

NAZIV PREDMETA		STRUČNA PRAKSA / STRUČNI PROJEKT				
Kod	SKS028	Godina studija	3. (red.) / 4. (izv.)			
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 stručne 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 stručna znanja dopuniti znanjima i vještinama iz neposredne prakse, - dobiti uvid u mogućnosti primjene stečenih znanja.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položeni kolegiji iz I. i II. semestra studija (redoviti studenti). Položeni kolegiji iz I., II., III. i IV. semestra studija (izvanredni studenti) 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. opisati organizacijsku strukturu tvrtke, 2. razmotriti proces integralnog razvoja proizvoda i dokumentiranja, 3. kritički prosuditi proces pripreme proizvodnje i same proizvodnje, 4. analizirati proces kontrole kvalitete i testiranja, 5. objasniti proces isporuke gotovih proizvoda i puštanja u rad, 6. opisati odgovarajuću programsku podršku, 7. zaključiti o mogućim promjenama proizvodnog procesa s ciljem smanjenja troškova i povećanja učinkovitosti.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	REDOVITI STUDENTI – Stručna praksa Stručna 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 stručne prakse potrebno je voditi dnevnik rada, izraditi izvješće u pisanom obliku s prikazom obavljenih aktivnosti i zadataka, konzultirati se s mentorima prakse i voditeljem stručne prakse u trajanju od 60 sati = 2 ECTS. Prema „Pravilniku o stručnoj i specijalističkoj praksi“, voditelj stručne i specijalističke prakse upućuje studenta na stručnu praksu u odgovarajuću tvrtku, te mu dodjeljuje mentora/nastavnika s Odjela i mentora u gospodarskom subjektu ili ustanovi. Student stečena teorijska i stručna znanja dopunjuje znanjima i vještinama iz neposredne prakse, koristeći iskustvo stručnjaka dotične tvrtke. Stručna praksa se obavlja u specijalističkim tvrtkama/ustanovama, projektantskim uredima, službama razvoja, odgovarajućim proizvodnim pogonima, odjelima za testiranje proizvoda i kontrolu kvalitete, te ostalo. Student se, ovisno o tvrtki u kojoj obavlja praksu, upoznaje s procesima: - integralnog razvoja proizvoda i dokumentiranja, - pripreme proizvodnje i same proizvodnje,					

	- kontrole kvalitete i testiranja, - isporuke gotovih proizvoda i puštanja u rad, te - odgovarajućom programskom podrškom. O aktivnostima na stručnoj praksi student podnosi pisano izvješće IZVANREDNI STUDENTI – Stručni projekt Stručni projekt realizira se u gospodarskom subjektu ili ustanovi u kojoj je student zaposlen ili s kojom je dogovorena provedba stručnog projekta, u trajanju od 30 radnih dana (8 radnih sati/dan), odnosno 240 sati = 8 ECTS. Stručni projekt uključuje samostalno ili timsko istraživanje na zadanu temu, sudjelovanje u stručnom projektu, popravak kvarova, adaptaciju uređaja, provedbu mjerenja, izradu sklopa i slično. Tijekom stručnog projekta potrebno je voditi dnevnik rada, izraditi tehničku dokumentaciju o realiziranom projektu prema pravilima struke, konzultirati se s mentorima prakse i voditeljem stručne prakse u trajanju od 60 sati = 2 ECTS. Stručni 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 stručnog projekta student podnosi pisano izvješće (dnevnik rada i izvještaj o izvedenom stručnom projektu). IZVEDBENI PLAN RADA STRUČNA PRAKSA 1.-6. tjedan Stručna praksa u odgovarajućoj tvrtki u trajanju 240 sati (30 radnih dana) 1.-8. tjedan Konzultacije s mentorom na Odjelu, voditeljem stručne prakse i mentorom iz tvrtke ili ustanove u kojoj se praksa obavlja 4.-8. tjedan Izrada pisanog izvješća o odrađenoj stručnoj praksi 8. tjedan Pregled i ocjena izvješća o odrađenoj stručnoj praksi od strane mentora na Odjelu STRUČNI PROJEKT 1.-6. tjedan Samostalno ili timsko istraživanje na zadanu temu stručnog projekta u trajanju od 240 sati (30 radnih dana) 1.-8. tjedan Konzultacije s mentorom na Odjelu, voditeljem stručne prakse i mentorom iz tvrtke ili ustanove u kojoj se stručni projekt provodi 4.-8. tjedan Izrada pisanog izvješća o provedenom stručnom projektu 8. tjedan Pregled i ocjena izvješća o provedenom stručnom projektu od strane mentora na Odjelu	
Vrste izvođenja nastave:	☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ <i>on line</i> u cijelosti ☐ mješovito e-učenje ☒ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☒ vođenje dnevnika prakse
Obveze studenata	Konzultacije s voditeljem stručne prakse, mentorom na Odjelu, te mentorom u gospodarskom subjektu ili ustanovi.	

	Izrada pisanog izvješća o odrađenoj praksi.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave		Istraživanje		Praktični rad	8
	Eksperimentalni rad		Referat		Stručni rad	
	Esej		Seminarski rad		Konzultacije	0,5
	Kolokviji		Usmeni ispit		Pisano izvješće	1,5
	Pismeni 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 (%)
	<i>Aktivnost na praksi</i>				70 - 100	80
	<i>Nazočnost i aktivnosti na konzultacijama</i>				50 - 100	20
	ZAVRŠNA PROCJENA					
	Pokazatelji provjere				Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
	Pisano izvješće o odrađenoj stručnoj praksi				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%	<i>zadovoljava minimalne kriterije</i>				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)

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Ovisi o konkretnom problemu, a prema preporuci mentora iz tvrtke obavljanja prakse, voditelja stručne prakse ili mentora na Odjelu.		Internet, knjižnica, arhiva, te ostala dokumentacija tvrtke
Dopunska literatura	Prema preporuci mentora iz tvrtke obavljanja prakse, voditelja stručne prakse ili mentora na Odjelu.		
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.		