

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Принципи органске синтезе		
Наставник (за предавања)		Гордана Ушћумлић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезан
Услов	Завршене основне студије			
Циљ предмета	Упознавање студената са основним принципима систематског изучавања и приступа органској синтези(опсег, могућности, ограничења, стереохемијски аспект, примена у синтетским процесима), као и са најважнијим синтетским реакцијама. Проучавање како класичних, тако и новијих реакција за конструкцију угљениковог скелета, са посебним освртом на реакције увођења и трансформација функционалних група као и увођење и контролу стереохемијских центара.			
Исход предмета	После успешно савладаног курса, студенти су оспособљени за самостални научно-истраживачки рад у области органске синтезе. Стекли су знања и вештине за успешно планирање и реализацију органских синтеза са јасно задатим циљевима који се желе постићи.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Предмет упознаје студента са основним принципима приступа органској синтези од детаљног ретросинтетичког планирања, преко развоја уз коришћење различитих синтетичких реакција, до крајњег циља који подразумева добијање што чистијег жељеног производа у што већем приносу са одређеним стереохемијским карактеристикама. Синтетичке реакције се односе пре свега на конструкцију угљеничног скелета, увођење, заштиту и трансформацију функципналних група, као и праћење стереохемијског тока реакције. У оквиру предмета студенти самостално обрађују синтезу сложеног органског једињења кроз семинарски рад.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)				
Литература				
	1	Ж. Чековић, Органске синтезе, реакције и методе, Завод за уџбенике и наставна средства 2006. Београд		
	2	W. Carruthers, I. Coldham, "Modern Methods od Organic Synthesis" 4. Ed. Cambrigde University Press, Cambridge 2004.		
	3	G. M. London, "Organic Chemistry", Oxford University Press, 2002, Oxford		
	4	P. Wyatt, "Organic Syntesis", Wiley, 2007, New York		
	5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
	4			
Методе извођења наставе	Предавања и семинарски рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		20 (2 теста)	писмени испит	
практична настава			усмени испит	50
колоквијуми				
семинари		30		