

NAZIV PREDMETA		SPECIJALISTIČKA PRAKSA/SPECIJALISTIČKI PROJEKT					
Kod	DST016	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Nastavnik s Odsjeka za strojarstvo koji izvodi nastavu u okviru programa studija, te ima izbor u nastavno zvanje.	Bodovna vrijednost (ECTS)	10				
Suradnici	- Voditelj specijalističke prakse, - Mentor na Odjelu, - Mentor u gospodarskom subjektu ili ustanovi.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
				60		240	
Status predmeta	Obvezan	Postotak primjene e-učenja	/				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	- stečena teorijska i specijalistička stručna znanja primijeniti i dopuniti praktičnim znanjima radom u realnom sektoru ili sudjelovanjem u pripremi i/ili provedbi stručnog projekta.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Uvjerenje o osposobljenosti studenta za rad na siguran način i protupožarnu zaštitu, te osposobljenost za rad na poslovima i zadacima na koje je raspoređen (ako je to posebno/dodatno uvjetovano).						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	1. primijeniti u praksi usvojena znanja i vještine stečenih tijekom studija, 2. samostalno ili timski rješavati složenije tehničke probleme, 3. primijeniti stečena iskustva u novim radnim sredinama, 4. izraditi pisano izvješće/elaborat.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	REDOVITI STUDENTI – specijalistička praksa Specijalistička praksa obavlja se u odgovarajućem gospodarskom subjektu ili ustanovi u trajanju od 30 radnih dana (8 radnih sati/dan), odnosno 240 sati = 8 ECTS. Tijekom specijalističke prakse potrebno je voditi dnevnik rada, izraditi izvješće u pisanom obliku s prikazom obavljenih aktivnosti i zadataka, konzultirati se s mentorima prakse i voditeljem specijalističke prakse u trajanju od 60 sati = 2 ECTS.						
	SPECIJALISTIČKA PRAKSA Voditelj specijalističke prakse upućuje studente u odgovarajuće gospodarske subjekte ili ustanove u skladu s Pravilnikom o stručnoj i specijalističkoj praksi. Specijalistička praksa obavlja se u okviru strojarskih djelatnosti u specijalističkim tvrtkama/ustanovama, projektantskim uredima, proizvodnim pogonima, odjelima za testiranje proizvoda i kontrolu kvalitete, na gradilištima i slično. Student se treba, ovisno o tvrtki u kojoj obavlja praksu, upoznati s: organizacijskom strukturom tvrtke/institucije/ureda rukovoditeljima i njihovim nadležnostima cjelovitim radnim procesom procesima stvaranja, realizacije i dokumentiranja projekata integralnim tijekom proizvodnje i pojedinim fazama izrade proizvoda ispitivanjem i održavanjem instrumentacijske opreme uporabom mjerne opreme razvojem namjenske programske podrške, kontrolom kvalitete i testiranja,						

	isporukom gotovih proizvoda i puštanjem u rad, postprodajnim aktivnostima – servis. O aktivnostima na specijalističkoj praksi student podnosi pisano izvješće (dnevnik rada i izvještaj o obavljenoj specijalističkoj praksi). IZVANREDNI STUDENTI – specijalistički projekt Specijalistički projekt realizira se u suradnji s gospodarskim subjektom ili ustanovom koja se bavi strojarskom djelatnošću. Aktivnosti na specijalističkom projektu provode se u trajanju od 240 radnih sati = 8 ECTS. Specijalistički projekt uključuje samostalno ili timsko istraživanje na zadanu temu, sudjelovanje u stručnom projektu, popravak kvarova, adaptaciju uređaja, provedbu mjerenja, izradu sklopa, uređaja, računalnog programa ili modela za simuliranje, i slično. Tijekom specijalističkog projekta potrebno je voditi dnevnik rada, izraditi tehničku dokumentaciju o realiziranom projektu prema pravilima struke, konzultirati se s mentorima prakse i voditeljem specijalističke prakse u trajanju od 60 sati = 2 ECTS. SPECIJALISTIČKI PROJEKT Mentor iz gospodarskog subjekta ili ustanove dogovara se o sadržaju specijalističkog projekta sa studentom. Student obrazlaže razradu i provedbu projekta s mentorom na Odjelu. Specijalistički projekt može sadržavati sljedeće stavke: ulogu i značaj projekta, opis projektnog zadatka, prikaz aktivnosti izvršenih tijekom provedbe projekta, proračune, analize, simulacije, tehničko-nacrtnu dokumentaciju, moguće mjere zaštite i utjecaj na okoliš, tehničko-tehnološki opis, karakteristike tehnološkog procesa, izvedbu uređaja, sklopa ili programskog rješenja, ekonomsko-financijsku analiza projekta i slično. O aktivnostima pri provedbi specijalističkog projekta student podnosi pisano izvješće (dnevnik rada i izvještaj o izvedenom specijalističkom projektu). IZVEDBENI PLAN RADA SPECIJALISTIČKA PRAKSA 1.-6. tjedan Specijalistička praksa u odgovarajućoj tvrtki u trajanju 240 sati (30 radnih dana) 1.-8. tjedan Konzultacije s mentorom na Odjelu, voditeljem specijalističke prakse i mentorom iz tvrtke ili ustanove u kojoj se praksa obavlja 4.-8. tjedan Izrada pisanog izvješća o odrađenoj specijalističkoj praksi 8. tjedan Pregled i ocjena izvješća o odrađenoj specijalističkoj praksi od strane mentora na Odjelu SPECIJALISTIČKI PROJEKT 1.-6. tjedan Samostalno ili timsko istraživanje na zadanu temu specijalističkog projekta u trajanju od 240 sati 1.-8. tjedan Konzultacije s mentorom na Odjelu, voditeljem specijalističke prakse i mentorom iz tvrtke ili ustanove u kojoj se specijalistički projekt provodi 4.-8. tjedan Izrada pisanog izvješća o provedenom specijalističkom projektu 8. tjedan Pregled i ocjena izvješća o provedenom specijalističkom projektu od strane mentora na Odjelu						
Vrste izvođenja nastave:	<table border="0"> <tr> <td>☐ predavanja</td><td>☒ samostalni zadaci</td></tr> <tr> <td>☐ seminari i radionice</td><td>☐ multimedija</td></tr> <tr> <td>☐ vježbe</td><td>☐ laboratorij</td></tr> </table>	☐ predavanja	☒ samostalni zadaci	☐ seminari i radionice	☐ multimedija	☐ vježbe	☐ laboratorij
☐ predavanja	☒ samostalni zadaci						
☐ seminari i radionice	☐ multimedija						
☐ vježbe	☐ laboratorij						

	☐ on line u cijelosti ☐ mješovito e-učenje ☒ terenska nastava		☒ mentorski rad ☒ vođenje dnevnika prakse i izrada stručnog izvješća		
Obveze studenata	Konzultacije s voditeljem specijalističke prakse, mentorom na Odjelu, te mentorom u gospodarskom subjektu ili ustanovi. Izrada pisanog izvješća o odrađenoj praksi/projektu.				
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave		Istraživanje		Praktični rad 8
	Eksperimentalni rad		Referat		Demonstracijske vježbe
	Esej		Seminarski rad		Pisano izvješće 1,5
	Kolokviji		Usmeni ispit		Konzultacije i završni ispit 0,5
	Pisani ispit		Projekt		(Ostalo upisati)
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	KONTINUIRANA PROCJENA				
	Pokazatelji kontinuirane provjere			Uspješnost A _i (%)	Udjel u ocjeni k _i (%)
	Aktivnost na praksi/projektu			70 - 100	80
	Nazočnost i aktivnosti na konzultacijama			50 - 100	20
	ZAVRŠNA PROCJENA				
	Pokazatelji provjere			Uspješnost A _i (%)	Udjel u ocjeni k _i (%)
	Pisano izvješće o odrađenoj specijalističkoj praksi/projektu			50 - 100	50
	Usmena prezentacija stečenih znanja i vještina			50 - 100	40
	Prethodne aktivnosti			50 - 100	10
	Ocjena (u postotcima) formira se na temelju svih pokazatelja koji opisuju razinu studentskih aktivnosti prema relaciji:				
	$Ocjena (\%) = \sum_{i=1}^n k_i A_i$				
	k _i - težinski koeficijent za pojedinu aktivnost, A _i - postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost, n - ukupan broj aktivnosti.				
	ODNOS POLUČENOG USPJEHA I PRIPADNE OCJENE				
Postotak		Kriterij		Ocjena	
od 50% do 61%		zadovoljava minimalne kriterije		dovoljan (2)	

	od 62% do 74%	<i>prosječan uspjeh s primjetnim nedostacima</i>	dobar (3)	
	od 75% do 87%	<i>iznadprosječan uspjeh s ponekom greškom</i>	vrlo dobar (4)	
	od 88% do 100%	<i>izniman uspjeh</i>	izvrstan (5)	
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Ovisi o konkretnom problemu, a prema preporuci mentora iz tvrtke obavljanja specijalističke prakse/specijalističkog projekta, voditelja specijalističke prakse ili mentora na Odjelu.		Internet, knjižnica, arhiva, te ostala dokumentacija tvrtke	
Dopunska literatura	Prema preporuci mentora iz tvrtke obavljanja prakse, voditelja specijalističke prakse ili mentora na Odjelu. Pravilnik o zaštiti na radu			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	- Konzultacije - Mentorstvo - Završni izvještaj			
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	DIP-ovi predmeta nalaze se unutar sustava za podršku nastavi (MOODLE) i dostupni su studentima i nastavnicima Odjela. Skraćeni izvedbeni programi - IP (hrvatska i engleska inačica) su u cilju javnosti informiranja izravno dostupni na web stranicama Odjela.			