



Sveučilište u Rijeci
TEHNIČKI FAKULTET



Poslijediplomski doktorski studij iz područja Tehničkih znanosti, polja
Strojarstva, Brodogradnje, Temeljnih tehničkih znanosti i
Interdisciplinarnih tehničkih znanosti

Poslijediplomski doktorski studij iz područja Tehničkih znanosti, polja
Elektrotehnike

Poslijediplomski doktorski studij iz područja Tehničkih znanosti, polja
Računarstva

Nositelji predmeta

2020/2021.



Zajednički predmeti

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 1.							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
svi	Metodologija znanstvenoistraživačkog rada	Prof. dr. sc. M. Čanađija	15	0	0	6	0
	Matematičko modeliranje i numeričke metode	Prof. dr. sc. S. Maćešić Prof. dr. sc. N. Črnjarić-Žic	15	0	0	6	I
	Metode optimizacije	Prof. dr. sc. S. Maćešić Doc. dr. sc. S. Ivić	15	0	0	6	I
	Statističke metode i stohastički procesi	Prof. dr. sc. N. Črnjarić-Žic Doc. dr. sc. I. Dražić	15	0	0	6	I
	Slobodni kolegij	-	15	0	0	6	I



Modul 1. Proizvodno strojarstvo

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 1.							
MODUL 1	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ¹
Proizvodno strojarstvo	CAM, CAP, CAD/NC-CIM	Prof. dr. sc. M. Perinić	15	0	0	6	I
	Deformabilnost i suvremeno oblikovanje deformiranjem	Prof. dr. sc. Z. Jurković Izv. prof. dr. sc. T. Pepelnjak	15	0	0	6	I
	Inteligentni proizvodni sustavi	Prof. dr. sc. Z. Car Prof. dr. sc. K. Ohkura	15	0	0	6	I
	Metode simulacije u proizvodnji	Prof. dr. sc. Z. Jurković Prof. dr. sc. M. Brezočnik	15	0	0	6	I
	Inteligentni roboti i manipulatori	Prof. dr. sc. Z. Car	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz mehaničkog ponašanja i zamora materijala	Prof. dr. sc. R. Basan	15	0	0	6	I
	Mehanika oštećivanja i prijeloma materijala	Prof. dr. sc. D. Rubeša	15	0	0	6	I
	Korozija i zaštita od korozije	Prof. dr. sc. L. Vrsalović	15	0	0	6	I
	Održiva proizvodnja	Prof. dr. sc. G. Cukor	15	0	0	6	I

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 2.							
MODUL 1	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ²
Proizvodno strojarstvo	Izabrana poglavlja iz fleksibilnih proizvodnih sustava*		15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz konvencionalne obrade odvajanjem čestica	Akademik E. Kuljanić	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz nekonvencionalnih postupaka obrade	Prof. dr. sc. G. Cukor	15	0	0	6	I
	Optimizacija tehnoloških procesa	Prof. dr. sc. M. Perinić	15	0	0	6	I
	Planiranje i vođenje proizvodnje	Doc. dr. sc. S. Doboviček	15	0	0	6	I
	Razvojni i proizvodni management	Prof. dr. sc. M. Ikonić	15	0	0	6	I
	Toplinska obrada i inženjerstvo površina	Doc. dr. sc. D. Iljkić	15	0	0	6	I
	Ispitivanje materijala	Doc. dr. sc. S. Smokvina Hanza Izv. prof. dr. sc. W. Sitek	15	0	0	6	I

*Predmet se neće održavati u ak. god 2020/2021.

¹ VAŽNO: Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.

² VAŽNO: Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.



Modul 2. Termoenergetika

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 1							
MODUL 2	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ³
Termoenergetika	Izabrana poglavlja iz toplinskih znanosti	Prof. dr. sc. K. Lenić	15	0	0	6	I
	Numeričko modeliranje prijelaza topline	Prof. dr. sc. A. Trp	15	0	0	6	I
	Eksperimentalne metode u toplinskoj tehnici i termoenergetici	Prof. dr. sc. K. Lenić	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz tehnike hlađenja	Prof. dr. sc. B. Pavković	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz izmjenjivača topline	Prof. dr. sc. A. Trp	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz grijanja i klimatizacije	Izv. prof. dr. sc. I. Wolf	15	0	0	6	I
	Primjena mjera energetske učinkovitosti	Doc. dr. sc. P. Blecich	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz motora s unutarnjim izgaranjem	Izv. prof. dr. sc. T. Senčić	15	0	0	6	I
	Suvremene konstrukcije motora	Izv. prof. dr. sc. T. Senčić	15	0	0	6	I
	Trajnost i pouzdanost termoenergetskih sustava	Prof. dr. sc. Š. Milošević, prof. emeritus	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz brodskih energetske postrojenja	Prof. dr. sc. T. Mrakovčić	15	0	0	6	I

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 2							
MODUL 2	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ⁴
Termoenergetika	Izabrana poglavlja iz brodskih strojnih kompleksa	Prof. dr. sc. T. Mrakovčić	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz toplinskih turbostrojeva	Doc. dr. sc. V. Mrzljak	15	0	0	6	I
	Termodinamička analiza procesa	Doc. dr. sc. I. Bonefačić	15	0	0	6	I
	Numeričko modeliranje u tehnici hlađenja	Doc. dr. sc. B. Delač	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz obnovljivih izvora energije	Izv. prof. dr. sc. I. Wolf	15	0	0	6	I
	Numeričko modeliranje procesa izgaranja	Doc. dr. sc. O. Bukovac	15	0	0	6	I
	Optimizacija energetske sustava	Doc. dr. sc. V. Glažar	15	0	0	6	I

³ VAŽNO: Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.

⁴ VAŽNO: Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.



Modul 3. Računarska mehanika

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 1							
MODUL 3	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Računarska mehanika	Elastomehanika i plastomehanika	Prof. dr. sc. J. Brnić, prof. emeritus	15	0	0	6	I
	Nelinearna analiza konstrukcija	Prof. dr. sc. G. Turkalj Prof. dr. sc. D. Lanc	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz termomehanike	Prof. dr. sc. M. Čanađija	15	0	0	6	I
	Vibracije i trajnost strojeva i konstrukcija	Prof. dr. sc. R. Žigulić Prof. dr. sc. S. Braut	15	0	0	6	I
	Zaštita od buke i vibracija	Prof. dr. sc. S. Braut	15	0	0	6	I
	Strujanje slobodnom površinom	Izv. prof. dr. sc. S. Družeta	15	0	0	6	I
	Turbulentno strujanje	Prof. dr. sc. Z. Čarija	15	0	0	6	I

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 2							
MODUL 3	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Računarska mehanika	Mehanika kompozitnih konstrukcija	Prof. dr. sc. D. Lanc Doc. dr. sc. Nicholas Fantuzzi	15	0	0	6	I
	Nanomehanika	Prof. dr. sc. M. Čanađija Izv. prof. dr. sc. M. Brčić	15	0	0	6	I
	Dinamika nelinearnih mehaničkih sustava	Prof. dr. sc. R. Žigulić Doc. dr. sc. G. Štimac	15	0	0	6	I
	Cjelovitost konstrukcija	Izv. prof. dr. sc. M. Brčić Doc. dr. sc. S. Krščanski	15	0	0	6	I
	Računarska analiza stabilnosti konstrukcija	Prof. dr. sc. G. Turkalj Prof. dr. sc. S. Kravanja	15	0	0	6	I
	Računarska mehanika fluida	Prof. dr. sc. L. Kranjčević	15	0	0	6	I
	Hidrodinamika turbostrojeva	Prof. dr. sc. Z. Čarija	15	0	0	6	I
	Modeliranje nestacionarnog strujanja u cjevovodima	Izv. prof. dr. sc. J. Škifić	15	0	0	6	I



Modul 4. Projektiranje i gradnja plovih objekata

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: 1.								
MODUL 4	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS	
Projektiranje i e i gradnja plovih objekata	Opremanje plovih i pučinskih objekata	Izv. prof. dr. sc. T. Matulja	15	0	0	6	I	
	Metodologija projektiranja plovih objekata	Izv. prof. dr. sc. M. Hadjina	15	0	0	6	I	
	Pomorstvenost i upravljivost plovih objekata	Prof. dr. sc. J. Prpić-Oršić Doc. dr. sc. M. Valčić	15	0	0	6	I	
	Izabrana poglavlja iz otpora plovih objekata	Prof. dr. sc. R. Dejhalla Prof. dr. sc. M. Perić	15	0	0	6	I	

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: 2.								
MODUL 4	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS	
Projektiranje i gradnja plovih objekata	Izabrana poglavlja iz metodologije gradnje plovih objekata	Izv. prof. dr. sc. M. Hadjina	15	0	0	6	I	
	Izabrana poglavlja iz propulzije plovih objekata	Prof. dr. sc. R. Dejhalla	15	0	0	6	I	
	Izabrana poglavlja iz dinamike plovih objekata	Prof. dr. sc. J. Prpić-Oršić	15	0	0	6	I	
	Izabrana poglavlja iz osnivanja plovih objekata	Doc. dr. sc. A. Turk	15	0	0	6	I	
	Izabrana poglavlja iz projektiranja strukture pomorskih konstrukcija	Prof. dr. sc. A. Zamarin	15	0	0	6	I	



Modul 5. Konstruiranje u strojarstvu

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 1.							
MODUL 5	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ⁵
Konstruiranje u strojarstvu	Specijalni mehanički prijenosnici	Prof. dr. sc. N. Lovrin	15	0	0	6	I
	Principi konstrukcija visokih i ultravisokih preciznosti	Prof. dr. sc. S. Zelenika Prof. dr. sc. E. Brusa	15	0	0	6	I
	Modeliranje oštećenja i analiza nosivosti elemenata i sklopova	Prof. dr. sc. M. Franulović Prof. dr. sc. R. Kunc	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz znanosti o konstruiranju	Prof. dr. sc. R. Basan Doc. dr. sc. T. Marohnić	15	0	0	6	I
	Modeliranje naprednih inženjerskih konstrukcija iz inovativnih materijala	Doc. dr. sc. K. Marković	15	0	0	6	I
	Napredne metode regulacije u preciznom inženjerstvu	Doc. dr. sc. E. Kamenar	15	0	0	6	I

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 2.							
MODUL 5	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ⁶
Konstruiranje u strojarstvu	Izabrana poglavlja iz transportnih sredstava u industriji	Prof. dr. sc. N. Lovrin	15	0	0	6	I
	Podatljivi elementi i mehanizmi	Prof. dr. sc. S. Zelenika Prof. dr. sc. F. De Bona	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz konstrukcijskih elemenata	Prof. dr. sc. M. Franulović	15	0	0	6	I
	Višebrzinski mehanički pretvarači	Doc. dr. sc. S. Troha Doc. dr. sc. D. P. Karaivanov	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz zupčastih prijenosnika	Doc. dr. sc. Ž. Vrcan	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz hidrostatskih i pneumatskih prijenosnika	Doc. dr. sc. G. Gregov	15	0	0	6	I

⁵ VAŽNO: Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.

⁶ VAŽNO: Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.



Modul 6. Osiguranje kvalitete i vođenje tehničkih sustava

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: 1								
MODUL 6	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ⁷	
	Potpuno upravljanje kvalitetom	Prof. dr. sc. D. Pavletić	15	0	0	6	I	
	Planiranje i vođenje proizvodnje	Doc. dr. sc. S. Doboviček	15	0	0	6	I	

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: 2								
MODUL 6	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ⁸	
Osiguranje kvalitete i vođenje tehničkih sustava	Statistička kontrola procesa	Prof. dr. sc. B. Runje	15	0	0	6	I	
	Projektiranje baze podataka	Prof. dr. sc. M. Pavlić	15	0	0	6	I	
	Poslovno odlučivanje	Prof. dr. sc. M. Dimitrić	15	0	0	6	I	
	Pouzdanost tehničkih sustava	Prof. dr. sc. D. Matika	15	0	0	6	I	
	Projektni menadžment u razvoju proizvoda i proizvodnih sustava	Prof. dr. sc. M. Ikonić	15	0	0	6	I	
	Inteligentni sustavi	Prof. dr. sc. I. Ipšić Izv. prof. dr. sc. S. Dobrišek	15	0	0	6	I	
	Strateški menadžment i konkurentnost	Izv. prof. dr. sc. L. Jelenc	15	0	0	6	I	
	Inženjerstvo kvalitete	Prof. dr. sc. D. Pavletić	15	0	0	6	I	
	Sigurnost tehničkih sustava	Prof. dr. sc. D. Matika	15	0	0	6	I	

⁷ VAŽNO: Upisuje se **O** ukoliko je predmet obavezan ili **I** ukoliko je predmet izborni.

⁸ VAŽNO: Upisuje se **O** ukoliko je predmet obavezan ili **I** ukoliko je predmet izborni.



Modul 7. Ekološko inženjerstvo i zaštita okoliša

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: 1.								
MODUL 7	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ⁹	
Ekološko inženjerstvo i zaštita okoliša	Izabrana poglavlja iz zaštite okoliša	Prof. dr. sc. J. Dobrinić, prof. emeritus	15	0	0	6	I	
	Upravljanje održivim razvojem i zaštita okoliša	Izv. prof. dr. sc. A. Anić Vučinić	15	0	0	6	I	
	Zaštita mora i priobalja	Prof. dr. sc. G. Kniewald Doc. dr. sc. D. Legović	15	0	0	6	I	

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: 2.								
MODUL 7	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ¹⁰	
Ekološko inženjerstvo i zaštita okoliša	Ispitivanje materijala	Doc. dr. sc. S. Smokvina Hanza Izv. prof. dr. sc. W. Sitek	15	0	0	6	I	
	Gospodarenje otpadom	Izv. prof. dr. sc. L. Traven	15	0	0	6	I	
	Onečišćenje bukom	Doc. dr. sc. A. Skoblar	15	0	0	6	I	
	Računalno modeliranje širenja onečišćenja	Prof. dr. sc. L. Kranjčević	15	0	0	6	I	
	Numeričko modeliranje strujanja u okolišu	Izv. prof. dr. sc. J. Škifić	15	0	0	6	I	
	Zaštita okoliša u tehnici hlađenja	Prof. dr. sc. B. Pavković	15	0	0	6	I	
	Inženjerstvo zaštite okoliša u energetici i industriji	Doc. dr. sc. V. Dragičević	15	0	0	6	I	
	Mikrobiološko onečišćenje u vodama	Izv. prof. dr. sc. S. Družeta Izv. prof. dr. sc. D. Vukić Lušić	15	0	0	6	I	

⁹ VAŽNO: Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.

¹⁰ VAŽNO: Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.



Modul 1. Elektroničko - informacijski sustavi

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: I								
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ¹¹	
Elektroničko - informacijski sustavi	Mješovita obrada signala	Prof. dr. sc. N. Stojković	15	0	0	6	I	
	Elektromagnetsko modeliranje	Prof. dr. sc. M. Joler	15	0	0	6	I	
	Fotoničke komponente	Izv. prof. dr. sc. V. Gradišnik	15	0	0	6	I	
	Mjerenje i analiza kvalitete električne energije	Prof. dr. sc. S. Vlahinić	15	0	0	6	I	
	Inteligentni proizvodni sustavi	Prof. dr. sc. Z. Car, Prof. dr. sc. K. Ohkura	15	0	0	6	I	
	Inteligentni roboti i manipulatori	Prof. dr. sc. Z. Car	15	0	0	6	I	

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: II								
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ¹²	
Elektroničko - informacijski sustavi	Analiza i obrada nestacionarnih signala	Prof. dr. sc. V. Sučić	15	0	0	6	I	
	Ambijentalna inteligencija	Prof. dr. sc. M. Vrankić Prof. dr. sc. S. Vlahinić	15	0	0	6	I	
	Napredne metode digitalne obrade signala	Doc. dr. sc. Ivan Volarić	15	0	0	6	I	
	Industrijski digitalni sustava upravljanja	Prof. dr. sc. N. Bulić	15	0	0	6	I	
	Uslužna robotika	Izv. prof. dr. sc. K. Lenac Prof. dr. sc. E. Mumolo	15	0	0	6	I	

¹¹ VAŽNO: Upisuje se **O** ukoliko je predmet obavezan ili **I** ukoliko je predmet izborni.

¹² VAŽNO: Upisuje se **O** ukoliko je predmet obavezan ili **I** ukoliko je predmet izborni.



Modul 2. Elektroenergetika i nove tehnologije

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: I.								
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ¹³	
Elektroenergetika i nove tehnologije	Energetska efikasnost u elektroenergetici	Izv. prof. dr. sc. D. Franković	15	0	0	6	I	
	Modeliranje sustava za prijenos i distribuciju električne energije	Prof. dr. sc. V. Komen	15	0	0	6	I	
	Pouzdanost tehničkih sustava	Prof. dr. sc. D. Matika	15	0	0	6	I	
	Sustavi upravljanja sinkronim strojevima	Izv. prof. dr. sc. N. Bulić	15	0	0	6	I	
	Optimiranje u elektroenergetskom sustavu	Izv. prof. dr. sc. D. Franković Doc. dr. sc. T. Plavšić	15	0	0	6	I	

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: II.								
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ¹⁴	
Elektroenergetika i nove tehnologije	Aktivne distribucijske mreže	Doc. dr. sc. S. Žutobradić	15	0	0	6	I	
	Inteligentni elektroenergetski sustavi – Smart Grids	Doc. dr. sc. V. Kirinčić Doc. dr. sc. R. Prenc	15	0	0	6	I	
	Izabrana poglavlja iz energetske komponente i sustava obnovljivih izvora energije	Izv. prof. dr. sc. S. Sladić	15	0	0	6	I	
	Elementi energetske tranzicije	Izv. prof. dr. sc. A. Višković	15	0	0	6	I	

¹³ VAŽNO: Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili 1 ukoliko je predmet izborni.

¹⁴ VAŽNO: Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili 1 ukoliko je predmet izborni.



POPIS MODULA/PREDMETA

Godina studija: 1.

Semestar: I.

MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Računarstvo	Teorija informacija s primjenama	Doc. dr. sc. J. Lerga Prof. dr. sc. S. Stanković	15	0	0	6	I
	Primijenjeno strojno učenje	Izv. prof. dr. sc. I. Štajduhar Doc. dr. sc. G. Mauša	15	0	0	6	I
	Oblikovanje i vrednovanje naprednih interaktivnih sustava	Doc. dr. sc. S. Ljubić Doc. dr. sc. D. Brščić	15	0	0	6	I
	Odabrana poglavlja iz komunikacijskih mreža	Izv. prof. dr. sc. M. Tomić Doc. dr. sc. D. Arbula	15	0	0	6	I
	Računalna percepcija	Izv. prof. dr. sc. K. Lenac Prof. dr. sc. D. Kragić	15	0	0	6	I

POPIS MODULA/PREDMETA

Godina studija: 1.

Semestar: II.

MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Računarstvo	Nosivo računarstvo	Prof. dr. sc. M. Joler	15	0	0	6	I
	Inteligentni sustavi	Prof. dr. sc. I. Ipšić Izv. prof. dr. sc. S. Dobrišek	15	0	0	6	I
	Uslužna robotika	Izv. prof. dr. sc. K. Lenac Prof. dr. sc. E. Mumolo	15	0	0	6	I
	Uvod u meko računarstvo i primjene	Izv. prof. dr. sc. I. Štajduhar Izv. prof. dr. sc. D. Huljениć	15	0	0	6	I