

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Одабране методе математичког моделовања хемијских и биохемијских реактора		
Наставник или наставници (презиме, средње слово име): Оморјан П.Радован , Бера Ј.Оскар		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: пета		
Циљ предмета Стицање академских знања и овладавање савременим методама математичког моделовања у оквиру анализе, пројектовања и оптимизације хемијских и биохемијских реактора.		
Исход предмета Оспособљавање за коришћење савремених математичких метода и софтвера за анализе, пројектовања и оптимизације реактора		
Садржај предмета Теоријска настава: Алгебарске методе анализе стехиометрије сложених процеса Математичко моделовање кинетике хемијских и биохемијских реакција Формулисања и решавање материјалних и енергетских биланса реактора Симулација каталитичких реактора са непокретним и флуидизованим слојем катализатора Симулација неидеалног протицања флуида у реакторима Елементи оптимизације реактора Практична настава Реализација изложених метода на рачунару коришћењем расположивог софтвера		
Препоручена литература 1. S.Fogler: Elements of chemical reaction engineering, Prentice hall, 2005. 2. J.B.Rawlings, J.G.Ekerdt: Chemical Reactor Analysis and Design Fundamentals, Nov Hill Pub. 2002		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Теоријска настава се изводи коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Практична настава се састоји у решавању задатака, изради семинарских радова и примени софтвера за појединачно и тимско решавање конкретних проблема.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Презентација пројекта: 50 поена Семинарски рад: 50 поена		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		