

UNIVERZITA KARLOVA  
Přírodovědecká fakulta  
Albertov 6, Praha 2

**Výpis**  
**z 5. zasedání VRF dne 9. března 2017**  
Zasedání VRF bylo zahájeno ve 14.00 hod.

**Přítomni:** (bez titulů): Zima, Bilej, Cajthaml, Čepička, Drbohlav, Faryad, Fatka, Fischer, Fojta, Gaš, Herben, Horák, Illnerová, Janský, Kočí, Kotora, Kostelecký, Langhammer, Martínková, Mihaljevič, Motyka, Němec, Ouředníček, Pácha, Pergl, Petr, Vaněk

**Omluveni:** (bez titulů): Džúrová, Petrussek, Procházka, Rieder, Šafanda

**Hosté:** prof. RNDr. Jiří Žák, Ph.D., prof. RNDr. Stanislav Komárek, Dr., prof. RNDr. Ladislav Kavan, DrSc. (předsedové komisi)

Z 32 členů vědecké rady Přírodovědecké fakulty bylo přítomno 27 členů.  
Vědecká rada byla schopna usnášet se ve všech projednávaných otázkách.

-----  
**Návrh na jmenování RNDr. Daniela Nižňanského, Dr. docentem v oboru Anorganická chemie**

Proděkan chemické sekce doc. RNDr. Ivan Němec, Ph.D. krátce představil uchazeče.

**Habilitační práce: Příprava a vlastnosti magnetických nanokompozitních a nanočásticových feritů.**

Uchazeč přednesl přednášku s názvem **Hydrotermální příprava feritických magnetických nanočástic**

Přednáška byla rozdělena do čtyř částí. V úvodní části přednášející krátce seznámil posluchače s historií nanostrukturních feritických materiálů. Zmínil počátky studia nanomateriálu, které spadají do 90. let dvacátého století, a uvedl příklady nanokompozitů na bázi  $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3/\text{SiO}_2$  a  $\text{CoFe}_2\text{O}_4/\text{SiO}_2$ . V další části se uchazeč věnoval metodám přípravy izolovaných nanočástic, které rozdělil do dvou skupin podle toho, zda se tyto materiály připravují mechanickým rozrušováním nebo chemickými metodami. Dále potom rozvíjel chemické metody přípravy těchto materiálů. Uvedl podrobnosti metody termálního rozkladu a poukázal na nevýhody této metody, pokud se výsledný produkt má aplikovat pro medicínské účely. Porovnal tuto metodu s hydrotermální přípravou a zmínil výhody hydrotermální metody, především její nižší dopady na životní prostředí. Ve třetí části pokračoval výkladem o přípravě jednofázových izolovaných nanočástic feritů. Na příkladu nanočástic  $\text{CoFe}_2\text{O}_4$  a  $\text{MnFe}_2\text{O}_4$  uvedl, jak volba výchozích parametrů ovlivňuje výslednou velikost nanočástic. Podrobně pojednal o charakterizaci výsledných produktů metodami práškové rentgenové difrakce, transmisní elektronové mikroskopie a Mössbauerovy spektroskopie. V navazující části prezentoval přípravu dvoufázových feritických nanočástic typu core shell, u kterých byla rovněž použita hydrotermální metoda. V závěru pak výsledky svých studií shrnul.

Přednáška byla přednesena jasně a srozumitelně, měla logickou strukturu a také byla adekvátně doprovázena názornými příklady možná však s přílišným důrazem na jednotlivé detaily.

V diskusi vystoupili: prof. Katora, doc. Němec, prof. Cajthaml, prof. Gaš.

Dotazy uchazeč uspokojivě zodpověděl.

Předseda hodnotící komise prof. RNDr. Ladislav Kavan, CSc., DSc. seznámil VRF se složením habilitační komise a oponenty habilitační práce, s pedagogickou a publikační činností uchazeče a přednesl doporučující stanovisko habilitační komise. Doc. Němec informoval o průběhu předchozího jednání vědecké rady chemické sekce, která návrh doporučila (11-0-0).

<b>Stav hlasování:</b>	
Počet členů VR fakulty celkem	32
Počet přítomných členů VR fakulty	27
Počet kladných hlasů	26
Počet záporných hlasů	1
Zdrželo se	0

**Usnesení:** VRF v tajném hlasování rozhodla, aby návrh na jmenování RNDr. Daniela Nižňanského, Dr. docentem pro obor Anorganická chemie byl postoupen rektorovi UK.

V Praze dne 9. 3. 2017

prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.  
děkan