

Назив предмета: Савремене органске синтезе (ИБДХ 2, X-319)		
Наставник: Нико С. Радуловић и Горан М. Петровић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ:		
Услов: /		
Циљ предмета Упознавање савремене стратегије, тактике и контроле у органским синтезама		
Исход предмета Студент треба да буде у стању да самостално предложи савремену методологију и оствари синтезу органских једињења.		
Садржај предмета А: Увод: Селективност, 1. планирање органских синтеза: тактика, стратегија и контрола, (2) 2. хемоселективност, (2) 3. региоселективност, (2) 4. стереоселективност: контролисана алдолна реакција, (3) 5. алтернативне стратегије синтезе енона, (3) 6. одабир стратегије: синтеза циклопентенона (3) Б: Грађење угљеник-угљеник веза, 7. орто-стратегиија за синтезу ароматичних једињења, (2) 8. σ -комплекси метала, (2) 9. контролисање Мајклове реакције, (2) 10. специфични еквиваленти енола, (2) 11. продужени енолати, (2) 12. алил-анјони, (1) 13. хомоенолати, (2) 14. еквиваленти ацил анјона (2) В: Угљеник-угљеник двогубе везе, 15. синтеза двогубих веза дефинисане стереохемије, (3) 16. стерео-контролисани еквиваленти винил анјона, (3) 17. електрофилни напад на алкене, (3) 18. винил-катјони: паладијум-катализовано С-С купловање, (3) 19. алил-алкохоли: алил-катјон еквиваленти (3) Г: Стратегија функционалних група, 20. функционализација пиридина, (3) 21. оксидација ароматичних једињења, еноли и енолати, (3) 22. функционалност и перцикличне реакције: азотови хетероциклуси циклоадицијама и сигматропним премештањима, (3) 23. синтеза и хемија азола и других хетероциклуса са два или више хетероатома, (3) 24. тандемске органске реакције. (3)		
Препоручена литература Paul Wyatt, Stuart Warren, <i>Organic Synthesis, Strategy and Control</i> , John Wiley & Sons, 2007.		
Број часова активне наставе	предавања: 4x15	Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе Интерактивна предавања, домаћи задаци, семинарски рад, панел дискусије		
Оцена знања (максимални број поена 100) писмени испити 40, презентација пројекта 30, практични испит 30		