

1. OPĆE INFORMACIJE			
1.1. Naziv kolegija	Tehnologija I	1.6. Semestar	III
1.2. Nositelj kolegija	prof. dr. sc. I. Samardžić prof. dr. sc. A. Stojić	1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	5
1.3. Suradnici	F. Vusić, mag. ing. stroj.	1.8. Način izvođenja nastave (broj sati P+V+S+e-učenje)	30+30 (P+V)
1.4. Studijski program (stručni, specijalistički diplomski stručni studij)	STRUČNI STUDIJ	1.9. Kratica kolegija	?
1.5. Status kolegija (O, I)	Obavezan (O)	1.10. Šifra kolegija	(Šifra iz sustava MOZVAG)?
2. OPIS KOLEGIJA			
2.1. Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s temeljnim značajkama postupaka davanja oblika prema DIN 8580 (oblikovanje deformiranjem, obradba odvajanjem i zavarivanjem, lemljenjem i lijepljenjem) .		
2.2. Uvjeti za polaganje kolegija i ulazne kompetencije koje su potrebne za kolegij, korelativnost i korespondentnost s drugim kolegijima	Nema uvjeta		
2.3. Očekivani ishodi učenja na razini kolegija (4-10 ishoda učenja)	<p>Očekuje se da će student, nakon odslušanog kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura II., moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opisati osnove lijevanja metala 2. Opisati najzastupljenije postupke lijevanja metala. 3. Opisati najzastupljenije postupke lijevanja metala. 4. Izabrati alat za pojedini postupak rezanja 5. Izračunati glavno strojno vrijeme za obradne operacije 6. Izračunati glavnu silu rezanja i snagu rezanja 7. Definirati parametre obrade radnog komada 		
2.4. Sadržaj kolegijadetaljno razrađen prema satnici nastave (kalendar nastave)	Datum	Teme i ishodi	Satnica
	1.	Uvod u kolegij. Uvod u oblikovanje deformiranjem, tehničko-ekonomske značajke postupaka oblikovanja deformiranjem, fizikalne osnove procesa oblikovanja s posebnim osvrtom na promjene u deformiranom materijalu u pogledu strukture i teksture pri deformiranju kako u hladnom tako u toplom stanju	2+2 sata
	Studenti će biti osposobljeni za prepoznavanje osnovnih oblika obrade kao i njihovim značajkama. Razumjet će osnovne fizikalne veličine.		

	2.	Uvod u oblikovanje deformiranjem, tehničko-ekonomske značajke postupaka oblikovanja deformiranjem, fizikalne osnove procesa oblikovanja s posebnim osvrtom na promjene u deformiranom materijalu u pogledu strukture i teksture pri deformiranju kako u hladnom tako u toplom stanju. Lijevanje materijala.	2+2 sata
		Studenti će razumjeti osnovne procese oblikovanja s posebnim naglaskom na promjene u deformiranju materijala i to u pogledu strukture i teksture pri oblikovanju. Znati primijeniti i opisati najzastupljenije postupke lijevanja	
	3.	Osnovni pojmovi oblikovanja deformiranjem, sposobnost oblikovanja (deformabilnost) kao funkcija veličine deformacije, temperature deformacije i brzine deformiranja.	2+2 sata
		Student će moći definirati parametre obrade radnog komada pri različitim postupcima obrade i oblika.	
	4.	Osnovni pojmovi oblikovanja deformiranjem, pojedini postupci oblikovanja deformiranjem kovanje, duboko vučenje, provlačenje, valjanje.	2+2 sata
	5.	Uvod, značaj, razvoj i podjela postupaka obrade odvajanjem, osnovni pojmovi i kinematika pojedinih postupaka obrade.	2+2 sata
		Student će moći definirati parametre obrade radnog komada pri različitim postupcima obrade i oblika.	
	6.	Toplinske pojave, trošenje i trajnost alata. Postupci obrade rezanjem alatima definirane geometrije. Postupci obrade rezanjem alatima nedefinirane geometrije.	2+2 sata
		Student će razumjeti osnovne pojmove o alatima za obradu metala, faktorima trošenja te njihovog izbora.	
7.	Materijali i geometrija reznog dijela alata, formiranje čestice, sile rezanja, momenti, snaga i rad.	2+2 sata	
	Student će ovladati s osnovnim parametrima rezanja.		
8.	Pregled postupaka zavarivanja i opis glavnih postupaka zavarivanja.	2+2 sata	
	Student će ovladati s osnovnim metodama zavarivanja, izboru i primjeni u konkretnim uvjetima i za različite materijale i potrebe.		
9.	Pregled postupaka lemljenja, naštrcavanja, toplinskih rezanja i lijepljenja.	2+2 sata	
	Student će se upoznati s osnovama postupaka naštrcavanja, lemljenja, toplinskih rezanja i lijepljenja.		
10.	Pregled postupaka lemljenja, naštrcavanja, toplinskih rezanja i lijepljenja.	2+2	

					sata	
		Student će se upoznati s osnovama postupaka naštrcavanja, lemljenja, toplinskih rezanja i lijepljenja.				
	11.	Nekonvencionalne obrade.			3+1	
		Student će se upoznati s osnovnim nekonvencionalnim postupcima obrade metala.				sata sata
	12.	Lijevanje materijala. Terenska nastava			4	
		Student će moći definirati parametre pri lijevanju metala.				sata
	13.	Obrada odvajanjem čestica. Terenska nastava			4	
	Student će moći definirati parametre obrade radnog komada pri različitim postupcima obrade i oblika.				sata	
14.	Postupci galvanizacije metala.			2+2		
	Student će se upoznati s osnovnim postupcima galvanizacije i to cinčanje i niklanje metala.				sata	
15.	Ponavljanje znanja. Pregled seminarskih radova			1+3		
					sata	
2.5. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		2.6. Komentari: Nema komentara	
2.7. Obveze studenata	Redovni studenti trebaju prisustvovati na 70% od ukupnog broja sati predavanja i na 70% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis. Izvanredni studenti trebaju prisustvovati na 50% od ukupnog broja sati predavanja i na 50% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis.					
2.8. Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija)	Pohađanje nastave	0,5	Pisani ispit	1	Projekt	
	Ekperimentalni rad		Istraživanje		Praktični rad	
	Esej		Referat		Kontinuirana provjera znanja	
	Kolokviji		Seminarski rad	1	(ostalo upisati)	
	Aktivnost u nastavi	0,5	Usmeni ispit	1	(ostalo upisati)	
2.9. Radno opterećenje studenata	Radno opterećenje studenata iznosi 5 ECTS za 30 sati rada u semestru.					

2.10. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Kolegij ima definiranih 7 ishoda učenja.

Na kolegiju se može osvojiti najviše 100 bodova.

Ishodi učenja boduju se i provjeravaju kroz sljedeće metode:

- *sudjelovanje u nastavi (dolaznost): do 3 bodova*
- *prvi međuispit (M1): do 30 bodova*
- *drugi međuispit (M2): do 30 bodova*
- *Vježbe: do 10 bodova*
- *Domaće zadaće: do 10 bodova*
- *Usmeni ispit: 17 bodova*

Ocjena se izračunava na sljedeći način:

- 87,51-100,00 bodova: ocjena izvrstan (5)
- 75,01- 87,5 bodova: ocjena vrlo dobar (4)
- 62,51 -75,00 bodova: ocjena dobar (3)
- 50,01- 62,5 bodova: ocjena dovoljan (2)

	M1	M2	Vježbe	Domaća zadaća	Usmeni ispit	MAX
I1	10		2			12
I2	10		2			12
I3	10		2	2	2	16
I4	10		2	2	2	16
I5		10	2	2		14

		I6		10	2		3	15	
		I7		10	2			12	
		Ukupno	40	30	14	6	7	97+3	
2.11. Obvezna literatura (OL u kalendaru nastave)	Red.br.	Naziv							
	1.	M. Math: Uvod u tehnologiju oblikovanja deformiranjem, interna skripta ,www.fsb.hr							
	2.	Š. Šavar: Obrada odvajanjem čestica, Sveučilišna naklada liber, Zagreb 1991.							
2.12. Dopunska literatura (DL u kalendaru nastave)	Red.br.	Naziv							
	1.	Kralj, S.; Andrić, Š. Osnove zavarivačkih i srodnih postupaka							
3. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU									
3.1. Pohađanje nastave	Redovni studenti trebaju prisustvovati na barem 70% od ukupnog broja sati predavanja i na barem 70% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis. zvanredni studenti trebaju prisustvovati na barem 50% od ukupnog broja sati predavanja i na barem 50% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis.								
3.2. Kontaktiranje s nastavnikom	Prije predavanja 30 minuta i poslije svakog predavanja 1 sat. Ostale konzultacije po dogovoru i putem elektroničke pošte.								
3.3. Informiranje o kolegiju	Obveza svakog studenta je redovito se informirati o odvijanju nastave. Sve obavijesti o održavanju ili eventualnoj odgodi nastave bit će izvještene na oglasnoj ploči ispred profesorovog kabineta i na web stranici Veleučilišta minimalno 24 sati ranije.								
3.4. Pisani radovi	Studenti na početku semestra biraju temu za izradu seminarskog rada. Tijekom semestra nastavnik usklađuje obveze i korigira radove.Na kraju semestra student predaje svoj seminarski rad.								
3.5. Ostalo (dodati po potrebi)	Terenska nastava je obvezna za sve studente.								



