

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Металуршко инжењерство		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		мастер		
Назив предмета		Металургија гвожђа и челика-одабрана поглавља		
Наставник (за предавања)		Срђан Марковић, ; Карло Т Раић, ; ;		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Срђан Марковић, ; Карло Т Раић, ; ;		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	обавезни
Услов		Металургија гвожђа и челика		
Циљ предмета		Упознавање студената са основним принципима савремених процеса израде гвожђа и челика чији је основни циљ смањити трошкове израде како у погледу потрошње енергије и дефицитарних сировина тако и у погледу брже и еколошки исправније производње .		
Исход предмета		Курс пружа неопходна знања потребна за разумевање достигнутог степена развоја у савременој технологији израде гвожђа и челика.Студент ће моћи да препозна разлику у појединим поступцима израде гвожђа и челика као и разлоге употребе истих.		
Садржај предмета				
Теоријска настава		• Принципи израде гвожђа у високој пећи. ; • Потребне сировине, енергија и опрема у класичном поступку-предности и недостаци ; • Савремени поступци израде гвожђа методом директне редукције (HYL, MIDREX, PLAZMA, COREX i dr.)-предности и недостаци ; • Кисеонични конвертор као суперсонични реактор за рафинацију челика. ; • Ванпећна обрада и производња чистих челика (ЛД, АОД, СКРАТА и други поступци) ; • Топљење под слојем троске и континуирано ливење. ; • Еколошки аспекти производње гвожђа и челика ;		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		Прорачуни масених и ттоплотних биланса високе пећи, кисеоничних конвертора и осталих постројења у металургији гвожђа и челика .Посета Сартид, Смедерево.		
Литература				
		1	Б. Божић, Металургија гвођа, БИГС, Београд, 1973	
		2	Б. Божић, Хемијска металургија гвожђа и челика, Научна књига, Београд, 1973	
		3	М.Јовановић, З.Поповић, Пећи у металургији гвожђа и челика, Грађевинска књига, ; 1970 ;	
		4	Металургија челика, Белешке са предавања Љ. Недељковића, интерни ; материјал катедре ;	
		5	65. Bodsworth C., Bell B.H.: Physical Chemistry of Iron and Steel Manufacture, Second Edition, Longman, 1972, London, ISBN 0 582 44116 1	
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
75	45	30		
Методе извођења наставе		теоријска настава са рачунским вежбама		
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		10	писмени испит	40
практична настава			усмени испит	
колоквијуми		2x20		
семинари		10		