

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм			Металуршко инжењерство		
Изборно подручје (модул)			Металуршко инжењерство		
Врста и ниво студија			Академске		
Назив предмета			Заваривање - одабрана поглавља		
Наставник (за предавања)			Ненад Радовић		
Наставник/сарадник (за вежбе)			Ненад Радовић		
Наставник/сарадник (за ДОН)			Ненад Радовић		
Број ЕСПБ		5	Статус предмета (обавезни/изборни)		
Услов					
Циљ предмета		Циљ курса је проширивање знања из области спајања материјала заваривањем и опособљавање за избор технологије и одтних материјала.			
Исход предмета		Овладавање физико-металуршким феноменима који се јављају при заваривању, различитим поступцима заваривања, те начином одабира оптималне технологије (поступак+додатни материјал+цена).			
Садржај предмета					
Теоријска настава		Увод. Електрични лук, успостављање и стабилност. Топлотна поља као последица одабраног поступка. Течно купатило. Геометрија. Очвршћавање, нехомогености, заостали напони. Зона утицаја топлоте – величина, облик, фазне трансформације и структуре. Заварљивост – прскотине настале у току заваривања: топле, хладне, ламеларне, прскотине од накнадне термичке обраде. Мере за спречавање појаве прскотина. Испитивање заварених спојева методама са и без разарања. Стандарди.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		Макроструктура заварених спојева. Микроструктура заварених спојева ; Испитивање механичких особина заварених спојева методама са и без разарања ; Примери избора поступка заваривања и додатног материјала за заваривање различитих материјали и конструкција.			
Литература					
1		S.Kou, Welding metallurgy, Butterworth-Heinemann (2002)			
2		I.Hrvnjak, Zavarljivost čelika, Građevinska knjiga (1989)			
3		ASM Handbook, Vol.6 – Welding, brazing and soldering, ASM International (1994)			
4		A. Sedmak, V.Šijački-Žeravčić, A.Milosavljević, V.Đorđević, M.Vukićević, "Mašinski materijali", drugi deo: zavarivanje, Mašinski fakultet u Beogradu (2000)			
5					
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године					
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад		Остали часови
2	1	1			
Методе извођења наставе		Предавања рачунске и лабораторијске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања			писмени испит		
практична настава			усмени испит		60
колоквијуми					
семинари		40			