

KLASA: 003-08/20-06/02
URBROJ: 251-64-03-20-15
Zagreb, 10. travnja 2020.

Na temelju članka 79. stavka 1. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ broj 123/2003, 198/2003, 105/2004, 174/2004, 2/2007-OURH, 46/2007, 45/2009, 63/2011, 94/2013, 139/2013, 101/2014-OiRUSRH, 60/2015-OURH, 131/2017 i 96/2018), Fakultetsko vijeće Sveučilišta u Zagrebu Građevinskog fakulteta na 1. elektronskoj sjednici u akademskoj godini 2019./2020., održanoj od 6. do 10. travnja 2020., donijelo je

**IZMJENE I DOPUNE IZVEDBENOG PLANA PREDDIPLOMSKOG
SVEUČILIŠNOG STUDIJA GRAĐEVINARSTVO ZA LJETNI
SEMESTAR AKADEMSKE GODINE 2019./2020.**

II GODINA

Ljetni semestar

R.br.	Predmetni nastavnik	Predmet	Ukupno sati
1.a	Kovačević, Librić	PRIMIJENJENA GEOLOGIJA	30 + 00
1.b	Halkijević, Vuković	ZAŠTITA OKOLIŠA	30 + 00
2.	Krolo, Bartolac	OTPORNOST MATERIJALA 2.	45 + 30
3.	Fresl, M. Meštrović, Atalić	GRAĐEVNA STATIKA 1.	60 + 45
4.	Džeba, V. Rajčić, Ćurković	UVOD U KONSTRUKTORSKO INŽENJERSTVO	30 + 00
5.	Kovačević, Librić	MEHANIKA TLA	45 + 30
6.a	Halkijević	OPSKRBA VODOM I ODVODNJA 1.	30 + 15
6.b	Vouk	ZAŠTITA VODA	30 + 15
7.	Cerić, Nahod	GRAĐEVINSKA REGULATIVA	30 + 00
8.	Čović	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA 4.	00 + 30

* pod rednim brojem 1. bira se jedan od dva ponuđena izborna predmeta (1.a ili 1.b), te pod rednim brojem 6. bira se jedan od dva ponuđena izborna predmeta (6.a ili 6.b).

III GODINA

Ljetni semestar

R.br.	Predmetni nastavnik	Predmet	Ukupno sati
1.	Vukomanović	ORGANIZACIJA GRAĐENJA	45 + 45
2.	Džeba, Skejić, Lukačević	METALNE KONSTRUKCIJE	30 + 15
3.	Vlašić, Mandić Ivanković	MOSTOVI	30 + 15
4.a	V. Rajčić	DRVENE KONSTRUKCIJE	30 + 15
4.b	V. Rajčić	LAGANE KONSTRUKCIJE	30 + 15
5.	Kuspilić, Ocvirk	HIDROTEHNIČKE GRAĐEVINE	45 + 00
6.	Završki, Sigmund	TERENSKA NASTAVA	00 + 45
7.		ZAVRŠNI ISPIT	00 + 00

* pod rednim brojem 4.a ili 4.b bira se jedan od dva ponuđena izborna predmeta

UVOD U KONSTRUKTORSKO INŽENJERSTVO

Nastavnici i suradnici:

Predavanja (nositelj predmeta):

prof. dr. sc. Ivica Džeba

prof. dr. sc. Vlatka Rajčić

doc. dr. sc. Ivan Ćurković

Vježbe:

doc. dr. sc. Ivan Ćurković

Jure Barbalić

Oblici nastave i nastavno opterećenje (po semestru):

Predavanja - P, seminari - S, vježbe (auditorne - A, na računalima - R, laboratorijske - L, projektantske- PRJ, konstrukcijske - K, terenske - T, tjelesni odgoj - TJ)

P	S	VJEŽBE						
		A	R	L	PRJ	K	T	TJ
30								

Polaganje kolokvija:

prvi kolokvij: 27.04.2020.

drugi kolokvij: 01.06.2020.

popravni kolokvij: 02.06.2020.

Uvjeti dobivanja potpisa:

1. Student je dužan prisustvovati na barem 75% predavanja.

2. Student je dužan ostvariti minimalno 25% bodova na svakom od kolokvija.

Način polaganja ispita:

pismeni

Ispitni termini:

prema planu ispitnih rokova

Konzultacije:

prof. dr. sc. Ivica Džeba

četvrtkom 12:00-14:00 201

prof. dr. sc. Vlatka Rajčić

ponedjeljkom 11:00-13:00 122

doc. dr. sc. Ivan Ćurković

utorkom 11:00-12:00, četvrtkom 14:00-15:00 200

Jure Barbalić

petkom 09:00-11:00 D312

Provedbena satnica:

Predavanja:

Redni broj predavanja	Nastavna jedinica	Opaska
1.	Konstruktorsko inženjerstvo. Koncept projektiranja u konstruktorskom inženjerstvu prema europskim normama EUROCODE. Osnovni postupci pri projektiranju konstrukcija: planiranje, određivanje preliminarnog oblika građevine.	2 sata
2.	Osnovni postupci pri projektiranju konstrukcija: određivanje djelovanja.	2 sata
3.	Osnovni postupci pri projektiranju konstrukcija: preliminarni odabir nosivih elemenata i sustava s obzirom na prijenos djelovanja, odabir rubnih uvjeta i	2 sata

	sustava stabilizacije.	
4.	Osnovni postupci pri projektiranju konstrukcija: preliminarni odabir nosivih elemenata i sustava s obzirom na prijenos djelovanja, odabir rubnih uvjeta i sustava stabilizacije	2 sata
5.	Osnovni postupci pri projektiranju konstrukcija: proračun, vrednovanje i konačno projektiranje. Izvedba i održavanje konstrukcije.	2 sata
6.	Uobičajena rješenja dispozicije objekata izvedenih od različitih građevinskih materijala.	2 sata
7.	Uobičajena rješenja dispozicije objekata izvedenih od različitih građevinskih materijala	2 sata
8.	Uobičajena rješenja dispozicije objekata izvedenih od različitih građevinskih materijala	2 sata
9.	Osnove inženjerstva pouzdanosti.	2 sata
10.	Osnove inženjerstva pouzdanosti.	2 sata
11.	Osnove inženjerstva pouzdanosti.	2 sata
12.	Koncept pouzdanosti ugrađen u europske norme Eurokod.	2 sata
13.	Načini određivanja djelovanja.	2 sata
14.	Proračunske situacije za različita granična stanja i učinci djelovanja.	2 sata
15.	Proračunske situacije za različita granična stanja i učinci djelovanja.	2 sata

Popis literature:

1. Sorić, Z., Kišiček, T.: **Betonske konstrukcije 1**, Zagreb, 2014.
2. Androić, B.; Dujmović, D.; Džeba, I.: **Metalne konstrukcije 1**; IGH, Zagreb, 1994.
3. Bjelanović, A.; Rajčić, V.: **Drvene konstrukcije prema europskim normama**; Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2005. (drugo izdanje 2007.)
4. Milčić, V.; Peroš, B.: **Uvod u teoriju sigurnosti nosivih konstrukcija**, Građevinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, 2003.
5. Kind-Barkauskas, F.; Kauhsen, B.; Polonyi, S; Brandt, J.: **Beton Atlas**; Institut fur internationale Architektur-Dokumentation GmbH, Munchen, 2013.
6. Schulitz, H.C.; Sobek, W.; Habermann, K.J.: **Stahlbau Atlas**; Institut fur internationale Architektur-Dokumentation GmbH, Munchen, 1999.
7. Herzog, T.; Nattere, J.; Schweitzer, R.; Volz, M.; Winter, W.: **Holzbau Atlas**; Institut fur internationale Architektur-Dokumentation GmbH, Munchen, 2003.
8. **Nastavni materijali kolegija dostupni na internetskim stranicama Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu**
9. Skejić, D.; Džeba, I.: **Čelične konstrukcije**, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2015.

METALNE KONSTRUKCIJE

Nastavnici i suradnici:

Predavanja (nositelj predmeta):
prof. dr. sc. Ivica Džeba
izv. prof. dr. sc. Davor Skejić
doc. dr. sc. Ivan Lukačević

Vježbe:
doc. dr. sc. Ivan Ćurković
Ivan Ćudina

Oblici nastave i nastavno opterećenje (po semestru):

Predavanja - P, seminari - S, vježbe (auditorne - A, na računalima - R, laboratorijske - L, projektantske- PRJ, konstrukcijske - K, terenske - T, tjelesni odgoj - TJ)

P	S	VJEŽBE						
		A	R	L	PRJ	K	T	TJ
30					6	9		

Polaganje kolokvija:

prvi kolokvij: 15.04.2020.

drugi kolokvij: 22.05.2020.

popravni kolokvij: 08.06.2020.

Uvjeti dobivanja potpisa:

redovito pohađanje predavanja (najmanje 75%), 100% pohađanje vježbi, predan i pozitivno ocijenjen program koji se radi na vježbama te najmanje 25% bodova ostvareno na svakom kolokviju.

Način polaganja ispita:

pismeni

Ako student na svakom od kolokvija ostvari najmanje 60% bodova oslobođen je polaganja teoretskog dijela pismenog ispita.

Ispitni termini:

prema planu ispitnih rokova

Konzultacije:

I.Džeba: četvrtkom od 12 do 14 sati u kab. nastavnika (soba 201)

I.Ćurković: utorkom od 11 do 12 sati i četvrtkom od 14 do 15 sati u kab. nastavnika (soba 200)

I.Ćudina: ponedjeljkom od 9 do 10 sati i četvrtkom od 11 do 12 sati u kab. nastavnika (soba 200)

Provedbena satnica:

Predavanja:

Redni broj predavanja	Nastavna jedinica	Opaska
1.	Uvodno predavanje; Terminologija i definiranje materije	
2.	Značajke čelika; Temeljni pojmovi i proizvodnja čelika; Kemijski sastav i utjecaj na mehaničke karakteristike	
3.	Metalografske karakteristike; Termičke obrade; Vlastiti naponi	
4.	Karakteristične veličine i definicije osnovnih pojmova (1. dio)	
5.	Karakteristične veličine i definicije osnovnih pojmova (2. dio); Hipoteze tečenja; Umornost materijala; Vrste građevinskih čelika	
6.	Pouzdanost i učinci djelovanja	
7.	Otpornost poprečnih presjeka i elemenata – dimenzioniranje (1. dio)	

8.	Otpornost poprečnih presjeka i elemenata – dimenzioniranje (2. dio)	
9.	Otpornost poprečnih presjeka i elemenata – dimenzioniranje (3. dio)	
10.	Otpornost poprečnih presjeka i elemenata – dimenzioniranje (4. dio)	
11.	Otpornost poprečnih presjeka i elemenata – dimenzioniranje (5. dio)	
12.	Konstrukcijsko oblikovanje	
13.	Spojevi i spojna sredstva	
14.	Zaštita od korozije i otpornost pri požaru	
15.	Konstrukcije iz aluminijskih legura Projektiranje podržano pokusom Izrada i montaže čeličnih konstrukcija	

Vježbe:

Redni broj vježbi	Vrsta vježbi (auditorne, na računalima, laboratorijske, projektantske, konstrukcijske, terenske...)	Nastavna jedinica	Opaska
1.	Projektantske	Norme i propisi; Građevinski čelici; Proizvodi valjanja	
2.	Projektantske	Dispozicija hale s načinima prijenosa djelovanja	
3.	Projektantske	Dispozicija hale s načinima prijenosa djelovanja	
4.	Projektantske	Dispozicija hale	
5.	Konstrukcijske	Dispozicija hale	
6.	Konstrukcijske	Dispozicija hale	
7.	Projektantske	Određivanje veličine i učinaka djelovanja	
8.	Konstrukcijske	Određivanje veličine i učinaka djelovanja	
9.	Konstrukcijske	Određivanje veličine i učinaka djelovanja	
10.	Konstrukcijske	Određivanje veličine i učinaka djelovanja	
11.	Projektantske	Dimenzioniranje elemenata	
12.	Konstrukcijske	Dimenzioniranje elemenata	
13.	Konstrukcijske	Dimenzioniranje elemenata	
14.	Konstrukcijske	Dimenzioniranje elemenata / Kolokviranje i predaja programa	
15.	Konstrukcijske	Kolokviranje i predaja program	

Popis literature:

1. Androić, Dujmović, Džeba: „Čelične konstrukcije 1“, I.A.Projektiranje, Zagreb, 2009.
2. Androić, Dujmović, Džeba: „Čelične konstrukcije 2“, I.A.Projektiranje, Zagreb, 2007.
3. Skejić, Džeba: "Čelične konstrukcije", Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, Zagreb, 2016.

4. Separati na web stranicama Građevinskog fakulteta za kolegij Metalne konstrukcije
5. Markulak: "Proračun čeličnih konstrukcija prema EN 1993-1-1", Građevinski fakultet u Osijeku, 2008.
6. Markulak: "Me(n)talne konstrukcije", Građevinski fakultet u Osijeku, 2018.

DEKAN

Prof. dr. sc. **Stjepan Lakušić**