



SYLLABUS KOLEGIJA

Opći podaci o kolegiju

Naziv kolegija:	PROJEKTIRANJE TEHNOLOŠKIH PROCESA
Šifra kolegija u ISVU-u:	116160
Nositelj kolegija	Denis Kotarski, v. pred.
Suradnici na kolegiju:	Tomislav Šančić, asistent
Studij i smjer pri kojem se izvodi kolegij:	Prijediplomski stručni studij Strojstvo
ECTS bodovi:	4
Semestar izvođenja kolegija:	V
Uvjetni kolegij polaganja ispita:	Nema
Ciljevi kolegija:	Fundamentalni/glavni cilj usmjeren je na stjecanje teorijskih znanja iz područja projektiranja proizvodnih sustava i usvajanje i razrada tehnoloških procesa za malo serijsku i visoko serijsku proizvodnju. Aplikativni/potporni ciljevi usmjereni su na razvijanje vještina pri izboru metoda za razvoj sustava i samostalnost u izradi planova za proizvodni sustav.

Ustrojstvo nastave

Vrsta nastave	Broj sati semestralno:	Obveze studenata po vrsti nastave
Predavanja:	30	80% prisustva na predavanjima
Vježbe (auditorne, jezične):	30	80% prisustva na auditornim vježbama
Vježbe (laboratorijske, praktične):		
Terenska nastava:		
Ostalo:		
UKUPNO:	60	

Praćenje rada studenata i provjere znanja tijekom nastavnog procesa

ISHODI	Kolokvij 1	Kolokvij 2	Prezentacija	Ukupno	Prolaz	Vremenski okvir priznavanja ishoda
Ishod 1 Opisati teoriju proizvodnih sustava, podjelu i strukturu.	15%			15%	7,5%	Do kraja ak. godine
Ishod 2 Izračunati proizvodnih tokova koji su važni za projektiranje tehnoloških procesa.	15%			15%	7,5%	Do kraja ak. godine
Ishod 3 Definirati kontrole kvalitete u tehnološkom procesu.	20%			20%	10%	Do kraja ak. godine
Ishod 4 Implementacija standarda u tehnološkim procesima.		20%		20%	10%	Do kraja ak. godine
Ishod 5 Klasificiranje tipskih i grupnih tehnologija u proizvodnom procesu.		20%		20%	10%	Do kraja ak. godine
Ishod 6 Projektiranje tehnološkog procesa za maloserijsku i velikoserijsku proizvodnju.			10%	10%	5%	Do kraja ak. godine
Ukupno % ocjenskih bodova	50	40	10	100	50	
Udio u ECTS	2	1,6	0,4	4		

Praćenje provjere znanja na ispitnom roku

Uvjeti pristupanja ispitu	
---------------------------	--



SYLLABUS KOLEGIJA

ISHODI		pisani ispit	usmeni ispit	Ukupno	Prolaz
Ishod 1	Opisati teoriju proizvodnih sustava, podjelu i strukturu.	15%		15%	7,5%
Ishod 2	Izračunati proizvodnih tokova koji su važni za projektiranje tehnoloških procesa.	15%		15%	7,5%
Ishod 3	Definirati kontrole kvalitete u tehnološkom procesu.		20%	20%	10%
Ishod 4	Implementacija standarda u tehnološkim procesima.	20%		20%	10%
Ishod 5	Klasificiranje tipskih i grupnih tehnologija u proizvodnom procesu.	20%		20%	10%
Ishod 6	Projektiranje tehnološkog procesa za maloserijsku i velikoserijsku proizvodnju.		10%	10%	5%
Ukupno % ocjenskih bodova		70	30	100	50
Udio u ECTS		2,8	1,2	4	

Pregled nastavnih jedinica po tjednima s pripadajućim ishodima učenja

Tjedan	Tema predavanja i ishodi učenja:	Ishod	Tema vježbi i ishodi učenja:	Ishod
1.	Uvodno predavanje – Proizvodni sustav: podjela, struktura.	I1	Primjer razrade tehnološkog procesa za malo- i veliko količinsku proizvodnju.	I1
2.	Tokovi u proizvodnom sustavu i njihov utjecaj na projektiranje tehnoloških procesa.	I1	Primjer razrade tehnološkog procesa za malo- i veliko količinsku proizvodnju.	I1
3.	Podjela tehnološkog procesa na operacije kao osnovne jedinice, te veze s radnim mjestima.	I1	Primjer razrade tehnološkog procesa za malo- i veliko količinsku proizvodnju.	I1
4.	Definiranje polaznog oblika zadanog materijala i izbor optimalne varijante.	I2	Zadavanje programa razrade tehnoloških procesa za studente.	I2
5.	Razlike u pristupu projektiranja tehnološkog procesa za novi ili za postojeći proizvodni sustav.	I2	Konzultacije i korekcije programa tehnoloških procesa.	I2
6.	Razrada operacija obrade: opći principi, operacije kontrole za malo- i veliko količinske proizvode.	I3	Konzultacije i korekcije programa tehnoloških procesa.	I3
7.	Tehnička kontrola i njen utjecaj na račlanu operacija. Rad u smjenama, efikasnost i troškovi.	I3	Konzultacije i korekcije programa tehnoloških procesa.	I3
8.	Vrednovanje ishoda učenja 1, 2.	I1, I2	Vrednovanje ishoda učenja 3.	I3
9.	Podjela operacija obrade: grube, fine (završne) te posljedice na dobivenu točnost izrade.	I4	Konzultacije i korekcije programa tehnoloških procesa.	I4
10.	Dodaci za obradu: određivanje, utjecaj na kvalitetu i troškove izrade, optimalizacija.	I4	Konzultacije i korekcije programa tehnoloških procesa.	I4
11.	Tipiska i grupna tehnologija. definicije, opći pojmovi i principi, pristup kod grupiranja dijelova.	I5	Konzultacije i korekcije programa tehnoloških procesa.	I5
12.	Tipiska tehnologija kao osnova serijske i velikoserijske proizvodnje, Klasifikator tipske tehnologije.	I5	Konzultacije i korekcije programa tehnoloških procesa.	I5



SYLLABUS KOLEGIJA

13.	Grupna tehnologija: osnova racionalizacije malo količin. proizvodnje. Klasifikator grupne proizvodnje.	I6	Konzultacije i korekcije programa tehnoloških procesa.	I6
14.	Pojam kompleksnog dijela. Umjetni i stvarni kompleksni dio. Principi izrade kompleksnog dijela.	I6	Konačni pregled i predaja programa.	I6
15.	Vrednovanje ishoda učenja 4, 5.	I4, I5	Vrednovanje ishoda učenja 6.	I6

Literatura (osnovna / dopunska)

Osnovna literatura:

1. B.Josipović Projektiranje tehnoloških procesa- predavanje podloge-unutarnja uporaba 2012.
2. B.Josipović Projektiranje tehnoloških procesa- vježbe podloge-unutarnja uporaba 2006.Udžbenici

Dopunska literatura:

1. B.Gornik Projektiranje tehnološkog procesa IP-4, Školska knjiga Zagreb 2002.