

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Металуршко инжењерство		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Мастер студије		
Назив предмета		Испитивање метала - контрола квалитета		
Наставник (за предавања)		Мирјана Филиповић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		Мирјана Филиповић		
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни
Услов	нема			
Циљ предмета	Циљ овог предмета је проширивање стечених знања о следећим методама механичких испитивања: испитивање затезањем, испитивање притискивањем, савијањем, смицањем и увијањем, испитивање ударним оптерећењем, испитивање замарањем материјала, испитивање материјала методама без разарања.			
Исход предмета	Стицањем знања о самом поступку испитивања, узорковању, утицају облика епрувете на испитивања, утицајним чиниоцима на добијање репрезентативних и репродуктивних резултата, својствима материјала која се одређују при одређеном испитивању, интерпретацији добијених резултата студенти ће бити оспособљени за самостално организовање и изводјење механичко-технолошких испитивања у лабораторијама.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Испитивање затезањем. Испитивање затезних својстава заварених спојева. Испитивање притискивањем, савијањем, смицањем и увијањем. Испитивање ударним оптерећењем. Дијаграм сила-време. Одређивање енергије стварања и ширења прслине помоћу осцилоскопа. Фактори који утичу на енергију удара. Крт и дуктилни лом. Испитивање замарањем материјала. Стварање и раст заморне прслине и лом. Брзина раста заморне прслине. Испитивање механичких својстава материјала на сниженим и повишеним температурама. Испитивање отпорности на хабање. Испитивање метала методама без разарања (радиографска испитивања, испитивања ултразвуком, испитивања магнетним честицама, испитивање течним пенетратима, испитивање вртложним струјама, итд.).			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Практичне вежбе из области обрађених у току теоријског дела наставе.			
Литература				
1	П. Терзић, Испитивање метала, ИМС, Београ, 1985.			
2	A.K. Hinewe, Quality Control, AFS, Metals Park, Ohio, 1982.			
3	G.E.Dieter, Mechanical Metallurgy, Mc Graw-Hill Book Co, London, 1998.			
4	Mechanical Testing, Hndbook, vol. 8, ASM, Ohio, 1997.			
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2		2		
Методе извођења наставе	Теоријска настава, практична настава, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		50
практична настава	20	усмени испит		
колоквијуми	20			
семинари				