

Osijek, srpanj 2024. godine
(važeće za akademsku 2024./2025. godinu)

IZVEDBENI PLAN

DOKTORSKOG STUDIJA GRAĐEVINARSTVO

Moduli:

Nosive konstrukcije

Organizacija, tehnologija i menadžment

Hidrotehnika

Inženjerska mehanika

Prometnice i geotehnika



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA OSIJEK
GRAĐEVINSKI I ARHITEKTONSKI FAKULTET OSIJEK
VLADIMIRA PRELOGA 3
OSIJEK

SADRŽAJ

OPĆE INFORMACIJE	3
1. NASTAVNICI I SURADNICI KOJI ĆE IZVODITI NASTAVU PREMA STUDIJSKOM PROGRAMU	5
2. MJESTO IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA.....	5
3. POČETAK I ZAVRŠETAK TE SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE.....	6
4. OBLICI NASTAVE (PREDAVANJA, SEMINARI, VJEŽBE, KONZULTACIJE, PROVJERE ZNANJA I SLIČNO).....	6
5. NAČIN POLAGANJA ISPITA.....	8
6. ISPITNI ROKOVI	8
7. POPIS LITERATURE ZA STUDIJ.....	8
8. MOGUĆNOST IZVOĐENJA NASTAVE NA STRANOM JEZIKU	8
9. OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE	8
10. DETALJNI SADRŽAJ SVAKOG PREDMETA.....	8

OPĆE INFORMACIJE

Studijski program i izvedbeni plan usklađeni su sa:

- Zakonom o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti (NN 119/22)
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_10_119_1834.html
- Statutom Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2023.
<http://www.unios.hr/wp-content/uploads/2023/10/STATUT-2023-10-16.pdf>
- Pravilnikom o poslijediplomskim studijima na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2023.
<http://www.unios.hr/wp-content/uploads/2023/12/PRAVILNIK-o-poslijediplomskim-studijima-na-Sveu%C4%8Dili%C5%A1tu-Josipa-Jurja-Strossmayera-u-Osijeku-20231130.pdf>
- Pravilnikom o studijima i studiranju na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2023.
<http://www.unios.hr/wp-content/uploads/2023/12/PRAVILNIK-o-studijima-i-studiranju-30XI2023.pdf>
- Strategijom Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku od 2011.-2020.
http://www.unios.hr/wp-content/uploads/2015/07/SJJS_Strategija_Sveucilista_HR.pdf
- Statutom Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek, 2023.
<http://www.gfos.unios.hr/download/statut-gradevinskog-i-arhitektonskog-fakulteta-osijek-2023.pdf>
- Strategijom razvitka Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek 2023.-2027.
<http://www.gfos.unios.hr/download/strategija-razvoja-grafos-2023-2027-1.pdf>
- Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/17, 72/19, 21/21)
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_03_28_652.html
- Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 111/22)
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_09_111_1637.html
- Pravilnikom o znanstvenim i interdisciplinarnim područjima, poljima i granama te umjetničkom području, poljima i granama (NN 3/24)
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_01_3_69.html

Naziv studijskog programa: doktorski studij Građevinarstvo

Nositelj i izvoditelj studijskog programa: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek

Tip studijskog programa: Doktorski studij

Razina: Poslijediplomska, 8.2 HKO

Jezik izvođenja: Standardni hrvatski jezik (moguće na engleskom jeziku uz suglasnost Povjerenstva za poslijediplomske studije).

Znanstveno ili umjetničko područje studijskog programa: 2. Tehničke znanosti

Znanstveno polje studijskog programa: 2.05. Građevinarstvo
2.15. Temeljne tehničke znanosti

Znanstvene grane studijskog programa: 2.05.01 geotehnika
2.05.02 nosive konstrukcije
2.05.03 hidrotehnika
2.05.04 prometnice

Studijski program doktorskog studija Građevinarstvo

2.05.05 organizacija i tehnologija građenja
2.15.03 materijali
2.15.04 mehanika fluida
2.15.05 organizacija rada i proizvodnje
2.15.06 tehnička mehanika (mehanika krutih i deformabilnih tijela)

Upisna kvota: maksimalno 15 studenata u akademskoj godini

Troškovi školarine doktorskog studija za državljane EU: 6.000,00 €

Troškovi školarine doktorskog studija za državljane izvan EU: 18.000,00 €

Trajanje studija: Doktorski studij Građevinarstvo traje tri godine (šest semestara), pri čemu doktorand može sakupiti minimalno 180 ECTS bodova

Akademski stupanj koji se stječe završetkom studija:

Završetkom doktorskog studija Građevinarstvo doktorandi stječu akademski naziv: Doktor znanosti (dr. sc. tech.), u znanstvenom području Tehničkih znanosti, znanstvenom polju Građevinarstvo ili Temeljne tehničke znanosti ovisno o znanstvenom doprinosu doktorskog rada.

1. NASTAVNICI I SURADNICI KOJI ĆE IZVODITI NASTAVU PREMA STUDIJSKOM PROGRAMU

Popis nastavnika i broj suradnika koji će sudjelovati u izvođenju studijskog programa

Djelatnici GRAFOS-a:

1. Prof. dr. sc. Ivana Barišić
2. Prof. dr. sc. Sanja Dimter
3. Prof. dr. sc. Zlata Dolaček-Alduk
4. Prof. dr. sc. Ivica Guljaš
5. Prof. dr. sc. Marijana Hadzima-Nyarko
6. Prof. dr. sc. Irena Ištoka Otković
7. Prof. dr. sc. Hrvoje Krstić
8. Prof. dr. sc. Silva Lozančić
9. Prof. dr. sc. Damir Markulak
10. Prof. dr. sc. Krunoslav Minažek
11. Prof. dr. sc. Davorin Penava
12. Prof. dr. sc. Marija Šperac
13. Prof. dr. sc. Lidija Tadić
14. Prof. dr. sc. Damir Varevac
15. Izv. prof. dr. sc. Mirjana Bošnjak-Klečina
16. Izv. prof. dr. sc. Tamara Brleković
17. Izv. prof. dr. sc. Tihomir Dokšanović
18. Izv. prof. dr. sc. Hrvoje Draganić
19. Izv. prof. dr. sc. Mario Galić
20. Izv. prof. dr. sc. Goran Gazić
21. Izv. prof. dr. sc. Tanja Kalman Šipoš
22. Izv. prof. dr. sc. Ivan Kraus
23. Izv. prof. dr. sc. Ivana Miličević
24. Izv. prof. dr. sc. Ivan Radić
25. Izv. prof. dr. sc. Ivana Šandrak Nukić
26. Izv. prof. dr. sc. Jurko Zovkić

Vanjski suradnici:

1. Dr. sc. Barbara Medanić, prof. emer.
2. Dr. sc. Ognjen Bonacci, prof. emer.
3. Prof. dr. sc. Dietmar Adam
4. Prof. dr. sc. Roko Andričević
5. Prof. dr. sc. Mirta Benšić
6. Prof. dr. sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš
7. Prof. dr. sc. Mladen Jurišić
8. Prof. dr. sc. Barbara Karleuša
9. Prof. dr. sc. Ivica Kožar
10. Prof. dr. sc. Ninoslav Truhar
11. Prof. dr. sc. Uroš Klanšek
12. Izv. prof. dr. sc. Zoltán Melicz
13. Izv. prof. dr. sc. Ivan Plaščak
14. Izv. prof. dr. sc. Enikő Anna Tamás
15. Doc. dr. sc. Stanislav Lenart
16. Doc. dr. sc. Igor Sokolić
17. Prof. dr. sc. Vasilis Sarhosis
18. Izv. prof. dr. sc. Miroslav Šimun

2. MJESTO IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA

Zgrada Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek nalazi se u Kampusu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Vladimira Preloga 3. Građevina je tlocrtne površine 3239 m². Ima šest etaža (Po + Su + Pr + 3) i visinu od 19,3 m, a ukupna je bruto razvijena površina 10.600,0 m². Sastoji od više programsko-funkcionalnih cjelina, sedam zavoda (70 kabineta i četiri laboratorija) te prostora za nastavu (predavaonice, crtaonice i praktikumi), administraciju (dekanat, računovodstvo i referada s pratećim prostorijama) i fakultetsku knjižnicu te za studentske i zajedničke sadržaje (aule, tribine, otvorena učionica, kantina, hodnici), ali i za pomoćne i tehničke prostorije. Zgrada u punome kapacitetu može primiti 1348 studenata i 179 fakultetskih djelatnika.

3. POČETAK I ZAVRŠETAK TE SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE

Akadska godina počinje 1. listopada tekuće, a završava 30. rujna sljedeće kalendarske godine.

Nastava se ustrojava po semestrima: zimski i ljetni.

Satnica izvođenja nastave je prikazana u tablici 1.

4. OBLICI NASTAVE (PREDAVANJA, SEMINARI, VJEŽBE, KONZULTACIJE, PROVJERE ZNANJA I SLIČNO)

U tablici 1. je prikaz obvezatnih i izbornih predmeta i/ili modula s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS bodova.

Tablica 1. Popis obveznih (O) i izbornih (I) predmeta i/ili modula s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS bodova

Modul	Naziv predmeta	Nastavnik	Satnica (P+V+S)			ECTS
			P	V	S	
OBVEZNI PREDMET	Teorijske postavke i načela znanstvenih istraživanja	Prof. dr. sc. Davorin Penava	30	0	30	6
	IZBORNI PREDMETI OPĆI	Numerička matematika	Prof. dr. sc. Ninoslav Truhar	30	0	30
	Primjena ekspertnih sustava	Prof. dr. sc. Marija Šperac	30	0	30	6
	Primijenjena multivarijatna statistika	Prof. dr. sc. Mirta Benšić	30	0	30	6
	Poduzetništvo malih i srednjih poduzeća	Izv. prof. dr. sc. Ivana Šandrak Nukić	30	0	30	6
NOSIVE KONSTRUKCIJE	Inženjerstvo pouzdanosti	Izv. prof. dr. sc. Tihomir Dokšanović, Prof. dr. sc. Damir Markulak	30	0	30	6
	Granična stanja uporabljivosti armiranobetonskih konstrukcija	Izv. prof. dr. sc. Ivan Kraus	30	0	30	6
	Potresno inženjerstvo II	Prof. dr. sc. Marijana Hadzima-Nyarko	30	20	10	6
	Drvene konstrukcije III	Izv. prof. dr. sc. Jurko Zovkić	30	10	20	6
	Modeliranje čeličnih i spregnutih konstrukcija	Prof. dr. sc. Damir Markulak	30	0	30	6
	Teorija trajnosti konstrukcija	Izv. prof. dr. sc. Ivana Miličević	30	0	30	6
	Zamor čeličnih konstrukcija	Izv. prof. dr. sc. Ivan Radić	30	0	30	6
	Konstrukcije izložene djelovanju eksplozije	Izv. prof. dr. sc. Hrvoje Draganić	30	0	30	6
	Posebna poglavlja betonskih i zidanih konstrukcija	Prof. dr. sc. Damir Varevac	30	30	0	6
ORGANIZACIJA, TEHNOLOGIJA	Ekonomski aspekti investicijskih projekata	Izv. prof. dr. sc. Ivana Šandrak Nukić	30	0	30	6
	Gospodarenje građevinama	Prof. dr. sc. Hrvoje Krstić	30	20	10	6

	Planiranje, modeliranje i simulacija procesa građenja	Izv. prof. dr. sc. Mario Galić	30	0	30	6
	Optimizacija građevinskih procesa	Prof. dr. sc. Uroš Klanšek	30	0	30	6
	Tehnologije održive gradnje	Prof. dr. sc. Hrvoje Krstić	30	0	30	6
	Strategijski menadžment	Izv. prof. dr. sc. Ivana Šandrk Nukić, Dr. sc. Barbara Medanić, prof. emer.	30	0	30	6
	Upravljanje kvalitetom u građevinskim projektima	Prof. dr. sc. Zlata Dolaček-Alduk	30	0	30	6
	Cjelovito energetska modeliranje zgrada	Prof. dr. sc. Hrvoje Krstić	30	0	30	6
	Tehnologije automatizacije procesa građenja, nadzora i kontrole	Prof. dr. sc. Zlata Dolaček-Alduk, Izv. prof. dr. sc. Mario Galić	30	0	30	6
HIDROTEHNIKA	Metode pročišćavanja otpadnih voda	Izv. prof. dr. sc. Zoltán Melicz	30	20	10	6
	Upravljanje riječnim slivom	Prof. dr. sc. Lidija Tadić	30	20	10	6
	Procjena i upravljanje rizikom u okolišu	Prof. dr. sc. Roko Andričević	30	0	30	6
	Odabrana poglavlja hidrologije	Prof. dr. sc. Marija Šperac	30	0	30	6
	Sustavna analiza u hidrotehnici	Prof. dr. sc. Barbara Karleuša	30	0	30	6
	Transportni procesi u podzemlju	Izv. prof. dr. sc. Tamara Brleković	30	0	30	6
	Geoinformacijske tehnologije i gospodarenje okolišom	Prof. dr. sc. Mladen Jurišić, Izv. prof. dr. sc. Ivan Plaščak	30	10	20	6
	Ekohidrologija	Dr. sc. Ognjen Bonacci, prof. emer.	30	15	15	6
	Osnove fizikalnog modeliranja otvorenih vodotoka	Izv. prof. dr. sc. Enikő Anna Tamás	30	30	0	6
	Riječna hidraulika	Prof. dr. sc. Lidija Tadić	30	0	30	6
INŽENJERSKA MEHANIKA	Modeli nelinearnog ponašanja gradiva i konstrukcija	Prof. dr. sc. Ivica Guljaš	30	20	10	6
	Dinamika konstrukcija II	Prof. dr. sc. Ivica Guljaš	30	15	15	6
	Mehanika kompozita s drvom	Prof. dr. sc. Silva Lozančić	30	20	10	6
	Teorijske postavke i načela ocjenjivanja i obnove povijesnih građevina	Prof. dr. sc. Davorin Penava, Prof. dr. sc. Vasilis Sarhosis	30	0	30	6
	Inverzno modeliranje i identifikacija parametara	Prof. dr. sc. Ivica Kožar	30	0	30	6
	Numerički modeli ponašanja elemenata, sustava i opterećenja	Izv. prof. dr. sc. Tanja Kalman Šipoš	30	0	30	6
	Eksperimentalni modeli opterećenja i konstrukcija	Izv. prof. dr. sc. Goran Gazić	30	0	30	6
	Stabilnost povijesnih sakralnih građevina	Izv. prof. dr. sc. Mirjana Bošnjak-Klečina	30	10	20	6
	Novi materijali u građevinarstvu	Izv. prof. dr. sc. Ivana Miličević	30	0	30	6
PROMETNICE I GEOTEHNIKA	Savitljive kolničke konstrukcije	Prof. dr. sc. Sanja Dimter	30	0	30	6
	Analiza asfaltnih mješavina	Prof. dr. sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš	30	30	0	6
	Krute kolničke konstrukcije	Prof. dr. sc. Ivana Barišić	30	20	10	6
	Gospodarenje suvremenim kolnicima	Izv. prof. dr. sc. Miroslav Šimun	30	0	30	6
	Prometno modeliranje	Prof. dr. sc. Irena Ištoka Otković	30	10	20	6
	Računalno modeliranje u geotehnici	Prof. dr. sc. Krunoslav Minažek	30	0	30	6
	Nasute građevine i dinamičko zbijanje tla	Prof. dr. sc. Dietmar Adam	30	0	30	6
	Mehanizmi učinkovitosti geosintetika	Prof. dr. sc. Krunoslav Minažek, Doc. dr. sc. Stanislav Lenart	30	0	30	6
	Laboratorijski i in-situ pokusi u tlu	Prof. dr. sc. Krunoslav Minažek	30	0	30	6
	Dinamika tla i temeljenje	Doc. dr.sc. Igor Sokolić	30	0	30	6

5. NAČIN POLAGANJA ISPITA

Način polaganja ispita je prikazan u Prilogu 1. Opis i opći podaci o svim predmetima.

6. ISPITNI ROKOVI

Raspored ispitnih rokova u akademskoj godini je dostupan na mrežnim stranicama GRAFOS-a: <http://www.gfos.unios.hr/poslijediplomski-sveucilisni-studij-gradevinarstvo/studijska-prava-i-obveze>

7. POPIS LITERATURE ZA STUDIJ

Popis literature za studij je prikazan u Prilogu 1. Opis i opći podaci o svim predmetima.

8. MOGUĆNOST IZVOĐENJA NASTAVE NA STRANOM JEZIKU

Svi predmeti se mogu izvoditi na hrvatskom i/ili na engleskom jeziku. Predmet Nasute građevine i dinamičko zbijanje tla može se izvoditi i na njemačkom jeziku.

Doktorski rad piše se na hrvatskom jeziku, a uz suglasnost stručnog vijeća nositelja studija može biti i na nekom od svjetskih jezika. Naslov, sažetak i ključne riječi doktorskog rada moraju biti napisani na hrvatskom i engleskom jeziku. Sažetak treba omogućiti razumijevanje cilja doktorskog rada, metoda istraživanja, rezultata i zaključaka.

9. OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE

Uvjeti i način stjecanja doktorata znanosti upisom poslijediplomskog sveučilišnog studija i izradom doktorskog rada bez pohađanja nastave i polaganja ispita

Pristupnici koji su na poslijediplomskom znanstvenom studiju za stjecanje akademskog stupnja magistra znanosti (mr. sc.) iz polja građevinarstva ili polja temeljnih tehničkih znanosti, položili određene ispite, isti se mogu priznati kao ekvivalent ispitima iz ovog studijskog programa do maksimalno 48 ECTS bodova, a izrađeni i obranjeni magistarski rad priznaje se kao objavljeni znanstveni rad s 22 ECTS boda. Ostatak do potrebnih 90 ECTS bodova nužnih za pokretanje postupka stjecanja doktorata znanosti, odnosno prijave teme doktorskog rada, doktorand ostvaruje izbornim nastavnim i izvannastavnim aktivnostima, te polaganjem dva razlikovna ispita iz skupine izbornih predmeta koja određuje Povjerenstvo za poslijediplomske studije.

Pristupnicima sa završenim sveučilišnim specijalističkim studijem (univ. spec. ing. aedif. ili spec. tech.) iz polja građevinarstva ili polja temeljnih tehničkih znanosti, položeni ispiti se mogu priznati kao ekvivalent ispitima iz ovog studijskog programa do maksimalno 40 ECTS bodova, a izrađeni i obranjeni specijalistički rad priznaje se s maksimalno 20 ECTS boda. Ostatak do potrebnih 90 ECTS bodova nužnih za pokretanje postupka stjecanja doktorata znanosti, odnosno prijave teme doktorskog rada, doktorand ostvaruje izbornim nastavnim i izvannastavnim aktivnostima, polaganjem dva razlikovna ispita iz skupine izbornih predmeta koja određuje Povjerenstvo za poslijediplomske studije te obvezni predmet.

Stjecanje doktorata znanosti bez upisa u doktorski studij uređen je Člankom 24. Pravilnika o poslijediplomskom studiju Sveučilišta.

10. DETALJNI SADRŽAJ SVAKOG PREDMETA

Dostupno: <http://www.gfos.unios.hr/poslijediplomski-sveucilisni-studij-gradevinarstvo/pocetna-pos-dr-grad>