

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Заштита од пожара		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Основне струковне студије		
Назив предмета		Процеси сагоревања и термоенергетска постројења		
Наставник (за предавања)				
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		5	Статус предмета (обавезни/изборни)	обавезни
Услов				
Циљ предмета		Формирање основа за инжењерске прорачуне процеса сагоревања које се односе на стехиометријске и термодинамичке проблеме, формирање фронта пламена, његову брзину и изворе паљења		
Исход предмета		Студент се оспособљава за самостално извођење стехиометријских и термотехничких прорачуна који се односе на процесе сагоревања; за мерење састава гасовитих продуката сагоревања и ефикасности процеса и за изналажење оптималног режима одвијања процеса		
Садржај предмета				
Теоријска настава		Физичко—хемијске основе процеса горења. Дефиниција и услови потребни за горење. Термодинамика процеса горења. Кинетика процеса горења. Самозапаљивост. Потпуно и непотпуно сагоревање. Горење гасовитих горива. Физичко—хемијска својства гасовитих горива. Услови горења. Границе експлозивности, опасности од експлозије и мере заштите. Горење течних горива. Физичко—хемијска својства течних горива, температура горења, продукти сагоревања. Горење чврстих горива. Физичко—хемијска својства чврстих горива. Утицај састава и величине честице на процес горења. Дефиниција појма прашине, врсте прашине, узроци експлозије прашине. Самозапаљивост прашине. Спаљивање отпада. Поступци спаљивања. Елементи важни за животну средину које треба узети у обзир. Релевантни фактори у технологији спаљивања отпада. Емисија загађујућих честица и гасова		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		Горење чврстих горива. Утицај састава и величине честице на процес горења. Спаљивање отпада-Поступци спаљивања. Елементи важни за животну средину које треба узети у обзир. Релевантни фактори у технологији спаљивања отпада. Емисија загађујућих честица и гасова		
Литература				
1	Богнер, М.: Пројектовање термотехничких и процесних система, ЕТА, Београд 2007			
2	др Милована Видаковица: Термодинамиканеконтролисаногагоревања			
3	М.Марић Наука о топлоти - термодинамика, пренос топлоте, сагоревање Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука 2006.			
4	Ђ. Козић, Б. Васиљевић, В. Бекавац Приручник за термодинамику и простирање топлоте			
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	2	0		
Методе извођења наставе		Предавања, презентације и практични рад. Спроводи се један колоквијум и писмени испит.		
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена

активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава	20	усмени испит	
колоквијуми	10		
семинари	20		