



SYLLABUS PREDMETA

Opći podaci o predmetu

Naziv predmeta:	Prerada polimera
Šifra predmeta u ISVU-u:	38426
Studij i smjer pri kojem se izvodi predmet:	Specijalistički diplomski Stručni studij strojarstva – proizvodno strojarstvo
Nositelj(i) predmeta:	Josip Groš mag,ing.mechh., v.pred.
Suradnik pri predmetu:	Nema
ECTS bodovi:	7.5
Semestar izvođenja predmeta:	IV. semestar
Akadska godina:	2022/2023
Uvjetni predmet polaganja ispita:	Nema
Nastava se izvodi na stranom jeziku:	Ne
Ciljevi predmeta:	Cilj kolegija je osposobiti studenta da usvoji znanja i vještine za samostalno rješavanje zadataka i analiziranje dobivenih rezultata iz nastavnog programa predmeta Prerada polimera. Studenti će usvojiti potrebna znanja o svojstvima polimernih materijala, odnosu strukture i svojstva te vrstama tehnoloških procesa proizvodnje i prerade polimernih materijala. Studenti će biti upoznati s postupcima prerade polimera i proizvodnje polimernih polu-proizvoda, te važnosti pravilnog zbrinjavanja polimernih materijala.

Ustrojstvo nastave

Vrsta nastave	Broj sati tjedno:	Broj sati semestralno:	Obveze studenata po vrsti nastave:
Predavanja:	2	30	80% nazočnost na predavanjima
Vježbe (auditorne):	4	60	80% nazočnost na vježbama
Vježbe (laboratorijske):			
Seminarska nastava:			
Terenska nastava:			
Ostalo:			
UKUPNO:		90	

Praćenje rada studenata te povezivanje ishoda učenja i provjere znanja

Formiranje ocjene tijekom provedbe nastave:	ISHODI UČENJA (Isti ishod učenja ne smije se provjeravati kroz više elemenata formiranja ocjene)	ELEMENTI FORMIRANJA OCJENE (prema strukturi ECTS bodova: kolokvij, blic test, praktični radovi, aktivnost studenata, ...)	BODOVI ELEMENATA OCJENE
(odrediti ishode učenja – od najmanje 5 do najviše 10)	I1: Definirati i pravilno tumačiti temeljne pojmove vezane uz područje polimernih materijala i postupaka proizvodnje polimernih poluproizvoda	Provjera znanja: Tijekom semestra održat će se 1 ispit koji je ujedno predrok i namijenjen je studentima koji su uredno odslušali predavanja i stekli uvjet za potpis. Kolokvij će se sastojati od 5 pitanja. Za pozitivnu ocjenu potrebno je skupiti 50% bodova.	PRVI DIO Uspješnost na ispitu 95 bodova
	I2: Analizirati i pravilno tumačiti pojmove vezane uz polimerne materijale i poluproizvode od polimernih materijala.		
	I3: Prepoznati parametre optimalne proizvodnje polimernih materijala.		DRUGI DIO Redovitost pohađanja predavanja 5 bodova
	I4: Raščlaniti osnovne dijelove strojeva za proizvodnju polimernih materijala.	Konačnu ocjenu za predmet čine sljedeći elementi: 1.) Rezultat ispita = 95 %	



SYLLABUS PREDMETA

	I5: Definirati i pravilno tumačiti odabir postupka prerade polimernih materijala prema vrsti poluproizvoda. I6: Primijeniti pravila proizvodnje i prerade na primjere iz prakse.	2.) Redovitost pohađanja nastave = 5 % Studenti koji nisu ispunili uvjet redovitog pohađanja nastave ne mogu pristupiti predroku i uz ostvarivanje uvjeta za potpis mogu pristupiti pismenoj provjeri znanja predviđenoj u određenim, objavljenim, rokovima.	
Alternativno formiranje konačne ocjene	ili alternativno formiranje konačne ocjene: Provjera znanja:ISPIT Uvjeti za pristupanje ispitu su: 1. Ukoliko student/-ica, zbog bolesti ili drugih neočekivanih opravdanih razloga, nije redovito odslušao/la i pohađao/la sva predavanja, a u stanju je svoj izostanak opravdati neophodnom liječničkom ili pravnom dokumentacijom svoj će izostanak nadoknaditi pisanjem opsežnog seminarskog rada na odabranu temu iz područja „Prerada polimera“ u minimalno 30 kartica teksta.2. Ukoliko student/-ica nije izradio/la seminarski rad, abio/bila je u stanju pohađati nastavu, neće moći pristupiti ispitu jer nisu stečeni uvjeti za potpis. 3. Ukoliko student/-ica ne položi pismeni dio provjere znanja (kolokvija) s prolaznom ocjenom, mora pristupiti ispitu koji će biti sastavljen od 10 pitanja i za prolaznu ocjenu potrebno je riješiti minimalno 50 %.Konačnu ocjenu za predmet čine sljedeći elementi: 1) Pisana provjera znanja - ispit = 95% konačne ocjene2) Redovitost pohađanja nastave = 5 % konačne ocjene		Ukupno: 100 bodova
Kompetencije studenata:	Student će nakon uredno odslušanog kolegija i uspješno položene pismene provjere znanja imati usvojena znanja o svojstvima polimernih materijala, o raščlambi polimernih materijala, o postupcima proizvodnje polimernih materijala, postupcima prerade polimernih materijala, te vrstama poluproizvoda od polimernim materijalima, te načinu zbrinjavanja istih.		

Uvjeti dobivanja potpisa:	80 % Nazočnosti na predavanjima i vježbama. Izrađeni seminarski rad u obliku prezentacije.
Uvjeti za izlazak na ispit:	Potpis nastavnika
Bodovna skala ocjenjivanja:	Prema Pravilniku o ocjenjivanju Veleučilišta u Karlovcu, članak 9, stavak 5: 90-100 - izvrstan (5) (A) 80-89,9 - vrlo dobar (4) (B) 65-79,9 - dobar (3) (C) 60-64,9 – dovoljan (2) (D) 50-59,9 - dovoljan (2) (E) 0-49,9 – nedovoljan (1) (F)

Struktura ECTS bodova predmeta

Pridijeljena vrijednost ECTS bodova predmetu je odraz opterećenja studenta u procesu usvajanja gradiva. Pri tome su uzeti u obzir sati nastave, relativna težina gradiva, opterećenje pripreme ispita, kao i sva ostala opterećenja kako slijedi:

Aktivnost (redovitost) studenata	Seminarski rad	Esej	Prezentacija	Kontinuirana provjera znanja (Blic testovi)	Praktični rad
	2,0				



SYLLABUS PREDMETA

Samostalna izrada zadatka	Projekt	Pismeni ispit (kolokvij)	Usmeni ispit	Ostalo
		4,5	1,0	

Pregled nastavnih jedinica po tjednima s pripadajućim ishodima učenja

Tjedan	Tema predavanja i ishodi učenja:	Tema vježbi i ishodi učenja:
1.	Uvod, povijesni pregled, važnost i definiranje pojmova polimernih materijala	Primjeri polimernih materijala, I1
2.	Raščlamba polimernih materijala	Svojstva polimernih materijala, I2
3.	Polimerizacija	Mehanička svojstva polimernih materijala i ispitivanje, I2
4.	Vrste polimernih procesa	Primjeri homogenih i heterogenih polimernih procesa, I2
5.	Uvod u postupke prerade polimernih materijala	Primjeri poluproizvoda, I3
6.	Ekstrudiranje	Primjeri postupka ekstrudiranja, I3
7.	Kalandriranje	Primjeri postupaka kalandriranja, I3
8.	Injekcijsko prešanje	Primjeri postupaka injekcijskog prešanja, I4
9.	Aditivi u proizvodnji polimera	Oblikovanje svojstva polimernih materijala, I5
10.	Plastični kompoziti	Primjena plastičnih kompozita u automobilske industriji, I5
11.	Polimerni materijali i dodatci	Primjeri polimernih materijala i dodataka, I5
12.	Plastični i gumeni materijal	Primjeri savitljive plastike, I6
13.	Inovativni polimerni materijali	Inovativna proizvodnje polimernih materijala i područja primjene, I6
14.	Prednosti i nedostaci polimernih materijala	Primjena polimernih materijala u graditeljstvu, I6
15.	Utjecaj proizvodnje polimernih proizvoda na okolinu i zbrinjavanje istih	Primjeri zbrinjavanja polimernih materijala i problematika vezana uz neodgovorno zbrinjavanje, I6

Literatura

LITERATURA (osnovna / dopunska):

Proizvodnja i primjena polimernih Proizvoda, 2018.

Rogić, A.; Čatić, I.; Godec, D.: "Polimeri i polimerne tvorevine" Društvo za plastikui gumu, 2008.

Ispitni rokovi u akad. godini: 2022/ 2023 .

Ispitni rokovi:	Prema planu ispitnih rokova studija objavljenom na web VUK-a
-----------------	--

Kontakt informacije

1. Nastavnik	Josip Groš mag.ing.mech. , predavač
e-mail:	josip.gros@vuka.hr
Vrijeme i mjesto održavanja konzultacija:	Prema dogovoru na mail: josip.gros@vuka.hr održati će se konzultacije
2. Nastavnik	-
e-mail:	-
Vrijeme i mjesto održavanja konzultacija:	-