MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Zápis o obhajobě disertační práce

Akademický rok: 2024/2025

Jméno a příjmení studenta:	Alina Madalina Darabut, B.Eng.
Identifikační číslo studenta:	79844083
Typ studijního programu:	doktorský
Studijní program:	Fyzika povrchů a rozhraní
ID studia:	641265
Název práce:	Structural Characterization and Functional Properties of Epoxy/Graphite Composites for Fuel Cell Bipolar Plates
Pracoviště práce:	Katedra fyziky povrchů a plazmatu (105. • 32-KFPP)
Jazyk práce:	angličtina
Jazyk obhajoby:	angličtina
Školitel:	Yevheniia Lobko, Ph.D.
Oponent(i):	prof. Stephane Marais prof. Daniela Plachá, Ph.D.
Datum obhajoby:	16.04.2025 **Místo obhajoby:** Praha
Termín:	řádný

Průběh zkoušky:

1) Předseda komise, doc. Sobotík, zahájil obhajobu, představil uchazečku, školitele a oponenty. Konstatoval, že všechny podmínky a náležitosti k vykonání obhajoby byly prokazatelně splněny a žádné připomínky či námitky k předložené disertační práci nebyly vzneseny. Dále informoval, že komise, vytvořená pro tuto obhajobu, je usnášeníschopná, neboť je přítomno 10 členů z 11 s právem hlasovacím. Předseda oznámil komisi, že uchazečka byla studentkou prezenčního postgraduálního studia od 1. 10. 2019 do 1.4. 2024 a nyní je v kombinovaném studiu, složila dílčí zkoušky a splnila další povinnosti vyplývající z jejího individuálního studijního plánu, vykonala státní doktorskou zkoušku dne 4.3. 2022 a zkoušku z anglického jazyka dne 20.1. 2023, předložila doktorskou práci ve formě předepsané SP P4F5, životopis a seznam publikací a dalších vědeckých aktivit. Také školitel a oponenti předložili svá vyjádření a posudky v písemné podobě. Oznámení o konání obhajoby bylo rozesláno v předepsaném termínu. Poté předseda přečetl životopis uchazečky a seznámil přítomné s její publikační aktivitou.

Počet publikací: Mgr. Alina Darabut je autorkou či spoluautorkou 9 impaktovaných časopiseckých publikací, přičemž na čtyřech publikacích je první autorkou (tři z nich se bezprostředně vztahují k předložené práci). Výsledky svých studií prezentovala ústně či formou posteru na mezinárodních konferencích. Účastnila se experimentů na synchrotronu v Terstu a dvouměsíční výzkumné stáže na univerzitě v Ruen Normadie, v Laboratoři Polymerů, Biopolymerů a Povrchů.

2) Školitelka, dr. Lobko, se vyjádřila k předložené práci a k uchazečce. Zdůraznila že během studia prokázala významný růst,

samostatnost v práci, kritické myšlení a vědeckou vyzrálost. Ocenila vysokou kvalitu a systematičnost práce uchazečky a vyzdvihla její vědecký přístup. Okomentovala některé podobnosti detekované při kontrole na plagiátorství, které souvisí zejména s vlastními publikacemi adeptky a zkonstatovala, že nijak nesnižují kvalitu a originálost předkládané práce. Komise s tímto závěrem souhlasila.Školitelka doporučila přijmout její práci k obhajobě a udělit uchazečce titul Ph.D.

3) Mgr. Alina Madalina Darabut představila hlavní výsledky své disertační práce.

4)Poté se komise zabývala posudky oponentů. Nepřítomnou oponentku prof. Plachou zastoupil předseda komise a seznámil komisi s jejím posudkem. Prof. Plachá ve svém posudku konstatovala, že práce se zabývá vysoce aktuálním tématem, dosažené výsledky rozšiřují stávající znalosti a téma práce je precizně a systematicky zpracováno.
Druhého oponenta prof. Marais pak zastoupil člen komise doc. Khalakhan a opět seznámil komisi s podstatnými částmi posudku. Prof. Marais zkonstatoval, že práce samotná je dobře strukturovaná, podpořená kvalitní bibliografickou rešerší a jasně napsaná a dobře se čte. Závěrem zkonstatoval, že adeptka provedla významný a vysoce kvalitní výzkum komplexního systému za použití odpovídajícího a dobře strukturovaného vědeckého přístupu. Získané výsledky představují důležitý příspěvek pro pochopení a optimalizaci bipolárních desek, což je kritické pro vývoji palivových článků.
Oba oponenti ve svých posudcích bez výhrad doporučili práci k obhajobě a udělení titulu Ph.D.

5) Uchazečka se vyjádřila k dotazům a připomínkám oponentů. Komise odpovědi vyhodnotila a vyjádřila spokojenost s odpověďmi na dotazy a připomínky.

6) Poté předseda otevřel veřejnou rozpravu k práci. Ve veřejné rozpravě padly následující dotazy:

doc. Sobotík požádal o vysvětlení procedury vytváříníTEG substrátů a reprodukovatelnost/kontrolovatelnost přípravy.
Prof. Ošťádal se zajímal o alternativní způsoby přípravy bipolárních desek s požadovanými vlastnostmi.
doc.Dopita se zeptal nakolik vzorky degradují během elektrochemických redukčně oxidačních procesů.
prof.Krtil: Dokážete si v budoucnu představit jiné způsoby výroby oxidu grafitu?
Všechny dotazy byly ze strany A. Darabut odpovězeny velmi uspokojivě.

7) Poté co uchazečka odpověděla na dotazy ukončil předseda diskuzi a uzavřel veřejnou část obhajoby. Následně proběhla diskuse a proběhlo neveřejné hlasování s výsledkem uvedeným níže. Hlasování bylo tajné. Skrutátory byli doc. Kocán a doc. Khalakhan.

8) Dále pak pokračovala veřejná část obhajoby. Předseda, po konstatování, že oborová rada SP P4F5 uděluje uchazečce titul Ph.D., poděkoval všem přítomným za účast a ukončil řízení pro udělení akademicko-vědeckého titulu. Na závěr všichni přítomní blahopřáli Mgr. Alině Darabut k úspěšnému vykonání obhajoby a získání titulu.

Výsledek obhajoby:	prospěl/a (P)	
Předseda komise:	Sobotík Pavel, doc. RNDr., CSc.	.....
Členové komise:	Dopita Milan, RNDr., Ph.D.	.....
	Khalakhan Ivan, doc. Mgr., Ph.D.	.....
	Kocán Pavel, doc. RNDr., Ph.D.	.....
	Krtil Petr, prof. Ing., CSc.	.....
	Lobko Yevheniia, Ph.D.	.....
	Mašek Karel, prof. RNDr., Ph.D.	.....
	Matolínová Iva, prof. Mgr., Dr.	.....
	Ošťádal Ivan, prof. RNDr., CSc.	.....
	Rezek Bohuslav, prof. RNDr., Ph.D.	.....