

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Прехрамбена технологија и биотехнологија и Хемијске технологије			
Назив предмета: Процесна опрема			
Наставник: Рашковић О. Предраг			
Статус предмета: Обавезни стручни предмет студијских програма Прехрамбена технологија и биотехнологија и Хемијске технологије			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање са карактеристикама процесне опреме као предуслова за стицање знања и вештина потребних за анализу и пројектовање уређаја и постројења процесне индустрије.			
Исход предмета			
Овладавање методама прорачуна и пројектовања процесне опреме.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава (2+0)</i>			
1.	Карактеристике процесне индустрије		(2 часа)
2.	Преглед апарати и уређаји за транспорт флуида у процесној индустрији,		(2 часа)
3.	Основи механике флуида 1, статика, кинематика и динамика флуида.		(2 часа)
4.	Цевоводи, цевна арматура, прорачун цевовода.		(2 часа)
5.	Хидрауличне машине, карактеристике и избор турбомашина		(2 часа)
6.	Компресори.		(2 часа)
7.	Размењивачи топлоте, карактеристике и подела.		(2 часа)
8.	Топлотни прорачун добошастих размењивача топлоте		(2 часа)
9.	Топлотни прорачун плочастих размењивача топлоте		(2 часа)
10.	Процеси упаравања и топлотни прорачун једноступних упаривача		(2 часа)
11.	Топлотни прорачун вишеступних упаривача		(2 часа)
12.	Сушење у процесној индустрији, класификација и особине сушара		(2 часа)
13.	Топлотни прорачун сушара		(2 часа)
14.	Флуидизација сипкастих материјала		(2 часа)
15.	Пнеуматски транспорт сипкавих материјала		(2 часа)
<i>Практична настава: (0+1)</i>			
1-6	Задаци из области уређаја за транспорт флуида у процесној индустрији		(6 часова)
7-9	Задаци из области топлотног прорачуна размењивача топлоте		(3 часа)
10-15	Задаци из области упаравања и сушења у процесној индустрији		(6 часова)
Литература			
1. N. Cheremisinoff, Handbook of Chemical Process Equipment, Butterworth-Heinemann, 2000, ISBN 0-7506-7126-2			
2. Д Живковић ХИДРОМЕХАНИКА МЕШАВИНА, МФ Ниш 2003, ISBN 86-80587-36-2			
3. Рашковић П, Процесна опрема, интерна скрипта			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
45	30	15	
Методe извођења наставе			
Предавања, вежбе, колоквијуми			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и		
семинар-и	40		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
Максимална дужна 1 страница А4 формата			

Преглед оптерећености

Предмет	ЕСПБ	Укупан број сати	Часова активне наставе	Сати са индивидуални рад			
				семинари	колоквијуми	усмени	остало
Процесна опрема	5	150	45	40		40	25