



Београд, 22. април 2024. године

ЗАПИСНИК

са приступног предавања кандидата за избор у звање доцента /~~ванредног професора без наставног~~
~~некуства~~

Кандидат (име и презиме): **др Андреа Николић**

Научна област: **Органска хемија**

Назив предавања: **Принципи Зелене хемије у органској синтези**

Место и време одржавања предавања: **Сала за седнице, Универзитет у Београду – Хемијски факултет, 22. април 2024. године, у 14 часова.**

Мишљење комисије:

У уводном делу кандидаткиња др Андреа Николић представила је историју Зелене хемије и навела 12 принципа на којима се она заснива. У разradi, кандидаткиња је причала о сваком принципу понаособ, фокусирајући се на њихов значај. Посебно је истакла примере који показују како су процеси у хемијској и фармацеутској индустрији унапређени применом принципа Зелене хемије.

У наставку предавања, кандидаткиња је изложила један од пројекта у чијој реализацији је учествовала током постдокторског усавршавања. Иако примена вештачке интелигенције није директно уврштена у принципе Зелене хемије, кандидаткиња је показала како се модели вештачке интелигенције могу користити у развоју методолошких приступа у органској синтези како би они били еколошки и економски прихватљивији. Конкретно, др Андреа Николић је показала како је уз помоћ генеративног модела вештачке интелигенције развијен нови лиганд за примену у Mizoroki–Nesck реакцији. Примена оваквог модела омогућила је ефикаснију оптимизацију реакционих услова. Бољи исход реакције је остварен са новим лигандом у поређењу са реакцијама у којима су употребљени претходно описани лиганди. Такође, нови лиганд је показао посебно задовољавајуће резултате у Mizoroki–Nesck реакцији са хетероароматичним бромидима који имају атом азота, који су веома заступљени у фармацеутској индустрији.

У закључку, кандидаткиња се осврнула на главне циљеве Зелене хемије и начине на који они могу бити остварени у пракси. Све шеме и илустрације показане на презентацији, кандидаткиња је преузела и репродуковала из литературе, која је на адекватан начин наведена. Резултати остварени током постдокторског усавршавања на Јејл Универзитету, у Њу Хејвену у Сједињеним Америчким Државама, још увек нису објављени у научним часописима. Предавање је завршено дискусијом.

Предавање које је др Андреа Николић одржала било је на високом нивоу, јасно и садржајно. Предавање је трајало 35 минута, након чега је уследила дискусија од 10 минута.

Чланови комисије оценили су приступно предавање др Андрее Николић оценом 5 (пет) по свим елементима вредновања (припрема, структура и садржај и дидактичко-методички аспект).

Појединачне оцене чланова комисије:

1. др Игор Опсеница, припрема 5 (пет), структура и садржај 5 (пет), дидактичко-методички аспект, 5 (пет);
2. др Драгана Милић, припрема 5 (пет), структура и садржај 5 (пет), дидактичко-методички аспект, 5 (пет);
3. др Марио Златовић, припрема 5 (пет), структура и садржај 5 (пет), дидактичко-методички аспект, 5 (пет);
4. др Деана Андрић, припрема 5 (пет), структура и садржај 5 (пет), дидактичко-методички аспект, 5 (пет);
5. др Наташа Терзић Јовановић, припрема 5 (пет), структура и садржај 5 (пет), дидактичко-методички аспект, 5 (пет);

Коначна оцена 5 (пет)

Комисија:

Игор Опсеница

др Игор Опсеница, редовни професор
Универзитета у Београду – Хемијског факултета

Драгана Милић

др Драгана Милић, редовни професор
Универзитета у Београду – Хемијског факултета

Марио Златовић

др Марио Златовић, редовни професор
Универзитета у Београду – Хемијског факултета

Деана Андрић

др Деана Андрић, ванредни професор
Универзитета у Београду – Хемијског факултета

Наташа Терзић Јовановић

др Наташа Терзић Јовановић, виши научни сарадник
Универзитета у Београду – Института за хемију, технологију и металургију,
Института од националног значаја за Републику Србију