

Примљено:	10.4.2014.
Орг. јед.	Број
С1	2242

Одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу бр. 464/3-01. од 23.04.2014. године именована сам за рецензента рукописа "Збирка решених примера из органске синтезе", аутора др Горана Петровића.

Након прегледа рукописа подносим следећу

РЕЦЕНЗИЈУ

Рукопис је написан на 48 страна формата Б5, и састоји се од уводног дела и два тематска поглавља са решеним проблемима из области органске синтезе. Рукопис садржи 72 шематски приказане реакције и њихова решења као и 4 табеле.

У уводном делу дат је кратак осврт на проблеме са којима се органски хемичари сусрећу при покушају да синтетишу жељени органски молекул на ефикасан и економичан начин као и начела и принципи на којима се заснива савремена синтетичка мисао базирана на концепту синтона и ретросинтетичкој анализи. Као помоћ у решавању конкретних задатака дат је и табеларни приказ најчешће коришћених реагенаса за интерконверзију функционалних група, њихову заштиту при различитим реакционим условима и њихову деблокаду.

У првом поглављу, дат је шематски приказ 60 примера органских реакција осмишљених као проблеми у којима студенти, ослањајући се на своја претходна знања, треба да допуне мисаону слагалицу допуњујући је недостајућим деловима. Задаци подразумевају откривање потребних реагенаса и адекватних реакционих услова, настанак одговарајућих интермедијарних или коначних производа који су исказани као непознате у реакционим шемама. Након сваког задатка дато је решење постављеног проблема исказано као потпуна реакција са неопходним објашњењима.

У другом поглављу, дато је 12 проблема базираних на ретросинтетичкој анализи који од студената захтевају примену свих постојећих знања из органске хемије у циљу конципирања синтезе органских молекула на ефикасан и изводљив начин. Приказана решења представљају начин за добијање жељеног молекула из задатих прекурсора и представљају помоћ студентима у дизајнирању „молекулске архитектуре“, рашчлањен на фазе које подразумевају раскидање старе С-С везе, сварање нове С-С везе, премештање, интерконверзију функционалних група и адицију или уклањање заштитних група. Дата решења не морају бити и једина што зависи од претходно стечених знања и инвентивности студената.

Задаци су различитих нивоа сложености и омогућавају студентима да сагледају и процене своје знање из органске хемије али и да на конкретним примерима тестирају своје интелектуалне способности.

Генерално гледано рукопис је написан концизно и прегледно. По својој концепцији намењен је студентима завршних семестара факултета на којима се изучава органска хемија и који су по уобичајеној подели органских хемијских предмета на универзитетима у Србији, завршили основне и више курсеве органске хемије и стереохемије чиме су стекли потребна предзнања за самостално решавање проблема везаних за извођење и планирање органске синтезе. Концепција рукописа такође прати ову поделу јер, ако основни курс органске хемије разматра ШТА је шта, виши курс и механизми, ЗАШТО и КАКО се нешто дешава у органској хемији онда овај рукопис треба да упути будућег дипломираног студента или мастера, органског синтетичара, одакле да почне и на који начин може да створи неки нови молекул.

ЗАКЉУЧАК

На основу анализе рукописа *“Збирка решених примера из органске синтезе”*, аутора др Горана Петровића, сматрам да је збирка писана у складу са савременим сазнањима из области органске хемије и да даје могућност да студенти природно-математичких, технолошких, фармацеутских и других сродних факултета, на конкретним примерима примене, провере и усвоје знања на којима се заснива анализа, планирање и извођење савремене органске синтезе. Стога са задовољством предлажем Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да прихвати наведени рукопис као **помоћни уџбеник** за предмете који се баве проучавањем органске синтезе на основним и мастер академским студијама.

У Нишу, 08.07. 2014. год.

Др Го...ановић
Др Гордана Стојановић, ред. проф.
Природно-математичког факултета у Нишу,
Универзитета у Нишу
(ужа научна област Органска хемија и Биохемија)