

Назив предмета: Асиметричне синтезе (ИБДХ 3, X-323)		
Наставник: Нико С. Радуловић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ:		
Услов: /		
Циљ предмета Упознавање савремене стратегије, тактике и контроле у асиметричним органским синтезама		
Исход предмета Студент ће овладати основне принципе асиметричне синтезе (где спадају контролисано генерисање нових хиралних центара и препознавање доступног полазног материјала који садржи исти фрагмент структуре као и циљни молекул). Оспособљавање докторанта да самостално испланира и оствари асиметричну синтезу органских једињења која поседују више хиралних центара		
Садржај предмета 1. Контрола стереохемије – увод (4) 2. Контрола релативне стереохемије (4) 3. Резолуција (4) 4. Хирални пул – асиметрична синтеза са природним производима као полазним материјалом (8) 5. Асиметрична индукција I – стратегије које се базирају на природи реагенса (4) 6. Асиметрична индукција II – асиметрична катализа: грађење C-O и C-N веза (4) 7. Асиметрична индукција III – асиметрична катализа: грађење C-H и C-C веза (4) 8. Асиметрична индукција IV – стратегије које се базирају на природи супстрата (4) 9. Кинетичка резолуција (4) 10. Ензими: биолошке методе у асиметричној синтези (8) 11. Нови хирални центри из старих – енантиомерно чиста једињења и софистициране методе (4) 12. Стратегија асиметричне синтезе (8)		
Препоручена литература Paul Wyatt, Stuart Warren, Organic Synthesis, Strategy and Control, John Wiley & Sons, 2007.		
Број часова активне наставе	предавања: 4x15	Студијски истраживачки рад:
Методе 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		