



OBRAZAC OB-1

OBRAZAC ZA IZMJENE I DOPUNE STUDIJSKIH PROGRAMA

Opće informacije	
Naziv studijskog programa	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo
Vrsta studijskog programa	stručni prijediplomski
Nositelj studijskog programa	Građevinski fakultet u Rijeci
Izvoditelj studijskog programa	Građevinski fakultet u Rijeci
Stručni naziv koji se stječe završetkom studija	prvostupnik (baccalaureus) inženjer građevinarstva / prvostupnica (baccalaurea) inženjerka građevinarstva (bacc.ing.aedif.)
Naziv i šifra standarda kvalifikacije koja se stječe završetkom studija (ako je program upisan u Registar HKO-a)	-

1. Vrsta izmjena i dopuna
1.1. Uvođenje, ukidanje ili izmjena pojedinog ishoda učenja na razini studija, modula studija ili kolegija koje utječu na promjenu ishoda učenja na razini studija
0%
1.2. Uvođenje novoga ili ukidanje postojećega modula studija ili kolegija, kojom se utječe na promjenu ishoda učenja na razini studija
0%
1.3. Ostale izmjene i dopune
- promjena nositelja na kolegijima

2. Obrazloženje zahtjeva za izmjenama i dopunama
2.1. Razlozi i obrazloženje izmjena i dopuna studijskog programa
Predložene izmjene studijskog programa odnose se na dugoročnu promjenu nositelja kolegija radi. Riječ je o izmjenama koje ne utječu na strukturu programa niti na usklađenost s definiranim ishodima učenja na razini studija.
2.2. Opravdanost izmjena i dopuna studijskog programa u odnosu na misiju i strateške ciljeve visokog učilišta te gospodarske i društvene potrebe
Predložene izmjene doprinose misiji Fakulteta kroz sustavno unaprjeđenje kvalitete nastavnog procesa i osiguranje aktualnosti nastavnih sadržaja.
2.3. Procjena utjecaja pojedinih izmjena i dopuna na promjenu ishoda učenja kolegija, studija i modula studija
-
2.4. Ostali važni podatci – prema mišljenju predlagača
-

3.1. Popis obveznih i izbornih predmeta i/ili modula s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS bodova - inačica s označenim izmjenama u odnosu na postojeći program

POPIS KOLEGIJ							
Godina: prva							
	KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ¹
1. semestar – zimski	Fizika	prof.dr.sc. Boris Podobnik	30	15	0	4	O
	Geodezija	Andrej Marinović, pred.	30	15	0	4	O
	Geometrijska grafika I	Maura Jurić, v.pred.	15	0	30	3,5	O
	Informatika u inženjerstvu	izv.prof.dr.sc. Neira Torić Malić	15	30	0	3,5	O
	Matematika I	izv.prof.dr.sc. Anamarija Perušić Pribanić	30	30	0	6,5	O
	Tehnička mehanika I	doc.dr.sc. Sara Grbčić Erdelj, doc.dr.sc. Teo Mudrić	30	30	0	4,5	O
	Tjelesna i zdravstvena kultura (1/2)	dr.sc. Tomislav Uzelac-Šćiran	0	15	0	0,5	O
	Engleski jezik	Saša Čohar Mančić, v.pred.	30	0	15	3,5	I
2. semestar – ljetni	Njemački jezik	Saša Čohar Mančić, v.pred.	30	0	15	3,5	I
	Arhitektonske konstrukcije I	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	30	30	0	5	O
	Geometrijska grafika II	Maura Jurić, v.pred.	15	0	15	3,5	O
	Građevinski materijali	izv.prof.dr.sc. Silvija Mrakovčić, izv.prof.dr.sc. Natalija Bede Odorčić	30	30	0	5	O
	Matematika II	izv.prof.dr.sc. Anamarija Perušić Pribanić	30	15	0	5	O
	Računalni programi	Maura Jurić, v.pred.	5	40	0	3,5	O
	Tehnička mehanika II	izv.prof.dr.sc. Emina Hadžalić, doc.dr.sc. Teo Mudrić	30	30	0	5,5	O
	Tjelesna i zdravstvena kultura (2/2)	dr.sc. Tomislav Uzelac-Šćiran	0	15	0	0,5	O
	Održiva urbana prometna infrastruktura	prof.dr.sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš, prof.dr.sc. Barbara Karleuša, izv.prof.dr.sc. Silvija Mrakovčić	20	15	10	3	I
	Osnove jezične kulture		15	15	0	2	I
3. semestar – zimski	Povijest konstrukcija	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	20	0	10	2	I
	Uvod u proračun konstrukcija	doc.dr.sc. Ante Džolan	20	10	0	2	I
	Godina: druga						
	Arhitektonske konstrukcije II	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	30	30	0	4	O
	Ceste	doc.dr.sc. Marijana Cuculić	30	30	0	4,5	O
	Drvene konstrukcije	prof.dr.sc. Adriana Bjelanović	36	24	0	5,5	O
	Osnove betonskih i zidanih konstrukcija	izv.prof.dr.sc. Željko Smolčić	30	30	0	5,5	O
	Primijenjena geologija	doc.dr.sc. Petra Jagodnik	20	10	0	2,5	O
	Tehnologija građenja	prof.dr.sc. Ivan Marović doc.dr.sc. Martina Šopić	30	15	0	3,5	O
	Vodogradnje	prof.dr.sc. Goran Volf	30	30	0	5,5	O

¹ Ako je kolegij obavezan, upisuje se O, a ako je izborni I.

	KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
4. semestari	Geotehničko inženjerstvo	izv.prof.dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević izv.prof.dr.sc. Vedran Jagodnik	30	20	0	4,5	O
	Građevinska regulativa	prof.dr.sc. Ivan Marović	30	0	0	2	O
	Organizacija građenja	prof.dr.sc. Ivan Marović doc.dr.sc. Ksenija Tijanić Štrok	45	30	0	6,5	O
	Osnove projektiranja I	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	30	30	0	4	O
	Osnove prostornog planiranja	Bojan Bilić, v.pred.	30	0	15	4	O
	SMJER NISKOGRADNJE						
	Mostovi	prof.dr.sc. Ivana Štimac Grandić	30	15	0	4	O/I
	Zemljani radovi		30	15	0	4	O/I
	SMJER VISOKOGRADNJE						
	Instalacije	izv.prof.dr.sc. Bojana Horvat	30	25	0	4	O/I
	Završni radovi u građevinarstvu	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	30	30	0	4	O/I
	Godina: treća						
6. semestar – ljetni	Ekonomika građenja	doc.dr.sc. Ksenija Tijanić Štrok	30	30	0	5	O
	Zaštita okoliša	izv.prof.dr.sc. Leo Matešić	15	0	15	3	O
	SMJER NISKOGRADNJE						
	Obalne građevine	prof.dr.sc. Igor Ružić	30	30	0	5,5	I
	Opskrba vodom i kanalizacija	prof.dr.sc. Goran Volf	30	30	0	5,5	
	Osnove gradskih cesta i čvorišta	prof.dr.sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš	30	30	0	5,5	
	Regulacije i melioracije	prof.dr.sc. Nevenka Ožanić	30	30	0	5,5	I
	Željeznice		30	15	15	5,5	I
	SMJER VISOKOGRADNJE						
	Betonske i zidane konstrukcije	izv.prof.dr.sc. Željko Smolčić	30	30	0	5,5	O/I
	Čelične konstrukcije	izv.prof.dr.sc. Paulina Krolo	30	30	0	5,5	
	Montažne konstrukcije	doc.dr.sc. Paulo Ščulac	30	20	10	5,5	
	Opskrba vodom i kanalizacija	prof.dr.sc. Goran Volf	30	30	0	5,5	
	Osnove projektiranja II	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	30	30	0	5,5	O/I
	6. semestar – ljetni						
	Stručna praksa	doc.dr.sc. Ksenija Tijanić Štrok	0	360	60	15	O
	Završni rad		0	0	60	15	O

Tablica 2.

3.2. Opis predmeta

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	
Naziv predmeta	ARHITEKTONSKE KONSTRUKCIJE I	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Shvaćanje procesa gradnje i karakteristika različitih faza procesa. Poznavanje i razumijevanje elemenata konstrukcija i sposobnost povezivanja osnovnih elemenata u konstruktivne cjeline. Poznavanje materijala i tehnologija i znanje odabira moguće tehnologije za rješenje zadanog inženjerskog problema. Izrada nacrtu korektnih detalja konstrukcija.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

-

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Nabrojati faze procesa gradnje, sudionike u gradnji i njihove uloge.
2. Objasniti faze u projektiranju, uloge sudionika u gradnji, osnovne ciljeve organizacije gradnje, osnovne strojeve i pomoćne konstrukcije pri gradnji.
3. Objasniti osnovne građevinske materijale i najčešće konstrukcije u gradnji zgrada.
4. Objasniti konstrukcije i njihove konstruktivne, funkcionalne i tehnološke karakteristike te suvremene načine izvođenja.
5. Koristiti podatke proizvođača građevnih proizvoda
6. Dati konkretna i upotrebljiva inženjerska rješenja koristeći suvremene materijale i tehnologije prisutne na tržištu.
7. Prepoznati karakteristike osnovnih materijala i tehnologija u gradnji te njihove uloge.
8. Izraditi nacрте koji omogućuju stvarnu izvedbu.

1.4. Sadržaj predmeta

1. Osnove procesa gradnje (projektni zadatak, projektiranje, projekti, sudionici u gradnji, osnove organizacija gradnje).
2. Osnovne vrste arhitektonskih konstrukcija obzirom na odabrane materijale i konstruktivni sistem: temeljenje, hidroizolacije i termoizolacije, zidovi od kamena, opeke, betona, plinobetona, složeni, međukatne konstrukcije - montažne, polumontažne, monolitne, drvene, ravni krovovi.
3. Odabir konstrukcije, materijala i tehnologija obzirom na zahtjeve i mjesto ugradnje.
4. Utjecaj odabira konstrukcija, materijala i tehnologija na zahtjeve za građevine.
5. Detalji osnovnih arhitektonskih konstrukcija od temelja do krova.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____		
1.6. Komentari					
1.7. Obveze studenata					
Obvezno prisustvo na nastavi, aktivna nastava, provjere, izrada i kolokviranje programa. Završni ispit.					
1.8. Praćenje rada studenata					
Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej	Istraživanje
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat	Praktični rad
Portfolio		Programski zadatak	1,5	Laboratorij	
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu					
Kolokviji i programi (70%), ispit (30%).					
1.10. Obvezna literatura					
1. Tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krlež, Zagreb, 1963.-1997. 2. Peulić, Đ., Konstruktivni elementi zgrada, Croatia knjiga, Zagreb, 2002. 3. Sorić, Z.: Zidane konstrukcije I, Hrvatski savez građevinskih inženjera, Zagreb, 1999. 4. Crnković, B., Šarić, Lj., Građenje prirodnim kamenom, IGH, 2003. 5. Vrkljan Z.: Oprema građevnih nacrt-a-izvedbeni nacrti, Zagreb 1965. 6. Štulhofer, A. i Veršić, Z.: Crtanje arhitektonskih nacrt-a: Pribor i osnove, Zagreb, 1998.					
1.11. Dopunska literatura					
1. Francis D. K. Ching, Building Construction Illustrated, Wiley, New Jersey, USA, 2014. 2. Andrea Deplazes (eds), Constructing Architecture: Materials, Processes, Structures: a Handbook, Darch Eth, 2008. 3. Torricelli, M.C., Del Nord, R., Felli, P., Materiali e tecnologie dell'architettura, Editori Laterza, 2012. 4. Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja, Golden marketing, Zagreb 2002. 5. Quaderni del Manuale di progettazione edilizia, Hoepli, 2006. 6. Ripamonti, M.E., Dolce, F.C., Ponti termici, analisi e ipotesi risolutive. Dario Flaccovio, 2011. 7. Rex, S. Industrijski način građenja I i II, IGH Fakultet građevinskih znanosti, Zagreb, 1983. 8. Tehnologija drvenih građevina, Mozaik knjiga, 2001. 9. Buđevac, D., Metalne konstrukcije u zgradarstvu, Građevinska knjiga, 2000. 10. Proizvodni programi građevnih proizvoda. 11. Dodatna literatura prema temama predavanja preporučena tijekom nastave.					
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu					
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata	
Tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krlež, Zagreb, 1963.-1997.		1 (13 sv.)		75	
Peulić, Đ., Konstruktivni elementi zgrada, Croatia knjiga, Zagreb, 2002.		19			

Sorić, Z.: Zidane konstrukcije I, Hrvatski savez građevinskih inženjera, Zagreb, 1999.	21	
Crnković, B., Šarić, Lj., Građenje prirodnim kamenom, IGH, 2003.	4	
Vrkljan Z.: Oprema građevnih nacrt-a-izvedbeni nacrti, Zagreb 1965.	6	
Štulhofer, A. i Veršić, Z.: Crtanje arhitektonskih nacrt-a: Pribor i osnove, Zagreb, 1998.	3	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.		

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	
Naziv predmeta	ARHITEKTONSKE KONSTRUKCIJE II	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Poznavanje i razumijevanje elemenata konstrukcija i sposobnost povezivanja osnovnih elemenata u konstruktivne cjeline. Poznavanje materijala i tehnologija i znanje odabira moguće tehnologije za rješenje zadanog inženjerskog problema. Izrada nacrtu korektnih detalja konstrukcija.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Arhitektonske konstrukcije I - položeno

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Prepoznati složenije konstrukcije (krovišta, drvene konstrukcije, čelične konstrukcije).
2. Objasniti konstruktivne, funkcionalne i tehnološke karakteristike te suvremene načine izvođenja složenijih konstrukcija (krovišta, drvene konstrukcije, čelične konstrukcije).
3. Koristiti podatke proizvođača građevnih proizvoda.
4. Dati konkretna i upotrebljiva inženjerska rješenja koristeći suvremene materijale i tehnologije prisutne na tržištu.
5. Prepoznati karakteristike materijala i tehnologija u gradnji te njihove uloge.
6. Koristiti podatke proizvođača građevnih proizvoda.
7. Izraditi nacрте koji omogućuju stvarnu izvedbu.

1.4. Sadržaj predmeta

1. Zahtjevnije vrste arhitektonskih konstrukcija obzirom na odabrane materijale i konstruktivni sistem:
 - drvene i čelične konstrukcije i krovišta,
 - prostorni sistemi, ljske, svodovi i kupole,
 - stubišta,
 - fasade,
 - akustična, insolacijska i protupožarna zaštita
 - osnovni završni radovi u građevinarstvu.
2. Odabir konstrukcije, materijala i tehnologija obzirom na zahtjeve i mjesto ugradnje.
3. Detalji zahtjevnijih arhitektonskih konstrukcija od temelja do krova.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☒ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☒ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☒ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Obvezno prisustvo na nastavi, aktivna nastava, provjere, izrada i kolokviranje programa. Završni ispit.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Kolokviji i programi (70%), ispit (30%).							
1.10. Obvezna literatura							
1. Tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krleže, Zagreb, 1963.-1997. 2. Peulić, Đ., Konstruktivni elementi zgrada, Croatia knjiga, Zagreb, 2002. 3. Vrkljan Z.: Oprema građevnih nacrt-a-izvedbeni nacrti, Zagreb 1965. 4. Štulhofer, A. i Veršić, Z.: Crtanje arhitektonskih nacrt-a: Pribor i osnove, Zagreb, 1998.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Francis D. K. Ching, Building Construction Illustrated, Wiley, New Jersey, USA, 2014. 2. Andrea Deplazes (eds), Constructing Architecture: Materials, Processes, Structures: a Handbook, Darch Eth, 2008. Torricelli, M.C., Del Nord, R., Felli, P., Materiali e tecnologie dell'architettura, Editori Laterza, 2012. 2. Sorić, Z.: Zidane konstrukcije I, Hrvatski savez građevinskih inženjera, Zagreb, 1999. 3. Crnković, B., Šarić, Lj., Građenje prirodnim kamenom, IGH, 2003. 4. Rex, S. Industrijski način građenja I i II, IGH Fakultet građevinskih znanosti, Zagreb, 1983. 5. Tehnologija drvenih građevina, Mozaik knjiga, 2001. 6. Ilić, S.N., Klasični drveni krovovi. Potkrovlja, Građevinska knjiga, Beograd, 2003. 7. Buđevac, D., Metalne konstrukcije u zgradarstvu, Građevinska knjiga, 2000. 8. Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja, Golden marketing, Zagreb 2002. 9. Quaderni del Manuale di progettazione edilizia, Hoepli, 2006. 10. Ripamonti, M.E., Dolce, F.C., Ponti termici, analisi e ipotesi risolutive. Dario Flaccovio, 2011. 11. Proizvodni programi građevnih proizvoda. 12. Dodatna literatura prema temama predavanja preporučena tijekom nastave.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krleže, Zagreb, 1963.-1997.				1 (13 sv.)		75	
Peulić, Đ., Konstruktivni elementi zgrada, Croatia knjiga, Zagreb, 2002.				19			
Vrkljan Z.: Oprema građevnih nacrt-a-izvedbeni nacrti, Zagreb 1965.				6			
Štulhofer, A. i Veršić, Z.: Crtanje arhitektonskih nacrt-a: Pribor i osnove, Zagreb, 1998.				3			

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc.dr.sc. Marijana Cuculić	
Naziv predmeta	CESTE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Student je osposobljen sudjelovati na razradi projekta prometnice. Upoznat je sa osnovnim elementima ceste izvan naselja.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
Geodezija - položeno		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
- Planirati i rangirati ceste prema položaju u cestovnoj mreži, društvenom i gospodarskom značenju, vrsti i veličini prometa te zadaci povezivanja. - Procijeniti stupanj ograničenja terena kojim treba proći ili prolazi cesta te identificirati konfliktne zone ceste s okolišem i drugim zahvatima u prostoru. - Kreirati projekt ceste (tlocrtne elemente te elemente uzdužnog i poprečnog presjeka) prema važećoj regulativi. - Kreirati projekt ceste vodeći računa o sigurnosti u odvijanju prometa (zaustavna preglednost (horizontalna, vertikalna i pretjecajna), mjerodavna brzina). - Izračunati elemente ceste potrebne za iskolčenje. - Definirati posebnosti odvijanja prometa na vangradskim cestama.		
1.4. Sadržaj predmeta		
- Uvod, podjela i propisi o cestama - Izrada projekta ceste - Poprečni presjek ceste sa elementima - Osnove horizontalnog vođenja linije ceste - Osnove vertikalnog i prostornog vođenja linije - Oprema ceste i signalizacija - Detalji poprečnog presjeka - Proračun savitljive kolničke konstrukcije prema važećim normama - Materijali za izradu kolničkih konstrukcija - Objekti za odvodnju ceste		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad

		☐ terenska nastava		☐ ostalo _____	
1.6. Komentari					
1.7. Obveze studenata					
- Izrada programskog zadatka - Pisane provjere znanja					
1.8. Praćenje rada studenata					
Pohađanje nastave	2,0	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej	Istraživanje
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat	Praktični rad
Portfolio		Programski zadatak	1,5	Laboratorij	
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu					
70% tijekom nastave, 30% na završnom ispitu.					
1.10. Obvezna literatura					
1. Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa 2. Dragčević, V.; Korlaet Ž.: Osnove projektiranja cesta, Zagreb, 2003. 3. Korlaet, Ž.: Projektiranje i građenje cesta, Zagreb 2018. 4. Lukić, Č.D.; Anagnosti, P.V.: Geotehnika saobraćajnica; Beograd 2010. 5. Opći tehnički uvjeti za radove na cestama; Zagreb 2001.					
1.11. Dopunska literatura					
1.					
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu					
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata	
Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa,		Dostupno online		75	
Korlaet, Ž.: Projektiranje i građenje cesta, Zagreb 2018.		3			
Dragčević, V.; Korlaet Ž.: Osnove projektiranja cesta, Zagreb, 2003.		10			
Lukić, Č.D.; Anagnosti, P.V.: Geotehnika saobraćajnica; Beograd 2010.		5			
Opći tehnički uvjeti za radove na cestama; Zagreb 2001		Dostupno online			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija					
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.					

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Adriana Bjelanović	
Naziv predmeta	DRVENE KONSTRUKCIJE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	36+24+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje teorijskih i stručnih vještina o primjeni drva i drvnih materijala i proizvoda u graditeljstvu, metodologiji proračuna i osnovama projektiranja drvenih konstrukcija. Stjecanje temeljnih stručnih kompetencija pri razradi projekta i izvođenju drvenih konstrukcija jednostavnijih statičkih sustava i ograničenih raspona. Osnova daljnjoj edukaciji u području drvenih konstrukcija i konstrukterstva općenito.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Tehnička mehanika I i Tehnička mehanika II – položeno

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Primjena osnovnih znanja stečenih na teorijskim kolegijima i njihovo povezivanje sa stručnim temama kolegijima.
2. Razumijevanje i primjena tema iz područja kolegija (predavanja i auditorne vježbe):
3. Izrada programa na razini idejnog projekta jednostavne i tipske konstrukcije ograničenog raspona – primjena i sinteza temeljnih teorijskih i stručnih tema kolegija.
4. Razumijevanje posebnosti projektiranja i izvođenja drvenih konstrukcija sa stajališta dispozicije, osnova proračuna (vrste drvenog materijala i dimenzije, osnove metodologije proračuna), osiguranja prostorne stabilnosti, zaštite, oblikovanja karakterističnih detalja i postupaka izvedbe.
5. Razvijanje sposobnosti uočavanja i razumijevanja prijenosa sila u konstrukcijama sa stajališta funkcije elemenata konstrukcije i prepoznavanja detalja karakterističnih za drvene konstrukcije

1.4. Sadržaj predmeta

- Opći pregled drvenih konstrukcija: razvoj suvremenih sustava, primjena, metodologija projektiranja.
- Drvo kao materijal – svojstva i utjecaj svojstava na projektiranje
- Drvni materijali i proizvodi: pregled dužnih i pločastih materijala i proizvoda, primjena, razredba prema čvrstoći.
- Osnove o trajnosti i otpornosti na djelovanje požara
- Proračun graničnih stanja elemenata drvenih konstrukcija
- Tehnike spajanja i oblikovanje priključaka u drvenim konstrukcijama (vezni sustavi i jednostavni tipski okviri)
- Proračun graničnih stanja spojeva. Spajala u drvenim konstrukcijama.
- Tradicionalni i suvremeni priključci: oblikovanje, osnove o prijenosu sila
- Klasična i suvremena drvena krovšta: nosivi sustavi i oblikovanje karakterističnih detalja.
- Rešetkasti sustavi: načela oblikovanja rešetkastih greda, proračuna elemenata i priključaka, oblikovanje priključaka.
- Osnove o prostornoj stabilnosti jednostavnih drvenih konstrukcija.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____				
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Izrada programskog zadatka (idejni ili skraćeni glavni projekt tipske drvene konstrukcije standardne složenosti, polaganje parcijalnih ispita (kolokviji) i završnog ispita. Prisutnost na nastavi usklađena s Pravilnikom o studiranju.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	2,0	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,25	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,75	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
70% tijekom nastave, 30% na ispitu prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o vrednovanju i ocjenjivanju rada studenata na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci.							
1.10. Obvezna literatura							
1. Bjelanović, Adriana; Rajčić, Vlatka: DRVENE KONSTRUKCIJE prema Europskim normama, (sveučilišni udžbenik, reizdanje Hrvatska sveučilišna naklada, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Zagreb, 2007. (ISBN 978-953-169-115-4); Elektronsko izdanje 2020 (repozitorij Knjižnice GF u Rijeci , GF u Zagrebu)							
1.11. Dopska literatura							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata		
DRVENE KONSTRUKCIJE prema Europskim normama			12 / online		75		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provede se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc.dr.sc. Ksenija Tijanić Štrok	
Naziv predmeta	EKONOMIKA GRAĐENJA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Cilj je stjecanje znanja potrebnih za analizu troškova i izradu kalkulacija građevinskih radova.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
Organizacija građenja - položeno		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Definirati, opisati i prikazati osnovne ekonomske pojmove u građevinskim proizvodno-poslovnim procesima i sustavima. 2. Interpretirati osnovne i specifične pojmove iz ekonomike građenja. 3. Pismeno i usmeno elaborirati problem iz područja ekonomike građenja korištenjem primjerene terminologije. 4. Izraditi cjelovitu ponudu za građenje srednje složenog objekta niskogradnje ili visokogradnje.		
1.4. Sadržaj predmeta		
1. Normativi u građevinarstvu. 2. Normativi građevinskih radova-pripremni, zemljani, tesarski, armirački, betonski, zidarski, prijenosi, obrtnički. 3. Normiranje strojnog rada. 4. Struktura troškova u građevinarstvu-troškovi materijala, troškovi rada radnika, troškovi strojnog rada, amortizacija strojeva, direktni i indirektni troškovi, struktura indirektnih troškova na gradilištu, troškovi uprave poduzeća, dodatna kalkulacija, obračunski faktor, analize cijena, kalkulacije cijena građevinskih radova.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		
70 % prisustva na vježbama. 70 % prisustva na predavanjima. Program.		

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	2,0	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1,0	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,0	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,0	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Kolokviji i programski zadatak (70%), ispit (30%).

1.10. Obvezna literatura

1. Predavanje i vježbe na sustavu Merlin
2. Katavić, M., Osnove ekonomike za graditelje, Hrvatska sveučilišna naklada, Hrvatska udruga za organizaciju građenja, Zagreb, 2009.
3. Bučar, G., Normativi i cijene u graditeljstvu, ICG d.o.o., Omišalj, Građevinski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003.
4. Normativi i standardi rada u građevinarstvu, Građevinska knjiga, Beograd, Beograd 2001.
5. Standardna kalkulacija radova u visokogradnji, Bilten, Institut IGH, d.d., Zagreb

1.11. Dopunska literatura

1. Linarić, Z. Građevinski strojevi; Troškovi strojnog rada
https://www.grad.unizg.hr/_download/repository/troskovistrojnograda.pdf

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Katavić, M., Osnove ekonomike za graditelje, Hrvatska sveučilišna naklada, Hrvatska udruga za organizaciju građenja, Zagreb, 2009.	7	75
Bučar, G., Normativi i cijene u graditeljstvu, ICG d.o.o., Omišalj, Građevinski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003.	10	
Normativi i standardi rada u građevinarstvu, Građevinska knjiga, Beograd, Beograd 2001.	1 komplet	
Standardna kalkulacija radova u visokogradnji, Bilten, Institut IGH, d.d., Zagreb	Sustav Merlin	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Boris Podobnik	
Naziv predmeta	FIZIKA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	30+15+0

1. OPIS PREDMETA							
1.1. Ciljevi predmeta							
Cilj je studente uputiti u osnovne fizikalne zakone pri čemu će se zahtijevati i poznavanje uporabe računala.							
1.2. Uvjeti za upis predmeta							
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet							
1. Definirati temeljne fizikalne veličine i mjerne jedinice. 2. Definirati uzroke gibanja, te odnosa u prostoru i vremenu. 3. Opisati uzroke tlaka plina i toplinskih procesa. 4. Naučiti osnovne elemente projektiranja i razrade nacrtu idejnih i izvedbenih projekata. 5. Razumijevanje izrađenih programa.							
1.4. Sadržaj predmeta							
Pojam prostora i vremena. Osnovne sile u prirodi. Mehanička titranja. Harmonijsko, prigušeno i prisilno titranje. Unutarnja energija i toplota. Termodinamički zakoni. Površinske pojave. Kapilarnost. Prijenosne pojave. Difuzija, toplinska vodljivost. Elastični valovi. Zvuk. Deformacija tijela. Elastična i plastična svojstva. Hookov zakon. Torzija. Međumolekularne sile.							
1.5. Vrste izvođenja nastave		☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava			☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____		
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Osim pohađanja nastave, od studenata se očekuje polaganje kolokvija i završnog ispita.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1,25	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	

Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,25	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Kolokviji, zadaci (70%), ispit (30%).							
1.10. Obvezna literatura							
1. Kilić, S.: Fizika I, Fakultet građevinskih znanosti u Splitu, 1986. 2. Cindro, N.: Fizika II, Školska knjiga, Zagreb, 1984.							
1.11. Dopunska literatura							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Kilić, S.: Fizika I, Fakultet građevinskih znanosti u Splitu, 1986.				5		75	
Cindro, N.: Fizika II, Školska knjiga, Zagreb, 1984.				5			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Andrej Marinović, pred.	
Naziv predmeta	GEODEZIJA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	30+15+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Usvajanje i razumijevanje osnovnih pojmova i terminologije iz područja geodezije.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Definirati osnovne koncepte u geodeziji. 2. Objasniti i izračunati osnovne nivelmanske veličine. 3. Opisati način djelovanja i korištenja geodetskih instrumenata. 4. Definirati i objasniti pojam niveliranja te opisati vrste nivelmana. 5. Definirati i objasniti fotogrametriju. 6. Izračunati osnovne elemente iskolčenja (vertikalnih i horizontalnih).		
1.4. Sadržaj predmeta		
Osnovni koncepti geodezije. Nivelman. Dužine. Kutovi. Pozicioniranje. Kontrolna mjerenja. Satelitsko pozicioniranje.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		
Prisustvo na vježbama i predavanjima. Izrada programa u okviru vježbi. Polaganje kolokvija i završnog ispita.		
1.8. Praćenje rada studenata		

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,75	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,75	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Kolokviji, programi (70%), završni ispit (30%).

1.10. Obvezna literatura

1. Macarol, S.: Praktična geodezija, Tehnička knjiga, Zagreb,
2. Pribičević B., Medak D.: Geodezija u građevinarstvu, V.B.Z. d.o.o. Zagreb 2003.

1.11. Dopunska literatura

1. Janković, M.: Inženjerska geodezija I i II
2. Kapetanović N., Selesković F.: Geodezija, Univerzitetska knjiga, Sarajevo
3. Schofield W.: Engineering surveying, Butterworth Heinemann 2001.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Macarol, S.: Praktična geodezija, Tehnička knjiga, Zagreb	1	75
Pribičević B., Medak D.: Geodezija u građevinarstvu, V.B.Z. d.o.o. Zagreb 2003.	15	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provede se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Maura Jurić, v.pred.	
Naziv predmeta	GEOMETRIJSKA GRAFIKA I	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3,5
	Broj sati (P+V+S)	15+0+30

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

- Razviti sposobnost prostorne percepcije
- Steći znanja iz Deskriptivne geometrije kao baze inženjerskog grafičkog komuniciranja
- Steći sposobnosti potrebne za rješavanje 3D problema, koristeći CAD
- Upoznati geometrijske zakonitosti kao i konstruktivne metode, potrebne za rješavanje prostornih problema.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Student će moći konstruktivno rješavati metričke i položajne zadatke: relacije točke, pravca i ravnine.
2. Razvijati će svoju sposobnost prostorne predodžbe.
3. Moći će primijeniti konstrukcije elipse.
4. Biti će u stanju nacrtati ortogonalne projekcije geometrijskih tijela (objekata).
5. Koristiti će jednostavno CAD - modeliranje u virtualnom 3D prostoru.
6. Studenti će moći prikazati geometrijska tijela u aksonometriji te skicirati objekte.

1.4. Sadržaj predmeta

Grafičko inženjersko komuniciranje. Deskriptivna geometrija kao jedna informacijska tehnologija i njeni temeljni mehanizmi komunikacije.

Mongeova projekcija i metrički problemi. Primjena u CAD

Perspektivna afinost. Konstrukcije elipse.

Perspektivna kolineacija. Teorija konika - parabola i hiperbola. Krivulje u CAD-u.

Rotacija. Projiciranje lika.

Geometrijska tijela i njihovi CAD-modeli.

Aksonometrija. Primjena u CAD-u.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☒ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☐ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		

- Redovito pohađanje kompletne nastave
- Aktivno rješavanje i referiranje zadanih problema u obliku seminara, služeći se CAD-om.
- Svi radovi moraju biti dovršeni i pozitivno ocijenjeni za trajanja nastave u semestru.
- Za potpis treba skupiti određeni broj bodova. Ponavljači su dužni odslušati predmet i zaslužiti potpis i to postignutim bodovima a ne pasivnim prisustvom.
- Izrada programa
- Polaganje završnog ispita

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	0,5	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Seminarski rad, prezentacija seminarskog rada, programski zadatak, kolokviji (70%), pisani i usmeni ispit (30%).

1.10. Obvezna literatura

1. Pletenac, Lidija: Konstruktivna geometrija u CAD-u, elektronički udžbenik-skripta
2. Niče, dr. Vilko: Deskriptivna geometrija I i II, Školska knjiga, Zagreb, 1992.
3. Babić; Gorjanc; Sliepčević; Szilovicza: Konstruktivna geometrija, IGH, Zagreb, 2000.
4. Internet stranice <http://master.grad.hr/nastava/geometrija/>
5. <http://gradri.hr/~pletenc/>

1.11. Dopunska literatura

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Niče, dr. Vilko: Deskriptivna geometrija I, Školska knjiga, Zagreb, 1992.	2	
Niče, dr. Vilko: Deskriptivna geometrija II, Školska knjiga, Zagreb, 1992.	5	
Babić; Gorjanc; Sliepčević; Szilovicza: Konstruktivna geometrija, IGH, Zagreb, 2000.	6	
Internet stranice http://master.grad.hr/nastava/geometrija/ http://gradri.hr/~pletenc/	Dostupno online Dostupno online	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Maura Jurić, v.pred.	
Naziv predmeta	GEOMETRIJSKA GRAFIKA II	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3,5
	Broj sati (P+V+S)	15+0+15

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

- Razviti sposobnost prostorne percepcije
- Steći znanja iz Deskriptivne geometrije kao baze inženjerskog grafičkog komuniciranja
- Steći sposobnosti potrebne za rješavanje 3D problema, koristeći CAD
- Upoznati geometrijske zakonitosti kao i konstruktivne metode, potrebne za rješavanje prostornih problema.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Studenti su upoznati s novim gradivom. Razvija se sposobnost zapažanja, zaključivanja. Šire se vidici.
2. Studenti su uvježbali primjenu stečenog znanja na rješavanju zadataka.
3. Poznavanje zakonitosti, sposobnost primjene na zadatku.
4. Kreativna primjena znanja.
5. Ovladavanje metodama rješavanja novih problema.
6. Grafički prikaz računalom i rukom.
7. Kompletiranje znanja i dovršenje radova, Internet, učenje rada sa softverom...

1.4. Sadržaj predmeta

Presjeci geometrijskih tijela ravninom i rješavanje u CAD-u

Dirna ravnina i normala stošca, valjka i kugle.

Probodišta.

Kotirana projekcija. Topografske plohe. Rješavanje situacije zemljanih radova s odvodnjom. Metoda slojnica i poprečnih profila. Uzdužni profil. Prikaz primjene profesionalnog softvera.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

- Redovito pohađanje kompletne nastave
- Aktivno rješavanje i referiranje zadanih problema u obliku seminara, služeći se CAD-om.

- Svi radovi moraju biti dovršeni i pozitivno ocijenjeni za trajanja nastave u semestru.
- Za potpis treba skupiti određeni broj bodova. Ponavljači su dužni odslušati predmet i zaslužiti potpis i to postignutim bodovima a ne pasivnim prisustvom.
- Polaganje završnog ispita

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Program, kolokviji (70%), završni ispit (30%)

1.10. Obvezna literatura

1. Pletenac, Lidija: Konstruktivna geometrija u CAD-u, elektronički udžbenik-skripta
2. Niče, dr. Vilko: Deskriptivna geometrija I i II, Školska knjiga, Zagreb, 1992.
3. Babić; Gorjanc; Sliepčević; Szivovica: Konstruktivna geometrija, IGH, Zagreb, 2000.
4. Internet stranice <http://master.grad.hr/nastava/geometrija/>
5. <http://gradri.hr/~pletenac/>

1.11. Dopunska literatura

1. Brauner, Kicking: Geometrija u graditeljstvu, Školska knjiga, Zagreb, 1980. (prevele Kurilj, Hajsig)
2. Giering, Dr. Osvald; Seybold, Dr. Hans: Konstruktiue Ingenieurgeometrie, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1987.
3. Hohenberg, Fritz: Konstruktiue Geometrie in der Technik, Wien, 1961.
4. Pal, Imre: Nacrtna geometrija u anaglifskim slikama, Tehnička knjiga, Zagreb, 1966. (preveo Dr. Niče)
5. Priručnik za DesignCAD (on line)

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Pletenac, Lidija: Konstruktivna geometrija u CAD-u, elektronički udžbenik-skripta	0	75
Niče, dr. Vilko: Deskriptivna geometrija I, Školska knjiga, Zagreb, 1992.	2	
Niče, dr. Vilko: Deskriptivna geometrija II, Školska knjiga, Zagreb, 1992.	5	
Babić; Gorjanc; Sliepčević; Szivovica: Konstruktivna geometrija, IGH, Zagreb, 2000.	6	
Internet stranice http://master.grad.hr/nastava/geometrija/	Dostupno online	
http://gradri.hr/~pletenac/	Dostupno online	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provede se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević prof.dr.sc. Vedran Jagodnik	
Naziv predmeta	GEOTEHNIČKO INŽENJERSTVO	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4,5
	Broj sati (P+V+S)	30+20+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Približavanje geotehničkog inženjerstva studentima, pružanjem bitnog znanja o nastanku materijala tla i stijene, kao i znanja o ponašanju materijala tla i stijene u temeljnim i potpornim konstrukcijama, te objektima izrađenim od tla.

1. Definirati osobitosti i klasificirati tlo i stijensku masu.
2. Nabrojati osnovne metode ispitivanja tla i stijenske mase na terenu i u laboratoriju.
3. Opisati utjecaj vode u tlu i objasniti princip tečenja vode u tlu i stijenskoj masi.
4. Definirati princip čvrstoće tla i stijenske mase.
5. Definirati princip odnosa stanja naprezanja i deformacija u tlu i stijenskoj masi.
6. Opisati proces konsolidacije u tlu.
7. Definirati osnovne principe kriterija čvrstoće i odnosa odnose stanja naprezanja i deformacija u tlu uslijed djelovanja geotehničkih konstrukcija
8. Definirati osnovne stabilnosti kosina i opažanja u geotehnici
9. Riješiti problemske zadatke iz područja fizičko-mehaničkih osobitosti tla, toka vode u tlu, naprezanja i deformacija u tlu, proračunati stvarna i dopuštena naprezanja na ispod plitkih temelja, riješiti problem potiska tla.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

-

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Nabrojati i razlikovati osnovne fizičko mehaničke i hidrauličke osobine tla i stijenske mase.
2. Klasificirati i identificirati različite vrste tla i stijenske mase.
3. Navesti i usporediti osnovne metode terenskih i laboratorijskih istraživanja u geotehničkom inženjerstvu.
4. Predvidjeti režim tečenja vode u tlu i stijenskoj masi te njegov utjecaj na njihova svojstva.
5. Razumijeti odnose naprezanja, deformacija i čvrstoće tla i stijenske mase.
6. Nabrojati osnovne geotehničke konstrukcije i zahvate u tlu i stijenskoj masi.
7. Razumjeti moguće mehanizme sloma i proračunati nosivost i slijeganje ispod plitkih temelja.
8. Proračunati nosivost pilota prema zadanim uvjetima i geometriji problema.
9. Definirati potiske koji se javljaju u tlu i proračunati potpornu konstrukciju.
10. Definirati probleme vezane uz stabilnost kosina i nabrojati moguća rješenja stabilizacije.

1.4. Sadržaj predmeta

Fizičke mehaničke i hidrauličke osobine tla i stijene
Klasifikacije i identifikacije tla i stijene

Terenska i laboratorijska ispitivanja tla i stijene Voda u tlu i stijeni Odnos naprezanja i deformacija u tlu Čvrstoća tla i stijenske mase Nosivost i slijeganja plitkih temelja i pilota Potisci u tlu i potporne konstrukcije Stabilnost kosina i opažanje u geotehničkom inženjerstvu							
1.5. Vrste izvođenja nastave		☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☒ terenska nastava			☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____		
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Prisustvovanje predavanjima i vježbama. Samostalne aktivnosti tijekom nastave. Polaganje ispita.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	1,7	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1,2	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,6	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Kolokviji, seminar (70%), ispit (30%).							
1.10. Obvezna literatura							
1. Nonveiller, E.: Mehanika tla i temeljenje građevina, Školska knjiga, Zagreb, p.780, 1979.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Bowles, J.E.: Foundation analysis and design, Mc. Graw Hill, III. Ed. Int. Student ed., New York, p 816, 1986.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata		
Nonveiller, E.: Mehanika tla i temeljenje građevina, Školska knjiga, Zagreb, p.780, 1979.			6		75		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Ivan Marović	
Naziv predmeta	GRAĐEVINSKA REGULATIVA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	30+0+0

1. OPIS PREDMETA							
1.1. Ciljevi predmeta							
Potrebno je da studenti budući inženjeri građevinarstva savladaju osnovne pojmove, kategorije, institute i pravne odnose u građenju u širem smislu.							
1.2. Uvjeti za upis predmeta							
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet							
1. Interpretirati osnovne pravne pojmove 2. Interpretirati specifične pojmove građevinske regulative 3. Primijeniti usvojene pojmove u tumačenju pravnih problema u građevinarstvu 4. Primjereno koristiti raspoloživu važeću tehničku regulativu							
1.4. Sadržaj predmeta							
Uvod u pravo: pojmovi, kategorije, instituti, pravni odnosi. Propisi o građenju. Trgovačka društva u industriji građevinskog materijala, u projektiranju i građenju. Odnos prema državi. Postupci. Nadzor. Inspekcije. Pojedinačni pravni akti. Sudski postupci.							
1.5. Vrste izvođenja nastave		☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava			☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____		
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Kolokvij, polaganje ispita.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	1,0	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	

Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Kolokviji (70%), ispit (30%).

1.10. Obvezna literatura

1. Zakon o gradnji, NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19.
2. Zakon o prostornom uređenju, NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19.
3. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, NN 78/15, 118/18, 110/19.
4. Zakon o zaštiti na radu, NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18.
5. Zakon o Obvezanm odnosima, NN 35/05, 41/08, 125/11, 78/15, 29/18, 126/21
6. Posebne uzance o građenju, NN 137/21

1.11. Dopunska literatura

Obvezan

1. FIDIC: Conditions of Contract for Construction, FIDIC, Geneva, 1999.
2. FIDIC: Conditions of Contract for Plant and Design Build, FIDIC, Geneva, 1999.
3. FIDIC: Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects, FIDIC, Geneva, 1999.
4. Rajčić, D., Nikšić, S.: Uvod u građevinsko pravo, Hrvatska sveučilišna naklada i Zagora-Zagorje, Zagreb, 2008.
5. Vukmir, B.: Ugovori o građenju i uslugama savjetodavnih inženjera, RRIF-Plus, Zagreb, 2009.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Narodne novine: https://narodne-novine.nn.hr/	Dostupno online	75

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provede se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Silvija Mrakovčić, izv.prof.dr.sc. Natalija Bede Odorčić	
Naziv predmeta	GRAĐEVINSKI MATERIJALI	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Cilj predmeta je upoznati studente sa svojstvima, metodama ispitivanja, normama i tehnologijama proizvodnje građevinskih materijala.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Argumentirano usmeno raspravljati o svojstvima i primjeni građevinskih materijala te analizirati mogućnosti primjene određenog građevinskog materijala. 2. Ispitati i evidentirati fizikalna i mehanička svojstva građevinskih materijala prema važećoj normi. 3. Planirati provedbu ispitivanja svojstava građevinskih materijala prema normi pisanoj na engleskom jeziku te proračunavati fizikalne parametre materijala. 4. Proračunavati i interpretirati fizikalna i mehanička svojstva građevinskih materijala. 5. Primijeniti Povezati stečena znanja o sastojcima i tehnologiji betona te projektirati sastav betona zadane čvrstoće, obradivosti i trajnosti. 6. Razlikovati svojstva, tehnologije proizvodnje i gradnje te procijeniti mogućnosti primjene različitih građevinskih materijala.		
1.4. Sadržaj predmeta		
Fizikalna, mehanička i tehnološka svojstva materijala. Svojstva, proizvodnja, primjena i ispitivanje svojstava građevinskih materijala: kamen, drvo, keramički materijali, anorganska veziva, beton, organska veziva, asfalt, metali, polimeri i polimerni materijali, staklo.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		
Studenti su dužni redovito pohađati predavanja i vježbe, polagati kolokvije, aktivno sudjelovati u laboratorijskim i računskim vježbama, položiti završni ispit.		

1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	2,0	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	0,7
Pismeni ispit	0,9	Usmeni ispit	0,5	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,4	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij	0,5		
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Periodično provjeravanje znanja (kolokviji), laboratorijske i auditorne vježbe (70%) završni ispit (30%).							
1.10. Obvezna literatura							
1. Ukrainczyk V: Poznavanje gradiva, Institut građevinarstva Hrvatske, Alcor, Zagreb, 2001.							
2. Ukrainczyk, V.: Beton – struktura, svojstva, tehnologija, Alcor, Zagreb, 1994.							
3. Bjegović, D., Štirmer, N.: Teorija i tehnologija betona Mjerne metode, Zagreb, 2022.							
4. Bjegović D., Balabanić G., Mikulić D.: Građevinski materijali – zbirka riješenih zadataka, Zagreb, 2007.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Mamlouk, M.S., Zaniewski, J.P.: Materials for civil and construction engineers, Pearson Education Limited, Essex, 2018.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Ukrainczyk V: Poznavanje gradiva, Institut građevinarstva Hrvatske, Alcor, Zagreb, 2001.				8		75	
Ukrainczyk, V.: Beton – struktura, svojstva, tehnologija, Alcor, Zagreb, 1994.				10			
Bjegović, D., Štirmer, N.: Teorija i tehnologija betona Mjerne metode, Zagreb, 2022				5			
Bjegović D., Balabanić G., Mikulić D.: Građevinski materijali – zbirka riješenih zadataka, Zagreb, 2007.				22			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Neira Torić Malić	
Naziv predmeta	INFORMATIKA U INŽENJERSTVU	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3,5
	Broj sati (P+V+S)	15+30+0

1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>		
Dati sistematičan pregled nekih osnovnih područja informatike i računalstva, student stječe sposobnost samostalnog korištenja računala i računalnih mreža u rješavanju inženjerskih problema		
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>		
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
1. Razlikovati ulogu i upotrebu operacijskih sustava. 2. Raditi na računalima u mrežnom okruženju. 3. Postaviti i riješiti problem u Excelu. 4. Postaviti i riješiti problem u Mathcadu. 5. Analizirati podatke sakupljene putem mreže i izdvojiti ključne informacije. 6. Organizacija timskog rada, izrada računalne prezentacije. 7. Stjecanje prezentacijskih vještina.		
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>		
- Povijest računala i pregled dosadašnjeg razvoja - Građa računala - Operacijski sustavi – definicija, osnovne funkcije, usporedba operacijskih sustava, rad u mreži, - Računalne komunikacije i mrežni servisi- lokalne mreže, globalne mreže, Internet - Univerzalni alati u Windows okruženju (tekst procesor, tablični kalkulator, prezentacijski softver) - Programiranje i programski jezici - strojni jezici, asembleri i viši programski jezici, programski prevodioci, pojam algoritma, grafički prikaz algoritma, priprema problema za obradu na računalu, dokumentiranje programa, matematičko modeliranje, HTML, Java - Inženjerski paketi (osnove rada s matematičkim proračunima) - Primjena računala u području građevinarstva: aktualno stanje i trendovi - Vježbe: Praktičan rad na računalima. Na vježbama se individualno izrađuju primjeri vezani uz predavanja.		
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
<i>1.6. Komentari</i>		

1.7. Obveze studenata

- Prisustvo na nastavi
- Periodične provjere znanja
- Završni ispit

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

70% tijekom nastave, 30% završni ispit

1.10. Obvezna literatura

1. Materijali s predavanja prezentirani na web stranici predmeta
2. Adrese relevantnih web stranica ponuđene na web stranici predmeta
3. Knjige vezane direktno uz softver koji se prezentira na vježbama - literatura se ažurira svake godine

1.11. Dopunska literatura

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Materijali s predavanja prezentirani na web stranici predmeta	Dostupno online	75
Adrese relevantnih web stranica ponuđene na web stranici predmeta	Dostupno online	
Knjige vezane direktno uz softver koji se prezentira na vježbama - literatura se ažurira svake godine	-	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provede se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc.dr.sc. Anamarija Perušić Pribanić	
Naziv predmeta	MATEMATIKA I	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Student se upoznaje s osnovama matematičke logike, teorije skupova i vektorima. Student stječe osnovna znanja matematičke analize. Razvija sposobnost prepoznavanja i rješavanja zadataka vezanih za nastavni sadržaj. Predstavlja osnovu za uspješno svladavanje drugih predmeta.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Studenti će se upoznati s osnovama matematičke logike, teorije skupova i vektorima.
2. Studenti će steći osnovna znanja matematičke analize.
3. Studenti će razviti sposobnost prepoznavanja i rješavanja zadataka vezanih za nastavni sadržaj.
4. Studenti će steći predznanje koje im je potrebno za uspješno svladavanje drugih kolegija.

1.4. Sadržaj predmeta

Osnovni pojmovi o skupovima.
Skupovi brojeva.
Vektori u ravnini i prostoru.
Funkcije, limesi i nizovi.
Derivacije.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Prisutnost na predavanjima i vježbama. Kolokviji, završni ispit.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
-------------------	---	---------------------	-----	----------------	--	---------------------	--

Pismeni ispit	1,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Vježbe, kolokviji (70%), završni ispit (30%).

1.10. Obvezna literatura

1. Štambuk, Ljubica: Matematika I, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet, Rijeka, 2002.
2. Ilijašević, Milan: Metodička zbirka zadataka, Zagreb, 1976.
3. Stein, Sherman K.; Barcellos, Anthony: Calculus, McGraw-Hill, New York, 1992.

1.11. Dopunska literatura

1. Javor, Petar: Uvod u matematičku analizu, Školska knjiga, Zagreb, 1993.
2. Javor, Petar: Matematička analiza - zbirka zadataka, Školska knjiga, Zagreb, 1994.
3. Demidovič, B.P.: Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike, Tehnička knjiga, Zagreb, 1992.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Štambuk, Ljubica: Matematika I, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet, Rijeka, 2002.	5	75
Ilijašević, Milan: Metodička zbirka zadataka, Zagreb, 1976.	1	
Stein, Sherman K.; Barcellos, Anthony: Calculus, McGraw-Hill, New York, 1992.	2	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Anamarija Perušić Pribanić	
Naziv predmeta	MATEMATIKA II	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	30+15+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Student se upoznaje s osnovama matričnog računa i rješavanjem determinanti. Student stječe osnovna znanja matematičke analize. Razvija sposobnost prepoznavanja i rješavanja zadataka Integralnog računa i njegove primjene. Predstavlja osnovu za uspješno svladavanje drugih predmeta.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

- Definirati i pravilno tumačiti temeljne pojmove linearne algebre (matrice, operacije s matricama, determinante, rang i inverz matrice; vektorski prostor), sustav linearnih jednadžbi i pojam neodređenog integrala i određenog integrala.
- Provesti osnovne računske operacije s determinantama, matricama.
- Provesti neke metode približnog izračunavanja određenog integrala.
- Naći rješenja proizvoljnih linearnih sustava.
- Izračunati primjenom integralnog računa neke površine i obujme.

1.4. Sadržaj predmeta

Uvod u matrični račun.
Determinante.
Neodređeni integral.
Određeni integral.
Primjena određenog integrala.
Primjena derivacija.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Pohađanje nastave, izrada programa, kolokviji, završni ispit.

1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	0,5	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Vježbe, kolokviji (70%), završni ispit (30%)							
1.10. Obvezna literatura							
1. Javor, Petar: Uvod u matematičku analizu, Školska knjiga, Zagreb, 1992.							
2. Javor, Petar: Matematička analiza - zbirka zadataka, Školska knjiga, Zagreb, 1994.							
3. Stein, Sherman K.; Barcellos, Anthony: Calculus, McGraw-Hill, New York, 1992.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Ilijašević, Milan: Metodička zbirka zadataka, Tehnička knjiga, Zagreb, 1976.							
2. Demidovič, B.P.: Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike, Tehnička knjiga, Zagreb, 1992.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Javor, Petar: Uvod u matematičku analizu, Školska knjiga, Zagreb, 1992.				22		75	
Javor, Petar: Matematička analiza - zbirka zadataka, Školska knjiga, Zagreb, 1994.				15			
Stein, Sherman K.; Barcellos, Anthony: Calculus, McGraw-Hill, New York, 1992.				2			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Ivan Marović doc.dr.sc. Ksenija Tijanić Štrok	
Naziv predmeta	ORGANIZACIJA GRAĐENJA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6,5
	Broj sati (P+V+S)	45+30+0

1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>		
Stjecanje organizacijskih znanja i vještina potrebnih za organiziranje pripreme i planiranje građenja objekta, kao i samo upravljanje i vođenje građenja.		
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>		
Tehnologija građenja – upisana		
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
1. Interpretirati temeljne pojmove iz organizacije i tehnologije građenja. 2. Analizirati i primijeniti metode procjene vremena građenja te vrednovati konačan rok građenja. 3. Izabrati i primijeniti metode normiranja rada u građevinarstvu. 4. Osmisliti plan praćenja i kontrole gradnje. 5. Analizirati i vrednovati postojeće organizacijske i informacijske modele kod projekta gradnje. 6. Izraditi projekt organizacije i tehnologije građenja za srednje složeni objekt (niskogradnje ili visokogradnje).		
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>		
1. Uvod u organizaciju građenja. 2. Korištenje građevinske mehanizacije i proračun učinaka. 3. Sustav i projekat. 4. Osnove upravljanja građevinskim projektima. 5. Projektiranje organizacije i tehnologije građenja. 6. Korištenje građevinske mehanizacije, proračun učinaka građevinskih strojeva 7. Organizacija građevinskih procesa. 8. Organizacija gradilišta. 9. Planiranje građenja. 10. Organizacija sudionika u procesu građenja. 11. Zaštita na radu.		
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☒ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____

1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Prisustvovanje predavanjima 70 % i vježbama 70 %, pozitivno ocijenjen program							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	2,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,75	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,25	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Kolokviji i programski zadatak (70%), ispit (30%).							
1.10. Obvezna literatura							
1. Radujković, M. i suradnici: Organizacija građenja, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, Zagreb, 2015.							
2. Linarić, Z.: Leksikon strojeva i opreme za proizvodnju građevinskih materijala - Učinci strojeva i vozila pri zemljanim radovima, Business Media Croatia, Zagreb, 2007.							
3. Bučar, G.: Normativi građevinskih radova - Priručnik za građevinsko poduzetništvo, ICG, Omišalj, Rijeka, 1999.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Bučar, G.: Normativi i cijene u graditeljstvu, ICG, Omišalj, Građevinski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003.							
2. Mikulić, D.: Građevinski strojevi: konstrukcija, proračun i uporaba, Mikulić, D., Zagreb, 1998.							
3. Trbojević, B., Organizacija građevinskih radova, Naučna knjiga, Beograd, 1992.							
4. Linarić, Z.: Postrojenja za proizvodnju sipkih i povezanih mineralnih gradiva,Business Media Croatia, Zagreb, 2009.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Radujković, M. i suradnici: Organizacija građenja, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, Zagreb, 2015.				10		75	
Linarić, Z.: Leksikon strojeva i opreme za proizvodnju građevinskih materijala - Učinci strojeva i vozila pri zemljanim radovima, Business Media Croatia, Zagreb, 2007.				5			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc.dr.sc. Željko Smolčić	
Naziv predmeta	OSNOVE BETONSKIH I ZIDANIH KONSTRUKCIJA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>		
Stjecanje teoretskih i praktičkih znanja o betonskim i zidanim konstrukcijama.		
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>		
Tehnička mehanika I		
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
1. Dimenzionirati armiranobetonski pravokutni i T-presjek presjek na savijanje. 2. Dimenzionirati pravokutne armiranobetonske presjeke na centrični tlak i ekscentrični tlak. 3. Dimenzionirati armiranobetonske elemente na poprečne sile. 4. Proračun armiranobetonske ploče. 5. Proračunati nearmirani zid (zidani, ziđe) izložen bočnom opterećenju. 6. Definirati svojstva betona i čelika za armiranje te objasniti uvjete zajedničkog djelovanja betona i armature. 7. Definirati proračunska i konstrukcijska načela osnovnih armiranobetonskih elemenata.		
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>		
Osnovni pojmovi o armiranom betonu. Prednosti i mane armiranog betona. Fizikalno-mehanička svojstva betona i čelika. Sidrenje i nastavljanje armature. Dimenzioniranje armiranobetonskih konstrukcija prema graničnom stanju nosivosti. Dimenzioniranje elemenata naprezanih savijanjem, jednostruko i dvostruko armirani presjeci, grede pravokutnog i T-presjeka i ploče nosive u jednom smjeru. Dimenzioniranje elemenata na centrični i ekscentrični tlak. Dimenzioniranje elemenata naprezanih poprečnim silama. Dimenzioniranje elemenata na centrični i ekscentrični vlak. Odredbe propisa, konstruktivne pojedinosti, proračun i plan armature. Grede, stupovi, zidovi i ploče. Osnovni pojmovi o zidanim konstrukcijama. Uloga cigle, morta i armature. Nearmirane i armirane zidane konstrukcije. Stropovi izvedeni od armiranih ciglenih elemenata i betona. Nearmirane betonske konstrukcije.		
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad

		☐ terenska nastava		☐ ostalo _____	
1.6. Komentari					
1.7. Obveze studenata					
Prisustvovanje na predavanjima i vježbama, izrada programa, polaganje dva kolokvija i završnog ispita.					
1.8. Praćenje rada studenata					
Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej	Istraživanje
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat	Praktični rad
Portfolio		Programski zadatak	1	Laboratorij	
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu					
Student tijekom nastave preko programa i kolokvija stječe maksimalno 70% ocjene. Na ispitu student stječe maksimalno 30% ocjene. Uvjet za potpis je stečenih 35% ocjene tijekom nastave.					
1.10. Obvezna literatura					
1. Sorić, Z.; Kišiček, T.: Betonske konstrukcije 1, Sveučilište u Zagrebu - Građevinski fakultet, Zagreb, 2014. 2. Sorić, Z.; Kišiček, T.: Betonske konstrukcije 2, Sveučilište u Zagrebu - Građevinski fakultet, Zagreb, 2018. 3. Sorić, Z.: Zidane konstrukcije, Zorislav Sorić, Zagreb, 2016.					
1.11. Dopunska literatura					
1. Tomičić, I.: Betonske konstrukcije odabrana poglavlja, DGKH, Zagreb 1996. 2. Tomičić, I.: Betonske konstrukcije, Školska knjiga, Zagreb, 1996. 3. Tomičić, I.: Priručnik za proračun armiranobetonskih konstrukcija, DHGK, Zagreb, 1993. 4. Beton kalendar, Beograd, 1990. i 1991.					
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu					
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata	
1. Sorić, Z.; Kišiček, T.: Betonske konstrukcije 1, Sveučilište u Zagrebu - Građevinski fakultet, Zagreb, 2014.		10		75	
2. Sorić, Z.; Kišiček, T.: Betonske konstrukcije 2, Sveučilište u Zagrebu - Građevinski fakultet, Zagreb, 2018.		10			
3. Sorić, Z.: Zidane konstrukcije, Zorislav Sorić, Zagreb, 2016.		21			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija					
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.					

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	
Naziv predmeta	OSNOVE PROJEKTIRANJA I	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Razumijevanje važnosti graditeljstva u stvaranju životnog ljudskog prostora. Razumijevanje razvoja graditeljstva kroz povijest. Razumijevanje faza osmišljavanja i ostvarivanja prostora – od prostornog plana do izgradnje. Poznavanje pristupa projektiranju stanovanju kao osnovne kategorije izgradnje. Izrada projekta manje stambene jedinice i razrade dijela izvedbenog projekta korištenjem suvremenih građevnih proizvoda i tehnologija.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Arhitektonske konstrukcije I – položeno

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Analizirati osnovne principe projektiranja.
2. Primijeniti osnovne principe projektiranja.
3. Stvarati kulturnu (društveno-tehničku) bazu za razumijevanje i primjenu principa projektiranja.
4. Navesti osnovne karakteristike povijesnog razvoja graditeljstva, posebno stambenog.
5. Navesti ključne osobe, planove i projekte koji su definirali nastajanje suvremenog pristupa projektiranju, posebno stambenog.
6. Navesti faze i karakteristike izrade plana i projekata, uključujući ulogu različitih sudionika u planiranju i projektiranju.
7. Razlikovati osnovne tipove stambene izgradnje i navesti njihove karakteristike, stambene i urbanističke.
8. Organizirati pojedine prostore stanovanja i jednu manju stambenu jedinicu.
9. Izraditi idejno rješenje manje stambene jedinice i/ili razraditi dio izvedbenog projekta korištenjem suvremenih građevnih proizvoda i tehnologija.

1.4. Sadržaj predmeta

1. Elementi povijesnog razvoja.
2. Pristup projektiranju, od prostornog plana do izvedbenog projekta, analiza lokacije, programa, orijentacija, fizika zgrade, tehnički uvjeti izgradnje, propisi, zaštita od požara, na radu, konzervatorska zaštita.
3. Razvoj stanovanja, individualno i višestambeno. Funkcija, konstrukcija, oblikovanje.
4. Tipološka podjela stambenih zgrada.
5. Višestambene zgrade.
6. Elementi funkcije stana, horizontalna i vertikalna dispozicija, oprema, uporabni prostor. Funkcijske grupe, dnevni boravak, gospodarstvo, spavaći trakt, pomoćni prostori.
7. Stubišta, instalacijska vođenja, grijanje individualnih zgrada, zajednički prostori.
8. Izbor materijala, konstrukcije i tehnologije građenja stambenih zgrada.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☒ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____				
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Obvezno prisustvo na nastavi (predavanje i vježbe). Kolokviji. Izrada i kolokviranje programa.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi	0,25	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,25	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,25	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,25	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Vježbe, kolokviji i program (70%), ispit (30%).							
1.10. Obvezna literatura							
2. Biondić, Lj., Uvod u projektiranje stambenih zgrada, Golden marketing- Tehnička knjiga, 2011. Tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krlež, Zagreb, 1963.-1997. 3. Knežević G., Kordiš I.: Stambene i javne zgrade, Tehnička knjiga, Zagreb 1984. 4. Knežević, G.: Višestambene zgrade, Tehnička knjiga, Zagreb 1984. 5. Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja, Golden marketing, Zagreb 2002. 6. Vrkljan Z.: Oprema građevnih nacrti-izvedbeni nacrti, Zagreb 1965. 7. Štulhofer, A. i Veršić, Z.: Crtanje arhitektonskih nacrti: Pribor i osnove, Zagreb, 1998.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Ching, F. D. K., Architecture: Form, Space, & Order, Wiley, 2014. Cornoldi, A., L'architettura della casa, Officina, Milano, 1988. 2. Pleština, L., Modularne (modulirane) obiteljske kuće, 12[2004] 2[28] PROSTOR Pleština, L., Tradicijski elementi u hrvatskoj arhitekturi obiteljskih kuća tijekom 20. stoljeća, 4(1996), No. 2(12) PROSTOR Fawcett, A. P., Architecture: Design Notebook, Architectural Press, Oxford, 1998. 3. Proizvodni programi građevnih proizvoda. 4. Časopisi Oris, Detail... 5. Dodatna literatura prema temama predavanja preporučena tijekom nastave. 6. Ostali izvori: www.archdaily.com, europaconcorsi.com, www.greatbuildings.com, www.oma.eu, www.rpbw.com, www.mvrdv.nl, www.miessociety.org, www.fondationlecorbusier.fr ...							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Biondić, Lj., Uvod u projektiranje stambenih zgrada, Golden marketing- Tehnička knjiga, 2011.		2		75			

Tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krleže, Zagreb, 1963.-1997.	1 (13 sv)	
Knežević G., Kordiš I.: Stambene i javne zgrade, Tehnička knjiga, Zagreb 1984.	6	
Knežević, G.: Višestambene zgrade, Tehnička knjiga, Zagreb 1984.	5	
Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja, Golden marketing, Zagreb 2002.	13	
Vrkljan Z.: Oprema građevnih nacrt-a-izvedbeni nacrti, Zagreb 1965.	6	
Štulhofer, A. i Veršić, Z.: Crtanje arhitektonskih nacrt-a: Pribor i osnove, Zagreb, 1998.	3	
<i>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.		

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Bojan Bilić, v.pred.	
Naziv predmeta	OSNOVE PROSTORNOG PLANIRANJA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	30+0+15

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Upoznavanje studenata s teorijom i praksom urbanističkog i regionalnog planiranja i standardnim vrstama prostorno-planske dokumentacije (značajke, sastavnice, metodologija izrade, donošenja i provođenja), kako bi građevinari mogli sudjelovati u razumijevanju i povezanosti poslova u graditeljstvu s procesom planiranja i gospodarenja prostorom.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Definirati osnovne vrste prostorno-planske dokumentacije i njihove karakteristike.
2. Razlikovati institucije u procesu donošenja i provođenja prostornih planova.
3. Uočiti i prezentirati osobitosti i probleme u prostoru.
4. Razlikovati faze u donošenju PP
5. Navesti i prepoznati područja regulative potrebne za PP
6. Razlikovati zone i njihove karakteristike i važnost
7. Razlikovati vrste zaštite prostora i njihove važnosti
8. Vrednovati planske varijante uz uvažavanje temeljnih kriterija (npr. kriterija policentričnog razvoja, kriterija održivog razvoja i ostalih ciljeva).

1.4. Sadržaj predmeta

Osnovni pojmovi, definicije i terminologija kod urbanizma, prostornog planiranja i uređenja prostora. Prostorni planovi i planovi uređenja: značajke, vrste, sastavni dijelovi, metodologija izrade, donošenja i provedbe. Zakoni, propisi i druga regulativa te institucije u postupku planiranja i provođenja planova. Geografski, funkcionalni, gospodarski i drugi čimbenici nastanka i razvoja gradova, strukturiranje urbane površine, vrste i karakteristike regija. Analiza i planiranje (ev. zaštita i revitalizacija) sadržaja i djelatnosti: stanovanje, rad, industrija, slobodno vrijeme, zelenilo i parkovi, promet i drugi infrastrukturni sustavi, turizam, priroda, kulturno-povijesna baština i sl. Aspekti međunarodnog planiranja prostora. Analiza i planiranje prostornih dijelova: centri naselja, stambena područja, ruralni prostor. Osnovne sociološke, gospodarske i ekološke sastavnice prostornog planiranja.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☒ samostalni zadaci
	☒ seminari i radionice	☒ multimedija i mreža
	☐ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad

		☐ terenska nastava		☐ ostalo _____			
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Redovito sudjelovanje na nastavi, aktivna nastava, provjere, izrada seminarskog rada.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi	0,25	Seminarski rad	1,25	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,75	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,25	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Predavanja, vježbe, kolokviji i program (70%), ispit (30%).							
1.10. Obvezna literatura							
Štimac, M., Prostorno planiranje u praksi, Glosa, 2010. Ambuš, D., Mehanički grad, STRAND, 2020. Marinović-Uzelac, A.: Naselja, gradovi i prostori. - Zagreb: Tehnička knjiga, 1986. Marinović-Uzelac, A.: Prostorno planiranje. - Zagreb, Dom i svijet, 2001. Zakon o prostornom uređenju i slijedni podzakonski akti. - Narodne novine RH.							
1.11. Dopunska literatura							
Marinović-Uzelac, A.: Socijalni prostor grada. - Zagreb: SN Liber, 1986. Meise, J., Volwahren, A.: Stadt- und Regionalplanung, - Wiesbaden: Vieweg & Sohn, 1980. Mumford, L.: Grad u historiji: prijevod s engleskog. - Zagreb: Naprijed, 1968. Marinović-Uzelac, A.: Teorija namjene površina u urbanizmu. - Zagreb: Tehnička knjiga, 1989. Milić, B.: Razvoj gradova kroz stoljeća - dio I i di II. - Zagreb, Školska knjiga, 1994. Le Corbusier, Ch.-Ed.: Način razmišljanja u urbanizmu. - Beograd, Građevinska knjiga, 1974. Prostorno-planska dokumentacija (općina, grad, županija, država, Europska unija).							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Štimac, M., Prostorno planiranje u praksi, Glosa, 2010.				16		75	
Marinović-Uzelac, A.: Naselja, gradovi i prostori. - Zagreb: Tehnička knjiga, 1986.				3			
Marinović-Uzelac, A.: Prostorno planiranje. - Zagreb, Dom i svijet, 2001.				8			
Ambuš, D., Mehanički grad, STRAND, 2020.				1			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc.dr.sc. Petra Jagodnik	
Naziv predmeta	PRIMIJEJENA GEOLOGIJA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2,5
	Broj sati (P+V+S)	20+10+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Pripremanje studenata za bazično razumijevanje geološke građe i dinamike Zemlje kao i aspekata geologije važnih u graditeljstvu. Studenti trebaju biti u stanju prepoznati i opisati česte tipove stijena i tla. Predmet priprema studente za kasnije predmete iz geotehnike, hidrotehnike i zaštite okoliša.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Poznavanje i razumijevanje uloge geologije u graditeljstvu.
2. Poznavanje i razumijevanje osnovnih principa genetske klasifikacije stijena. Sposobnost raspoznavanja osnovnih vrsta magmatskih, sedimentnih i metamorfnih stijena.
3. Prepoznavanje elemenata primarnih i sekundarnih geoloških struktura.
4. Razumijevanje procesa trošenja stijena i nastanka tla.
5. Poznavanje osnovnih fizičkih značajki tla. Razumijevanje principa inženjerske klasifikacije tla.
6. Razumijevanje odvijanja aktivnih geomorfoloških procesa i poznavanje njihovog značaja za graditeljstvo.
7. Poznavanje osnovnih metoda istraživanja pojedinačnih lokacija za potrebe građenja.

1.4. Sadržaj predmeta

Postanak, građa i dinamika Zemlje.
Minerali i njihove fizikalne i kemijske značajke.
Eruptivne, sedimentne, metamorfne stijene.
Deformiranje stijena: boranje i rasjedanje.
Potresi i seizmotektonska aktivnost.
Geološko vrijeme i stratigrafska geologija.
Geološka građa Republike Hrvatske.
Podzemne vode i njihova dinamika.
Raspadanje stijena i nastanak tala.
Klasifikacija tla i stijena
Geomorfološki procesi.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad

		☐ terenska nastava		☐ ostalo _____	
1.6. Komentari					
1.7. Obveze studenata					
Prisustvovanje predavanjima i vježbama. Polaganje kolokvija.					
1.8. Praćenje rada studenata					
Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej	Istraživanje
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat	Praktični rad
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij	
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu					
Kolokviji (100%)					
1.10. Obvezna literatura					
1. Nastavni materijali iz Primijenjene geologije; www.gradri.hr					
1.11. Dopunska literatura					
1. Šestanović, S.: Osnove inženjerske geologije-primjena u graditeljstvu. Geoing, Split 1993.					
2. Benac, Č.: Rječnik geoloških pojmova, www.gradri.hr.					
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu					
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata	
Nastavni materijali iz Primijenjene geologije		Sustav Merlin		75	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija					
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.					

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Maura Jurić, v.pred.	
Naziv predmeta	RAČUNALNI PROGRAMI	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezatan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3,5
	Broj sati (P+V+S)	5+40+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Student je samostalan u korištenju jednog alata za tehničko crtanje na računalu, u stanju je prepoznati problem rješiv u GIS okruženju i definirati atributne i prostorne komponente problemskog zadatka, poznaje osnove animacije i web designa.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Sposobnost korištenja mrežnih resursa, postavljanje i izrada zadataka iz rasterske i vektorske grafike.
2. Primjena stečenih znanja.
3. Usmeno izražavanje i prezentacija, sposobnost izdvajanja bitnih informacija i izrade sažete prezentacije.

1.4. Sadržaj predmeta

1. Univerzalni alati u Windows okruženju.
2. CAD– pojašnjenje pojmova CAD, CAE, CAM, CAAD, koraci u računalnom projektiranju, pregled nekih CAD programa za građevinarstvo i arhitekturu, razlika između vektorskih i bitmap slika.
3. Primjer paketa za tehničko crtanje- primjena, princip rada, koordinatni sustav, tipovi naredbi, dodatni softver kao nadogradnja.
4. GIS: Geografski informacijski sustavi: definicija , područja primjene, atributni i prostorni podaci, klasifikacija upita u GIS-u, pregled nekih postojećih GIS alata, primjer WEBGISa, primjena GISa u građevinarstvu s primjerima.
5. Organizacija podataka. Baze podataka. Organizacija datoteka.
6. web design: osnove HTML jezika, pregled programa za kreiranje web stranica.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- | | |
|---|--|
| ☒ predavanja | ☐ samostalni zadaci |
| ☐ seminari i radionice | ☐ multimedija i mreža |
| ☒ vježbe | ☐ laboratorij |
| ☐ obrazovanje na daljinu | ☐ mentorski rad |
| ☐ terenska nastava | ☐ ostalo _____ |

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Studentima se boduju izrađene vježbe na računalu i završni test. Za dobivanje potpisa potrebno je imati određen broj bodova.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Vježbe i seminari 70%, ispit 30%.

1.10. Obvezna literatura

1. Materijali s predavanja prezentirani na web stranici predmeta www.gradri.hr/~informatika
2. Adrese relevantnih web stranica ponuđene na web stranici predmeta
3. Knjige vezane direktno uz softver koji se prezentira na vježbama- literatura se ažurira svake godine

1.11. Dopunska literatura

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Materijali s predavanja prezentirani na web stranici predmeta	Sustav Merlin	75
Adrese relevantnih web stranica ponuđene na web stranici predmeta	Dostupno online	
Knjige vezane direktno uz softver koji se prezentira na vježbama- literatura se ažurira svake godine	-	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc.dr.sc. Ksenija Tijanić Štrok	
Naziv predmeta	STRUČNA PRAKSA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	15
	Broj sati (P+V+S)	0+360+60

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Upoznavanje s praktičnom primjenom organizacijskih i tehnoloških znanja kroz rješavanje konkretnih zadataka na gradilištu.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Riješiti postupcima/metodama iz organizacije, tehnologije i ekonomike građenja zadatke/ probleme pripreme građenja i samog građenja.
2. Primijeniti stečena znanja iz drugih stručnih kolegija na rješavanju konkretnih problema na gradilištu.
3. Riješiti organizacijsko-tehnološki zadatak za konkretno gradilište.
4. Pismeno prezentirati i usmeno obrazložiti odabrano organizacijsko-tehnološko rješenje.
5. Voditi građevinski dnevnik.

1.4. Sadržaj predmeta

Rad na gradilištu u trajanju od 45 radnih dana

1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☐ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Rad na gradilištu u trajanju od 45 radnih dana (360 h), izrada elaborata stručne prakse: građevinski dnevnik, seminar

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	2	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	

Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij		Terenski rad	13
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Elaborat stručne prakse, obrana elaborata							
1.10. Obvezna literatura							
1.Linarić, Z.: Leksikon strojeva i opreme za proizvodnju građevinskih materijala, Business Media Croatia, Zagreb, 2007.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Bučar, G.: Tesarski, armirački i betonski radovi na gradilištu, Građevinski fakultet J.J.Strossmayera, Osijek, 1997.							
2. Trbojević, B.: Organizacija građevinskih radova, Naučna knjiga, Beograd, 1992.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Linarić, Z.: Leksikon strojeva i opreme za proizvodnju građevinskih materijala, Business Media Croatia, Zagreb, 2007.				5		75	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc.dr.sc. Sara Grbčić Erdelj, doc.dr.sc. Teo Mudrić	
Naziv predmeta	TEHNIČKA MEHANIKA I	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Student treba savladati osnovna teorijska znanja iz mehanike, otpornosti materijala i statike.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Razumjeti osnove ravnoteže sila u ravnini i primijeniti ih na različite statičke sustave. 2. Osposobiti se za rješavanje različitih statičkih sustava i određivanje dijagrama reznih sila. 3. Razumjeti pojavu naprezanja u poprečnim presjecima nosača za slučajeve jednostavnih (jednoosnih) i složenih stanja naprezanja. 4. Steći potrebno predznanje za predmete Tehnička mehanika II, Betonske i zidane konstrukcije, Drvene konstrukcije i Čelične konstrukcije.		
1.4. Sadržaj predmeta		
Ravnoteža sila u ravnini. Grafičke i analitičke metode. Težište. Geometrijske karakteristike presjeka. Jednostavni konstruktivni sistemi, statička određenost i neodređenost, unutarnje sile. Statički određeni nosači, proste grede, Gerberov nosač, trozglobni lukovi, metode proračuna i tipični primjeri. Rešetkasti nosači, metode proračuna i primjeri Pojam naprezanja i deformacija. Analize naprezanja u ravnini, glavna naprezanje. Veza naprezanja i deformacija. Posmik od poprečne sile i torzije. Proračun spojeva i spojnih sredstava. Čisto savijanje, savijanje s poprečnom silom, koso savijanje. Veza između reznih sila i naprezanja presjeka, karakteristični primjeri		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		

Prisustvovanje na predavanjima i vježbama. Izrada programskog zadatka, polaganje kolokvija i završnog ispita.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	0,5	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Vježbe i kolokviji (70%), pisani i usmeni ispit (30%).

1.10. Obvezna literatura

1. V. Simović: Građevna statika I., Zagreb 1988.
2. V. Andrejev: Mehanika I (statika), Zagreb, 1969.
3. J.Brnić: Nauka o čvrstoći, Zagreb 1991.
4. Ram-Wagner: "Građevinska statika 4", Beograd, 1972.

1.11. Dopunska literatura

1. V.Šimić: Otpornost materijala I, Zagreb 1992.
2. V.Šimić: Otpornost materijala II, Zagreb 1995.
3. D. Bazjanac: Nauke o čvrstoći, Zagreb, 1968.
4. M. Andelić: Statika neodređenih štapnik konstrukcija, Zagreb, 1993.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
V. Simović: Građevna statika I., Zagreb 1988.	4	75
V. Andrejev: Mehanika I (statika), Zagreb, 1969.	1	
J.Brnić: Nauka o čvrstoći, Zagreb 1991.	14	
Ram-Wagner: "Građevinska statika 4", Beograd, 1972.	1	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Emina Hadžalić, doc.dr.sc. Teo Mudrić	
Naziv predmeta	TEHNIČKA MEHANIKA II	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Student treba savladati osnovna teorijska znanja iz mehanike, otpornosti materijala i statike.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1.Usvajanje osnovnih pojmova i principa već na samoj nastavi. 2.Odrediti pomake i zaokrete na statički određenom grednom modelu. 3.Odrediti pomake rešetke. 4.Metodom jedinične sile i metodom pomaka odrediti pomake i zaokrete na statički neodređenom sustavu. 5.Na više jednostavnijih primjera pokazati poznavanje različitih metoda za određivanje pomaka i zaokreta.		
1.4. Sadržaj predmeta		
Veza između naprezanja, deformacija i pomaka Elastična linija pri savijanju. Metoda jedinične sile, metoda Vereščagin. Izvijanje. Eulerova kritična sila. Statički neodređeni nosači, metoda sila, metoda pomaka. Neodređena konstrukcije, metode rješavanja i karakteristični primjeri do 2 neodređene veličine		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		
Prisustvovanje na predavanjima i vježbama. Polaganje kolokvija i završnog ispita.		

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,75	Usmeni ispit	0,25	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Vježbe i kolokviji (70%), pisani i usmeni ispit (30%).

1.10. Obvezna literatura

1. V. Simović: Građevna statika I., Zagreb 1988.
2. V. Andrejev: Mehanika I (statika), Zagreb, 1969.
3. J.Brnić: Nauka o čvrstoći, Zagreb 1991.
4. Ram-Wagner: "Građevinska statika 4", Beograd, 1972.

1.11. Dopunska literatura

1. V. Šimić: Otpornost materijala I, Zagreb 1992.
2. V. Šimić: Otpornost materijala II, Zagreb 1995.
3. D. Bazjanac: Nauke o čvrstoći, Zagreb, 1968.
4. M. Andelić: Statika neodređenih štapnik konstrukcija, Zagreb, 1993..

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
V. Simović: Građevna statika I., Zagreb 1988.	4	75
V. Andrejev: Mehanika I (statika), Zagreb, 1969.	1	
J.Brnić: Nauka o čvrstoći, Zagreb 1991.	14	
Ram-Wagner: "Građevinska statilka 4", Beograd, 1972.	1	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provede se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Ivan Marović doc.dr.sc. Martina Šopić	
Naziv predmeta	TEHNOLOGIJA GRAĐENJA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3,5
	Broj sati (P+V+S)	30+15+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Stjecanje osnovnih tehnoloških znanja potrebnih za projektiranje tehnologije i izvođenje građevinskih objekata.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Oblikovati tehnološki slijed i pripadajuće komponente procesa na gradilištu kod monolitne gradnje. 2. Oblikovati tehnološki slijed i pripadajuće komponente procesa na gradilištu kod montažne gradnje. 3. Oblikovati tehnološki slijed i pripadajuće komponente procesa u proizvodnom pogonu. 4. Prepoznati i izabrati odgovarajuće građevinske strojeve i opremu. 5. Vrednovati varijantna tehnološka rješenja.		
1.4. Sadržaj predmeta		
1. Temeljne postavke tehnologije građenja 2. Tehnologija zemljanih radova 3. Tehnologija betonskih i armirano-betonskih radova 4. Tehnologija zidarskih radova 5. Tehnologija izvedbe kolovoznih zastora 6. Tehnologija oplata i skela 7. Tehnika i tehnologija izvedbe ukopanih cjevovoda –«mikrotuneliranje» 8. Tehnika i tehnologija montažnog građenja 9. Tehnologija rušenja 10.Tehnologija recikliranja asfaltnog loma		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☒ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		

Prisustvovanje predavanjima 70 % i vježbama 70 %, pozitivno ocijenjen program. Polaganje kolokvija i završnog ispita.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	0,5	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Kolokviji i programski zadatak (70%), ispit (30%).

1.10. Obvezna literatura

1. Mlinarić, V.; Tehnologija građenja, Hrvatska sveučilišna naklada, Tehničko Veleučilište u Zagrebu, Zagreb, 2017.
2. Linarić, Z.: Leksikon strojeva i opreme za proizvodnju građevinskih materijala - Učinci strojeva i vozila pri zemljanim radovima, Business Media Croatia, Zagreb, 2007.
3. Bučar, G.: Normativi građevinskih radova - Priručnik za građevinsko poduzetništvo ICG, Omišalj, Rijeka, 1999.

1.11. Dopunska literatura

1. Bučar, G.: Normativi i cijene u graditeljstvu, ICG, Omišalj, Građevinski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003.
2. Božić, B.: Miniranje u rudarstvu, graditeljstvu i geotehnici, Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet Varaždin, Varaždin, 1998.
3. Mikulić, D.: Građevinski strojevi: konstrukcija, proračun i uporaba, Mikulić, D., Zagreb, 1998.
4. Linarić, Z.: Postrojenja za proizvodnju sipkih i povezanih mineralnih gradiva: drobilane, tvornice betona, asfaltne baze, Business Media Croatia, Zagreb, 2009.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Mlinarić, V.; Tehnologija građenja, Hrvatska sveučilišna naklada, Tehničko Veleučilište u Zagrebu, Zagreb, 2017.	15	75
Linarić, Z.: Leksikon strojeva i opreme za proizvodnju građevinskih materijala - Učinci strojeva i vozila pri zemljanim radovima, Business Media Croatia, Zagreb, 2007.	5	
Bučar, G.: Normativi građevinskih radova – Priručnik za građevinsko poduzetništvo, ICG, Omišalj, Rijeka, 1999.	13	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	dr.sc. Tomislav Uzelac-Šćiran	
Naziv predmeta	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	0+30+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Ciljevi predmeta su da se tjelovježbom pruži takovo obrazovno okruženje koje će stimulirati interese studenata, njihov intelektualni razvoj i pripremiti ih za njihove profesionalne obveze. Tjelovježba razvija njihove mogućnosti da postanu uspješni u različitim područjima.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Preveniranje i očuvanje zdravlja kroz programe nastave TZK-a.
2. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa.
3. Prezentirati i usavršiti rad na trenažerima za razvoj motoričkih sposobnosti.
4. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu.
5. Razvijati zdrave radne i higijenske navike.
6. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje.

1.4. Sadržaj predmeta

Grupne i individualne vježbe (fitness, tenis, plivanje, planinarenje itd.) prema izboru studenata, ali ovisno o financijskim i materijalnim mogućnostima Fakulteta da pruži potrebna i adekvatna sredstva.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Prisustvovanje nastavi 70%.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	

Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
nema							
1.10. Obvezna literatura							
nema							
1.11. Dopunska literatura							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Goran Volf	
Naziv predmeta	VODOGRADNJE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	45+15+15

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Osigurati da u okviru predmeta studenti(ce) savladaju osnovne hidrologije, hidrostatike i hidraulike tečenja sa slobodnim vodnim licem, pod tlakom i tečenja podzemnih voda te osnovne vodoopskrbnih i kanalizacijskih sustava, regulacija vodotoka i melioracija.

Ukazati studenti(ca)ma na međuveze prirodnih vodnih sustava i hidrotehničkih rješenja.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

-

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Prepoznati specifičnosti gospodarenja vodnim resursima na urbanim područjima.
2. Definirati i objasniti osnovne hidrološke pojave i proračunati osnovne hidrološke parametre.
3. Definirati, opisati i skicirati vrste i hidrotehničke elemente vodnih sustava.
4. Analitički sagledavati hidrotehničke aspekte uređenja voda, te zaštite i korištenja vodnih resursa - kao i njihove interakcije u urbanom okruženju.
5. Pripremiti analitički opis različitih vodnogospodarskih objekata i rješenja.

1.4. Sadržaj predmeta

- Definicija, značaj, ciljevi i zadaci hidrotehnike.
- Gospodarenje vodama: korištenje voda, zaštita voda, zaštita od štetnog djelovanja voda. Planiranje. Zakonska regulativa.
- Osnove hidrologije (hidrološki ciklus, hidrometeorologija, karakteristike sliva i procesi u slivu, hidrometrija).
- Osnove hidraulike (hidrostatika, hidromehanika, strujanje pod tlakom, strujanje sa slobodnim vodnim licem, istjecanje preko preljeva i ispod zapornica, hidraulički skok, strujanje podzemne vode).
- Osnove vodoopskrbnih sustava (vrste vodoopskrbnih sustava, kategorije potrošnje vode, izvorišta vode i vodozahvati, crpne stanice, kondicioniranje vode, vodospreme, vodoopskrbne mreže).
- Osnove kanalizacijskih sustava (vrste kanalizacijskih sustava, vrste otpadnih voda, kanalizacijske mreže, građevine, pročišćavanje otpadnih voda, ispusti).
- Osnove privredne hidrotehnike (morfologija riječnog korita, regulacije vodotoka, uređenje bujica, hidromelioracijski sustavi - pedologija, plodored, odvodnjavanje, navodnjavanje).

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari		Unutar izvođenja nastave planiran je posjet laboratorija za hidrotehniku.					
1.7. Obveze studenata							
Prisustvovanje predavanjima i vježbama prema normama Fakulteta. Izrada i predaja programskih zadataka. Polaganje kolokvija. Polaganje završnog ispita.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,5	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Izrada programskih zadataka, prisustvo na nastavi, kolokviji – 70 %, završni ispit – 30 %.							
1.10. Obvezna literatura							
1. Vuković, Ž.: Osnove hidrotehnike (prvi dio, prva knjiga), Akvamarine, Zagreb, 1994. 2. Vuković, Ž.: Osnove hidrotehnike (prvi dio, druga knjiga), Akvamarine, Zagreb, 1996.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Žugaj, R.: Hidrologija, RGN fakultet, Zagreb, 2002. 2. Margeta, J.: Osnove gospodarenja vodama, Građevinski fakultet u Splitu, Split, 1992. 3. Jović, V.: Osnove hidromehanike, Građevinski fakultet u Splitu, Split, 2006. 4. Savić, Lj. M.: Uvod u hidrotehničke građevine, Građevinski fakultet u Beogradu, Beograd, 2003.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Vuković, Ž.: Osnove hidrotehnike (prvi dio, prva knjiga), Akvamarine, Zagreb, 1994.				6		75	
Vuković, Ž.: Osnove hidrotehnike (prvi dio, druga knjiga), Akvamarine, Zagreb, 1996.				8			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Leo Matešić	
Naziv predmeta	ZAŠTITA OKOLIŠA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	15+0+15

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Pripremanje studenata za bazično razumijevanje globalnog ekološkog sustava, važnosti bioraznolikosti i biogeokemijskih ciklusa, zatim temeljnih principa zaštite okoliša i mogućeg negativnog utjecaja građevinskih radova.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Razumjeti globalne promjene ekološkog sustava i funkcioniranje njegovih sastavnica.
2. Poznavati važeću zakonsku regulativu u području zaštite okoliša u RH.
3. Znati temeljne utjecaje građevinskih zahvata na okoliš i principe zaštite okoliša.
4. Analizirati osnove probleme gospodarenja otpadom.
5. Poznavati principe izrade strategije utjecaja na okoliš.
6. Poznavati principe održivog razvoja u građevinarstvu s aspekta zaštite okoliša.

1.4. Sadržaj predmeta

Temeljni principi zaštite okoliša.
 Bioraznolikost i biogeokemijski ciklusi.
 Globalni ekosustav: interakcija geosfere, hidrosfere, biosfere i atmosfere.
 Ljudska aktivnost i promjene okoliša.
 Onečišćenje zraka i klimatske promjene.
 Onečišćenje površinskih i podzemnih voda.
 Onečišćenje mora i oceana.
 Onečišćenje tla.
 Građevinski radovi i zaštita okoliša.
 Zaštita prirode u Republici Hrvatskoj.
 Zaštita okoliša u Republici Hrvatskoj.
 Planiranje održivog razvoja.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____				
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Prisustvovanje predavanjima. Jedan seminar i kolokvij tijekom nastave.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,8	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,2	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Vrednovanje i ocjenjivanje provodi se tijekom nastave. Ukupan udio bodova koji se mogu ostvariti je 100% tijekom nastave.							
1.10. Obvezna literatura							
1. Benac, Č.: ZAŠTITA OKOLIŠA ZA STUDENTE GRADITELJSTVA. Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2004. www.gradri.hr 2. Glavač, V.: UVOD U GLOBALNU EKOLOGIJU. Hrvatska sveučilišna naknada, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Pučko otvoreno učilište-Zagreb. Zagreb, 2001.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Springer, P.O., ed.: EKOLOŠKI LEKSIKON. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Barbat, Zagreb. Zagreb, 2001. 2. Botkin, D.B. and Keller, E.A.: ENVIRONMENTAL SCIENCE, John Wiley and Sons (4. ed.), 2003.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Benac, Č.: ZAŠTITA OKOLIŠA ZA STUDENTE GRADITELJSTVA. Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2004.		2		50			
Glavač, V.: UVOD U GLOBALNU EKOLOGIJU. Hrvatska sveučilišna naknada, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Pučko otvoreno učilište-Zagreb. Zagreb, 2001.		1					
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta		
Naziv predmeta	ZAVRŠNI RAD	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	15
	Broj sati (P+V+S)	0+0+60

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Uspješno savladan ispit iz završnog rada je dokaz da je student tijekom studija osposobljen samostalno izraditi i prezentirati seminarski rad većeg obima (idejno rješenje ili rješenje nekog praktičnog problema) vezan na manje složene građevinske konstrukcije ili sustave te da je sposoban za projektiranu/ rekonstruiranu konstrukciju izraditi detaljan troškovnik radova i materijala.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Položeno 120 ECTS bodova iz predmeta prve i druge godine

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Definirati stručni problem.
2. Osmisliti i samostalno provesti istraživanje.
3. Samostalno riješiti praktični problem/zadatak.
4. Primijeniti usvojena znanja i opće kompetencije stečene kroz studij.
5. Primijeniti usvojena znanja i specifične kompetencije iz pripadajućeg predmeta.
6. Primijeniti metodologiju pisanja stručnog i znanstvenog djela.
7. Napraviti prikaz rezultata provedenog istraživanja korištenjem multimedijских alata.
8. Koristiti prezentacijske vještine kod interpretacije rezultata istraživanja.

1.4. Sadržaj predmeta

Završni rad student izrađuje tijekom predviđenih 60 sati aktivne nastave na Fakultetu i ukupnog angažmana od 280 sati rada (15 ECTS bodova).

Završni rad student može izraditi na praktičnu temu vezanu za graditeljsku djelatnost i sadržajno blisku postojećim predmetima. Student temu završnog rada bira, a povjerenstvo za dodjelu završnog rada odobrava tijekom VI semestra, a najkasnije do 01.05. tekuće godine.

Završni rad može imati oblik:

- idejno rješenje jednostavnijeg građevinskog objekta (izvangradska prometnica, jednostavniji sustav za odvodnju ili opskrbu vodom, proračun zemljanih radova ili slično),
- projekt organizacije građenja jednostavnijeg objekta,
- statički proračun objekta od betona, metala ili drva,
- razrada projekta objekata visokogradnje s troškovnikom i drugo.

U izradi završnog rada student aktivno surađuje sa nastavnikom-mentorom, u pravilu je to nastavnik predmeta sadržaj kojeg je vezan za odabranu temu. Na izradi završnog rada može sudjelovati i nastavnik-komentor ukoliko sadržaj rada to zahtjeva.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____	
1.6. Komentari			
1.7. Obveze studenata			
Student je obavezan pisani dio rada (u radnom obliku) predati nastavniku-mentor u kao potvrdu izvršavanja obveza u semestru u kojem je tema dodijeljena, a prema rokovima koji se donose za svaku ak. godinu. Student je obavezan završni rad (u završnoj pisanoj i digitalnoj formi) predati studentskoj referadi u rokovima za obranu rada koji se donose za svaku ak. godinu.			
1.8. Praćenje rada studenata			
Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit	Usmeni ispit	Esej	Istraživanje
Projekt	Kontinuirana provjera znanja	Referat	Praktični rad
Portfolio	Programski zadatak	Laboratorij	
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu			
80% završni rad + 20% prezentacija programa			
1.10. Obvezna literatura			
ovisno o temi			
1.11. Dopunska literatura			
ovisno o temi			
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu			
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija			
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.			

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Željko Smolčić	
Naziv predmeta	BETONSKE I ZIDANE KONSTRUKCIJE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>		
Stjecanje teoretskih i praktičkih znanja o betonskim i zidanim konstrukcijama.		
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>		
Osnove betonskih i zidanih konstrukcija – položeno		
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
1.Proračunati ploče nosive u dva smjera (križno-armirane ploče). 2.Proračunati armiranobetonsku ploču na proboj. 3.Provjeriti armiranobetonske grede i ploče prema graničnim stanjima uporabljivosti. 4.Objasniti načine određivanja statičkih veličina u štapnim armiranobetonskim konstrukcijama. 5.Odrediti učinke drugog reda u vitkim tlačnim elementima. 6.Definirati osnovne pojmove armiranog ziđa. 7.Definirati osnovne pojmove prednapetog betona.		
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>		
Proračun ploča nosivih u dva smjera (križno-armirane ploče). Proračun ploča na proboj. Dimenzioniranje vitkih elemenata opterećenih ekscentričnom tlačnom silom. Dimenzioniranje elemenata naprezanih torzijom. Određivanje reznih sila u štapnim armiranobetonskim konstrukcijama. Linearna teorija elastičnosti s ograničenom preraspodjelom. Granična stanja uporabljivosti armiranobetonskih konstrukcija. Granično stanje deformiranja. Proračun progiba. Granično stanje pukotina. Proračun širina pukotina. Armiranobetonski temelji, stepeništa. Osnovni pojmovi prednapetog betona. Čelik za prednapinjanje. Vrste i stupanj prednapinjanja. Uvođenje sile prednapinjanja. Gubici sile prednaprezanja. Zidane konstrukcije u seizmičkim područjima. Proračun zidanih konstrukcija.		
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad

		☐ terenska nastava		☐ ostalo _____	
1.6. Komentari					
1.7. Obveze studenata					
Prisustvovanje na predavanjima i vježbama, izrada programa, polaganje dva kolokvija i završnog ispita Student tijekom nastave preko programa i kolokvija stječe maksimalno 70% ocjene. Na ispitu student stječe maksimalno 30% ocjene. Uvjet za potpis je stečenih 35% ocjene tijekom nastave.					
1.8. Praćenje rada studenata					
Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat	
Portfolio		Programski zadatak	1	Laboratorij	
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu					
Vježbe, kolokviji i programi 70%, ispit 30%.					
1.10. Obvezna literatura					
1. Sorić, Z.; Kišiček, T.: Betonske konstrukcije 1, Sveučilište u Zagrebu - Građevinski fakultet, Zagreb, 2014. 2. Sorić, Z.; Kišiček, T.: Betonske konstrukcije 2, Sveučilište u Zagrebu - Građevinski fakultet, Zagreb, 2018. 3. Sorić, Z.: Zidane konstrukcije, Zorislav Sorić, Zagreb, 2016.					
1.11. Dopunska literatura					
1. Tomičić, I.: Betonske konstrukcije odabrana poglavlja, DGKH, Zagreb 1996.					
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu					
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata	
1. Sorić, Z.; Kišiček, T.: Betonske konstrukcije 1, Sveučilište u Zagrebu - Građevinski fakultet, Zagreb, 2014.		10		50	
2. Sorić, Z.; Kišiček, T.: Betonske konstrukcije 2, Sveučilište u Zagrebu - Građevinski fakultet, Zagreb, 2018.		10			
3. Sorić, Z.: Zidane konstrukcije, Zorislav Sorić, Zagreb, 2016.		21			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija					
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.					

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Paulina Krolo	
Naziv predmeta	ČELIČNE KONSTRUKCIJE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Usvajanje osnovnog znanja o postupcima i načinima primjene čelika u graditeljstvu omogućava stjecanje osnovnih kompetencija pri izvođenju konstrukcija jednostavnih statičkih sustava i malih raspona i podloga je daljnjoj edukaciji u području čeličnih konstrukcija i konstrukterstva općenito.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Tehnička mehanika i Tehnička mehanika II – položeno

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Opisati faze i postupke proizvodnje čelika, svojstva čelika, nabrojati vrste i kvalitete čelika u graditeljstvu.
2. Objasniti koncept pouzdanosti, primijeniti djelovanja na konstrukciju, odrediti kombinacije djelovanja, objasniti rotacijski kapacitet i rotacijsku sposobnost poprečnih presjeka, objasniti klase poprečnih presjeka, odrediti klasu poprečnog presjeka, provesti redukciju poprečnog presjeka.
3. Objasniti otpornost poprečnih presjeka na uzdužnu silu, savijanje, posmik i torziju, izračunati otpornost poprečnih presjeka, objasniti otpornost elemenata na uzdužnu silu i savijanje, izračunati otpornost elemenata na izvijanje i bočno torzijsko izvijanje.
4. Opisati okvirne sustave, navesti komponente okvira, opisati načine klasifikacije okvira
5. Nabrojati i opisati vrste spojnih sredstava, analizirati priključak i odrediti računski djelovanja na spojna sredstva, izračunati otpornost spojnih sredstava, oblikovati priključke.
6. Objasniti tehnologiju izvedbe zavarenih spojeva, nabrojati i opisati načine kontrole kvalitete zavarenih spojeva.
7. Nabrojati i opisati dijelove hale, navesti tipove hala, objasniti izbor konstrukcijskog sustava hale, objasniti stabilizaciju hale, nabrojati vrste stabilizacije hale, analizirati halu i provesti stabilizaciju, opisati oblogu hala.

1.4. Sadržaj predmeta

- Opći pregled čeličnih konstrukcija: povijesni razvoj i suvremeni sustavi.
- Značajke čelika: proizvodnja i svojstva.
- Vrste građevinskih čelika, proizvodi valjanja.
- Osnove protupožarne sigurnosti, zaštite i trajnosti čeličnih konstrukcija. Otpornost poprečnih presjeka i elemenata čeličnih konstrukcija (EC3).
- Spajala u čeličnim konstrukcijama: vrste spojnih sredstava i proračun spojeva.
- Konstrukcijsko oblikovanje i osnove projektiranja spojeva i priključaka u čeličnim konstrukcijama.
- Rešetkasti čelični sustavi, vezni i okvirni sustavi.
- Osnove proračuna, prijenosa sila i konstrukcijskog oblikovanja karakterističnih detalja.
- Osnove prostorne stabilnosti čeličnih konstrukcija.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____				
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Prisustvovanje nastavi, izrada programskog zadatka (skraćeni glavni projekt čelične konstrukcije jednostavnog sustava i malog raspona), polaganje kolokvija i završnog ispita.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,2	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,3	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Ocjena - ispit (30%) i ocjena rada u semestru - program, prezentacija/ usmena provjera znanja i samostalnosti, kolokviji i aktivnost (min.40%, max 70%).							
1.10. Obvezna literatura							
1. Andrić B.; Dujmović D.: Čelične konstrukcije - Dio 1., Sajema, Zagreb, 2021							
2. Andrić B.; Dujmović D.: Čelične konstrukcije - Dio 2., Sajema, Zagreb, 2021							
1.11. Dopunska literatura							
1. Dujmović, D., Andrić, B., Džeba, I.: Modeliranje konstrukcija prema EUROCODE 3, IA Projektiranje, Zagreb, 2004.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata		
Andrić B.; Dujmović D.: Čelične konstrukcije - Dio 1., Sajema, Zagreb, 2021			21		40		
Andrić B.; Dujmović D.: Čelične konstrukcije - Dio 2., Sajema, Zagreb, 2021			21				
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Saša Čohar Mančić, v.pred.	
Naziv predmeta	ENGLESKI JEZIK	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan / Izborni	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3,5
	Broj sati (P+V+S)	30+0+15

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Osposobljavanje studenata za služenje engleskim jezikom u govornom i pisanom obliku u funkciji struke.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Primjena stečenih znanja u pisanom obliku (The Tense System, Conditional Clauses, Hypothesizing, Word Formation, Vocabulary). 2. Primjena stečenih znanja u pisanom obliku (Verb Patterns, Prepositions, Prepositional Phrases, Indirect Speech, Indirect & Wh-Questions, Modals, Relative Clauses, Transformations, Vocabulary). 3. Primjena stečenih znanja u usmenom obliku (prepričavanje tekstova, Vocabulary). 4. Sposobnost izražavanja i argumentiranja na stranom jeziku. 5. Osnovna konverzacija na stranom jeziku.		
1.4. Sadržaj predmeta		
Gramatičke teme (opće gramatičke zakonitosti engleskog jezika, specifične gramatičke strukture svojstvene stručnom jeziku te podudarnosti i razlike na gramatičkoj razini između engleskog i hrvatskog jezika): - Tvorbeno-morfološka razina (vrste riječi, morfološke promjene, tvorba riječi) - Sintaktička razina (vrste rečenica, rečenični dijelovi, redoslijed rečeničnih komponenti; uporaba i slaganje glagolskih vremena, odnos aktiv-pasiv, participijalne i infinitivne konstrukcije). Leksičke teme (opći leksik te stručno i strukovno nazivlje): - građevinski materijal, zgradarstvo, prometna tehnika, hidrotehničke građevine, geodezija, visokogradnja, niskogradnja		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		

Aktivnost tijekom nastave, kolokviji, seminarska prezentacija.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Aktivnost tijekom nastave, kolokviji, seminarska prezentacija.

1.10. Obvezna literatura

1. Kralj Štih, A.: English in Civil Engineering, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2004.
2. Murphy, R.: English Grammar in Use with Answers (Intermediate Level), Cambridge University Press, Cambridge, 2004.
3. Thomson, A.J., Martinet, A. V.: A Practical English Grammar, Exercises 1, Oxford University Press, Oxford, 1986.
4. Thomson, A.J., Martinet, A. V.: A Practical English Grammar, Exercises 2, Oxford University Press, Oxford, 1986.

1.11. Dopunska literatura

1. Z. Vulelija: Ilustrirani rječnik arhitekture i građevinarstva; Zagreb, Masmedija
2. Thomson / Martinet vježbenica engleske gramatike, OUP, 1999.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
tekstovi s predavanja i vježbi		
Kralj Štih, A.: English in Civil Engineering, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2004.	5	75
Thomson, A.J., Martinet, A. V.: A Practical English Grammar, Exercises 1, Oxford University Press, Oxford, 1986.	4	
Thomson, A.J., Martinet, A. V.: A Practical English Grammar, Exercises 2, Oxford University Press, Oxford, 1986.	4	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Bojana Horvat	
Naziv predmeta	INSTALACIJE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	30+25+0

1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>		
Osigurati da u okviru predmeta studenti(ce) savladaju osnove o instalacijama u zgradama. Osposobiti student(ic)e za samostalno rješavanje osnova postavljanja i proračuna hidroinstalacija.		
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>		
Vodogradnje - upisane		
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
- Definirati, opisati i skicirati vrste i elemente vodovodnih i kanalizacijskih instalacija u zgradama (instalacije hladne i tople vode, sanitarni uređaji, instalacije otpadne vode). - Opisati i definirati električne i plinske instalacije u zgradama. - Opisati i definirati instalacije grijanja, centralnog grijanja te nabrojati materijale od kojih se izvođe. - Definirati i obrazložiti načine zbrinjavanja krutog otpada iz zgrada (vrste otpada, načini prikupljanja, odlagališta otpada). - Izraditi idejno rješenje vodovodnih i kanalizacijskih sustava u zgradi sa svim pratećim elementima. - Izabrati odgovarajući vodoopskrbni i kanalizacijski sustav te argumentirati odabrano. - Analizirati problem vodoopskrbe definiranjem potrebnih količina vode za opskrbu zgrade, te analizirati problem odvodnje definiranjem količine otpadne vode zgrade.		
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>		
- Vrste instalacija u zgradama: značaj i funkcije. - Sanitarni uređaji. - Instalacija dovoda hladne vode od priključka na javnu vodoopskrbu do izljevno mjesto. - Instalacija dovoda tople vode. - Instalacija odvoda otpadne vode do priključka na javnu kanalizaciju, sustavi za zbrinjavanje otpadnih voda individualnih objekata bez mogućnosti priključka na kanalizaciju. - Instalacije odvoda oborinske vode, upojni bunari. - Osnove proračuna hidroinstalacija. - Strojarske instalacije grijanja, ventilacije i klimatizacije. - Elektroinstalacije u zgradama. - Instalacije plina u zgradama. - Zbrinjavanje krutog otpada iz zgrada. - Komunikacijske, sigurnosne i druge specijalne instalacije u zgradama.		
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža

		☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____			
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Prisustvovanje predavanjima i vježbama prema normama fakulteta. Izrada i predaja programa iz vježbi. Kolokviji. Završni ispit.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	1,8	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,7	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Izrada programa i seminarskog, prisustvo na nastavi, kolokviji – 70%, ispit – 30%.							
1.10. Obvezna literatura							
1. Radonić, M.: Vodovod i kanalizacija u zgradama, Croatia knjiga, Zagreb, 2003.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Tušar, B: Kućna kanalizacija, Građevinski fakultet u Zagrebu, Zagreb, 2001. 2. Čargonja, K., Čargonja, N.: Instalacije vodovoda i kanalizacije, Zagreb, 1990.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata		
Radonić, M.: Vodovod i kanalizacija u zgradama, Croatia knjiga, Zagreb, 2003.			6		75		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc.dr.sc. Paulo Šćulac	
Naziv predmeta	MONTAŽNE KONSTRUKCIJE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+20+10

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Razumijevanje i svladavanje gradiva prezentiranog na predavanjima i vježbama studentima omogućava stjecanje ograničenih kompetencija pri projektiranju i izvođenju montažnih konstrukcija, a stjecanje osnovnih znanja o sustavima i tehnologiji izvedbe montažnih građevina podloga je daljnjoj edukaciji u području konstrukterstva općenito.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Osnove betonskih i zidanih konstrukcija - položeno

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Obrazložiti opća obilježja montažne gradnje, prednosti i nedostatke.
2. Opisati i skicirati postupke izvedbe montažnih konstrukcija.
3. Objasniti tehnološki proces montaže.
4. Nabrojati, opisati i vrednovati spojeve. Proračunati jednostavnije spojeve kod okvirnih konstrukcija.
5. Definirati i prepoznati vrste ležajeva.
6. Odabrati odgovarajuće predgotovljene elemente montažnih hala.

1.4. Sadržaj predmeta

Industrijski način građenja: osobitosti, prednosti i nedostaci. Predgotovljene betonske konstrukcije: velikoplošni, skeletni, prostorni i mješoviti sustavi. Montažni i polumontažni stropni sustavi. Sustavi od laganih betona i opeke. Montažne konstrukcije od čelika, drva i umjetnih materijala. Montažne betonske hale. Stambene zgrade od betona, čelika, drva i kombinacije materijala. Ograničenje oštećenja od izvanrednih djelovanja. Primjeri oštećenja montažnih betonskih konstrukcija u potresu. Transport. Montaža: redoslijed, mehanizacija, skele. Pregled izvedenih objekata: foto i video zapisi objekata u fazi projektiranja, izvođenja i uporabe. Gradnja mostova od montažnih betonskih elemenata.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☒ samostalni zadaci
	☒ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☒ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

- Prisustvovanje nastavi, izrada i obrana programskog zadatka, izrada i prezentacija seminarskog rada, polaganje kolokvija i završnog ispita.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,75	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	0,75	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

U tijeku semestra (kontinuirana provjera znanja kroz kolokvije i kolokvij, izradu programskog zadatka i seminarskog rada) 70% ukupne ocjene, ispit 30% ukupne ocjene.

1.10. Obvezna literatura

1. Rex., S.: Industrijski način građenja II. dio - Montažno građenje, Fakultet građevinskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 1983.
2. Trivunić, M.R.; Dražić, J.J.: Montaža betonskih konstrukcija zgrada, AGM knjiga, Beograd 2009.

1.11. Dopunska literatura

1. Šram, S. Gradnja mostova: betonski mostovi, Golden Marketing, Zagreb, 2002.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Rex., S.: Industrijski način građenja II. dio - Montažno građenje, Fakultet građevinskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 1983.	6	50
Trivunić, M.R.; Dražić, J.J.: Montaža betonskih konstrukcija zgrada, AGM knjiga, Beograd 2009.	1	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Ivana Štimac Grandić	
Naziv predmeta	MOSTOVI	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan / Izborni	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	30+15+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje osnovnih znanja o problematici i djelatnosti mostogradnje s naglaskom na izgradnju mostova.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Tehnička mehanika I – položeno

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Prepoznati i nabrojati vrste mostova, njihove konstruktivne sustave i dijelove.
2. Prepoznati i objasniti namjenu potpora i ležajeva mostova nabrojati opremu mosta i objasniti njezinu svrhu.
3. Izraditi nacрте jednorasponskog grednog mosta.
4. Odabrati i opisati moguće načine građenja u ovisnosti o vrsti rasponskog sklopa i potpora mosta.

1.4. Sadržaj predmeta

- Povijest građenja mostova
- Opći podaci o mostovima; vrste mostova; elementi dispozicije mosta; prometni uvjeti i vanjska djelovanja
- Nosive strukture u mostovima; donji ustroj; oprema mosta
- Građenje mostova; održavanje mostova

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☒ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☒ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Prisutnost predavanjima i vježbama sukladno s Pravilnikom o studiranju.
Prisutnost terenskom obilasku mostova.
Izrada i predaja programskog zadatka.. Kontinuirana provjera znanja i završni ispit

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	

Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
U tijeku semestra (kontinuirana provjera znanja kroz kolokvije i izrada programskog zadatka) 70% ukupne ocjene, ispit 30% ukupne ocjene.							
1.10. Obvezna literatura							
1. Radić, J.: Mostovi, Dom i svijet, Zagreb, 2002.							
1.11. Dopunska literatura							
1. Šram, S.: Gradnja Mostova, Golden marketing, Zagreb, 2002.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Radić, J.: Mostovi, Dom i svijet, Zagreb, 2002.				12			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Saša Čohar Mančić, v.pred.	
Naziv predmeta	NJEMAČKI JEZIK	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Obvezan / Izborni	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3,5
	Broj sati (P+V+S)	30+0+15

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Osposobljavanje studenata za služenje njemačkim jezikom u govornom i pisanom obliku u funkciji struke.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1.Primjena stečenih znanja u pisanom obliku (Zeitformen in Aktiv- und Passivform, Deklination der Pronomen und Adjektive, Uebersetzung, Wortschatz). 2.Primjena stečenih znanja u pisanom obliku (Prepositionen, Relativ-, Finalund Temporalsatze, Infinitivkonstruktionen, Wortbildung, Wortschatz). 3.Primjena stečenih znanja u usmenom obliku (prepričavanje tekstova, Wortschatz). 4.Sposobnost izražavanja i argumentiranja na stranom jeziku. 5.Osnovna konverzacija na stranom jeziku. 6.Pisano i usmeno izražavanje na stranom jeziku pri kojim se koriste opći i stručni izrazi (teme seminarskog rada po dogovoru).		
1.4. Sadržaj predmeta		
Gramatičke teme (opće gramatičke zakonitosti njemačkog jezika, specifične gramatičke strukture svojstvene stručnom jeziku te podudarnosti i razlike na gramatičkoj razini između njemačkog i hrvatskog jezika): - Tvorbeno-morfološka razina (vrste riječi, morfološke promjene, tvorba riječi) - Sintaktička razina (vrste rečenica, rečenični dijelovi, redoslijed rečeničnih komponenti; uporaba i slaganje glagolskih vremena, odnos aktiv-pasiv, participijalne i infinitivne konstrukcije). Leksičke teme (opći leksik te stručno i strukovno nazivlje): - građevinski materijal, zgradarstvo, prometna tehnika, hidrotehničke građevine, geodezija, visokogradnja, niskogradnja		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		

1.7. Obveze studenata

Prisutnost na nastavi u skladu s Pravilnikom o studiranju.

- Dva pismena i jedan usmeni kolokvij. Postignuti se bodovi na kolokvijima zbrajaju (svaki pismeni vrijedi 30%, a usmeni 40% bodova). Uvjet za upisivanje ECTS bodova jest ukupno ostvarenih 50% bodova.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Aktivnost tijekom nastave, kolokviji, seminarska prezentacija.

1.10. Obvezna literatura

1. Kralj Štih, A.: Deutsch im Bauingenieurwesen, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2005.
2. Seiffarth, A., Medaglia C.: Arbeitsgrammatik, Cideb Editrice, Genova, 2006.
3. Engler, T.: Deutsche Grammatik – kein Problem, Školska knjiga d.d., Zagreb, 2002.

1.11. Dopunska literatura

1. Prager, A.: Trojezični građevinski rječnik, Zagreb: Masmedia, 2003.
2. T. Engler - vježbenica njemačke gramatike, Školska knjiga, 2002.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
tekstovi s predavanja i vježbi		0-25
Kralj Štih, A.: Deutsch im Bauingenieurwesen, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2005.	4	
Engler, T.: Deutsche Grammatik – kein Problem, Školska knjiga d.d., Zagreb, 2002.	4	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Igor Ružić	
Naziv predmeta	OBALNE GRAĐEVINE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>		
Razvijanje općih kompetencija (znanja i vještina) studenata o problematici građenja u priobalju i podmorju. međudjelovanju mora s obalnim/zaštitnim građevinama, tipologiji zaštitnih valobranskih i obaloutvrđnih građevina, osnovama dimenzioniranja i opremanja obala.		
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>		
Geotehničko inženjerstvo - položeno		
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
1.Objasniti osnove fizikalne oceanografije, hidrografije mora i mehanizama generiranja morskih struja i valova. 2.Primijeniti različite metode proračuna osnovnih parametara valova. 3.Objasniti prirodu i mehanizam obalnih procesa na prirodnim i umjetnim obalama. 4.Dimenzionirati valobran i obalu, provjeriti stabilnost i utjecaj na temeljno tlo. 5.Objasniti metode utvrđivanja obala, analizirati odbojni sustav na obalama te opisati njihovu građevinsku izvedbu i opremanje.		
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>		
Uvod, tipovi obalnih konstrukcija, specifičnosti građenja u priobalju. Procesi u priobalju, vjetrovi i morske struje. Valovi, projektni uvjeti, transformacija vala u plitkoj vodi. Valobrani - opće karakteristike. Proračun i dimenzioniranje nasutih valobrana. Kombinirani valobrani, vertikalni masivni valobrani, proračun i dimenzioniranje. Obaloutvrde, tipovi i dimenzioniranje. Lagani sustavi utvrđivanja obale. Luke otvorene za javni promet i luke posebne namjene. Privezni sustavi i oprema obala.		
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
<i>1.6. Komentari</i>		

1.7. Obveze studenata

Pohađanje predavanja i vježbi prema normama fakulteta, izrada i predaja programa iz vježbi, terenski obilazak reprezentativnih obalnih građevina, kolokviji i završni ispit.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,5	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Izrada programa i seminarskog, prisustvo na nastavi, kolokviji – 70%, ispit – 30%.

1.10. Obvezna literatura

- Carević, D. i Pršić, M: Pomorske građevine, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, 2018.
- Kirinčić, J.: "Luke i terminali", Školska knjiga, Zagreb, 1991.

1.11. Dopunska literatura

- USACE Coastal Engineering Manual, 2007.
- Abbot, M.B. & Price, W.A.: "Coastal, Estuarial and Harbour Engineer's Reference Book", 1994.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Kirinčić, J.: "Luke i terminali", Školska knjiga, Zagreb, 1991.	3	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provede se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš, prof.dr.sc. Barbara Karleuša, izv.prof.dr.sc. Silvija Mrakovčić	
Naziv predmeta	ODRŽIVA URBANA PROMETNA INFRASTRUKTURA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	20+15+10

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Upoznati studente s mogućnostima održivog planiranja prometne infrastrukture, vodeći računa o korištenim materijalima, uvjetima odvodnje i zaštiti okoliša.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
- objasniti osnovne elemente prometnog sustava u gradu i sustava odvodnje oborinskih voda - objasniti svojstva materijala potrebna za održiva infrastrukturna rješenja - obrazložiti interakciju sustava odvodnje, prometne infrastrukture i urbanog okoliša - istražiti teoretski mogućnosti primjene i praktično (laboratorijski) svojstva odabranog materijala		
1.4. Sadržaj predmeta		
Elementi gradskih prometnih sustava. Utjecaj prometne infrastrukture na urbani okoliš. Sustavi odvodnje oborinskih voda u urbanim sredinama: elementi sustava, veza s prometnom infrastrukturom i interakcija s okolišem. Sastav, svojstva i tehnologija materijala za izgradnju prometne infrastrukture.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☒ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		
Pohađanje nastave, periodična provjera znanja, seminarski rad i laboratorijski rad.		
1.8. Praćenje rada studenata		

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,75	Eksperimentalni rad	0,25
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,5	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Izrada programa, prisustvo na nastavi, kolokviji – 70 %, završni ispit – 30 %.

1.10. Obvezna literatura

1. Bjegović, D., Štirmer, N.: Teorija i tehnologija betona
2. Beslač, J.: Materijali u arhitekturi i građevinarstvu, Školska knjiga, Zagreb, 1989.
3. Margeta, J.: Oborinske i otpadne vode: teret onečišćenja, mjere zaštite, Sveučilište u Splitu, Građevinsko-arhitektonski fakultet, Split, 2007.
4. Legac, Ivan i koautori: Gradske prometnice, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2011.
5. Tumlin, Jeffrey: Sustainable Transportation Planning, Willey, New Jersey, 2011.

1.11. Dopunska literatura

1. Pazwash, H.: Urban Storm Water Management, CRC Press, 2016.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Bjegović, D., Štirmer, N.: Teorija i tehnologija betona	20	12
Beslač, J.: Materijali u arhitekturi i građevinarstvu, Školska knjiga, Zagreb, 1989.	5	
Margeta, J.: Oborinske i otpadne vode: teret onečišćenja, mjere zaštite, Sveučilište u Splitu, Građevinsko-arhitektonski fakultet, Split, 2007.	2	
Legac, Ivan i koautori: Gradske prometnice, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2011.	20	
Tumlin, Jeffrey: Sustainable Transportation Planning, Willey, New Jersey, 2011.	1	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Goran Volf	
Naziv predmeta	OPSKRBA VODOM I KANALIZACIJA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Osigurati da u okviru predmeta studenti(ce) savladaju osnovne elemente [projektiranja](#) vodoopskrbnih i kanalizacijskih sustava i njihove izgradnje.

Osposobiti student(ic)e za samostalnu realizaciju elementarnih zadataka iz domene vodoopskrbe i kanalizacije i razradu dijelova projekata.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Vodogradnje – položeno

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Objasniti osnovne pojmove vezane uz vodu i vodne resurse (raspored vode u hidrosferi, kakvoća vode).
2. Opisati vodoopskrbne i kanalizacijske sustave i objasniti njihov način funkcioniranja i njihove veze s okruženjem.
3. Definirati, opisati i skicirati vrste i elemente vodoopskrbnih i kanalizacijskih sustava.
4. Izraditi idejno rješenje vodoopskrbnog i kanalizacijskog sustava (izraditi tehnički opis; odrediti mjerodavne količine; dimenzionirati mreže i objekte: crpke i vodospreme i sl., grafički prikazati vodoopskrbni i kanalizacijski sustav: situacija, uzdužni profili, poprečni presjeci, detalji i sl.,).

1.4. Sadržaj predmeta

Izvorišta vode u prirodi. Vrste vodoopskrbnih sustava. Osnove dimenzioniranja vodoopskrbnih sustava. Objekti vodoopskrbnog sustava: zahvatne građevine, uređaji za kondicioniranje vode, vodospreme, crpne postaje, cjevovodi (cijevi, fazonski komadi i vodovodne armature) itd. Kvaliteta vode za piće. Ugradnja i ispitivanje vodonepropusnosti vodoopskrbnih cjevovoda. Vodoopskrba u izvanrednim prilikama. Vrste otpadnih voda. Vrste kanalizacijskih sustava. Osnove dimenzioniranja kanalizacijskih sustava. Vrste kanala. Ugradnja kanala i ispitivanje vodonepropusnosti kanalizacijskih sustava. Objekti na kanalizacijskoj mreži: retencijski bazeni, uređaji za pročišćavanje otpadnih voda, revizijska okna, kaskade, preljevi itd. Ispuštanje otpadnih voda u prijemnik. Održavanje i upravljanje kanalizacijskim sustavima.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
1.6. Komentari	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.7. Obveze studenata

Prisustvovanje predavanjima i vježbama prema normama Fakulteta.
Izrada i predaja programa s vježbi.
Polaganje kolokvija.
Polaganje završnog ispita.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,5	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Izrada programa, prisustvo na nastavi, kolokviji – 70 %, završni ispit – 30 %.

1.10. Obvezna literatura

1. Vuković, Ž.: Osnove hidrotehnike (prvi dio, druga knjiga), Akvamarine, Zagreb, 1996.
2. Gulić, I.: Opskrba vodom, HSGI, Zagreb, 2000.
3. Margeta, J.: Kanalizacija naselja: odvodnja i zbrinjavanje otpadnih i oborinskih voda; GF u Splitu, 2009.

1.11. Dopunska literatura

1. Gulić, I.: Kondicioniranje vode, HSGI, Zagreb, 2003.
2. Tedeschi, S.: Zaštita vodnih sustava i pročišćavanje otpadnih voda, HDGI, Zagreb 1983.
3. Jović, V.: Osnove hidromehanike, Građevinski fakultet u Splitu, Split, 2006.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Vuković, Ž.: Osnove hidrotehnike (prvi dio, druga knjiga), Akvamarine, Zagreb, 1996.	8	50
Gulić, I.: Opskrba vodom, HSGI, Zagreb, 2000.	20	
Margeta, J.: Kanalizacija naselja: odvodnja i zbrinjavanje otpadnih i oborinskih voda; GF u Splitu, 2009.	10	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš	
Naziv predmeta	OSNOVE GRADSKIH CESTA I ČVORIŠTA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Student je osposobljen za razradu projekta gradskih prometnica i održavanja istih. Upoznat je s osnovnim elementima gradske prometne infrastrukture.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
Ceste – položeno		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Definirati svojstva različitih kategorija gradskih cesta. 2. Definirati svojstva i analizirati kapacitete gradskih raskrižja u jednostavnim uvjetima. 3. Projektirati manje parkiralište. 4. Objasniti način izvedbe gradskih cesta i instalacija u trupu istih.		
1.4. Sadržaj predmeta		
- Uvod i osnovne značajke prometnog sustava u gradu. - Gradske ceste: funkcija, podjela. - Osnovni geometrijski elementi horizontalnog i vertikalnog toka trase gradskih cesta. - Specifičnost gradskih ulica: komunalne instalacije, pješački prostori, javna rasvjeta, odvodnja. - Osnovna svojstva gradskih raskrižja. - Kapacitivnost gradskih prometnica i raskrižja. - Vrste i načini parkiranja, parkirne površine. - Garažno-parkirni objekti, tipovi. - Javni gradski prijevoz, funkcije i značajke.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		
- Izrada programskog zadatka - Periodične provjere znanja - Terenski obilazak		

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta		
Naziv predmeta	OSNOVE JEZIČNE KULTURE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	15+15+0

1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>		
Temeljni je cilj predmeta ovladavanje osnovama jezične i pravopisne norme, kako u pismenom tako i u usmenom izražavanju. Studente se posebno nastoji uputiti u značajke jezika struke te u način služenja pojedinim normativnim priručnicima (pravopisom, gramatikom, rječnikom, jezičnim savjetnikom i sl.).		
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>		
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
- Ovladavanje administrativnim funkcionalnim stilom. - Olakšavanje javne komunikacije s poslovnim partnerima. - Olakšavanje uključivanja u svijet rada. - Poznavanje specifičnosti jezika struke. - Sposobnost uočavanja konkretnih jezičnih dvojbi i njihovo rješavanje. - Ovladavanje osnovama jezične i pravopisne norme. - Ovladavanje osnovama jezične i pravogovorne norme.		
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>		
Jezik kao sustav i jezik kao standard (sistemske norme i funkcionalne norme); standardni jezik i njegove norme; realizacija standardnoga jezika i funkcionalni stilovi (stilističke norme); elementi gramatičke (morfološke, sintaktičke) i leksičke norme; normativni priručnici (gramatike, rječnici, pravopisi) i način njihove uporabe. Pismeno izražavanje; ortografska (pravopisna) norma; pravopisna pravila; pravopisni priručnici; računalni pravopis (spelling-checker) i način njegove uporabe; oblici pismenog izražavanja i struktura teksta. Usmeno izražavanje; ortoepska norma; vrednote govornog jezika (rečenična melodija, intonacija, rečenični naglasak); rečenica kao komunikativna jedinica (iskaz); nadrečenično jedinstvo (tekst, diskurs); kompozicija govora; oblici usmenog izražavanja; retorika. Jezik u funkciji struke; znanstveni stil kao jedan od funkcionalnih stilova standardnoga jezika; značajke i unutarstilska raslojavanja (stručni, popularnoznanstveni, znanstveni itd.); stručno nazivlje...		
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
<i>1.6. Komentari</i>		

1.7. Obveze studenata

Studenti su dužni aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Samostalno i grupno rješavaju praktične jezične zadatke. Kolokvij.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Aktivnost na nastavi, zadaće, kolokviji (100%).

1.10. Obvezna literatura

1. Anić, Vladimir: Rječnik hrvatskoga jezika, Novi Liber, Zagreb 1998. (ili koje ranije izdanje).
2. Anić, Vladimir; Goldstein, Ivo: Rječnik stranih riječi, Novi Liber, Zagreb 1999.
3. Babić, Stjepan; Finka, Božidar; Moguš, Milan: Hrvatski pravopis, Školska knjiga, Zagreb 1996.
4. Rječnik hrvatskoga jezika, ur. Jure Šonje, Leksikografski zavod - Školska knjiga, Zagreb 2000.
5. Škarić, Ivo: Temeljci suvremenoga govornišva, Školska knjiga, Zagreb 2000.
6. Težak, Stjepko; Babić, Stjepan: Gramatika hrvatskoga jezika, Školska knjiga, Zagreb 1992.

1.11. Dopunska literatura

1. Barić, Eugenija i sur.: Hrvatska gramatika, Školska knjiga, Zagreb 1995.
2. Barić, Eugenija i sur.: Hrvatski jezični savjetnik, Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, Pergamena - Školske novine, Zagreb 1999.
3. Batnožić, Slaven; Ranilović, Branko; Silić, Josip: Hrvatski računalni pravopis (Gramatičko-pravopisni računalni vodič), Matica hrvatska - SYS, Zagreb 1996.
4. Brodnjak, Vladimir: Razlikovni rječnik srpskog i hrvatskog jezika, Školske novine, Zagreb 1991.
5. Govorimo hrvatski (jezični savjeti), priredio M. Dulčić, Zagreb 1997.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Anić, Vladimir: Rječnik hrvatskoga jezika, Novi Liber, Zagreb 1998. (ili koje ranije izdanje).	2	50
Anić, Vladimir; Goldstein, Ivo: Rječnik stranih riječi, Novi Liber, Zagreb 1999.	1	
Babić, Stjepan; Finka, Božidar; Moguš, Milan: Hrvatski pravopis, Školska knjiga, Zagreb 1996.	6	
Rječnik hrvatskoga jezika, ur. Jure Šonje, Leksikografski zavod - Školska knjiga, Zagreb 2000.	1	
Težak, Stjepko; Babić, Stjepan: Gramatika hrvatskoga jezika, Školska knjiga, Zagreb 1992.	2	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	
Naziv predmeta	OSNOVE PROJEKTIRANJA II	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Poznavanje uloge i razvoja javnih zgrada. Poznavanje elemenata i razvoja projektiranja. Poznavanje pristupa projektiranju različitih kategorija javnih zgrada. Izrada idejnog rješenja manje javne zgrade i razrade dijela izvedbenog projekta korištenjem suvremenih građevnih proizvoda i tehnologija.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Osnove projektiranja I – položeno

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Analizirati osnovne principe projektiranja.
2. Primijeniti osnovne principe projektiranja.
3. Stvarati kulturnu (društveno-tehničku) bazu za razumijevanje i primjenu principa projektiranja.
4. Navesti osnovne karakteristike povijesnog razvoja graditeljstva, posebno javnog.
5. Obrazložiti ulogu javnih zgrada u razvoju prostora.
6. Obrazložiti ulogu funkcije, konstrukcije i oblikovanja te njihov razvoj u javnoj arhitekturi.
7. Navesti ključne osobe, planove i projekte koji su definirali nastajanje suvremenog pristupa projektiranju, posebno javnih zgrada.
8. Navesti osnovne karakteristike zgrada prema vrsti javne zgrade.
9. Navesti posebne zahtjeve za javne zgrade ovisno o vrsti zgrade.
10. Izraditi idejno rješenje manje javne zgrade i/ili razraditi dio izvedbenog projekta korištenjem suvremenih građevnih konstrukcija i tehnologija karakterističnih za izgradnju javnih zgrada.

1.4. Sadržaj predmeta

1. Elementi povijesnog razvoja.
2. Pristup projektiranju javnih zgrada.
3. Osnovne karakteristike javnih zgrada - funkcija, konstrukcija i oblikovanje:
 - poslovne zgrade,
 - zgrade za proizvodnju,
 - zgrade za obrazovanje,
 - trgovačko-ugostiteljske zgrade,
 - zgrade za kulturu, sport,
 - prometne zgrade.
4. Posebnosti projektiranja javnih zgrada – posebni zahtjevi za javne zgrade, tehnologije, oblikovanje, pristupi projektiranju.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☒ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____				
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Obvezno prisustvo na nastavi, aktivna nastava, provjere, izrada i kolokviranje programa, završni ispit.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	2	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Vježbe, kolokviji i program (70%), ispit (30%).							
1.10. Obvezna literatura							
Tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krleže, Zagreb, 1963.-1997. Knežević G., Kordiš I.: Stambene i javne zgrade, Tehnička knjiga, Zagreb 1984. Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja, Golden marketing, Zagreb 2002. Vrkljan Z.: Oprema građevnih nacrt-a-izvedbeni nacrti, Zagreb 1965. Štulhofer, A. i Veršić, Z.: Crtanje arhitektonskih nacrt-a: Pribor i osnove, Zagreb, 1998.							
1.11. Dopunska literatura							
Ching, F.D.K.; Eckler, J.F. Architecture: Form, Space, & Order, Wiley, 2014 Gehl, J., Life Between Buildings: Using Public Space, Island Press, 2011. National Association of City Transportation Officials, Urban Street Design Guide, Island Press, 2013. Fawcett, A. P., Architecture: Design Notebook, Architectural Press, Oxford, 1998. Proizvodni programi građevnih proizvoda. Časopisi Oris, Detail... Dodatna literatura prema temama predavanja preporučena tijekom nastave. Ostali izvori: www.archdaily.com , europaconcorsi.com , www.greatbuildings.com , www.oma.eu , www.rpbw.com , www.mvrdv.nl , www.miessociety.org , www.fondationlecorbusier.fr ...							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krleže, Zagreb, 1963.-1997.		1 (13.sv)					
Knežević G., Kordiš I.: Stambene i javne zgrade, Tehnička knjiga, Zagreb 1984.		6					
Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja, Golden marketing, Zagreb 2002.		13					
Vrkljan Z.: Oprema građevnih nacrt-a-izvedbeni nacrti, Zagreb 1965.		6					

Štulhofer, A. i Veršić, Z.: Crtanje arhitektonskih nacрта: Pribor i osnove, Zagreb, 1998.	3	
<i>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.		

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	
Naziv predmeta	POVIJEST KONSTRUKCIJA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	20+0+10

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Cilj je predmeta upoznati studente s povijesnim razvojem graditeljstva, s naglaskom na razvoju arhitektonskih i građevinskih konstrukcija, zbog boljeg razumijevanja suvremenih konstrukcijskih rješenja u arhitekturi i građevinarstvu.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Razlikovati razvojne faze povijesti konstrukcija. 2. Nabrojiti i opisati trendove u razvoju graditeljstva. 3. Opisati karakteristike poznatih povijesnih (i suvremenih) građevina i njihovih konstrukcija. 4. Nabrojiti i opisati građevine važne za povijest konstrukcija u Hrvatskoj i Rijeci. 5. Izraditi seminarski rad na zadanu temu. 6. Opisati rad, analizirati i argumentirati teze iznesene u radu.		
1.4. Sadržaj predmeta		
- Uvod; Primitivne konstrukcije kamenog doba; Brončano doba i rane urbane kulture; - Kamene konstrukcije drevnog Egipta - Konstrukcije grčke i helenističke kulture; - Antički Rim i Bizant; - Romanika i gotika; - Arhitektura islamskih zemalja; - Renesansa i barok; - Prvo industrijsko doba – željezne konstrukcije; - Drugo industrijsko doba: čelične konstrukcije; - Drugo industrijsko doba: armiranobetonske konstrukcije; - Treće industrijsko doba: konstrukcije nakon 1945.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☒ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		

1.7. Obveze studenata

Prisustvo nastavi, izrada i obrana seminarskog rada, kolokvij.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak		Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

100% tijekom nastave

1.10. Obvezna literatura

1. Radić, J., Uvod u graditeljstvo, Školska knjiga, 2016
2. Mohorovićić, A., Graditeljstvo u Hrvatskoj - Arhitektura i urbanizam, Školska knjiga, 1992
3. Werner, M., Gunther, V., ATLAS ARHITEKTURE 2, Povijest graditeljstva od romanike do sadašnjosti GOLDEN MARKETING, 2000

1.11. Dopunska literatura

1. Matejčić, Radmila: Kako čitati grad, ICR Rijeka, 3. dopunjeno izdanje Rijeka 1990.
2. Milić, Bruno: Razvoj grada kroz stoljeća I, II i III, Školska knjiga Zagreb 1990-2004.
3. Arhitektura historicizma u Rijeci, više autora, MMSU, Rijeka 2001.
4. Arhitektura secesije u Rijeci, MGR, više autora, Rijeka 1998.
5. Moderna arhitektura Rijeke, MGR, više autora, Rijeka 1996.
6. Grčević, M., Graditeljstvo kroz vjekove, Društvo povjesničara umjetnosti Hrvatske, 1999.
7. Marasović, T., Graditeljstvo starohrvatskog doba u Dalmaciji, Split, Književni krug, 1994.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Radić, J., Uvod u graditeljstvo, Školska knjiga, 2016	2	50
Mohorovićić, A., Graditeljstvo u Hrvatskoj - Arhitektura i urbanizam, Školska knjiga, 1992	3	
Werner, M., Gunther, V., ATLAS ARHITEKTURE 2, Povijest graditeljstva od romanike do sadašnjosti GOLDEN MARKETING, 2000	3	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Nevenka Ožanić	
Naziv predmeta	REGULACIJE I MELIORACIJE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Osigurati da u okviru predmeta studenti(ce) savladaju osnovne elemente inženjerskog sagledavanja, zaključivanja i rješavanja hidrotehničkih zadataka iz domene regulacijskih i melioracijskih građevina. Osposobiti student(ic)e za samostalno rješavanje osnovnih zadataka i proračuna iz domene regulacija riječnog toka i melioracija.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Izraditi idejno rješenje regulacije jednostavnijeg vodotoka (tehnički opis, hidrološki i hidraulički proračun, grafičko prikazivanje rješenja). 2. Izraditi idejno rješenje jednostavnije regulacije (tehnički opis, hidrološki i hidraulički proračun, grafičko prikazivanje rješenja). 3. Izraditi idejno rješenje jednostavnije melioracijske građevine (tehnički opis, hidrološki i hidraulički proračun, grafičko prikazivanje rješenja). 4. Izraditi idejno rješenje jednostavnijeg sustava za navodnjavanje (tehnički opis, hidrološki i hidraulički proračun, grafičko prikazivanje rješenja).		
1.4. Sadržaj predmeta		
Svrha, problemi i zadaci uređenja vodotoka. Morfologija riječnog toka. Nanos. Uzdužne i poprečne građevine. Regulacijske građevine. Reguliranje vodnog režima. Obrana od poplava. Građevni materijali kod regulacija. Erozijski procesi. Osnove uređenja sliva. Uređenje bujica. Odnosi biljka-tlo-voda. Odvodni sustavi. Detaljni odvodni sustavi. Građenje odvodnih sustava. Natapanje. Kvaliteta i porijeklo vode za natapanje. Elementi sustava za natapanje. Planiranje i projektiranje natapnih sustava.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		

Prisustvovanje predavanjima i vježbama prema normama fakulteta. Polaganje kolokvija i završnog ispita. Izrada i predaja programa (izrada rješenja regulacije vodnog toka i/ili melioracija) iz vježbi, kolokviji.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,5	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Izrada programa i seminarskog, prisustvo na nastavi, kolokviji – 70%, ispit – 30%.

1.10. Obvezna literatura

1. Gjurović, M.: Regulacija rijeka, Tehnička knjiga Zagreb, 1967.
2. Svetličić, E.: Otvoreni vodotoci - regulacije. Fakultet građevinskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 1987.
3. Kos, Z.: Hidrotehničke melioracije tla - Navodnjavanje, Školska knjiga Zagreb, 1987.
4. Kos, Z.: Hidrotehničke melioracije tla - Odvodnjavanje, Školska knjiga Zagreb, 1989.

1.11. Dopunska literatura

1. Chin, A.D.: 2000, Water – Resources Engineering, Prentice Hall, New Jersey.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Gjurović, M.: Regulacija rijeka, Tehnička knjiga Zagreb, 1967.	1	50
Svetličić, E.: Otvoreni vodotoci - regulacije. Fakultet građevinskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 1987.	2	
Kos, Z.: Hidrotehničke melioracije tla - Navodnjavanje, Školska knjiga Zagreb, 1987.	5	
Kos, Z.: Hidrotehničke melioracije tla - Odvodnjavanje, Školska knjiga Zagreb, 1989.	7	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provede se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc.dr.sc. Ante Džolan	
Naziv predmeta	UVOD U PRORAČUN KONSTRUKCIJA	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	20+10+0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Ciljevi predmeta su studentima pružiti osnovna znanja o konceptu proračuna građevinskih konstrukcija, zakonodavnom tehničkom i normizacijskom okviru koji ga uređuje, metodologiji ispunjavanja bitnih zahtjeva na građevine kao složene proizvode u građevinarstvu, uvažavajući posebnosti materijala, tip i statički sustav konstrukcije, djelovanja na konstrukciju i pouzdanost kao novu mjeru sigurnosti.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Primijeniti europsku normu za osnove projektiranja konstrukcija HRN EN 1990
2. Primijeniti europsku normu za djelovanja na konstrukcije HRN EN 1991
3. Proračunati stalno opterećenje, opterećenje snijegom i vjetrom na jednostavnoj konstrukciji
4. Proračunati odgovarajuću mjerodavnu kombinaciju djelovanja

1.4. Sadržaj predmeta

- Metodologija proračuna građevinskih konstrukcija
- Zakonodavni okvir (tehničko-pravni okvir) i Eurokod sustav normi za proračun konstrukcija
- Osnove inženjerske pouzdanosti
- Djelovanja na konstrukcije
- Granična stanja i kombinacije djelovanja
- Pregled konstrukcijskih sustava, funkcija elemenata i dijelova konstrukcijskih sustava u prihvaćanju djelovanja na konstrukcije

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☒ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Pohađanje predavanja i vježbi, izrada i predaja programskog zadatka, polaganje jednog kolokvija

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	0,5	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Aktivnost na nastavi, seminarski rad, kolokviji (100%).

1.10. Obvezna literatura

1. Dujmović, Darko; Lukačević, Ivan; Androić, Boris, Proračun konstrukcija prema EN 1990: Teorija i numerički primjeri Zagreb: IA Projektiranje, 2020

1.11. Dopunska literatura

1. Handbook_1:_Basis_of_structural_design: Guide to Interpretative Documents for Essential Requirements to EN 1990 and to application and use of Eurocodes (Leonardo da Vinci Pilot project CZ/02/B/F/PP-134007)
2. Handbook 2: Implementation of Eurocodes / Reliability backgrounds: Guides to the basis of structural reliability and risk engineering related to Eurocodes, supplemented by practical examples (Leonardo da Vinci Pilot project CZ/02/B/F/PP-134007)

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Dujmović, Darko; Lukačević, Ivan; Androić, Boris, Proračun konstrukcija prema EN 1990: Teorija i numerički primjeri Zagreb: IA Projektiranje, 2020	20	50

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provede se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Iva Mrak	
Naziv predmeta	ZAVRŠNI RADOVI U GRAĐEVINARSTVU	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>		
Ovladati znanjem pravilnog korištenja materijala za završne radove, naučiti kritički primijeniti proizvođačke prijedloge i detalje te samostalno rješavati konkretne zadatke.		
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>		
Arhitektonske konstrukcije I – položeno, Arhitektonske konstrukcije II - odslušano		
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
1. Navesti vrste završnih radova. 2. Objasniti vrste završnih radova. 3. Objasniti osnovne građevinske materijale i tehnologije završnih radova. 4. Koristiti podatke proizvođača građevnih proizvoda. 5. Dati konkretna i upotrebljiva inženjerska rješenja koristeći suvremene materijale i tehnologije prisutne na tržištu. 6. Prepoznati karakteristike materijala i tehnologija u gradnji te njihove uloge. 7. Izraditi nacрте i upute koji omogućuju stvarnu izvedbu.		
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>		
Završni radovi, značaj i podjela prema Pravilniku za završne radove u građevinarstvu. Drvena krovšta i pokrovi kosih krovova, nagibi, vrste materijala, način pokrivanja. Građevinska limarija, vrste materijala, detalji pokrivanja, opšavi, dilatacije, odvodnja. Ravni krovovi, vrste, izvedba, slojevi izolacija, karakteristični detalji. Toplinsko izolacijski sustavi vanjskih zidova, ventilirana fasada, fasadne obloge. Obrada vanjskih i unutarnjih zidova, klasične i suvremene žbuke i premazi. Akustično-izolacijske lagane pregrade, viseći stropovi i obloge. Plivajući podovi, podne obloge, vrste, primjena i način polaganja. Prozori i vrata, vrste materijala i konstrukcije, detalji. Ostakljenje vanjskih i unutarnjih otvora običnim i specijalnim staklima. Zaštita od sunca, pogleda, provale.		
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☒ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____

1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Prisustvo na nastavi, aktivna nastava, provjere, izrada i kolokviranje programa. Polaganje završnog ispita.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi	0,25	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,25	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Aktivno sudjelovanje na nastavi, izrada i kolokviranje programa (70%), ispit (30%).							
1.10. Obvezna literatura							
Tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krleže, Zagreb, 1963.-1997. Peulić, Đ., Konstruktivni elementi zgrada, Croatia knjiga, Zagreb, 2002. Štulhofer, A. i Veršić, Z.: Crtanje arhitektonskih nacрта: Pribor i osnove, Zagreb, 1998.							
1.11. Dopunska literatura							
Francis D. K. Ching, Building Construction Illustrated, Wiley, New Jersey, USA, 2014. Andrea Deplazes (eds), Constructing Architecture: Materials, Processes, Structures: a Handbook, Darch Eth, 2008. Normativi i standardi rada u građevinarstvu, Završni radovi, Građevinska knjiga Beograd, 2008. Vrkljan Z.: Oprema građevnih nacрта-izvedbeni nacrti, Zagreb 1965. Torricelli, M.C., Del Nord, R., Felli, P., Materiali e tecnologie dell'architettura, Editori Laterza, 2012. Ripamonti, M.E., Dolce, F.C., Ponti termici, analisi e ipotesi risolutive. Dario Flaccovio, 2011. Sorić, Z.: Zidane konstrukcije I, Hrvatski savez građevinskih inženjera, Zagreb, 1999. Proizvodni programi građevnih proizvoda. Dodatna literatura prema temama predavanja preporučena tijekom nastave.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krleže, Zagreb, 1963.-1997.				1 (13 sv.)			
Peulić, Đ., Konstruktivni elementi zgrada, Croatia knjiga, Zagreb, 2002.				19			
Štulhofer, A. i Veršić, Z.: Crtanje arhitektonskih nacрта: Pribor i osnove, Zagreb, 1998.				3			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta		
Naziv predmeta	ZEMljANI RADOVI	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Druga	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	30+15+0

1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>		
Razviti vještine u razradi projekta ceste u segmentu proračuna zemljanih radova te izvedbi radova na donjem ustroju prometnice.		
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>		
Ceste – upisano		
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
1. Razlikovati kvalitetu materijala. 2. Objasniti tehnologije izrade geotehničkih objekata. 3. Razlikovati specifičnosti rada i korištene mehanizacije u zadanim uvjetima. 4. Razraditi projekt ceste. 5. Izračunati količine zemljanih radova. 6. Razlikovati sustave održavanja cesta.		
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>		
- Materijal donjeg ustroja prometnice. - Humus, uređenje podtla. - Izvedba zemljanih radova. - Mehanizacija za zemljane radove. - Specifičnost rada u kamenom materijalu. - Osnove miniranja. - Tehnologija izrade usjeka. - Tehnologija izrade nasipa. - Tehnike zaštite pokosa. - Tehnike poboljšanja temeljnog tla. - Odnos masa, račun linija i raspored zemljanih masa, uravnica. - Održavanje cesta		
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____

1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Izrada programskog zadatka, pisane provjere znanja.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,75	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,75	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,0	Laboratorij			
1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Kolokviji, seminarski radovi, programski zadaci (70%), završni ispit (30%).							
1.10. Obvezna literatura							
1. Opći tehnički uvjeti za radove na cestama, IGH Zagreb, Zagreb, 2001. 2. Korlaet, Ž.: Projektiranje i građenje cesta, Zagreb 2018. 3.Lukić, Č.D.; Anagnosti, P.V.: Geotehnika saobraćajnica; Beograd 2010.							
1.11. Dopunska literatura							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Opći tehnički uvjeti za radove na cestama, IGH Zagreb, Zagreb, 2001. :				Dostupno online		50	
Korlaet, Ž.: Projektiranje i građenje cesta, Zagreb 2018.				3			
Lukić, Č.D.; Anagnosti, P.V.: Geotehnika saobraćajnica; Beograd 2010.				2			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provode se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.							

[Natrag na popis](#)

Opće informacije		
Nositelj predmeta	izv.prof.dr.sc. Sanja Šurdonja	
Naziv predmeta	ŽELJEZNICE	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Građevinarstvo	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5,5
	Broj sati (P+V+S)	30+15+15

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj je predmeta osposobiti studenta za rad na razradi projekata vezanih uz željezničku infrastrukturu i proračunu pojedinih elemenata.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Ceste

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Definirati etape razvoja željeznice.
2. Razlikovati pruge i vlakove te definirati osnovna svojstva različitih vrsta istih.
3. Definirati elemente gornjeg i donjeg ustroja pruge.
4. Razraditi elemente gornjeg i donjeg ustroja pruge.

1.4. Sadržaj predmeta

- Željeznica kao prometno sredstvo
- Povijesni pregled željeznice i razvitak
- Podjela pruga i vlakova
- Poprečni presjek pruge
- Gornji i donji ustroj pruge
- Konstrukcija kolosijeka, tračnice, pragovi
- Proračun naprezanja, dimenzioniranje tračnica, pragova, zastora i ravnika
- Projektiranje pruge, Polaganje trase pruge, polaganje nulte linije, tehnički elementi
- Elementi projekta pruge: situacija, uzdužni profil, poprečni profili, tehnički opis
- Gospodarenje i održavanje željezničke infrastrukture
- Kolodvori
- Kolosiječna postrojenja: skretnice, okretnice, dilatacijske sprave

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☒ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

- Izrada programskih zadataka i seminara
- Periodične provjere znanja
- završni ispit

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,25	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Programski zadatak	1,25	Laboratorij			

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

70% tijekom nastave, 30% završni ispit

1.10. Obvezna literatura

1. Marušić, D.: Projektiranje i građenje željezničkih pruga, GF Split, Split, 1994

1.11. Dopunska literatura

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Marušić, D.: Projektiranje i građenje željezničkih pruga, GF Split, Split, 1994.	8	50

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provede se postupci praćenja kvalitete propisani Priručnikom za kvalitetu Fakulteta.