

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Хемијско инжењерство и Инжењерство материјала			
Назив предмета: Пренос топлоте и масе			
Наставник: Јокић И. Александар			
Статус предмета: обавезан за студијски програм Хемијско инжењерство, изборни за студијски програм Инжењерство материјала			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Унапређење знања студента у области преноса топлоте и масе, стечено током претходног образовања. Оспособљавање за решавање практичних проблема на будућим пословима у струци везаним за пренос топлоте и масе.			
Исход предмета			
Развијене интелектуалне вештине које омогућавају анализу, разумевање проблема, формирање алгоритама и решавање практичних задатака у области преноса топлоте и масе.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Општи модел преноса топлоте и масе и специјални случајеви. Дефинисање температурних и струјних поља у правоуглим, цилиндричним и сферним координатама, у стационарним условима. Гранични услови. Једноставни примери преноса топлоте њутновским механизмом. Дефинисање нестационарних температурних и струјних поља. Метод коначних разлика у једноставним примерима преноса топлоте и масе. Принудна конвекција у системима различите геометрије. Природна конвекција. Пренос топлоте и масе при фазним трансформацијама. Пренос масе (основни закони, коефицијент преноса), једначине масеног биланса, почетни и гранични услови. Пренос топлоте зрачењем			
<i>Практична настава</i>			
Рачунске вежбе: решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању.			
Литература			
1. М. Новаковић и М. Ђурић: Пренос топлоте, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, Нови Сад, 2008.			
2. А. Јокић: Техничка термодинамика, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, Нови Сад, 2020.			
3. М. Новаковић и М. Ђурић: Техничка термодинамика, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, Нови Сад, 1998.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 3
Методе извођења наставе			
Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, уз активно учешће студената, рачунске вежбе - решавање задатака и примени софтвера за решавање конкретних проблема.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	60 (30+30)		
семинарски рад	-		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			