

Mašinski fakultet / Mašinstvo, smjer Primijenjena mehanika i konstruisanje / ZAVARENE KONSTRUKCIJE

Naziv predmeta:	ZAVARENE KONSTRUKCIJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
6293				
Studijski programi za koje se organizuje	Mašinstvo, smjer Primijenjena mehanika i konstruisanje			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Projektovanje, analiza, optimizacija i proračun zavarenih konstrukcija.			
Ishodi učenja	Nakon što student završi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Projektuje i proračunava zavarene konstrukcije 2. Radi analizu i optimizaciju zavarenih konstrukcija s aspekta pouzdanosti			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Darko Bajić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, kolokvijumi.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Vrste zavarenih spojeva. Označavanje. Greške u šavu. Kontrola zavarenih spojeva.			
I nedjelja, vježbe	Uvod. Vrste zavarenih spojeva. Označavanje. Greške u šavu. Kontrola zavarenih spojeva. - Razrada i primjeri.			
II nedjelja, pred.	Kvalitet. Osnovna pravila konstruisanja zavarenih oblika. Zaštita čeličnih konstrukcija od korozije.			
II nedjelja, vježbe	Kvalitet. Osnovna pravila konstruisanja zavarenih oblika. Zaštita čeličnih konstrukcija od korozije. - Razrada i primjeri.			
III nedjelja, pred.	Toplotni procesi zavarivanja. Mehanička svojstva šava i zone uticaja toplote.			
III nedjelja, vježbe	Toplotni procesi zavarivanja. Mehanička svojstva šava i zone uticaja toplote. Razrada i primjeri.			
IV nedjelja, pred.	I test znanja			
IV nedjelja, vježbe	I test znanja			
V nedjelja, pred.	Zaostali naponi. Određivanje zaostalih napona. Uticaj zaostalih napona. Metode smanjenja zaostalih napona.			
V nedjelja, vježbe	Zaostali naponi. Određivanje zaostalih napona. Uticaj zaostalih napona. Metode smanjenja zaostalih napona. - Razrada i primjeri.			
VI nedjelja, pred.	Zaostale deformacije. Određivanje i uticaj zaostalih deformacija. Metode smanjenja zaostalih deformacija.			
VI nedjelja, vježbe	Zaostale deformacije. Određivanje i uticaj zaostalih deformacija. Metode smanjenja zaostalih deformacija. - Razrada i primjeri.			
VII nedjelja, pred.	II test znanja			
VII nedjelja, vježbe	II test znanja			
VIII nedjelja, pred.	Statička nosivost zavarenih spojeva.			
VIII nedjelja, vježbe	Statička nosivost zavarenih spojeva. - Razrada i primjeri.			
IX nedjelja, pred.	Proračun raznih vrsta spojeva za razne vrste opterećenja.			
IX nedjelja, vježbe	Proračun raznih vrsta spojeva za razne vrste opterećenja. - Razrada i primjeri.			
X nedjelja, pred.	III test znanja			
X nedjelja, vježbe	III test znanja			
XI nedjelja, pred.	Zamor zavarenih spojeva. Koncentracija napona. Faktori koji utiču na dinamičku čvrstoću zavarenih spojeva.			
XI nedjelja, vježbe	Zamor zavarenih spojeva. Koncentracija napona. Faktori koji utiču na dinamičku čvrstoću zavarenih spojeva. - Razrada i primjeri.			

XII nedjelja, pred.	Proračun zavarenih spojeva izloženih promjenljivom opterećenju sa konstantnom i promjenljivom amplitudom napona.					
XII nedjelja, vježbe	Proračun zavarenih spojeva izloženih promjenljivom opterećenju sa konstantnom i promjenljivom amplitudom napona. - Razrada i primjeri.					
XIII nedjelja, pred.	IV test znanja					
XIII nedjelja, vježbe	IV test znanja					
XIV nedjelja, pred.	Analiza raznih vrsta loma zavarenih konstrukcija. Kruti, duktilni, zamorni lom. Izbor osnovnog čeličnog materijala.					
XIV nedjelja, vježbe	Analiza raznih vrsta loma zavarenih konstrukcija. Kruti, duktilni, zamorni lom. Izbor osnovnog čeličnog materijala. - Razrada i primjeri.					
XV nedjelja, pred.	Pregled seminarskih radova					
XV nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarnih radova					
Opterećenje studenta	nedjeljno Predavanja: 3 sata. Vježbe: 2 sata. Ostale nastavne aktivnosti: Individualni rad studenata: 2 sata samostalnog rada uključujući konsultacije. Broj sati: 6,0 kredita x 40/30=8 sati u semestru Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sata. Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): 8 sati x 2 = 16 sati. Ukupno opterećenje za predmet : 6,0 x 30 = 180 sati. Dopunski rad: 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava i zav. Ispit) + 16 sati (priprema) + 36sati (dopunski rad).					
Nedjeljno			U toku semestra			
kredita x 40/30=0 sati i 0 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 0 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 0 sati i 0 minuta x 16 =0 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 0 sati i 0 minuta x 2 =0 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: x 30=0 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 0 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 0 sati i 0 minuta (nastava), 0 sati i 0 minuta (priprema), 0 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Prisustvo predavanjima i vježbama, izrada seminarskog rada i kolokvijuma.			
Konsultacije			2 puta sedmično			
Literatura			Z. Perovic: Zavarene konstrukcije			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			2 poena za redovno prisustvo predavanjima i vježbama 4 kolokvijuma po 12 poena (ukupno 48 poena) Završni ispit 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 51 poen.			
Posebne naznake za predmet						
Napomena			Dodatne informacije o predmetu se mogu dobiti u kabinetu 418 ili na darko@ac.me			
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena