



Doktorski studij iz područja Tehničkih znanosti, polja Strojarsstva,
Brodogradnje, Temeljnih tehničkih znanosti i Interdisciplinarnih
tehničkih znanosti

Doktorski studij iz područja Tehničkih znanosti, polja Elektrotehnike

Doktorski studij iz područja Tehničkih znanosti, polja Računarstva

Nositelji predmeta

2025/2026.



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	O
	Matematičko modeliranje i numeričke metode	Prof. dr. sc. S. Maćešić Prof. dr. sc. N. Črnjarić	15	0	0	6	I
	Metode optimizacije	Prof. dr. sc. S. Maćešić Izv. prof. dr. sc. S. Ivić	15	0	0	6	I
	Statističke metode i stohastički procesi	Izv. prof. dr. sc. I. Dražić Izv. prof. dr. sc. L. Simčić	15	0	0	6	I
	Slobodni kolegij	-	15	0	0	6	I

Doktorski studij iz područja Tehničkih znanosti, polja Strojarsstva, Brodogradnje, Temeljnih tehničkih znanosti i Interdisciplinarnih tehničkih znanosti

Modul 1. Proizvodno strojarstvo

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 1.							
MODUL 1	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Proizvodno strojarstvo	CAM, CAP, CAD/NC-CIM	Prof. dr. sc. M. Perinić Izv. prof. dr. sc. D. Ištoković	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	Izv. prof. dr. sc. D. Ištoković	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	Doc. dr. sc. N. Anđelić	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	Izv. prof. dr. sc. S. Smokvina Hanza Prof. dr. sc. L. Vrsalović	15	0	0	6	I
	Održiva proizvodnja	Prof. dr. sc. G. Cukor Doc. dr. sc. G. Šterpin Valić	15	0	0	6	I

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 2.							
MODUL 1	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
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	Izv. prof.dr. sc. S. Doboviček	15	0	0	6	I
	Razvojni i proizvodni management	Izv. prof.dr. sc. S. Žić	15	0	0	6	I
	Toplinska obrada i inženjerstvo površina	Izv. prof. dr. sc. D. Iljkić Prof. dr. sc. W. Sitek	15	0	0	6	I
	Ispitivanje materijala	Izv. prof. dr. sc. S. Smokvina Hanza Doc. dr. sc. M. Fonović	15	0	0	6	I

Modul 2. Termoeenergetika

POPIS MODULA/PREDMETA								
Semestar: 1								
MODUL 2	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS	
Termoeenergetika	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 termoeenergetici	Prof. dr. sc. K. Lenić	15	0	0	6	I	
	Izabrana poglavlja iz tehnike hlađenja	Izv. prof. dr. sc. Boris Delač	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	Prof. dr. sc. I. Wolf	15	0	0	6	I	
	Primjena mjera energetske učinkovitosti	Izv. prof. dr. sc. P. Blecich	15	0	0	6	I	
	Izabrana poglavlja iz motora s unutarnjim izgaranjem	Prof. dr. sc. T. Senčić	15	0	0	6	I	
	Suvremene konstrukcije motora	Prof. dr. sc. T. Senčić	15	0	0	6	I	
	Trajnost i pouzdanost termoeenergetskih sustava	Izv. prof. dr. sc. V. Glažar Izv. prof. dr. sc. I. Bonefačić	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	
Termoeenergetika	Izabrana poglavlja iz brodskih strojnih kompleksa	Prof. dr. sc. T. Mrakovčić	15	0	0	6	I	
	Izabrana poglavlja iz toplinskih turbostrojeva	Izv. prof. dr. sc. V. Mrzljak	15	0	0	6	I	
	Termodinamička analiza procesa	Izv. prof. dr. sc. I. Bonefačić	15	0	0	6	I	
	Numeričko modeliranje u tehnici hlađenja	Izv. prof. dr. sc. Boris Delač	15	0	0	6	I	
	Izabrana poglavlja iz obnovljivih izvora energije	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	Izv. prof. dr. sc. V. Glažar	15	0	0	6	I	

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. D. Lanc Izv. prof. dr. sc. I. Pešić	15	0	0	6	I
	Nelinearna analiza konstrukcija	Prof. dr. sc. G. Turkalj Izv. prof. dr. sc. T. Vo	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	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 Izv. prof. dr. sc. Nicholas Fantuzzi	15	0	0	6	I
	Nanomehanika	Prof. dr. sc. M. Čanađija Prof. dr. sc. M. Brčić	15	0	0	6	I
	Dinamika nelinearnih mehaničkih sustava	Prof. dr. sc. R. Žigulić Izv. prof. dr. sc. G. Štimac	15	0	0	6	I
	Cjelovitost konstrukcija	Prof. dr. sc. M. Brčić Izv. prof. 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	Prof. dr. sc. J. Škifić	15	0	0	6	I

Modul 4. Projektiranje i gradnja plovnih objekata

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 1.							
MODUL 4	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Projektiranje i gradnja plovni objekata	Opremanje plovni i pučinski objekata	Prof. dr. sc. T. Matulja	15	0	0	6	I
	Metodologija projektiranja plovni objekata	Izv. prof. dr. sc. A. Turk	15	0	0	6	I
	Pomorstvenost i upravljivost plovni objekata	Prof. dr. sc. J. Prpić-Oršić Izv. prof. dr. sc. M. Valčić	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz otpora plovni objekata	Prof. dr. sc. A. Zamarin 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 plovni objekata	Izabrana poglavlja iz metodologije gradnje plovni objekata	Prof. dr. sc. M. Hadjina	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz propulzije plovni objekata	Prof. dr. sc. M. Hadjina Prof. dr. sc. M. Perić	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz dinamike plovni objekata	Prof. dr. sc. J. Prpić-Oršić	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz osnivanja plovni objekata	Izv. prof. 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
Konstruiranje u strojarstvu	Specijalni mehanički prijenosnici	Izv. prof. dr. sc. Ž. Vrcan	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 Izv. prof. dr. sc. T. Marohnić	15	0	0	6	I
	Modeliranje naprednih inženjerskih konstrukcija iz inovativnih materijala	Izv. prof. dr. sc. K. Marković	15	0	0	6	I
	Napredne metode regulacije u preciznom inženjerstvu	Izv. prof. dr. sc. E. Kamenar	15	0	0	6	I

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 2.							
MODUL 5	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Konstruiranje u strojarstvu	Izabrana poglavlja iz transportnih sredstava u industriji	Izv. prof. dr. sc. Ž. Vrcan	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	Izv. prof. dr. sc. S. Troha Izv. prof. dr. sc. K. Marković	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz zupčastih prijenosnika	Izv. prof. dr. sc. Ž. Vrcan	15	0	0	6	I
	Izabrana poglavlja iz hidrostatskih i pneumatskih prijenosnika	Izv. prof. dr. sc. G. Gregov	15	0	0	6	I



Modul 6. Osiguranje kvalitete i vođenje tehničkih sustava

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

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 2							
MODUL 6	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Osiguranje kvalitete i vođenje tehničkih sustava	Statistička kontrola procesa	Prof. dr. sc. B. Runje	15	0	0	6	I
	Projektiranje baze podataka		15	0	0	6	I
	Poslovno odlučivanje	Prof. dr. sc. M. Dimitrić	15	0	0	6	I
	Pouzdanost tehničkih sustava	Doc. dr. sc. M. Fabić	15	0	0	6	I
	Projektni menadžment u razvoju proizvoda i proizvodnih sustava	Izv. prof. dr. sc. S. Doboviček	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	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		15	0	0	6	I

Modul 7. Ekološko inženjerstvo i zaštita okoliša

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 1.							
MODUL 7	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
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	Prof. dr. sc. A. Anić Vučinić	15	0	0	6	I
	Zaštita mora i priobalja	Izv. prof. dr. sc. D. Vukić Lušić Doc. dr. sc. M. Glad	15	0	0	6	I

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 2.							
MODUL 7	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Ekološko inženjerstvo i zaštita okoliša	Ispitivanje materijala	Izv. prof. dr. sc. S. Smokvina Hanza Doc. dr. sc. M. Fonović	15	0	0	6	I
	Gospodarenje otpadom	Prof. dr. sc. L. Traven	15	0	0	6	I
	Onečišćenje bukom	Izv. prof.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	Prof. dr. sc. J. Škifić	15	0	0	6	I
	Zaštita okoliša u tehnici hlađenja	Izv. prof. dr. sc. P. Blecich	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	Prof.dr. sc. S. Družeta Prof. dr. sc. D. Vukić Lušić	15	0	0	6	I



Doktorski studij iz područja Tehničkih znanosti, polja Elektrotehnike

Modul 1. Elektroničko - informacijski sustavi

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: I							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
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	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	Izv. prof. dr. sc. D. Ištoković	15	0	0	6	I
	Inteligentni roboti i manipulatori	Doc. dr. sc. N. Anđelić	15	0	0	6	I

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: II							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
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	Izv. prof. dr. sc. I. Volarić Prof. dr. sc. J. Lerga	15	0	0	6	I
	Industrijski digitalni sustavi upravljanja	Prof. dr. sc. N. Bulić	15	0	0	6	I
	Uslužna robotika	Prof. dr. sc. K. Lenac	15	0	0	6	I

Modul 2. Elektroenergetika i nove tehnologije

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

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

Doktorski studij iz područja Tehničkih znanosti, polja Računarstva

Modul 1. Računarstvo

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 1.							
MODUL 1	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Računarstvo	Obrada informacija	Prof. dr. sc. J. Lerga Prof. dr. sc. S. Stanković	15	0	0	6	I
	Primijenjeno strojno učenje	Prof. dr. sc. I. Štajduhar Prof. dr. sc. R. Filjar	15	0	0	6	I
	Oblikovanje i vrednovanje naprednih interaktivnih sustava	Prof. dr. sc. S. Ljubić Izv. prof. dr. sc. D. Brščić	15	0	0	6	I
	Odabrana poglavlja iz komunikacijskih mreža	Prof. dr. sc. M. Tomić	15	0	0	6	I
	Računalna percepcija	Prof. dr. sc. K. Lenac Prof. dr. sc. D. Kragić	15	0	0	6	I
	Dubinska obrada podataka	Prof. dr. sc. G. Mauša	15	0	0	6	I
	Paralelno računanje	Prof. dr. sc. L. Kranjčević Prof. dr. sc. S. Družeta	15	0	0	6	I

POPIS MODULA/PREDMETA							
Semestar: 2.							
MODUL 1	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	Prof. dr. sc. K. Lenac	15	0	0	6	I
	Primijenjeno meko računarstvo	Prof. dr. sc. G. Mauša Izv. prof. dr. sc. D. Huljenić	15	0	0	6	I
	Analiza slike u biomedicini	Prof. dr. sc. I. Štajduhar	15	0	0	6	I
	Kibernetička sigurnost	Prof. dr. sc. J. Lerga	15	0	0	6	I
	Prostorno-vremensko statističko učenje	Prof. dr. sc. S. Ljubić Prof. dr. sc. R. Filjar	15	0	0	6	I