

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar		
129482	Tehnike spajanja	Izborni	4		
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)	Samostalni rad (sati)	ECTS		
Stručni	P S V E-učenje 15 0 30 0	45	3		
Nastavnik	Marko Horvat viši predavač				
Suradnik	Mario Pintarić, pred.				
Cilj predmeta	Predstavljanje, obrazlaganje i prezentiranje suvremenih tehnika spajanja materijala koji se koriste u izradi strojarskih konstrukcija i proizvoda (lijepljenje, lemljenje, deformiranje, zavarivanje itd.). Detaljnije obrazlaganje tehnike spajanja zavarivanjem kao vrlo važne tehnike s obzirom na specifične uvjete eksploracije proizvoda i konstrukcija.				
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nakon položenog predmeta student će znati: Definirati osnovne postupke rastavljivih i nerastavljivih tehnika spajanja. 2. Objasniti osnovnu podjelu postupaka zavarivanja. 3. Prepoznati osnovne postupke spajanja polimernih materijala. 4. Objasniti fizikalne osnove lemljenja, lijepljenja i naštrcavanja. 				
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	-				
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Laboratorijske vježbe Predavanja	Komentari			
Obveze studenata	Obavezno redovito poхаđanje nastave - predavanja i auditorne vježbe (redoviti studenti min. 70%; izvanredni studenti min. 50%). Obavezno pohađanje laboratorijskih vježbi (100%).				
Sadržaj predmeta					
Nastavna cjelina		Oblici nastave (sati)			
		Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
Podjela postupaka spajanja materijala - nerastavljive i rastavljive tehnike spajanja (slabljenje OM materijala, koncentracija naprezanja, čvrstoča spoja...)		2		3	
Podjela postupaka zavarivanja (postupci zavarivanja taljenje i pritiskom). Povijest zavarivanja, elementi zavarenog spoja, fizikalne osnove pojedinih postupaka zavarivanja.		3		6	
Lemljenje i naštrcavanje materijala (fizikalne osnove, princip, primjena, prednosti i nedostaci, primjeri iz prakse).		2		4	
Lijepljenje i vrste ljepila (fizikalne osnove, princip, primjena, prednosti i nedostaci, ograničenja u primjeni primjeri iz prakse).		2		3	
Spajanje materijala deformacijom (princip izvođenja, prednosti i nedostaci, primjena i primjeri iz prakse).		1		3	
Spajanje Metalock postupkom. Osnove postupka. Primjeri uspješne primjene u praksi.		1		2	
Spajanje polimernih materijala (elektrofuzijsko zavarivanje, zavarivanje grijaćom pločom). Principi i primjena.		2		4	

Obvezna literatura	1. Ivan Samardžić: Predavanja iz predmeta "Tehnike spajanja"; nerecenzirani materijal
Dopunska literatura	1. Kralj, S.; Andrić, Š.: "Osnove zavarivačkih i srodnih postupaka" 2. Lukačević, Z.: "Zavarivanje" 3. Časopis HDTZ-a: "Zavarivanje"
Način provjere ishoda učenja	Kontinuirana provjera znanja kroz 2 kolokvija (Kolokvij 1; 50-100% + Kolokvij 2; 50-100%). ili Pismeni i usmeni završni ispit.
Završni / Diplomski rad	Da