé změny ve svých studijních programech, aby byly shledány vyhovujícími podle požadavků EU. Výsledky těchto změn na FaF UK zachycuje *Přehled 5 a 6*.

Přehled 5: *Srovnání procentuálního zastoupení předmětů ze studijních programů FaF UK pro ak. roky 2001/2002 a 2004/2005 v těchto 6 skupinách*¹²²⁾

	akademický rok	2001/02	2004/05
		(%)	(%)
1. Chemie		26,2	26,3
2. Fyzika / Matematika / Počítače / Statistika		4,7	3,5
3. Biologie / Biochemie / Farmakognosie		16,2	16,2
4. Farmacie / Technologie		8,7	9,2
5. Lékařské vědy / Farmakologie / Toxikologie		14,6	15,4
6. Právnícké nauky/ Sociální aspekty farmacie		11,3	11,7
Diplomová práce (DP)		11,9	13,2
Povinně-volitelné předměty		6,3	4,4

Celkem hodin		3 540	3 188
Z toho: Přednášky		1 401	1 949
Cvičení (zahrnuje i DP)		2 139	1 239
Cvičení v %		60,4 %	38,5 %

Přehled 6: *Shrnutí nejdůležitějších změn v novém studijním programu*¹²²⁾

- zavedení šestiměsíční praxe v akreditovaných lékárnách na konci studia
- rozšíření podílu seminářů na úkor praktických cvičení
- zmenšení rozsahu přímé výuky především u přípravných předmětů o 10 - 15 %
- zrušení některých předmětů
- zavedení nových pro farmaceuty profilových předmětů jako Klinická farmacie, Farmakoinformatika, Sociální interakce a komunikace atd.

Podle těchto změn také vznikl nový studijní program FaF UK, který je představen v *Tabulce 3*.

Tabulka 3: Studijní program farmacie FaF UK na akademický rok 2004/2005 ¹³⁷⁾

1. ROČNÍK

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
<i>Povinné:</i>			
Úvod do studia	Král K.	2 dny	
Biofyzika	Ďoubal	3/2 ZK	
Matematika	Klemera	1/1 ZK	
Obecná a anorganická chemie	Klimešová Palát	3/1 ZK	
Obecná biologie	Semecký Klusoňová	2/2 ZK	
Historie a organizace farmacie, etika ve zdravotnictví	Král K. Valášková	5/0 ZK	
První pomoc	Semecký Žabka	0,5/0,5 Z	
Latina	Kunešová Divišová	0/2 Z	0/1 ZK
Tělesná výchova a sport	Král M.	0/2 Z	0/2 Z
Fyzikální chemie I	Lázníčková Kubíček		2/3 ZK
Organická a bioorganická chemie	Hrabálek, Kuneš, Pour, Vinšová		2/1 Z
Farmaceutická botanika	Jahodář Dušková		4/2 ZK
Mikrobiologie	Buchta		2/2 ZK
Laboratorní technika	Klimešová Palát		0/4 Z
Aplikovaná výpočetní technika	Klemera		0/1 Z
Základy právních nauk	Král K. Šroub		2/0 ZK
Propedeutická lékárenská praxe	Kotlářová		1 týden Z
Odborná jazyková příprava	Kunešová Hladíková Katerová Zahradníčková		
<i>Výběrově povinné:</i>			
Základní zimní kurz	Král M.	1 týden Z	
Základní letní kurz	Král M.		1 týden Z

Poznámka:

ZS = zimní semestr; **LS** = letní semestr; **P** = přednášky; **C** = cvičení; **Z** = zápočet; **ZK** = zkouška; **SZK** = státní zkouška

2. ROČNÍK

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
<i>Povinné:</i>			
Organická a bioorganická chemie	Hrabálek, Kuneš, Pour, Vinšová	3/4 ZK	
Morfologie a fyziologie člověka	Semecký Herink	4/3 ZK	
Imunologie	Jílek	2/2 ZK	
Analytická chemie	Solich Polášek Pospíšilová	4/3 Z	3/3 ZK
Tělesná výchova a sport	Král M.	0/2 Z	0/2 Z
Obecná biochemie	Wsól Kvasničková Dršata		4/3 ZK
Farmakognozie	Dušek		2/2 Z
Patologie	Semecký		2/3 ZK
Molekulární biologie	Veselá		2/0 ZK
Zdravotnická psychologie	Fabera		1/1 ZK
Mimolékárenská praxe	Kotlářová		2 týdny Z
Odborná jazyková příprava	Kunešová Hladíková Katerová Zahradníčková		ZK
Čeština pro zahraniční posluchače	Holštejnová		ZK
<i>Výběrově povinné:</i>			
Základní zimní kurz	Král M.	1 týden Z	
Základní letní kurz	Král M.		1 týden Z

3. ROČNÍK

Předměty:	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
<i>Povinné:</i>			
Farmakognozie	Dušek	2/7 ZK	
Ekonomika a management farmaceutické praxe	Vlček	2/0 ZK	
Farmakoinformatika	Prymula, Hájek		
	Vlček	0/1 Z	
	Fialová		
Sociální interakce a komunikace	Fabera	1/1 ZK	
Etika zdravotnického pracovníka	Král K.	1/0 Z	
Úvod do diplomové práce	Višňovský	2/1 Z	
Exkurze do farmaceutického průmyslu	Kotlářová	1 den Z	
Farmaceutická chemie	Doležal M.	3/5 Z	3/1 ZK
	Hartl		
Farmakologie	Fendrich		6/3 Z
	Hrdina, Tilšer		
Kontrola chemických léčiv	Klimeš		2/5 Z
Toxikologie	Vopršalová		1/1 ZK
	Jahodář		
Zdravotnické prostředky	Musilová		2/0 ZK
<i>Výběrově povinné:</i>			
Organická chemie a biologická aktivita	Waisser	2/1 ZK	
	Macháček, Palát		
Speciální metody instrumentální analýzy	Solich, Karlíček	1/3 ZK	
	Pospíšilová		
Biotechnologie	Siatka	2/1 ZK	
Patobiochemie	Dršata	2/1 ZK	
Monitorování životního prostředí	Jahodář	2/1 ZK	
Imunofarmakologie	Jílek		2/1 ZK
Patologicko-medicínská propedeutika	Semecký		2/1 ZK
Technologie syntetických léčiv	Doležal M.		2/1 ZK
Technologie přírodních léčiv	Dušek, Spilková		2/1 ZK
Xenobiochemie	Kvasničková		1/2 ZK
	Wsól		
Produkce léčivých rostlin	Opletal		2/1 ZK
Chemometrie	Solich		1/2 ZK
	Macháček		

4. ROČNÍK

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
<i>Povinné</i>			
Farmakologie	Fendrich Hrdina, Tilšer	2/3 ZK	
Kontrola chemických léčiv	Klimeš	2/3 ZK	
Farmaceutická technologie	Doležal P. Řehula Zatloukal	5/5 Z	4/5 ZK
Veterinární léčiva	Ducháček Lamka	2/0 ZK	
Etika zdravotnického pracovníka	Král K.	1/0 Z	
Sociální farmacie	Práznovcová	1/1 Z	1/1 ZK
Klinická farmacie	Vlček		1/1 ZK
Lékárenství	Kotlářová		1/2 Z
Diplomová práce			0/12 Z
<i>Výběrově povinné:</i>			
Monitorování lékových hladin	Klimeš Sochor	2/2 ZK	
Radiofarmaka	Lázníček	2/2 ZK	
Klinická biochemie	Netopilová Palička, Tichý	1/3 ZK	
Fytoterapie	Dušek Jahodář	2/0 ZK	
Homeopatické přípravky	Řehula	2/0 ZK	
Kosmetologie pro farmaceuty	Dittrich Doležal P.	2/0 ZK	
Potravní doplňky – nutraceutika	Opletal	2/0 ZK	
Genová terapie	Kvasničková Miletín, Haluza, Bunčec	1/1 ZK	

5. ROČNÍK

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
<i>Povinné:</i>			
Etika zdravotnického pracovníka	Král K.	1/0 Z	
Lékařenská praxe	Kotlářová	6 měsíců Z	
Diplomová práce			0/15 Z-SZK
Sociální farmacie	Hartlová, Vlček Kotlářová Práznovcová		SZK
<i>Výběrově povinné:</i>			
Klinická farmacie-farmakoterapie	Vlček	ZK	

NEPOVINNÉ PŘEDMĚTY

Lze zapisovat v kterémkoli ročníku, katedry mohou stanovit předpoklady k zapsání předmětu.

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C
Konstituce organických sloučenin	Hrabálek Waisser	0/1 Z	
Vybrané metody laboratorní techniky	Kubicová		0/2 Z
Fytochemické metody	Opletal	2/2 Z	
Vývojové směry v oblasti chemických léčiv	Opletalová		1/0 Z
Odborná jazyková příprava	Kunešová Hladíková Katerová Zahradníčková	0/2 Z	0/2 Z
Čeština pro zahraniční posluchače	Holštejnová	0/2 Z	0/2 Z
Tělesná výchova a sport	Král M.	0/2 Z	0/2 Z
Poznávání léčivých rostlin	Chobot Klečáková		0/2 Z
Klinická mikrobiologie	Buchta		2/1 Z
Farmakologie drogové závislosti	Višňovský		1/0 Z
Klinická farmacie – léková rizika	Vlček		2/2 Z

Při porovnání *Tabulky 2* a *Tabulky 3* je možné nalézt snížení počtu hodin především laboratorních cvičení (např. Obecná a anorganická chemie - porovnej:

akad. rok 2001/2002: 3 hod. přednášek / 5 hod. praktických cvičení týdně – celkem **8 hodin**;

akad. rok 2004/2005: 3 hod. přednášek / 1 hod. praktických cvičení týdně – celkem **4 hodiny**,

Organická a bioorganická chemie - porovnej:

akad. rok 2001/2002: 5 hod. přednášek / 8 hod. praktických cvičení týdně – celkem **13 hodin**;

akad. rok 2004/2005: 5 hod. přednášek / 5 hod. praktických cvičení týdně – celkem **10 hodin**)

a posílení teoretické výuky u některých předmětů (např. Analytická chemie - porovnej: akad. rok 2001/2002: 3 hod. přednášek / 12 hod. praktických cvičení týdně – celkem **15 hodin**; akad. rok 2004/2005: 7 hod. přednášek / 6 hod. praktických cvičení týdně – celkem **13 hodin**).

Některé předměty byly zrušeny např. Ekologie pro farmaceuty, Fyzikální chemie II, Správná praxe ve farmacii, Farmaceutická praxe ve 4. ročníku, některé byly transformovány a výstižněji pojmenovány např. Zdravotnická psychologie (dříve Vybrané otázky psychologie), Sociální interakce a komunikace (dříve Sociální psychologie a sociologie), předmět Aplikovaná statistika byl zahrnut do předmětu Úvod do diplomové práce. Také vznikly nové předměty jako: Farmakoinformatika, Klinická farmacie (ta byla původně jen výběrově povinná) a již zmíněný Úvod do diplomové práce.

Výraznou změnou ve studijním programu na akademický rok 2004/2005 je nový systém organizace odborných praxí. Byla zavedena 6měsíční lékárenská praxe, která byla zařazena do 5. ročníku (podrobněji o její náplni viz kap. 4.4.1). I nadále však byla ponechána týdenní lékárenská propedeutická praxe v 1. ročníku a mimolékárenská dvoutýdenní praxe ve 2. ročníku. Navíc byla ve 3. ročníku přidána jednodenní exkurze do farmaceutického průmyslu (porovnej *Přehled 7* a *Přehled 8*).

Přehled 7: *Systém praxí podle studijního programu na akad. rok 2001/2002*¹³⁶⁾

- 1. ročník: Propedeutická lékárenská praxe - 1 týden**
- 2. ročník: Mimolékárenská praxe - 2 týdny**
- 3. ročník: Lékárenská praxe - 4 týdny**
- 4. ročník: Farmaceutická praxe (kdekoliv) - 4 týdny**
- 5. ročník: Lékárenství + Farmaceutická praxe - 6 + 6 týdnů**

Přehled 8: *Systém praxí podle studijního programu na akad. rok 2004/2005*¹³⁷⁾

- 1. ročník: Propedeutická lékárenská praxe - 1 týden**
- 2. ročník: Mimolékárenská praxe - 2 týdny**
- 3. ročník: Exkurze do farmaceutického průmyslu - 1 den**
- 5. ročník: Lékárenská praxe - 6 měsíců (26 týdnů)**

4.2.1.3 Nástin studijního programu pro ak. rok 2005/2006

Bylo naším záměrem, aby disertační práce obsahovala i nejnovější verzi studijního programu farmacie, zahrnující všechny, tedy i ještě plánované, změny. Toto však zrealizovat nelze, neboť verze studijního programu na akademický rok 2005/2006 je zatím nedostupná. Vzhledem k tomu, že Akademický senát FaF UK doporučil, aby byl na fakultě od akademického roku 2005/2006 zaveden **kreditní systém** a vzhledem k tomu, že jeho zavedení na všech fakultách UK nyní vyžaduje i vedení Univerzity Karlovy, bude zapotřebí studijní program kreditnímu systému přizpůsobit. Zatím byla připravena obecná pravidla fungování kreditního systému pro Studijní a zkušební řád FaF UK, který však zatím nebyl schválen.

Vedení Univerzity Karlovy, ve snaze pomoci všem 17 fakultám UK při zavádění kreditního systému, vydalo v únoru 2004 interní materiál se základními body týkajícími se kreditního systému:

Návrh zásad kreditního systému na Univerzitě Karlově

1. Kreditní systém UK pro bakalářské a magisterské studium je formulován v souladu s pravidly ECTS pro převod kreditů, jako nástroj usnadňující mobilitu studentů mezi partnerskými vzdělávacími institucemi.
2. Kredit je numerická hodnota (od 1 do 60), která se přisuzuje jednotlivým kurzům podle práce vynaložené studentem k úspěšnému absolvování kurzu. Odráží množství práce spojené s daným kurzem, vztažené k celkovému objemu práce spojenému s absolvováním ročního studijního plánu daného oboru za celý akademický rok. Celkový objem práce studenta zahrnuje objem přímé výuky, domácí přípravy, literatury ke studiu. Průměrnému objemu práce studenta na **jeden akademický rok** odpovídá **60 kreditů**.
- 2a. Alternativně: Kredity jsou numerickou hodnotou přidělenou každému kurzu a vyjadřují úsilí studenta vynaložené k jejímu dosažení.
3. Student může konat státní závěrečnou zkoušku v zapsaném studijním programu, jestliže v tomto programu získal minimálně tyto počty kreditů:
180 v bakalářském programu
120 v navazujícím magisterském programu
300, resp. 360 v samostatném pěti, resp. šestiletém magisterském programu.
4. Základní jednotkou, které jsou přidělovány kredity, je kurz (např. přednáška + cvičení, cvičení, seminář, praktikum, exkurze apod.), ukončený klasifikovaným hodnocením (zkouška, zápočet, klasifikovaný zápočet). Kurzy jsou jednosemestrové. Každý kurz má svůj název, identifikační kód a garanta kurzu.
5. Kurzům jsou přidělovány **celočíslné** hodnoty kreditů.
6. Kredity získané za absolvované kurzy se sčítají a jejich celkový počet slouží ke kontrole průběhu studia. Počet kreditů nevyjadřuje míru kvality výsledku/výkonu studenta.

7. Kreditní systém definuje minimální podmínky nutné pro zápis do vyššího ročníku (semestru) jen pomocí počtu kreditů. To studentům dovoluje rozvrhnout si individuální studijní zatížení v průběhu studia. Minimální počet kreditů za akademický rok stanovuje Studijní a zkušební řád fakulty.
8. Studijní povinnosti - kurzy se dělí na **povinné** a ostatní (**povinně volitelné; volně volitelné**, které činí alespoň **10 %** celkového počtu kreditů ve studijním programu).
9. Studium ve studijním programu probíhá podle jednotného rámcového studijního plánu, který uvádí podíl povinných a ostatních kurzů a jejich kreditů; celkový počet zkoušek a počet zápočtů; časovou návaznost povinných kurzů.
10. Kredity se přidělují všem dostupným kurzům - povinným i volitelným, pracím na projektech, diplomovým pracím. Nepřidělují se státní závěrečné zkoušky, ani obhajobě Bc. či Mgr. práce, jsou-li její součástí.
11. Uznání studijních povinností splněných mimo pracoviště garantující studijní program povolí/potvrdí na žádost studenta po doporučení garanta studijního programu proděkan pro studium.

Další zásadní změnou ve studijním programu na akademický rok 2005/2006 je zavedení **souborné státní zkoušky** na závěr celého studia. Tato souborná závěrečná státní zkouška zatím není v rozvrhu na akademický rok 2004/2005 zaznamenána, neboť čtvrtý ročník (v akademickém roce 2003/2004) ještě absolvoval systém postupného skládání jednotlivých státních zkoušek. Začínali 1. státní zkouškou z Farmakognozie ve 3. ročníku a v 5. ročníku skončí státní zkouškou ze Sociální farmacie. Proto je v *Tabulce 2* uvedena v 5. ročníku státní zkouška jen ze Sociální farmacie.

Třetí ročník (v akademickém roce 2003/2004) už bude skládat soubornou státní zkoušku, která se bude konat v průběhu 10. semestru a bude zahrnovat následující předměty, z kterých se skládaly jednotlivé státní zkoušky: Farmakognozie (FG), Farmaceutická chemie (FCH), Farmakologie (FL), Kontrola chemických léčiv (KL), Farmaceutická technologie (FT) a Sociální farmacie (SF). Bude probíhat před komisí, ve které budou zastoupeni vyučující všech výše zmíněných 6 předmětů. Samotná náplň ani průběh této zkoušky ještě není znám.

4.2.2 Studium na FaF VFU v Brně v současnosti

Následující informace byl převzaty z fakultních webových stránek FaF VFU, které výstižně popisují studijní program farmacie a specifika studia na FaF VFU:

„Základním úkolem fakulty je vychovávat vysokoškolsky vzdělané odborníky pro farmacii. Vysokoškolské kvalifikace farmaceuta lze dosáhnout jen formou magisterského řádného denního studia. Studium farmacie na VFU v Brně je pětileté (10 semestrů). První dva roky studia, obsahově zaměřené na vybrané přírodovědné a lékařské předměty, jsou vyučovány ve spolupráci s ústavu Fakulty veterinárního lékařství a Fakulty veterinární hygieny a ekologie, dílem ve spolupráci s Přírodovědeckou fakultou a Lékařskou fakultou Masarykovy Univerzity v Brně. V této souvislosti buduje FaF VFU pouze profilové farmaceutické ústavy, které svojí činností pokrývají asi 75 % výuky.

Studijní program, schválený Vědeckou radou FaF VFU a Akademickým senátem FaF VFU, odpovídá současnému stavu a úrovni farmaceutických věd, potřebám naší i evropské praxe a je vhodným základem pro doktorský studijní program. Kontinuálně probíhá rozšiřování počtu výběrových předmětů, což umožní studentům přiměřenou specializaci vlastní volbou výběrových a nepovinných předmětů vedle disciplín povinných.

Absolvent Farmaceutické fakulty VFU Brno má všeobecné přírodovědné vzdělání, opřené o humanitní a etický základ, základní teoretické a praktické farmaceutické vzdělání, potřebnou metodickou znalost, potřebné pracovní návyky, znalost organizace lékárenství, vědecký způsob myšlení a vysokou morální úroveň.

Fakulta uskutečňuje a organizuje doktorský studijní program (DSP). O přijetí do prezenčního nebo distančního studia se může ucházet absolvent vysokoškolského studia farmacie nebo příbuzného oboru. Na FaF VFU jsou akreditovány následující obory, v nichž lze získat akademicko-vědecký titul doktor (Ph.D.): *farmaceutická chemie, farmakognosie, galenická farmacie - farmaceutická technologie, farmakologie a toxikologie a sociální farmacie - lékárenství.*

Absolvent magisterského studijního programu, který získal akademický titul „magistr“, může vykonat v téže oblasti studia státní rigorózní zkoušku, jejíž součástí je obhajoba rigorózní práce. Po jejím vykonání se uděluje akademický titul „doktor farmacie“ (ve zkratce „PharmDr.“ uváděné před jménem).

Po stránce organizační tvoří Farmaceutickou fakultu VFU vedle děkanství 5 ústavů reprezentujících profilové farmaceutické předměty. Jsou to:

Ústav aplikované farmacie

Ústav přírodních léčiv

Ústav chemických léčiv

Ústav technologie léků

Ústav humánní farmakologie a toxikologie

Na FaF VFU vyvíjí činnost Unie studentů farmacie. Jejím posláním je podporovat profesionální růst členstva rozšiřováním odborného vzdělávání, pomáhat při reprezentaci, při rozmístění svých členů v praxi doma i v zahraničí, aktivně spolupracovat s dalšími studentskými i odborovými organizacemi u nás i v zahraničí a v neposlední řadě zajišťovat kulturní a společenské zázemí pro své členy.“¹²⁶⁾

(Poznámka: Obdobný spolek studentů funguje i na FaF UK, kde se nazývá Spolek českých studentů farmacie. Jeho úkolem je rozšiřování a doplňování odborného vzdělání a podpora profesního růstu studentů farmacie (např. pořádá studentské výměnné programy a zahraniční odborné praxe v rámci IPSF – „The International Pharmaceutical Student’s Organization“ a EPSA – „The European Pharmaceutical Student’s Association“). Dále hájí zájmy studentů v mezích akademických zákonů prostřednictvím Akademického senátu a Kolegia děkana a vydává časopis Nauzea. Oba spolky rozvíjí spolupráci mezi sebou, ale i se Spolkem slovenských studentů farmacie a Asociací studentů medicíny.)

Pro inspiraci a pro možnost porovnat studijní program FaF UK se studijním programem FaF VFU (tato práce je však cíleně více zaměřena na studium na FaF UK), je v *Tabulce 4* předložen studijní program FaF VFU (v současnosti na internetu dostupný pouze na akademický rok 2003/2004), kde již jsou jednotlivé studijní povinnosti ohodnoceny příslušnou hodnotou kreditů.

Studenti na FaF VFU jsou hodnoceni kreditním systémem, který začal fungovat na FaF VFU poprvé v akademickém roce 2001/2002, a to pouze u studentů prvního ročníku. V akademickém roce 2004/2005 je v Seznamu přednášek uveden s předstihem již i počet kreditů pro 5. ročník, i když v praxi nefunguje (5. ročník není jako poslední ročník v tomto akademickém roce ještě kreditním systémem hodnocen – je pro něj v Seznamu přednášek uveden také studijní program "nekreditový", podle kterého se letos naposledy učí). Od akademického roku 2005/2006 již budou kreditním systémem hodnoceni studenti všech pěti ročníků.¹⁰³⁾

Tabulka 4: Studijní plán FaF VFU Brno pro akademický rok 2003/2004 ⁴⁹⁾

Kreditní systém

Název předmětu	I. ročník	Semestr		Hodnota kreditů
		zimní P/C	letní P/C	
<u>Povinné předměty</u>				
Úvod do studia a dějiny farmacie Dr. Plaček, Dr. Nedopilová		3/0 Zk	---	4
Obecná biologie Prof. Literák		2/2 Z, Zk	---	5
Biofyzika Doc. Dvořák		---	2/2 Z, Zk	5
Obecná a anorganická chemie Doc. Vávrová		3/3 Z, Zk	---	7
Morfologie člověka (Anatomie) Doc. Míšek		2/1 Z, Zk	---	5
Fyziologie člověka Doc. Kovářů, Dr. Knotková		---	2/1 Z, Zk	5
Odborná latina (Lékařská terminologie) Dr. Šenkýřová		0/1 Z	0/2 Z, Zk	2
Biologie rostlin Dr. Kramářová, ing. Pízová, Prof. Sladký		2/2 Z	2/2 Z, Zk	10
Organická chemie Ing. Čelechovská		---	5/4 Z, Zk	11
Lékárenství I Dr. Macešková, Dr. Strnadová		---	1/1 Z, Zk	3
Prázdninová praxe Dr. Strnadová		---	2 týdny, Z	2
<u>Povinně volitelné předměty</u>				
Základy laboratorní techniky Dr. Žemlička		0/1 Z	---	1
Vybrané kapitoly z dějin farmacie Dr. Nedopilová		---	0/1 Z	1
Práce s informačními zdroji Dr. Žemlička		---	0/1 Z	2
Tělesná výchova Mgr. Chodníček		0/2 Z	0/2 Z	0
Hodin týdně – povinné předměty		12/9	12/12	
Počet zkoušek – povinné předměty		4	6	
Počet kreditů – za povinné předměty				59
Počet kreditů za povinně volitelné předměty				4

Poznámka:

P = přednášky; **C** = cvičení; **Z** = zápočet; **Zk** = zkouška; **SZZ** = státní závěrečná zkouška

Název předmětu	II. ročník	Semestr		Hodnota kreditů
		zimní P/C	letní P/C	
Přednášející				
<u>Povinné předměty</u>				
Mikrobiologie Doc. Čížek		2/2 Z, Zk	---	5
Obecná a aplikovaná biochemie Prof. Smutná		3/1 Z, Zk	---	6
Patofyziologie člověka Doc. Nečas		2/0	2/2 Z, Zk	8
Základy analýzy léčiv Dr. Liška, doc. Šubert		3/5 Z, Zk	---	8
Fyzikální a koloidní chemie Prof. Šucman		---	2/2 Z, Zk	6
Lékárenství II Dr. Strnadová, Dr. Macešková		1/1 Z	1/1 Z, Zk	5
Fytochemie PharmDr. Šmejkal, Ing. Švajdlenka		---	1/1 Z	4
Odborný jazyk (angličtina, němčina) Mgr. Krupík, Dr. Bučková		0/2 Z, Zk	---	2
<u>Povinně volitelné předměty</u>				
Základy chemických léčiv Prof. Csöllei, Mgr. Mokřý		2/1 Z, Zk	---	4
Informatika a aplikovaná statistika Dr. Bedáňová		2/2 Z, Zk	---	5
Patobiochemie Doc. Malota		---	2/1 Z, Zk	5
Patologie Doc. Nečas		---	1/1 Z, Zk	3
Zdravotnické prostředky Mgr. Marek		---	1/1 Z, Zk	3
Genetika Prof. Hořín		---	2/0 Zk	4
Produkce léčivých rostlin PharmDr. Lišková		---	2/1 Z, Zk	3
Chemie potravin a základy dietetiky Doc. Vorlová		2/0 Zk	---	2
Řízená lékárenská praxe Dr. Macešková		---	2 týdny, Z	2
Tělesná výchova Dr. Kubernát		0/2 Z	0/2 Z	0
Hodin týdně – povinné předměty		11/11	6/6	
Počet zkoušek – povinné předměty		4	3	
Počet kreditů – za povinné předměty				44
Počet kreditů za povinně volitelné předměty				31

Název předmětu	III. ročník	Semestr		Hodnota kreditů
		zimní P/C	letní P/C	
Přednášející				
<u>Povinné předměty</u>				
Teorie lékových forem Doc. Rabišková, Dr. Vetchý		2/3 Z, Zk	---	6
Farmakognosie Prof. Suchý, Dr. Kubínová		2/4 Z	2/5 Z, Zk	14
Farmaceutická chemie Prof. Beneš, Prof. Csöllei, Dr. Farsa		3/0	3/6 Z, Zk	14
Farmakologie a toxikologie Prof. Květina, Dr. Strnadová, Doc. Nečas		---	3/3 Z	9
Předlékařská první pomoc Dr. Bartošíková		1/1 Z, Zk	---	2
<u>Povinně volitelné předměty</u>				
Antioxidanty a volné radikály Prof. Beneš		2/1 Z, Zk	---	3
Fytofarmaka Prof. Suchý, Dr. Adámek		---	1/0 Zk	2
Imunologie Prof. Smola, doc. Toman		2/0 Zk	---	2
Molekulární biologie Prof. Rosypal		2/0 Zk	---	3
Obecná ekologie a ekologie lidského zdraví Dr. Adámek		2/0 Zk	---	2
Biotechnologie léčiv PharmDr. Forejtníková		---	2/2 Z, Zk	5
Molekulární základy vývoje léčiv Prof. Beneš, Dr. Farsa		---	2/1 Z, Zk	4
Vybrané analytické metody Mgr. Muselík		---	1/1 Z, Zk	3
Klinická biochemie		1/1 Z, Zk	---	3
Řízená lékárenská praxe Dr. Lopaur		---	2 týdny, Z	2
Hodin týdně – povinné předměty		8/8	8/14	
Počet zkoušek – povinné předměty		2	2	
Počet kreditů – za povinné předměty				45
Počet kreditů za povinně volitelné předměty				29

Název předmětu	IV. ročník	Semestr		Hodnota kreditů
		zimní P/C	letní P/C	
Přednášející				
<u>Povinné předměty</u>				
Farmakologie a toxikologie Prof. Květina, Dr. Strnadová, Doc. Nečas		3/3 Z, Zk	---	7
Analýza léčiv Doc. Blešová, Dr. Žemlička, Doc. Šubert		2/2 Z	2/3 Z, Zk	12
Lékové formy a biofarmacie Doc. Rabišková, Prof. Chalabala		3/6 Z	2/9 Z, Zk	16
Klinická farmakologie Dr. Bartošíková		---	3/0 Z	2
Sociální farmacie Doc. Kolář		---	1/1 Z, Zk	3
Farmaceutická péče Dr. Plaček		1/1 Z	1/2 Z, Zk	5
Právo a etika pro farmaceuty Dr. Zachovalová		2/1 Z, Zk	---	4
Cvičení diplomantů Jméno vedoucího diplomové práce		0/6 Z	0/6 Z	2
<u>Povinně volitelné předměty</u>				
Veterinární léčiva Doc. Hera		2/1 Z, Zk	---	4
Radiofarmaka Doc. Komárek, Dr. Beneš		---	1/1 Z, Zk	3
Imunofarmakologie Prof. Kovařík		2/1 Z, Zk	---	4
Farmakokinetika Doc. Nečas, Doc. Rabišková, Prof. Šucman		---	2/1 Z, Zk	4
Kosmetické přípravky Dr. Chalupová		---	2/0 Zk	3
Lékové formy vyšších generací Doc. Rabišková		---	1/2 Z, Zk	4
Farmakologické a sociální aspekty VPL Dr. Mazánková, Dr. Kotolová		1/1 Z, Zk	---	3
Hodin týdně – povinné předměty		11/19	9/21	
Počet zkoušek – povinné předměty		2	4	
Počet kreditů – za povinné předměty				51
Počet kreditů za povinně volitelné předměty				25

Poznámka:

VPL = volně prodejná léčiva

Název předmětu	V. ročník	Semestr		Hodnota kreditů
		zimní P/C	letní P/C	
Přednášející				
<u>Povinné předměty</u>				
Klinická farmakologie Dr. Bartošíková		2/5 Z, Zk	---	10
Cvičení diplomantů Jméno vedoucího diplomové práce		0/20 Z	---	22
Stáž v lékárenských zařízeních – -lékárenská praxe Dr. Lopaur SZZ + obhajoba DP			6 měsíců	22
<u>Povinně volitelné předměty</u>				
Ekonomika a management farmaceutické praxe Dr. Zachovalová		---	1/1 Z, Zk	4
Průmyslová farmacie		1/1 Z, Zk	---	3
Homeopatické přípravky Dr. Rýc, Dr. Procházka		1/1 Z, Zk	---	2
Hodin týdně – povinné předměty		2/25		
Počet zkoušek – povinné předměty		1		
Počet kreditů – za povinné předměty				54
Počet kreditů za povinně volitelné předměty				9

Státní závěrečná zkouška (SZZ) se koná z předmětů:

Farmaceutická chemie

Farmakognosie

Farmakologie a toxikologie (včetně klinické farmakologie)

Farmaceutická technologie

Lékárenství, sociální farmacie

4.2.3 Evaluační mise EU v ČR

Posoudit, jaké je vzdělávání a praxe farmaceutů v ČR ve světle sektorových směrnic EU, přijela tříčlenná hodnotící komise s podporou společnosti TAIEX z EU, která zde v době od 15. 4. - 19. 4. 2002 vykonala evaluační misi. Její složení bylo následující: Mrs. F. Margarita, University of Complutense, Madrid, Španělsko; Mr. R. Hermann, University of Insbruck, Rakousko; Mrs. H. Susanne, ABDA, Německo. Setkání s ní se zúčastnili zástupci obou FaF, ČLK, IPVZ, ČFS, MZdr. a MŠMT i GML. Odborníci zkoumali tyto oblasti:

1. Podmínky pro přijetí – úroveň kvalifikace
2. Počty přijímaných uchazečů (tzv „numerus clausus“)
3. Studijní program (Učební plán)
4. Způsoby kontroly teoretických a praktických znalostí
5. Kvalifikace získaná po dokončení – plné označení
6. Teoretická výuka
7. Odborné praxe
8. Učitelství
9. Vyučující praktických cvičení a odborný dozor na odborných praxích
10. Zapojení FaF do kontinuálního vzdělávání
11. Hodnocení a průběh odborných praxí
12. Změny ve vyučování a vzdělání – používání nových pomůcek
13. Atestace
14. Kontinuální vzdělávání
15. Provozování profese (Profesní praxe) ¹⁰⁸⁾

Její závěry jsou shrnuty v *Závěrech evaluační mise pro FaF v ČR*, ¹⁰⁸⁾ kde bylo konstatováno následující:

Zatím neexistuje standardní učební plán, o který usilují obě fakulty, ale byly k dispozici současné učební plány obou fakult. V obou učebních plánech jsou zahrnuty všechny předměty zmíněné ve **článku 2.5 směrnice 85/432/EEC**. ¹⁸⁾ Po dotazu na předměty Legislativa a Profesionální etika, bylo zjištěno, že se vyučují v rámci předmětů „Sociální farmacie“ a „Lékárenství I“. Na Univerzitě Karlově je Anatomie zahrnuta do předmětu „Lidská morfologie a fyziologie“.

Obě fakulty mají pětileté studium (v Brně je to kolem 3 500 hodin a na Univerzitě Karlově kolem 3 700 hodin) včetně **praxe** - Brno: 2 týdny (1. rok), 3 týdny

(2. rok), 3 týdny (3. rok) a 3 týdny (5. rok); Univerzita Karlova: 1 týden (1. rok), 2 týdny (2. rok), 4 týdny (3. rok), 4 týdny (4. rok) a 12 týdnů (5. rok).

Praxe zatím **nevyhovuje článku 2.3 směrnice 85/432**, proto je nutné ustanovit šestiměsíční praxi a doporučuje se, aby to bylo přednostně **6 nepřetržitých měsíců** práce na plný úvazek na konci 5. ročníku, a pokud musí být rozdělena, pak ne vícekrát než jednou.

Procentuálně byly teoretické přednášky zastoupeny v Brně ze 45 % a na Univerzitě Karlově asi z **35 %**. Objem (procento) teoretických přednášek je tedy **nižší** než objem praktických cvičení (viz *Přehled 1* v kap. 2.3.3 Teoretické části).

Podle **směrnice 85/432, článku 2.5 by měla být rovnováha** mezi teoretickou a praktickou výukou a měl by se klást důraz na teorii, aby se zachoval univerzitní charakter vzdělávání. Bylo navrženo oddělit teorii od praktické výuky a zjistit počet hodin čisté teorie.

Obě fakulty prohlásily, že v blízké budoucnosti vyhoví požadavkům stanoveným ve směrnici EU. Brno informovalo, že již začali s příslušnými změnami a předpokládají jejich dokončení v akademickém roce 2004/2005. Nový učební plán existuje pouze jako interní návrh s praxí, která vyhovuje nařízením směrnice. Univerzita Karlova plánuje realizovat nový učební plán v akademickém roce 2003/2004.

Výsledek těchto snah a především provedených změn ve studijním programu FaF UK je prezentován v *Přehledu 9*, kde je nastíněno uspořádání studia farmacie na FaF UK počínaje akademickým rokem 2004/2005.

Přehled 9: *Uspořádání jednooborového studia farmacie na FaF UK na ak. rok 04/05* ¹³⁷⁾

Magistr farmacie	
↑	
5. roč.	Praxe Diplomová práce
4. roč.	Farmaceutické odborné předměty Diplomová práce
3. roč.	Farmaceutické odborné předměty
2. roč.	Přípravné předměty
1. roč.	Přípravné předměty

4.3 Studium farmacie v zahraničí v posledních letech

V roce 2004 byl uskutečněn PRŮZKUM 5 (viz také kap. 4.4.2.3.1), ve kterém byli dotazováni studenti vyjíždějící s výměnným studentským programem ERASMUS do zahraničí vypracovat své DP. V souvislosti s tím byli v první části dotazníku z PRŮZKUMU 5 požádáni, aby zjistili konkrétní informace týkající se studijního programu farmacie v dané zemi. Byli dotazováni na následující:

Studium farmacie v dané zemi

1. Kolik roků trvá?

2. Co je pro studium charakteristické? (Jaké jsou profilové předměty? Skládají z nich studentí státní zkoušky postupně v průběhu studia nebo je studium zakončeno komplexní soubornou státní zkouškou? Zpracovávají studenti závěrečné diplomové práce? Jaký titul absolvent získá?)

Poznámka: V této kap. byla také zpracována jedna otázka z PRŮZKUMU 2 (viz Příloha 6), která se týkala procentuálního uplatnění absolventů FaF.

Předložené výsledky jsou kombinací výsledků první části dotazníku z PRŮZKUMU 5 a dalších informačních zdrojů (všechny použité informační zdroje jsou u každé země citovány):

Země EU:

BELGIE

V Belgii je možno studovat farmacii na šesti různých institucích a to v Bruselu (v soukromém institutu i ve státní FaF), v Antverpách, v Gentu, Leuvenu a Louvain. Studium farmacie zde trvá 5 let.⁶³⁾

• **Antverpy**

V Antverpách je studium farmacie rozděleno do 2 cyklů: 1. cyklus tzv. „Kandidaat“ zahrnuje první dva roky studia. Studentům jsou předepsány jen povinné předměty a jsou v nich seznámeni se základními vědomostmi. Ve 2. cyklu tzv. „Licentiaat“, který zahrnuje 3. – 5. ročník, už si studenti mohou vybírat i volitelné předměty. Jsou hodnoceni pomocí kreditního systému. V pátém ročníku je čeká šestiměsíční praxe a vypracování výzkumného projektu - obdoba naší Diplomové práce (DP). Po ukončení pětiletého studia mohou pokračovat v doktorandském programu k získání titulu PhD.⁷²⁾

• **Brusel**

V Bruselu jsou první 2 roky studia farmacie nazývány jako kandidát na lékárníka „Kandidaat Apotheker“ a 3. – 5. ročník studia už je nazýván jako lékárník „Apotheker“. Na konci pátého ročníku mají šestiměsíční praxi.⁷⁸⁾

- **Leuven**

I v Leuvenu je studium farmacie rozděleno do dvou cyklů, ale jiným způsobem - na tříletý bakalářský a na něj navazující dvouletý magisterský program. Pokud chce absolvent získat nadstavbový titul „Master in Pharmaceutical Sciences“ musí pokračovat ve studiu minimálně další rok. Další možností, jak pokračovat ve studiu, je doktorský program vedoucí k získání titulu PhD.⁵⁹⁾

- **Louvain**

Zde se farmacie studuje na „School of Pharmacy“, která je největším učebním a výzkumným centrem ve farmaceutických vědách ve francouzsky mluvící části Belgie (asi 800 studentů a 50 vědců).⁶⁴⁾

DÁNSKO

„V Dánsku se studuje farmacie stejně jako v ČR 5 let a výuka je založena na základech lékařských a přírodních věd. Farmaceutická fakulta je v Dánsku (asi 5 mil. obyvatel) pouze jedna a to v Kodani a připravuje farmaceuty k práci ve vývoji, výrobě, kontrole a práci s léčivými. Tato fakulta se nachází v institutu „Pharmakon“, kde je zajišťována i tříletá výuka středního farmaceutického školství, které následuje po ukončení dvanáctileté základní školy.

Toto středoškolské vzdělávání probíhá jak v tomto institutu, tak v lékárně. Předměty jsou odborné, ale v závěru je větší důraz kladen na psychologii, komunikaci a schopnost poradenství pacientům. Od roku 1997 mohou tito středoškolští absolventi (=Pharmaconomist) manipulovat s léčivými zcela nezávisle na farmaceutovi a také je vydávat pacientům na recept.

Co se týče dalšího vzdělávání farmaceutů, speciální výukové kurzy jsou poskytovány nemocničním lékárníkům. Pro farmaceuty ve veřejném lékárenství se každoročně pořádá řada speciálních kurzů a školících akcí, např. v roce 2004 je ústředním tématem bezpečnost pacienta a kurzy jsou zaměřeny na poradenství o léčivech, dále umění komunikace, kvalitu poskytovaných informací, organizaci práce v lékárně atd. V poslední době se soustřeďuje pozornost i na výuku klinické farmacie hlavně v postgraduální výuce. Možnosti jsou jednak ve vlastní lékárně (výuka na ranních schůzkách, manuály, webové stránky, videa, demonstrace, dostatek informačních zdrojů, individuální výuka, práce v internetové síti) a dále na krátkých

monotematických kurzech se zaměřením na určitou chorobu. Práce je kontrolována formou tzv. pseudo-klientů nebo probíhá individuální výuka se školitelem přímo v lékárně. Jinou možností je i absolvování delších kurzů ukončených certifikátem opět se zaměřením na nějaký specifický úsek klinické farmacie.“¹⁸⁹⁾

Dánští VŠ studenti zpracovávají DP a na závěr je jim udělen titul „Ms. Sc. Pharm.“. Poté mohou navázat dalším studiem, které vede k získání titulu PhD.¹¹⁹⁾

Jak už bylo uvedeno, farmacii lze studovat pouze v Kodani, kde byl v roce 2003 revidován studijní program. Od roku 2006 začne platit následující systém: tři roky bakalářského studia, jehož absolventi nebudou počítáni jako hotoví profesionálové, a na něj bude navazovat dvouleté kandidátské studium, které povede k obdržení titulu „Master“ a bude zahrnovat i výzkum. Celkově v něm bude obsaženo půl roku klasické výuky, půl roku praxe, půl roku volitelných předmětů a půl roku práce na výzkumném projektu.¹⁷⁰⁾

V lednu 2004 byl na FaF v Kodani otevřen nový magisterský program s názvem Magistr průmyslového vývoje léčiv, který je možno studovat třemi různými způsoby: a) jako normální magisterský program b) jako pružný magisterský program c) formou individuálních kurzů (především pro zaměstnané studenty).⁵⁶⁾

Uplatnění dánských absolventů studia farmacie je v současnosti následující: nejvíce se jich uplatní ve farmaceutickém průmyslu asi 60 %. Poté po 20 % stejnou měrou v lékárnách (veřejných i nemocničních) a ve službách pro veřejnost (administrativní činnosti, práce v laboratořích, výuka).¹⁷⁰⁾

FINSKO

Ve Finsku je možno studovat farmacii na třech FaF a to: v Helsinkách, Kuopiu a v Turku, kde je možné studovat jen bakalářský program farmacie (tzv. „receptar“). V Helsinkách a Kuopiu je možné studovat jak bakalářský program, tak magisterský program i postgraduální (PhD) studium.¹⁷⁰⁾ Studium trvá 5 let u magisterského programu „Master of Pharmacy“ (ve finštině tzv. „provüsori“, který může vlastnit lékárnu a řeší složitější problémy při výdeji) a 3 roky u bakalářského programu „Bachelor of Pharmacy“ („B. Pharm.“) (ve finštině tzv. „farmaseutti“), což je v podstatě ve Finsku základní studium, po kterém již mohou absolventi pracovat v lékárně, ale

nemohou ji vlastnit (na to je třeba titul „Master of Pharmacy“). Na ukázkou byly vybrány hlavní předměty z každého ročníku:

1. rok - hodně chemie (CHEM) a biologie (BIO) člověka, laborat. práce, buněčná BIO
2. rok - FT, FL, příprava léčivých přípravků v lékárně
3. rok - praxe, farmakoterapie, FL, TOX
4. rok - výzkum a výroba léčiv, Analytika, FT
5. rok - hlubší studium FL, FCH, SF, práce v laboratoři, DP

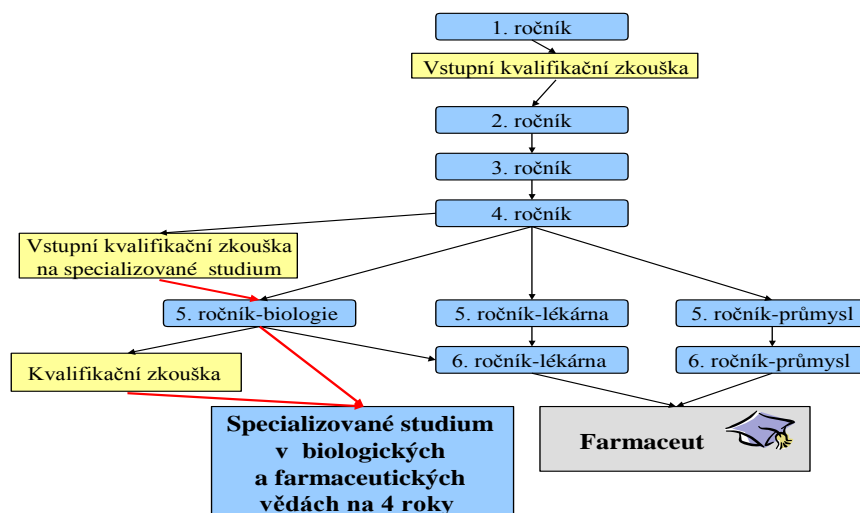
Studium obsahuje 10 kurzů a po každém skládají zkoušku. Profilové předměty jsou obdobné našim: FL a TOX, FCH, SF, FT. Studenti z nich skládají průběžně zkoušky během prvních 3 let studia. Není kladen takový důraz na Botaniku, Latinu. Na závěr pak skládají závěrečnou zkoušku (pojem státní zkouška neznají). Studenti vypracovávají experimentální práci (výzkumný projekt) v obou studijních směrech (bakalářském i magisterském), ale liší se její podoba. Ve třetím ročníku (uzavření bakalářského studia) dva studenti vypracovávají dohromady asi 25 stránkovou rešerši. V pátém ročníku (ukončení magisterského studia) se studenti musí zapojit do výzkumu na jedné z kateder vyučujících profilové předměty a poté jeden člověk vypracovává z tohoto předmětu tzv. „Research Project“ (obdoba české DP).²⁷⁾

Po skončení magisterského studia mohou navázat specializovaným tříletým studiem pro práci v nemocniční lékárně nebo pokračovat v doktorském studiu. Po 3 letech je možné získat Diplom „Licentiate of Pharmacy“ a po 5 letech studia titul „Ph.D. in Pharmacy“.¹¹⁹⁾

FRANCIE

Ve Francii (FR) začíná vzdělávání dětí v šesti letech (jako v ČR) a do 11 let absolvují základní školu. Střední školu poté navštěvují od 11 do 17 let. Francouzští studenti, kteří ukončili středoškolské vzdělání a rozhodnou se studovat farmacii, si mohou vybrat ze 24 farmaceutických fakult. Univerzitní studium farmacie „State Diploma of Pharmacy“ trvá 6 let a jeho průběh je zachycen v *Přehledu 10*. Po absolvování šestiletého studia mohou studenti navázat dalším postgraduálním (PhD) studiem na fakultě, které trvá 3 až 4 roky.

Přehled 10: Systém studia farmacie ve Francii obecně ⁶⁾



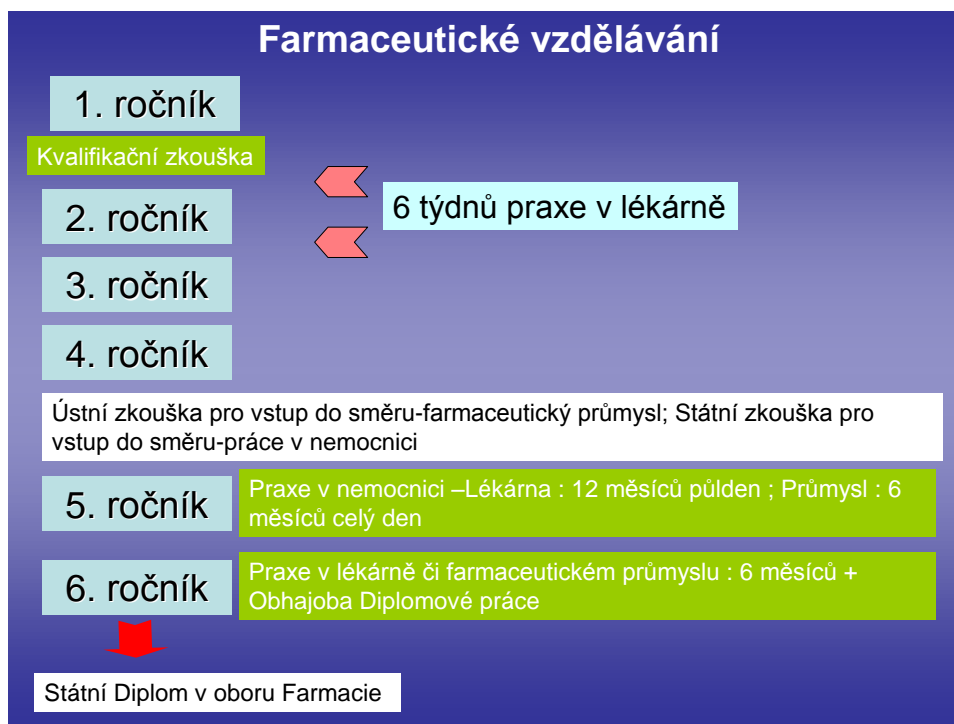
Uplatnění francouzských absolventů ve farmaceutickém terénu je následující: 55 % jich odchází do farmaceutického průmyslu, 35 % do veřejných lékáren a 10 % do nemocničních lékáren.

- **Limoges**

Do 1. ročníku nastupuje přibližně 110 studentů a jen 57 (fixní číslo) jich postoupí do 2. ročníku, neboť mezi prvním a druhým ročníkem se konají kvalifikační zkoušky (celkem studuje na fakultě okolo 600 pregraduálních studentů). Studium farmacie je zde rozděleno do 3 směrů a to: pro práci v lékárně, ve farmaceutickém průmyslu a v nemocnici (více *Přehled 11*).

Oproti studentům FaF UK nemají studenti prvního ročníku žádná praktická cvičení. Navštěvují pouze přednášky a semináře z 10 předmětů (z Biomatematicky, Biofyziky, Fyzikální a Anorganické chemie, Fyziologie, Buněčné BIO, Organické CHEM, Statistiky, Farmaceutické botaniky, FT a Biochemie spolu s Molekulární BIO). Po složení zkoušek, kdy každá z nich je ohodnocena 20-ti bodovou škálou, 57 studentů, kteří získají nejvyšší počet bodů, může postoupit do druhého ročníku. Zde už začínají v jednotlivých předmětech i praktická cvičení.

Přehled 11: Studium farmacie na FaF v Limoges



V Limoges nemají akademický rok rozdělen na 2 semestry. Vyučuje zde 54 učitelů asi 600 studentů (poměr 1:11). V roce 2003 graduovalo 52 studentů a v akademickém roce 2003/2004 pokračuje ve studiu 14 postgraduálních studentů. Každý rok asi 35 - 45 studentů graduuje v oboru pro práci v lékárně; 9 - 14 pro práci ve farmaceutickém průmyslu a 4 - 8 pro práci v nemocnici, kde však ještě následují další 4 roky studia (8 semestrů).⁸⁾

- **Paříž**

První ročník šestiletého studia je i zde selekční. Do druhého ročníku může postoupit asi jen 30 % studentů. Studenti vykonávají každý rok 2 zkoušky (neznají pojem státní zkouška). V závěru studia vypracovávají a obhajují DP a na konci studia je jim udělen titul Doktor.²⁸⁾

IRSKO

V Irsku je možné studovat farmacii na jediné univerzitě v Dublinu na „School of Pharmacy“, jejíž kapacita je značně omezena a každý rok je přijímáno pouze 70 uchazečů. Tato škola nabízí 2 studijní pregraduální programy: jeden pro farmaceuty

„B.Sc. (Pharm) Degree“ a druhý pro farmaceutické laborantky „Pharmaceutical Technicians Diploma“.

Teoretické studium pro farmaceuty zde trvá 4 roky a je zakončeno udělením titulu „Bachelor of Science“ (B.Sc.). V průběhu tohoto čtyřletého studia mají studenti v každém ročníku praxi. Jednotlivé ročníky jsou pojmenovány následovně: 1. ročník = „Junior Freshman“; 2. ročník = „Senior Freshman“; 3. ročník = „Junior Sophister“ a 4. ročník = „Senior Sophister“. Výuka je rozdělena na přednášky, praktická cvičení, přímé samostudium, vedené samostudium a konzultace s vyučujícím po samostudiu. Poté následuje roční praxe tzv. „preregistration period“, která je zakončena státní zkouškou (k získání registrace) u profesní organizace - Farmaceutická irská společnost.

Pokud chtějí absolventi pokračovat ve studiu, mají na výběr ze 4 možností: jedno až dvouletý výzkum k získání postgraduálního diplomu a titulu „Master of Science“ (M.Sc. in: Pharmaceutical Analysis; Pharmaceutical Technology; Community Pharmacy), tři až čtyřleté doktorandské studium k získání titulu Ph.D., dvouleté studium se zaměřením na nemocniční lékárenství k získání titulu „Master Science of Hospital Pharmacy“ a nebo dvouleté studium v oblasti farmaceutické výroby a technologie k získání diplomu v této oblasti („Diploma in Pharmaceutical Manufacturing Technology“).^{71), 119)}

ITÁLIE

V Itálii je možné studovat farmacii na 26 FaF.⁶⁷⁾ Studium zde trvá 5 let a studenti si mohou vybrat ze 2 studijních programů: a) ze studijního programu farmacie, který připravuje absolventy pro práci v lékárně, a b) ze studijního programu farmaceutická chemie a technologie (CTF), který připravuje absolventy pro práci ve farmaceutickém průmyslu a pro farmaceutické firmy. Studenti CTF absolvují celkem 31 zkoušek; mají navíc 6 zkoušek oproti studijnímu programu farmacie, jehož studenti absolvují sice jen 25 zkoušek, ale mají zase navíc šestiměsíční praxi v lékárně. Ve skutečnosti však jde většina absolventů z FaF do lékáren, neboť ve farmaceutickém průmyslu je málo míst a upřednostňují tam doktorandy či absolventy CTF.

Studenti nemají v průběhu studia žádné profilové předměty, zkoušky skládají postupně a státní zkouškou je až atestace. Studenti vypracovávají DP v obou programech s tím rozdílem, že v programu farmacie jsou dobrovolné, a celkově jsou na

DP kladeny vysoké požadavky. Ve směru CTF s nimi studenti stráví 1 až 2 roky v univerzitní či průmyslové laboratoři. Absolventům je poté udělen titul Dottore (Dr.).

Na to, aby mohli být registrováni jako farmaceuti, musí složit státní farmaceutickou zkoušku (atestaci). Pokud chtějí pokračovat ve studiu, mohou se rozhodnout pro tříleté doktorandské studium vedoucí k získání titulu PhD či studovat 3 roky na specializovaných školách se zaměřením na nemocniční lékárenství a klinickou farmacii, kosmetiku a další obory.^{29), 119)}

LUCEMBURSKO

Studium farmacie v Lucembursku má jednu zvláštnost a to, že studenti studují na domácí lucemburské univerzitě na FaF pouze první rok. Na zbylé roky pak odcházejí studovat do sousedních zemí na jednu z FaF v Belgii, Francii, Německu či Rakousku (ve Francii je výběr omezen jen na tři francouzské univerzity v Nancy I., Štrasburku a Paříži V.). Nelze tedy říci, jak dlouho trvá studium farmacie v Lucembursku obecně, neboť to závisí na podmínkách země, kterou si lucemburští studenti pro dokončení svého studia vyberou (v nich se délka studia liší).^{7), 55)}

NĚMECKO

V Německu je 22 institucí, kde je možné studovat farmacii.¹⁶⁹⁾

Studium je rozděleno na teoretickou část, která trvá 4 roky a je absolvována na některé z těchto 22 institucí (zahrnuje však 8 týdnů praxe tzv. „Famulatur“), a na praktickou část, která trvá 1 rok (tzv. „preregistration period“) a která je organizována německou profesní organizací ABDA.

Studium je v Německu rozlišeno do 2 celků na úvodní studium tzv. „Propedeutiku“, které trvá 2 roky (4 semestry), a na hlavní studium, které trvá také 2 roky (další 4 semestry).

V průběhu úvodního studia studenti studují následující předměty: Obecná, anorganická a organická CHEM; Základy farmaceutické BIO; Fyziologie a botanika rostlin; FT; Farmaceutická analytika; Fyzika; Fyzikální CHEM. Tyto 4 semestry jsou zakončeny 1. státní zkouškou, která je písemná (formou testu) ze 4 předmětů (Obecná, anorganická a organická CHEM; Základy farmaceutické BIO; Základy fyziky, fyzikální

CHEM a teorie lékových forem a Základy farmaceutické analýzy), a v testu je na výběr z více správných možností.

Poté následuje hlavní studium (3. a 4. ročník), které je zakončeno 2. státní tentokráté však ústní zkouškou z 5 předmětů (FCH; Farmaceutická BIO; FT; FL s TOX a Klinická farmacie). V hlavním studiu studenti studují tyto předměty: FCH; FT a Biofarmacie; Farmaceutická BIO (zahrnuje i Mikrobiologii); Základy anatomie, fyziologie a patofyziologie člověka; FL a TOX; Klinická farmacie. Studenti nevypracovávají povinně výzkumný projekt (viz naše DP), ale na některých německých univerzitách je možné zpracovat tento výzkumný projekt v průběhu roční praxe, za což pak obdrží titul Diplomovaný farmaceut „Diplompharmazeut“.

Po skončení roční praxe studenti skládají 3. státní opět ústní zkoušku a to ze 2 předmětů: z Farmaceutické praxe a Farmaceutického práva. Po absolvování všech 3 státních zkoušek je studentovi udělen titul Lékárník „Apotheker“. Na to, aby mohl vykonávat samostatně profesi lékárníka, musí žádat o udělení osvědčení (získání aprobase) u příslušné Zemské komory.

Uplatnění německých absolventů ve farmaceutickém terénu je následující: 85 % jich začíná ve veřejných lékárnách, 10 % ve farmaceutickém průmyslu či jako PhD studenti na univerzitách a 3 - 5 % v nemocnicích.^{23), 101)}

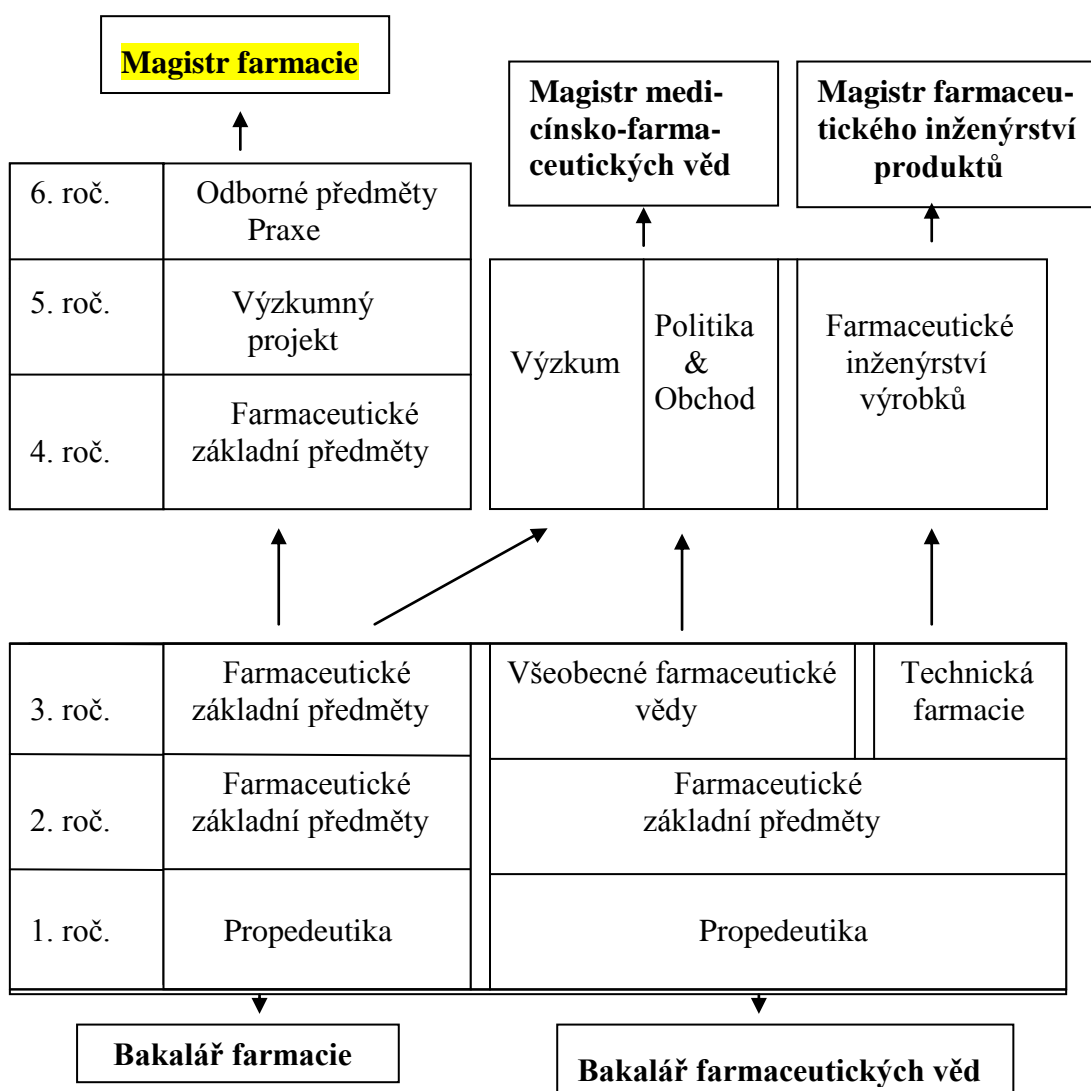
NIZOZEMÍ

V Nizozemí začínají děti se školní docházkou již ve 4 letech a základní školu ukončují ve 12 letech. Pak mají na výběr ze 3 různých typů středních škol, které jsou odstupňované jak délkou studia, tak možnostmi pokračovat v další vyšší úrovni vzdělávání (ne z každé školy lze jít na jinou vyšší školu). Pro studenty, kteří míří na univerzitu, je zde šestiletá střední škola „VWO“ (v nizozemštině tzv. voorbereidend wetenschappelijk onderwijs = přípravná škola pro vědecké vzdělávání), která jim jako jediná umožňuje univerzitní studium.

Samotné studium farmacie na univerzitě trvá 5 či 6 let (pro práci v lékárně) a je na rozdíl od našeho jednooborového studia (viz *Přehled 9* v kap. 4.2.3) víceoborové. Nizozemští studenti v Groningenu si mohou vybrat, zda chtějí studovat farmacii v bakalářském či magisterském studijním programu, a jaký konkrétní obor. Po absolvování tříletého bakalářského studia lze získat titul Bakalář farmacie či

farmaceutických věd a to buď obecných farmaceutických věd či technické farmacie. Magisterský titul je možno získat v oboru farmacie, medicínsko-farmaceutických vědách nebo ve farmaceutickém inženýrství produktů (viz *Přehled 12*). Pokud chce student pracovat jako lékárník v lékárně musí si zvolit jediné šestileté magisterské studium farmacie. Poté je mu udělen titul „M.Sc.Farmacie“. Po promoci studenti pokračují ve vzdělávání (tzv. „preregistration period“), které trvá 2 roky a je organizováno Nizozemskou královskou lékárnickou komorou (KNMP).

Přehled 12: *Uspořádání studia farmacie a farmaceutických věd v Univerzitním centru pro farmacii v Groningenu* ¹⁶⁴⁾



V Univerzitním centru pro farmacii v Groningenu (obdoba FaF) vyučuje 42 učitelů cca 600 studentů (poměr 1:14) .

Poznámka: Pro srovnání: Na FaF UK v ČR vyučuje 95 učitelů cca 1 000 studentů (poměr 1:10,5); na FaF VFU ¹¹⁵⁾ vyučuje 62 učitelů 585 studentů (poměr 1:9,4) .

Srovnaj poměry: Groningen 1:14 / Limoges ve FR (viz výše) 1:11 / FaF UK v ČR 1:10,5 / FaF VFU v ČR 1:9,4

Groningenští studenti jsou vzděláváni blokovým systémem výuky; to znamená, že nemají akademický rok rozdělen na 2 semestry, po kterých vždy následuje zkouškové období, ale začnou studovat vždy jen jeden předmět, kterému se podle rozsáhlosti věnují každodenně jeden až několik týdnů. Na závěr z něj složí zkoušku a začíná další předmět, tedy další blok.¹⁷⁾

Další věci k zamyšlení a případně i k inspiraci je způsob teoretické výuky studentů. Zatímco u nás jsou stále přednášky dominantní formou teoretické výuky, v Groningenu preferují (u většiny předmětů) spíše semináře s malým počtem studentů, kde lze snadno rozvíjet diskusi mezi studenty a vyučujícím.

Uplatnění absolventů studia farmacie z Groningenu je zhruba následující: 70 % - 80 % absolventů zamíří do veřejné lékárny, 5 % - 10 % najde své první zaměstnání v nemocniční lékárně, stejně tak 5 % - 10 % najde své uplatnění na fakultě jako PhD studenti (později jako učitelé a vědečtí pracovníci). Nejmenší část absolventů, asi 5 %, se uplatní v jednotlivých odvětvích farmaceutického průmyslu (výzkum, výroba, distribuce, kontrola, obchodní zástupci farmaceutických firem).¹⁶⁴⁾ Z jiného zdroje jsou tyto informace, které se mírně liší: 75 % absolventů se uplatní ve veřejných lékárnách, 15 % v nemocničních lékárnách a 10 % ve farmaceutickém průmyslu.¹³⁸⁾

PORTUGALSKO

V Portugalsku je možné studovat farmacii na třech FaF v Lisabonu, Portu a Coimbře a na soukromé univerzitě v Lisabonu a to jak bakalářský (tříletý) program, tak magisterský (pětiletý) program. Jinak zde studium farmacie celkem trvá 5,5 let. Jedná se o 5 let teoretického studia na FaF a 6 měsíců praxe, která je oddělená od studijního programu.

- **Lisabon**

Studium farmacie je zde rozděleno do 7 směrů, ve kterých je možné získat titul magistra (v portugalštině tzv. „Licenciado“) a to Magistr: nemocničního lékařství; veřejného lékařství; pokročilé biofarmacie a farmakokinetiky; kontroly a toxikologie potravy; pokročilé farmaceutické technologie; farmaceutické chemie a Magistr regulace a hodnocení léčiv a produktů ovlivňujících zdraví. ¹⁰⁹⁾

Mají podobné profilové předměty jako na FaF UK. V průběhu studia ani na konci neskládají studenti žádné státní zkoušky. Po ukončení studia, absolvování praxe a zpracování 2 témat týkajících se praxí, je studentovi udělen titul „Licenciado“, se kterým může provozovat farmaceutickou praxi (v lékárně či jinde). Dále je možno pokračovat v tříletém doktorandském studiu a poté získat titul „Doctor“, nebo si zvolit dvouleté studium k získání vědeckých a pedagogických schopností a poté se stát učitelem na univerzitě. ^{26), 119)}

Také v Lisabonu bylo nezbytné nedávno provést řadu změn ve studijních programech a i zde se potýkali s neochotou některých kateder změnit „zaběhnuté“ věci a dále s problémem ne zcela jasně formulované role farmaceuta ve společnosti. Zásadní změnou byla redukce „přetíženého“ studijního programu, který obsahoval v roce 1988 až 4 456 výukových hodin za celé studium, na současných (akademický rok 2003/2004) 3 780 hodin (redukce – 15,2 %). Dále tato změna zahrnovala: snížení laboratorních cvičení z 1 896 hodin na současných 630 hodin (redukce –67,0 %), naopak zvýšení praktické výuky - seminářů z 560 na 1 755 hodin (navýšení +68 %) a také zvětšení počtu volitelných směrů studia ze 4 na 8 (podrobněji viz *Tabulka 5*).

Tabulka 5: *Přehled změn provedených ve studijním programu v portugalském Lisabonu v letech 1988 a 2004* ¹⁰⁹⁾

předměty/rok	1988	2004
Chemie/Matematika/Fyzika	42,3 %	30,6 %
Biologické vědy	26,1 %	26,0 %
Farmaceutické vědy	26,0 %	30,8 %
Volitelné předměty	5,6 %	10,7 %
Počet předmětů celkem	63	46
Počet hodin přednášek celkem	2 064 h	1 395 h
Počet hodin praktické výuky celkem	560 h	1 755 h
Počet hodin laboratorních cvičení celkem	1 896 h	630 h
Součet:	4 456 h	3 780 h

V Lisabonu rozlišují 3 typy výukových hodin (obdobně jako na FaF UK). První typ jsou klasické teoretické přednášky, druhý praktická výuka, která zahrnuje diskusní semináře, semináře řešící konkrétní problém, demonstrační semináře a výuku založenou na problému, a třetím typem jsou laboratorní cvičení, která zahrnují výuku laboratorní techniky a řešení problému experimentální cestou.

Studenti se mohou v průběhu studia specializovat na nemocniční či veřejné lékárenství, průmyslovou farmacii, postupy zavádění léčiv na trh, klinickou laboratoř, analýzu potravy a vody a výzkum.¹⁰⁹⁾

- **Porto**

Profilovými předměty zde jsou FL; Organická CHEM; FT; Biochemie. Zkoušky skládají studenti po částech v průběhu studia (nemají komplexní státní zkoušku). Studenti nevypracovávají výzkumný projekt (DP). Po skončení praxe musí napsat krátkou zprávu popisující jejich práci na praxi. Po 3 letech studia získávají titul „Bachelor“ a po 5 letech „Master of Pharmacy“.²⁶⁾

RAKOUSKO

V Rakousku je možno studovat farmacii na 3 univerzitách: ve Vídni, Grazu a Innsbrucku.¹⁶⁹⁾ Univerzitní studium farmacie tzv. „Diplomstudium der Pharmazie“ je rozděleno do 3 období a zahrnuje 9 semestrů výuky. 1. období trvá 2 semestry (zimní a letní) a je zakončeno první diplomovou zkouškou. Poté následuje 2. období zahrnující 5 semestrů (3 zimní a 2 letní), které je zakončeno druhou diplomovou zkouškou ze 4 předmětů (FG; FL a TOX; FCH a FT). 3. období opět zahrnuje 2 semestry, z nichž jeden je věnován vypracování výzkumného projektu (DP). 3. období je opět zakončeno třetí diplomovou zkouškou. Formy výuky studentů jsou následující: přednášky, cvičení, přednášky se cvičeními, semináře a exkurze. Na závěr je studentům udělen titul „Magister der Pharmazie“ (Mag. pharm.).^{52), 119)}

ŘECKO

V Řecku je možné studovat farmacii na třech univerzitách: v Aténách (zde studuje farmacii asi 800 studentů), Soluni (tj. Tesalonice asi 500 studentů) a v Patras (asi 350 studentů).

Samotné teoretické studium trvá 5 let a studenti jsou k němu přijati po úspěšném složení státních přijímacích zkoušek. Studium je rozděleno do 10 semestrů a po jejich úspěšném zakončení je studentům udělován titul „Bachelor in Pharmacy“ („B. Sc. in Pharmacy“). Na pětileté studium navazuje roční (12-ti měsíční) praxe a to ve veřejných či nemocničních lékárnách nebo ve farmaceutickém průmyslu. Po jejím skončení musí studenti úspěšně absolvovat státní zkoušky před komisí z problematiky lékárenství řízené Ministerstvem zdravotnictví, pokud chtějí získat licenci. Pouze ti, kteří složí tyto zkoušky, jsou zaregistrováni jako farmaceuti (lékárníci).

- **Atény**

Ve studijním programu jsou zahrnuty předměty, které jsou pouze teoretické, ale i ty, jejichž součástí jsou laboratorní cvičení. Všechny předměty jsou jednosemestrové a jsou ohodnoceny určitým počtem kreditů podle náročnosti. Celkový počet kreditů, který je třeba získat za celé studium, je 253. Studenti mají určeno, kolik kreditů musí získat z povinných a kolik z volitelných předmětů. Musí absolvovat 37 povinných předmětů, které jsou oceněny celkem 209 kredity. Na volitelné předměty tedy zbývá 44 kreditů. Výběr je široký, škola jich nabízí studentům 28. Pokud se studenti rozhodnou vypracovat DP, musí si jich zvolit minimálně 11, pokud si DP nevyberou, musí jich absolvovat minimálně 14. Studenti musí projít všemi zkouškami (jsou písemné i ústní a je stanovena 10-ti bodová škála), které se konají vždy na konci semestru a to buď v únoru, nebo v červnu. Pokud student zkoušku nesloží, může ji na podruhé opakovat v srpnu. Pokud student nesloží 2 zkoušky v 1 roce, může si je odložit na další rok.

Studenti také mohou po obdržení titulu „B. Sc. in Pharmacy“ pokračovat ve studiu v programu „Master of Specialization“, na který navazuje PhD program. V Aténách existují pouze 3 katedry, přesto zajišťují výuku 37 povinných předmětů (ve spolupráci s dalšími institucemi). Předměty zde dělí na tzv. „hard“, kam patří chemické, biologické a farmaceutické předměty (jedná se o povinné předměty) a na „soft“ předměty (jedná se o volitelné předměty). Doposud v Řecku funguje pouze magisterské studium farmacie (paradoxně s titulem „B. Sc. in Pharmacy“), ale už také zvažují model: Bakalář farmacie a na něj navazující studium Magistr farmacie.

Soukromá firma MediMarck provedla hodnocení připravenosti studentů z Atén a Patras. Bylo dotazováno 500 absolventů v průběhu 5-ti let. Výsledky byly zajímavé. Dospělo se k názoru, že absolventi jsou lépe připraveni na práci ve farmaceutickém průmyslu a ve vědě, než na práci v lékárně. ^{65), 177)}

ŠPANĚLSKO

Ve Španělsku je možné studovat farmacii na 9 FaF. ⁶⁸⁾ Délka studia je stejná jako v Portugalsku 5,5 let (v Pamploně je to 5,3 či 5,6 let podle začátku praxe). Těchto 5,5 let zahrnuje 5 let ukončeného teoretického studia a po něm následuje šestiměsíční oddělená praxe (ve španělštině tzv. „Estancias Tuteladas“ = pobyt pod dozorem). Studium je organizováno podobně jako v ČR. Studenti už jsou však hodnoceni kreditním systémem. Skládají zkoušky průběžně po každém semestru a pouze v Barceloně na závěr teoretického studia skládají závěrečnou státní zkoušku (ne v Granadě, Pamploně a Valencii). Vypracování DP je dobrovolné. Po skončení studia je absolventům udělen titul „Licenciada en Farmacia“ psaný za jménem. ²⁴⁾

ŠVÉDSKO

Ve Švédsku je možno studovat farmacii na 2 institucích a to v Uppsale a Göteborgu a to pouze magisterské studium, které zahrnuje práci na výzkumném projektu (obdoba naší DP). Studium zde trvá 5 let a není zaveden systém bakalářského a na něj navazujícího magisterského studia. ¹⁷⁰⁾

Stejně jako v nizozemském Groningenu, i zde funguje blokový systém výuky (nějakou dobu se studuje vždy jen jeden předmět, pak z něj studenti složí zkoušku a pak začíná další předmět). Pokud zkoušku neudělají, mohou ji opakovat (maximálně však 6x). Studenti jsou hodnoceni pomocí kreditního systému. Aby mohl student postoupit do 3. ročníku, musí mít určitý počet kreditů. Pokud je nemá, neznamena to, že končí, ale musí je dodělat, a až pak smí pokračovat v dalších předmětech. Na postup do 5. ročníku musí mít opět určitý počet kreditů. Profilové předměty nerozlišují a ani neskládají státní zkoušku. Jak už bylo zmíněno, v 5. ročníku vypracovávají DP a po absolvování získávají titul „Master of Pharmacy“. Pokud chtějí pokračovat ve studiu, mají možnost čtyřletého doktorandského studia. ³⁰⁾

VELKÁ BRITÁNIE

Ve Velké Británii je celkem 22 institucí, kde lze studovat farmacii, z toho je 16 School of Pharmacy. ⁶⁹⁾ Jedna z nich je ve Walesu, ve městě Cardiff:

- **Cardiff**

V Cardiffu trvá studium farmacie 4 roky (teoretická výuka), které jsou organizovány „Welsh School of Pharmacy“, a poté následuje roční praxe, která probíhá pod dozorem profesní organizace - Královská farmaceutická společnost Velké Británie („The Royal Pharmaceutical Society of Great Britain“ - RPSGB) a která je vyčleněna z teoretického studia.

Není zde rozlišováno mezi profilovými a neprofilovými předměty a neskládají se státní zkoušky. Všechny zkoušky zde probíhají pod dozorem RPSGB, proto lze konstatovat, že všechny jejich zkoušky jsou komisionární. Na závěr studia mají studenti 23 dnů na sepsání určitého výzkumného projektu, který musí obsahovat 6 000 – 10 000 slov a který pak všichni naráz prezentují v jeden den formou posteru před svými kolegy i profesory, kdy pak 2 profesori ho ohodnotí známkou.

Absolventům „Welsh School of Pharmacy“ je po ukončení čtyřletého studia udělován titul „Master of Pharmacy“ („MPharm“). Po absolvování roční praxe čeká studenty - absolventy registrace. Proces registrace je zkouška u RPSGB. Tato společnost definuje okruhy, potřebné znalosti a dovednosti ke zkoušce. Po úspěšném složení této zkoušky se absolvent stává členem RPSGB a ke svému jménu si může připsat titul „MRPharmS“. ²⁵⁾

Uplatnění absolventů ve farmaceutickém terénu je následující: 75 % se jich uplatní ve veřejných lékárnách, 20 % v nemocničních lékárnách a 5 % ve farmaceutickém průmyslu, na univerzitě či v osobní kariéře.¹⁾

4.4 Odborné praxe studentů farmacie

4.4.1 Odborné praxe na FaF v ČR v současnosti

Jak již bylo zmíněno v kapitole 4.2.1.2, byla nově zavedena do studijního programu obou FaF (na základě požadavků EU) 6měsíční lékárenská praxe v 5. ročníku. Obě fakulty se rozhodly, že budou postupovat jednotně a že připraví společné požadavky a náplň praxí, podmínky pro výběr a akreditaci lékáren (viz níže), podobné podmínky pro smlouvy s lékárnami atd. Ze zástupců obou FaF, ČLK i GML byla sestavena tzv. akreditační komise, která je odpovědná za přípravu a nastartování nového systému praxí po formální stránce. První praxe podle nového systému již probíhají na FaF UK od dubna 2004.

Mezi fakultami existují v oblasti praxí některé odlišnosti. Rozdílné je to, že na FaF VFU v současné době trvají na tom, aby se nástup na praxi neodehrával dříve než v období září - říjen (výjimky budou povolovány jen zřídka), kdežto FaF UK toleruje i dřívější nástupy především kvůli studentům, kteří se chystají vyjet s výměnným programem ERASMUS na vypracování DP do zahraničí. V Brně plánují studenty v průběhu praxí shromažďovat na několik dní do fakultní lékárny, což na FaF UK není možné, zde se zatím uvažuje o jednodenním soustředění studentů na fakultu.

Také se v souvislosti se zavedením nového systému praxí plánuje informování odborné veřejnosti - především lékárníků, kteří na studenty na praxích budou odborně dohlížet (základní informace již byly zveřejněny na www stránkách FaF UK viz ⁵⁸⁾), dále se připravuje souhrnný článek se základními informacemi, který bude zveřejněn v některém čísle Časopisu českých lékárníků (ČČL), a v neposlední řadě i školení na FaF UK pro lékárníky, kteří mají zájem o to, aby se jejich lékárna stala akreditovanou a studenti tam tak mohli vykonávat své praxe. První seminář pro lékárníky-školiče proběhl 25. 9. 2004 v Hradci Králové.

Nyní konkrétně k náplni a průběhu praxí:

Praxe se uskutečňují v zařízeních lékárenské péče - **veřejných i nemocničních lékárnách**. Praxe v českých a zahraničních lékárnách jsou považovány za rovnocenné. Student si vybírá místo konání praxe zejména z lékáren akreditovaných pro výuku na území ČR. Pokud je praxe realizována v zahraničí, lze ji vykonat pouze v lékárně schválené fakultou před nástupem na praxi a student praktikuje alespoň 4 týdny v lékárně na území ČR.

Studentům se doporučuje vykonat praxi **minimálně 4 týdny v nemocniční lékárně** (NL = lékárna, která je nedílnou organizační součástí nemocnice), příp. v lékárně s odbornými pracovišti, která zásobuje lůžkové zdravotnické zařízení. Student může praktikovat **nejvýše ve třech lékárnách**. Doporučuje se, aby se část praxe uskutečnila mimo lékárnu, jejímž provozovatelem, vedoucím lékárníkem či školitelem je rodič studenta.

Celková délka praxe je **6 měsíců (26 týdnů)** při pracovní době 40 hodin týdně. Veškeré nepřítomnosti na pracovišti je nutno napravit. Termín nástupu na praxi stanovuje každá fakulta pro své studenty individuálně. Případné změny v dostatečném předstihu sdělí pověřený zástupce fakulty provozovateli.

Během praxe je povoleno nejvýše **jedno přerušení** (přerušením se rozumí souvislá doba 5 a více pracovních dnů mimo pracoviště). Za přerušení praxe není považována nepřítomnost z důvodu nemoci. Student má právo ze závažných důvodů, předem konzultovaných na FaF, změnit lékárnu v průběhu praxe. Obdobně i vedoucí lékárník má právo ze závažných důvodů studentovi neumožnit další výkon odborné praxe ve své lékárně.⁵⁸⁾

Podrobná náplň praxe je rozvedena v *Přehledu 13*. Seznam prioritních okruhů činností, se kterými by se student měl v lékárně seznámit:

- Zařazení a postavení lékárenství v celém systému farmacie, lékárenství jako jedno z odvětví farmacie. Úvod do filosofie a strategie lékárenské péče.
- Lékárenství a lékárna, jejich typy a síť lékáren. Rozdělení činností v lékárně a jejich náplň. Správná lékárenská praxe.
- Právní předpisy pro lékárny.
- Lékopisy a jiná literatura používaná v lékárně - Evropský lékopis, Český lékopis.
- Problematika návykových látek - rozdělení, uložení, práce s nimi.
- Lékařský předpis a práce s ním. Farmaceutické propočty.
- Lékárenské pracovní prostředí. Technické a věcné požadavky na vybavení lékáren.
- Výdejní činnost v lékárně. Dispensace. Aplikace lékových forem.
- Samoléčení a podpora zdraví.
- Příprava léčivých přípravků v lékárně.
- Provoz lékárny. Zásobovací činnost, skladování léčiv, zdravotnických prostředků a ostatního sortimentu v lékárně.
- Informační a konzultační činnost v lékárně. Zaměření na jednotlivého pacienta, lékaře, ostatní zdravotnické pracovníky, širokou veřejnost. Zdroje informací v lékárně.
- Administrativa odborná – evidence a dokumentace jednotlivých aktivit v lékárně.

- Ekonomika lékárny. Cenotvorba v lékárně. Úhrada léčivých přípravků.
- Veterinární léčiva a veterinární farmacie. Zdravotnické prostředky a jejich zajišťování.
- Nemocniční lékárenství a jeho specifika.
- Kategorie pracovníků v lékárně - odborní a ostatní pracovníci.
- Bezpečnost a hygiena práce v lékárně.

Při nástupu na praxi se student seznámí:

- s lékárnou a kolektivem pracoviště
- s dělbou práce v lékárně
- s předpisy o bezpečnosti práce
- s provozním řádem lékárny
- s hygienickým režimem lékárny
- s platnými právními předpisy o přípravě a výdeji léků
- s povinnou mlčenlivostí zdravotnických pracovníků ⁵⁸⁾

Přehled 13: Podrobná náplň odborné praxe ⁵⁸⁾

1. [Výdejní činnost](#)
2. [Příprava léčivých přípravků](#)
3. [Zásobovací činnost](#)
4. [Kontrolní činnost](#)
5. [Informační, konzultační a zdravotně výchovná činnost](#)
6. [Administrativní činnost](#)
7. [Doporučené aktivity a okruhy](#)

1. Výdejní činnost

- aplikace právních norem usměrňujících výdejní činnost
- uspořádání a vybavení výdejního pracoviště
- organizace výdeje
- posouzení formálních náležitostí receptu
- posouzení odborné stránky receptu (interakce, překročení obvyklé/nejvyšší dávky léčiva)
- aplikace dispenzačního minima léčivých přípravků (u HVLP zejména hlavní účinná látka, farmakoterapeutická skupina, velikost balení, síla, léková forma, nežádoucí účinky, kontraindikace)
- využití znalosti zásad komunikace s pacientem (psychologické aspekty)
- stanovení výše úhrady HVLP a zdravotnických prostředků zdravotními pojišťovnami (v návaznosti na výpočetní systém nebo s použitím Číselníků VZP), preskripční omezení, schválení revizním lékařem apod.
- výdej léčivých přípravků na recept včetně retaxace
- výdej léčivých přípravků bez lékařského předpisu
- zásady poradenství při samoléčení
- výdej léčivých přípravků a zdravotnických prostředků na žádanky ambulantních a ústavních zdravotnických zařízení
- výdej léčivých přípravků a zdravotnických prostředků na objednávku
- výdej léčivých přípravků a zdravotnických prostředků pro veterinární účely
- výdej návykových látek

- výdej zdravotnických prostředků na poukaz a bez poukazu
- vystavení výpisu z receptu, recept pro opakovaný výdej
- výdej parafarmaceutik a ostatního sortimentu
- využití výpočetního systému na výdejním pracovišti

2. Příprava léčivých přípravků

- aplikace právních norem usměrňujících činnosti spojené s přípravou léčivých přípravků
- uspořádání a vybavení pracoviště pro přípravu léčivých přípravků
- organizace přípravy léčivých přípravků
- povinnosti spojené s přípravou vyplývající z vyhl.č. 255/2003 Sb., možnosti zásahu lékárníka do lékařského předpisu u připravovaných léčivých přípravků
- praktické použití ČL 2002 (tabulky, články lékových forem a léčivých přípravků)
- přečtení receptu, celkové posouzení lékařského předpisu
- lékárenské výpočty a propočty, maximální a doporučené terapeutické dávky
- rozvaha o postupu přípravy, inkompatibility a jejich řešení, příprava obtížně připravitelných léčivých přípravků
- postupy zvyšující stabilitu léčivého přípravku a zajišťující jeho mikrobiální nezávadnost
- doba použitelnosti připravovaných léčivých přípravků
- zásady a vlastní příprava jednotlivých lékových forem
- zásady přípravy sterilních léčivých přípravků
- zásady správné adjustace a označování
- hromadná příprava, technologický předpis
- příprava meziproduktů např. trituration, zásobní roztoky
- odborná administrativa a dokumentace spojená s přípravou léčiv
- taxace připravovaných léčivých přípravků, evidence taxy laborum včetně evidence v PC programech

3. Zásobovací činnost

- sortiment lékárny
- používané způsoby objednávání sortimentu lékárny
- základní přehled o dodavatelích lékárny a jejich sortimentu, PDK číselník
- zásobování zdravotnickými prostředky (objednávání u výrobců)
- postupy při převzetí od dodavatele (kontrola šarží a doby použitelnosti - expirace, kusová kontrola, cenová kalkulace)
- evidence dodávky pro účely počítačového zpracování dat (skladové hospodářství)
- reklamace a způsoby vyřízení
- požadavky na uložení jednotlivých druhů HVLP, léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a ostatního sortimentu
- zásady doplňování HVLP a přeplňování léčivých a pomocných látek a léčivých přípravků
- nakládání s odpady v lékárně, likvidace nepoužitelných léčiv

4. Kontrolní činnost

- aplikace právních norem usměrňujících činnosti spojené s kontrolu léčiv a pomocných látek
- uspořádání a vybavení pracoviště pro kontrolu léčiv a pomocných látek
- reagenční aparát, příprava zkoumadel a odměrných roztoků
- použití přístrojového vybavení lékárny pro hodnocení jakosti léčiv
- vstupní kontrola dodaných léčiv a pomocných látek (ČL 2002, lékárenské kontrolní karty) vedení dokumentace spojené s kontrolní činností
- výstupní kontrola u připravovaných léčivých přípravků (individuální příprava, hromadná příprava)
- kontrola kvality čištěné vody a její zabezpečení
- kontrola léčiv během uskladnění v lékárně - šarže, doby použitelnosti-exspirace u HVLP a certifikáty u léčivých a pomocných látek a léčivých přípravků používaných pro přípravu
- pozastavení a stažení léčiv i ostatního sortimentu se závadami jakosti
- kontrola teploty a vlhkosti při uchovávání, kontrola správnosti funkce vah a dalších přístrojů
- hygienický režim a jeho dodržování, provozní řád lékárny
- kontrola práce lékárny kontrolními subjekty (SÚKL, ČLK a další)

5. Informační, konzultační a zdravotně výchovná činnost

- zdroje informací v tištěných pramenech (přehled odborné literatury, právních předpisů a zdravotnického tisku na pracovišti i mimo něj, jejich dostupnost) a práce s nimi
- využívání počítačové techniky pro účely vyhledávání informací (AISLP, databáze, Internet)
- spolupráce s reprezentanty farmaceutických firem
- spolupráce s lékovými informačními centry
- poskytování odborných informací pacientům o léčivých přípravcích a o ostatním sortimentu
- zdravotně-výchovná činnost v širším slova smyslu, podpora zdraví
- informování zdravotnických pracovníků např. o nových HVLP, o dostupnosti HVLP, o náhradách HVLP, o léčivých přípravcích připravovaných v lékárně
- farmakoinformatika v ústavních zdravotnických zařízeních

6. Administrativní činnost

- dokumentace odborných činností v lékárně (podle vyhl.č. 255/2003 Sb.)
- odborná administrativa spojená s evidencí návykových látek
- způsoby zpracování dat z receptů a žádanek, retaxace
- komunikace se zdravotními pojišťovny, příprava dávek receptů, fakturace
- fakturace odběratelům a zpracování faktur dodavatelů
- princip vedení účetnictví (shromažďování podkladů, předání k dalšímu zpracování)
- princip provádění základních bankovních operací (příkaz k úhradě)
- inventarizace v lékárně
- personální agenda v lékárně

7. Doporučené aktivity a okruhy

(Mnohé z těchto doporučených činností jsou realizovány pouze v některých lékárnách, většinou se jedná o lékárny nemocniční. Tyto okruhy slouží k rozšíření obzoru studentů, nejsou tedy striktně vyžadovány, ale do budoucna se dá předpokládat jejich postupné rozšiřování na vyšší počet lékáren.)

- vyhledávání pacientů vyžadujících selektivní dispenzaci (diskrétní zóna, podrobnější pohovor)
- lékové karty pacientů
- informační potenciál receptu (problematika choroby pacienta, možných interakcí, dávkových schémat)
- kontinuální vzdělávání farmaceutů
- klinická farmacie v lékárně
- pozitivní listy nemocnic, lékové komise, antibiotická politika
- příprava speciálních lékových forem např. cytostatika, vaky all in one
- kontrola uchovávání léčivých přípravků a zdravotnických prostředků ve zdravotnických zařízeních
- práce klinického farmaceuta na odděleních nemocnice
- zapojení do klinických studií, etická komise
- monitorování lékových hladin⁵⁸⁾

Pro akreditaci lékáren byly stanoveny následující podmínky:

Provozně technické a personální požadavky

V lékárně, v níž bude probíhat praxe studentů, je garantována možnost studenta realizovat požadavky dané v Náplni odborných praxí. V lékárně se připravují léčivé přípravky v takové míře, aby si student osvojil praktické zkušenosti s jejich přípravou.

V lékárně je zajištěn lékárník-školitel (dále jen „školitel“), který má atestaci I. stupně a minimálně 1 rok aktivní praxe v lékárně v posledních dvou letech, odpovědný za přímé vedení praxe studenta v lékárně. Školitel nemůže vést více studentů současně. Školitel absolvuje seminář pro školitele pořádaný fakultami (po přechodnou dobu je jeho absolvování pouze doporučením). Školitel v době své nepřítomnosti zajistí odpovídající průběh praxe studenta v souladu s náplní odborné praxe.⁵⁸⁾

Seznam lékáren akreditovaných pro výuku bude zveřejněn na webových stránkách fakult, ČLK a Grémia majitelů lékáren. Předpokládá se zajištění odborných praxí přibližně pro 300 studentů ročně. V současné době obě fakulty vytvořily společný seznam lékáren s nimiž mají dobré zkušenosti ve výuce studentů v posledních letech. Na základě vyjádření představenstev OSL se zpracovává jmenný seznam lékáren doporučených v 1. fázi pro akreditaci.

Vymezení pojmů

Akreditačním certifikátem (A.C.) se rozumí souhlasné rozhodnutí o způsobilosti podílet se na výuce studentů v lékárně, která je na území ČR. A.C. je vázaný na konkrétní lékárnou a v ní pracujícího konkrétního lékárníka. V jedné lékárně může být více A.C., každý pro jiného lékárníka splňujícího příslušné požadavky (viz dále). A.C. je platný po dobu 5 let ode dne jeho vydání. O přidělení A.C. rozhoduje akreditační komise na základě žádosti provozovatele lékárny. Jeho přidělení není nárokové.

Přidělený A.C. může být na základě oprávněnosti podnětu k odebrání jeho držiteli odebrán akreditační komisí.

Akreditační komisí (A.K.) se rozumí komise ustanovená dne 11. 3. 2004. Její členové zastupují obě farmaceutické fakulty na území ČR, Českou lékárnickou komoru a Grémium majitelů lékáren. Členy komise jmenují i odvolávají příslušné instituce. A.K. má alespoň 5 členů včetně předsedy a zasedá nejméně jedenkrát za rok. Posláním A.K. je definovat a připravovat právní a technická ustanovení zajišťující povinnou šestiměsíční odbornou praxi studentů. A.K. se řídí vlastním jednacím řádem.

4.4.2 Odborné praxe v zahraničí v posledních letech

4.4.2.1 Informace o odborných praxích získané v ak. roce 2001/2002

4.4.2.1.1 PRŮZKUM 1 a PRŮZKUM 2

V akademickém roce 2001/2002 byl proveden PRŮZKUM 1, ve kterém bylo elektronickou formou osloveno asi 200 FaF ve světě (vzor elektronického dopisu v angličtině viz *Příloha 4*). Návratnost byla 50 %. Pokud z dané FaF zareagovala kompetentní osoba a na otázky týkající se praxe zodpověděla, podle rozsáhlosti jejich odpovědí byla požádána o doplnění informací pomocí dotazníku z PRŮZKUMU 2, který se týkal jak praxí, tak kreditního systému (viz kap. 4.5.1.1) a který byl opět odeslán elektronickou formou (vzor viz *Příloha 5*). Jeho návratnost byla 75 %. V konečném důsledku tedy daná osoba odpovídala na následující otázky týkající se praxí:

1. Kolik týdnů trvá praxe v dané zemi?
2. Kde je praxe realizována?
3. Má fakulta či univerzita vlastní výukovou lékárnou?
4. Kdo platí výdaje spojené s průběhem praxí, existují-li nějaké?
5. Jak konkrétně praxe probíhají - co je jejich náplní?
6. Musí studenti plnit v průběhu praxí nějaké konkrétní úkoly či požadavky?
7. Uvažují o zavedení půlroční praxe vcelku dle směrnic EU (nebo je-li už zavedena)?

Úplnost a obsáhlost odpovědí z dotazníku PRŮZKUMU 1 a 2 byla velmi různorodá. Některé otázky zůstaly nezodpovězeny. Tam, kde se požadované informace nepodařilo získat, ve výsledcích chybí. Aby se ve výsledcích lépe orientovalo, byly otázky rozčleněny do tří odstavců:

První odstavec (pro lepší orientaci má značku **O**) se týká samotné organizace praxe. Byly do něho zahrnuty otázky 1, 2, 5, 6, a 7.

Druhý odstavec (pro lepší orientaci má značku **L**) řeší problematiku výukové lékárny - otázka 3.

Třetí odstavec (pro lepší orientaci má značku \$) se věnuje výdajům spojeným s praxemi - otázka 4.

Poznámka: Pro větší přehlednost a transparentnost výsledků byly použity stejné značky i v kap. 4.4.2.3, kde však byly doplněny ještě o další dvě značky.

Navracené odpovědi z jednotlivých států byly rozděleny na země EU a na země mimo EU. Protože získaných informací (v kap. 4.4.2.1 a následně v kap. 4.4.2.3) bylo relativně velké množství, pro větší přehlednost byly na závěr každé kap. shrnuty do přehledné tabulky.

Výsledky z PRŮZKUMU 1 a 2 byly zpracovány následovně:

Země EU:

DÁNSKO

- **Kodaň**

O Praxe trvá 6 měsíců a probíhá ve speciálně vybraných veřejných či nemocničních lékárnách, které jsou rozmístěné po celé zemi a slouží jako vzdělávací (je jich asi 80). Pro vedení praxí je vybráno 130 farmaceutů.

L Škola nemá svou vlastní výukovou lékárnu.

\$ Studenti dostávají peníze od státu. Výdaje spojené s praxemi platí Farmaceutická Asociace a také univerzita, která hradí přijetí studenta na praxi. ^{99), 161)}

FINSKO

- **Helsinky**

O Praxe trvá 6 měsíců a probíhá v univerzitních či veřejných lékárnách.

L Univerzita vlastní řetězec lékáren „Yliopiston apteekki“ po celém Finsku, kde studentské praxe probíhají.

\$ Studenti dostávají za praxe plat od majitelů lékáren. ¹²¹⁾

- **Kuopio**

O Praxe trvá 6 (3+3) měsíců a probíhá ve veřejné a nemocniční lékárně. V každé lékárně je určen 1 farmaceut, který odpovídá za průběh studentských praxí a které jsou fakultou kontrolovány. Studenti dostávají knihu s otázkami, praktickými problémy a

výpočty, které musí v průběhu praxí řešit. Mají si osvojit sociální dovednosti: jak hovořit s pacientem, týmovou práci atd.

L Fakulta má vlastní výukovou lékárnu, ale pouze několik studentů tam může absolvovat své praxe.

\$ Studenti dostávají v průběhu praxí malý plat, ale musí být v lékárně po celou pracovní dobu. ^{39), 80)}

FRANCIE

- **Lille**

O Praxe trvají 14 měsíců, probíhají v lékárnách či nemocnicích a jsou rozvrženy následujícím způsobem: ve 2. ročníku 2 měsíce, v 5. ročníku 12 měsíců, ale pouze 3 dny v týdnu (v konečném součtu tedy 6 měsíců) a v 6. ročníku 6 měsíců.

L Fakulta nemá svou vlastní výukovou lékárnu.

\$ Fakulta platí výdaje spojené s praxemi. ⁴²⁾

- **Nancy**

O Praxe trvají 19,5 měsíce a jejich struktura je následující: mezi 2. a 3. ročníkem 6 týdnů (v nejbližší budoucnosti 2 týdny ve 4. ročníku); v 5. ročníku 1 rok v nemocnici: 4 měsíce v nemocniční lékárně a 2x 4 měsíce na klinikách a v 6. ročníku 6 měsíců v lékárně či průmyslu. Studenti mají také možnost pracovat v lékárnách po večerech, ale to jim není počítáno jako praxe. ⁹⁶⁾

- **Paříž**

O Praxe probíhají 14 měsíců v průběhu šestiletého studia „State Diploma of Pharmacy“ a jejich struktura je následující: na začátku 2. ročníku 2 měsíce v lékárně; v průběhu 5. ročníku 12 měsíců (pouze dopoledne) tedy 6 měsíců v nemocnici a v průběhu 6. ročníku 6 měsíců v lékárně či ve farmaceutické společnosti. V průběhu praxí mohou studenti získat praktické zkušenosti.

L Fakulta nemá svou vlastní výukovou lékárnu. ²¹⁾

NĚMECKO

- **Bonn**

O Praxe trvají 13 měsíců. V prvních 2 letech studia 1 měsíc ve veřejné lékárně a poté na závěr studia po 4. ročníku 12 měsíců; 6 měsíců ve veřejné lékárně a 6 měsíců v nemocniční lékárně či průmyslu či univerzitní laboratoři.

L Fakulta nemá svou vlastní výukovou lékárnu, neboť v Německu nejsou lékárny připojené k univerzitám.

\$ Studenti dostávají od zaměstnavatelů malý plat. ¹⁶⁷⁾

- **Freiburg**

O Praxe trvá 14 měsíců: z toho 2 měsíce v průběhu čtyřletého studia a 12 měsíců po jeho skončení před aprobací. ¹⁸⁷⁾

- **Mnichov**

O Praxe trvá 12 měsíců a probíhá po skončení studia ve veřejné lékárně; z toho 6 měsíců může proběhnout v průmyslu, na klinikách či na univerzitě a 1 měsíc je nutno absolvovat ve formě povinných přednášek o praktických věcech na univerzitě. ¹⁸⁶⁾

- **Tübingen**

O Praxe trvá 14 měsíců: z toho 2 měsíce v průběhu čtyřletého teoretického studia (1 měsíc musí být ve veřejné lékárně) a 12 měsíců po jeho skončení před aprobací (6 měsíců musí být ve veřejné lékárně). Praxe jsou organizovány profesními společnostmi.

L Univerzita nemá svou vlastní výukovou lékárnu. ¹⁷⁴⁾

- **Würzburg**

O Praxe trvá 12 měsíců a je absolvována v lékárně, nemocnici, farmaceutickém průmyslu a na univerzitě.

L Univerzita nemá svou vlastní výukovou lékárnu.

\$ Studenti si platí všechny výdaje sami a nic za praxe nedostávají. ⁴⁶⁾

NIZOZEMÍ

- **Groningen**

O Praxe trvá 6,5 měsíce a je realizována ve veřejné a nemocniční lékárně (10 týdnů ve veřejné, 8 týdnů v nemocniční a 8 týdnů ve veřejné lékárně). Praxe jsou pro studenty koncipovány jako pozorování práce farmaceutů + osobní účast na úkolech týkajících se vlastního provozu lékáren. Studenti zavádějí malé projekty týkající se farmaceutické péče do lékáren a nemocnic. Samotná 6 měsíční praxe vcelku dle směrnic EU je rozvržena jako 2x 8 týdnů ve veřejné lékárně a 8 týdnů v nemocniční lékárně.

L Univerzita nemá svou vlastní výukovou lékárnou a lékárny jsou vně univerzity. Univerzita má pouze nemocnici, jejíž součástí je i lékárna, ale ta slouží pouze pro potřeby nemocnice.

\$ Studenti nejsou placeni za praxe a ani lékárníci za vedení studentů nedostávají žádné peníze, proto s praxemi žádné výdaje nejsou. ^{112), 139)}

- **Utrecht**

O Praxe trvá 6,5 měsíce a probíhá ve veřejné a nemocniční lékárně (9 týdnů ve veřejné, 9 týdnů v nemocniční a 8 týdnů ve veřejné či nemocniční lékárně). Fakulta spolupracuje se 100 veřejnými lékárnami, které jsou v sousedství univerzitního města. Studenti musí po absolvování praxí sepsat zprávu o tom, co se na praxích naučili, co tam dělali atd.

L Fakulta má svou vlastní nemocniční lékárnou, ale pouze část studentů zde může absolvovat svou praxi. Většina studentů ji musí absolvovat v jiných nemocničních lékárnách, kterých je asi 60.

\$ Studenti nejsou placeni za praxe. ¹⁰⁾

PORTUGALSKO

- **Lisabon**

O Praxe trvá 6 měsíců a následuje po 5 letech teoretického studia (celková délka studia je tedy 5,5 roku). Praxe je realizována 4 měsíce ve veřejné lékárně a 2 měsíce v nemocniční lékárně.

L Fakulta nemá svou vlastní výukovou lékárnou.

§ Studenti nejsou placeni za praxe. ¹²⁾

ŠPANĚLSKO

- **Pamplona**

O Praxe trvá 6 měsíců a je realizována na konci 5. ročníku ve veřejné či nemocniční lékárně v celkovém rozsahu 800 hodin. Je zakončením pětiletého studijního programu, po jehož absolvování mohou absolventi pracovat všude jako farmaceuti s licenci s výjimkou nemocnice, pro niž musí splnit speciální požadavky. Po skončení praxí studenti prezentují zprávu popisující průběh praxe a dělají zkoušky.

L Fakulta nemá vlastní lékárnou, ale má dohodu s různými lékárnami a nemocnicemi, kde studenti absolvují své praxe.

§ Studenti nejsou za praxe placeni. ¹¹⁴⁾

ŠVÉDSKO

- **Uppsala**

O Praxe trvá 6 měsíců a musí být realizována pouze ve větších švédských lékárnách; a to minimálně ve dvou různých. Ve Švédsku jsou pouze státní lékárny a má na ně monopol společnost „Apoteket AB“.

L Fakulta nemá svou vlastní výukovou lékárnou. ¹⁵⁾

VELKÁ BRITÁNIE

- **Cardiff**

O Samotná praxe (lépe řečeno spíše exkurze) v průběhu čtyřletého teoretického studia trvá 3 dny a je realizována 2,5 dne v nemocnici a půl dne v lékárně. Po ukončení studia na ni navazuje 12-ti měsíční praxe.

L Nemají svou vlastní výukovou lékárnou. ⁸⁴⁾

- **Londýn**

O Praxe (tzv. předregistrační doba) trvá 12 měsíců a navazuje na čtyřleté teoretické studium. Probíhá v lékárně a nemocnici nebo studenti mohou 6 měsíců absolvovat ve farmaceutickém průmyslu.

L Škola nemá vlastní výukovou lékárnu (pouze modelovou lékárnu).

\$ Studenti podepisují v rámci své roční praxe smlouvu a dostávají tak od svých zaměstnavatelů malý plat.^{1), 32)}

- **Nottingham**

O Praxe trvá 12 měsíců a probíhá ve veřejné, nemocniční lékárně a ve farmaceutickém průmyslu. V případě volby praxe ve farmaceutickém průmyslu musí studenti absolvovat minimálně 6 měsíců ve veřejné či nemocniční lékárně.

L Univerzita nemá svou vlastní výukovou lékárnu.

\$ Všechny výdaje spojené s praxemi platí farmaceutické firmy a Národní zdravotní služba („National Health Service“).²⁾

Další země (mimo EU):

KANADA

- **Winnipeg**

O Na fakultě se vyučuje čtyřletý bakalářský program, který je bez praxí. Fakulta se organizací praxí nezabývá. Praxe organizuje „Winnipeg Regional Health Authority“ a zajištění samotné praxe je záležitostí každého studenta.

L Proto ani nemají vlastní výukovou lékárnu.⁴⁴⁾

MAĎARSKO

- **Szeged**

O Praxe trvají 7 měsíců a probíhají především ve veřejné a nemocniční lékárně. Jsou strukturovány následujícím způsobem:

- po 2. ročníku 1 měsíc ve veřejné lékárně

- po 3. ročníku 1 měsíc ve veřejné lékárně

- po 4. ročníku 1 měsíc buď ve veřejné, nemocniční lékárně a nebo ve farm. průmyslu

- po 5. ročníku 4 měsíce; 1 měsíc musí být povinně v nemocniční lékárně.

Fakulta uvažuje o zavedení šestiměsíční praxe vcelku dle EU. Studenti mají vždy rámec požadavků pro každou letní i závěrečnou praxi.

L Fakulta nemá vlastní výukovou lékárnou.

\$ Fakulta platí náklady za praxe jak studentům, tak učitelům, kteří v lékárnách studenty vyučují. ¹⁶⁰⁾

NORSKO

- **Oslo**

O Praxe trvá 6 měsíců a probíhá v lékárnách celého Norska (především v oblasti Osla). Začíná uprostřed jarního semestru 4. ročníku a končí uprostřed podzimního semestru 5. ročníku (délka studia je 5,2 roku = 10,5 semestru).

L Univerzita nemá vlastní výukovou lékárnou.

\$ Studenti nedostávají za praxe žádné peníze a i lékárníci je vyučují zdarma. ¹⁶⁶⁾

SLOVINSKO

- **Lublaň**

O Praxe trvají 13 měsíců. V průběhu studia absolvují studenti 1 měsíc v lékárně a po promoci 1 rok v různých farmaceutických institucích. Těchto 12 měsíců je poměrně přesně rozvrženo následujícím způsobem: 2,5 měsíce ve veřejné lékárně, 1,5 měsíce v diagnostické laboratoři, 1 měsíc ve výrobě (průmysl či galenická laboratoř), 0,5 měsíce ověřováním kvality, 1 měsíc semináře (Právo, Sociální farmacie, Farmakoterapie) a na dalších 6 měsíců mají studenti sestaven specifický program s institucí, kde jsou zaměstnáni. Fakulta zvažuje zavedení praxe v průběhu studia a ne až po jeho skončení.

L Fakulta zatím nemá vlastní výukovou lékárnou, ale chtěla by ji zřídit. ⁹⁰⁾

ŠVÝCARSKO

- **Basilej**

O Praxe trvá v průběhu 3. ročníku 12 měsíců a probíhá ve veřejné či nemocniční lékárně.

L Univerzita nemá vlastní výukovou lékárnou. ⁹³⁾

- **Curych**

L Fakulta nemá vlastní výukovou lékárnou a za celé studium odpovídá Institut pro farmaceutické vědy v Curychu „Zürich Institut of Pharmaceutical Sciences“ (ETHZ). ¹⁸⁸⁾

TURECKO

- **Ankara**

O Praxe trvají 3 měsíce a jejich struktura je následující: po 2. ročníku 1 měsíc ve veřejné lékárně, v průběhu 3. ročníku 30 hodin ve fakultní lékárně a na konci 3. ročníku 2 měsíce ve veřejné či nemocniční lékárně či ve farmaceutickém průmyslu.

L Fakulta má svou vlastní výukovou lékárnou.

\$ Studenti dostávají peníze od zaměstnavatelů. ⁸⁶⁾

USA

- **Iowa**

O Praxe je realizována 45 týdnů ke konci šestiletého univerzitního studia. Každý ze studentů si může vybrat, kde svou praxi absolvuje. Povinně je určeno pouze 25 týdnů a to: 5 týdnů v nemocniční lékárně, 5 týdnů ve veřejné lékárně, 5 týdnů farmaceutickou péčí o pacienta ve veřejné lékárně, 5 týdnů farmaceutickou péčí o pacienta v nemocniční lékárně a 5 týdnů péčí o pacienta na ambulantní klinice.

\$ Lékárníci nejsou za vedení praxí placeni. ¹⁶²⁾

- **Kansas**

O Praxe trvají 9 měsíců a jedná se o 9 jednoměsíčních praxí po 3 letech teoretického studia, které jsou realizovány v různých farmaceutických odvětvích.

L Škola nemá svou vlastní výukovou lékárnou jako ostatně žádná z farmaceutických fakult.

\$ Lékárníci jsou placeni za vedení studentů na praxích ze školného.⁹⁾

- **Stockton**

O Praxe trvá 9 měsíců a probíhá poslední rok studia ve veřejné, nemocniční lékárně a v ambulantní péči. Navíc několik týdnů absolvují studenti v průběhu studia ve veřejné lékárně. Studenti musí plnit v průběhu praxí skutečné farmaceutické povinnosti a také absolvují stáže na různých klinikách.

L Škola nemá svou vlastní výukovou lékárnou. Má uzavřeny dohody s různými lékárnami.

\$ Veškeré výdaje si platí studenti sami.⁸⁷⁾

Nejdůležitější výše zmíněné informace o odborných praxích v zahraničí byly shrnuty do *Tabulky 6a* a *6b*:

Tabulka 6a: Souhrn o odborných praxích v zemích EU 172)

Země/Město	Praxe v měsících	Půlroční praxe	Realizace praxe: (v lékárně ...)	Výuková lékárna	Plátce výdajů	Poznámka
Dánsko						
Kodaň	6	ANO	veřejné či nemocn.	NE	Farm. Asociace, stát, Univerzita	cca 80 výuk. lékáren, vyuč. 130 farmaceutů
Finsko						
Kuopio	6 (3+3)	ANO	veřejné a nemocn.	ANO	Studenti dostávají malý plat	Osvoj. soc.dovedností, kniha s ot., výpočty
Helsinky	6	ANO	uivers. či veřejné	ANO	Majitelé lékáren platí studentům plat	
Francie						
Paříž	14 (2+6+6)	ANO	lékárně, nemocnici, farm.spol.	NE	?	Získání praktických zkušeností
Lille	14 (2+6+6)	ANO	lékárně či nemocnici	ted' NE	Fakulta	
Nancy	19,5 (1,5+12+6)	ANO	veřejné či nemocn., na klinikách, v prům.	?	?	
Německo						
Bonn	13	ANO- celý rok	veřejné, nemocn. či prům.či univers.lab.	NE	Studenti malý plat od zaměstnavatelů	
Mnichov	12	ANO- celý rok	veřejné, na universitě, v prům.či na klinikách	NE	?	
Freiburg	14	ANO- celý rok	?	NE	?	
Tübingen	14	ANO- celý rok	veřejné a na dalších místech	NE	?	Praxe organizují profesní společnosti
Würzburg	12	ANO- celý rok	lékárně, nemocnici, v prům., na Univ.	NE	Studenti nedostávají žádný plat	
Nizozemí						
Utrecht	6,5	ANO	veřejné a nemocn.	ANO	Studenti bez platu	Sepsání zprávy,co se naučili+dělali
Groningen	6,5	ANO	veřejné a nemocn.	NE	Studenti bez platu + žádné výdaje	Pozorování + zavádění farm. péče do lékáren
Portugalsko						
Lisabon	6	ANO	veřejné a nemocn.	NE	žádné výdaje	
Španělsko						
Pamplona	6	ANO	veřejné či nemocn.	ANO	žádné výdaje	dohoda s lékárnami, sepsání zprávy
Švédsko						
Uppsala	6	ANO	v lékárně	NE	?	
VB						
Londýn	12	ANO- celý rok	lékárně a nemocnici nebo i v prům.	NE	Studenti malý plat od zaměstnavatelů	
Nottingham	12	ANO rok	veřej.,nemocn.a prům.	NE	Farm.firmy a NHS	
Cardiff	3 dny	NE	?	NE	žádné výdaje	

Poznámka:

? = nezjištěno

NHS = National Health Service

Tabulka 6b: Souhrn o odborných praxích v některých zemích mimo EU 172)

Země/Město	Praxe v měsících	Půlroční praxe	Realizace praxe: (v lékárně)	Výuková lékárna	Plátce výdajů	Poznámka
Kanada						
Winnipeg	0	NE	-----	NE	žádné výdaje	praxe mimo Fakultu
Maďarsko						
Szeged	7	NE	veřej., nemocn. i prům	NE	Fakulta-učit. i stud.	rámeček požadavků
Norsko						
Oslo	6	ANO	lékárně	NE	žádné výdaje	Dispenz. v lékárnách
Slovinsko						
Lublaň	13,5	ANO	veřej.,diagn.lab., výro- bě, kontrole, na Univ.	teď NE	?	
Švýcarsko						
Curych	?	?	?	NE	ETHZ	
Basilej	12	ANO	veřejné či nemocn.	NE	?	
Turecko						
Ankara	3 (1+2)	NE	veřej., nemocn. i prům	ANO	Zaměstnavatelé	
USA						
Iowa	11	ANO	veřej.,nemocn.,kliniky	NE	žádné výdaje	
Kansas	9	ANO	v různých farm.odvětv.	NE	Studenti plat učitelů	
Stockton	9	ANO	veřejné, nemocn. a v ambul. péči	NE	Studenti	„kolečka“- kliniky; plnění farm.povinností

Poznámka: ? = nezjištěno ETHZ= Zurich Institut of Pharm.Sciences

4.4.2.1.2 Konference EPSA

Další informace o průběhu odborných praxí v zahraničí z akademického roku 2001/2002 byly získány z prezentace viceprezidenta Asociace evropských studentů farmacie EPSA. Ve své přednášce Gafa ³⁷⁾ prezentoval informace o praxích ve 14 zemích: **Česká Republika, Finsko, Island, Itálie, Malta, Německo, Portugalsko, Rumunsko, Slovinsko, Turecko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Velká Británie**, které získal jako odpovědi na 2 otázky z dotazníku, který rozeslal do různých zemí. Zpět se vrátily odpovědi jen z těchto 14 zemí. Ptal se na tyto otázky: Jak u vás funguje systém praxí? a Jsou nějaká specifika nebo úkoly, které musí student v souvislosti s praxí vykonat?

Protože některé jím získané informace jsou totožné s těmi, které již byly v této práci prezentovány, z jeho prezentace byly vybrány jen ty, které jsou nové nebo něčím zajímavé:

- ve **Finsku, Islandu, Itálii, Portugalsku, Španělsku, Švédsku a Turecku** trvá praxe **6** měsíců a uskutečňuje se buď ve veřejné, nebo v nemocniční lékárně před promocí
- v **Německu, Švýcarsku a Velké Británii** trvá praxe **12** měsíců a je realizována ve veřejné či nemocniční lékárně, nebo ve farmaceutickém průmyslu
- v **Itálii, Slovinsku, Španělsku a Velké Británii** skládají studenti v souvislosti s praxí povinnou zkoušku (v odlišné podobě)
- na **Maltě** nemají studenti praxi vcelku, ale každý týden absolvují 3 hodiny praxe v průběhu všech pěti let studia
- ve **Slovinsku** studenti absolvují 1 měsíc praxe v jakékoliv oblasti farmacie v průběhu jejich pregraduálního studia, po ukončení studia je poté čeká 12 měsíců praxe ve veřejné lékárně, 1 měsíc ve farmaceutickém průmyslu a 2 týdny v galenické laboratoři, státní zkouška po ukončení praxe čeká jen ty studenty, kteří chtějí pracovat v lékárně
- v **Rumunsku** studenti absolvují každý rok v průběhu letních prázdnin buď dvou (v Bukurešti), či třítýdenní praxi ve veřejné či nemocniční lékárně
- v **Turecku** musí studenti absolvovat praxi v létě před tím, než ukončí studium a musí strávit minimálně dva měsíce z šesti ve veřejné lékárně
- v **Portugalsku** studenti absolvují svou praxi až po skončení pěti let teoretického studia, v jehož průběhu žádnou jinou praxi nemají, mohou si vybrat buď 6

měsíců ve veřejné lékárně, nebo 2 měsíce v nemocniční a 4 měsíce ve veřejné lékárně

- v **Itálii** mohou studenti absolvovat praxi i ve farmaceutickém průmyslu a stejně jako studenti ze **Španělska** musí i italští studenti složit státní zkoušku, aby mohli být zaregistrováni jako lékárníci
- ve **Finsku** musí být praxe vykonána před ukončením 3. ročníku
- ve **Švýcarsku** studenti absolvují 6 týdnů praxe v lékárně před dokončením 2. ročníku a po 4 letech teoretického studia je čeká závěrečná 12měsíční praxe v lékárně, ale i ve farmaceutickém průmyslu

4.4.2.2 Informace o odborných praxích získané v ak. roce 1993/1994

Do této práce byl zařazeno i vyhodnocení **pilotního PRŮZKUMU**, který se uskutečnil na FaF UK v roce 1994 při příležitosti konání mezinárodního studentského sympozia. PRŮZKUM byl připraven speciálně pro účastníky tohoto sympozia, kteří v jeho rámci odpovídali na otázky týkající se délky studia farmacie v dané zemi, organizace odborných praxí, existence fakultní lékárny, výběru lékáren pro praxe a výdajů spojených s praxemi.

PRŮZKUM byl námi sice vyhodnocen, ale znění otázek nebylo možné ovlivnit, neboť byl již připraven a proveden. Nebylo možné zjistit ani jeho návratnost. Informace z jeho vyhodnocení a především otázky však posloužily jako „odrazový můstek“ a inspirace pro vlastní prováděné průzkumy.

Z tohoto pilotního PRŮZKUMU byly získány následující informace z 8 zemí:

BĚLORUSKO (Vitebsk)

Studium farmacie trvá 10 semestrů. Rozvržení praxí je následující:

- po 1. ročníku: 2 týdny v letním semestru v botanické zahradě (Botanika)
- po 2. ročníku: 2 týdny v letním semestru v lékárně
- po 3. ročníku: 3 týdny v letním semestru v botanické zahradě (FG)
- po 4. ročníku: 3 týdny v zimním semestru v lékárně
- v 5. ročníku: 16 týdnů v letním semestru (14 týdnů v lékárně, 2 týdny u léčivých rostlin)

Univerzita nemá vlastní lékárnou a vybírá lékárny, kde studenti absolvují své praxe. Studenti si většinu výdajů musí platit sami a od univerzity dostávají jen určitý malý příspěvek.

CHORVATSKO (Záhřeb)

Studium farmacie trvá 8 semestrů. Studenti mají pouze 1 měsíc praxe po 4. ročníku. Mohou si vybrat, zda ho absolvují ve veřejné či nemocniční lékárně, nebo ve farmaceutickém průmyslu.

Univerzita nemá vlastní lékárnou. Pomáhá studentům s výběrem lékárny jen tehdy, pokud si student sám místo nemůže najít. Lékárný dávají studentům za praxi určitý příspěvek.

NIZOZEMÍ (Utrecht)

Studium farmacie trvá 12 semestrů. V poslední části studia studenti absolvují 6 měsíců praxe v lékárnách, zdravotnických zařízeních a na akreditovaných místech.

Univerzita nemá vlastní výukovou lékárnou. Výdaje spojené s praxemi platí rodiče a vláda (Ministerstvo financí univerzity přispívá určitou finanční částkou a studenti dostanou nazpět část výdajů po ukončení studia).

POLSKO (Gdaňsk)

Studium farmacie trvá 10 semestrů. Rozvržení praxí je následující:

- po 3. ročníku: 1 měsíc v lékárně
- po 4. ročníku: 1 měsíc v nemocniční lékárně
- po 5. ročníku: 12 měsíců praxe v lékárně

Univerzita nemá vlastní lékárnou. Studenti si vybírají lékárny sami a to především ty, kde probíhá individuální příprava. Studenti dostávají určitý příspěvek od lékárny.

Poznámka: Dotazovaný(á) si myslí, že 1 měsíc v nemocniční lékárně je dlouhý, že by stačilo 14 dní a že univerzita by měla studentům platit všechny výdaje spojené s praxemi.

(Krakow)

Studium farmacie trvá 10 semestrů. Rozvržení praxí je následující:

- po 3. ročníku: 1 měsíc v lékárně (příprava léčivých přípravků)
- po 4. ročníku: 1 měsíc v nemocniční lékárně
- po 5. ročníku: 12 měsíců praxe v lékárně

Univerzita nemá vlastní lékárnu. Studenti si vybírají lékárny sami a to především ty, kde probíhá individuální příprava. Studenti dostávají určitý příspěvek od univerzity a také mají v lékárně studentský plat, který odpovídá polovině normální platu lékárníka.

Poznámka: Univerzita dělá restriční zkoušky, aby se zamezilo masivnímu přílivu uchazečů o studium farmacie.

RUMUNSKO (Bukurešť)

Studium farmacie trvá 10 semestrů. Praxe probíhají v lékárnách, v nemocnicích a v jiných zdravotnických zařízeních, které si studenti vybírají sami. Mohou být absolvovány i v zahraničí. Jejich rozvržení je následující:

- po 1. ročníku: 3 týdny
- po 2. ročníku: 2 týdny
- po 3. ročníku: 3 týdny
- po 4. ročníku: 3 týdny
- v 5. ročníku: 14 týdnů

Univerzita nemá lékárnu. Těm nejlepším studentů hradí veškeré výdaje spojené s praxemi. Ostatním přispívá ve výši asi 35 % a zbytek si musí uhradit sami.

Poznámka: Dotazovaný(á) by uvítal(a) více praxe. Učitelé se učí spolu se studenty, neboť jsou potřeba odborníci na lékárenskou problematiku.

SLOVINSKO (Lublaň)

Studium farmacie trvá 10 semestrů. Rozvržení praxí je následující:

- po 3. ročníku: 1 měsíc v lékárně (příprava léčivých přípravků) nebo ve farmaceutickém průmyslu
- po 5. ročníku: 12 měsíců v lékárně obsahující 1 měsíc ve farmaceutickém průmyslu či naopak 12 měsíců ve farmaceutickém průmyslu obsahující 1 měsíc v lékárně

Univerzita nemá vlastní lékárnu. Studenti si vybírají sami lékárny či zdravotnická zařízení, kde absolvují své praxe. Výdaje spojené s praxemi platí Institut pro zaměstnání.

SRBSKO (Bělehrad)

Studium farmacie trvá 10 semestrů. Rozvržení praxí je následující:

- po 3. ročníku: 1 měsíc v lékárně
- po 5. ročníku: 12 měsíců v lékárně nebo ve farmaceutickém průmyslu

Univerzita nemá vlastní lékárnou. Studenti si vybírají sami lékárny či zdravotnická zařízení, kde absolvují své praxe, a dostávají určitý příspěvek od lékárny.

ŠPANĚLSKO (Barcelona)

Studium farmacie trvá 10 semestrů. V 5. ročníku studenti absolvují 6 měsíců praxe (či po 5. ročníku 400 povinných hodin) v lékárnách, nemocnicích, na akreditovaných pracovištích či v geriatrických centrech, které si studenti vybírají sami.

Univerzita nemá vlastní výukovou lékárnou. Výdaje spojené s praxemi si platí studenti sami.

Poznámka: Mají zaveden nový systém, který zatím ještě není zaběhnutý, a tak organizace někdy nefunguje.

4.4.2.3 Informace o odborných praxích získané v ak. roce 2003/2004

4.4.2.3.1 PRŮZKUM 5

V návaznosti na předchozí informace o odborných praxích a především s poučením z nedostatků předchozích PRŮZKUMŮ 1 a 2 byl připraven následující dotazník (v rámci PRŮZKUMU 5) pro studenty vyjíždějící do zahraničí na praxe či na vypracování DP se studentským výměnným programem ERASMUS. (Poznámka: Otázky č. 1 a č. 2 z PRŮZKUMU 5 již byly zpracovány v kap. 4.3). Tento dotazník tématicky navazoval a zároveň rozšiřoval PRŮZKUM 1 a 2 a při vytváření v něm již byly přesněji formulovány otázky, díky čemuž mohly být získány cílenější informace.

V příslušném roce absolvovalo zahraniční pobyt 38 studentů, z nichž někteří vyjeli i do zemí mimo EU. Do této práce proto bylo zahrnuto jen 25 dotazníků (pouze ze zemí původní EU), ale návratnost byla 100 %. Výběr daných zemí a konkrétních farmaceutických fakult byl podmíněn volbou studentů. Při získávání odpovědí záleželo na možnostech studentů i jejich kreativitě. Někdo hledal odpovědi na položené otázky téměř sám, jiný získával informace rozhovorem nad dotazníkem (v anglické verzi) s kolegy z dané země. Veškeré podklady z dotazníků byly zpracovány do základní databáze v programu Microsoft Excel kvůli výhodnější možnosti práce s nimi i porovnávání s dalšími údaji. Určité poznatky byly dále čerpány z příruček (ve 4 případech – Německo, Portugalsko, Španělsko a Velká Británie), z webových stránek

(také ve 4 případech – Francie, Německo, Španělsko a Velká Británie) a také rozhovorem s pedagogy (ve 3 případech – Francie, Německo a Španělsko). Otázky byly pro přehlednější zpracování výsledků rozčleněny do 5 okruhů a následně byla každému okruhu přiřazena charakteristická značka (obdoba s kap. 4.4.2.1), aby se čtenář v textu lépe orientoval (vybraná značka je uvedena před názvem daného okruhu). Jednalo se o tyto konkrétní otázky:

1. okruh:

O Organizace praxe

3. Jak dlouho trvá praxe v průběhu posledního ročníku?
4. Mají zavedenu půlroční praxi v lékárně v průběhu posledního ročníku (dle požadavků EU)?
5. Musí být praxe absolvována zásadně vcelku nebo na kolik částí se smí maximálně rozdělit?
6. Kde a jak dlouho je praxe realizována? (povinně v jedné veřejné lékárně celou dobu; část ve veřejné a část v nemocniční lékárně (jak dlouho kde? - je to přesně nařízeno či časové rozdělení závisí jen na studentovi?); minimálně ve dvou (třech či více) lékárnách jakéhokoliv typu; část v lékárně a část v nemocnici na klinikách; jinde?–dále ve farmaceutickém průmyslu, na univerzitě atd. Je povoleno konat praxi i v zahraničí?)
7. Absolvují studenti také nějakou praxi v nižších ročnících, kde přesně a jak dlouho?

2. okruh:

P Požadavky na závěrečné praxe

8. Kolik hodin denně (příp. týdně) musí studenti na praxi strávit?
9. Jaká je konkrétní náplň praxe? (Jsou dány rámcové požadavky na činnosti, které musí student z dané oblasti zvládnout, nebo studenti mají k dispozici detaillní rozpis či nějaký „Sylabus praxe“? Zkuste je, prosím, získat (raději v nějaké jazykově použitelné podobě).
10. Jaké jsou požadavky ze strany školy na zakončení praxí (podmínky zápočtu, popř. zkoušky?)
Plní studenti nějaké úkoly dané fakultou? (Uveďte příklad.)
11. Musí studenti vést během praxe předepsaný deník nebo si vedou pouze vlastní záznamy?

3. okruh:

L Vlastnění lékárn

12. Vlastní (provozuje) fakulta či univerzita výukovou lékárnou?

4. okruh:

\$ Odborný dozor + výdaje spojené s praxemi

13. Má lékárna z toho, že umožňuje studentské praxe, nějaké výhody? (finanční, jiné – jaké?)
14. Jsou v lékárnách speciálně vyčlenění lékárníci, kteří dohlížejí na průběh praxe studentů?
15. Jsou za tuto činnost nějak honorováni? Kým? (profesní organizace, stát, sponzoři atd.)
16. Dostávají studenti za praxe „nějaký plat“? Kdo ho poskytuje? (lékárna, fakulta, komora)
17. Jsou studentům hrazeny nějaké náklady spojené s praxemi (cestovné, stravné, ubytování)?
18. Kdo je hradí? (fakulta, profesní komora, sponzoři atd.)

5. okruh:

A Akreditace lékáren

19. Probíhají všechny praxe v akreditovaných lékárnách nebo jen závěrečná praxe?
20. Jaké konkrétní podmínky musí lékárna pro akreditaci splnit a kdo je stanovuje?

Poznámka: Určité potíže působil okruh týkající se akreditací lékáren. Pojem akreditace je široký a obecně má více významů. Pokud český student při rozhovoru jednoznačně nevysvětlil, co je akreditací lékáren v ČR myšleno, stalo se, že dotazovaný vůbec neodpověděl, odpovídal na jinou věc, nebo raději řekl, že akreditované lékárny v dané zemi nemají.

Získané informace z navrácených dotazníků byly zpracovány, rozčleněny na 5 okruhů a na závěr zpracovány do přehledné tabulky. Celkem byly shromážděny informace z 15 měst 8 zemí EU. Tam, kde se požadované informace nepodařilo získat, jsou uvedeny např. jen 4 okruhy. V případě, že informace z různých měst jedné země byly stejné, byly popsány pro všechna města společně; naopak tam, kde se informace z jednotlivých měst lišily, byly informace uvedeny zvlášť pro každé město (podtržený název daného města informaci vždy předchází). Bylo zjištěno následující:

FINSKO

- **Helsinki + Kuopio**

O Praxe zde trvá 6 měsíců a je jí vyhrazen zimní semestr (období léto – zima; student ji může začít už o prázdninách) 3. ročníku (v letním semestru mají opět školu). Studenti ji absolvují podle svého uvážení, musí ji však dokončit před ukončením 3. ročníku a mohou ji dělit maximálně na 2 části (3 + 3 měsíce). Mohou mít mezi nimi volno, ale musí odpracovat minimálně 2 měsíce. Povinně musí studenti absolvovat 3 měsíce ve veřejné lékárně. Zbylé 3 měsíce mohou absolvovat v nemocniční lékárně, ve farmaceutickém průmyslu, ale i v zahraničí (někteří studenti volí 3 měsíce po 2. ročníku a 3 měsíce po 3. ročníku). Praxe v zahraničí jsou povoleny po absolvování minimálně 3 měsíců ve finské lékárně. Žádné další praxe studenti neabsolvují.

P V lékárně musí student strávit 8,5 hod denně (42,5 hodiny týdně), pracuje zde jako farmaceut a po dobu praxe na něj dohlíží pracovník lékárny (často vedoucí či jiný řadový lékárník s praxí). Konkrétní náplň praxe závisí na druhu a specializaci lékárny. Rámcové požadavky, které by měli studenti během praxe absolvovat, jsou uvedeny v deníku nebo-li tzv. „practice book“, který je jiný pro veřejnou a jiný pro nemocniční lékárnu. Do něho si student zapisuje nejdůležitější poznatky a činnosti prováděné po dobu praxe. Jeho součástí jsou i předtištěné otázky a úkoly, které je nutno průběžně vypracovávat (jsou předepsány různé věci, které se student musí v průběhu praxe naučit

např. IPLP). Deník kontroluje vedoucí praxe a na závěr ho podepíše. Má 55 stránek a je pouze ve finštině. Zhruba odpovídá tématům seminářů ze SF na FaF UK. Fakulta na studentovi na závěr požaduje potvrzení o délce absolvované praxe a dále vyplněný(é) deník(y).

L Obě univerzity mají své výukové lékárny tzv. „Yliopiston apteekki“ (= univerzitní lékárna). Je to menší síť lékáren nacházející se v Helsinkách a dalších městech, kam odchází většina absolventů. Jen několik studentů zde může konat své praxe. Ostatní studenti si musí vybrat jiné lékárny.

\$ Lékárna nemá žádné finanční výhody z praxí studentů, ale obvykle je student pro lékárnu velkou pomocí za „malý peníz“. V ideálním případě by každému studentovi měl být přidělen školitel („supervisor“), který by ho vedl, ale v praxi to záleží na lékárně; někde to funguje, někde ne. Případný školitel není za tuto činnost honorován. Studenti dostávají od lékárny jako svého zaměstnavatele asi 40 % nástupního platu (přibližně 840 Euro/měsíc (prý je to částka spíše symbolická odpovídající zhruba platu laborantky) a žádné jiné náklady (ubytování, stravné) jim hrazeny nejsou.

(Poznámka: Co se týče studia, stát přispívá studentům asi 400 Euro na měsíc jako příspěvek na bydlení a stravu během studií maximálně však po dobu 55 měsíců. Tento příspěvek je limitován příjmem z brigád. Tento příjem nesmí přesáhnout 800 Euro).

A Přímě akreditované lékárny ve Finsku nemají.

Kuopio: Všechny praxe smí probíhat pouze v lékárnách, které univerzita schválí (jakoby akredituje).

Helsinky: Ve Finsku mohou lékárnu vlastnit jen „Master of Pharmacy“. Potřebují k tomu povolení Národní agentury pro léčiva (= National Agency for Medicines) a toto povolení je obtížné získat. Důvod odmítnutí studenta na praxi je prý možný jen ze strany lékárny.²⁷⁾

FRANCIE

- **Paříž**

O Praxe trvá ve Francii 6 měsíců a nelze ji dělit. Celých 6 měsíců musí být absolvováno na jednom místě; ve veřejné lékárně nebo ve farmaceutické společnosti, také v zahraničí, či na vědeckém oddělení univerzity nebo nějakého institutu. Pro práci

v nemocniční lékárně musí student absolvovat navíc speciální studium nazývané „internant“, které v sobě zahrnuje i další specifickou praxi. Studenti absolvují i další praxi v nižších ročnících a to: ve 2. ročníku 2 měsíce ve veřejné lékárně a v 5. ročníku 1 rok v nemocniční lékárně (pouze dopoledne). Část z tohoto roku může být absolvována v zahraničí.

P Studenti musí na praxi trávit celou pracovní dobu a nemusí v jejím průběhu plnit žádné specifické úkoly. Na závěr své praxe jsou povinni napsat přibližně 50 stránkovou zprávu o jejím průběhu (nemají žádný speciální deník).

L Univerzita nemá výukovou lékárnou.

\$ Majitel lékárny, kde student praktikuje, je oficiálně považován za školitele studenta. Studenti od něho dostávají v průběhu praxe plat. Mohou od něho dostat i příspěvek na bydlení, stravování atd. Rozhodně to však není běžné.²⁸⁾

ITÁLIE

• **Bologna + Řím**

O Praxe trvá 6 měsíců, ale je povinná jen pro studijní program farmacie a lze ji rozdělit maximálně na 3 části. Je realizována v lékárně (není stanoveno jakého typu). Absolvování praxe v zahraničí je povoleno, ale děje se tak velmi vzácně. Jinou praxi v nižších ročnících studenti neabsolvují.

P Studenti nemají určenu pracovní dobu, ani žádné konkrétní požadavky na praxi (mají si prostě vyzkoušet všechno). Své získané zkušenosti pak zúročí u zkoušky ze Sociálně ekonomické technologie a farmaceutické legislativy II, kde je vyčleněna část na dotazy z lékárenské praxe.

L Univerzity nemají výukové lékárny.

\$ V lékárně není nikdo speciálně vyčleněn jako školitel. Studenti nedostávají za praxe žádnou odměnu. Nikdo jim žádné výdaje nehradí.

A Každá lékárna je automaticky považována za akreditovanou (???).²⁹⁾

NĚMECKO

- **Bonn + Heidelberg**

O Závěrečná praxe, která následuje po 4 letech teoretického studia, trvá 12 měsíců a je organizována německou profesní organizací ABDA. Z těchto 12 měsíců minimálně 6 měsíců musí být absolvováno ve veřejné lékárně pod dozorem lékárníka (NE v lékárně s jedním lékárníkem či výdejně léčiv) a druhých 6 měsíců je možné absolvovat ve farmaceutickém průmyslu, na univerzitě či podobné vědecké instituci, ve veřejné či nemocniční lékárně i vojenské, ve výzkumném institutu, úřadě či případně i v zahraničí (němečtí studenti volí hlavně Velkou Británii). Na tomto studentem zvoleném místě pak už musí setrvat celých 6 měsíců (není možné si toto období rozdělit na více částí, pouze v ojedinělých případech na 3 + 3 měsíce). Do první státní zkoušky, která je po 2. ročníku, musí studenti ještě mimo 12 měsíční praxe absolvovat 8 týdnů klinické praxe (tzv. „Famulatur“) v průběhu času, kdy nejsou přednášky a před registrací na první státní zkoušku. Studenti musí praxi absolvovat pod dozorem školitele 8 hodin denně; 4 týdny ve veřejné lékárně a pro zbylé 4 týdny je možnost volby: ve farmaceutickém průmyslu, na univerzitě, ve veřejné či nemocniční lékárně, ve vědeckém institutu, v lékárně na oddělení nemocnice německých vojenských sil nebo v nějakém farmaceutickém výzkumném centru třeba i vojenském.

P Studenti pracují v lékárně 5 dní v týdnu 8 hodin denně (někdy slouží i o sobotách) a nejsou pro ně stanoveny žádné konkrétní požadavky na praxi. Během praxe by si měli prohloubit, rozšířit a prakticky využít znalosti, které získali na univerzitě. Zahrnuje to vývoj, produkci, analýzu, hodnocení a výdej léčiv i veškerého sortimentu lékárny, dále sběr, hodnocení a uspořádání informací (obzvláště rizika spojená s podáváním léčiv a odborné konzultace). Měli by se procvičit ve všech oblastech práce v lékárně (příprava léčiv, jejich prodej, zahrnuje to i práci s návykovými látkami, poskytování informací o léčivech atd.). Musí však absolvovat 2 speciální kurzy (každý po 2 týdnech) teoretických přednášek, které připravuje Německá profesní komora farmaceutů. Témata přednášek zahrnují aktivity důležité pro každodenní práci v lékárně (např. problémy při dispenzaci, distribuce, doručení léčiv, ale třeba i, jak správně nasadit kompresní punčochu atd.). Praktikant dostává certifikát o jejich absolvování, který je nezbytný k zapsání se na třetí státní zkoušku.

L Fakulty nemají výukové lékárny. Pouze univerzitní nemocnice mají univerzitní lékárny.

\$ Lékárna může využít hluboké a čerstvé znalosti studentů za nižší plat než mají ostatní zaměstnanci a za jejich praxi je odpovědný lékárník s platným osvědčením, bez nároku na odměnu za tuto činnost. Studenti dostávají od svého zaměstnavatele plat. Běžně v 1. polovině praxe asi 1 000 – 1 200 Euro hrubého a v 2. polovině asi 1 400 – 1 600 Euro hrubého (méně ve veřejné lékárně, více ve farmaceutickém průmyslu). Studenti normálně 1 rok pracují, a proto mohou v případě neúspěchu s okamžitým nalezením jejich prvního pracovního místa využívat podpory v nezaměstnanosti. Kdo chce pracovat ve farmaceutickém průmyslu, je žádoucí, aby druhých 6 měsíců praxe absolvoval ve farmaceutické společnosti. Studenti jsou sice lacinými pracovníky, ale zato s všestrannými a dobrými teoretickými znalostmi.

Poznámka: **Studenti jsou v průběhu praxe bráni jako součást personálu v lékárně a podle německého Zákona o léku mohou vykonávat všechny činnosti v lékárně stejně jako lékárníci s osvědčením.**

A V Německu neznají pojem akreditovaná lékárna; každá lékárna, která má platné pracovní povolení, může praktikanty zaměstnat. (**Poznámka:** Podrobnosti týkající se vzdělávání a roční praxe je možné nalézt v německém Zákonu o léku („Arzneimittelgesetz“) a v Osvědčení pro farmaceuty („Approbationsordnung für Apotheker“¹⁰¹⁾).²³⁾

PORTUGALSKO

- **Lisabon + Porto**

O Praxe trvá 6 měsíců a uskutečňuje se až po skončení pětiletého studia. Musí probíhat vcelku.

Lisabon: Na soukromé lisabonské univerzitě mají studenti nařizeno absolvovat 3 měsíce ve veřejné a 3 měsíce v nemocniční lékárně. Ve státní lisabonské univerzitě absolvují studenti 4 měsíce ve veřejné a 2 měsíce v nemocniční lékárně. Praxe nelze realizovat v zahraničí (pouze v průběhu studia a ty se jim nezapočítávají).

Porto: Je zde více možností, jak praxe absolvovat. Nejčastější variantou jsou: 4 měsíce ve veřejné lékárně a 2 měsíce v nemocniční lékárně (či nemocnici). Další: 6 měsíců ve

veřejné lékárně. Vzácně bývají 4 měsíce v nemocniční a 2 ve veřejné lékárně. Je možné zvolit i 2 měsíce ve veřejné lékárně a 4 měsíce na zahraniční univerzitě s ERASMEM!!!?. Není nutné absolvovat praxi v nemocniční lékárně. V Portu jsou praxe v zahraničí povolené a jsou velmi populární. Na začátku října je k dispozici seznam lékáren, kde je možné absolvovat praxi. Studenti s nejlepšími známkami si vybírají jako první. Praxe v nižších ročnících není povinná, ale dobrovolně ji studenti všech univerzit absolvovat mohou.

P V lékárnách studenti pracují 8 hodin denně (běžně od 9.00 - 13.00 a pak od 15.00 - 19.00). Studenti nemají žádný Syllabus praxe a ani na ně nejsou kladeny žádné konkrétní požadavky. Měli by zvládnout všechny činnosti, které se v lékárně provádějí (příprava, výdej, recepty, zákony, rady ohledně kosmetiky, měření krevního tlaku, hladiny glukózy, cholesterolu, rady v těhotenství). Jsou postaveni před problémy běžné praxe a řeší je pod dohledem zkušeného lékárníka, většinou vedoucího lékárny, který je vede bez nároku na odměnu.

Lisabon: Studenti musí napsat po ukončení praxe 2 zprávy (závěrečné práce). V jedné popisují samotný průběh praxe a v druhé popisují jedno téma týkající se farmacie. Pomáhají jim v tom vlastní poznámky z praxe.

Porto: Zde se píše také 2 zprávy, jednu vedoucí lékárny o studentově práci a druhou sám student o průběhu praxe. Jedná se o souhrnnou zprávu o činnostech prováděných v lékárně (píše o lékárně, prostředí, pacientech, místu, jak měřili krevní tlak, hladinu glukózy, cholesterolu, těhotenské testy, léčivých látkách, technologických předpisech pro přípravu léčiv, která léčiva jsou nejvíce prodávána atd.). Potom diskutují o praxi s učiteli (ústní zkouška z Lékárenství). Musí být ohodnoceni kladně (2 zprávy + rozhovor). Pokud nejsou, musí praxi opakovat.

L Univerzita v Lisabonu nevlastní výukovou lékárnou. Univerzita v Portu má pouze speciální místnost pro klinickou farmacii, která vypadá jako lékárna (fiktivní lékárna, která je však používána jen sporadicky).

\$ Jako výhodu pro lékárny lze považovat to, že studenti v nich pracují zdarma. V lékárně se jeden farmaceut stará o studenty praktikanty. Jedná se většinou o majitele lékárny (tzv. „technical director“). Pokud není přítomen, další, nejvýše postavený lékárník ho zastupuje. Studenti za praxe žádný plat nedostávají a ani jim nejsou

propláceny další náklady. Záleží pouze na majiteli, jestli jejich práci nějak finančně ocení.

A V Portugalsku nemají akreditované lékárny. Lékárna, v níž chce student absolvovat svou praxi, musí být schválena Národní farmaceutickou asociací (ANF) „National Pharmacy Association“.²⁶⁾

ŠPANĚLSKO

- **Barcelona + Granada + Pamplona + Valencia**

O Praxe (ve španělštině tzv. “Estancias Tuteladas“ = pobyt pod dozorem) trvá ve Španělsku 6 měsíců (po skončení 5. ročníku.) a musí trvat minimálně 800 hodin (Pamplona) nebo 900 hodin (Barcelona a Valencie). Odpovídá to tedy asi 8 hodinám denně. V Granadě je doba praxe stanovena na 24 týdnů.

Praxe musí být absolvována vcelku. Pouze v Pamploně ji lze dělit na 2 části (3 + 3 měsíce). Studenti se mohou vybrat, zda chtějí celých 6 měsíců absolvovat ve veřejné či nemocniční lékárně (nemají povinnost být určitou dobu v nemocniční lékárně), dále je také možné absolvovat praxi v zemích EU či s ERASMUS. V nižších ročnících studenti žádnou další praxi nemají, pouze v Pamploně si mohou vybrat v rámci volitelných předmětů po 3. či 4. ročníku letní praxi ve farmaceutických firmách či laboratořích.

P Studenti na praxi pracují 8 hodin denně. V průběhu praxe se zapojují do všech činností, které se v lékárně provádějí (objednávání, příjem, výdej na předpis i bez předpisu, příprava „magistraliter“ (ve Španělsku se však připravuje v menší míře), práce s recepty, retaxace). Žádný předepsaný deník si nevedou, pouze vlastní zápisky.

Barcelona: Studenti musí o praxi napsat zprávu (asi 50 stran) a složit z ní ústní zkoušku.

Granada: Studenti si musí vést předepsaný deník, dále absolvovat pohovor s vedoucím lékárníkem a po skončení praxe složit zkoušku na fakultě.

Pamplona: Studenti musí také sepsat zprávu o absolvování praxe (asi 50 stran), dále pak předložit vyplněné hodnocení a certifikát o absolvování praxe, musí splnit zadaný úkol (např. vytvořit informační letáček pro pacienty v rámci zdravotní výchovy) a splnit vědecký úkol, který jim zadává příslušná katedra. Nakonec student absolvuje zkoušku, která je písemná a obsahuje 100 otázek z veřejného lékárenství a 100 otázek z nemocničního lékárenství.

Valencie: Po skončení praxe píše student zprávu o jejím průběhu, která je ohodnocena známkou. Poté musí složit zkoušku (druhá známka) a třetí známku student dostává od vedoucího praxe. Výsledná studentova známka je průměr z těchto 3 známek.

L Žádná z FaF nevlastní výukovou lékárnou.

\$ Většinou nejsou pro praxe speciálně vyčlenění lékárníci a o studenty se stará vedoucí lékárny (záleží to na lékárně). Za tuto činnost není honorován (někteří lékárníci mají ale podepsanu smlouvu s univerzitou a učí tam na částečný úvazek, za což jsou pak honorováni). Studenti žádné peníze za práci nedostávají, i když vedoucí lékárny může jejich práci finančně ocenit.

A Ve Španělsku neznají pojem akreditovaná lékárna. Lékárna si však může požádat (na úřadě, který nebyl specifikován) o to, aby se v ní mohly praxe konat. Před nástupem studenta do příslušné lékárny pak musí lékárna vyplnit pouze krátký dotazník.

Valencie: Lékárny, kde chtějí studenti absolvovat své praxe, musí být ze seznamu fakulty. Pokud tam lékárna není, může o to zažádat. Pak je jakoby „akreditovaná“ fakultou.²⁴⁾

ŠVÉDSKO

• Uppsala

O Praxe trvá ve Švédsku 6 měsíců a lze ji dělit až na 6 částí (musí být minimálně 1 měsíc v 1 lékárně). Praxe může být realizována jen ve švédských lékárnách (ve Švédsku jsou pouze státní). Zahraniční praxe nejsou povoleny. V nižších ročnících není žádná další praxe povinná, ale dobrovolně ji studenti absolvovat mohou.

P V lékárně pracují studenti 8 hodin denně. Nejsou stanoveny žádné konkrétní požadavky na praxe ze strany fakulty (ani žádný deník).

L Fakulta také nevlastní výukovou lékárnou.

\$ V lékárně se běžně o studenta v lékárně starají všichni, obvykle není vyčleněn konkrétní školitel. Stát platí studentovi za studium včetně odborné praxe. Student měsíčně od státu dostává 6 400 švédských korun. (Poznámka: Lékárník si průměrně vydělá za měsíc 20 500 švédských korun hrubého a 25 % z toho jsou daně; tedy čistého 16 375 švédských korun).

A Ve Švédsku nemají žádné akreditované lékárny. ³⁰⁾

VELKÁ BRITÁNIE - WALES

• Cardiff

O Praxe v Cardiffu trvá 1 rok, je vyčleněna z teoretického studia a je realizována až po jeho skončení. Celá probíhá pod dozorem RPSGB. Po ukončení čtvrtého ročníku má student titul, ale ne registraci. Absolvuje 12-ti měsíční praxi (tzv. „pre-registration training“), není už chápán jako student, platí daně a v lékárně je zaměstnaný na plný úvazek. Zatím není stanovena doba, do které musí student absolvovat 12-ti měsíční praxi (může tam být prodleva i několik let po ukončení teoretického studia). Pokud student nechce v lékárně pracovat, nemusí splnit 12-ti měsíční praxi. Jen s titulem bez registrace může pracovat ve výzkumu, farmaceutickém průmyslu atd. Praxe může být absolvována vcelku či je možné ji rozdělit na 2 části. Možnosti jsou následující:

- a) nejčastější je 11 měsíců v nemocniční lékárně a 1 měsíc ve veřejné lékárně nebo obráceně: 11 měsíců ve veřejné a 1 měsíc v nemocniční lékárně
- b) 6 měsíců ve veřejné a 6 měsíců v nemocniční lékárně
- c) 6 měsíců v lékárně a 6 měsíců ve farmaceutickém průmyslu
- d) 12 měsíců v lékárně (veřejné či nemocniční) a jen několik týdnů v druhém typu lékárny pro získání přehledu

(Poznámka: Na univerzitách v Liverpoolu a v Bradfordu mohou studenti vykonat 6 měsíců praxe už v průběhu studia a na závěr jim zůstane jen 6 měsíců).

Kromě 12měsíční praxe musí studenti absolvovat v průběhu 3. ročníku ještě tuto praxi: 1 den ve veřejné lékárně a 1 den v nemocniční lékárně.

P V průběhu praxe je student brán jako zaměstnanec, který pracuje na plný pracovní úvazek, proto mu náleží plat, který je však nižší než po registraci. Jsou definovány rámcové požadavky, které by student měl v průběhu praxe zvládnout.

L Škola nevlastní výukovou lékárnu, jen tzv. „dispensatory lab“, která slouží k seznámení se s reálnou prací v lékárně.

\$ Lékárna bere studenta jako člena pracovního kolektivu, proto je zvykem, že si daná lékárna „svého pracovníka“ (studenta) jakoby „vychovává“, aby ho mohla zaměstnat i po registraci. Odborný dozor při praxích vykonávají školitelé tzv. „Tutors“,

kteří **mohou** a **nemusí být farmaceuti**, ale musí být zaměstnanci dané společnosti. Dle rozhodnutí zaměstnavatele mohou někteří školitelé dostávat za tuto činnost odměny, které hradí zaměstnavatel. Studenti dostávají od zaměstnavatele plat a žádné další náklady (cestovné, stravné) jim hrazeny nejsou.

A Pokud chce lékárna vést praxe, musí zažádat o zapsání do seznamu, který vede RPSGB. Pokud splní požadavky (podmínky) stanovené RPSGB, obdrží od RPSGB povolení k vedení praxí. ²⁵⁾

Pro větší přehlednost byly předchozí informace zpracovány do *Tabulky 7*:

Tabulka 7: Přehled průběhu praxí v některých zemích EU

Země	Délka praxe v měs	Možnosti jejího dělení	Praxe i v nižších ročnících	Kolik hod/den v lékárně	Povinnosti a úkoly na praxi	Výuková lékárna	Plat pro studenty	Akreditace lékáren	Poznámka
Finsko	6 měs ve 3. r.	ANO 3+3 (veřej. a nemocn.)	NE	8 hod	deník s otázkami	ANO	ANO 840 Euro/m	ANO výběr lékáren FaF	stát přispívá studentům na studium
Francie	6 měs v 6. r.	NE	ANO	celou prac. dobu	závěrečná 50 str. zpráva	NE	ANO	?	
Itálie	6 měs	ANO na 3 části	NE	není určeno	žádné, ZK z praxe	NE	NE	NE	automat. každá lékárna považ. za akredit.
Německo	12 měs	ANO 6 ve veřej. a 6 jinde	ANO 8 týdnů ve 2. r.	8 hod	žádné	NE	ANO 1.300 Euro/m	NE	speciální kurzy
Portugalsko	6 měs po 5. r.	NE	NENÍ povinná	8 hod	2 zprávy, popis praxe a jedno téma z farmacie, ústní ZK	NE	NE	NE	
Španělsko	6 měs (900 či 800 h)	NE (ANO 3+3 Pamplona)	NE	8 hod	50 str. zpráva, ústní ZK	NE	NE	NE	Granada-předepsaný deník
Švédsko	6 měs	ANO až 6x	NENÍ povinná	8 hod	žádné	NE	ANO 6.400 šv.korun	NE	plat je od státu
Velká Británie	12 měs	ANO na 2 části	ANO 1d nemocn. a 1 ve veřejné	celou prac. dobu	rámcové požadavky	NE	ANO plat	ANO vybírání RPSGB	školitel nemusí být farmaceut!

Z dalších zdrojů byly získány podrobnější informace o některých zemích:

4.4.2.3.2 Praxe v nizozemském Groningenu

Cíle praxe nizozemských studentů vycházejí z Norem pro nizozemskou veřejnou lékárnou („the Dutch Community Pharmacy Standards“) a pro nemocniční lékárnou („the Dutch Hospital Pharmacy Standards“).

Student by si měl v průběhu praxe osvojit následující znalosti a dovednosti:

- prezentovat vhodné informace pacientům, lékařům, farmaceutickým laborantkám, svým kolegům, dodavatelům léčiv atd.; měl by zvládnout tyto informace podat jak ústní formou, tak také písemnou formou
- dozor nad léčivý
- zajistit, aby léčivé přípravky a další doplňkový sortiment dostupný v lékárně byly vydávány rychle, bezpečně a s patřičnými informacemi
- aktivně se účastnit setkávání lékařů a farmaceutů, na kterých se diskutují regionální aktuální problémy týkající se správné farmakoterapie
- vytvářet a spravovat systém, který bude zajišťovat vysokou kvalitu lékařenské péče
- proces přijímání receptů a následného výdeje léčivých přípravků vázaných na recept spolu s kontrolou jejich kvality
- strategii přípravy v lékárně (sterilní i nesterilní)
- odpovědnost, která souvisí s touto profesí (především odpovědnost za svoje rozhodnutí)
- strategii a rozdělení úkolů pro celý personál lékárny
- chod lékárny i jako místa obchodu
- účastnit se při výzkumu a inovační činnosti v lékárně

Nizozemští studenti mají první kontakt s lékárnou již v 1. ročníku, kdy absolvují jednodenní exkurzi do lékárny. Jinak odborná praxe začíná až ve vyšších ročnících a trvá celkem 26 týdnů (hlavní část je zařazena na konec studia). První 4 týdny z této odborné praxe jsou věnovány kurzu „management v lékárně“, který zahrnuje teoretické přednášky i praxi v lékárně, a celý je zaměřen na management práce v lékárně. Pro tuto praxi jsou vyčleněny jen některé lékárny a studenti ji absolvují ve 4. ročníku.

V 6. ročníku je pak dalších 21 týdnů věnováno klasické praxi v lékárně (jak ji známe i u nás) a 1 týden mají studenti na psaní zpráv z praxí a plnění úkolů. Hlavní část

praxe (21 týdnů) musí studenti strávit minimálně ve 3 různých lékárnách (nejčastější dělení je 6 + 8 + 7); ve 2 veřejných a v jedné nemocniční, z toho v nemocniční musí absolvovat minimálně 6 týdnů, lépe však 8 týdnů.

Studenti mají k dispozici u koordinátora praxí seznam lékáren, z kterých si mohou vybrat tu, kde chtějí praxi absolvovat. Tento seznam pokrývá především severnější oblasti Nizozemí. Pokud by se někdo rozhodl pro jižnější oblasti, musí se obrátit na koordinátora praxí z FaF v Utrechtu, kde existuje podobný seznam lékáren. Studentům je zakázáno absolvovat praxi v lékárně, kde pracuje někdo z jejich příbuzných. Neměli by v lékárně dělat delší dobu rutinní práce. Navíc si musí sami zajistit na praxi příslušné pojištění. Dále musí v lékárně nosit vhodné oblečení a být tam přítomni po celou pracovní dobu jako ostatní zaměstnanci.

Na seznam, který připravuje a inovuje příslušná FaF, se dostane lékárna, kde: - školitel je vedoucím (tzv. první lékárník) a je registrován v nizozemské lékárnické komoře (KNMP), - školitel je ochoten se studentovi věnovat, vést ho a pomáhat mu, - školitel je ochoten informovat studenta o managementu dané lékárny, - v lékárně je pro studenta dostatek prostoru, - všichni personál je ochoten studentovi pomáhat, - lékárna se aktivně účastní setkání ohledně kvality farmaceutické péče, přípravy atd.

Za zmínku určitě stojí tzv. „Groningenské dny“, které jsou nezbytnou částí praxe. Jednou za 14 dní se studenti vždy na jeden den sjedou na univerzitu na tzv. vzdělávací den, aby s odborníky z praxe, ale také se svými kolegy, prodiskutovali některé vybrané aspekty své profese. Povinně se musí zúčastnit deseti těchto tzv. vzdělávacích dnů. Sdělují si zde i své zážitky a první zkušenosti z praxí. Prostor je samozřejmě i pro otázky na odborníky z praxe.

Studenti musí sepsat z praxí 2 typy zpráv. Z každé praxe musí napsat zprávu, ve které popisují lékárnou, její zaměření, strukturu, samotný průběh praxe (činnosti, které dělali, nějaký speciální úkol, který zpracovávali), ale také musí vyjádřit vlastní názor na činnosti a procesy, které se v lékárně provádějí. Je samozřejmě vítána i konstruktivní kritika a případné návrhy na vylepšení. Dále pak vypracovávají zprávu č. 2, kde se v podstatě jedná o sepsání 2 článků - jejich vlastní výzkum na 2 zvolená témata ze své profese v rozsahu 1 600 – 3 600 slov. Uvažuje se o tom, že by tyto články mohly být publikovány v časopise, který každý týden vydává KNMP. Smyslem zprávy č. 2 není napsat vědecký článek, ale ilustrovat akademickou úroveň studenta. Náměty by měly

být z běžné praxe lékárny. Každému studentovi je zároveň přidělen školitel, který ho vede a radí mu při psaní článku.

Příklady témat: ~ Objednávání léčivých přípravků lékárnou různými způsoby - jejich výhody a nevýhody; ~ Technické vybavení lékárny a dovednosti personálu lékárny - vzdělávací role lékárníka; ~ Příprava v lékárně - sterilní lékové formy, práce s látkami ohrožujícími zdraví, výběr mezi přípravou v lékárně, či objednání HVLP; ~ Management lékárny - otevírací doba, noční pohotovost, čekací doba atd.; ~ Informace poskytované pacientům jak lékárníky, tak laborantkami; ~ Léčivé přípravky vydávané bez lékařského předpisu tzv. OTC; ~ Distribuční systém léčivých přípravků přímo do domácností pacientů; ~ Personál lékárny - podle čeho vybírat nové uchazeče; ~ Spolupráce s lékaři a kolegy - konzultace, pravidelná setkávání a diskuse o správné farmakoterapii; ~ Struktura péče o zdraví - důležitost profesních organizací, zdravotních pojišťoven; ~ Účetnictví lékárny - vést si ho sám, či si na to najmout firmu; ~ Strategie lékárníků v oboru lékárenství jako celku - zaměřit se na něco, jaký sortiment objednávat, lékárna otevřená 24 hodin, vzdělávání sebe, kolegů i obyvatelstva, nechat se zaměstnat v řetězci.

Co se týče náplně praxe, studenti dostávají speciální brožuru ¹¹⁾, která podrobně popisuje vše kolem praxí. Je zde také uveden výčet aktivit, zvlášť pro veřejnou a zvlášť pro nemocniční lékárnu, které jsou rozděleny do různých okruhů a se kterými by se student měl v průběhu praxe seznámit. Je doporučeno, aby si jich osvojil co nejvíce, nejlépe všechny.

Pro veřejnou lékárnu jsou uvedeny tyto okruhy:

- Management léčivých přípravků, léčivých a pomocných látek - jejich objednávání, příjem, kontrola kvality a skladování
- Příprava ve veřejné lékárně - vedení a kontrola protokolů pro přípravu (viz náš technologický předpis), příprava pro konkrétního pacienta, hromadná příprava, specifická příprava - např. návykové a velmi silně působící léčivé látky, sterilní příprava, příprava cytostatik
- Výdej léčivých přípravků - práce s receptem, OTC sortiment, strategie kolem „eutanázie“ a metadonu, výdej pro zdravotnická zařízení
- Dohled nad léčivými přípravky - revize a aktualizace lékových databází pacientů, problém „dublování“ léčivých přípravků, návrhy změn v medikaci, příliš vysoké či příliš nízké dávky

- Konzultace lékárníků směrem k lékařům, laborantkám, pacientům i osvětová činnost pro obyvatelstvo
- Management v lékárně - struktura péče o zdraví, pojišťovny, otázky financí a daní, otvírací doba, personál lékárny, kolektivní smlouva
- Úkoly lékárníka - kontrolní systém, spolupráce s lékaři, práce v souladu s lékárníckými normami a zákony, etika profese, systém vyřizování stížností, rozdělení úkolů a povinností, sledování lékárníckých periodik, vzdělávání studentů, hygiena a problematika odpadů.

Pro nemocniční lékárnou jsou uvedeny tyto okruhy:

- Management a organizace - funkce lékárníka jako člena zdravotnického personálu, zapojení se do nemocničních a lékových komisí, nemocniční informační systém a informační systém lékárny, rozpočet
- Léčivé přípravky a léčivé látky s pomocnými látkami - objednávání a nákup, odhad velikosti zásob, kontrola kvality, uchovávání - odlišné podmínky jednotlivých skupin - sterilní, nesterilní, omamné a psychotropní látky, podmínky skladování, doba použitelnosti („expirace“), inventarizace, hygiena
- Příprava v nemocniční lékárně - vytváření nových protokolů (viz náš technologický předpis), aktualizace a inovace již existujících protokolů, správná výrobní praxe (SVP), technické vybavení - návody, instrukce k údržbě, pracovní podmínky a bezpečnost práce, sterilní a nesterilní příprava, různé typy vod užívaných v lékárně, intravenosní výživa, cytostatika, epidurální kontrolované infúze, terapie u ledvinových náhrad
- Výdej léčiv a farmakoterapie - výdej léčiv na jednotlivá nemocniční oddělení, výdej pro různé ústavy, antibiotická politika, hodnocení klinického zkoušení, informační zdroje
- Laboratorní testování - analýza - výstupní kontrola dodaných léčivých látek a pomocných látek, analýza - výstupní kontrola léčivých přípravků připravených nemocniční lékárnou, terapeutické monitorování léčiv - hladiny digoxinu, aminoglykosidů a aniepileptik v krvi, dávky u pacientů s ledvinovou nedostatečností, toxikologické analýzy, hledání optimálních dávek na základě terapeutického monitorování léčiv, krevní transfúze, sterilní zdravotnické prostředky.¹⁴⁰⁾

4.4.2.3.3 Jednotná náplň praxe v Německu

Němečtí studenti ze všech 22 institucí, na kterých je v Německu vyučována farmacie, mají stanoveny stejné podmínky pro průběh jejich praxí, neboť vycházejí ze zákona. V článku 8 AAppO¹⁰¹⁾ jsou vyjmenovány okruhy, které by se každý německý student měl v průběhu své 12měsíční praxe naučit. Jsou zde zmíněny tyto aktivity (samotná praxe v Německu byla popsána v kap. 4.4.2.1.1 a podrobněji v kap. 4.4.2.3.1):

- základní principy IPLP přípravy (tzv. „extempore“ příprava) a hromadné přípravy zahrnující hodnocení nařízení a metod přípravy, vývoj udělování povolení a příprava běžných léčiv
- plánování, dozor a objednávání léčiv, technické metody a problémy zásobování, vliv dopravy a skladování na stabilitu léčiv a léčivých přípravků, které jsou vydávány/prodávány v lékárně
- pořizování, posouzení, hodnocení a předávání informací o léčivech a léčivých přípravcích zahrnující jejich bezpečnost
- informace a poradenství směrem k pacientům, lékařům a členům zdravotní profese o léčivech a léčivých přípravcích vydávaných/prodáváných v lékárně především o jejich správném uchování, podávání, inkompabilitách a interakcích, stejně jako rizicích spojených s dlouhodobým užíváním a nadužíváním léčiv, komunikační dovednosti ve vztazích se zdravými jednotlivci, pacienty i se členy jejich rodin, s lékaři a členy zdravotnické profese
- jištění a kontrola kvality
- užitá farmakoterapie, výběr léčiv v samoléčení, trendy ve speciální terapii, omezení samoléčení, interpretace receptu v návaznosti na lékaře, zubaře, a veterináře, stejně jako na jejich terminologii, farmaceutická péče, služby pro pacienty poskytované v lékárnách
- krev a krevní produkty
- hygiena v nemocnici
- ekonomická hlediska užívání léčiv a léčivých přípravků
- srovnávací hodnocení novorozenecké a dětské výživy, srovnávací hodnocení metod výživy zahrnující potravní doplňky a přídatnou výživu, srovnávací hodnocení produktů enterální a parenterální výživy
- srovnávací hodnocení produktů a článků v péči o tělo, léčivých přípravků běžně dostupných v lékárně, léčivých rostlin a pesticidů

- specifické znaky veterinárních léčiv
- specifická hlediska podpory zdraví
- prevence nehod a úrazů v lékárnách a farmaceutických společnostech zahrnující vlastní zacházení s nebezpečnými látkami, cytostatiky a radioaktivními vyšetřovacími látkami (radiofarmaky), obecná opatření v případě nehody a otravy (první pomoc)
- ekonomika obchodu a podnikání pro lékárníky s ohledem na obchodní právo, finanční právo a obchodní účetnictví
- úkoly a okruhy aktivit lékárníků
- obecné znalosti zákonů, profesního řádu, právních opatření pro činnosti prováděné v lékárně, zacházení s léčivy, omamnými látkami, léčivými přípravky, potravními doplňky, přípravky pro péči o tělo, nebezpečnými látkami, léčivými rostlinami, zákony týkající se reklamy na léčiva
- specifické znaky národního a mezinárodního trhu s léčivy
- úkoly a organizace v poskytování zdravotní péče na federální, zemské, městské a obecní úrovni stejně jako na úrovni mezinárodní
- farmaceutické organizace a instituce
- úvod do sociální správy a sociálního ochranného systému

4.4.2.3.4 Náplň praxe ze španělské Pamplony

Studenti ze španělské Pamplony by se v průběhu praxe měli seznámit s těmito okruhy:

1. Organizace nemocniční lékárny

- struktura a minimální personální obsazení nemocniční lékárny
- všeobecná funkce lékárny a její začlenění mezi ostatní nemocniční oddělení
- automatizace lékárny počítači

2. Léková politika

- metody a kritéria výběru léčiv a léčivých přípravků, lékárenské a zdravotní komise
- účely, sestavení a aktualizace standardních návodů (z angličtiny tzv. „guidelines“) pro farmakoterapii
- získávání léčiv, objednávání a příjem
- uchovávání a skladování léčiv, nestálé (termolabilní), omamné a psychotropní léčivé přípravky, kontrola doby použitelnosti („expiration“)

- organizace a skladovací místnosti, skladový management, parametry dostatečnosti při skladování

3. Výdej léčiv

- lékařský předpis (recept), typy lékařských předpisů a dokumentů v nemocnici
- předepisování a výdej omamných a psychotropních léčiv
- záměna léčivých přípravků lékárníkem, standardní návody (z angličtiny tzv. „guidelines“) a kritéria záměn
- výdej léčiv v jednotlivých dávkách, metodologie a pracovní plán, kontrola výdeje
- skladovací management na nemocničních odděleních, posouzení zásob léčiv
- distribuce léčiv pro Speciální jednotky a chirurgická oddělení
- samotný výdej léčiv v lékárně: kontrola dávkování, prevence vedlejších reakcí, záchyt interakcí a kontraindikací
- znalosti a spojitosti v zákonech, etických zásadách a lékařské etice

4. Terapeutické monitorování

- sestavování a dodržování farmakologických profilů
- užívání léčiv v nemocnicích, antibiotická politika, povědomí o léčivech mezi obyvatelstvem, národní programy týkající se povědomí o léčivech, zachycení a vysvětlení vedlejších reakcí léčiv

5. Informace o léčivech

- znalosti základních zdrojů informací o léčivech: specializované katalogy pro „parafarmaka“ a přípravky na kůži, lékopisy, knihy s technologickými předpisy atd.
- léková informační centra, jejich struktura a funkce
- informační systém, aktivní a pasivní
- informace a rady pro nemocniční pacienty

6. Příprava léčiv

- lékařský předpis a registr technologických předpisů
- metodologie a dovednosti při přípravě léčiv, pomocné látky, závazné návody
- nejběžnější zdroje informací pro přípravu léčiv, hlavně technologické předpisy
- příprava a standardizace návodů na přípravu v nemocnici, kritéria, kvalita kontroly
- znovu zabalení léčiv v jednotlivých dávkách, metodologie

7. Další (volitelné aktivity)

- příprava intravenózních směsí, metodologie, zapojení do výdejního systému, kvalita kontroly
- ředění a dávkování cytostatik, metodologie, osobní ochrana, centralizace

- klinická farmakokinetika, stanovování plazmatických hladin pro správné dávkování léčiv, terapeutické monitorování plazmatických hladin
- umělá výživa, hodnocení nezbytnosti umělé výživy, navržení a příprava režimu pro parenterální a enterální výživu, sledování zdravotního stavu pacientů po propuštění z nemocnice (z angličtiny „patient follow-up“)³⁸⁾

4.4.2.3.5 Upřesnění délky odborných praxí – PRŮZKUM 6

Na podnět z Nizozemí se na FaF UK v souvislosti se zaváděním nového systému praxí (šestiměsíční praxe) do studijního programu začalo řešit, kolik je vlastně 6 měsíců přepočteno na týdny. V ČR se běžně počítá s 24 týdny. Vezme-li se ale v potaz, že některé měsíce jsou delší a to, že v Nizozemí naopak automaticky počítají s 26 týdny, bylo třeba rozhodnout, kolik týdnů nakonec bude stanoveno pro české studenty.

V průběhu ledna roku 2004 byly vneseny dotazy na odborníky ze zemí, kde již mají šestiměsíční praxi zavedenu, jak oni tento problém vyřešili, pomocí PRŮZKUMU 6, v němž bylo využito kontaktů z PRŮZKUMU 1 a 2 a stejnou cestou (elektronicky) bylo osloveno několik odborníků na vzdělávání, kteří v předešlých dvou PRŮZKUMECH byli ochotní a zodpověděli podrobně požadované otázky. Díky tomu byla návratnost okolo 90 %. Byli dotazováni, kolik týdnů u nich znamená šestiměsíční praxe. Odpovědi byly následující:

FINSKO (Kuopio)

Praxi nepočítají na týdny. U nich šestiměsíční praxe znamená období buď od 1. 6. - 30. 11., nebo od 1. 1. - 30. 6.⁸²⁾

FRANCIE (Paříž)

Mají stanoveno, že šestiměsíční praxe je období od 2. 1. do 30. 6.²²⁾

NĚMECKO (Bonn)

Šestiměsíční praxi sice počítají jako 26 týdnů, ale studenti jsou oprávněni si vzít 2 týdny volna, což v konečném důsledku může znamenat 24 týdnů.¹⁶⁸⁾

(Tübingen)

V Tübingenu praxi nepočítají v týdnech. Šest měsíců pro ně znamená období od 1. 1. - 30. 6. ani v německém Osvědčení pro farmaceuty,¹⁰¹⁾ které reguluje praxe, není o týdnech nic zmíněno.¹⁷⁵⁾

PORTUGALSKO (Lisabon)

Praxe je stanovena na 24 týdnů a obvykle probíhá od začátku října do konce března. ¹⁴⁾

ŠVÉDSKO (Uppsala)

Praxi nepočítají v týdnech. Mají určena konkrétní data začátku a konce šestiměsíční praxe pro zimní semestr: 15. 9. - 14. 3. a pro letní semestr: 1. 2. - 31. 7. Když to zkoušeli počítat na týdny, vyšlo jim 26 týdnů. ¹⁶⁾

4.5 Kreditní systém na farmaceutických fakultách

Od akademického roku 2005/2006 je plánováno zavést kreditní systém na FaF UK (jak už bylo uvedeno v kap. 2.5 a 4.4.1) i pro české studenty. Pro zahraniční studenty již totiž verze studijního programu přepočítaného na ECTS funguje od akademického roku 2001/2002. ECTS je v EU rozšířen především díky studentským mezinárodním výměnám.

Jedním z cílů této práce bylo získat co nejvíce informací o chodu kreditního systému z fakult a míst, kde už je zaveden (viz kap. 2.5). Také byl připraven Dotazník (proveden PRŮZKUM 3) pro studenty pátého ročníku, který měl nastínit jejich znalosti o fungování kreditního systému (viz kap. 4.5.2).

4.5.1 Kreditní systém v zahraničí

4.5.1.1 Informace o kreditním systému získané v ak. roce 2001/2002

V akademickém roce 2001/2002 byl proveden PRŮZKUM 1 a 2 týkající se praxí a kreditního systému (metodika viz kap. 4.4.2.1.1, ve které již také byla zpracována problematika praxí). Kreditního systému se týkaly následující otázky:

1. Máte u vás zaveden kreditní systém?
2. Jak konkrétně funguje?
3. Jste s ním spokojeni?
4. Jak dlouho (kolik roků) už ho máte zaveden?
5. Koresponduje s ECTS nebo je to váš vlastní kreditní systém?
6. Můžete popsat jeho výhody a nevýhody?
7. Mohli byste ho doporučit jiné FaF?

Množství získaných informací se velmi lišilo. Z některých zemí (měst) byla získána pouze informace, zda kreditní systém zaveden mají či ne.

- Kreditní systém mají zaveden v Nancy, Bonnu a Szegedu (od září 2002).
- Nemají ho zaveden v Paříži, Londýně, Nottinghamu, Würzburgu a Mnichově.

Z následujících zemí bylo získáno více informací, ale někdy také ne všechny požadované, proto někde v textu chybí.

DÁNSKO

- **Kodaň**

V Kodani kreditní systém funguje a od roku 2000 mají zaveden nově ECTS. Za každý rok studia musí student získat 60 ECTS. Za šestiměsíční praxi tedy studenti obdrží 30 ECTS.

Výhodou ECTS je, že je evropský a tedy funguje ve více zemích Evropy. Studenti v Kodani jsou s ním spokojeni a zároveň je i dobrá spolupráce mezi vyučujícími a farmaceuty z praxe, kteří společně plánují výuku každý rok.^{99), 161)}

FINSKO

- **Kuopio**

V Kuopiu akademický rok představuje 40 finských kreditů, z kterých je určitým počtem ohodnocen každý předmět. Jeden finský kredit odpovídá 40 hodinám studia tedy 1 pracovnímu týdnu zahrnujíc přednášky, laboratorní cvičení, skupinovou práci i individuální studium.

Jsou s ním zde spokojeni a funguje už 20 let.

Jedná se o jejich vlastní kreditní systém, který lze však snadno přepočítat na ECTS: 1 studijní týden = 1 finský kredit = 1,5 ECTS.

Protože s ním mají dobré zkušenosti, v praxi se jim osvědčil a tento systém jim vyhovuje (jeho výhody), doporučili by ho i jiným FaF.^{39), 80)}

KANADA

- **Winnipeg**

Mají zde kreditní systém (počítají však v kreditních hodinách), ale i pevný vyučovací rozvrh (studenti si mohou volit jen ve 4. ročníku z volitelných předmětů dle jejich budoucího zaměření). Jeden akademický rok (září - duben) obsahuje 6 kreditních hodin. Za celé studium musí studenti získat 30 kreditních hodin.⁴⁴⁾

NORSKO

- **Oslo**

Universita v Oslu má svůj vlastní kreditní systém. Jeden kredit (v norštině tzv. vekttall) odpovídá 3 ECTS. Za akademický rok musí studenti získat 20 norských kreditů, tedy 10 za jeden semestr. Za celé studium je to 105 vekttallů. Zavedení kreditního systému jako způsobu hodnocení studentů vnímají jako nezbytné. Díky němu mohou měřit velikost rozsahu jednotlivých předmětů a připravit tak celý akademický rok.

Jsou s ním spokojeni a funguje už od roku 1930. Přesto uvažují o určitých změnách (chtějí začít používat americký systém hodnocení studentů pomocí A, B, C, D, E, F, i když si nejsou jisti, zda pro ně bude optimální). Chtěli by jejich systém ještě více diferencovat, aby mohl zachytit větší rozdíly mezi znalostmi studentů.

Mají vlastní kreditní systém, který je však kompatibilní s ECTS.

Výhody kreditního systému spatřují především pro studenty, kteří mají možnost si zvolit kombinaci předmětů (jinak je běžně kombinace již určena) k získání titulu a také jak dlouho budou studovat, dále pro studenty z jiných univerzit, kteří si v Oslu mohou zapisovat vybrané předměty. Určitou nevýhodou pak mohou být problémy s přepočítáváním kreditů, pokud se kreditní systémy na univerzitách liší, ale tomu by mělo být zabráněno, neboť jsou vydávána různá doporučení obsahující definice kreditu, kolik hodin by měl který předmět mít, kolik knih je třeba přečíst atd. Další nevýhodou je to, že pevně daným počtem kreditů za rok jsou některé kratší předměty uměle prodlužovány.¹⁶⁶⁾

ŘECKO

- **Atény**

Studenti jsou v Aténách hodnoceni kreditním systémem. Každý předmět je pouze na 1 semestr a je ohodnocen určitým počtem kreditů podle náročnosti. Celkový počet kreditů, který je třeba získat za celé studium, je 253. Za povinné předměty, kterých je 37, musí studenti celkem získat 209 kreditů. Za volitelné předměty je třeba získat 44 kreditů. Studentům je nabídnuto 28 volitelných předmětů. Pokud se rozhodnou pro vypracovávání DP, musí si jich zvolit minimálně 11. Pokud si DP nevyberou, musí si jich zvolit minimálně 14. Studenti musí projít všemi zkouškami (jsou písemné i ústní a je stanovena 10-ti bodová škála), které se konají vždy na konci semestru a to buď v únoru, nebo v červnu (obdoba kap. 4.3).⁶⁵⁾

SLOVINSKO

- **Lublaň**

V Lublani zatím funguje kreditní systém jen v doktorském studiu, kde probíhá jeho testování. Některé kredity už mohou postgraduální studenti získávat i na jiných fakultách. Jinak v pregraduálním studiu byl každému předmětu přiřazen určitý počet kontaktních hodin, které byly převedeny na ECTS. V poslední době probíhalo jeho porovnávání s postgraduálním studiem. Kreditní systém reprezentuje práci studenta ve třech oblastech: kontaktní hodiny s přednášejícími, individuální práce doma a týmová práce na fakultě.

Jeho výhodu vidí v tom, že umožňuje studentské výměny a zahraniční stáže a myslí si, že je výhodné mít jeden jednotný systém v celé Evropě. Dále také umožňuje uložit studentům práci na domů. Více zatím není možno komentovat, neboť se čeká na další zkušenosti.⁹⁰⁾

ŠPANĚLSKO

- **Pamplona**

Ve španělské Pamploně jsou už studenti také delší dobu hodnoceni pomocí kreditního systému. Na rozdíl od Groningenu (viz kap. 4.5.1.2) zde však 1 kredit

počítají jinak: u přednášek odpovídá 10 hodinám práce, kdežto u praktických cvičení 25 hodinám práce.

ŠVÉDSKO

- **Uppsala**

a) švédští studenti

V Uppsale jsou studenti hodnoceni pomocí kreditního systému. Uplatňují zde však jen stupnici prošel / propadl (jsou tak hodnoceny i všechny předměty). Aby mohl student postoupit do 3. ročníku, musí mít určitý počet kreditů. Pokud je nemá, neznamená to, že končí, ale musí je dodělat, a až pak smí pokračovat dále. Na postup do 5. ročníku musí mít opět určitý počet kreditů.³⁰⁾

Poznámka: Různé školy mají stejný kreditní systém, ale různou stupnici známek.

Jeden švédský kredit odpovídá 1 plnému týdnu práce. Jeden semestr představuje 20 kreditů a celý akademický rok 40 kreditů. V průběhu pětiletého studijního programu Farmacie (tzv. „apotekarprogram“) musí student získat 200 kreditů. Za šestiměsíční praxi obdrží 20 kreditů.

S tímto systémem jsou zde spokojeni. Je snadný na užívání a pochopí ho každý. Tento systém již mají zaveden dlouho. Každý semestr má vždy 20 týdnů, proto se s ním snadno počítá.

Mají vlastní kreditní systém, který je však snadno transformovatelný na ECTS: 1 týden práce odpovídá jednomu švédskému kreditu a to koresponduje s 1,5 ECTS. Přednášky jsou obvykle na 5 týdnů, což obnáší 5 kreditů a to odpovídá 7,5 ECTS.

Jeho výhodou je, že je snadný na pochopení, užívání a přepočítávání na ECTS. Mohl by být problém, pokud by nebyl nějaký předmět na celý týden, tedy na pět dní, protože pro ně vždy 1 kredit = 5 dní. Trochu jim jejich systém stěžují různé prázdniny v průběhu semestru, přesto semestr vždy začíná a končí ve stejný den každý rok. Pak ale někdy neodpovídá 100 dnům (5 dní x 20 týdnů), ale přesto ho vždy počítají za 20 kreditů, jen je třeba přepočítat (menší nevýhoda), kolik dnů poté 1 kredit pokrývá (např. 4,8 dnů). I přes výše zmíněné je to nejlepší systém, který dosud našli, a doporučili by ho i jiným FaF.^{15), 40)}

b) zahraniční studenti

Průběh a délka trvání studijního programu a jednotlivých předmětů jsou vyjádřeny švédským systémem kreditů (ve švédštině je kredit tzv. „poäng“). Jeden plný semestr je ohodnocen 20 švédskými kredity, což odpovídá 30 ECTS nebo 15 americkým či kanadským kreditům. Je třeba získat 120 (tříleté studium) nebo 160 kreditů (čtyřleté studium).

Kreditní systém je velmi systematický. Jestliže je nějaký předmět ohodnocen 5 kredity, znamená to 5 plných týdnů studia pouze tohoto předmětu. Jestliže některý předmět trvá kratší dobu než 5 týdnů, je spojen s dalším pěti kreditovým předmětem a jsou rozvrženy na dobu 10 týdnů. Za každý pak dostanou 5 kreditů.

Studenti, kteří skončí studijní program s 80 kredity zahrnující 40 kreditů z povinných předmětů, obdrží **Diplom** (ve švédštině „högskoleexamen“); ti, kteří skončí se 120 kredity zahrnující 60 kreditů z povinných předmětů, obdrží titul **bakalář** (ve švédštině „kandidatexamen“) a ti, kteří získají 160 kreditů zahrnující 80 kreditů z povinných předmětů, obdrží titul **magistr** (ve švédštině tzv. „magisterexamen“).⁷³⁾

ŠVÝCARSKO

- **Basilej**

V Basileji se zatím kreditní systém připravuje.

Jeho výhodu spatřují v tom, že studenti se nemusí učit vše v jednu dobu, ale že se připravují postupně a že jsou hodnoceni v průběhu celého roku a ne jen na konci ve zkouškovém období. Jako jeho nevýhodu vidí, že si studenti nerozvíjí široký přehled o různých předmětech, které se učí.⁹³⁾

- **Curych**

V roce 2001 měli v Curychu zaveden k hodnocení studentů systém známek i kreditů. Samostatný kreditní systém začal fungovat v zimním semestru ak. roku 2002/2003.

Kredity jsou dávány jen při úspěchu. Studenti procházejí testy z jednotlivých předmětů a jen pokud jsou úspěšní, dostanou za daný předmět kredit. V případě neúspěchu musí předmět opakovat. Výhodou tohoto systému je, že neexistují předměty bez testů a studenti musí všemi předměty projít s dobrými výsledky a tedy i s dobrou přípravou.¹⁸⁸⁾

USA

- **Iowa**

V Iowě mají jak kreditní systém, tak jsou zároveň studenti známkováni. Za každých 5 týdnů studia dostane student 4 kredity a zároveň je známkován systémem: A+, A, A-, B+, B, B-, C+, C, C-, D+, D, D- a F (většina studentů je mezi A až B-). Uvažují však přejít jen na hodnocení prošel / propadl a přidělovat kredity. ¹⁶²⁾

4.5.1.2 Informace o kreditním systému v University Centre for Pharmacy of the University of Groningen získané v ak. roce 2003/2004

V nizozemském Groningenu jsou studenti farmacie již delší dobu hodnoceni pomocí kreditního systému. Starší kreditní systém byl používán od roku 1979 a v něm 1 kredit představoval 40 hodin práce. Nový kreditní systém začal fungovat v ak. roce 2003/2004 a v něm 1 kredit představuje 28 hodin práce, z toho u přednášek představují zhruba $\frac{1}{4}$ vlastní přednášky a $\frac{3}{4}$ samostudium. U praktických cvičení a seminářů se počítá s menším podílem samostudia. Je zajímavé, že u teoretické výuky jsou až $\frac{3}{4}$ studia ponechány na studentech.

Každá zkouška z jednotlivých předmětů je ohodnocena určitým počtem kreditů (viz *Příloha 7 a 8*). Zkoušky se mohou opakovat vícekrát. Mezi některými předměty existuje určitá návaznost; to znamená, že daný předmět si mohou studenti zapsat teprve tehdy, až absolvují a složí zkoušku z příslušného přípravného předmětu. Studenti musí získat určitý předem daný počet kreditů (viz *Tabulka 8*), aby mohli zdárně ukončit studium.¹⁶⁴⁾

Tabulka 8: Přehled počtu kreditů potřebných k ukončení studijního programu farmacie v Groningenu¹⁶⁴⁾

Název programu	Název předmětu obecně	Počet kreditů
	Propedeutické předměty (tzv. Propedeutika)	60
Bakalář Farmacie	Povinné pregraduální základní předměty	56
	Pregraduální základní předměty	64
	mezisoučet	180
Magistr Farmacie	Pregraduální základní předměty	19
	Odborné základní předměty	44
	Všeobecný vzdělávací předmět	5
	Výzkumný projekt (obdoba naší DP)	40
	3 Volitelné předměty	15
	Lékařenská praxe	37
	Specializace lékárníka v.....	20
	mezisoučet	180
	celkem	360

Poznámka:

Propedeutika = přípravné předměty většinou vyučované v 1. a 2. ročníku, z kterých pak vycházejí odborné farmaceutické předměty

4.5.2 Dotazník pro studenty FaF UK o kreditním systému – PRŮZKUM 3

Vzhledem k tomu, že se na FaF UK mluvilo o zavedení kreditního systému již delší dobu, záměrem bylo zjistit, co si o něm myslí a zároveň o něm vědí naši studenti.

K získání prvotního náhledu o povědomí studentů o kreditním systému byl v únoru 2002 proveden úvodní průzkum (PRŮZKUM 3) mezi 170 studenty 5. ročníku FaF UK pomocí dotazníku (vzor viz níže).

Dotazníky byly studentům rozdány v průběhu povinných dispenzačních seminářů, proto jejich návratnost byla velmi dobrá. Zpět bylo získáno 153 dotazníků, tedy 90 % (z toho jeden musel být vyřazen, protože nebyl regulérně vyplněn) od 113 žen - 74,3 % a 39 mužů - 25,7 %. Dotazník byl anonymní a z identifikačních znaků bylo užito jen pohlaví.

V první otázce měli studenti sami zhodnotit svou znalost kreditního systému. Další otázky se týkaly samotného kreditního systému. Celkem bylo připraveno 8 otázek a jedna doplňující. Některé otázky studenti jen zaškrtovali (byly připraveny možnosti) a u některých měli sami vypisovat. Odpovědi z první otázky však byly někdy zavádějící. Student např. uvedl, že si není zcela jist, jak kreditní systém funguje, přitom z odpovědi na další otázky vyplynulo, že má poměrně dobrou představu o jeho fungování. Naopak jiný student uvedl, že má poměrně dobrou představu o fungování kreditního systému, přesto jeho další odpovědi nasvědčovaly spíše o opaku, neboť byly velmi neúplné. Samozřejmě v tom mohlo hrát svou roli i to, že se studentovi nechtělo danou odpověď vypisovat nebo na danou otázku vůbec odpovídat.

V druhé otázce měli studenti zhodnotit vhodnost kreditního systému pro každou fakultu. Ve třetí a čtvrté otázce měli vyjmenovat, jaké si myslí, že má výhody a nevýhody. V páté otázce se měli vyjádřit, zda by byli pro jeho zavedení na FaF UK. Někteří studenti byli nerozhodní, a proto raději volili opatrnou odpověď neví. V šesté otázce se měli vyjádřit k jedné z jeho výhod a v sedmé pak, zda znají nějakou konkrétní fakultu, kde je zaveden. V osmé otázce měli popsat, jak si myslí, že funguje. Doplňující otázka měla ukázat na jejich vztah k vyplňování dotazníků.

Dotazník nebyl připraven profesionálně, neboť některé otázky nebyly nejlépe formulovány a trochu se vylučovaly.

Znění dotazníku (PRŮZKUMU 3) již se zařazenými nejčastějšími odpověďmi na danou otázku bylo následující:

VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU

Názory studentů 5. ročníku FaF UK na KREDITNÍ SYSTÉM na VŠ

Zakroužkuj své pohlaví: celkem dotazník vyplnilo a odevzdalo **152** studentů 5.roč.

mužů **39**

žen **113**

Prosím, zakroužkuj tu odpověď, která se nejvíce blíží Tvému názoru. Pro případné poznámky a komentáře využij druhou stranu dotazníku. Prosím, uveď vždy číslo otázky, které se Tvá poznámka týká.

1. Máš představu o tom, jak funguje kreditní systém?

ano, poměrně dobrou **29** ano, orientační **93** nejsem si zcela jist **25** nemám **5**

2. Myslíš si, že je vhodný pro každou VŠ (fakultu)?

ano **15**

ne **108**

nevím **29**

3. Jaké si myslíš, že má kreditní systém výhody?

Uveď, prosím: odpověď uvedlo **144** studentů; nejčastější uvedenou výhodou bylo: **možnost výběru a kombinace zkoušek dle svého** (58x) _____

4. Jaké si myslíš, že má kreditní systém nevýhody?

Uveď, prosím: odpověď uvedlo **129** studentů; nejčastější uvedenou nevýhodou bylo: **nelze aplikovat na všechny VŠ** (hlavně při nutnosti návaznosti přednášek - 22x)

5. Byl(a) bys pro zavedení kreditního systému i na naši fakultu?

ano **25**

ne **93**

nevím **33** (1x bez odpovědi)

6. Vyhovovala by Ti větší volnost při volbě předmětů v průběhu studia (aby nebyl dán zcela pevný rozpis předmětů)?

ano **90**

ne **33**

nevím **29**

7. Znáš konkrétní VŠ (fakultu), kde je kreditní systém zaveden?

ne ano uveď, prosím které: ano uvedlo **127** studentů; nejčastěji uvedenou VŠ byla **VŠE v Praze** (50x) _____

8. Mohl(a) bys (stručně) popsat, jak si myslíš, že kreditní systém funguje?

Kreditní systém (různě podrobně) popsalo **128** studentů

Jaký je Tvůj vztah k vyplňování dotazníků (podobného typu)?

pozitivní **7** nevadí mi **73** negativní **13** závisí na tématu dotazníku **55**

DĚKUJI ZA POMOC A OCHOTU TENTO DOTAZNÍK VYPLNIT !!!

Pro vyhodnocení PRŮZKUMU 3 bylo zpracováno 152 dotazníků a byly získány následující výsledky:

Na **první** otázku nejčastěji odpovědělo 93 studentů - 61,2 % (z toho 27 mužů), že mají orientační představu o tom, jak kreditní systém funguje; 29 studentů (z toho 5 mužů) odpovědělo, že má poměrně dobrou představu o jeho fungování; 25 studentů (z toho 7 mužů) si nebylo jisto a 5 studentů nevědělo, jak funguje.

Ve **druhé** otázce si 108 studentů - 71,0 % (z toho 25 mužů) myslelo, že kreditní systém není vhodný pro každou fakultu; 15 studentů (z toho 4 muži), že je vhodný pro každou fakultu a 29 studentů (z toho 10 mužů) nevědělo.

U **třetí** otázky zjišťující výhody kreditního systému 144 studentů - 94,7 % (z toho 38 mužů) alespoň stručně odpovědělo; (6 - z toho 3 muži - jich uvedlo odpověď nevím) a 138 studentů (z toho 35 mužů) uvedlo minimálně jednu výhodu (v průměru uváděli 1 až 2 výhody). Nejčastější výhodou kreditního systému, uvedenou 58x, byla možnost výběru a kombinace zkoušek podle svého. Dále studenti 38x uvedli jako výhodu možnost sestavit si individuální rozvrh; 26x větší volnost, svobodu a méně stresu; 21x možnost převádět si zkoušky do dalších semestrů; 12x není nezbytně nutné splnit všechny zkoušky pro postup do dalšího ročníku (stačí výše stanoveného počtu kreditů) a není třeba opakovat celý ročník kvůli jedné nesložené zkoušce. Z dalších výhod byly zastoupeny tyto: možnost spolupráce mezi fakultami (i zahraniční výměny studentů); student je zodpovědný sám za sebe; student je brán jako partner, který má možnost zasahovat do rozvrhu; studenti jsou více motivováni ve studiu; je nabídnuta větší šíře předmětů; nižší náročnost studia; možnost vynechat nezajímavé předměty; studium není svázané; není třeba plnit postupové zkoušky a možnost prodloužení studia.

U **čtvrté** otázky zjišťující nevýhody kreditního systému odpovědělo 129 studentů - 84,9 % (z toho 44 mužů); (15 - z toho 6 mužů - jich uvedlo odpověď nevím) a 114 studentů (z toho 28 mužů) uvedlo alespoň jednu nevýhodu (v průměru uváděli studenti 1 nevýhodu). Podle počtu uvedených nevýhod se zdá, že studenti měli větší povědomí o výhodách kreditního systému než o nevýhodách. U nevýhod celkově méně studentů uvedlo alespoň jednu nevýhodu, více, než u výhod, jich odpovědělo nevím, nebo případně nic nenapsali. Nejčastější nevýhodou, kterou uvedlo 22 studentů, bylo, že kreditní systém nelze aplikovat na všechny fakulty, zvláště tam, kde jen nutná návaznost předmětů. Dále studenti 20x uvedli jako nevýhodu chaos, nepřehlednost a někdy špatnou organizaci kreditního systému; 16x se objevila nevýhoda, že chybí kontrola a studenti mohou „lajdačit“; 12x, že při špatném naplánování zkoušek se studijní

povinnosti nezvládnou; 12x „honba“ za kredity na úkor kvality předmětů; 12x kreditní systém je těžký na pochopení a 9x odsouvání studijních povinností co nejdále. Dále byly vyjmenovány tyto nevýhody: předměty nenavazují; všichni nemají stejné zkoušky; umělé prodlužování studia; problém s místy v laboratořích; složité při nesplnění podmínek; možnost obcházet těžké zkoušky a podpora „věčných“ studentů.

V **páté** otázce, zda by zavedli kreditní systém i na FaF UK, 93 studentů - 61,2 % (z toho 25 mužů) odpovědělo, že NE; 33 studentů (z toho 5 mužů) nevědělo, pro ANO bylo 25 studentů (z toho 9 mužů) a jedna studentka nic nevyplnila.

Pro větší volnost předmětů při studiu na FaF UK bylo u **šesté** otázky 90 studentů - 59,2 % (z toho 23 mužů); 33 (z toho 12 mužů) nebylo pro větší volnost předmětů a 29 studentů (z toho 4 muži) nevědělo.

U **sedmé** otázce 141 studentů - 92,8 % (z toho 35 mužů) sice uvedlo, že zná nějakou fakultu, kde je kreditní systém zaveden, ale konkrétní fakultu už zmínilo jen 127 studentů (z toho 34 mužů). Odpověď, že žádnou fakultu nezná, uvedlo 11 studentů (z toho 4 muži). Nejčastěji uvedenou školou byla VŠE v Praze, celkem 50x; dále 36x bylo zmíněno České vysoké učení technické v Praze; 20x UK v Praze; 19x Univerzita Hradec Králové a 16x VŠ chemicko-technologická.

V **osmé** otázce kreditní systém slovně popsalo 128 studentů - 84,2 % (z toho 31 mužů) a nic nenapsalo 24 studentů (z toho 8 mužů). Studenti nejčastěji popisovali tyto aspekty kreditního systému: Každý zápočet či zkouška jsou ohodnoceny určitým počtem kreditů, některé předměty jsou povinné, jiné volitelné. U některých předmětů je podmíněno složit zkoušku do určitého semestru. K postupu do dalšího semestru či ročníku je třeba získat určitý stanovený počet kreditů. Existuje určitý počet kreditů náhradních, které student může využívat, neudělá-li nějakou zkoušku.

V **doplňující** otázce, zjišťující jejich vztah k vyplňování dotazníků, 73 studentů (z toho 18 mužů) uvedlo, že jim vyplňování dotazníku nevádí; 55 studentů (z toho 12 mužů) uvedlo, že závisí na tématu dotazníku; 13 studentů (z toho 5 mužů) odpovědělo, že má k vyplňování dotazníků negativní vztah a 7 studentů (z toho 3 muži) naopak, že má vztah pozitivní.

Nejdůležitější výsledky z PRŮZKUMU 3 v absolutních číslech byly zpracovány do *Tabulky 9* (4 otázky).

Tabulka 9: Vyhodnocení 4 otázek z PRŮZKUMU 3

Znění otázky	Jednotlivé odpovědi (vztaženo na 152 studentů)			
	ano, poměrně dobrou	ano, orientační	nejsem si zcela jist	nemám
1. Máš představu o tom, jak funguje kreditní systém?	29 (19,1 %) z toho 5 mužů	93 (61,2 %) z toho 27 mužů	25 (16,4 %) z toho 7 mužů	5 (3,3 %)
	ano	ne	nevím	Poznámka:
2. Myslíš si, že je vhodný pro každou VŠ?	15 (9,9 %) z toho 4 muži	108 (71,0 %) z toho 25 mužů	29 (19,1 %) z toho 10 mužů	
5. Byl(a) bys pro zavedení kreditního systému i na naši fakultu?	25 (16,4 %) z toho 9 mužů	93 (61,2 %) z toho 25 mužů	33 (21,7 %) z toho 5 mužů	1x (0,7 %) bez odpovědi
6. Vyhovovala by Ti větší volnost při volbě předmětů?	90 (59,2 %) z toho 23 mužů	33 (21,7 %) z toho 12 mužů	29 (19,1 %) z toho 4 muži	

Vzhledem k tomu, že od příštího akademického roku (2005/2006) by měl začít fungovat kreditní systém i na FaF UK, byl připraven zdokonalený dotazník (viz níže) pro průzkum, který se vyvaroval chyb a poučil se z předešlého dotazníku (PRŮZKUM 3). Tento dotazník, jehož realizace je plánována na podzim roku 2004, by měl být předložen studentům všech ročníků FaF UK k získání jejich názorů a podnětů, aby mohly být zohledněny v připravovaném kreditním systému.

DOTAZNÍK

Názory studentů FaF UK na vysokoškolský kreditní systém

Tímto dotazníkem bychom chtěli zjistit Váš názor na kreditní systém. Po vyplnění základních údajů (zakroužkováním), odpovězte, prosím, pokud možno co nejpřesněji na uvedené otázky. Předem děkujeme za pomoc a ochotu tento dotazník vyplnit.

Pohlaví: muž žena
Ročník: 1. 2. 3. 4. 5.
Obor: F ZBio

1. Prosím, popište, co víte o principech a fungování kreditního systému:

2. Uveďte, jaké si myslíte, že by z Vašeho pohledu měl kreditní systém výhody:

3. Uveďte, v čem si myslíte, že by byl pro Vás kreditní systém nevýhodný:

4. Kreditní systém má být zaveden na FaF UK od akademického roku 2005/2006. Uveďte, jaký na to máte názor?

4.6 Realizace kontinuálního vzdělávání

4.6.1 Příklad realizace kontinuálního vzdělávání v ČR

Základním poznatkům týkajícím se kontinuálního vzdělávání již byla věnována kap. 2.6 v Teoretické části. V této kap. by měly být prezentovány informace z praxe. Pohled by měl být zaměřen na to, jak vypadá a co obnáší příprava na specializační zkoušku. Problém tkví v tom, že dosud konané specializační zkoušky vycházely z vyhlášky č. **77/1981 Sb.**, o zdravotnických pracovnících a jiných odborných pracovnících ve zdravotnictví,¹⁸⁵⁾ která však byla zrušena vyhláškou č. 393/2004 Sb. Dříve *specializační náplně*, podle kterých se uchazeči na atestační zkoušku připravovali, nyní nahradí *vzdělávací programy* schvalované MZdr., které budou poté zveřejněny ve Věstníku MZdr. K tomu však zatím nedošlo, proto se uchazeči o atestační zkoušku stále připravují podle specializačních náplní dosud platných. Pro představu, co vše musí uchazeč k atestační zkoušce nastudovat, jaké dovednosti musí zvládnout, jakými přípravnými kurzy projít, byla do této práce zařazena ukázka specializační náplně k získání atestace 1. stupně v oboru Lékárenství I⁶¹⁾ (viz *Příloha 9*) a také praktické rady (ohledně specializační zkoušky) pro čerstvé absolventy FaF^{20), 124)} (*Příloha 10*).

4.6.2 Realizace kontinuálního vzdělávání v zahraničí – PRŮZKUM 4

K získání zkušeností s kontinuálním vzděláváním v jiných zemích byl v průběhu března roku 2003 proveden (krátký) PRŮZKUM 4. Opět bylo využito kontaktů z PRŮZKUMU 1 a 2 a stejnou cestou (elektronicky) bylo osloveno několik odborníků na vzdělávání, kteří v předešlých dvou PRŮZKUMECH byli ochotní a zodpověděli požadované otázky podrobně. Díky tomu byla návratnost opět vysoká (80 %). Byli dotazováni na způsob a formy dalšího vzdělávání farmaceutů po absolvování VŠ (vzor elektronického dopisu viz *Příloha 11*). Touto cestou byly získány informace z Dánska, Finska, Německa, Portugalska a Velké Británie.

DÁNSKO

Na Univerzitě farmaceutických věd v Kodani se v roce 2003 začalo s pořádáním postgraduálních kurzů zvláště pro nemocniční a zvláště pro veřejné lékárníky. Odděleně byly připraveny i kurzy pro farmaceuty z farmaceutického průmyslu. Kurzy byly zatím

roční, celodenní, v dánštině a zatím nebyly pro lékárníky povinné. Plánují ale zavést 2-6leté kurzy na část dne.³⁶⁾

FINSKO

Každý rok nabízí Univerzita v Kuopiu velkou šíři různých obecných postgraduálních kurzů i speciálně farmaceutických kurzů (některé jsou i v angličtině). Např. Katedra farmakologie a toxikologie organizuje postgraduální vzdělávání v toxikologii. Zájemcům nabízí 2 kurzy: obecnou toxikologii a ekologickou toxikologii & toxikologii prostředí. Tyto kurzy mohou být počítány jako část vědeckého postgraduálního studia, nebo mohou být zakončeny získáním certifikátu profesní kompetence v příslušném oboru toxikologie.⁸¹⁾

NĚMECKO

V Německu rozlišují mezi pregraduálním vzděláváním, kontinuálním vzděláváním a postgraduální specializací.

Kontinuální vzdělávání chápou jako obnovování a aktualizaci vědomostí získaných v průběhu pregraduálního vzdělávání odpovídající současnému vývoji farmaceutických věd. Účast na kontinuálním vzdělávání je celoživotní, aby byla zaručena vysoká kvalifikace v průběhu celé doby, kdy je farmaceut profesně aktivní. V Německu farmaceuti, stejně jako jiní členové zdravotnických profesí, jsou ze zákona povinni se zapojit do kontinuálního vzdělávání, ale tato povinnost je pouze na etické rovině, (záleží to na cti každého farmaceuta), neboť neexistují žádné kontroly, které by prokazovaly (ne)zapojení.

Většina aktivit v rámci kontinuálního vzdělávání je organizována Státní komorou německých lékárníků, univerzitami a dále společnostmi jako jsou Německá farmaceutická společnost. ABDA (Federální komora lékárníků) organizuje pro lékárníky ročně tři týdenní kongresy (v lednu ve Švýcarsku, v květnu v Itálii a v září na Malorce), které jsou mezi německými lékárníky velmi populární, protože jsou zde prezentovány nové poznatky z farmaceutických věd, stejně jako prezentovány vědomosti z farmaceutické praxe.

Postgraduální specializace jsou brány jako získávání speciálních vědomostí a dovedností především ve farmaceutické oblasti po úspěšném zakončení pregraduálního vzdělávání. Farmaceut poté prokazuje vyšší kvalifikaci ve speciální oblasti. Po

úspěšném vykonání závěrečné specializační zkoušky, je farmaceutovi udělen další titul (např. farmaceut pro veřejnou lékárnou).

Programy specializace organizuje Státní komora německých lékárníků. Jejich nejdůležitějším aspektem je 3letá praxe doprovázená konzultacemi a semináři. Postgraduální specializaci je možné získat v těchto oborech:

- Veřejné lékárenství
- Nemocniční lékárenství
- Farmaceutická analýza
- Lékárnictví
- Informace o léčivech
- Toxikologie a Ekologie
- Veřejné zdravotnictví
- Teoretická a praktická výuka
- Klinická chemie

Také je možné získat doplňkovou kvalifikaci a to v těchto oborech:

- Prevence zdraví
- Poradenství ve výživě
- Farmacie nádorů
- Proces výuky
- Péče

Navíc ke specializacím Státní komora německých lékárníků vytvořila studijní programy pro kontinuální vzdělávání se závěrečnou zkouškou vedoucí k získání certifikátu. V současnosti jsou dostupné 2 kurzy zakončené certifikátem: Farmacie nádorů; Diabetes a astma (farmaceutická péče).¹⁹⁾

PORTUGALSKO

Na FaF v Lisabonu nabízejí lékárníkům postgraduální kurzy a programy k získání titulu „Master of Science“ („MSc.“) v oblasti veřejného a nemocničního lékárenství, které zahrnují i farmaceutickou péči a farmakoekonomiku. Tyto kurzy probíhají čtvrtletně (trvají 3 měsíce) a studují se v nich vždy 3 – 4 předměty, které zahrnují teoretickou výuku, praktickou výuku i laboratorní cvičení. Na to, aby jimi uchazeči prošli, musí získat minimálně 10 bodů z 20.

Jiné vědní obory nabízejí zájemcům nejen z řad farmaceutů získání „MSc.“ titulu např. ve Farmaceutické technologii, Aplikované farmakokinetice, Organické chemii.

Farmaceuti mohou také využít nabídky kontinuálních vzdělávacích programů pořádaných profesními organizacemi. Portugalská národní společnost totiž nyní začala vyžadovat u žádostí o prodloužení licence na provozování lékárenské praxe doklad o absolvování minimálního předepsaného počtu hodin na odborných seminářích za rok.¹³⁾

VELKÁ BRITÁNIE

V roce 2001, kdy byly poznatky shromážděny, Univerzita v Bathu, Katedra farmacie a farmakologie neměla koordinátora pro postgraduální studium. Proto organizovali pouze postgraduální kurz Klinické farmacie určený jen pro nemocniční lékárníky zakončený získáním diplomu v oboru Klinická farmacie. Z tohoto kurzu lze také přejít na studium k získání titulu MSc. v Klinické farmacii.

Ve Velké Británii existují Národní centra pro postgraduální vzdělávání farmaceutů, která jsou organizována Centrem pro farmaceutické postgraduální vzdělávání („The Centre for Pharmacy Postgraduate Education“ = CPPE) z Univerzity v Manchesteru - Farmaceutickou školou. Dalšími anglickými organizacemi, které se zabývají postgraduálním vzděláváním, jsou: Fakulta farmaceutické praxe („The College of Pharmacy Practice“ – jedná se o nezávislou organizaci farmaceutů ze všech oborů farmacie, která poskytuje postregistrační praxe a kurzy kontinuálního profesního rozvoje), Národní farmaceutická asociace a RPSGB, která vydala požadavek, aby se každý anglický farmaceut zúčastnil minimálně 30 hodin kontinuálního vzdělávání ročně. Mimoto každá Farmaceutická škola pořádá své vlastní postgraduální kurzy.

CCPE je organizace, která poskytuje kontinuální vzdělávání a příležitosti ke kontinuálnímu profesnímu rozvoji pro všechny veřejné lékárníky v Anglii. Každý rok nabízí přes 38 000 programů kontinuálního vzdělávání (klinické i profesní předměty), z toho je 660 workshopů, které jsou vyučovány metodou učení se v týmu od svých kolegů. Také nabízí dálkové studium.¹⁷⁶⁾

Po promoci (po skončení 4letého studia) absolventa čeká roční praxe (tzv. preregistrační doba) ve veřejné nebo nemocniční lékárně. Každý absolvent dostane přiděleného školitele, který je zodpovědný za jeho roční praxi. Na závěr skládá 2 zkoušky. Po jejich úspěšném složení je zaregistrován Královskou farmaceutickou společností (RPSGB) a teprve po registraci se stává „plnohodnotným“ lékárníkem, který může být zaměstnán jak ve veřejných, tak v nemocničních lékárnách. Registrací končí pro lékárníky povinné vzdělávání, ale absolventi, kteří pracují v nemocnici, většinou pokračují v postgraduálním studiu k získání diplomu v Klinické farmacii. Velké řetězce lékáren a zároveň nemocnice také poskytují velkou škálu různých praxí.

Poznámka: Ve Skotsku jsou organizována volitelná schémata praxí.^{3), 33)}

V současné době nemusí lékárníci po registraci již skládat žádné zkoušky. Přesto nemocniční lékárníci (spíše než veřejní lékárníci) často volí pokračování studia formou postgraduálního vzdělávání, které však není povinné. Je možné si vybrat studium zakončené certifikátem, diplomem, titulem „MSc.“, nebo nově také titulem „PharmDr.“. Univerzity nabízejí tyto postgraduální kurzy s různým zaměřením a studující tak mohou prohlubovat své vědomosti podle toho, kam svou kariéru chtějí směřovat.

RPSGB rovněž prosazuje kontinuální profesní rozvoj („Continuous Professional Development“ - CPD). Ani ten zatím není povinný, ačkoli se o jeho zavedení jako povinném živě diskutuje.

Nedávno byla ve Velké Británii uzákoněna možnost pro lékárníky a zdravotní sestry fungovat jako „závislí předepisující“. To jim umožňuje pečovat o pacienty, u nichž byla lékařem („nezávislý předepisující“) stanovena diagnóza, a společně (závislý a nezávislý předepisující) dohodnout plán péče. To bude zahrnovat především opakování lékařského předpisu a změny dávek. Pokud se ale lékárník tomuto bude chtít věnovat, **musí podstoupit předepsané vzdělávání a na jeho konci se akreditovat**. Toto je tedy první forma povinné akreditace pro lékárníky po ukončení jejich vzdělání ve Velké Británii. Je to ale natolik čerstvá záležitost, že zatím žádní lékárníci s touto akreditací nejsou.

Poznámka: Další možnost, jak hodnotit schopnosti lékárníků, se realizuje na lokální úrovni. Např. v nemocnicích jsou používány tzv. „kompetenční rámce“, které dělí lékárníky do různých tříd a vymezují pro každou třídu určité předpoklady. Každý nemocniční lékárník je zařazen do určité třídy, která určuje jeho zodpovědnosti, ale i plat (začíná se třídou „A“ – preregistrační doba a pak se postupuje výše do „B“, C, D...). Přejít do vyšší třídy však není podmíněno splněním všech předpokladů udaných v kompetenčních rámcích. Tyto rámce zatím vypracovává místní management dané nemocnice, ale skupina kolem Dr. Iana Batese se věnuje výzkumu v této oblasti a připravuje kompetenční rámce, které by byly aplikovatelné na národní úrovni.³³⁾

5. DISKUSE

V předchozích částech práce bylo předloženo velké množství cenných, ale také různorodých a ne vždy plně do hloubky zanalyzovaných informací. Aby mohly posloužit na potřebných místech, je třeba se nad nimi zamyslet, prodiskutovat je, prozkoumat jejich výhody a nevýhody a zvážit jejich přínos pro praxi. Je tedy nutné provést jasnou argumentaci pro a proti navrhovaným výstupům.

Teoretická a praktická část disertační práce zahrnuje stav k 1. 9. 2004. Pro větší aktuálnost diskuse bylo při jejím konečném zpracování, následujícím po určité přestávce způsobené nástupem autorky do zaměstnání, využito i některých novějších materiálů.

5.1 Diskuse teoretické části

- *Profese (nejen lékárníka)*

Role farmaceuta ve zdravotnictví 70. let minulého století se výrazně rozšiřuje. Doposud jeho hlavní činností byla příprava LP, která časově zabírala více jak 70 % jeho času. Ve zbývající části se zabýval příjmem receptů, výdejem atd. Výrazně se tedy mění struktura jeho práce, denní profesiogram. Kromě toho stále více času zabírá spolupráce s lékařem. Jak roste jeho odbornost, stává se farmaceut všestranným odborníkem v oblasti léčiv. Lékař v této souvislosti je pak autoritou na diagnostiku nemocí a způsoby jejich léčeni.¹⁵⁴⁾

Tato nová role a činnost farmaceuta zásadně mění obsah jeho práce, vytváří se zcela nový profesiogram činnosti. Do pochopení uvedených změn výrazné slovo vnáší psychologie, která se zabývá zkoumáním jednotlivých profesí i z hlediska kvalit pracovníka dané profese. Bez této spolupráce by analýza změny poslání a role farmaceuta byla neúplná.

Jako výsledek spolupráce a zkoumání v nejrůznějších oborech (uvedené se týká nejen farmacie) jsou sestavovány profesiogramy jednotlivých profesí. Na základě změn profesiogramu farmaceuta je výrazně změněna část - uplatnění absolventa. V současnosti je absolvent FaF schopen pracovat ve výzkumu a vývoji nových léčiv a léčivých přípravků, jejich výrobě, kontrole, distribuci, v lékárenství, lékových informačních centrech, v oblasti klinické farmakologie, zdravotnických řídicích složkách, zdravotnickém školství a zdravotnický zaměřených laboratořích.

Spojovacím prvkem mezi farmaceutem a lékařem se stala klinická farmacie, která byla v roce 1974 definována jako rozvinutí racionální spolupráce farmaceuta a lékaře v oblasti medikamentózní léčby ve prospěch nemocného.¹⁵⁴⁾

Slovo farmaceut je zastřešující výraz pro absolventa farmaceutické fakulty a zahrnuje v sobě spoustu profesí, které může absolvent FaF vykonávat. Nejvíce rozšířená představa o tom, jak se absolvent FaF uplatní, je, že bude pracovat jako lékárník v lékárně. Ne vždy tomu tak bylo. V roce 1972 uváděly oficiální statistiky uplatnění již přes 25 % farmaceutů mimo lékárenskou službu,¹⁵⁴⁾ ale to se v pozdější době, jak je možné zjistit z jiných zdrojů, změnilo a i nyní platí, že hlavní uplatnění absolventa FaF je v lékárně. Tak např. výzkum provedený Petrlíkovou v roce 1999 mezi čerstvými absolventy u promoce ukázal, že na otázku: „Uveďte prosím název zaměstnání, které vykonáváte nebo o němž alespoň jednáte?“ 100 % absolventů uvedlo jako své zaměstnání - lékárník.¹¹⁸⁾ Publikace⁴⁾ z roku 2001 uvádí, že až 95 % absolventů odchází do lékárny. Podle informací ÚZIS k 31. 12. 2002 pracovalo v oboru lékárenství 5 231 lékárníků z celkového počtu 5 397 evidovaných farmaceutů, což odpovídá 96,9 % lékárníků.⁷⁶⁾

Jestliže většina absolventů studia farmacie jde pracovat do lékárny a tedy jejich profesiogram je pak spíše profesiogramem lékárníka a ne vědeckého pracovníka, je nezbytné tuto skutečnost vzít v potaz. Obsah studia, studijní plány a programy by měly toto respektovat a vedle odbornosti spojené s přípravou léčiv musí zohlednit, že farmaceut - lékárník, který pracuje s nemocným, je posledním kompetentním zdravotnickým pracovníkem před fází léčení nemocného pacienta. Musí proto znát komunikaci, psychologii, rétoriku a spoustu dalších odborností a činností, které přímo nesouvisí s přípravou léčivého přípravku. Je nezbytné zvážit i etický rozměr jeho činnosti.

Výzkum jednotlivých profesí však není záležitostí jen posledních let. Za povšimnutí stojí, že již v 15. století byly lékárníkům vymezeny dovednosti, ale především charakterové a morální vlastnosti, aby byl lékárník uznán hodným své profese. Saladin z Askula stanovuje pro lékárníky mnoho požadavků. I v dnešní době je proto žádoucí mít nějakou normu, podle které by šlo chování lékárníků posuzovat, jak tomu bylo již i dříve v podobě různých řádů. ČLK proto vydala Profesní řád ČLK (v současnosti usnesením XV. sjezdu delegátů ČLK konaného ve dnech 4. - 5. 11. 2005 v Hradci Králové byla jeho část opět osamostatněna jako **Etický kodex**⁵⁾) inspirovaný

Etickým kodexem FIP. Tento řád má sloužit k vymezení kritérií, jaké chování lékárníků je žádoucí a jaké nepřípustné - trestně postížitelné; má chránit pacienty, ale i kolegy mezi sebou navzájem; má prezentovat navenek (pro laickou veřejnost), že náš stav je jednotný a morální. Někteří dnešní kolegové, jak je možné číst z denního i odborného tisku,^{45), 48), 83), 97), 98), 130), 141), 148), 159), 178)} ho však striktně nedodržují. Chovají se mnohdy nekolegiálně a neeticky, a tak na veřejnosti snižují čest lékárnického stavu. Pro ilustraci tohoto problému bylo vybráno několik konkrétních článků z Časopisu českých lékárníků, z nichž citujeme doslovně:

#₁⁴⁵⁾ „Profesní etiku chápeme jako soubor pravidel mravních kvalit chování, který odpovídá správnému jednání při odborném výkonu profese lékárníka. Definovat jakýkoliv etický kodex je krajně problematické. Proto existující profesní kodexy, mezi nimi lékařský i lékárnický, definují jen zásadní, zjevná či standardní profesní pravidla poskytování zdravotní péče a vztahů mezi lékaři a lékárníky. Jakýkoli etický kodex není a nemůže být vyčerpávajícím výčtem nebo popisem. O všem, co je (či ještě je), nebo už není (či určitě není), se má vést soustavná odborná diskuse. Zvláštní povahu v lékárnickém povolání mají etické otázky vedení lékárny. Hledání správného modelu provozu lékárny jako moderního zdravotnického zařízení se dnes odehrává pod silným konkurenčním tlakem ekonomiky.

Poznatky a obchodování s léčivými, které zpravidla označujeme jako nekalé praktiky, jsou následující: a) u lékárny z její vlastní aktivity se jedná o nevybírání doplatků, slevové karty a finanční odměnu pro pacienta za recept donesený do lékárny - vše ve spojení se standardním účtováním zdravotní pojišťovně; b) u lékárny ve spojení s farmaceutickou distribuční firmou se jedná o dohodu o snižování doplatku a jiné slevy za exkluzivní dorovnání zisku naturálním rabatem; c) u farmaceutické firmy ve spolupráci s lékařem se jedná o směřování pacientů z dané oblasti na úkor ostatních lékáren, domluvu se zástupcem firmy na předání receptů do lékárny za přípravky, které firma dodá přímo do ordinace, prodej dat o konkurenčních přípravcích, o preskripci konkrétních lékařů; d) u lékárny ve spojení s lékařem se jedná o „batůžkaření“ do ordinace, dohodu o směřování pacientů do lékárny.⁴⁵⁾

Je věcí každého lékárníka, aby dbal nejen na dodržování platných právních norem, ale zároveň usiloval o dodržování těch etických norem, které jsou součástí profesních řádů. Jde o nelehký úkol, o čemž svědčí stížnosti našich kolegů na jisté praktiky „podnikavců“ z našich řad z celé republiky.“⁴⁵⁾

#₂¹⁴¹⁾ „Zhruba před rokem došlo ke změně provozovatelky lékárny patřící pod distribuční firmu. Ambiciózní paní lékárnice zavedla slevové karty. Jakmile pacient přinese (i postupně) několikatisícový obnos (samozřejmě především v receptech), dostane dáreček. Pro dáreček si pacienti neváhají dojít ze všech konců města až na náměstí. Tuto úžasnou výhodu šíří po dalších pacientech.“

#₃¹⁵⁹⁾ „Ve městě, kde sídlí farmaceutická fakulta, jsem navštívil – shodou okolností v sobotu – lékárnou v Kauflandu. Bez problémů jsem dostal lék na předpis, který byl bez doplatku. Při dispenzaci jsem k němu obdržel pětikorunu. Odpověď na můj udivený dotaz zněla, že jde o pozornost podniku za to, že jsem navštívil jejich lékárnou. Jsem ovšem na rozpacích. Patří ta pětikoruna mně, nebo ji mám poslat pojišťovně, zdravotnímu odboru či rovnou ministerstvu? Poradíte, jako starý VŠ učitel lékárenství nevím a literatura ani zkušenosti z ciziny nejsou k dispozici. Myslím ale, že jsem měl spíše dostat papírové kapesníčky (zvyk v SRN), abych zaplakal nad úrovní vedení některých lékáren v Kauflandu.“

#₄¹⁷⁸⁾ „Odměňování za přinesený recept utvrdí lidi v názoru, jak úžasný „vývar“ lékárny z každého receptu mají, když mohou takhle rozdávat (vzniká dojem, že doplatek na léčivo nutně vyžaduje jen „hamižný“ lékárník). Tento dojem ostatně vydatně posilují i novinové články a televizní reportáže. Můžeme se potom divit, že na rozdíl od lékařů nemáme příliš velkou společenskou prestiž? Pokud se my lékárníci máme zamyslet, co pacienty skutečně zajímá, musím bohužel konstatovat, že některé opravdu zajímají pouze peníze. Při návštěvě lékárny často vyhrknou jediné slovo – „Kolik?“. Doufám, že jich přece jen není většina.“

#₅¹³⁰⁾ „V prosinci loňského roku dostávali v Praze u jednoho lékaře leták nadepsaný POUKÁZKA NA VÁNOČNÍ DÁREK. Obsahoval sdělení, která v předvánočním čase srdce občana zahřála. Tady je doslovný přepis: Počínaje dnešním dnem si můžete v naší lékárně až do 23. 12. 2004 po předložení této poukázky a přiložené zákaznické karty vyzvednout dárek dle Vašeho výběru: 1) Vyberete si jeden lék z Vašich receptů, na který doplácíte, a dostanete jej u nás bez doplatku. 2) V případě, že nedoplácíte na žádný lék, bude Vám poskytnuta sleva 20 % na Vámi zakoupená volně prodejná léčiva. 3) Jestliže nevyužijete ani jedné z předchozích možností, dostanete od nás příspěvek 10,- Kč za každý vyzvednutý recept. 4) Všechny poukázky budou očíslovány a slosovány. Dne 3. 1. 2005 bude vylosováno 20 výherců, kteří budou mít v naší lékárně v roce 2005 všechny léky bez doplatku. Výherci obdrží *zlatou kartu šťastného pacienta*, kterou budou moci využívat i jejich *příbuzní a známí*.“

Také je překvapující, kolikrát bylo možné (v poslední době) zaslechnout informaci, že ten a ten lékárník(ce) má problém s nadměrnou konzumací alkoholu. To jistě neposílí důvěru pacientů ve „svého lékárníka“. Tento nešvar však jistě není problémem jen v současnosti. Vždyť již výše zmiňovaný Saladin z Askula věděl, proč lékárníkovi stanovuje, že nesmí pít alkohol.

Je zřejmé, že všechny uvedené praktiky nepatří do činnosti lékárníka a jsou v zásadním rozporu s etickými normami a morálním chováním a jednáním. Uvedené činnosti by měly být striktně zakázány nejen kodexem (jeho vymahatelnost je však v současnosti vágní), ale měly by se stát součástí práva a právních norem ve zdravotnictví. Východiskem a řešením (nabídka řešení pro politiky - viz kap 5.8) by byla jednotná cena léčiv v celé ČR, aby pacienti nemuseli obíhat lékárny, kde získají levnější „lék“. Zde někde je počátek nerovnosti: Jakmile někde mám lék levnější a pacienti chodí do mé lékárny, proč jim nenabídnout ještě více: slevy, zlaté karty atd., aby chodili jen do mé (naší) lékárny a tím mně pomohli zbavit se konkurence.

- *Lékařník, vzdělávání a staletí*

Po prostudování informací o vývoji lékárnické profese si nebylo možné nevšimnout, že s problémy, se kterými se potýká dnešní farmacie (především lékárenství), se potýkali naši kolegové již na začátku minulého století. Řešili „nekalé praktiky“ některých lékárníků, nekalou soutěž, kdy se lékárníci domlouvali s lékaři a zásobovali je léčivými přípravky, problémy s pohotovostními (nočními) službami, najímání nekvalifikovaných sil na práci v lékárnách, kterou měl vykonávat odborník, podbízění se různými slevami, závadnou přípravu... (mnoho z těchto nešvarů již zmínila Lisá¹⁰²), tedy problémy, které jsou v lékárenství palčivé i v současnosti. Je známo, že historie se opakuje. Záleží tedy na nás, zda se poučíme z pochybení našich předchůdců. Změnu chování v uvedeném období nepřineslo ani zavedení studia žen a vstup žen do profese, která byla po staletí výsadou mužů.

Do roku 1900 neměly ženy ke studiu farmacie přístup. Nemnoho let jim stačilo k tomu, aby se v tomto oboru prosadily a získaly (ve dříve čistě mužském povolání) jasnou převahu. Např. v 5. ročníku FaF UK (v akademickém roce 2003/2004) bylo ze všech 160 studentů jen 35 mužů, tedy pouze 21,9 %, což jistě odpovídá i tomu, že v současnosti se s mužem lékárníkem v lékárně moc často nesetkáme. Tyto informace můžeme doložit i statistikou. Podle informací ÚZIS studovalo na FaF UK k 31. 10. 2003 v magisterském studiu celkem 997 studentů, z toho 795 žen (79,7 %) a v roce

2003 promovalo celkem 171 absolventů, z čehož bylo 139 žen (81,3 %).⁷⁵⁾ K 31. 12. 2002 bylo podle ÚZIS v ČR 5 397 farmaceutů v evidenčním počtu. Z toho bylo 4 360 žen a 1 037 mužů, což značí 80,8 % žen. Dále v lékárenství pracovalo celkem 5 231 farmaceutů, z čehož bylo 4 267 žen a 964 mužů. Ženy tedy byly v lékárenství zastoupeny 81,6 %.⁷⁶⁾

Neetické chování a jednání není tedy jen výsadou mužů, jak se někdy v různých pracích podsouvá. Protože však v současném lékárenství pracují převážně ženy, i ony mají podíl na poručování morálních zásad a norem. Je tedy paradoxem, že na jedné straně jsou to především hlavně ženy - matky, které vychovávají novou generaci k pravdomluvnosti, učí ji, že je nesprávné podvádět, lhát atd., na druhé straně však ony samy etické normy a kodexy někdy porušují. Jedním ze závěrů je, že by **výuka etiky měla být výrazně posílena a především že by měla mít jiné místo ve studijním programu farmacie**. Etika se učí v 1. ročníku, kdy studenti prakticky neznají nic ze své profese, lékárně a její činnosti většina z nich téměř neviděla a mají přitom posuzovat etické a neetické chování a jednání lékárníka. Na druhou stranu výraznější změna v chování a jednání nebyla zaznamenána ani v době, kdy se etika učila v 5. ročníku. Zde již byly nesprávné normy jednání a chování po předchozích praxích pevně zafixovány. Praxe byla jiná než teorie a tak se i dobře míněné a při zkouškách proklamované zásady neseťkaly s patřičnou odezvou.

Dále bylo možno zaznamenat, čím vším lékárenská profese od počátků (vztáhneme-li to na počátky vzdělávání) až po současnost prošla. Za sedm století, ve kterých již můžeme o vzdělávání lékárníků hovořit v pravém slova smyslu, se výrazně změnil její základ. Počínajíce u řemesla přírodovědného charakteru, kdy byla někdy „opředena“ kouzly a považována i za magii, až po současnost, kdy stojí především na vědeckém základu (ve farmacii se při vyhledávání nových informací týkajících se léčby léčivými přípravky používá „evidence based medicine“ tj. medicína založená na důkazech).

I farmacie se v minulosti musela prosadit mezi ostatními vědami a ne vždy to měla jednoduché. Po staletí byla podceňována, byla „služkou“ medicíny. Vždyť farmaceut byl pouze řemeslník, později jen „poloviční“ vysokoškolák ve vztahu k délce studia lékaře a lékárníka. Od počátku byla farmacie srovnávána s medicínou, která však měla vždy větší prestiž. K určitému zviditelnění farmacie přispělo sjednocení délky studia pro všechny přírodní vědy (tedy i pro farmacii a medicínu) na čtyři roky v roce 1948 a zejména vznik farmaceutických fakult a prodloužení studia na 5 let. Nicméně

k zrovnoprávnění (v rovině pocitů, vnímání, spolupráce) téměř nedošlo. Staletí nerovnosti se nedají odstranit pouhým sjednocením délky studia. Odstranit uvedené lze jediným způsobem a to, že farmaceuti se budou prezentovat jako odborníci na léčiva. Že budou v každodenní činnosti i kontaktech s lékaři dokazovat, že jejich znalosti v oblasti léčiv jsou na vysoké úrovni, ba dokonce že znalosti lékařů převyšují. Bez občasných konfliktů se to samozřejmě neobejde, ale je třeba je vždy řešit konstruktivně a s úctou.

Nerovnoprávnost těchto dvou povolání v minulosti je zřejmá i z dalších skutečností. Ve 14.-17. století byli lékaři lékárníkům nadřazeni tím, že byli pověřováni dozorem nad lékárnami a tedy i nad lékárníky samotnými.

Dále můžeme přemýšlet o tom, jak se v současnosti dívá společnost na farmaceuta a co od něho očekává. Na základě zákona č. 79/97 Sb.¹⁹²⁾ společnost předpokládá, že vždy dostane léčivé přípravky bezpečné, účinné a kvalitní. Od farmaceuta očekává profesionální, erudovaný přístup v oblasti léčivých přípravků - tedy odbornost; citlivé a chápající chování k pacientům a spoluúčast v jejich nemoci - tedy pomáhající přístup; žádoucí úroveň společenského chování a vystupování - tedy etiketu a umění v jednání a komunikaci s lidmi - tedy základní znalosti z psychologie. Pokud se však lékárníci budou věnovat více ekonomické stránce činnosti (je nenahraditelná, ale není prioritní), musí si uvědomit, že i nadále budou ze strany lékařů podceňováni. Ke změně profesní činnosti – změna profesiogramu – musí přispět i systém výchovy a vzdělávání. Jasně musí být definovány priority, jinak ke změně nedojde.

Důležitým závěrem (poučením a návrhem na řešení) z analýzy vývoje profese je, že **změny ve vzdělávání jsou nutné a žádoucí**. Záleží však na jejich kvalitě a rychlosti. Je dobré si uvědomit, jak dlouho trvalo, než bylo studium farmacie zákonem povýšeno na studium univerzitní. Farmaceuti museli usilovat 5 století, než se roku 1804 dočkali jednoletého studia na LF. V roce 1833 došlo k jeho prodloužení na dva roky a opět celé století se čekalo na další změnu, která přišla v roce 1940, kdy bylo uzákoněno tříleté studium a následně roku 1948 studium čtyřleté. Pak už byl jen „krůček“ k zavedení pětiletého studia (stalo se tak v roce 1955) a založení prvních samostatných FaF v Brně a v Bratislavě v roce 1952. Začínalo se všeobecným jednotným studiem farmacie, mezi roky 1976 – 1990 na FaF UK probíhalo studium diferencované do tří oborů, ale opět se přešlo na studium jednooborové nediferencované.

Jaké absolventy žádá dnešní farmaceutický trh spíše: absolventy - specialisty na určitý obor, nebo univerzální absolventy, kteří se mohou uplatnit všude? Vedle magisterských programů se začínají ve většině oborů prosazovat i bakalářské programy.

Nejinak je tomu ve farmacii, kde se také o zavedení bakalářského studia zatím jen intenzivně diskutovalo, ale do praxe ještě uvedeno nebylo. Nejdříve je totiž nutné vyřešit, kde naleznou bakaláři farmacie uplatnění na trhu práce nebo-li kde je jejich (nezastupitelné) místo.

Zpočátku byl absolventům udělován titul „*magistr farmacie* - *pharmaciae magister*“ v různých obměnách zkratk (Pharm.Mag., Pharm.Mg., Mag.Pharm., Ph.Mg., PhMr.). Ve druhé polovině 20. století přišla žeh různorodých titulů, ve kterých se poté díky jejich častému střídání bylo těžké orientovat. Můžeme nad jednotlivými tituly a označeními polemizovat o vhodnosti jejich výběru. Osobně mi např. označení „absolvent farmaceutické fakulty“ (udělované v letech 1967 – 1980) přijde nepraktické a dlouhé. Naopak titul z poslední doby (Mgr.) je sice krátký, ale zase moc obecný, nevystihující příslušnost ke konkrétnímu oboru (Mgr. čeho?). Osobně bych se přikláběla k udělování původního titulu - *magistr farmacie*, nejlépe ve zkratce **Mgr.Pharm.**, který by se shodoval i s (ve více zemích udělovaným) titulem „Master of Pharmacy“. Titul **PharmDr.** by měl být i nadále vyhrazen pouze pro rigorózní řízení (tzv. „malý doktorát“), což by opět odpovídalo zvyklostem z více zemí EU, kde je pro tento stupeň nejčastěji užíván titul „Doctor of Pharmacy“. Titul **Ph.D.** bych ponechala pro doktorské (postgraduální) studium, jak je tomu i ve všech zemích EU.

▪ *Legislativa a farmaceut*

Členské státy EU se snaží docílit toho, aby farmaceuti v každé zemi procházeli obdobným vzděláváním a aby studijní programy FaF („curricula“) byly ve všech zemích analogické. Proto EU stanovila určitá pravidla pro studijní program farmacie a v jeho rámci také pro odbornou šestiměsíční praxi. Pro *studijní program* byla určena pravidla ¹²⁹⁾ takto: minimální počet kontaktních (vyučovacích) hodin by měl být 3 000; minimálně 50 % veškeré výuky by mělo být ve formě teoretické; minimálně 1/3 studijního programu by se měla zabývat účinkem, užitím a výrobou léčivých přípravků; studenti by měli mít možnost se specializovat ve volitelných předmětech; každý student by měl řešit výzkumný projekt.

Pro *šestiměsíční odbornou praxi* platí následující doporučení a pravidla: ¹²⁸⁾ měla by být zařazena na konci studia; bez přerušení; probíhat pouze ve veřejných a nemocničních lékárnách pod dozorem zkušených a kvalifikovaných farmaceutů. U každého studenta by měla být průběžně kontrolována; cíl a náplň by měla stanovit k tomu oprávněná komise.

▪ *Kreditní systém*

Pro FaF UK je výhodné, že nepřichází s kreditním systémem (KS) jako první a že tedy může využít zkušeností z jiných fakult (např. i z FaF VFU), kde již KS funguje. Základní a pro všechny fakulty většinou stejná pravidla vycházející z ECTS byla zachycena v kap. 2.5. Také bychom zde rádi dali prostor zkušenostem s KS ze sesterské FaF VFU: ¹⁸⁰⁾ „Ve vysokoškolském vzdělávání jsou podporovány různé aktivity, které vedou k větší porovnatelnosti a kompatibilitě, zprůhledňují systém vysokoškolského vzdělávání a zlepšují jeho kvalitu. Současně se zvyšuje mobilita studentů, která spoluvytváří základ „Evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání“. Tu usnadňuje ECTS, který se tak stává základem národních kreditních systémů, jako systém přenosu kreditů a jako systém akumulace kreditů. Mimo to patří k základním prvkům studia systém společného teoretického a odborného základu, rozšířený o možnost, ale i zodpovědnost studentů za profilování vlastní odbornosti, formování určité individuální specializace podle osobního zájmu volbou ze souboru povinně volitelných předmětů. Odměnou, kromě již naznačených výhod, je růst flexibility absolventů.

Kreditní systém na FaF VFU vychází ze zásad ECTS. Je kvantifikačním kritériem kontroly studia, kdy každý předmět studijního programu je ohodnocen určitým počtem kreditů. Jeden kredit je definován jako 1/60 průměrné roční studijní zátěže studenta studujícího ve studijním programu ve standardní době studia. Tato numerická hodnota, přidělená jednotce výuky, charakterizuje množství pracovního zatížení, jež student musí vynaložit na její absolvování - přednášky, praktická a laboratorní cvičení, semináře, konzultace, práce mimo ústav nebo kliniku, samostudium, zkoušení a další aktivity spojené s hodnocením studenta. Každý předmět uvedený ve studijním programu je ohodnocen určitým počtem kreditů, které vyjadřují kvantitativní míru zátěže studenta při studiu daného předmětu, nikoliv kvalitu jeho práce. Tu vyjadřuje klasifikační stupeň. ¹⁸⁰⁾

Aby byla studentům umožněna volba skladby povinně volitelných předmětů, musí být tyto předměty v nabídce doporučeného studijního plánu, z níž si potom student vytváří individuální studijní plán. Nabídka vzniká jako výsledek iniciativy jednotlivých ústavů fakulty a aktivit studentů. Zdůvodněné návrhy včetně názvu, cíle a rámcového obsahu předmětu, počtu výukových hodin, kreditní hodnoty a způsobu ukončení předmětu, zařazení předmětu do roku studia a dalších náležitostí jsou předkládány ke schválení Vědecké radě FaF VFU. V současnosti činí hodnota všech 28 povinných

předmětů 253 kreditů, tzn. 84,3 % z požadovaných nejméně 300 kreditů, které jsou podmínkou účasti na státní zkoušce. Zbývajících 47 kreditů může student nyní získat selekcí ze 42 povinně volitelných předmětů, jejichž celková kreditní hodnota je 111 kreditů. Součástí nabídky uvedených povinně volitelných předmětů je i šest nově schválených předmětů: Nemocniční příprava léků; Houby a jejich metabolity; Toxikologie přírodních látek; Explantátové kultury, Základy molekulového modelování a Průmyslová farmacie.“¹⁸⁰⁾

▪ *Kontinuální vzdělávání*

I kdyby nebyla Profesním řádem ČLK nařízena povinnost se celoživotně vzdělávat, myslím si, že všichni zdravotničtí pracovníci a většina obyvatel vnímají, že by se tak u těchto profesí mělo dít automaticky. Pro farmaceuty, jako zdravotnické pracovníky, vzdělávání promoci na FaF nekončí, ale čeká je celoživotní obnovování a doplňování poznatků podle toho, jak jde věda kupředu.

„Každému z nás je jasné, že lékárník musí mít potřebné vzdělání a to nekončí absolutoriem fakulty s velmi širokým záběrem studia. Promovali jsme jako farmaceuti a chvíli trvalo, než jsme v lékárně přestali „plavat“ a stali se z nás lékárníci. Nejednalo se ani tak o neznalosti jako o nepřipravenost na práci a komunikaci s pacienty a lékaři. Na odborníka pohlížíme jako na někoho, kdo dokáže uplatňovat nejnovější poznatky vědy ve své práci a zavádí moderní postupy do každodenní praxe. Je to náročné a bez dalšího studia nemožné. Je třeba zajistit kvalitní postgraduální studium, které zahrnuje jak specializační přípravu, tak celoživotní (kontinuální) vzdělávání. Lze však spoléhat na smysl pro odpovědnost a touhu po nových znalostech u každého jednotlivce, nebo je nutná stimulace či téměř donucení?“¹⁷³⁾

Dříve většina absolventů (primárně těch, kteří pracovali v lékárnách), musela povinně složit atestační zkoušku (neboli atestaci) I. stupně. Podle vyhlášky č. 77/1981 Sb.¹⁸⁵⁾ bylo možné získat **specializaci I. stupně** a **II. stupně** z farmaceutické analytiky, farmaceutické technologie, klinické farmacie a lékárenství, dále **nástavbovou specializaci** v oboru organizace a řízení farmacie, nebo některou z **nástavbových specializací ve zvlášť úzkých oborech** (ve farmaceutické analytice to byla např. specializace *biochemická a toxikologická analytika*, ve farmaceutické technologii např. *laboratorní diagnostika*, v klinické farmacii např. *farmakologie a toxikologie léčiv* a v lékárenství např. *veterinární léčiva*). To se však změnilo vstupem ČR do EU. Odborníci z EU byli českým systémem specializačního vzdělávání

překvapení a domnívali se, že čeští absolventi FaF jsou „méněcenní“, když musí skládat ještě jakési dodatečné zkoušky, aby mohli samostatně pracovat v lékárně. Díky tomu byla **povinnost** specializačního vzdělávání pro farmaceuty v ČR **zrušena** a je na uvážení každého, zda se pro atestační zkoušku rozhodne či nikoliv. Navíc byly všechny typy specializací sjednoceny do jednostupňové atestační zkoušky, kterou lze složit v jednom či více ze šesti nabízených oborů - farmaceutická technologie, klinická farmacie, laboratorní a vyšetřovací metody ve zdravotnictví, nemocniční lékárenství, radiofarmaka a veřejné lékárenství.

Pro své členy zavedla ČLK systém kontinuálního vzdělávání organizovaný v tříletých cyklech (pro lékárníky, kteří již prošli specializační zkouškou, je toto kontinuální vzdělávání povinné). Kolik procent lékárníků je však do něho zapojeno a co udělat s těmi, kteří se ho neúčastní - to jsou častá témata diskusí mezi odbornou veřejností.

5.2 Změny studijních programů na FaF v ČR

▪ *Studijní program*

Studijní programy pro obor farmacie prodělávají v poslední době často změny či různé úpravy ve většině zemí. Je proto náročné mapovat a zaznamenávat všechny změny a mít aktuální informace. Přesto jsme se o to v této práci snažili (uvádět o studijních programech co nejaktuálnější informace, ale ne vždy to bylo možné - ne vždy jsou tyto informace přístupné; např. některé země mají své fakultní www stránky týkající se studijních programů pouze ve svém mateřském jazyce). Dále je obtížné tyto studijní programy porovnávat, neboť byly většinou koncipovány odlišně.

V sedmdesátých letech se velmi živě diskutovalo, zda by mělo být studium farmacie všeobecné nebo raději směřované. Solich, Rusek a Dudík v této době prezentovali názor, že by farmaceutické studium mělo být upraveno a to tak, že by nemělo být zaměřeno všeobecně, ale mělo by být směřováno na hlavní úseky uplatnění farmaceutů, podobně jako to již proběhlo v jiných zemích, kde se zaváděla studia směřovaná, představující již určitou specializaci v průběhu pregraduální výchovy.¹⁵⁴⁾

Také Krulich v roce 1984 tvrdil, že v budoucnosti lze očekávat, že studium bude vlivem přírůstku informací v jednotlivých farmaceutických oborech ve většině zemí směřováno.⁹⁵⁾ Tento předpoklad se sice v ČR na nějakou dobu naplnil, ale následně bylo po zkušenostech a některých problémech s uplatněním absolventů směřovaného

studia od této myšlenky upuštěno a opět se přešlo na všeobecné nediferencované studium farmacie. Postupem času se tento trend prosadil i v dalších zemích.

Do roku 1990 se ustálilo pětileté farmaceutické studium v ČR na tomto schématu: 15 % předmětů tzv. společného základu, 32 % předmětů přírodovědných a 53 % profilových farmaceutických. Rusek říká, že má-li být studium považováno za vsutku svébytně farmaceutické, skupina farmaceutických disciplín by v něm měla mít minimálně 50 % zastoupení.⁸⁹⁾ – stejně i Hlávková⁴³⁾ viz níže

▪ *Metody výuky*

I v metodách, jak nejlépe a nejefektivněji vyučovat studenty, dochází stále k vývoji. Např.: při mém nástupu na FaF UK v roce 1996 probíhaly přednášky tak, že vyučující přednášel, něco diktoval, občas něco napsal či nakreslil na tabuli, nebo promítl folii na zpětném projektoru. Dnes jsou přednášky ve většině případů prezentovány především v programu Microsoft PowerPoint a studenti často mají možnost získat sylaby či celé přednášky elektronickou formou obvykle z Veřejných složek dané katedry.

Přesto si studenti FaF UK stále neosvojili aktivnější přístup k výuce a nejsou zvyklí na diskusi s vyučujícím. Díky tomu se i semináře často stávají druhou přednáškou, kde vyučující různým způsobem předává studentům informace a oni je pasivně přijímají.

Na jedné straně elektronizace výuky pomohla přednášejícímu ve výuce. V mnoha případech je to pro něj i „berlička“ – může přednášenou látku v podstatě číst, komentovat, uvádět příklady. Ale vzhledem k tomu, že se rozsah látky neustále zvyšuje – nové poznatky rostou geometrickou řadou, nestačí vyučující vše odpřednášet. Proto se semináře místo diskuse nad problémy stávají další přednáškou. Kde hledat příčiny tohoto stavu?

První příčinou je, že přednášející chce (a často je k tomu veden oborem) předat studentům „všechny“ poznatky oboru. Ale to není reálné. Vyučující by si měl vymezit jasnou hranici mezi **poznatky pregraduálními** a dalšími. Nemůže, a jak se ukazuje, tak to ani nejde (pak to dohání v seminářích-přednáškách) předat úplně všechno. Tuto sebereflexi oboru by si měl každý vyučující udělat sám, jasně říci, co je základní pregraduální učivo a jaké poznatky může student získat (když bude dále studovat a vzdělávat se) v dalším studiu. Stanovení hranice je složité a obtížné a část vyučujících to nezvládne. A zde je další příčina, proč je to takový problém.

Vyučující (učitel) na základní a střední škole musí mít pedagogické vzdělání. Vyučující na vysoké škole ne, téměř automaticky se předpokládá, že když dosáhl určité vědecké hodnosti, umí učit. Opak je pravdou. Má sice nepřehledné znalosti v oboru, ale může mít problém stanovit hranici mezi pregraduálními a postgraduálními znalostmi. Protože však neovládá do hloubky teorii pedagogiky, je pro něj někdy obtížné po pedagogické stránce správně si připravit přednášku, určit, co je hlavní a co jsou vedlejší poznatky. A především má obtíže s metodikou přípravy a vedení seminářů. Proto je často snadnější pokračovat v přednášce na semináři, než se zabývat organizací aktivního semináře, na kterém by studenti diskutovali. Aby mohli diskutovat, musí se na seminář připravit. To znamená, že vedoucí semináře by měl včas dát studentům nejen název semináře, ale i otázky (problémy), které se budou diskutovat, literaturu, ze které mohou čerpat atd.

V řadě předmětů vedou semináře studenti doktorského studia. Na jedné straně je to výhodné. Připravují se tak na dráhu vědce i pedagoga. Ale garant předmětu by jim měl připravit metodiku semináře, probrat s nimi průběh. A je-li problematika náročnější, vést semináře sám. Sebelepší student doktorského studia nemůže seminář vést kvalitně, protože rozsah jeho poznatků, vědomostí a především zkušeností není na takové úrovni, jakou kvalitní vedení semináře vyžaduje.

To byl jen nástin několika příčin (jistě je jich více), proč studenti studia farmacie neumí diskutovat, obhajovat svoje názory, komunikovat. Chyba tedy může být i v metodice výuky. Podívejme se, jak tento problém řeší v EU.

Při zahraniční stáži v nizozemském Groningenu mě překvapilo, jakou formou probíhala výuka SF studentů (teprve) 1. ročníku. Kromě hlavních společných přednášek byli studenti rozděleni do 20 skupin asi po sedmi lidech podle témat, která si zvolili (např.: Vakcinace dětí hned po porodu, Sirotčí léčiva, Léčiva a eutanázie, Medicínsko - farmaceutický výzkum léčiv, Je konopí také léčivo?, Kdy je nezbytná kyselina listová?, Je nákup paracetamolu v supermarketu dobrou volbou?). Tyto skupiny pak vedlo několik vybraných studentů 5. ročníku. Studenti 1. ročníku si měli na dané téma něco sami nastudovat, vypracovat seminární práci, zpracovat rešerši, připravit prezentaci. Setkání těchto skupin pak probíhala spíše formou diskuse a vysvětlování nejasností a problematických věcí (žádný výklad, ale aktivita ze strany samotných studentů 1. ročníku).

Zcela novou metodou realizace farmaceutického vyučovacího procesu, jak říkali v roce 1974 Solich, Rusek a Dudík, je aplikace tzv. integrovaného programu.

Integrovaná výuka se vyznačuje tím, že hlavním předmětem studia jsou *lécivo a lék*, na které se soustřeďují jednotlivé předmětové celky, vzniklé integrací několika předmětů. Progresivní způsob této výuky spočívá v tom, že student nemusí vycházet z jednotlivých separovaných disciplín, ale seznamuje se s předmětem studia v komplexnosti. Přejít na tuto metodu vyžaduje však kolektivní přípravu a není snadný, neboť musí odbourat řadu individuálních přístupů a přeceňování vlastních oborů. Ve studiu farmacie se navrhuje integrovat výuku profilových předmětů do 4 celků: 1. *Léciva a jejich fyzikální a chemické vlastnosti*; 2. *Léciva a jejich podávání (lékové formy)*; 3. *Léciva a chorobný stav* a 4. *Léciva a společnost*. Např. u celku číslo 3 je pak doporučována následující návaznost předmětů: klasická anatomie, histologie – fyziologie – patologie – farmaceutická chemie, farmakologie – biofarmacie, imunologie, toxikologie.¹⁵⁴⁾

Jejich myšlenky se ukázaly jako progresivní a tento přístup (integrovaný program) by měl být realizován v rámci souborné státní zkoušky, kterou budou studenti 5. ročníků FaF UK skládat od akademického roku 2005/2006. V běžné výuce se však tento přístup stále neujal a naplňují se slova výše zmíněných autorů o „přeceňování vlastních oborů“ v jednotlivých disciplínách.

Ve své zprávě z roku 1992 Solich jejich myšlenku potvrzuje, když vyslovuje, že všeobecně se má za to, že studium farmacie by se již v přípravných předmětech mělo zabývat léky a farmacií. **Proto se např. navrhuje zrušit jednotlivé chemie (všeobecnou, anorganickou, organickou) a nahradit je rozšířenou výukou farmaceutické chemie. Další návrh je zrušit analytickou chemii jako takovou a zavést předmět farmaceutická analytika, jejíž součástí by byla i analytická chemie. Dále přípravné obory pro studium farmacie by měl student znát již ze střední školy (jako např. základy botaniky, biologie, matematiky) a na ně by pak měla navazovat vlastní výuka farmacie, nejlépe tak, aby již nebyl rozdíl mezi přípravnými a profilovými předměty, jak je tomu na řadě fakult. Ideálem je, aby všechny předměty na FaF byly zaměřeny na léčiva a farmacii, jak už tomu (1992) v řadě zemí je. V tomto duchu proběhla přestavba studia na FaF Komenského univerzitě v Bratislavě.**¹⁵⁸⁾

Podle Solicha, Ruska a Dudíka by mělo být farmaceutické studium nejméně dvojí: a) farmaceutické studium se zaměřením na výrobu a kontrolu léčivých látek a léčivých přípravků; b) farmaceutické studium se zaměřením na službu farmaceutů ve

zdravotnické praxi. První směr předpokládá širší technické vzdělání, druhý směr vyžaduje hlubší „zdravotnické“ vzdělání. Studium musí být založeno na biologických vědách, dále je důležitá psychologie a sociologie. Zahraniční návrhy doporučují i klinickou praxi, která spočívá v tom, že student medicíny z vyššího ročníku a posluchač farmacie 4. ročníku, vytvoří dvojici u pacientova lůžka. Těžištěm práce studenta medicíny spočívá v určení diagnózy a léčebného postupu, zatímco student farmacie dává do vztahu dřívější farmakoterapii a snaží se formulovat budoucí medikamentózní terapii, jak je indikována diagnózou.¹⁵⁴⁾

Chemické disciplíny se rovněž musí vyučovat z hlediska použití v praxi. Posluchači musí být seznámeni s metodikou a systémem dokumentační a informační činnosti a vést je k samostatnému rozhodování na základě uskutečněných analýz.¹⁵⁴⁾

▪ *Porovnání akademických roků 2001/2002 a 2004/2005*

Po detailnějším prozkoumání *Přehledu 4* (Šrámková) a *Přehledu 5* (Polášek), které prezentovaly (a u *Přehledu 5* i porovnávaly) informace o studijních programech FaF UK na akademické roky 2001/2002 a 2004/2005, je možné nalézt u obou autorů rozdíly v číslech u procentuálního zastoupení v 6 skupinách, které doporučila EU, aby bylo možné porovnávat v rámci EU jednotlivé studijní programy. Pramení to z otázky rozdělení jednotlivých předmětů do výše zmiňovaných 6 skupin, protože záleží na autorovi, do které skupiny se rozhodne daný předmět zařadit. Stačí, aby jeden autor ho podle svého nejlepšího uvážení zařadil do jiné skupiny než druhý autor, a hned vzniká číselný rozdíl v procentech. V *Přehledu 5* je DP vyčleněna mimo 6 skupin a do *Přehledu 4* nebyla DP vůbec zařazena.

5.3 Studium farmacie v zahraničí

PRŮZKUM 5 - JEDNOTLIVÉ ASPEKTY STUDIA V ZAHRANIČÍ:

Na základě zkušeností z PRŮZKUMU 1 a 2 jsem si uvědomila, jak je důležité (přímo zásadní) jasně a přesně formulovat otázky a že jeden odborný termín mající v ČR určitý význam, může v další zemi znamenat úplně něco jiného (např. pojem postgraduální vzdělávání). Díky těmto zkušenostem byl připraven propracovanější dotazník z PRŮZKUMU 5 (a následně i 6), ale i zde se potvrdilo, že co země, to možnost zcela odlišného pohledu (výkladu) na v ČR jasnou věc (např. akreditace lékáren, kolik týdnů představuje 6 měsíců). PRŮZKUM 5 se navíc od PRŮZKUMŮ 1 a 2 odlišoval cílovou skupinou respondentů a také použitou metodou.

- *Délka studia*

Ač se EU snaží zharmonizovat všechny studijní programy farmacie v zemích EU, za zamyšlení stojí, jaké jsou rozdíly již jen v *samotné délce farmaceutického studia* v jejích zemích. Rozpětí se pohybuje od 4 do 6 let. Studium trvá **4 roky** v *Irsku, Německu a Velké Británii*; **4,5 roku** (9 semestrů) v *Rakousku*; **5 let** v *Belgii, Dánsku, Finsku, Itálii, Řecku a Švédsku*; **5,5 let** v *Portugalsku a Španělsku* a **6 let** ve *Francii a Nizozemí*. *Lucembursko* je **výjimkou**, neboť lucemburští studenti studují na lucemburské univerzitě pouze 1. rok a na další roky studia odcházejí do okolních zemí (Belgie, Francie, Německo či Rakousko), takže délka jejich studia se odvozuje od délky studia v dané zemi. Oddělenou praxi ze studijního programu, která je zcela mimo kompetenci FaF, mají v Německu, Portugalsku, Řecku, Španělsku a Velké Británii (nebyly získány informace z Lucemburska a Rakouska).

Je vidět, že i délka studia procházela změnami. Tak např. ve Velké Británii kolem roku 1970 bylo možné studovat farmacii dvojím způsobem. Formou kontinuálního **tříletého** studia s povinnou roční postgraduální lékárenskou praxí, anebo formou „Sandwich course“, tj. **čtyřleté studium již i s praxí**, ale s možností být hned registrován členem Farmaceutické společnosti, protože v tomto případě byla praxe získaná během studia uznána za reciproční s postgraduální lékárenskou praxí.¹⁵⁰⁾

V NDR v roce 1971 trvalo studium farmacie 4 roky. První dva ročníky byly označovány jako základní studium a další dva ročníky jako odborné studium farmacie. Studium se nečlenilo na semestry, ale bylo organizováno ve formě kurzů, vymezených celkovým počtem hodin ve studijním plánu. V posledním ročníku se studium dělilo do 3 směrů: *kontrola léčiv a standardizace, technologie léčiv, zásobování léčivy*. Po ukončení studia byla jednoroční lékárenská praxe. V NSR byla ustanovena délka studia na 7 semestrů, na které navazovala jednoroční praxe a na ni navazoval šestitýdenní seminář.¹⁵²⁾

Studium farmacie v SSSR v roce 1972 bylo rozděleno na středoškolské (asistenti) a vysokoškolské (provizoři), které trvalo 9 semestrů oproti 5 semestrům studia středoškolského. Vysokoškolské farmaceutické vzdělání bylo možné získat na farmaceutických institutech či FaF medicínských institutů.¹⁵⁷⁾

- *Vědecký projekt (DP)*

Za zmínku stojí, že téměř ve všech 15 zemích EU se studenti věnují vědeckému projektu, který zakončují sepsáním písemné práce (obdoba DP). Výjimkou je *Portugalsko*, kde studenti DP nevypracovávají vůbec. Informace se nepodařilo získat z Rakouska a problematičtější je i Lucembursko. Pokud na něho ale vztáhneme pravidla, která platí v Belgii, Francii, Německu či Rakousku, tak i lucemburští studenti vypracovávají DP. Vědecký projekt je dobrovolný v Řecku a Španělsku.

▪ *Typ studia*

Srovnávat studium farmacie v jednotlivých zemích je velmi složité. Rozsah počtu hodin u jednotlivých oborů je dán nejen potřebou, ale také postavením příslušného profesora, případně tradicí atd. Např. v Německu se těžko prosazují nové obory biologického zaměření, když učitelé chemických oborů nechtějí snížit počet vlastních hodin. Nové obory se prosazují jen rozšířením studia, případně spojeným tlakem studentů a farmaceutické praxe.¹⁵⁸⁾

Dalším problémem farmaceutického studia v Evropě je jeho všeobecnost a možnosti specializace. Upustilo se od dělení studia na obory a všechny fakulty poskytují všeobecné farmaceutické vzdělání s tím, že část fakult (asi 40 %) dává možnost určité specializace (Itálie, Francie, Finsko, Norsko, Polsko...).¹⁵⁸⁾

Otázka, zda zvolit studium obecné nebo směřované, představující již určitou specializaci v průběhu pregraduální výchovy, se řešila často. Tak např. v Polsku bylo v roce 1970 studium farmacie koncipováno jako pětileté. Prvé tři ročníky byly společné a počínaje 4. ročníkem se studium dělilo do následujících směrů: směr *lékárenský* (všechny druhy lékáren), *klinické analýzy* (klinické a analytické laboratoře), *farmaceutické analýzy* (kontrola a hygiena), *technologický* (farmaceutický průmysl) a *léčivé rostliny*.¹⁵¹⁾

V každém studijním programu je třeba zvážit: **a) přílišnou „atomizaci“ předmětů a zkoušek – bylo by výhodnější obory spojit a vytvořit komise pro zkoušky; b) rozsah diplomové práce má vést k vědecké práci a ne k rutinnímu zpracování úkolů na katedrách, DP má být vedena z hlediska pedagogického a ne aby přinesla výsledky vedoucímu učiteli DP; c) omezení cvičení jen na obory, které jsou přínosem pro praxi a raději se více zaměřit na semináře, kdy student samostatně řeší problémy; d) povinné výběrové předměty seskupit do celků, které vytváří podklad pro specializaci; e) obory související s léčivem a farmacií ve**

společnosti zařadit do Sociální farmacie; f) nové poznatky zařazovat do stávajících oborů a nevytvářet nové předměty; g) sjednocení akademického označení absolventů FaF v Evropě (Nejednotné označení absolventů v ČR je paradoxem, který nemá obdobu).¹⁵⁸⁾

Solich (1992) na základě předchozích výzkumů říká, že se studium farmacie v Evropě sjednocuje a zejména dochází ve většině zemí k biologizaci. Již v roce 1992 bylo známo, že studium farmacie (teoretická a praktická výuka) musí trvat nejméně 4 roky a poté má následovat šestiměsíční praxe ve veřejné lékárně nebo v nemocnici. Výuka na FaF se v průměru (dle rozboru jednotlivých studijních programů) skládala z 50 % přednášek a z 50 % praktických cvičení. Rozdíly mezi jednotlivými státy však byly značné. Např. ve Švýcarsku bylo téměř 62 % přednášek a 38 % cvičení, kdežto v Norsku jen 28 % přednášek a 72 % cvičení. Na FaF UK byl ve studijním programu na akademický rok 1993/1994 poměr přednášky / cvičení: 38, 6 % a 61, 4 % (praktická cvičení).¹⁵⁸⁾

Dále Solich říká, že by ve sjednocené Evropě měla vzniknout Unie FaF (12. 10. 1992 byla založena „EAFP - The European Association of Faculties of Pharmacy“), která by usměrňovala vývoj studijních programů farmacie a zajistila by jednotnou základní úroveň studia tak, jak je tomu u studia lékařství. Dále je třeba upravit celé studium směrem ke zdravotnictví a založit obor farmaceutická pedagogika. Je totiž třeba skoncovat s oborovým sobectvím jednotlivých předmětů a soustavně upravovat obsah studia farmacie podle poznatků vědy, potřeby praxe a společnosti; s ohledem na možnosti studentů.¹⁵⁸⁾

Hlávková v roce 1989 došla po analýze studijních programů k závěru, že funkční farmaceutický studijní program by měl obsahovat alespoň 50 % farmaceutických předmětů – stejně i Rusek⁸⁹⁾ viz výše a že ve většině studijních programů převažovaly přednášky nad praktickými cvičeními.⁴³⁾

Zajímavostí bylo, že studijní plán *Walesu* obsahoval největší procento farmaceutických předmětů - až 96,7 % a naopak druhým extrémem byl studijní plán *Turecka*, který měl největší zastoupení všeobecných předmětů - až 35,3 %. Největší procentuální zastoupení přednášek mělo *Švýcarsko* - 61,7 % a praktických cvičení *Norsko* - 72,1 %. Farmakognostické předměty byly nejvíce zastoupeny v *Turecku* (26,1 %). Předměty FCH hrály nejdůležitější roli v *Itálii* (76,7 %). Farmakologické

předměty se nejhojněji vyskytly ve *Francii* (46,4 %). Předměty galenické (Lékové formy) se nejvíce uplatnily v *ČSSR* – obor technologická farmacie (52,6 %) a předměty Organizace a řízení farmacie našly největší zastoupení v *Anglii* (34,6 %).⁴³⁾

Zajímavé trendy ve vývoji studia farmacie lze sledovat již v sedmdesátých letech minulého století:

V *Dánsku* byla zkrácena praxe z 15 na 11 měsíců, po ukončení 2. ročníku již mohli studenti pracovat v lékárně jako farmaceutičtí laboranti (dříve to bylo až po skončení 3. ročníku), ve 3. ročníku převládaly chemické předměty, ve 4. ročníku biologické a lékařské předměty a v 5. ročníku pak interdisciplinární předměty.

Ve *Finsku* se již přešlo na hodnocení studentů pomocí kreditního systému. Předměty byly rozděleny na obecné, farmaceutické a specializované prohlubovací.

Ve *Francii* došlo k rozdělení studia farmacie do 3 směrů na: lékárenství, biologii a farmaceutický průmysl již ve 4. ročníku (dříve až v 5. ročníku) a absolventi získávali „Státní diplom doktora farmacie“ (dříve „Státní diplom farmaceuta“).

V *Nizozemí* byl zaveden nový model studia, ve kterém byly posíleny přednášky, odpadla kandidátská zkouška po 2 a půl letech studia a nově byla zavedena doktorská zkouška po 4 letech studia a na ni navazující lékárenská zkouška po 6 letech studia.

V *SSSR* byl v roce 1982 zaveden jednotný studijní program pro všechny FaF, byly posíleny přednášky, délka studia byla ustanovena na 5 let, byly odděleny přednášky z FL od Patologie.⁹⁵⁾

Rozbor předmětové skladby studijních programů je vhodný pro provedení úprav českých studijních plánů: může potvrdit obecnou oprávněnost zařazení některých předmětů i poměrné počty jim věnovaných hodin, nebo může podnítit a podpořit zařazení nových. Zvláštní pozornosti zasluhují pedagogické disciplíny z *Finska* a také vítaná biologizace finského studijního plánu, kdy 17 % předmětů je přípravných lékařských a 57,2 % předmětů je profilových.⁴³⁾

Souhrnně lze říci, že téměř všechny státy Evropy se přiblížily k základnímu modelu vytvořenému EU, kdy byla především dokončena biologizace studia a to na úkor chemických disciplín a dále zavedení některých oborů z oblasti společensko – vědních (Psychologie, Sociologie, Teorie řízení a organizace a zejména Sociální farmacie).¹⁵⁸⁾

- *Tituly pro absolventy*

Co se týče udílení titulů absolventům, lze konstatovat, že téměř co jedna země EU, to jiný titul (viz *Tabulka 10*). Je zajímavé, že právě v této oblasti je tolik odlišností a že snad s výjimkou postgraduálního titulu PhD, který je stejný ve všech zemích, se v pregraduálním (magisterském) titulu žádná země neshodne.

Tabulka 10: *Přehled titulů udělovaných absolventům farmacie v 15 zemích EU*

Země	Udělovaný titul
Belgie	Licentiate in Pharmaceutical Sciences
Dánsko	Ms.Sc. Pharm.
Finsko	Master of Pharmacy
Francie	Doktor
Irsko	Bachelor of Science
Itálie	Dottore
Lucembursko	záleží na zemi absolvování
Německo	Apotheker
Nizozemí	M.Sc. Farmacie
Portugalsko	Licenciado
Rakousko	Mag.pharm.
Řecko	B.Sc. in Pharmacy
Španělsko	Licenciada en Farmacia
Švédsko	Master of Pharmacy
Velká Británie	MPharm.

- *Počet FaF ve světě v sedmdesátých letech a později*

Zajímavé údaje zveřejnili Smečka a Dofková v roce 1972. Na základě šetření Světové zdravotnické organizace se podařilo k roku 1966 shromáždit a vydat přehled o studiu farmacie v zemích UNESCO. V jednotlivých světadílech byl k roku 1966 následující počet FaF: Afrika 13, Amerika 154, Asie 127, Evropa 169, Oceánie 9 (celkem 472).¹⁴³⁾ I v dnešní době je snaha „mapovat“ počet FaF ve světě. Jednotlivé organizace, které s farmacií přímo souvisí, umisťují na své webové stránky přehledy FaF v jednotlivých zemích.^{54), 66)} Právě díky těmto webovým stránkám byly získány kontakty na jednotlivé FaF a je možné na nich aktuálně zjistit, kolik jich v hledané zemi je.

5.4. Odborné praxe

PRŮZKUM 5 - ODBORNÉ PRAXE:

- *Délka praxe*

Ač by se na první pohled mohlo zdát, že článek 2.3 Směrnice 85/432/EEC ¹⁸⁾ jednoznačně ustanovuje šestiměsíční praxi a že tedy bude délka praxe ve všech zemích stejná, není tomu zcela tak. Směrnice totiž stanovuje minimální délku praxe a je v pravomoci každé země stanovit její horní hranici. Dokládají to následující informace: Praxe v délce trvání **6 měsíců** je v *Belgii, Dánsku, Finsku, Itálii, Nizozemí, Portugalsku, Španělsku a Švédsku* a v délce **12 měsíců** ve *Francii, Irsku, Německu, Řecku a Velké Británii*. Informace z *Rakouska* (a díky zvláštnosti již uvedené i z *Lucemburska*) se nepodařilo získat.

- *Výběr lékáren pro odborné praxe studentů*

Způsobů, jakými jsou v EU vybírány lékárny pro odborné praxe studentů, je více (pohybují se od „volné ruky“ studentů až po přísný výběr ze strany FaF) a zkušenosti jsou různé:

a) Některé FaF připravují seznamy lékáren, kde lze praxe absolvovat (např. ve Finsku, Nizozemí, Španělsku - Valencii). Studenti si poté z těchto seznamů vybírají (např. v Portugalsku - Portu jsou zohledněny i studijní výsledky studentů a studenti s nejlepšími výsledky si ze seznamu vybírají jako první). Dalším aspektem je, zda se na výběru vhodných lékáren pro praxe podílejí i profesní komory. Není to sice časté, ale v některých zemích tomu tak je (viz níže).

Je důležité, jak se lékárna na daný seznam dostane a zda k tomu musí splnit nějaké požadavky. To je nyní aktuální i pro české FaF, které řeší otázku akreditací lékáren, tedy jak nejlépe vybrat „vhodné“ lékárny k vykonání povinné šestiměsíční praxe pro asi 350 studentů obou FaF ročně. Jak již také bylo zmíněno v kap. 4.4.2.3.1, ne všichni si pod pojmem „akreditace lékáren“ představí to samé. Pojem akreditace má více významů. V některých zemích si pod pojmem akreditace lékárny představí akreditaci na nějakou konkrétní činnost v lékárně (lékárna musela splnit nějaká kritéria, aby například mohla hromadně připravovat cytostatika a dodávat je do širokého okolí). Jiný výklad pojmu akreditace lékárny znamená, že lékárna vůbec může fungovat (že může být otevřena pro veřejnost, že ji někdo (po splnění konkrétních podmínek) může provozovat.

Vraťme se k tomu, jak se lékárna na seznam FaF dostane. Je to různé. Někde lékárna prostě FaF požádá o zařazení na seznam a FaF jí vyhoví - je na seznam zařazena bez nějakého většího prověřování. Někde naopak musí lékárna vyhovět požadavkům, které stanoví příslušná FaF (obdoba akreditace českých lékáren pro výuku pregraduálních studentů).

b) V jiných zemích (např. v Itálii) je volba lékárny zcela ponechána na studentovi samotném.

c) Někde naopak mají FaF uzavřeny smlouvy jen s několika konkrétními lékárnami (např. USA - Stockton, Španělsko - Pamplona), kde studenti mohou své praxe absolvovat.

V některých zemích regulují volbu lékárny pro odborné praxe i nebo pouze profesní organizace (zejména komory lékárníků). Proto bylo provedeno malé porovnání, ve kterých zemích je organizace praxe záležitostí FaF a ve kterých záležitostí profesních komor. FaF zodpovídají za výběr lékáren ve: Španělsku - Valencii a Pamploně, Finsku - Kuopiu, Nizozemí, Dánsku, Švýcarsku - Curychu a USA - Stocktonu. Profesní organizace naopak (spolu)vybírají lékárny ve: Velké Británii, kde praxe organizuje RPSGB, Španělsku, kde speciální úřad povoluje lékárnám konání praxí v nich, Portugalsku, kde Národní farmaceutická asociace schvaluje lékárny k praxi, Německu, kde praxe organizuje ABDA, Finsku - Helsinkách, kde Národní agentura pro léčiva vydává povolení k vlastnění lékárny a v Kanadě, kde praxe organizuje Winipegský regionální zdravotní orgán.

Pro představu, jak výběr lékáren vypadá v praxi, uvedeme příklad z nizozemského Groningenu: Na to, aby se daná lékárna mohla dostat na seznam lékáren, kde probíhají odborné praxe, musí splnit následující: školitel je vedoucím (tzv. první lékárník) a je registrován v nizozemské lékárnické komoře (KNMP), je ochoten se studentovi věnovat, vést ho a pomáhat mu a také je ochoten informovat studenta o managementu dané lékárny, v lékárně je pro studenta dostatek prostoru, všechen personál je ochoten studentovi pomáhat, lékárna se aktivně účastní setkání ohledně kvality farmaceutické péče, přípravy atd.

Pro studenta je také důležité, aby se při praxi v lékárně seznámil s co nejvíce různorodými činnostmi a vyzkoušel si je. Občas se stává, že někteří majitelé lékárny pojmu studenta - praktikanta jako „levnou pracovní sílu“ a svěřují mu převážně rutinní práce, což samozřejmě není smyslem odborné praxe. Tento aspekt ošetřili

v nizozemském Groningenu, kde školitel musí přímo podepsat prohlášení, že student - praktikant nebude dělat v lékárně delší dobu rutinní práce.

- *Požadavky a úkoly ze strany FaF na praxi*

Záleží na tom, zda FaF stanoví nějaké požadavky či úkoly, které musí student v průběhu praxe splnit. Při přípravě náplní praxí by měla příslušná FaF volit pouze požadavky, které jsou v praxi v lékárnách realizovatelné. Na obou FaF v ČR začal nový systém praxí fungovat od akademického roku 2004/2005 a již na jaře 2004 byly v předstihu stanoveny obecné podmínky průběhu této šestiměsíční praxe. Při zpracování konkrétních pravidel praxí a přípravě podrobné náplně praxí bylo využito poznatků získaných a prezentovaných v této práci. Přihlíželo se a inspirovalo tím, jak praxe probíhají v jiných zemích EU, kde je již šestiměsíční praxe zavedena delší dobu. Studovaly se jejich náplně praxí včetně povinností, které musí studenti v průběhu praxí plnit. Některé náměty byly poté přejaty i do českých materiálů.

Nyní bude následovat práce na jejich konečné úpravě, která by měla sloužit několik let. Také se čeká na zkušenosti z prvních let, aby se mohla odstranit případná problematická místa. Jako velmi vhodné pro inspiraci FaF UK se jeví zkušenosti získané z nizozemského Groningenu uvedené v kap. 4.4.2.3.2. Byly zde zmíněny i návrhy konkrétních témat, které nizozemští studenti zpracovávají.

- *Typ lékárny pro praxe*

Směrnice EU 85/432/EEC ¹⁸⁾ připouští pro výkon praxe rovnocenně veřejnou i nemocniční lékárnou. Ke zvážení je, zda má být povinně stanovena praxe v nemocniční lékárně, a pokud ano, na jak dlouho. Je vždy třeba posoudit situaci s počtem a možnostmi nemocničních lékáren v dané zemi. Ze zkušeností z jednotlivých zemí EU je však alespoň část praxe v nemocniční lékárně preferována. Celkově je otázka, kde má být odborná praxe realizována, důležitá vzhledem k existujícím EU směrnicím. Například v Portugalsku - Portu jedna z možností, jak absolvovat praxi, je 2 měsíce v lékárně a 4 měsíce na zahraniční univerzitě s výměnným programem ERASMUS!, přičemž však student nepraktikuje v lékárně. Je určitě zajímavé, že tato varianta byla povolena, přičemž ve výše uvedené směrnici je v článku 2.3 jasně stanoveno, že to má být šestiměsíční praxe v lékárně.

- *Fakultní lékárna*

Jak jsou na tom FaF s vlastněním výukových lékáren nebo lépe řečeno fakultních lékáren? (Poznámka: za **fakultní lékárnou** je považována lékárna, kterou

vlastní a přímo spravuje sama fakulta, **výuková lékárna** je lékárna, kde existuje např. dohoda mezi FaF a vedoucím (majitelem) lékárny, že tam studenti mohou docházet na výuku a zároveň tam např. vykonávat i odbornou praxi). Obecně lze na základě průzkumu říci, že FaF fakultní lékárny převážně nevlastní. Výjimkou je Finsko a v Nizozemí Utrecht.

V ČR byla první fakultní lékárna otevřena 29. 8. 1960 (jiný zdroj ¹⁴⁷⁾ uvádí v září roku 1960) v Brně na Orlí ulici. Solich a kol. v roce 1966 konstatovali, že myšlenka zřízení fakultní lékárny byla dobrá, což se potvrdilo i po 5 letech její činnosti (z jejich zkušeností i z hodnocení absolventů). Po 10 letech jejího fungování (v roce 1970) poté posuzovali spolu s Čižmářem její činnost. Ve svém shrnutí rozvíjeli myšlenku, že je škoda, že tato fakultní lékárna neměla ani po deseti letech ještě následníky, neboť výstavba a dokončení fakultních lékáren v Bratislavě a v Hradci Králové se plánovala až na léta 1972 – 1973. Dále pozitivně hodnotili zlepšující se vybavení lékárny a zkvalitňování činností v ní prováděných. Fakultní lékárna sloužila a) posluchačům denního studia; b) posluchačům 6. ročníku dálkového studia ke cvičením z lékárenského provozu; dále pro c) cvičení zdravotnických škol; d) pro lékárenské laboranty z Ústavu pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků; e) ke konzultacím farmaceutů připravujících se na atestační zkoušku; f) k exkurzím posluchačů 3. ročníku LF; g) ke konzultacím farmaceutů připravujících se k rigoróznímu řízení; h) k vedení DP; i) k cvičením zahraničních studentů a j) jako informační a dokumentační středisko lékárenské služby v Brně. Dále se zabývali zdravotnickým provozem lékárny a konstatovali rozšiřování rozsahu činností lékárny, také pedagogickou činností lékárny, kdy hodnotili i optimální počet posluchačů v lékárně (jako optimální se jim jevil počet 10 – 12 studentů), a uváděli postupné snižování počtu studentů v lékárně díky nižšímu počtu posluchačů v pátých ročnících. Také zmiňovali vědeckou a další odbornou činnost v této fakultní lékárně a v neposlední řadě činnost veřejnou.¹⁴⁹⁾

Fakultní lékárna vznikla z popudu pracovníků tehdejšího Ústavu provozní praxe bývalé Farmaceutické fakulty Univerzity J. E. Purkyně v Brně jako odpověď na narůstající problémy spojené s praktickou výukou studentů farmacie. Její zrod provázela složitá jednání s představiteli Národního výboru města Brna. Vyhovující prostory se našly v novostavbě zaplňující proluku na Orlí ulici ve středu města. Podle tehdejší legislativy nemohla být provozovatelem lékárny školská instituce, a tak byla jako zřizovatel ustanovena Lékárenská služba Okresního ústavu národního zdraví Brno-

venkov s úkolem zajistit rutinní provoz lékárny se statutem lékárny okresní. Proto nesla název Okresní a fakultní lékárna. V roce 1973 vzniklo odloučené pracoviště v Pozořicích u Brna (výdejna), na kterém se rovněž uskutečňovala praktická výuka. Fakultní lékárna plnila své pedagogické úkoly plných třicet let. Podle odhadu prošly tímto pracovištěm dva tisíce studentů farmacie, z toho řada cizinců.

Úzká spolupráce zdravotnických pracovníků s pedagogy se příznivě odrazila ve výukovém procesu i v denním provozu lékárny, která získávala stále větší popularitu. Z projevů veřejnosti bylo patrné, že se personál těší mimořádné důvěře pacientů. Klientela se rozrůstala a lékárna prosperovala. Díky různým okolnostem po roce 1990 (FaF UK neměla na další existenci lékárny zájem, nově otevřená FaF VFU nemohla ve svých počátcích pomýšlet na vlastní výukovou lékárnu) výuka v Okresní a fakultní lékárně v Orlí roku 1991 skončila. Z výukového pracoviště vznikla běžná veřejná lékárna s odbornými pracovišti. Její dobrá pověst však neutrpěla a lékárna se i nadále těšila živému zájmu veřejnosti. Nastalo však období privatizace a s ním několikaletá éra střídání majitelů, která vyústila na jaře roku 2003 ve výpověď ze strany majitele domu, ve kterém se lékárna nacházela. Po více než čtyřiceti letech úspěšné a veřejností oceňované existence lékárna podlehla v nerovném boji s neúprosnými zákony tržní ekonomiky a zanikla.¹⁴⁷⁾

Naštěstí to však nebyl stav konečný. Po několika letech se vedení FaF VFU zasadilo o vybudování nové fakultní lékárny přímo v univerzitním areálu a fakulta se stala jejím provozovatelem. Rozhodnutí obnovit tradici a přistoupit k výstavbě výukové lékárny v rámci VFU bylo opřeno o veskrze pozitivní zkušenosti z bývalé Fakultní lékárny na Orlí ulici. Vedení FaF VFU mělo představu, že se studenti v lékárně seznámí se všemi lékárenskými činnostmi, a to v prostředí, ve kterém budou mít možnost konfrontovat své učebnicové vědomosti s každodenní realitou, tak jak ji nabízí dobře odborně a eticky vedená veřejná lékárna, v tomto případě lékárna s odbornými pracovišti, kde praktická cvičení budou samozřejmě řídit přímo učitelé fakulty. Dále zamýšleli studentům nabídnout obraz ideálního pracoviště vybaveného ve všech činnostech lékárny špičkovou technikou, aby ve svém pozdějším profesním životě měli snahu reprodukovat v denní praxi to, co ve fakultní lékárně viděli a jak a s čím pracovali. Určitou nevýhodu této lékárny viděli v jejím situování v relativně uzavřeném areálu VFU, tedy mimo veřejné komunikace. Z tohoto důvodu byly do projektu začleněny ordinace humánních lékařů, tedy de facto jakési zdravotnické středisko, od kterého byl očekáván potřebný přísun preskripce. Výuka v této lékárně by měla

podpořit osvojení si takových lékárenských aktivit, které činí z lékárenství zřetelnou součást zdravotnictví. Souhrnně řečeno, byla snaha o vytvoření Fakultní lékárny moderně pojaté jako farmakoterapeutické poradenské středisko.¹⁴⁵⁾

Vybavení lékárny mělo odpovídat současným poznatkům z oblasti organizace lékárenské práce, z oblasti lékárenské technologie IPL a technologie skladování léčiv. Podobně jako v bývalé Fakultní lékárně na Orlí ulici, i zde byla plánována kontrola výuky ve správné dispenzační praxi za použití uzavřeného televizního okruhu, při které se výdejní činnosti může pasivně zúčastnit celá skupina studentů. Průmyslová televize má za úkol podpořit kontrolu studenty vydávaných léků a současně vydávajícího zbavit stresu z fyzické přítomnosti dohlížejícího učitele. Vedení lékárny také plánovalo získat klientelu prostřednictvím nadstandardních služeb zatím v lékárenské praxi méně obvyklých.¹⁴⁶⁾

Tyto představy a vize našly své naplnění 23. 11. 2003, kdy byla Fakultní lékárna FaF VFU slavnostně otevřena za účasti předních představitelů z oboru farmacie. Je začleněna v prostoru Pavilonu klinik malých zvířat, centrálních laboratoří a velké posluchárny, který zaujímá téměř pět tisíc čtverečních metrů. Vedením lékárny byla pověřena RNDr. Naděžda Strnadová.¹⁸¹⁾

Otázka fakultní lékárny byla i na FaF UK svého času velmi živá. Za zmínku stojí to, že už byly připraveny a uzpůsobeny podmínky a prostory pro fungování fakultní lékárny. Jednalo se o lékárnou na Slezském předměstí v Hradci Králové, o lékárnou v Jaroměři, lékárnou na Poliklinice I opět v Hradci Králové a rovněž nemocniční lékárnou v Hradci Králové, která by však případně sloužila spíše jako výuková lékárna. V současnosti je zřejmé, že především díky přesycenému trhu lékáren v Hradci Králové, kde je kolem 35 lékáren, a také díky nepříznivé finanční i personální situaci FaF UK, nebude možné fakultní lékárnou v Hradci Králové zřídit, což je (především s ohledem na posluchače FaF UK) určitě škoda.

- *Pracovní doba*

Nejčastěji studenti v lékárnách pracovali ve stejném časovém rozsahu jako ostatní pracovníci lékárny. Vzhledem k praxím je vhodné zvážit, zda je nutné kontrolovat docházku studentů a jejich pracovní dobu na pracovišti. Nabízí se totiž možnost, že dodržování pracovní doby vyplývá z profesní cti lékárníka. Avšak např. v Itálii je situace v této oblasti velmi volná, takže je toho studenty až zneužíváno.

- *Přerušování praxe*

Doporučení EU jasně preferují souvislou praxi bez přerušení. Protože se však jedná o delší - šestiměsíční praxi, je vhodné zvážit, zda a za jakých podmínek je možné ji případně přerušit. Na tuto otázku jsme se v rámci jednotlivých průzkumů přímo neptali, přesto občas na toto téma přišel samovolný komentář. Dozvěděli jsme se, že v Německu mají studenti povinných 26 týdnů praxe, ale z toho mají povoleno čerpat 2 týdny jako dovolenou. Ve Finsku mohou mít studenti mezi 2x 3 měsíci praxe volno, ale teprve až odpracují minimálně 2 měsíce. Pokud se praxe českým studentům prodlouží i do letních měsíců, dá se očekávat, že budou mít zájem zachovat alespoň část prázdnin především kvůli cestování, brigádám atd. V zimních měsících zase mnozí uvítají volno v průběhu vánočních svátků, na pobyt v horách, přípravu na zkoušky atd.

- *Praxe v zahraničí*

Vzhledem k rozšiřování se výměnného studentského programu ERASMUS a dalších programů je velmi aktuální problematika možnosti absolvování povinné praxe nebo její části v zahraničí. Ve většině zemí zahraniční praxe povolili (Finsko, Francie, Itálie, Německo, Portugalsko, Španělsko), ale obvykle s podmínkou, že alespoň různě dlouhá část praxe musí být absolvována v mateřské zemi. Naopak praxe v zahraničí nejsou zásadně povoleny ve Švédsku a na soukromé portugalské univerzitě v Lisabonu.

- *Zařazení praxe ve studijním programu*

Dále je třeba zvážit, kam by v rámci studia měla být odborná praxe zařazena. Ne ve všech zemích (např. ve Finsku) je totiž praxe situována opravdu do posledního ročníku, jak to doporučuje EU. Je třeba posoudit vhodnost zařazení praxe do posledního ročníku studia. Student se mnohdy totiž setká poprvé s prací uvnitř lékárny až v 5. (či dokonce 6.) ročníku, což je podle našeho názoru pozdě. Celým studiem tedy prochází jen na teoretické rovině a nemá možnost znalosti nabyté na FaF konfrontovat s reálnou prací v lékárně. Pokud tedy daná FaF nenařídí alespoň nějakou krátkou propedeutickou praxi v nižších ročnících či student nevyvine vlastní aktivitu (brigády v lékárně v průběhu letních prázdnin), zůstávají mu činnosti spojené s vlastním provozem lékárny téměř do konce studia utajeny.

Za zmínku stojí i to, zda má být praxe součástí studijního programu nebo má být samostatnou částí farmaceutického vzdělávání. Některé FaF (např. ve Španělsku a Portugalsku) ji totiž zařazují až po úplném skončení teoretického vzdělávání jako samostatnou část studijního programu.

- *Osoba školitele*

Další diskutovanou oblastí je osoba školitele. Jestli má být zaměstnán kvůli vedení praxí jen na částečný úvazek či klasicky na celý, jestli má splňovat nějaká kritéria, kolik let praxe by měl mít, jestli musí mít atestaci, zda by měl být za svou práci školitele nějak odměněn atd.

Další aspekt týkající se osoby školitele je, zda by měl být vedoucím či majitelem lékárny (jako např. ve Francii). Podle našeho názoru by to hlavně měl být někdo, kdo bude mít na studenty čas a bude se jim moci věnovat (vedoucí většinou bývá častěji mimo lékárnu).

U atestací je sporné, zda lze školiteli nařídit, jakou konkrétní atestaci by měl mít, když v současnosti složení atestace není povinné.

Otázka odměny školitelů je problematická především z hlediska plátce těchto výdajů. Nabízí se např. tyto možnosti: vedoucí lékárny, komora, nemocnice, FaF. Poslední dvě možnosti jsou v současnosti (alespoň v ČR) vzhledem k nepříznivé finanční situaci nemocnic a FaF nereálné.

Jeden z bodů (bod 14) Profesního řádu, který vydala ČLK, říká: „Lékárník se v mezích svých možností podílí na profesionální přípravě studentů vysokých a středních škol farmaceutického směru.“, tedy že by mělo být profesní ctí každého lékárníka vzdělávat dále studenty (případně i své kolegy), ale přesto si myslím, že by daný školitel mohl být nějak zvýhodněn oproti svým kolegům, kteří studenty nepovedou, když již se mu (díky nepříznivé finanční situaci, jak již bylo zmíněno) nedostane žádné finanční odměny. ČLK ve svém Řádu pro kontinuální vzdělávání členů ČLK v Bodovém hodnocení kontinuálního vzdělávání (viz kap. 2.6.4.2) v bodě 2 písmenu h) odsouhlasila započítat pro zmiňované školitele za vedení praxí studentů v rámci kontinuálního vzdělávání 15 bodů za školní rok.

▪ *Pojištění studentů*

Další v současnosti ještě ne zcela vyřešenou otázkou odborných praxí je problematika pojištění. V souvislosti s tímto se otevřela otázka uzavírání hromadných pojistných smluv mezi studenty zastoupenými FaF a konkrétními lékárnami. Je třeba zvážit, zda tyto smlouvy myslí na všechny aspekty práce v lékárně. Tak např. co se stane, když student - praktikant neúmyslně poškodí pacienta. Dále, je počítáno i s tím, že by student případně mohl lékárně způsobit manko? Celkově by tedy ve smlouvách mělo být ošetřeno následující: student něco rozbije či poškodí; studentovi se něco stane - nějak si ublíží; student poškodí nějakým způsobem pacienta; student způsobí manko.

Připravit kvalitní a na vše pamatující smlouvu není věc jednoduchá. Byli jsme toho svědky, když se řešily podmínky smlouvy (zahrnující i pojištění) praxe jednoho zahraničního (francouzského) studenta zde v nemocniční lékárně v Hradci Králové. Každá strana měla o smlouvě trochu jiné představy. Za zmínku stojí, jak tuto problematiku řeší v jiných zemích EU. Bohužel se nám v tomto směru podařilo získat informace jen z nizozemského Groningenu, kde si studenti musí pojištění v době praxí zařídit a uhradit sami.

5.5 Odborné praxe v ČR v souladu s EU

Podívejme se na současný stav odborných praxí v ČR. V době dokončování této práce (podzim 2004) již začala pro studenty platit povinná šestiměsíční praxe absolvovaná v průběhu 5. ročníku. Tato praxe může být absolvována pouze ve veřejných a nemocničních lékárnách, které si student bude do budoucna vybírat ze seznamu akreditovaných (pro účel odborných praxí) lékáren. Praxe trvá 26 týdnů při pracovní době 40 hodin týdně. Student smí v průběhu šestiměsíční praxe vystřídat maximálně 3 lékárny a je mu doporučováno, aby absolvoval minimálně 4 týdny v nemocniční lékárně. Také se nedoporučuje praktikovat celou dobu v lékárně rodičů. V průběhu praxe je povoleno pouze 1 přerušení (přerušením se rozumí souvislá doba 5 a více pracovních dnů mimo pracoviště). Praxi lze vykonat i v zahraničí (v lékárně), ale v tomto případě je třeba absolvovat minimálně 4 týdny praxe v české lékárně.

Po dlouhou dobu (ještě v rámci bývalého Československa) nám Slovenská republika byla velmi blízko a mezi oběma zeměmi probíhala poměrně úzká spolupráce. Po oddělení obou států SR začala postupovat samostatně také v oblasti farmaceutického školství a praxí studentů farmacie. Protože však není původní zemí EU, nebude zde současný stav odborných praxí v SR rozebírán, i když si svou pozornost pro některé své aspekty zaslouží. Případné zájemce o aktuální dění v této oblasti odkazujeme na článek Kmet'ové,⁸⁸⁾ která problematiku odborných praxí v SR podrobně rozvádí.

Museli jsme porovnat, zda odpovídají podmínky stanovené pro praxe oběma FaF podmínkám většiny zemí v EU a zda vyhovují všem nařízením EU. Otázkou je, zda je nezbytné se ve všem podřídit EU. Pro tento případ je výhodné znát situaci v jiných zemích EU, abychom v případě potřeby měli čím argumentovat.

Co se stane, když v něčem nevyhovíme požadavkům EU a půjdeme v nějakém aspektu „vlastní (na národní úrovni osvědčenou) cestou“? Hrozí nám nějaké sankce? Podle zkušeností z Řecka, které už sankce platilo, a podle slov děkana FaF UK ano. Ale

celkově lze hodnotit odborné praxe studentů farmacie v ČR jako maximálně vyhovující požadavkům EU.

5.6 Kreditní systém na FaF UK

Je chvályhodné, že vedení FaF UK se rozhodlo do přípravy kreditního systému zahrnout i studenty. V akademickém roce 2003/2004, přesněji v únoru 2004, bylo připraveno setkání vedoucích představitelů FaF UK odpovědných za vzdělávání se studenty, kde byla studentům nejprve nastíněna představa vedení a potom byl dán prostor pro dotazy a připomínky studentů. (Poznámka: Toto setkání proběhlo v době, kdy ještě nebylo jasné, že bude muset být kreditní systém na FaF UK díky rozhodnutí vedení UK zaveden. Názor studentů vyjádřený hlasováním na tomto setkání poté mohl mít určitou váhu i na hlasování Akademického senátu FaF UK o (ne)přijetí kreditního systému.) Nevýhodou tohoto setkání bylo, že se nesešlo s takovou odezvou u studentů a že jich přišlo poměrně málo. V průběhu letních prázdnin 2004 byl vydán návrh studijního a zkušebního řádu FaF UK, který mohly do konce srpna 2004 jednotlivé katedry připomínkovat. V průběhu září – října 2004 byly vznesené připomínky z kateder do tohoto řádu zapracovány a poté byl takto upravený studijní a zkušební řád předložen Akademickému senátu FaF UK ke schválení.

Ještě předtím v roce 2002 byl mezi studenty 5. ročníku proveden PRŮZKUM 3 týkající se jejich povědomí o kreditním systému na VŠ. Dotazník však byl připraven amatérsky bez předchozí konzultace s odborníkem a to se také na jeho výsledku projevilo. Některé otázky si trochu „protiřečily“ a chyběla kontrolní otázka, která by odhalila ty, kteří daný dotazník nebrali vážně. I přes výše uvedené nedostatky tento dotazník určitou výpovědní hodnotu měl a také posloužil jako „odrazový můstek“ a poučení pro další průzkumy. Na jeho základě (po poučení z předchozích chyb) byl připraven nový dotazník pro všechny studenty FaF, který by měl ukázat, jaké je smýšlení studentů FaF UK o kreditním systému těsně před jeho zavedením na FaF UK. Tento průzkum měl být mezi studenty proveden v průběhu zimního semestru akademického roku 2004/2005 (nakonec se neuskutečnil). Měl navázat na PRŮZKUM 3 a případně potvrdit či vyvrátit jeho výsledky v této práci prezentované.

V současnosti je již naprosto jisté, že **kreditní systém začne na FaF UK fungovat od ak. roku 2006/2007.**

5.7 Různé

▪ *Přednášková činnost lékárníků*

Stále se v odborných kruzích mluví o zvýšení prestiže lékárníků, aby bylo povolání lékárníka v očích veřejnosti vnímáno jako profese odborná. Lékárníci jsou povzbuzováni, aby se na veřejnosti více prezentovali, aby připravovali přednášky pro odborné i laické posluchače – viz Profesní řád (Etický kodex) ČLK. Jeden z jeho bodů (bod 15) říká: „Lékařník se podílí na zdravotní výchově spoluobčanů: jeho povinností proto je poskytovat pravdivé informace a při veškeré publicitě mít na zřeteli také etiku oboru.“ Jako inspirace pro lékárníky, jaká témata k tomu zvolit, může posloužit přehled témat uvedených v kap. 4.4.2.3.2 Praxe v nizozemském Groningenu. Nehledě k tomu, že farmaceut se musí stále vzdělávat, neboť jak tvrdí Solich a Dudík (1974), je propočteno, že absolvent VŠ musí během své produktivní činnosti z více jak z 85 % doplnit znalosti získané během své vysokoškolské přípravy na zvolené povolání.¹⁵⁰⁾

▪ *Odborný lékárnický časopis*

Také by určitě stálo za zvážení, vydávat odborný lékárnický časopis, ať už pro odbornou (naplnilo se v roce 2005, kdy začal vycházet nový časopis *Praktické lékárenství*), tak také pro laickou veřejnost. Tuto problematiku komentuje Solich: „Po náhlém „úmrtí“ časopisu *Zdraví a život* dochází k situaci, nad kterou by se měla zamyslet celá lékárnická obec. Farmaceutické časopisy určené pacientům známe z lékáren téměř všech zemí Evropy. Už před zhruba dvaceti lety jsme je na fakultě (myšleno FaF UK) při výuce představovali jako vzor dobré zdravotní výchovy. Uvědomil jsem si tuto situaci až v okamžiku, kdy mi byl nabízen časopis *Moje zdraví* - čtení z Vaší lékárny. Časopis pěkný, reklamní, ale lékařský, jak je konečně patrné i ze znaku a ze složení spolupracovníků redakce. Jsou tam jména známá, např. Dr. Szanto je zkušený zdravotně výchovný pracovník, ale ani jeden z autorů není lékárník. Domnívám se, že naše lékárny by nemusely nabízet lékařský časopis, když máme dost odborníků s publikační zkušeností ve vlastních řadách. Máme-li dobře vedený Časopis českých lékárníků, jistě by nebylo problémem vydávat i časopis pro pacienty. Kdyby jen každá lékárna pro své vlastní pacienty zakoupila 50 až 100 výtisků, byl by to ekonomicky únosný náklad. V tomto rozhodnutí bych pak viděl správný přístup ke zvyšování zdravotního uvědomění občanů, což je ostatně záměr farmaceutické péče

nejen u nás, ale v celé Evropě. Takový časopis by byl i reprezentantem naší lékařské péče a samozřejmě rovněž vizitkou práce lékárníka. Máme i vlastní logo lékáren, které by vstupovalo do povědomí našich pacientů. Proč propagovat časopis lékařský, když můžeme mít pro pacienty svůj časopis, vydávaný vlastními silami? Co tomu říkáte, milí kolegové? Vstupujeme do Evropy, proč si nevzít zkušenosti od sousedů?¹⁵⁶⁾

- *Spokojenost se studiem*

Solich a Kapounová uvedli ve své studii z roku 1970, že 75 % absolventů nastupovalo ke studiu na FaF z vlastního rozhodnutí, dále jen 50 % absolventů FaF bylo se zvoleným povoláním spokojeno (mladší kolegové byli méně často spokojeni než starší kolegové a větší spokojenost byla na mimo lékařských pracovištích). Co se týče výuky, žádali absolventi rozšíření farmakologie, farmaceutického provozu a galenické farmacie. Dále 68 % dotazovaných doporučovalo specializaci na FaF a 55 % absolventů mělo za to, že by studium farmacie mělo být zakončeno doktorátem farmacie.¹⁵³⁾

Co se týče farmaceutických laborantů, zveřejnili v roce 1973 Solich a Rusková výsledky z průzkumu provedeného mezi farmaceutickými laboranty. Farmaceutičtí laboranti hodnotili kladně své studium, připomínkovali především potřebu rozšířit znalosti o hromadně vyráběných léčivých přípravcích používaných v humánní i veterinární praxi a provozu lékáren. Nespokojenost farmaceutických laborantů s uplatněním měla svou příčinu v nevhodné dělbě práce, nedostatku samostatné práce a v nedostatečném využívání kvalifikace. Změnu označení z lékařského na farmaceutického laboranta nepovažovali sami laboranti za nutnou.¹⁵⁵⁾

5.8 Shrnutí

V předchozí části byla uvedena analýza systémů vzdělávání farmaceutů. V jistém smyslu je tato analýza prvotní a poměrně komplexní. Prostá analýza jako výčet však nedává přehled o požadavcích a trendech, které je nezbytné uplatnit v systému vzdělávání současného farmaceuta. Je nutno podotknout, že tato práce by mohla sloužit při rozhodování kompetentních lidí, kteří se zabývají problematikou výchovy zdravotnických pracovníků - farmaceuty nevyjímaje (nebo třeba i při rozhodování politiků, kteří připravují příslušné zákony týkající se zdravotnictví - jak bylo uvedeno v diskusi). Aby však mohla k tomuto účelu sloužit, je nezbytná jasná argumentace pro a proti navrhovaným krokům.

- *Profese farmaceuta*

Myslíme si, že práce farmaceuta je zajímavá a zároveň náročná. Jedná se o profesi zdravotnický, společensky i ekonomicky orientovanou, řadící se do kategorie pomáhajících povolání. Jejich společným jmenovatelem je to, že kromě odborného vzdělávání zde hraje důležitou roli další závažný prvek: lidský vztah mezi pomáhajícím profesionálem a jeho klientem. Od těchto pomáhajících profesí se vyžaduje osobní vztah a vědomí toho, že před nimi stojí člověk v závislém postavení, v nouzi, který vedle slušnosti potřebuje i přijetí, spoluúčast, porozumění, pocit důvěry a bezpečí.

Od farmaceuta se očekává profesionální, erudovaný přístup v oblasti léčivých přípravků - tedy odbornost; citlivý a chápající přístup k pacientům a spoluúčast v jejich nemoci - tedy pomáhající přístup; žádoucí úroveň společenského chování a vystupování - tedy etiketu a umění v jednání a komunikaci s lidmi - tedy základní znalosti z psychologie, komunikace, etiky atd. Této stránce profese se zatím věnuje malá pozornost jak ve výuce na fakultě, tak v celoživotním vzdělávání.

Na druhou stranu tato profese poskytuje absolventům FaF výhodu dobrého uplatnění na trhu práce díky široké škále pracovních příležitostí.

- *Vývoj lékárnické profese*

Lékařnická profese se vyvíjela několik století a prošla výraznými změnami (od jejich počátků, kdy byla chápána spíše jako umění (řemeslo), až po současnost, kdy stojí na vědecké bázi). Neustálý vývoj směřuje k tomu, že změny ve vzdělávání jsou nutné a žádoucí. Záleží však na jejich kvalitě a rychlosti. Dlouho trvalo, než bylo studium farmacie zákonem povýšeno na studium univerzitní. Farmaceuti museli usilovat

5 století, než se roku 1804 dočkali jednoletého studia na LF. V roce 1833 došlo k jeho prodloužení na dva roky a opět celé století se čekalo na další změnu, která přišla v roce 1940, kdy bylo uzákoněno tříleté studium a následně roku 1948 studium čtyřleté. K zavedení pětiletého studia došlo v roce 1955 a ještě předtím, v roce 1952, byly založeny první samostatné FaF v Brně a v Bratislavě. Začínalo se všeobecným jednotným studiem farmacie, mezi roky 1976 – 1990 na FaF UK probíhalo studium diferencované do tří oborů, ale opět se přešlo na studium jednooborové nediferencované.

Nesoulad studia lékařství a farmacie, který po staletí existoval, se odrazil v podcenění profese farmaceuta, jak ze strany lékařů, tak i ze strany občanů - pacientů. Současnost lékárenství, kdy pacient nevidí lékárníka při práci, (vnímá jen, že mu lékárník podá léčivý přípravek - krabičku, lahvičku atd.), dále oslabuje pohled a vnímání náročnosti lékárnické profese.

- *Právní předpisy*

Legislativa je oblastí, kde dochází ke změnám neustále. Požadavkem EU na každý přistupující stát, jímž byla i ČR, je sjednocení legislativy podle požadavků a norem EU. V době vypracování této práce došlo k přílivu velkého množství nových zákonů a vyhlášek právě díky probíhajícímu vstupu ČR do EU, které měly zajistit, aby i naši čeští odborníci z oblasti zdravotnictví se mohli uplatnit v členských zemích EU. Pro oblast farmacie a vzdělávání měla největší dopad směrnice EU č. **85/432/EEC** ¹⁸⁾ definující minimální požadavky na délku, obsah a organizaci výuky, včetně délky povinné lékárenské praxe. Z české legislativy zákon č. **95/2004 Sb.**, o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta (tzv. zákon o lékařských povoláních), vyhláška č. **392/2004 Sb.**, kterou se stanoví minimální požadavky na akreditované zdravotnické magisterské studijní programy všeobecné lékařství, zubní lékařství a farmacie a také nařízení vlády č. **463/2004 Sb.**, kterým se stanoví obory specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí. Jednotlivá nařízení byla probrána v teoretické a částečně i praktické části.

- *Vědecké práce*

Na FaF UK se problematika vzdělávání farmaceutů řeší již od jejího vzniku. Na toto téma bylo na Katedře sociální a klinické farmacie vypracováno 11 DP a 4 RP. Vybrané z nich byly podrobně rozebrány v teoretické části.

▪ *Vzdělávání farmaceutů v ČR*

Vzdělávání farmaceutů nezahrnuje jen samotné studium na FaF, patří do něho také předcházející tj. středoškolské, případně vyšší odborné studium, a vzdělávání navazující na vysokoškolské tzv. **další** vzdělávání, které zahrnuje **doktorské** - někdy označované jako postgraduální neboli PGS studium, **specializační** a **kontinuální** (celoživotní) vzdělávání.

Poznámka: Pojem postgraduální není jednoznačný; v některých zemích je postgraduálním vzděláváním kromě PGS studia myšleno i celoživotní vzdělávání farmaceutů.

Co se týče doktorského vzdělávání, po ukončení magisterského studia si určité procento studentů zvolí pokračování vzdělávání na akademické půdě; častěji v tříletém prezenčním doktorském (PGS studiu), nebo v pětiletém doktorském studiu v kombinované formě. Toto jsou jediné dva typy studia, které jsou v ČR správně nazývány jako postgraduální (i když i v ČR ještě někdy bývá kontinuální vzdělávání lékárníků stále nazýváno vzdáváním postgraduálním).

Naším hlavním cílem však bylo vzdělávání pregraduální a další vzdělávání jsme přibrali kvůli rozšíření celého pohledu na tuto problematiku. Tato oblast byla probírána v teoretické a kontinuální vzdělávání částečně i v praktické části a v diskusi, nyní zde bylo nastíněno pár postřehů, ale ve shrnutí a závěru se jí již nebudeme zabývat. Navíc povinnost specializačního vzdělávání v ČR byla díky závěrům evaluační komise EU zrušena (přesto se lékárníkům doporučuje specializační - atestační zkoušku absolvovat).

Všeobecně bylo odsouhlaseno a i komisí EU doporučeno, že pregraduální studium farmacie (teoretická a praktická výuka) by mělo trvat nejméně 4 roky a po něm by měla následovat 6měsíční odborná praxe ve veřejné a nemocniční lékárně.

V dnešní době je absolvent FaF připraven zhostit se velkého množství rolí, které od něho veřejnost očekává. Jeho uplatnění má velký rozsah a zahrnuje všechny oblasti farmacie od výzkumu až po samotné vydání léčiva, přes školství, poradenská centra až k vedoucím pozicím ve zdravotnictví.

Z výsledků praktické části, ale i z vlastní zkušenosti je zřejmé, že čeští studenti nejsou zvyklí diskutovat. Určitě je to částečně i jejich vina, neboť aby mohli na semináři diskutovat, musí na něj přijít připraveni, tzn. dopředu nastudovat danou problematiku, což u studentů není běžné. Na druhou stranu velkou měrou se na tom podílí i systém vzdělávání žáků a studentů v ČR, který studenty diskutovat neučí. Není tomu tak, žel,

ani na FaF UK, kde bychom tento aspekt (jedná se přece o univerzitní instituci) očekávali. Do výuky jsou interaktivní semináře zařazeny jen zřídka. Stále ještě převažují přednášky s pasivním způsobem přijímání informací. Pro přednášejícího je snazší si připravit klasickou přednášku, (vždyť ve svém oboru je odborník a potřebných vědomostí k tomu má dost), než přichystat seminář, na kterém se budou diskutovat problematické záležitosti. Povzbudilo nás, že situace není všude stejná. Tak např. v nizozemském Groningenu jsou studenti k diskusi vedeni již od 1. ročníku. V průběhu výuky SF, která probíhá již od 1. ročníku, jsou vedeni k samostudiu již od počátku. Musí vypracovat rozsáhlejší seminární práci, udělat rešerši konkrétního problému, připravit si prezentaci v programu Microsoft PowerPoint atd. Na seminářích poté v sedmi lidech diskutují ne právě snadná témata např.: Léčiva a eutanázie; Vakcinace dětí hned po porodu; Je nákup paracetamolu v supermarketu dobrou volbou? atd.

Dalším úskalím metod výuky může být i určitá „pohodlnost“ vyučujícího aktualizovat informace jím přednášené, protože přednášky se každý rok periodicky opakují. Tak se stává, že studentům někdy předává informace o léčivech, která již nejsou na trhu a tím i v lékárně dostupná. Dále, je na přednášejícím, aby si stanovil hranici, co vše patří do pregraduální výuky a co již by mělo být vyhrazeno pro doktorské studium. FaF UK by v této problematice mohla přednášejícím vyjít vstříc a připravit pro ně nějaký (pedagogický) kurz, jak správně učit, jak si správně připravit seminář.

Na závěr připomínáme doporučení Solicha, Ruska a Dudíka z roku 1974 týkající se studijního programu farmacie. Dotyční usilovali o zavedení tzv. integrovaného programu (výuky) do farmaceutického studia. Integrovaná výuka se vyznačuje tím, že hlavním předmětem studia jsou *léčivo a lék*, na které se soustředí jednotlivé předmětové celky, vzniklé integrací několika předmětů. Progresivní způsob této výuky spočívá v tom, že student nemusí vycházet z jednotlivých separovaných disciplín, ale seznamuje se s předmětem studia v jeho komplexnosti. Přejít na tuto metodu vyžaduje však kolektivní přípravu a není snadný, neboť musí odbourat řadu individuálních přístupů a přeceňování vlastních oborů.¹⁵⁴⁾

Částečně již toto doporučení bylo v současnosti na FaF UK zrealizováno, kdy v rámci komplexní závěrečné zkoušky, kterou skládali studenti 5. roč. FaF UK v ak. roce 2005/2006 vůbec poprvé, bylo dané léčivo diskutováno ve své komplexnosti očima FG, FCH a KL, FL, FT i SF současně.

- *Vysokoškolské vzdělávání farmaceutů ve světě*

Výsledky zde uváděné jsme získali zanalyzováním především PRŮZKUMU 5,

který poskytl následující informace.

Délka studia se v zemích EU pohybuje od 4 do 6 let. Nejkratší je v Irsku, Německu a Velké Británii a naopak nejdelší ve Francii a v Nizozemí. Ač je to možná překvapující, délka farmaceutického studia rozhodně není statickým ukazatelem a v posledních desetiletích se poměrně často měnila (výkyvy nahoru i dolů). Téměř ve všech zemích vypracovávají studenti DP s výjimkou Portugalska. Dobrovolné jsou v Řecku a Španělsku. Nejen v ČR, ale i v dalších zemích EU byly vyzkoušeny oba modely farmaceutického studia - všeobecný i specializovaný. Nakonec se většinou ukázalo, že model všeobecného farmaceutického vzdělávání s možností určité profilace (specializace) pomocí výběrových farmaceutických předmětů je neoptimálnější.

Znovu zdůrazňujeme závěry Solicha z roku 1992 týkající se studijního programu farmacie. Je zde: a) přílišná „atomizace“ předmětů a zkoušek - bylo by výhodnější obory spojit a vytvořit komise pro zkoušky; b) rozsah DP má vést k vědecké práci a ne k rutinnímu zpracování úkolů na katedrách, DP má být vedena z hlediska pedagogického a ne aby přinesla výsledky vedoucímu učiteli DP; c) omezení cvičení jen na obory, které jsou přínosem pro praxi, a raději se více zaměřit na semináře, kdy student samostatně řeší problémy; d) povinné výběrové předměty seskupit do celků, které vytváří podklad pro specializaci; e) obory související s léčivem a farmacií ve společnosti zařadit do Sociální farmacie; f) nové poznatky zařazovat do stávajících oborů a nevytvářet nové předměty; g) sjednocení akademického označení absolventů FaF v Evropě. ¹⁵⁸⁾

Studenti by také v průběhu studia měli být seznámeni s metodikou a systémem dokumentační a informační činnosti a měli by být vedeni k samostatnému rozhodování na základě uskutečněných analýz. ¹⁵⁴⁾

Souhrnně lze říci, že téměř všechny státy Evropy se přiblížily k základnímu modelu vytvořenému EU, kdy byla především dokončena biologizace studia a to na úkor chemických disciplín a dále byly zavedeny některé obory z oblasti společensko – vědní (Psychologie, Sociologie atd.). ¹⁵⁸⁾

▪ *Organizace odborných praxí ve světě*

Naše poznatky získané z PRŮZKUMU 5 byly využity k formulaci doporučení ohledně odborných praxí, která poté využila akreditační komise ke stanovení požadavků na odborné praxe.

Navrhovali jsme, aby při přípravě akreditace lékáren byli k jednáním přizváni i lékárníci z „terénu“, což se později naplnilo.

Tato oblast byla poměrně podrobně rozebrána v diskusi. Nyní budou shrnuty hlavní výsledky a pozorování.

Vysledovali jsme, že ve většině zemí EU výběr lékáren pro odborné praxe regulují jednotlivé FaF (Finsko, Nizozemí, Španělsko) i profesní komory (Německo, Portugalsko, Velká Británie). Ve většině zemí EU musí studenti v průběhu praxí plnit nějaké úkoly (zpracovávají speciální úkoly, připravují projekty, sepisují zprávy, vyplňují deník). V průběhu praxí tráví studenti v lékárně okolo 8 hodin denně a v některých zemích za svou práci dostávají každý měsíc finanční odměnu (Finsko, Německo, Švédsko, Velká Británie). FaF většinou nemají vlastní výukové lékárny (s výjimkou Finska a Nizozemí), což je rozhodně škoda, a až na výjimky praxe neprobíhají v akreditovaných lékárnách. Absolvování alespoň části odborné praxe v zahraničí je studentům umožněno téměř ve všech zemích. Výjimkou je Švédsko a jedna soukromá univerzita v Portugalsku. Většinou jsou praxe absolvovány v posledním ročníku studia s výjimkou Finska, což má jednu zásadní nevýhodu. Student nemá v průběhu studia propojení s praxí a do skutečné lékárny se dostane až téměř před promoci. V některých zemích (Německo, Portugalsko, Řecko, Španělsko a Velká Británie) jsou praxe vydělené ze studijního programu a jejich organizace je mimo kompetenci příslušné FaF. V průběhu praxe by měla být nějakým způsobem ošetřena i problematika pojištění studentů, aby se předešlo případným finančním ztrátám a především zdravotním ujším. Není nezbytně nutné, aby praxi vedl vedoucí lékárny, ale spíše lékárník, který bude ochoten se studentovi věnovat a bude mít na něj čas, což poté akreditační komise schválila.

Velmi nás zaujal nápad z nizozemského Groningenu, kde pro studenty - praktikanty pořádají tzv. vzdělávací „Groningenské dny“ (10 dní je povinných). Při této příležitosti se na fakultu sjedou všichni praktikující studenti a s učiteli a odborníky z praxe (samozřejmě i se svými kolegy) probírají aktuální a problematická témata týkající se lékárenství. Další zajímavostí z Groningenu je, že studenti 4. ročníku studia absolvují praxi s názvem „management v lékárně“, na které jsou seznámeni i s ekonomikou a účetnictvím lékárny. Z vlastní zkušenosti můžeme říci, že tato problematika s českými studenty při praxích téměř probírána není, což je rozhodně na škodu.

České lékárníky by v současnosti asi hodně zajímal okruh č. 4 týkající se odborného dozoru a výdajů spojených s praxemi, což je pochopitelné, neboť je to nyní aktuální věc, která se jich zároveň osobně dotýká. Žel právě z této oblasti se nám mnoho informací získat nepodařilo.

▪ *Fungování kreditního systému v EU a na FaF VFU*

Na základě PRŮZKUMU 1 a 2 bylo zjištěno, že kreditní systém ECTS v současnosti (až na výjimky) funguje na většině FaF v EU, což je pro studenty vyjíždějící studovat do zahraničí velmi výhodné. Tam, kde má konkrétní země zaveden svůj vlastní kreditní systém např. Norsko, je jejich národní kreditní systém plně kompatibilní s ECTS, tzn. že je možné ho přepočítat na ECTS. Mezi výhody kreditního systému patří, že je evropský, jednotný a vyzkoušený, také snadno pochopitelný, umožňuje studentům zvolit si požadovanou kombinaci předmětů a hlavně jsou díky němu možné studentské výměny (ERASMUS) a zahraniční stáže. Všechny dotazované FaF, které odpověděly, s ním jsou spokojené a doporučily by ho i dalším FaF.

Na FaF VFU již mají s kreditním systémem také alespoň minimální zkušenosti. Kolář výhody ECTS shrnuje následovně: ECTS se stává základem národních kreditních systémů, jako systém přenosu a akumulace kreditů. K základním prvkům studia patří systém společného teoretického a odborného základu, rozšířený o možnost, ale i zodpovědnost studentů za profilování vlastní odbornosti, formování určité individuální specializace podle osobního zájmu volbou ze souboru povinně volitelných předmětů, což právě ECTS umožňuje. Díky němu pak roste flexibilita absolventů.¹⁸⁰⁾

V roce 2002 byl na FaF UK uskutečněn mezi 170 studenty tehdejšího 5. ročníku úvodní průzkum týkající se kreditního systému. Studenti byli tázáni na 8 otázek, které měly zjistit, co si studenti FaF UK myslí a také vědí o fungování kreditního systému. Zajímavé bylo, že v otázce č. 5 více než 50 % studentů (61,2 %) uvedlo, že nejsou pro zavedení kreditního systému na FaF UK (možná právě proto, že 71 % jich v otázce č. 2 odpovědělo, že si myslí, že kreditní systém není vhodný pro každou VŠ - obzvláště zdravotnického zaměření). Jinak více než polovina (80,3 %) studentů prokázala (na základě jejich odpovědí), že mají základní či dobré povědomí o fungování kreditního systému, což může být pro FaF UK profitem, neboť studenti nebudou mít problémy při převádění na kreditní systém - změně hodnocení studia (princip kreditního systému, který bude na FaF UK zaveden, snadno pochopí).

5.9 Doporučení

Tato práce si stanovila **tři hlavní cíle**, u nichž očekávala, že jejich analýza a z ní vyvozené závěry pomohou zkvalitnit výuku farmacie v ČR. Vzhledem ke vstupu ČR do EU bylo třeba pozměnit studijní plány farmaceutických fakult dle požadavků EU.

První cíl se týkal vysokoškolského vzdělávání farmaceutů v zemích původní EU. V této oblasti **doporučujeme** následující:

- zajistit dobu trvání studia farmacie (teoretická a praktická výuka) nejméně 4 roky a poté navázat 6měsíční odbornou praxí ve veřejné a nemocniční lékárně (shodně se závěrem Solicha již z roku 1992¹⁵⁸)
- udržet teoretickou výuku (okolo 50 %) v rovnováze s praktickou výukou
- zajistit obsah farmaceutických předmětů ve studijním programu farmacie v minimálním rozsahu 50 %
- zaměřit nejméně 1/3 studijního programu na předměty, které se zabývají účinkem, užitím, výrobou a přípravou léčiv a léčivých přípravků
- preferovat nediferencované studium se zaměřením na lékárenství
- poskytnout studentům větší možnost se specializovat prostřednictvím volitelných odborných farmaceutických předmětů
- nezaměňovat semináře za přednášky (za pouhé odpřednášení učiva na semináři)
- umožnit přednášejícím za přijatelných podmínek získat pedagogické minimum
- aktivizovat studenty na seminářích, vést je k přemýšlení volbou vhodných témat seminářů
- předměty na FaF výrazněji orientovat na léčiva a farmacii; ukazovat jejich vzájemné souvislosti s nimi
- zdůrazňovat výsadní postavení pacienta v systému poskytované farmaceutické péče
- stanovit jasnou hranici mezi vyžadovanými vědomostmi pregraduálními a postgraduálními
- posílit a vhodně umístit předmět etika v rámci studijního plánu
- zachovat stávající systém diplomových prací
- absolventům FaF udělovat titulu magistr farmacie ve zkratce Mgr.Pharm.

U **druhého cíle** práce týkajícího se odborných praxí pregraduálních studentů farmacie v zahraničí již byly získané informace a data po svém souhrnném zpracování využity jako jeden z podkladových materiálů akreditační komise, která se v současnosti

na svých jednáních odbornými praxemi studentů farmacie i nadále intenzivně zabývá, neboť musí stále optimalizovat konkrétní podmínky šestiměsíčních praxí.

V této oblasti v souladu s požadavky EU i poznatky ze zahraničí **navrhujeme** toto:

- realizovat praxi ke konci studia pod dohledem zkušených a kvalifikovaných farmaceutů
- stanovit délku trvání praxe na 6 měsíců (tj. 26 týdnů) nejlépe vcelku, maximálně připustit jedno přerušení
- praxe uskutečňovat ve veřejných i nemocničních lékárnách (Poznámka: Bylo doporučeno, aby alespoň část 6měsíční praxe studenti absolvovali v nemocničních lékárnách. Vzhledem k nedostatku míst v těchto lékárnách však akreditační komise daný požadavek nestanovila jako závazný.)
- při výběru akreditovaných lékáren spolupracovat se zástupci ČLK, GML, lékárníky z „terénu“ atd.
- pokračovat v možnosti konat praxe i v zahraničních lékárnách, především v zemích EU
- kontrolovat průběh praxí v lékárnách dle možností pedagogů fakulty osobně
- zadávat studentům na praxích konkrétní úkoly spojené s odbornou problematikou a činností v lékárně
- umožnit studentům získat v průběhu praxe obecné poznatky i o ekonomice a managementu lékárny
- praxi zakončit testem nebo ústním pohovorem se studenty
- zřídit fakultní lékárnou pro studenty FaF UK
- zavést kratší praxi v lékárně i v nižších ročnících studia

Vzhledem k tomu, že se na FaF UK od ak. roku 2004/2005 přecházelo na nový systém odborných praxí a zároveň bylo třeba vytvořit kreditní systém hodnocení studentů, který měl začít fungovat v ak. roce 2005/2006, (aktuálně byl jeho začátek přesunut na ak. rok 2006/2007), bylo třeba tuto problematiku hlouběji prozkoumat a získat cenné zkušenosti ze zemí EU, které by napomohly nejprve nový systém připravit a poté ho uvést do praxe s minimem nedostatků a obtíží.

Proto byl v této práci stanoven **třetí cíl** týkající se kreditního systému na FaF. Vzhledem k naléhavosti této problematiky na FaF UK, byl tento cíl na teoretické rovině poměrně dobře zpracován a byl poskytnut kompetentním odborníkům z vedení jako podkladový materiál pro přípravu a následné spuštění kreditního systému na FaF UK.

6. ZÁVĚR

Tato práce se zabývá *Profesní přípravou farmaceutů v ČR*. Při zpracovávání se postupně vyjasňovaly další aspekty, které s problematikou profesní přípravy farmaceutů souvisejí. Většina námětů a problémů se ukázala jako inspirativní. Uvedeným přístupem se nám podařilo nastínit, jak je toto téma široké a jak obsáhlou problematikou je třeba se v této oblasti zabývat. V disertační práci byla zpracována rozsáhlá škála oblastí k tomuto tématu patřících. Vzhledem k tomu, že četnost doprovodné a související problematiky byla veliká, nebylo možné jít u všech oblastí do hloubky, čehož jsme si vědomi. Proto byla tato práce pojata jako úvodní a byla provedena především **základní analýza**. Při uvědomění si všech aspektů práce, toho, co se podařilo zanalyzovat do hloubky a toho, co bylo v práci jen nastíněno, můžeme konstatovat, že analýza problematiky profesní přípravy farmaceutů není v současnosti v žádné publikaci pojata takto komplexně.

Uvědomujeme si, že by u všech cílů (zpracovaných oblastí) této práce měla následovat **podrobná analýza**, čímž se otevírá prostor pro případné další kolegy, naše následovníky. Myslíme si, že tato oblast je zajímavá, praktická a zároveň velmi potřebná.

Tato práce si stanovila **tři hlavní cíle** a tři cíle dílčí.

1. Bylo zmapováno a zanalyzováno vysokoškolské vzdělávání farmaceutů v zemích původní EU. Z této oblasti byly učiněny závěry a předložena doporučení, která by mohla zkvalitnit (a některá již zkvalitnila) výuku farmacie v ČR.

2. V neposlední řadě proběhla podrobnější analýza odborných praxí pregraduálních studentů farmacie v zahraničí a získané závěry již byly využity akreditační komisí pro pregraduální praxe studentů farmacie v ČR jako podkladové materiály při jednáních o ustanovení podmínek zavedení šestiměsíčních praxí dle požadavků EU v ČR. Vzhledem k aktuálnosti tématu akreditace lékáren v ČR pro pregraduální studenty, kteří mají vykonávat svou šestiměsíční praxi v akreditovaných lékárnách, (akreditace ještě stále není uzavřena), proto obě FaF zveřejňují průběžně aktuální i stálé výchozí informace k šestiměsíčním praxím na svých www stránkách (<http://www.faf.cuni.cz/>; <http://faf.vfu.cz/default.htm>). První lékárny by měly obdržet akreditaci v průběhu měsíce června 2006. Většina podkladů týkající se akreditace je již plně připravena, včetně tabulky pro označení akreditované lékárny a certifikátů.

3. Jako třetí cíl byla stanovena analýza kreditních systémů na FaF v EU jako podklad pro kreditní systém na FaF UK. V této oblasti bylo shromážděno velké množství teoretických informací, které byly předány vedení fakulty a všem kompetentním odborníkům z vedení FaF jako podkladový materiál pro spuštění kreditního systému na FaF UK. Zejména v tomto bodu je zřejmý přínos práce - přispěla k řešení konkrétního úkolu profesní přípravy farmaceutů v ČR, které by bez komplexní analýzy kreditních systémů FaF v EU bylo složité.

V současnosti FaF UK a její vedení řeší jeden z důležitých problémů a tím je vysoký počet studentů, kteří studium na fakultě nedokončí. Studijní neúspěšnost (rozdíl mezi počtem studentů, kteří nastoupí ke studiu, a počtem těch, kteří studium dokončí) se na FaF UK pohybuje okolo 30 %, na rozdíl od FaF VFU, kde je necelých 5 % (přesněji 3,6 % ¹¹⁵⁾). V povědomí odborné veřejnosti se mnohdy objevuje názor, že studium na FaF VFU je méně náročné, proto tak nízké procento neúspěšnosti. Vystihuje však tento názor skutečnost? Souvisí to jen s nižšími nároky na studenty ze strany vyučujících, nebo je to způsobeno jinými faktory? Poznámka: Vedení FaF VFU ¹¹⁵⁾ vnímá *silná místa* fakulty takto: Magisterský studijní program, kompatibilní s EU; dobré uplatnění absolventů na trhu práce; zájem o studium na fakultě; kreditní systém magisterského studijního programu farmacie; akreditace všech oborů pro doktorský studijní program; dobrý přístup k informačním zdrojům; fakultní lékárna; studentská vědecká činnost. Naopak za *slabá místa považuje*: Omezené prostorové možnosti; nepříznivou kvalifikační a věkovou strukturu pracovníků fakulty; malý rozsah mezinárodní spolupráce; malou podporu vědy a výzkumu, absenci výzkumného záměru; nedostatek kapitálových prostředků; nízké mzdové ohodnocení pracovníků.

Jasně se ukazuje, že vědecká analýza je východiskem pro řešení tohoto i mnoha dalších (se studiem spojených) problémů. Bylo by škoda, kdyby výsledky a závěry této práce zůstaly ležet zapomenuty. Byli bychom rádi, kdyby někdo v započaté práci pokračoval, rozšířil ji, zaktualizoval novými informacemi a poznatky a také doplnil podle nejnovějších právních předpisů i požadavků EU, kterých bylo v poslední době přijato větší množství. Tím by se tato práce stala ještě aktuálnější a díky tomu by byla lépe využitelná nejen pro budoucí rozhodnutí FaF UK týkající se studijního programu farmacie, dále pro řešení problémů souvisejících se studiem, ale byla by přínosná i pro další subjekty s farmacií související. Vždyť změny ve vzdělávání jsou nutné a žádoucí.

Tato práce je určena nejen pro využití na FaF UK, ale její závěry jsou využitelné i pro FaF VFU. Je přinejmenším neobvyklé, že v ČR, kde se farmacie vyučuje pouze na dvou FaF, které připravují farmaceuty pro stejné farmaceutické prostředí (české, popřípadě i evropské), je (a především před harmonizací byla) profesní příprava v některých aspektech poněkud rozdílná (ve více aspektech se však shoduje). Je to zapříčiněno i historickým vývojem obou FaF. Je pravda, že rozdílnost vzdělávacích systémů existuje i mezi FaF jednotlivých zemí EU, ale vývoj směřuje k unifikaci. Lze jen obtížně stanovit horizont úplného sjednocení, na druhou stranu nelze násilně tuto unifikaci profesní přípravy urychlovat. Bylo by na místě odstranit určité profesní a regionální bariéry a společně usilovat o to, aby české farmaceutické školství zaujalo v evropském prostředí opět významné postavení, které mělo v nedávné minulosti.

Námi provedená analýza a doporučení z této práce vedly k tomu, že řada závěrů a doporučení se již realizuje. Proto věříme, že tato práce je vysoce potřebná a aktuální a že přispěla k řešení současných naléhavých problémů farmaceutického studia.

7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Poznámka: *Všechna elektronická pošta týkající se celé práce je archivována u autorky*

1. Aggarwall, R. (pedagog The School of Pharmacy University of London, reena.aggarwal@ulsop.ac.uk), elektronické sdělení, 2. 11. 2001
2. Anderson, C. (pedagog The Pharmacy School University of Nottingham, Claire.Anderson@nottingham.ac.uk), elektronické sdělení, 31. 10. 2001 a 4. 2. 2002
3. Anderson, C. (pedagog The Pharmacy School University of Nottingham, Claire.Anderson@nottingham.ac.uk), elektronické sdělení, 6. 3. 2003
4. Anonym: Zasedalo představenstvo České lékárnické komory. Čas. čes. lékárníků, 73, 2001, č. 1, s. 4
5. Anonym: Usnesení XV. sjezdu delegátů ČLK 4. – 5. 11. 2005 v Hradci Králové. Čas. čes. lékárníků, 77, 2005, č. 11, s. 5
6. Auge, Ch. (student farmacie z Francie), písemné sdělení, 2002
7. Basly, J.P. (pedagog University of Limoges, Faculty of Pharmacy, France), ústní sdělení, 23. 6. 2004
8. Basly, J.P.: Higher Pharmaceutical Education in France. (Přednáška pedagoga University of Limoges, Faculty of Pharmacy.) FaF UK, Hradec Králové, 23. 6. 2004
9. Berger, Ch. (pedagog University of Kansas Medical Center, CBERGER@kumc.edu), elektronické sdělení, 2. 11. 2001
10. Blom, L. (pedagog University of Utrecht, A.TH.G.Blom@pharm.uu.nl), elektronické sdělení, 10. 12. 2001
11. Brndiarová - Luxová, M.: Trendy vývoje farmaceutického vzdělávání. (Diplomová práce). Hradec Králové 1978. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
12. Cavaco, A. (pedagog Faculty of Pharmacy University of Lisbon, amcavaco@ff.ul.pt), elektronické sdělení, 29. 10. 2001
13. Cavaco, A. (pedagog Faculty of Pharmacy University of Lisbon, amcavaco@ff.ul.pt), elektronické sdělení, 13. 3. 2003

14. Cavaco, A. (pedagog Faculty of Pharmacy University of Lisbon, amcavaco@ff.ul.pt), elektronické sdělení, 15. 1. 2004
15. Ceder, CH. (Faculty of Pharmacy University of Uppsala, Farmis.Studievl@bmc.uu.se), elektronické sdělení, 8. 1. 2002
16. Ceder, CH. (Faculty of Pharmacy University of Uppsala, farmstudievagledning@uadm.uu.se), elektronické sdělení, 13. 2. 2004
17. Collegerooster, Tentamenrooster Farmacie en Farmaceutische Wetenschappen, Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen 2003/2004. (Rozvrh přednášek a zkoušek farmacie a farmaceutických věd na Fakultě matematiky a přírodních věd, Univerzity Groningen 2003/2004.) Rijksuniversiteit Groningen, Groningen, 2003, 56 s.
18. Council Directive 85/432/EEC of 16. 9. 1985 concerning the coordination of provisions laid down by Law, Regulation or Administrative Action in respect of certain activities in the field of pharmacy
19. Czeche, S. (ABDA - Federální německá komora farmaceutů, s.czeche@abda.aponet.de), elektronické sdělení, 15. 11. 2001
20. ČLK, písemné sdělení týkající se atestační zkoušky, 2002
21. Diamand, M. N. (pedagog University of Paris XI-Sud, marie-noelle.diamand@cepadm.u-psud.fr), elektronické sdělení, 16. 11. 2001 a 12. 3. 2002
22. Diamand, M. N. (pedagog University of Paris XI-Sud, marie-noelle.diamand@cepadm.u-psud.fr), elektronické sdělení, 16. 1. 2004
23. Dotazník o studiu farmacie a praxích v zahraničí od Bolka, D., Jáče, P., Musílka, K., Novotného, J., Vokaté, V. (studenti FaF UK), 2004
24. Dotazník o studiu farmacie a praxích v zahraničí od Budkové, A., Mervartové, K., Pejcharové, L., Spáčilové, L. (studenti FaF UK), 2004
25. Dotazník o studiu farmacie a praxích v zahraničí od Buzkové, H. (studentka FaF UK), 2004
26. Dotazník o studiu farmacie a praxích v zahraničí od Citové, I., Kejzlarové, A., Kelblerové, M., Pospěchové, K., Sedláčka, V., Trunkátové, A. (studenti FaF UK), 2004

27. Dotazník o studiu farmacie a praxích v zahraničí od Červeného, P., Hanzlíkové, M., Janyškové, L., Zemanové, I. (studenti FaF UK), 2004
28. Dotazník o studiu farmacie a praxích v zahraničí od Fučíkové, J. (studentka FaF UK), 2004
29. Dotazník o studiu farmacie a praxích v zahraničí od Fuksy, L., Krausové, E., Tahotné, L. (studenti FaF UK), 2004
30. Dotazník o studiu farmacie a praxích v zahraničí od Vinklerové, M. (studentka FaF UK), 2004
31. Dudík, A.: VŠ studium farmacie v Evropě a problémy modernizace pracovníka. (Rigorózní práce). Hradec Králové 1973. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
32. Engova, D. (pedagog School of Pharmacy Univeristy of London, Dita.Engova@homerton.nhs.uk), elektronické sdělení, 11. 6. 2002
33. Engova, D. (pedagog School of Pharmacy Univeristy of London, Dita.Engova@homerton.nhs.uk), elektronické sdělení, 4. 4. 2003
34. Fabera, V.: Psychologické kontexty profese lékárníka. In Solutio. Praha, Medon s.r.o. 2003, s. 12 - 16
35. Feberová, J., Kasal, P.: Přínosy a problémy zavádění kreditního systému. 2. LF UK v Praze, Ústav lékařské informatiky, Praha, Pelikán únor 1999, <http://www.lf2.cuni.cz/Projekty/pelikan/peli0299/doc4.htm>
36. Fjalland, I. (The University of Pharmacy of Copenhagen, if@dfh.dk), elektronické sdělení, 2. 6. 2003
37. Gafa, M.: Pharmacy Practice Training at an Undergraduate level. (Přednáška.) 24th EPSA Congress, Lisabon, 15. 4. – 22. 4. 2001
38. Guidelines for Supervised Work Placements in Hospital Pharmacies. (Průvodce pro praxe v nemocničních lékárnách pod dozorem školitele.) University of Navarra Faculty of Pharmacy, Pamplona, 2002
39. Gynther, J. (pedagog Faculty of Pharmacy University of Kuopio, Jukka.Gynther@uku.fi), elektronické sdělení, 24. 10. 2001

40. Hannson, R. (pedagog Faculty of Pharmacy University of Uppsala, Ronnie.Hansson@farmbio.uu.se), elektronické sdělení, 12. 4. 2002
41. Havránková, H.: Posluchači farmacie na německé univerzitě v Praze v letech 1921/1922 – 1928/1929. (Rigorózní práce). Hradec Králové 1980. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
42. Haye, S. (University of Lille 2, shaye@phare.univ-lille2.fr), elektronické sdělení, 25. 10. 2001
43. Hlávková, J.: Nové trendy studia farmacie v Evropě. (Diplomová práce). Hradec Králové 1989. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
44. Hoffman, L. (University of Manitoba, lhoffmn@Ms.UManitoba.CA), elektronické sdělení, 16. a 19. 10. 2001
45. Holečko, D.: Etika jako závazná norma výkonu lékárnického povolání. Čas. čes. lékárníků, 76, 2004, č. 10, s. 2
46. Holzgrabe, U. (pedagog University of Würzburg, holzgrab@pharmazie.uni-wuerzburg.de), elektronické sdělení, 22. 10. 2001
47. Horáková, V.: Posluchači farmacie na německé univerzitě v Praze v letech 1909/1910 – 1921/1922. (Rigorózní práce). Hradec Králové 1974. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
48. Hořanská, J.: O kolegiální (ne)slušnosti. Čas. čes. lékárníků, 74, 2002, č. 7, s. 5
49. <http://faf.vfu.cz/3504/default.htm>
50. <http://ff.osu.cz/akreditace/zaskred.htm>
51. <http://fsslvt.fss.muni.cz/struktura/katedry/soc/studium/prstud/prstud.php>
52. <http://homepage.uibk.ac.at/homepage/c740/c74006/pharmalt/studplanneu.doc>
53. http://www.ceskaskola.cz/Article/Show_Article_Print.asp?PRN=true&ARI=1442&CAI=2125
54. <http://www.cppe.man.ac.uk/Links/World%20Schools%20of%20Pharmacy.htm>
55. <http://www.cu.lu/sciences/20010627150355.htm>
56. <http://www.dfh.dk/master/general.html>
57. <http://www.faf.cuni.cz/study/magister/pharmacy/>

58. <http://www.faf.cuni.cz/study/magister/pharmacy/praxis/>
59. <http://www.farm.kuleuven.ac.be/english/index.htm>
60. <http://www.ipvz.cz/hlavni.asp?text=/stranky/start>
61. http://www.ipvz.cz/naplne/naplnekestazeni.asp?Napln=L%E9k%E1renstv%ED+I%23lekarenstvi_1
62. <http://www.lekarnici.cz/>
63. <http://www.md.ucl.ac.be/>
64. http://www.md.ucl.ac.be/pharma/intro_engl.htm
65. <http://www.pharm.uoa.gr/eng/undergrad.htm>
66. <http://www.pharmweb.net/pwmirror/pw8/pharmweb8.html>
67. <http://www.pharmweb.net/pwmirror/pw8/pharmweb8fj.html#it>
68. <http://www.pharmweb.net/pwmirror/pw8/pharmweb8pt.html#es>
69. <http://www.pharmweb.net/pwmirror/pw8/pharmweb8uz.html#uk>
70. http://www.phil.muni.cz/studium/studijni_katalog/2002-2003/spanelstina2.html
71. <http://www.tcd.ie/Pharmacy/crsb.html>
72. http://www.ua.ac.be/main.asp?c=*CIR01&n=3391&ct=000719&e=t11018
73. <http://www.uadm.uu.se/inter/Students/introduction.html>
74. http://www.ujep.cz/ujep/mat/al/kredit_s.html
75. <http://www.uzis.cz> **Aktuální informace č. 62 - Studující a absolventi lékařských, zdravotně-sociálních a farmaceutických fakult rok 2003** (15. 10. 2004), s. 4
76. http://www.uzis.cz/cz/publikac/knihovna_uzis_pdf/lekar2002.pdf, s. 13; 130 - 133
77. <http://www.vse.cz/obecne/4.php3>
78. <http://www.vub.ac.be/downloads/sg-apo.pdf>
79. http://www.zsf.jcu.cz/studium/kredit_system.html
80. Järvinen, K. (pedagog Faculty of Pharmacy Univeristy of Kuopio, kjarvine@messi.uku.fi), elektronické sdělení, 11. 2. 2002

81. Järvinen, K. (pedagog Faculty of Pharmacy Univeristy of Kuopio, kristiina.jarvinen@uku.fi), elektronické sdělení, 13. 3. 2003
82. Järvinen, K. (pedagog Faculty of Pharmacy Univeristy of Kuopio, kjarvine@messi.uku.fi), elektronické sdělení, 19. 1. 2004
83. Jelínková, J.: Jaro v dohledu, ale v boji o pacienta přitahuje. Čas. čes. lékárníků, 76, 2004, č. 3, s. 8
84. John, D. (pedagog Welsh School of Pharmacy University of Cardiff, johnDN@cardiff.ac.uk), elektronické sdělení, 6. 11. 2001
85. Kalný, L.: Některé problémy sjednocení studia farmacie v Evropě. (Diplomová práce). Hradec Králové 1993. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
86. Kayalia, A. (pedagog Faculty of Pharmacy Algean University Izmir, kayalia@alpha.pharm.ege.edu.tr), elektronické sdělení, 2. 11. 2001
87. Kehoe, W. A. (pedagog School of Pharmacy University of the Pacifik, wkehoe@uop.edu), elektronické sdělení, 6. 11. 2001
88. Kmeťová, A.: Aká bola odborná prax študentov farmacie v roku 2004 a v čom bude iná v roku 2005? Lékárnik, 10, 2005, č. 1, s. 26 – 28
89. Kolektiv autorů, editor Broncová, D.: Historie farmacie v Českých zemích. 1. vydání, Praha, Milpo Media s.r.o. 2003, 176 s., s. 112 – 118
90. Kos, M. (pedagog Faculty of Pharmacy University of Ljubljana, mitja.kos@ffa.uni-lj.si), elektronické sdělení, 16. 11. 2001 a 11. 2. 2002
91. Kotas, B.: Studie organizace farmacie v socialistických zemích II. (Diplomová práce). Hradec Králové 1986. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
92. Kotlářová, J., Král, K.: Farmacie v ČR po roce 1989. 1. vydání, Praha, Karolinum 1999, 92 s., s. 52 – 55
93. Krähenbühl, S. (pedagog University of Basel, Kraehenbuehl@uhbs.ch), elektronické sdělení, 2. 11. 2001
94. Král, K. (pedagog FaF UK) sylabus předmětu Dějiny farmacie, Hradec Králové, 2003

95. Krulich, J.: Studium farmacie v evropských zemích. (Diplomová práce). Hradec Králové 1984. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
96. Labrude, P. (pedagog Faculty of Pharmacy University of Nancy 1, Pierre.Labrude@pharma.u-nancy.fr), elektronické sdělení, 16. 10. 2001
97. Ládek, L.: Nebát se krást? Čas. čes. lékárníků, 75, 2003, č. 2, s. 10
98. Ládek, L.: O hříšnicích nejen našich. Čas. čes. lékárníků, 75, 2003, č. 7, s. 7
99. Laursen, I. D. (pedagog The Royal Danish School of Pharmacy University of Copenhagen, idl@dfh.dk), elektronické sdělení, 25. 10. 2001
100. Lázeňská, H.: Studie pregraduální výchovy farmaceutů z hlediska potřeb československého zdravotnictví. (Rigorózní práce). Hradec Králové 1980. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
101. License Ordinance for Pharmacists. Approbationsordnung für Apotheker. (AAppO) (Osvědčení pro farmaceuty týkající se atestací pro lékárníky v Německu) z 19. 7. 1989, Federal Law Gazette I, p. 1489, znění platné od 1. 10. 2001, angl. verze
102. Lisá, M.: Česká farmacie v letech 1918 - 1928. (Disertační práce). Hradec Králové 1999. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové, s. 166 - 168
103. Macešková, B. (pedagog FaF VFU, maceskovab@vfu.cz), elektronické sdělení, 20. 9. 2004
104. Marchet, H.: Systém farmacie v Dánsku. (Diplomová práce). Hradec Králové 1995. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
105. Matoušek, O., Růžička, J., Hladký, A.: Člověk a práce. 1. vydání, Praha, Svoboda 1972, 304 s., s. 80 – 84
106. Matoušek, O., Růžička, J.: Profesiografická schémata. 1. vydání, Praha, Nakladatelství dopravy a spojů 1967, 100 s., s. 4 – 7
107. Metelková, J.: Koncepce sociální farmacie ve světě. (Diplomová práce). Hradec Králové 1991. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
108. Mobilizace odborníků – Sektorové směrnice. (Závěry komise TAIEX pro české FaF z evaluační mise EU v dubnu 2002.) Interní materiál Prof. M. Lázníčka, FaF UK, Hradec Králové, 2002

109. Morais, J.A.G.: Pharmacy Education at the University of Lisboa. (Přednáška.) Annual Symposium of EAFP - Pharmacy Education for the XXI Century, La Laguna, Kanárské ostrovy, <http://www.euafp.org/>, 10. 3. – 13. 3. 2004
110. Mutinská, H.: Nemocniční lékárenství ve Francii. (Diplomová práce). Hradec Králové 2000. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
111. Nařízení vlády č. 463/2004 Sb., kterým se stanoví obory specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí., v platném znění
112. Oerlemans, A., Rendering, J. A. (Department of Pharmacy University of Groningen, a.p.w.m.oerlemans@farm.rug.nl, J.A.Rendering@farm.rug.nl), elektronické sdělení, 16. 11. 2001
113. Organizační řád České lékárnické komory. Česká lékárnická komora, Praha 1999, <http://www.lekarnici.cz/>, v platném znění
114. Ortega-Eslava, A. (pedagog University of Navarra, aortega@unav.es), elektronické sdělení, 13. 12. 2001
115. Palouš, P. R.: Medaile s jedničkou prof. Václavu Suchému. Čas. čes. lékárníků, 78, 2006, č. 5, s. 27
116. Peřinová, J.: Historie a přehled farmaceutického školství. In Solutio. Praha, Medon s.r.o. 1996, s. 157 - 171
117. Petrlíková, Š.: Uplatnění absolventů FaF. (Diplomová práce). Hradec Králové 1999. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
118. Petrlíková, Š.: Uplatnění absolventů FaF. (Diplomová práce). Hradec Králové 1999. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové, s. 16 - 17, 22, 44, 59 - 60
119. Pharmaceutical Education in Europe. (Sborník studijních programů FaF.) Mezinárodní konference farmaceutických fakult a farmaceutického průmyslu – Research & Drug, Chatenay-Malabry, 22. 11. - 24. 11. 1992
120. Píšová, H.: Výchova farmaceutů v Evropě – Analýza studijních plánů. (Diplomová práce). Hradec Králové 1988. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové

121. Pohjanoksa, M. (pedagog University of Helsinki, mpohjano@mappi.helsinki.fi), elektronické sdělení, 1. 11. 2001
122. Polášek, M.: New Pharmacy curriculum in Charles University related to the accession of the Czech Republic to the European Union. (Přednáška.) Annual Symposium of EAFP - Pharmacy Education for the XXI Century, La Laguna, Kanárské ostrovy, <http://www.euafp.org/>, 10. 3. – 13. 3. 2004
123. Polášek, M.: Normy EU, týkající se výuky farmaceutů. (Interní sdělení.) FaF UK, Hradec Králové, 29. 10. 2001
124. Portych, J.: Informace o specializační přípravě a celoživotním kontinuálním vzdělávání farmaceutů v ČR. Solutio příruční kniha pro lékárny, 1997, s. 247 - 250
125. Profesní řád České lékárnické komory. Česká lékárnická komora, Praha 2000, <http://www.lekarnici.cz/>, v platném znění
126. Profil absolventa Farmaceutické fakulty VFU. (Informace o fakultě a profilu jejích absolventů.), <http://faf.vfu.cz/3504/profil.htm>
127. Recommendations of the EU Advisory Committee on Education and Training of Pharmacists relating to pharmaceutical education No XV/E/8341/6/93, 1995
128. Recommendations of the EU Advisory Committee on Pharmaceutical Training No III/F/5289/8/90-EN, 1994
129. Recommendations of the EU Advisory Committee on Pharmacy Education No XV/E/8341/5/93-EN, 1994
130. redakce Čas. čes. lékárníků, „U nás všechny léky bez doplatků“. Čas. čes. lékárníků, 77, 2005, č. 3, s. 10 - 11
131. Rusek, V. a kol.: Farmaceutická propedeutika. 1. vydání, Praha, SPN 1975, s. 179 - 183
132. Rusek, V., Drábek, P., Kučerová, M., Hanzlíček, Z.: Kapitoly z dějin československé farmacie. 1. vydání, Bratislava, Slovenské pedagogické nakladatel'stvo 1970, 206 s., s. 153 – 161
133. Rusek, V., Kučerová, M.: Úvod do studia farmacie a dějiny farmacie. 1. vydání, Praha, Avicenum 1983, s. 154 – 156

134. Rusek, V., Smečka, V.: České lékárny. 1.vydání, Praha, Nuga 2000, 173 s., s. 34 a 99
135. Řád pro kontinuální vzdělávání členů České lékárnické komory. Česká lékárnická komora, Praha 2003, <http://www.lekarnici.cz/>, v platném znění ČLK
136. Seznam přednášek FaF UK v Hradci Králové v akademickém roce 2001/2002. 1. vyd., Hradec Králové, studijní oddělení FaF UK v Hradci Králové, 2001, s. 33-38
137. Seznam přednášek FaF UK v Hradci Králové v akademickém roce 2004/2005. rukopis, Hradec Králové, studijní oddělení FaF UK v Hradci Králové, 2004
138. Schaafsma, E. (pedagog University Centre for Pharmacy University of Groningen, e.s.schaafsma@farm.rug.nl), elektronické sdělení, 9. 4. 2002
139. Schaafsma, E. (pedagog Department of Social Pharmacy & Pharmacoepidemiology University of Groningen, e.s.schaafsma@farm.rug.nl), elektronické sdělení, 29. 10. 2001 a 9. 4. 2002
140. Schuiling-Veninga, C.C.M.: Stage-Handleiding voor de Apothekersopleiding. (Praxe-příručka pro lékárenské vzdělávání.) Rijksuniversiteit Groningen, Groningen, 2002, 37 s.
141. Skřebská, H.: Není morální vůle udržet důstojnost naší profese. Čas. čes. lékárníků, 74, 2002, č. 3, s. 11
142. Slunská, L.: Postgraduální studium - specializace farmaceutů v Evropě. (Diplomová práce). Hradec Králové 1996. Univerzita Karlova. Fakulta farmaceutická, Hradec Králové
143. Smečka, V., Dofková L.: Některé údaje o farmaceutickém školství ve světě. Farmaceutický obzor, 41, 1972, č. 5, s. 198 – 202
144. Smečka, V., Kolář, J.: Lékárenství (Lékárenská činnost výdejní I.). 1. vydání, Praha, Professional Publishing 2000, 96 s., s. 92 – 93
145. Smečka, V.: Fakultní lékárna – obraz ideálního pracoviště. Čas. čes. lékárníků, 74, 2002, č. 11, s. 26
146. Smečka, V.: Fakultní lékárna Farmaceutické fakulty VFU Brno. Čas. čes. lékárníků, 75, 2003, č. 4, s. 13

147. Smečka, V.: Rekviem za Fakultní lékárnu v Brně. Čas. čes. lékárníků, 75, 2003, č. 9, s. 13
148. Sobotka, J.: Ad „jaro v dohledu, ale v boji o pacienta přitahuje“. Čas. čes. lékárníků, 76, 2004, č. 4, s. 8 - 9
149. Solich, J., Čížmář, J.: Deset let fakultní lékárny v Brně. Farmaceutický obzor, 40, 1971, č. 2, s. 49 – 54
150. Solich, J., Dudík, A., Plánička, K.: Vysokoškolské studium farmacie v zahraničí a otázky modernizace studia. I Základní údaje o farm. studiu v Evropě a farmaceutické vzdělávání ve Velké Británii. Československá farmacie, 23, 1974, č. 3, s. 103 – 109
151. Solich, J., Dudík, A.: Vysokoškolské studium farmacie v zahraničí a modernizace studia. II Farmaceutické studium v Polsku. Československá farmacie, 23, 1974, č. 6, s. 231 – 232
152. Solich, J., Dudík, A.: Vysokoškolské studium farmacie v zahraničí a otázky modernizace studia. III Farmaceutické vysokoškolské vzdělání v Německé demokratické republice a v Německé spolkové republice. Československá farmacie, 23, 1974, č. 7, s. 288 – 289
153. Solich, J., Kapounová, E.: Názory absolventů Farmaceutické fakulty na studium a uplatnění v praxi. Farmaceutický obzor, 39, 1970, č. 6, s. 241 – 247
154. Solich, J., Rusek, V., Dudík, A.: Farmaceutické studium ve světle zdravotnického poslání farmaceuta. Československé zdravotnictví, 22, 1974, č. 6, s. 218 – 222
155. Solich, J., Rusková, S.: Názory absolventů středních zdravotnických škol větve farmaceutických laborantů na studium a uplatnění v praxi. Farmaceutický obzor, 42, 1973, č. 7, s. 297 – 301
156. Solich, J.: Proč nemáme časopis pro veřejnost. Čas. čes. lékárníků, 75, 2003, č. 10, s. 8
157. Solich, J.: Studium farmaceutických pracovníků v SSSR. Farmaceutický obzor, 41, 1972, č. 11, s. 485 – 488

158. Solich, J.: Studium farmacie v Evropě. Souhrnná zpráva pro vedení fakulty, FaF UK, Hradec Králové, srpen 1992
159. Solich, J.: Tři farmaceutická překvapení starého profesora. Čas. čes. lékárníků, 77, 2005, č. 2, s. 23
160. Soos, G. (pedagog Faculty of Pharmacy University of Szeged, SOOS@pharma.szote.u-szeged.hu), elektronické sdělení, 17. 12. 2001 a 12. 2. 2002
161. Sorensen, E. W. (pedagog The Royal Danish School of Pharmacy University of Copenhagen, ews@dfh.dk), elektronické sdělení, 31. 10. 2001
162. Sorofman, B. (pedagog College of Pharmacy University of Iowa, bernard-sorofman@uiowa.edu), elektronické sdělení, 1. 11. 2001
163. Sramkova, P., Kotlarova, J., Laznicek, M., Gorecka, K.: Education at Charles University in Prague Faculty of Pharmacy in Hradec Kralove in the Czech Republic. (Poster a sborník abstrakt.) Annual Symposium of EAFFP - Integration in Pharmacy Education in Europe, Krakow, 25. – 27. 4. 2002
164. Studiegids Farmacie en Farmaceutische Wetenschappen, Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen 2003/2004. (Studijní průvodce farmacie a farmaceutických věd na Fakultě matematiky a přírodních věd Univerzity Groningen 2003/2004.) Rijksuniversiteit Groningen, Groningen, 2003, 265 s.
165. Studijní a zkušební řád magisterského programu farmacie; kreditní systém. <http://faf.vfu.cz/3501/Studijní%20a%20zkušební%20řád%20MSP%20farmacie%20-%20kreditní%20systém.doc>
166. Suhr, M. L. (The School of Pharmacy University of Oslo, m.l.suhr@farmasi.uio.no), elektronické sdělení, 13. 11. 2001
167. Süverkrüp, R. (pedagog Institute of Pharmacy University of Bonn, unc703@mailin.uni-bonn.de), elektronické sdělení, 17. 10. 2001
168. Süverkrüp, R. (pedagog Institute of Pharmacy University of Bonn, unc703@mailin.uni-bonn.de), elektronické sdělení, 16. 1. 2004

169. Süverkrüp, R.: Pharmacy Curricula in Austria, Germany and Switzerland. (Přednáška.) Annual Symposium of EAFP - Pharmacy Education for the XXI Century, La Laguna, Kanárské ostrovy, <http://www.euafp.org/>, 10. 3. – 13. 3. 2004
170. Süverkrüp, R.: Pharmacy Curricula in the Scandinavian Countries and in Iceland. (Přednáška.) Annual Symposium of EAFP - Pharmacy Education for the XXI Century, La Laguna, Kanárské ostrovy, <http://www.euafp.org/>, 10. 3. – 13. 3. 2004
171. Šlehoberová, R. (absolventka VŠE v Praze), ústní sdělení, 2002
172. Šrámková, P., Kotlářová, J.: Odborné praxe studentů ve světě. Čas. čes. lékárníků, 75, 2003, č. 6, s. 16-17
173. Štěpková, L.: Způsobilost k výkonu povolání nejen v souvislosti s dlouho připravovaným zákonem. Čas. čes. lékárníků, 73, 2001, č. 3, s. 2
174. Taxis, K. (pedagog Institute of Pharmacy University of Tübingen, katja.taxis@uni-tuebingen.de), elektronické sdělení, 26. 10. 2001
175. Taxis, K. (pedagog Institute of Pharmacy University of Tübingen, katja.taxis@uni-tuebingen.de), elektronické sdělení, 16. 1. 2004
176. Taylor, D. (pedagog Department of Pharmacy and Pharmacology University of Bath, prsd@bath.ac.uk), elektronické sdělení, 27. 11. 2001
177. Tsantili-Kakoulidu, A., Macheras, P.: Pharmacy Education in Greece. (Přednáška.) Annual Symposium of EAFP - Pharmacy Education for the XXI Century, La Laguna, Kanárské ostrovy, <http://www.euafp.org/>, 10. 3. – 13. 3. 2004
178. Tučková, P.: Nedůstojné praktiky. Čas. čes. lékárníků, 76, 2004, č. 6, s. 5
179. Vládní nařízení ČSSR č. 100/1969 Sb., o zřízení FaF UK v Praze a o změnách v organizaci Vysoké školy chemicko-technologické v Praze, v platném znění
180. Vrbovský, V.: S docentem Jozefem Kolářem o kreditním systému studia na brněnské farmaceutické fakultě. Čas. čes. lékárníků, 77, 2005, č. 9, s. 13
181. Vrbovský, V.: VFU Brno: Fakultní lékárna otevřena! Čas. čes. lékárníků, 75, 2003, č. 12, s. 12

182. Vyhláška MZdr. č. 392/2004 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na akreditované zdravotnické magisterské studijní programy všeobecné lékařství, zubní lékařství a farmacie, v platném znění
183. Vyhláška MZdr. č. 394/2004 Sb., kterou se upravují podrobnosti konání atestační zkoušky, zkoušky k vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, závěrečné zkoušky akreditovaných kvalifikačních kurzů, aprobační zkoušky a zkušební řád pro tyto zkoušky, v platném znění
184. Vyhláška MZdr. č. 395/2004 Sb., kterou se stanoví zkušební řád pro atestační zkoušky a pro aprobační zkoušky lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, v platném znění
185. Vyhláška MZdr. č. 77/1981 Sb., o zdravotnických pracovnících a jiných odborných pracovnících ve zdravotnictví, v platném znění
186. Winter, G. (pedagog Ludwig Maximilians University of Munich, gerhard.winter@lrz.uni-muenchen.de), elektronické sdělení, 9. 11. 2001
187. Wunsch, B. (pedagog [Albert Ludwigs University of Freiburg, wuensch@sun2.ruf.uni-freiburg.de](mailto:wuensch@sun2.ruf.uni-freiburg.de)), elektronické sdělení, 6. 11. 2001 a 13. 2. 2002
188. Wyrsch, P. (pedagog [Swiss Federal Institute of Technology, pwyrsch@pharma.anbi.ethz.ch](mailto:pwyrsch@pharma.anbi.ethz.ch)), elektronické sdělení, 10. 12. 2001
189. Zajícová, M.: V Dánsku už nejsou lékárny výnosným podnikáním. (Výtah z přednášky: „Kontinuální vzdělávání v Dánsku.“ od Lotte Fonnesbaek na Konferenci mladých lékárníků v Opavě, 29. 5. 2004.) Čas. čes. lékárníků, 76, 2004, č. 6, s. 17
190. Zákon č. 172/1990 Sb., o vysokých školách ze dne 4. 5. 1990, v platném znění
191. Zákon č. 220/1991 Sb., o České lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře, v platném znění
192. Zákon č. 79/1997 Sb., o léčivech a o změnách a doplněních některých zákonů, v platném znění
193. Zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, v platném znění

194. Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), v platném znění
195. Zych, J.: Sociální farmacie. 1. vydání, Praha, Karolinum 1993, 176 s., s.169 – 170

8. PŘÍLOHY

Příloha 1: *Vybrané části z Organizačního řádu ČLK z kap. 2.3.2* ¹¹³⁾

Organizační řád České lékárnické komory

Část I. Všeobecná ustanovení

§ 1 Název, sídlo, poslání, působnost

1. Česká lékárnická komora (dále jen komora) je profesní organizací lékárníků. Je samosprávnou, nepolitickou, stavovskou organizací.
2. Komora je právnickou osobou.
3. Zaručuje odbornou a etickou úroveň výkonu povolání a chrání odborné, sociální, ekonomické a právní zájmy svých členů.
4. Svoji působnost vykonává na území České republiky.
5. Sídlo komory je v Praze.

§ 2 Úkoly a pravomoc

1. Orgány komory v rozsahu svých působností a pravomocí plní zejména tyto úkoly:
 - a) vedou seznam svých členů,
 - b) posuzují a hájí práva a zájmy svých členů spojené s výkonem povolání, zastupují je na veřejnosti a ve vztahu k orgánům státní správy,
 - c) dbají, aby členové komory vykonávali své povolání v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, etickým kodexem lékárníka a dalšími řády a předpisy komory,
 - d) garantují a potvrzují odbornost svých členů a vydávají osvědčení o jejich způsobilosti k výkonu lékárnických činností (již neplatí!). Posuzují kvalifikaci cizích státních příslušníků, kteří žádají o povolení k výkonu lékárnických činností na území působnosti komory,
 - e) navazují spolupráci s ostatními komorami a profesními organizacemi, s vědeckými společnostmi, vysokými školami a dalšími odbornými organizacemi a institucemi u nás i v zahraničí,
 - f) prosazují uplatnění svých členů ve všech oblastech farmacie,
 - g) další, které vymezí zvláštní předpisy.
2. K plnění těchto úkolů jsou orgány komory oprávněny:
 - a) provádět a rušit zápisy v seznamu členů komory,
 - b) zprostředkovávat právní pomoc členům ve sporech spojených s výkonem povolání. Právní pomoc v případech sporů mezi členy je zaměřena na dosažení smíru mezi oběma stranami,
 - c) účastnit se jednání při stanovování cen léčiv a tvorbě lékárnických sazebníků a ostatních služeb poskytovaných lékárnami,
 - d) účastnit se výběrových řízení na obsazování vedoucích míst ve zdravotnictví: jsou garantem konkurzních řízení v oboru,
 - e) vydávat rozhodnutí o udělení osvědčení k výkonu soukromé lékárnické praxe a o způsobilosti k výkonu dalších lékárnických činností,
 - f) stanovovat podmínky k povolení zřízení a zrušení lékáren či jiných lékárenských zařízení,
 - g) řešit stížnosti na výkon lékárnického povolání a uplatňovat disciplinární pravomoc v rozsahu stanoveném zákonem o komorách a právním řádem České republiky,
 - h) vyžadovat doklady spojené s výkonem povolání od svých členů, organizací a institucí,
 - ch) vyjadřovat se k podmínkám a způsobu dalšího vzdělávání v oboru a účastnit se specializačních zkoušek,
 - i) posuzovat a navrhnout opatření v oblasti pregraduální a postgraduální výchovy a dalšího vzdělávání, podílet se na vypracování jejich studijních plánů a určovat výuková akreditovaná pracoviště,
 - j) zaujímat stanoviska a podávat návrhy ke zdravotní politice a návrhům zákonů v oblasti výkonu povolání včetně podmínek pro jejich realizaci,
 - k) vydávat stanoviska k odborným a etickým problémům v péči o zdraví a ve zdravotnickém výzkumu,
 - l) navrhnout opatření ke zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva a zároveň posuzovat odborné návrhy jiných subjektů,
 - m) vykonávat další činnost, pokud tak stanovil zvláštní zákon.
3. Proti rozhodnutí komory ve věcech podle odst. 2 písm. e) lze podat opravný prostředek, o kterém rozhoduje soud.

Část II. Členství, práva a povinnosti členů

§ 3 Členství

1. Absolvent vysokoškolského studia v oboru farmacie, který vykonává své povolání v lékárenském zařízení na území České republiky, musí být členem komory.
2. Komora zapíše do 2 měsíců od doručení žádosti do seznamu každého, kdo:
 - a) řádně ukončil studium na farmaceutické fakultě České republiky, Slovenské republiky nebo zahraniční vysoké školy a je oprávněn k výkonu farmaceutické praxe na území České republiky,
 - b) má plnou způsobilost k právním úkonům,
 - c) nebyl v průběhu předchozích pěti let vyloučen z komory,
3. Sjezd delegátů může na návrh představenstva komory rozhodnout o udělení čestného členství fyzickým a právnickým osobám, které mají mimořádné zásluhy o rozvoj lékárnictví.

§ 4 Vznik členství

1. Členství v komoře vzniká zápisem do seznamu členů komory od data přijetí přihlášky u okresního sdružení (dále registrace). Způsob registrace stanoví jednací řád komory.
2. Členství nevznikne:
 - a) pokud žadatel neuvedl v žádosti pravdivé údaje, nebo uvedl údaje neúplné,
 - b) pokud žadatel v zákonné době nezaplatil registrační poplatek.
3. Uchazeč o zápis do seznamu členů komory, který nebyl komorou do seznamu členů zapsán, má právo domáhat se ochrany návrhem u soudu.

§ 5 Zánik členství

Členství v komoře zaniká:

- a) úmrtím,
- b) ztrátou nebo omezením způsobilosti k právním úkonům od data nabytí právní moci rozhodnutí příslušného orgánu,
- c) vystoupením z komory ode dne oznámení orgánu komory, že členství bylo na základě písemného návrhu člena zrušeno,
- d) vyloučením z komory dnem přijetí právoplatného rozhodnutí.

§ 6 Práva členů

1. Každý člen komory má právo:
 - a) volit zástupce do orgánů komory,
 - b) být volen do orgánů komory, pokud vykonává lékárnickou praxi,
 - c) využívat pomoci komory v oblasti dalšího vzdělávání,
 - d) využívat právní pomoci komory ve sporech spojených s výkonem lékárnického povolání,
 - e) žádat o poskytnutí finanční podpory (§ 20 odst.3 zák.220/ 91 Sb.),
 - f) vyslovit a hájit v orgánech komory svobodně svá stanoviska a názory a žádat informace o činnosti komory,
 - g) aktivně se účastnit činnosti komory a všech akcí pořádaných komorou.
2. Čestní členové mají práva dle § 6 s výjimkou písmen a), b), c), d) a e).

§ 7 Povinnosti členů

1. Každý člen komory má povinnost:
 - a) vykonávat své povolání odborně, v souladu s etikou a způsobem stanoveným zákony,
 - b) znát a dodržovat organizační, jednací, volební a disciplinární řád komory a další vnitřní stavovské předpisy komory a rozhodnutí orgánů komory závazná pro všechny její členy a seznamovat se s jejich platným zněním prostřednictvím Časopisu českých lékárníků nebo zvláštních tiskovin dostupných v každé lékárně, u předsedy okresního sdružení lékárníků nebo v sekretariátě komory.
 - c) řádně platit stanovené příspěvky,
 - d) bezodkladně oznámit příslušným orgánům komory změny související s výkonem povolání,
 - e) v případech stanovených komorou uzavřít odpovědnostní pojištění,
 - f) vykonávat řádně funkce v komoře, do kterých byl zvolen, a plnit svěřené úkoly,
2. Při výkonu lékárnického povolání v ozbrojených silách a ozbrojených sborech mohou být práva a povinnosti lékárníků podrobena omezením, vyplývajícím ze zvláštní povahy výkonu služby v těchto sborech.

§ 7 a

1. Člen komory pracující v lékárně je povinen vést řádně dokument "přehled odborné praxe lékárníka" (dále jen Přehled). Do Přehledu je povinen si nechat potvrzovat průběh odborné praxe, tj. zejména tyto údaje: zaměstnavatel (lékárna), funkce, úvazek, datum nástupu a datum ukončení odborné praxe. Tyto údaje si nechá při každé změně potvrdit odborným zástupcem provozovatele lékárny, pokud jde o údaje ze soukromého sektoru, resp. zaměstnavatelem, pokud jde o údaje ze státního sektoru.
2. Člen komory - držitel osvědčení je povinen nechat si potvrdit údaje uvedené v odst. 1 vždy na závěr každého kalendářního roku u svého OSL.
3. Člen komory - držitel osvědčení je dále povinen
 - na požádání vyznačit členovi údaje uvedené v odst. 1 do Přehledu,
 - po skončení kalendářního roku vypracovat přehled o průběhu odborné praxe lékárníků jím vedené lékárny a zaslat do 28. února sekretariátu komory a v kopii OSL.
4. Přehled slouží též k prokazování účasti na vzdělávacích akcích způsobem stanoveným komorou.

Část III. Organizace a orgány komory

§ 8 Organizace komory

1. Základním článkem komory jsou **okresní sdružení lékárníků**, v hlavním městě Praze obvodní sdružení lékárníků podle rozdělení území hlavního města Prahy na obvody (dále jen okresní sdružení). Okresní sdružení se mohou slučovat a vytvářet společné orgány. Při sloučení mohou vytvořit všechny společné orgány okresního sdružení nebo orgány jednotlivé (představenstvo okresního sdružení, čestnou radu, revizní komisi).
2. **Okresní sdružení** má tyto orgány:
 - a) okresní shromáždění členů,
 - b) představenstvo okresního sdružení,
 - c) čestnou radu okresního sdružení,
 - d) revizní komisi okresního sdružení.
3. Komora má tyto orgány:
 - a) sjezd delegátů,
 - b) představenstvo komory,
 - c) čestnou radu komory,
 - d) revizní komisi komory.
4. Funkce v orgánech okresních sdružení a komory jsou čestné, za jejich výkon je komorou vyplácena náhrada za ztrátu času a náhrada hotových výdajů. Volení funkcionáři musejí vykonávat lékárnickou praxi.
5. K výkonu své činnosti komora zřizuje vlastní sekretariát. Tam, kde je to účelné, může být na základě dohody s orgány ostatních profesních farmaceutických organizací zřízen sekretariát společný.
6. Na návrh orgánů komory je možno svolat jejich společné jednání a vytvářet pracovní skupiny k řešení společných úkolů.
7. Ke své činnosti zřizuje komora pomocné orgány (odborné komise), jejichž činnost může být honorována.

§ 9 Okresní shromáždění

1. Okresní shromáždění členů je nejvyšším orgánem okresního sdružení.
2. Právo účastnit se okresního shromáždění mají všichni členové komory, zapsaní v seznamu vedeném okresním sdružením.
3. Okresní shromáždění svolává představenstvo okresního sdružení nejméně jednou za rok, je povinno je svolat vždy, požádá-li o to písemně alespoň jedna třetina všech členů okresního sdružení, nebo požádá-li o to revizní komise okresního sdružení, a to nejpozději do dvou měsíců. V případě nečinnosti představenstva OSL může být okresní shromáždění svoláno představenstvem komory.
4. Okresní shromáždění se může platně usnášet, je-li přítomna nadpoloviční většina členů okresního sdružení. K platnosti usnesení je třeba souhlasu nadpoloviční většiny přítomných členů okresního sdružení.
5. Okresní shromáždění:
 - a) volí a odvolává představenstvo okresního sdružení, jeho předsedu, čestnou radu a revizní komisi okresního sdružení,
 - b) volí delegáty sjezdu delegátů,
 - c) rozhoduje o sloučení okresního sdružení s jinými okresními sdruženími, případně o vytváření společných orgánů,
 - d) rozhoduje o pozastaveném rozhodnutí orgánu okresního sdružení,
 - e) schvaluje rozpočet okresního sdružení.

Příloha 2: *Mezinárodní kodex etického profilu farmaceuta vydaný FIP v roce 1986* ¹⁹⁵⁾

Poznámka: Rada FIP na svém Valném shromáždění ve Vancouveru konaného 5. 9. 1997 přijala novější verzi Etického kodexu farmaceuta (lékárníka) ¹⁴⁴⁾

- 1.** Farmaceut, který svojí činností slouží zdravotní péči společnosti i jednotlivců, vykonává svoje poslání s ohledem na lidskost a lidský život.
- 2.** Farmaceut se musí stejnou měrou věnovat všem pacientům.
- 3.** Stálým úkolem farmaceuta je zvyšování a aktualizace vlastních odborných znalostí.
- 4.** Mimo případy, určené zákonem, je povinností farmaceuta zachovávat profesionální tajemství.
- 5.** Farmaceut je povinen vykonávat všechny uložené odborné činnosti a to s péčí a svědomitostí.
- 6.** Farmaceut se za žádných okolností, a to ani částečně, nesmí odcizit své odborné nezávislosti.
- 7.** Farmaceut se musí vyvarovat jakýchkoliv skutků nebo činností, které by mohly znevážit profesi, a to i v případech, které se bezprostředně netýkají jeho vlastní praxe, za všech okolností musí hledět na to, aby byla respektována vážnost a nezávislost profese.
- 8.** Farmaceut musí respektovat základní etické normy oboru a v případě, že existují, i národní etické kodexy.
- 9.** Farmaceut musí respektovat svobodné rozhodování pacientů, jako jejich právo.
- 10.** Farmaceut musí za všech okolností hledět na to, aby částky účtované za jeho služby byly spravedlivé a rozumné (úměrné), jakákoliv spekulace se zdravím, jakož i jakákoliv finanční spekulace při účtování služeb, se neslučuje s morálním chováním a zvyklostmi.
- 11.** Farmaceut musí mít na zřeteli, aby veškeré jím poskytované informace a publicita byly pravdivé a přesné a odpovídaly etice oboru.
- 12.** Farmaceut musí udržovat s řídicími složkami vztahy založené na vzájemné důvěře
- 13.** Farmaceut se musí podílet na úsilí příslušných úřadů v péči o ochranu zdraví, mezi jiným musí svými doporučeními usilovat o preventivní charakter rozhodování.
- 14.** Farmaceut se musí podílet na zdravotní výchově.
- 15.** Farmaceut se musí podílet na činnosti národních a mezinárodních odborných organizací, jejichž cílem je zlepšování pracovních podmínek nebo zvýšení prestiže oboru.
- 16.** Svou profesi musí farmaceut vykonávat pouze osobně, nelze výkon delegovat na nekvalifikované osoby.
- 17.** V zájmu zdraví pacientů může farmaceut odmítnout výdej léku, jedná-li se o výdej na lékařský předpis, musí o svém rozhodnutí bezprostředně informovat lékaře, který lék předepsal.

Příloha 3: Doplnující informace k článku Přínosy a problémy zavádění kreditního systému z kap. 2.5.1³⁵⁾

1. Informace

Jsou obsaženy v "The information package" (informačním balíčku), který musí každá instituce v počáteční fázi vytvořit - důležité je zejména dobře popsat jednotlivé předměty, způsob examinační a ohodnocení ECTS kredity.

Informační balíček má obsahovat konkrétně tyto body:

I. Instituce - jméno a adresa, akademický kalendář, koordinátoři programu ECTS (hlavní a oborový), celkový popis instituce (státní či soukromá, organizace, struktura atd.), postup registrace (deadline pro odevzdání formulářů, jazykové testy atd.)

II. Celkové informace praktického charakteru pro orientaci v cizím prostředí, informace o dopravě, cenách, pojištění, studijním vybavení atd.

III. Obor - základní popis (oborový koordinátor, popis struktury a organizace, vyučující, výukové metody atd.), graduační stupně a počet kreditů nutný k jejich absolvování, jednotlivé předměty (popis, doba trvání, metody výuky, jazyk, ECTS kredity atd.) (př. Obr.1)

IV. Poznámky - např. popis odlišné terminologie (pojem seminář může mít různý význam v různých zemích)

Obr. 1

COURSE UNIT DESCRIPTION		
Course title:	Course-No.*:	Semester :
Solar Energy and Geothermal Heat	307.075	7. Semester
Course type:	Hours/Week/WS/SS	Number of credits
Lecture	2 LWS	3
<p>Lecturer: Name</p> <p>Institute/Department : Name and Address, Telephone, Fax</p> <p>Status of the course in the study Programme:</p> <p>Optional course of the study programmes for the branch "Power Engineering" of Mechanical Engineering, Economics in Mechanical Engineering, Economics in Mechanical Engineering and of Civil Engineering.</p> <p>Course description:</p> <p>Physical and meteorological fundamentals of solar radiation, measurements and estimations, calculation of direction and intensity of radiation, selected topics of heat transfer, theory and practice of solar collectors, solar thermal plants for heating of tap-water, swimming pools and dwellings, solar cooling, solar-thermal and photovoltaic power plants, special applications and future projects.</p> <p>Geophysical fundamentals and practical examples for the use of geothermal heat.</p> <p>Objectives of the course:</p> <p>The student should obtain knowledge of theoretical fundamentals and of practical methods for assessing solar energy and geothermal heat. S/he should be able to calculate and design plants referring to these forms of energy.</p> <p>Teaching method: Lectures, supported by transparencies and slides.</p> <p>Prerequisites : Basic knowledge of mathematics and physics are necessary and of heat transfer is desirable.</p> <p>Teaching aids : Scripts referring to the actual topics are distributed during lectures.</p> <p>Examination method : Oral examination, upon appointment.</p> <p>Registration for course : No</p> <p>Registration for examination: With lecturer, personally or by phone.</p> <p>Remarks : This lecture is suitable for students of all technical branches.</p> <p>Abbreviations:</p> <p>Course-No. : denotes the course number in the course catalogue published by the University.</p> <p>WS: Winter Semester</p> <p>SS: Summer Semester</p>		

2. Vzájemná smlouva mezi partnerskými institucemi a studentem

Její součástí jsou tyto dokumenty:

a) "Student application form"

(formulář žádosti studenta) vyplňuje student poté, co si zvolil hostící instituci a konzultoval oborového koordinátora.

Formulář obsahuje tyto údaje:

- I. Domovská instituce, jméno, adresa a hlavní a oborový koordinátor
- II. Osobní data studenta
- III. Seznam institucí, které obdrží tento formulář v pořadí podle preference
- IV. Jazykové schopnosti studenta
- V. Pracovní zkušenosti související se studiem
- VI. Získané vzdělání a současné studium
- VII. Záznam přijímající instituce o přijetí či nepřijetí studenta, podepsaný hlavním a oborovým koordinátorem

b) "Learning Agreement" (studijní dohoda) se vyplní v okamžiku, kdy všichni tři účastníci (partnerské instituce a student) se shodnou na studijním programu.

Formulář obsahuje tyto údaje:

- I. Jméno studenta
- II. Hostitelská instituce
- III. Informace o kurzech (kód, název, ECTS kredity)
- IV. Podpis studenta a potvrzení hlavního a oborového koordinátora domovské a hostící instituce
- V. Změny v navrhovaném studijním plánu - záměna kurzů za jiné
- VI. Potvrzení změny studentem a oběma partnerskými institucemi

c) "Transcript of Records"

(přepis záznamu o výsledcích) vyplňuje na začátku domovská instituce - což zjednoduší začlenění do studijního programu hostící instituce a na konci hostící instituce - tento dokument je pak podkladem pro uznání získaných kreditů

Formulář obsahuje tyto údaje:

- I. Informace o domovské instituci (jméno, fakulta, oborový koordinátor, spojení)
- II. Informace o studentovi (osobní údaje)
- III. Informace o hostící instituci (jméno, fakulta, oborový koordinátor, spojení)
- IV. Popis absolvovaných předmětů - číslo nebo kód (jestliže existuje), jméno, doba trvání, hodnocení v domovské instituci, hodnocení v ECTS škále (Obr. 2), ECTS kredity
- V. Přisouzená akademická hodnota
- VI. Potvrzení vedení fakulty

3. ECTS kreditní systém

V partnerských institucích musí být zaveden kreditní systém ohodnocení studijních povinností (obr.3)

Obr. 2.

ECTS Grade	Percentage of successful students normally achieving the grade	Definition
A	10	EXCELLENT - outstanding performance with only minor errors
B	25	VERY GOOD -above the average standard but with some errors
C	30	GOOD -generally sound work with a number of notable errors
D	25	SATISFACTORY- fair but with significant shortcomings
E	10	SUFFICIENT - performance meets the minimum criteria
FX	-	FAIL- some more work required before the credit can be awarded
F	-	FAIL- considerable further work is required

Obr. 3		Year 1, Semester 1 (Fall)	
Economic Geography 7,5 credits		Intro. Financial Accounting 7,5 credits	
English 15 credits			
Year 1, Semester 2 (Spring)			
Management Accounting 7,5 credits			
Economic History 4,5 credits		Statistics 10,5 credits	
Language Specialization 7,5 credits			
Total Year 1 : 60 credits			
Year 2, Semester 3 (Fall)			
Principles of Microeconomics 7,5 credits		Principles of Macroeconomics 7,5 credits	
Language Specialization 7,5 credits		Principles of Int. Economics 7,5 credits	
Year 2, Semester 4 (Spring)			
Commercial Law 7,5 credits			
Language Specialization 15 credits		Economic Policy 7,5 credits	
Total Year 2 : 60 credits			
Year 3, Semester 5 (Fall)			
Intro. Marketing 7,5 credits		Accounting Systems 7,5 credits	
Language Specialization 15 credits		Financial Accounting 7,5 credits	
Year 3, Semester 6 (Spring)			
Elective 7,5 credits			
Language Specialization 7,5 credits		B. Admin/Econ. 7,5 credits	
Total Year 3 : 60 credits			
Year 4, Semester 7 (Fall)			
International Management 7,5 credits		Major 1 7,5 credits	
Language Specialization 7,5 credits		Major 2 7,5 credits	
Year 4, Semester 8 (Spring)			
Major 1 7,5 credits			
Major 2 7,5 credits		Project Paper 15 credits	
Total Year 4 : 60 credits			
Total study : 240 credits			

Příloha 4: Obsah informační příručky ke kreditnímu systému na Univerzitě J. E. Purkyně v Ústí nad Labem z kap. 2.5.2.4

I. Charakteristika instituce

- A. Jméno, adresa a jiná kontaktní data školy.
- B. Struktura akademického roku.
- C. Institucionální koordinátor (jméno, adresa, fax, telefon, email).
- D. Všeobecný popis školy.
- E. Popis registračních procedur.

II. Obecné informace

- A. Formality hostitelské země.
- B. Cestování na hostitelskou školu.
- C. Životní náklady.
- D. Ubytování.
- E. Zdravotní péče a pojištění (zdravotnická zařízení, zvláštní potřeby studentů, popis rozsahu pojištění ...).
- F. Vybavení školy studijními možnostmi a zařízeními (knihovny, zvláštní zařízení).
- G. Ostatní praktické informace.
- H. Mimoškolní a rekreační aktivity.

III. Charakteristika fakulty

- A. Všeobecný popis (informace o fakultě a o charakteristických rysech společných pro všechny kurzy).
- B. Struktura studijního programu (akademické grafy a tituly, diagram struktury studijního plánu).
- C. Přehled nabízených studijních předmětů (identifikace, anotace, zařazení do studijního plánu/ročníku, podmínky pro zapsání kurzu, povinnost/volitelnost, vyučující, délka kurzu a jeho zařazení do semestrů, vyučovací a studijní metody, požadavky ke zkoušce a její formy, vyučovací jazyk, počet kreditních bodů ECTS), zabezpečení pracoviště univerzity výpočetní technikou, instalace studijního informačního systému "Matrika 2" a jeho zprovoznění na všech fakultách a ústavech.

Principy "Matriky 2":

- jednotný informační systém pro celou UJEP,
- podporovat všechny výkazy MŠMT,
- podporovat mezifakultní studium,
- stejný princip přidělování kreditních bodů,
- neměnnost studijních plánů až do nové reakreditace,
- stanovení práv a povinností skupinám uživatelů, struktury uživatelů,
- výstupy pro informační příručku,
- centralizovaná databáze,
- stanovení výstupů v časovém intervalu,
- technické požadavky systému,
- bezpečnost systému,
- katalog předmětů,
- katalog učitelů,
- katalog studijních plánů jednotlivých studijních programů a oborů,
- přijímací řízení,
- evidence průběhu studia a osobních údajů studentů, přestupy, studijní průkazy, tisky,
- stipendia,
- rozvrh,
- pořizování výsledků studia, seznamy studentů, tisk zkušebních zpráv,
- číselníky,
- zápis ke studiu,
- archiv,
- správa systému, správa uživatelských přístupů a hesel, zálohování dat,
- vazby na další systémy (koleje, věda a výzkum, RIV, CEP, personalistika, knihovní systém, prezentace UJEP),
- převod dat ze stávajícího systému.

Příloha 5: *Vzor úvodního anglicky psaného dopisu a dotazníku z PRŮZKUMU 1 rozeslaného elektronicky na asi 200 zahraničních FaF*

Dear Dr., Prof.(name) !

I am postgraduate student of Faculty of Pharmacy
at the Charles University in the Czech Republic.

I work at the Department of Social and Clinical pharmacy in Hradec Kralove.

My name is Pavla Sramkova.

I have just entered the postgraduate course.

My work is concentrated on a problem of **Education of pharmacists**.

I would like to ask you if you have some people working on this particular problem.

It would be very helpful to me to have an opportunity to get in touch with them.

I am mainly interested in traineeships (practices) and credit system.

Would you, please answer these questions:

- How many weeks of traineeships have your students?
- Where are traineeships realized?
- Does your University (Faculty) have own pharmacy?
- Who does pay all the expenses?
- What system of evaluation of students do you have at your Faculty (credits, grades,.....)?
- Would you, please describe advantages and disadvantages of your evaluation system?

I will be glad for any information

(mainly for a contact to a person who is specialized in **Education of pharmacists**)
to my e-mail address: sramkova@faf.cuni.cz

I am open for cooperation and I am willing to offer any information

about traineeships in the Czech Republic if you are interested in this problem.

Thank you for your help a kindness.

Best Regards Pavla Sramkova

Pavla SRAMKOVA (Master Degree)

Charles University in Prague

Faculty of Pharmacy in Hradec Kralove

Department of Social and Clinical Pharmacy

Heyrovskeho 1203

Hradec Kralove

500 05

Czech Republic

tel.: +420-49-5067291

fax: +420-49-5512266

e-mail: sramkova@faf.cuni.cz

Příloha 6: *Vzor anglicky psaného dotazníku z PRŮZKUMU 2 rozeslaného elektronicky na zahraniční FaF, které odpověděly na dotazník z PRŮZKUMU 1*

QUESTIONS:

CREDIT SYSTEM

- Do you have credit system?
- How does the credit system work?
- Are you satisfied with it?
- How many years do you have this system at your School?
- Is it equivalent with ECTS or do you have your own credit system?
- Would you describe its advantages and disadvantages?
- Would you recommend it for other Faculties of Pharmacy?

TRAINEESHIPS

- Could you more specify pass of traineeships? e.g.:
- Do you have some special requirements for students during their traineeships?
- Do students have some special tasks which they must fulfill during traineeships?
- Must students learn some special skills during traineeships?
 - Do you think about implementation of half year traineeships altogether according the EU instructions (guideline)?
 - Do you have some percentage review about allocation of your students-graduates in their first employment (how many of them are in public pharmacies, hospital pharmacies, industry.....)?

Poznámka: Poslední otázka týkající se procentuálního uplatnění absolventů byla nakonec využita v kap. 4.3

Příloha 7: Přehled předmětů s počtem kreditů ve studijním programu farmacie v University Centre for Pharmacy of the University of Groningen^{17), 164)}

The NETHERLANDS

The curriculum of the University Centre for Pharmacy of the University of Groningen in Groningen:

COMPULSORY SUBJECTS :

new Dutch curriculum:

Název předmětu	Počet kreditů v teorii (T), praxi (P) a teorii i praxi (T+P)
- General and Analytical Chemistry	T 4, P 6
- Biology of Cell	T 7, P 3
- Diabetes	T 3
- Pharmacy and Society	T+P 3
- Physiology I	T 4
- Physical Pharmacy	T+P 4
- Introducing into Technical Pharmacy	T+P 6
- Introduction into Pharmacy (Apotheek)	T+P 1
- Introduction into Pharmacy	T+P 3
- Organic Chemistry	T+P 9, P 6
- PC-use	P 1
- Mathematics and Statistics	T+P 6
- General Pharmacology	T 7
- Analytical Chemistry	T 6, P 4
- Pharmaceutical Microbiology	T+P 4
- Pharmacochemistry	T 4
- Pharmacokinetics	T+P 4, T+P 3
- Physiology II	T 3, P 3
- Central Nervous System	T 4
- Orientation in Research of Drugs	T 2
- Metabolism and Toxicology	T 4
- Technology and Biopharmacy	T+P 9
- Bioanalysis	T+P 4
- Biostatistics	T+P 4
- Pharmaceutical Biology	T 3
- Pharmaceutical Chemistry	P 4
- Pharmacoepidemiology	T+P 3
- Pharmacology	T+P 6
- Genetics	T 3
- Digestive System and Respiratory System	T 3
- Immunology	T 3
- Ethics	P 1
- Communication and Orientation	P 10
- Pathophysiology	T 4
- Prescriptions and Preparation of Drugs	T+P 9

- Pharmaceutical Inorganic Chemistry	T 3
- General Pharmacotherapy	P 11
- Research and Production of Drugs	T+P 9
- Circulatory System	T 4
- Endocrine System	T 3
- Infections and Tumours	T 4
- Introduction into Practical Pharmacotherapy	T+P 3
- Profession	T 2
- Management in Pharmacy	T 1
- Pharmacy Practice - Management in Pharmacy (Apotheek)	P 6
- Medical Devices I	P 1
- Prescriptions - Theory and Practice	T 4, P 6
- Ethics and Legislative in Pharmacy	T+P 3
- General Educational Subject	P 5
- Research Project	P 40

- 3 Selective subjects for 5 credits each of them - altogether 15 credits (wide choice e.g.:
- Analysis of Raw Material, - Side Effects of Drugs and Postmarketing Study,
 - Pharmacoeconomics, - Pharmacy and Informatics, - Introduction into Hospital Pharmacy, - Work with Radioactivity,.....)

Students choose from 2 block for 20 credits:

1. block: Specialization of Pharmacist in Pharmaceutical Care - contains these subjects:

- Organization in Pharmacy (Apotheek) + Management in Pharmacy (Apotheek) 2 EC
- Communication I 3 EC
- Pharmaceutical Biology and Phytotherapy 3 EC
- Medical Devices II 3 EC
- Organization of Health Care and Pharmacy 3 EC
- Specialist Pharmacotherapy 6EC

2. block: Specialization of Pharmacist in Production & Quality-contains these subjects:

- Special Prescriptions 6 EC
- Development and Control of Production 14 EC

- Communication II	T+P 3
- GIMMICS (= Groningen Institute Model for Management in Care Services)	T+P 6
- Pharmacy Practice (Stage)	T+P 31

Příloha 8: Přehled předmětů rozdělených do 4 skupin s počtem kreditů v jednotlivých ročnících ve studijním programu farmacie v University Centre for Pharmacy of the University of Groningen ^{17), 164)}

Concrete compulsory subjects: (in credits)	1.y	2.y	3.y	4.y	5.y	6.y
CHEMICAL SUBJECTS						
General and Analytical Chemistry	T 4,P 6					
Organic Chemistry	T+P 9	P 6				
Analytical Chemistry		T 6,P 4				
Pharmacochemistry		T 4				
Pharmaceutical Chemistry			P 4			
Pharmaceutical Inorganic Chemistry				T 3		
BIOLOGICAL-MEDICAL SUBJECTS						
Biology of Cell	T 7,P 3					
Diabetes	T 3					
Physiology I	T 4					
Pharmaceutical Microbiology		T+P 4				
Physiology II		T 3,P 3				
Central Nervous System		T 4				
Bioanalysis			T+P 4			
Biostatistics			T+P 4			
Pharmaceutical Biology			T 3			
Genetics			T 3			
Digestive System and Respiratory System			T 3			
Immunology			T 3			
Pathophysiology			T 4			
Circulatory System				T 4		
Endocrine System				T 3		
Infections and Tumours				T 4		
PHARMACEUTICAL-SOCIAL SUBJECTS						
Pharmacy and Society (Social Pharmacy)	T+P 3					
Physical Pharmacy	T+P 4					
Introducing into Technical Pharmacy	T+P 6					
Introducing into Pharmacy	T+P 3					
PC-use	P 1					
Mathematics and Statistics	T+P 6					
General Pharmacology (I+II)		T 7				
Pharmacokinetics		T+P 4	T+P 3			
Orientation in Research of Drugs		T 2				
Metabolism and Toxicology		T 4				
Technology and Biopharmacy		T+P 9				
Pharmacoepidemiology			T+P 3			
Pharmacology			T+P 6			
Ethics			P 1			
Communication and Orientation			P 10			
Research and Production of Drugs				T+P 9		
Profession				T 2		
General Educational Subject					P 5	
Research Project					P 40	
SPECIALIZED FOR WORK IN PHARMACY (APOTHEEK) SUBJECTS						

Concrete compulsory subjects: (in credits)	1.y	2.y	3.y	4.y	5.y	6.y
Introducing into Pharmacy	T+P 1					
Prescriptions and Preparation of Drugs			T+P 9			
General Pharmacotherapy				c		
Introduction into Practical Pharmacotherapy				T+P 3		
Management in Pharmacy				T 1		
Pharmacy Practice (Management in Pharmacy)				P 6		
Medical Devices I				P 1		
Prescription - Theory and Practice				T 4,P 6		
Ethics and Legislative in Pharmacy				T+P 3		
Communication II						T+P 3
GIMMICS						T+P 6
Pharmacy Practice						T+P 31

Příloha 9: Ukázka specializační náplně v oboru lékárenství I. stupně⁶¹⁾

1. Cíl specializační přípravy

Hlavním cílem specializační přípravy v oboru lékárenství I. stupně je výchova odborníka, který má teoretické a praktické znalosti a zkušenosti nezbytné pro samostatnou práci v lékárnách, při vedení lékáren základního typu a odloučených oddělení pro výdej léčiv a prostředků zdravotnické techniky.

Zná právní předpisy upravující oblast zdravotnictví, má přehled o svém oboru, jakož i oborech úzce souvisejících. Má farmakologické znalosti pro výdejní, konzultační a informační činnost v lékárnách.

Má rovněž znalosti nezbytné pro přípravu léčivých přípravků (individuální i hromadnou), základní znalosti metod chemických a fyzikálně chemických a postupů pro kontrolu léčiv v lékárnách.

2. Požadavky na specializační přípravu

Celková délka specializační přípravy **byla** minimálně 30 měsíců (v současnosti již je podle zákona č. 95/2004 Sb. stanoveno 48 měsíců) v pracovním úvazku 1,0 v lékárně, z toho

- a) povinná praxe v oboru
nejméně 25 měsíců v lékárně, z toho alespoň 3 týdny v lékárně s odbornými pracovišti (odděleními)
- b) povinná doplňková praxe
1 týden Oddělení kontroly léčiv Státního ústavu pro kontrolu léčiv
1 týden v lékárně, kde se provádí hromadná příprava léčivých přípravků
1 týden v lékárně, kde se provádí příprava parenterálních léčivých přípravků
- c) doporučená doplňková praxe
1 týden ve zdravotní pojišťovně
1 týden na lékovém informačním centru (např. v SÚKL, v lékárně u Svaté Anny v Brně)
- d) účast na vzdělávacích aktivitách
 - povinný Specializační kurz v lékárenství - 2 x 1 týden
 - povinná Specializační odborná stáž v lékárenství - 1 týden na školících základnách katedry lékárenství IPVZ
 - povinný kurz *Neodkladná první pomoc* – 3 dny
 - doporučené další odborné akce pořádané např. Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (IPVZ), Českou farmaceutickou společností J.E.P. (ČFS JEP), Českou lékárnickou komorou (ČLK).

3. Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností

Z vlastního oboru

Teoretické znalosti

A) OBECNÁ A SPECIÁLNÍ FARMAKOLOGIE

Léčiva všech farmakologických skupin. Vysvětlení mechanismu účinku léčiv, osud léčiva v organismu. Nežádoucí účinky léčiv, základní interakce léčiv vydávaných na lékařský předpis včetně možných interakcí s léčivy, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis.

Zásady používání léčivých přípravků při poskytování zdravotní péče z hlediska bezpečné farmakoterapie. Zneužívání léčiv a intoxikace léčivy. Dávky a dávkování léčiv s ohledem na věk, pohlaví, hmotnost pacienta a způsob užití v denní časové ose. „Kategorizace“ léčiv.

Kvalifikované informace o způsobu použití léčiv a to i z pohledu jednotlivých lékových forem.

B) VÝDEJ LÉČIV (DISPENZACE)

Etické a ekonomické aspekty výdeje léčiv. Orientace v základních informacích o léčivech a jejich využití při výdeji léčiv. Návykové látky, jejich evidence, výdej.

C) PŘÍPRAVA LÉČIV

k tomu přistupují biofarmaceutické aspekty přípravy léčiv. Běžné inkompatibility a jejich řešení. Znalosti pomocných látek z hlediska jejich použití. Stabilita a stabilizace léčiv, jejich uchovávání. Taxa laborum.

D) KONTROLA LÉČIV

dále rozsah znalostí zahrnuje metody chemické, fyzikální a fyzikálně chemické a mikrobiologické, metody hodnocení úrovně technologického zpracování léčiv. Organoleptické hodnocení léčiv. Identifikace, hodnocení čistoty a stanovení obsahu léčiv.

D) EKONOMIKA A MANAGEMENT

základy managementu. Zásady jednoduchého účetnictví. Problematika daní. Vazba na zdravotní pojišťovny. Provozní a dokumentační činnost v lékárnách. Systémy objednávání, přejímky a uložení léčiv, včetně vedení evidence skladových zásob příjmu a výdeje léčiv. Využití výpočetní techniky pro ekonomické vedení lékárny, ekonomické „lékárenské“ programy. Způsoby úhrady léčiv. Léková politika.

E) PRÁVNÍ PŘEDPISY A DALŠÍ NORMY NELEGISLATIVNÍ POVAHY

Právní předpisy uveřejňované ve Věstníku MZdr. mající souvislost s lékárenstvím.

Český farmaceutický kodex. Koncepce oborů. Technické normy využívané v lékárenství. Právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Právní předpisy v gesci Ministerstva životního prostředí vztahující se k léčivům. Veřejné zdravotní pojištění – jeho právní úprava.

Praktické dovednosti

Oblasti **výdeje léčiv, přípravy léčiv a kontroly léčiv** řešené vyhláškou č. 255/2003 Sb., v platném znění. Dále se jedná o

- etické a ekonomické aspekty výdeje léčiv
- orientaci v informacích o léčivech
- evidenci a výdej návykových látek v souladu s příslušnými právními předpisy
- problematiku „samoléčení“, prevenci a ochranu zdraví obecně
- použití pomocných látek při přípravě léčiv
- použití taxy laborum
- vstupní kontrolu léčiv v lékárnách s použitím Českého lékopisu,
- mezioperační a výstupní kontrolu léčivých přípravků metodami chemickými a fyzikálně chemickými.

Z ostatních oborů

- Farmaceutická chemie - sledování závislosti chemické struktury a biologického účinku léčiv
- Klinická farmacie - pro účely informační, konzultační a výdejní činnosti
- Farmaceutická technologie - ke zpracování léčiv do lékových forem
- Farmaceutická analytika - pro účely hodnocení jakosti, bezpečnosti a účinnosti léčiv
- Léčivé rostliny – pro určování drog a hodnocení jejich jakosti

4. Hodnocení specializační přípravy

1) Průběžné hodnocení - výsledky dosažené při praktické činnosti a získané teoretické poznatky jsou na základě pohovoru se školitelem na počátku, v průběhu a na závěr školicí akce stručně zaznamenány, a to 2x ročně do Specializačního indexu.

Na příslušném místě v indexu se provede záznam o absolvovaném kurzu nebo odborné stáži.

2) Předpoklad přístupu ke zkoušce

- absolvování povinných školicích akcí se závěrečným ověřením znalostí formou jednoduchého testu nebo pohovoru
- úspěšné absolvování písemného testu před praktickou částí atestace
- předložení seznamu praktických činností.

3) Vlastní kvalifikační atestace

- a) teoretická část - 3 odborné otázky, z farmakologie, přípravy léčiv, kontroly léčiv a 1 otázka z organizace a řízení farmacie (legislativa v oblasti specializace)
- b) praktická část - samostatné provedení kontroly léčivé a pomocné látky nebo příprava a kontrola vybraných léčivých přípravků, které jsou aktuální v lékárnách všech typů, včetně lékáren s hromadnou přípravou
- schopnost prokázat zásady výdejní činnosti na vybraných lékařských předpisech.

5. Charakteristika činnosti

Specialista v oboru lékárenství I. stupně je připraven pro vedení lékáren základního typu poskytujících lékárenskou péči obyvatelstvu, zařízením ambulantní péče, zařízením veterinární péče a ostatním nezdravotnickým subjektům, odloučených oddělení pro výdej léčiv a prostředků zdravotnické techniky a vedení oddělení lékáren s odbornými pracovišti (odděleními). Další uplatnění tohoto specialisty je např. u distributorů léčiv (jako kvalifikovaná osoba), ve zdravotních pojišťovnách, v obchodních zastoupeních výrobců léčiv.

6. Seznam doporučené literatury

1. *Český farmaceutický kodex*. 1. vydání (ČFK 1), X-Egem, Praha, 1993
2. FENEIS, H.: *Anatomický obrazový slovník*. Avicenum, Praha, 1981
3. HYNIE, S.: *Obecná farmakologie*. Skripta, díl 1, Karolinum, Praha, 1993
4. HYNIE, S.: *Obecná farmakologie*. Skripta, díl 2, Karolinum, Praha, 1993
5. HYNIE, S.: *Psychofarmakologie*. Galén, Praha, 1995
6. HYNIE, S.: *Speciální farmakologie*. Skripta, díl 1. Karolinum, Praha, 1994
7. HYNIE, S.: *Speciální farmakologie*. Skripta, díl 2. Karolinum, Praha, 1995
8. CHALABALA, M. a kol.: *Technologie léků*. Galén, Praha, 1997
9. KATZUNG, B. G.: *Základní klinická farmakologie*. H a H, Praha, 1994
10. LULLMANN, H., MOHR, K., ZIEGLER, A.: *Atlas farmakologie*. Grada Publishing, Praha, 1994
11. MAREK, J. a kol.: *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 2. přepracované vydání, Grada Publishing, 1998
12. MEDI stránky, *Katalog pro zdravotnictví*. Mediatel, spol. s r.o., Praha (poslední platné vydání)
13. MODR, Z. a kol.: *Praescriptiones magistrales*. Grada-Avicenum, Praha, 1994
14. *Pharmindex Breviř*. MediMedia, Praha (poslední platné vydání)
15. *Pharmindex Compendium*. MediMedia, Praha (poslední platné vydání)
16. Platné vydání *Českého lékopisu a Doplnky*
17. PORTYCH, J. a kol.: *Základy farmaceutické analýzy*. Osveta, Martin, 1978
18. SILBERNAGL, S., DESPOPOULOS, A.: *Atlas fyziologie člověka*. Avicenum, Praha, 1984
19. SOLICH, J., DOFKOVÁ, L.: *Tabulky pro lékárníky*. Vydala SPOFA v Avicenu, 1988
20. *Solutio*. Příruční kniha pro lékárníky. Medon s.r.o., Praha, 1996
21. *Solutio*. Příruční kniha pro lékárníky. Medon s.r.o., Praha, 1997
22. *Solutio*. Příruční kniha pro lékárníky. Medon s.r.o., Praha, 1998
23. *Solutio*. Příruční kniha pro lékárníky. Medon s.r.o., Praha, 1999
24. *Solutio*. Příruční kniha pro lékárníky. Medon s.r.o., Praha, 2000 a 2001
25. SUCHOPÁR, J. a spol.: *Remedia compendium*. 3. vydání. Panax, Praha, 1999
26. ŠVIHOVEC, J. a kol.: *Volně prodejné léky*. Strategie Praha s.r.o., Praha, 1998
27. VOKURKA, M., HUGO, J.: *Praktický slovník medicíny*, Maxdorf, Praha, 1998
28. *Vybrané právní předpisy z oblasti lékárenství a předpisy s provozem lékáren související, včetně doplňků*, Česká lékárnická komora, Praha 1996

Odborné časopisy

Časopis českých lékárníků, Česká a Slovenská farmacie, Farmaceutický obzor, Folia Phoenix, Remedia, Věstník Státního ústavu pro kontrolu léčiv, Zdravotnické noviny

Příloha 10: *Šestero o specializační zkoušce pro čerstvé absolventy FaF*^{20), 124)}

Po skončení studia na VŠ je třeba, aby každý farmaceut:

1. Do 6 měsíců od nástupu do zaměstnání požádal o vydání Specializačního indexu a o zařazení do specializační průpravy příslušného oboru na Ministerstvu zdravotnictví, odbor vzdělávání a vědy (MZdr. ČR, Palackého nám. č. 4, Praha 2, 128 01). MZdr. zašle žadateli potvrzení o zařazení a index.
2. Absolvoval v rámci specializační přípravy anotované školící akce k přípravě na atestaci. Minimální doba praxe v lékárně k získání specializační zkoušky je 48 měsíců.
3. Zaslal IPVZ v předepsaném termínu přihlášku ke kvalifikační atestaci správně vyplněnou, včetně data zařazení do oboru MZdr. ČR, a vypočteného počtu měsíců odborné praxe. Je třeba doplnit okres, ve kterém se pracoviště nachází. IPVZ zasílá pozvánku k atestační zkoušce, která trvá u prvního stupně jeden den (praktická část v laboratoři + pohovor).
4. V době specializační přípravy si nechával pravidelně stručně zapisovat od svého školitele do indexu (2x ročně) prostudovanou látku a absolvovanou praxi a na příslušnou stranu absolvované školící akce v IPVZ i mimo něj. IPVZ organizuje před atestační zkouškou specializační kurzy a praxe v lékárně.
5. Účastnil se pokud možno co nejvíce akcí odborných společností (pracovních dnů, sympozií, sjezdů, konferencí aj.) a školících akcí ČLK
6. Sledoval pravidelně novinky odborné literatury, materiály ČLK, Zdravotnické noviny a odborné časopisy.

Příloha 11: *Vzor anglicky psaného dopisu rozeslaného elektronicky v rámci PRŮZKUMU 4 na vybrané FaF (asi 10) ve světě*

Dear Dr, Prof. (name)!

I apply you with confidence (trust) again for help.

I would like to obtain information about system of other (postgraduate) education of pharmacists after their graduation in(name of country)-how do it run (pass of).

It bear on the entry of the Czech Republic to EU, because we need make some modifications and therefore we need have information about experiences from EU countries.

I will be grateful for any information.

Best Regards Pavla Sramkova

Pavla SRAMKOVA (Master Degree)

Charles University in Prague Faculty of Pharmacy in Hradec Kralove

Department of Social and Clinical Pharmacy

Heyrovskeho 1203

Hradec Kralove

500 05 Czech Republic

tel.: +420-49-5067291; fax: +420-49-5512266

e-mail: sramkova@faf.cuni.cz

9. ŽIVOTOPIS

Jmenuji se Pavla Šrámková. Narodila jsem se 26. dubna 1976 v Praze. Jsem svobodná a trvalé bydliště mám zatím v Karlštejně, kde žijí rodiče.

Můj otec, Zdeněk Šrámek, pracuje jako elektromontér u Českých drah. Je členem obecního zastupitelstva v Karlštejně. Moje matka, Věra Šrámková, je v současné době již v důchodu. Předtím pracovala jako signalistka také u Českých drah.

Mám jednu sestru, Markétu, které je nyní 31 let, a je zaměstnána v Praze v Ústřední vojenské nemocnici ve Střešovicích jako fyzioterapeutka.

Po absolvování základní školy jsem se rozhodla pro studium Gymnázia v Berouně - přírodovědnou větev, kde jsem studovala v letech 1990 – 1994. Gymnázium jsem si vybrala, neboť jsem po jeho skončení chtěla pokračovat studiem na VŠ. Maturitní zkoušku jsem složila z českého jazyka, anglického jazyka, biologie a chemie.

Protože mým přáním bylo pracovat v budoucnu jako lékárnice v lékárně, hlásila jsem se v roce 1994 na FaF UK v Hradci Králové i na FaF VFU v Brně, ale nebyla jsem přijata. Školní rok 1994 – 1995 jsem strávila jednak studiem na ČVUT v Praze na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské; obor jaderně chemické inženýrství, které jsem po 8 měsících ukončila, a jednak prací. Po neúspěšném přijímacím řízení v roce 1995, jsem ve školním roce 1995 – 1996 absolvovala intenzivní kurz pomaturitní doplňující přípravy ke studiu na VŠ ve Středisku jazykové a odborné přípravy UK v Dobrušce, který mě na přijímací zkoušky dobře připravil.

V roce 1996 jsem byla přijata ke studiu na FaF UK (i na FaF VFU, ale rozhodla jsem se pro FaF UK) do pětiletého studijního programu farmacie, který jsem v červnu 2001 zdárně ukončila obhajobou diplomové práce na Katedře sociální a klinické farmacie na téma: K některým aspektům profesní přípravy a spokojenosti farmaceutů, a v červenci 2001 odpromovala.

V říjnu 2001 jsem byla přijata na stejnou katedru, na které jsem vypracovávala diplomovou práci, do tříletého prezenčního doktorského studijního programu; obor Sociální farmacie – lékárenství, který jsem na podzim roku 2004 ukončila a byla převedena do kombinované formy doktorského studijního programu.

V současnosti žiji a pracuji jako magistra v lékárně v Liberci.