

Zápis

z 8. zasedání VRF dne 12. května 2022.

Zasedání VRF bylo zahájeno ve 14.00 hod.

Vzhledem k epidemiologické situaci probíhalo zasedání vědecké rady fakulty hybridní formou, kdy se účastníci mohli zúčastnit i online pomocí platformy ZOOM (zoom.us).

Přítomni osobně: (bez titulů): Zima, Bilej, Chromý, Drbohlav, Faryad, Fatka, Fischer, Gaš, Herben, Janský, Kotora, Krylov, Langhammer, Němec, Obšil, Ouředníček, Vogel, Žák

Přítomni online: Džurová, Fojta, Motyka, Přikryl, Vaněk

Omluveni: (bez titulů): Baldrian, Cajthaml, Čepička, Horák, Kočí, Kostecký, Pácha, Pergl, Petr

Hosté: prof. RNDr. Hana Čtrnáctová, CSc. (předsedkyně komise)

Ze 32 členů vědecké rady Přírodovědecké fakulty bylo přítomno 23 členů.

Vědecká rada byla schopna usnášet se ve všech projednávaných otázkách.

Vědecká rada PřF projednala ve smyslu zákona č. 111/98 Sb. o vysokých školách návrh na:

Jmenování RNDr. Petera Košovana, Ph.D. docentem v oboru Fyzikální chemie:

Proděkan chemické sekce prof. RNDr. Ivan Němec, Ph.D. krátce představil uchazeče a seznámil VRF se složením habilitační komise a s oponenty habilitační práce.

Habilitační práce: „**Acid-base equilibria at the nanoscale**“ byla obhájena.

Úvodní část přednášky byla věnována přehledu stávajícího stavu poznání v oblasti acidobazických rovnováh elektricky nabitých makromolekul- polykyselin, polybází a polyamfolytů. Všechny tyto polyelektrolyty jsou pH responsivní, takže je zapotřebí uvážlivě pracovat s definicí pH systému. Prostorová distribuce H⁺ iontů je sice makroskopicky homogenní, ale v nanoměřítcích vykazuje heterogenitu. Polyelektrolyty rovněž vykazují složitou závislost acidobazických rovnováh na iontové síle. Představil tzv. “Bead-spring” model polyelektrolytů a uvedl, že je možné jejich chování simulovat prostředky molekulové dynamiky.

V druhé části přednášky dr. Košovan věnoval teoretickým metodám, které používá ke studiu polyelektrolytů, hlavně simulaci pomocí molekulové dynamiky. Jako vhodný model polyamfolytů volil peptidy obsahující různé kombinace kyselých a bazických skupin. Zabýval se rovněž adsorpcí amfolytů na polyelektrolyty. Zmínil se také o experimentálních metodách, které použili ve spolupráci s dalšími kolegy ke stanovení celkového náboje peptidů-NMR, kapilární elektroforéza a potenciometrická titrace.

Třetí část přednášky pojednávala o dvoufázových systémech. K vytvoření dvou fází dochází především tehdy, jestliže dojde ke smíchání opačně nabitých polyelektrolytů. Jako příklad uvedl opačně nabitě hvězdicové polyelektrolyty, které za jistých podmínek mohou vytvořit

reverzibilní elektrostatický zasíťovaný polymerní gel. Tehdy jedna fáze obsahuje vysokou koncentraci polymeru, zatímco druhá je supernatant jež neobsahuje prakticky žádný polymer, ale pouze malé ionty.

Habilitační přednáška poskytla ucelený a přehledný pohled na danou oblast. Prokázala, že dr. Košovan dokáže s vysokou mírou odbornosti a didakticky na výši prezentovat obecné poznatky svého oboru i výsledky svého výzkumu.

Předseda habilitační komise prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc. seznámil VRF s pedagogickou a publikační činností uchazeče a přednesl doporučující stanovisko habilitační komise. Prof. Němec informoval o průběhu předchozího jednání vědecké rady chemické sekce, která návrh jednohlasně doporučila (11-0-0).

V diskusi vystoupili: doc. Krylov prof. Obšil, prof. Němec

Dotazy uchazeč uspokojivě zodpověděl.

Stav hlasování:	
Počet členů VR fakulty celkem	32
Počet přítomných členů VR fakulty	23
Počet kladných hlasů	22
Počet záporných hlasů	1
Počet neplatných hlasů	0

Usnesení: VRF v tajném hlasování rozhodla, aby návrh na jmenování RNDr. Petera Košovana, Ph.D. docentem v oboru Fyzikální chemie byl postoupen rektorce UK.

V Praze dne 17.5 .2022

prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.
Děkan