

NASTAVNI PLAN STUDIJA DIPLOMSKOG STUDIJA STROJARSTVA

Studenti koji uspješno završe preddiplomski studij strojarstva mogu nastaviti obrazovanje na diplomskom studiju za stjecanje zvanja magistra strojarstva u trajanju od 4 semestra. Student, po pravilu upisuje isti smjer diplomskog studija koji je odabrao na preddiplomskom studiju, a uvjeti prelaska na druge smjerove su definirani i regulirani Pravilnikom o studiranju i Odlukama znanstveno-nastavnog vijeća Fakulteta strojarstva i računarstva. Nastavni plan diplomskog studija za stjecanje zvanja magistra strojarstva dan je u tablicama po smjerovima.

SMJER "KONSTRUIRANJE I RAZVOJ PROIZVODA"

I. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Integrirani razvoj proizvoda	2+2	1	5	
	Mjerni uređaji i senzori	2+2	1	5	
	Dijagnostika konstrukcija	2+2	1	5	
	Numeričke metode analize konstrukcija	2+2	1	5	
	Vibracijska dijagnostika strojeva i uređaja	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij I	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

II. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Zavarene konstrukcije	2+2	1	5	
	Modeliranje i proračun mehaničkih konstrukcija	2+2	1	5	
	Automatska regulacija	2+2	1	5	
	Konstruiranje alata	2+2	1	5	
	CAD/CAM sustavi	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij II	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

III. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Optimiranje konstrukcija	2+2	1	5	
	Tehnološko oblikovanje	2+2	1	5	
	Konstruiranje strojeva i opreme	2+2	1	5	
	Industrijski dizajn	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij III	2+2	1	5	
	Izborni netehnički kolegij	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

IV. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Praksa	0+12	0	10	
	Diplomski rad	0+12	1	20	
Ukupno:		24	1	30	

SMJER "PROIZVODNO INŽENJERSTVO"

I. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Numerički upravljani alatni strojevi	2+2	1	5	
	Tehnološki procesi	2+2	1	5	
	Kontrola kvalitete	2+2	1	5	
	Nove tehnologije oblikovanja	2+1	1	5	
	Osiguranje kvalitete zavarenih konstrukcija	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij I	2+2	1	5	
Ukupno:		23	6	30	

II. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmet	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Pneumatika i hidraulika	2+2	1	5	
	Tribologija	2+2	1	5	
	Modeliranje i simulacija proizvodnih procesa	2+2	1	5	
	Proizvodnja podržana računalom-CAM	2+2	1	5	
	Robotika	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij II	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

III. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Novе tehnologije obrade odvajanjem čestica	2+2	1	5	
	Deformacijski strojevi	2+2	1	5	
	Upravljanje proizvodnjom	2+2	1	5	
	Projektiranje proizvodnih sustava	2+2	1	5	
	Fleksibilni proizvodni sustavi	2+1	1	5	
	Izborni netehnički kolegij	2+1	1	5	
Ukupno:		22	6	30	

IV. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Praksa	0+12	0	10	
	Diplomski rad	0+12	1	20	
Ukupno:		24	1	30	

SMJER "INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT"

I. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Upravljanje projektima	2+2	1	5	
	Konstruiranje pomoću računala - CAD	2+2	1	5	
	Upravljanje kvalitetom	2+2	1	5	
	Operacijska istraživanja	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij I	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij II	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

II. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Proizvodni menadžment	2+2	1	5	
	Projektiranje informacijskih sustava	2+2	1	5	
	Modeliranje poslovnih procesa	2+2	1	5	
	Industrijsko inženjerstvo	2+2	1	5	
	Projektiranje procesa montaže	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij III	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

III. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Menadžment ljudskih potencijala	2+2	1	5	
	Informacijske tehnologije i poduzetništvo	2+2	1	5	
	Razvoj proizvodnih i poslovnih sustava	2+2	1	5	
	Projektiranje proizvodnih sustava	2+2	1	5	
	Pouzdanost tehničkih sustava	2+2	1	5	
	Izborni netehnički kolegij	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

IV. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Praksa	0+12	0	10	
	Diplomski rad	0+12	1	20	
Ukupno:		24	1	30	

SMJER "MEHATRONIKA"

I. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Umjetna inteligencija	2+2	1	5	
	Mehatronički sustavi	2+2	1	5	
	Integrirani razvoj proizvoda	2+2	1	5	
	Upravljanje kvalitetom	2+2	1	5	
	Izborni netehnički kolegij	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij I	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

II. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Automatizacija proizvodnje	2+2	1	5	
	Modeliranje i simulacija proizvodnih procesa	2+2	1	5	
	Robotika	2+2	1	5	
	Proizvodnja podržana računalom - CAM	2+2	1	5	
	Biomehatronika	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij II	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

III. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Mikrokontroleri u proizvodnji	2+2	1	5	
	Inteligentni CAD sustavi	2+2	1	5	
	Računalne simulacije	2+2	1	5	
	Održavanje	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij III	2+2	1	5	
	Izborni netehnički kolegij	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

IV. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Praksa	0+12	0	10	
	Diplomski rad	0+12	1	20	
Ukupno:		24	1	30	

SMJER "SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU"

I. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Ergonomija i sigurnost	2+2	1	5	
	Proizvodni sustavi i sigurnost	2+2	1	5	
	Menadžment	2+2	1	5	
	Ekologija i održivi razvoj	2+2	1	5	
	Zaštita od buke i vibracija	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij I	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

II. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Sigurnost informacijskih sustava	2+2	1	5	
	Tehnologija zaštite osoba i imovine	2+2	1	5	
	Zaštita u prometu i transportu	2+2	1	5	
	Zdravstvena zaštita	2+2	1	5	
	Sigurnosni sustavi	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij II	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

III. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Normizacija, akreditacija i certifikacija	2+2	1	5	
	Upravljanje projektima	2+2	1	5	
	Strojarske i građevinske mjere zaštite	2+2	1	5	
	Sigurnost u industriji	2+2	1	5	
	Izborni tehnički kolegij III	2+2	1	5	
	Izborni netehnički kolegij	2+2	1	5	
Ukupno:		24	6	30	

IV. SEMESTAR

Šifra	Naziv predmeta	P+V	Ispit	ECTS	Nastavnik
	Praksa	0+12	0	10	
	Diplomski rad	0+12	1	20	
Ukupno:		24	1	30	

IZBORNI PREDMETI STUDIJA

Izborni kolegiji diplomskog studija strojarstva dijele se u sljedeće skupine:

- Izborni tehnički kolegiji
- Izborni netehnički kolegiji

IZBORNI TEHNIČKI KOLEGIJI

Izborni tehnički kolegiji na jednom smjeru mogu biti **svi predmeti s drugih smjerova koji se održavaju u semestru kada i izborni kolegiji** ili predmeti iz zajedničke grupe izbornih predmeta koja je prikazana u sljedećoj tablici:

Šifra	Naziv predmeta	P+V	ECTS	Nastavnik
	Nove tehnologije obrade odvajanjem čestica	2+2	5	
	Nove tehnologije oblikovanja	2+2	5	
	Motori i motorna vozila	2+2	5	
	Razvoj i 3D printanje proizvoda	2+2	5	
	Procesi montaže i automati za montažu	2+2	5	
	Laboratorijska ispitivanja materijala	2+2	5	
	Metode zaštite od vibracija i buke	2+2	5	
	Grijanje i klimatizacija	2+2	5	
	Hidraulički sustavi	2+2	5	
	Tehnički informacijski sustavi	2+2	5	
	Planiranje tehnoloških procesa	2+2	5	
	Fizikalne štetnosti	2+2	5	
	Viseći transportni uređaji	2+2	5	
	Ergonomija	2+2	5	
	Biomehanika	2+2	5	
	Modeliranje poslovnih procesa	2+2	5	
	Mobilni roboti	2+2	5	
	Simulacija i optimizacija obradnih procesa	2+2	5	

IZBORNI NETEHNIČKI KOLEGIJI

Studenti biraju izborni netehnički predmet iz sljedeće tablice izbornih netehničkih kolegija:

Šifra	Naziv predmeta	P+V	ECTS	Nastavnik
	IT i poduzetništvo	2+2	5	
	Vještine komunikacije u organizaciji	2+2	5	
	Tehnološki razvoj i europske integracije I	2+2	5	
	Tehnološki razvoj i europske integracije II	2+2	5	
	Njemački jezik	2+2	5	