

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство-мастер, Биохемијско инжењерство-мастер, Текстилна технологија-мастер		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Мастер студије, I семестар		
Назив предмета		Феномени преноса		
Наставник (за предавања)		Невенка Бошковић Враголовић		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Невенка Бошковић Враголовић		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезан, изборни за Текстилну технологија
Услов	Нема			
Циљ предмета	У оквиру овог предмета студентима се Феномени преноса представљају као јединствена наука. Циљ предмета је да студент, пошто је овладао основним феноменима преноса у оквиру предмета Механичке операције, Топотне операције и Операције преноса масе на основним академским студијама, сагледа јединствен приступ преносима количине кретања, топлоте и масе. Циљ је увођење јединствених величина сва три преноса чијом се анализом конципирају и одговарајуће аналогije преноса.			
Исход предмета	Студент сагледава феномене преноса као кохерентну науку базирану на заједничким механизмима преноса. Студент стиче аналитичност, тј. учи да повезује сличне појаве и феномене у заједничке зависности које олакшавају даљи рад у сродним областима.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Основни појмови феномена преноса: концентрација величине која се преноси, сопствени и проточни флукс; Методе испитивања феномена преноса; Општи диференцијални биланс; Механизми преноса и режими струјања ; ПРЕНОС У СОПСТВЕНОМ ПОЉУ; Ламинарно струјање, Провођење топлоте; Молекулска дифузија; Стационаран пренос (једнодимензиони, дводимензиони); Нестационаран пренос ; КОНВЕКТИВНИ ПРЕНОС: Гранични слој (континуалан и дисконтинуалан), Брзина конвективног преноса, Релативна брзина прелаза. Струјање између паралелних плоча, Струјање кроз цев, Струјање кроз порозни слој; Опструјавање. Аналогije преноса количине кретања, топлоте и масе ; МЕЋУФАЗНИ ПРЕНОС ;			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Рачунске вежбе			
Литература				
1	Цвијовић С., Бошковић-Враголовић Н., Феномени преноса-струјање, топлота, дифузија, ТМФ, Београд, 2006			
2	Цвијовић С., Бошковић-Враголовић Н., Пјановић Р., Феномени преноса-задаци са изводима из теорије, Академска мисао, Београд, 2006			
3	Вулићевић Д., Приручник за технолошке операције-дијаграми, номограми, табеле, Београд, ТМФ			
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2			
Методе извођења наставе	Предавања, рачунске вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
тестови (2)	20	писмени испит		40
колоквијум	40			