

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

	Naziv predmeta:	Drvene konstrukcije		
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	obavezan	V	5	2P + 1V + 1L

Studijski programi za koje se organizuje:	GRAĐEVINARSTVO, Osnovne akademske studije, dužina trajanja: 6 semestara / 180 kredita
Uslovljenost drugim predmetima:	Građevinski materijali, Otpornost materijala I i II
Ciljevi izučavanja predmeta:	Sticanje osnovnog znanja iz projektovanja drvenih konstrukcija
Ishodi učenja:	Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: <ol style="list-style-type: none"> 1. Poznaje osnovne vrste i karakteristike drveta kao građevinskog materijala. 2. Poznaje principe i specifičnosti primjene, projektovanja, izvođenja i zaštite drvenih konstrukcija. 3. Proračuna nosivost i upotrebljivost, te da dimenzioniše drvene elemente u uobičajenim konstrukcijama, u slučajevima osnovnih naponskih stanja. Poznaje probleme stabilnosti drvenih konstrukcija. 4. Poznaje spojna sredstva koja se primjenjuju u drvenim konstrukcijama. Proračuna nosivost i konstruiše osnovne tipove spojeva u uobičajenim drvenim konstrukcijama. 5. Projektuje jednostavne konstrukcije od monolitnog drveta.
Ime i prezime nastavnika i saradnika:	Prof.dr Biljana Šćepanović – nastavnik Mr Mladen Muhadinović - saradnik Mr Petar Subitić - saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva:	predavanja, vježbe, semestarski rad, konsultacije
PLAN RADA	
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja (PZ: domaći zadaci, kontrolni testovi, kolokvijumi, ...)
Pripremna nedjelja Priprema i upis semestra.	
I 30.09.2021.	P Uvod - Opšte o drvenim konstrukcijama, oblasti primjene, najznačajniji objekti, historijski razvoj, prednosti i nedostaci drvenih konstrukcija. P Drvo kao materijal građevinskih konstrukcija (građa, vrste, greške, zaštita, drvo i požar, lamelirano lijepljeno drvo).
II 07.10.2021.	P Svojstva drveta (estetska, fizička, reološka, mehanička). Osnove proračuna drvenih konstrukcija (opterećenja; nosivost, stabilnost i upotrebljivost; metode dimenzionisanja). V Osnove proračuna drvenih konstrukcija (opterećenja; nosivost, stabilnost i upotrebljivost; metode dimenzionisanja).
III 14.10.2021.	P Proračun / dimenzionisanje dk – nosivost, naponska stanja (centrično zatezanje i pritisak, savijanje, torzija, ekscentrično zatezanje i pritisak). V + Pz Proračun / dimenzionisanje dk – nosivost, naponska stanja; I zadatak semestarskog rada.
IV 21.10.2021.	V Proračun / dimenzionisanje dk – nosivost, naponska stanja. V + Pz Proračun / dimenzionisanje dk – nosivost, naponska stanja; II zadatak semestarskog rada.
V 28.10.2021.	P Nosači promjenljive visine presjeka. V + Pz Nosači promjenljive visine presjeka; III zadatak semestarskog rada.
VI 04.11.2021.	P Proračun / dimenzionisanje dk – upotrebljivost, deformacije. V + Pz Proračun / dimenzionisanje dk – upotrebljivost, deformacije; IV zadatak semestarskog rada.
VII 11.11.2021.	P Zakrivljeni i koljenasti nosači. V Zakrivljeni i koljenasti nosači.
VIII 18.11.2021.	P Spojna sredstva, veze i nastavci drvenih konstrukcija. V Spojna sredstva, veze i nastavci drvenih konstrukcija.
IX 25.11.2021.	P Klasične drvene konstrukcije. Klasični drveni krovovi i rešetkasti drveni nosači. V Klasične drvene konstrukcije. Klasični drveni krovovi i rešetkasti drveni nosači.
X 02.12.2021.	P Nosači od drveta i ploča od drveta. Unakrsno lamelirano lijepljeno drvo. P Armirani, prednapregnuti i spregnuti drveni nosači.
XI 09.12.2021.	P Oplate i skele. V Oplate i skele.
XII 16.12.2021.	P Terenska nastava – obilazak gradilišta ili izvedenih objekata. V Terenska nastava – obilazak gradilišta ili izvedenih objekata.
XIII 23.12.2021.	V + Pz Projektovanje i građenje drvenih konstrukcija; V zadatak semestarskog rada. V + Pz Projektovanje i građenje drvenih konstrukcija; V zadatak semestarskog rada.
XIV 30.12.2021.	V + Pz Kompletiranje i odbrana semestarskog rada. V + Pz Kompletiranje i odbrana semestarskog rada.
XV (06.01.2022.)	Sumiranje rezultata rada u toku semestra i priprema za završni ispit.

Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada semestarskog rada.

Konsultacije: Prof.dr Biljana Šćepanović: **ponedeljak, 13.00 – 15.00 h; srijeda, 11.00 – 13.00 h**
Mr Mladen Muhadinović: **utorak, 11.00 – 13.00 h; četvrtak, 09.00 – 11.00 h**
Mr Petar Subotić: **ponedeljak, 11.00 – 13.00 h; srijeda, 12.00 – 14.00 h**

Opterećenje studenta u časovima:

Nedjeljno 5 kredita x 40/30 = 6.67 sati Struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2.67 sati samostalnog rada	U toku semestra Nastava i završni ispit: (6.67 sati) x 16 = 106.67 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (6.67 sati) x 2 = 13.33 sati Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita: od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 150 sati) Struktura opterećenja: 106.67 sati (Nastava) + 13.33 sati (Priprema) + 30 sati (Dopunski rad)
---	--

Literatura: Osnovna literatura:
1. Zakić B.: *Uvod u mehaniku drveta*, FTN NS i IMS BG, Beograd, 1985.
2. Gojković M., Stojić D.: *Drvene konstrukcije*, GF BG i Grosknjiga, Beograd, 1996.
3. Glišović I., Stevanović B., Todorović M.: *Proračun drvenih konstrukcija prema Evrokodu 5*, GF UBG i Akademska misao, Beograd, 2019.
4. Goldstein W.E.: *Timber Construction for Architects and Builders*, McGraw-Hill, USA, 1999.
Dodatna literatura:
5. Gojković M.: *Oplate i skele*, GF BG i Naučna knjiga, Beograd, 1988.
6. Gojković M. i dr.: *Drvene konstrukcije - rešeni primeri iz teorije i prakse*, GF BG i Grosknjiga, Beograd, 1989.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

Provjera znanja vrši se kontinuirano tokom semestra, odnosno kroz predispitne oblike provjere znanja, i na završnom ispitu. Po osnovu svih predispitnih oblika provjere znanja, odnosno ishoda učenja, i polaganjem završnog ispita student može ostvariti najviše 100 poena.

Ocjenjuje se sljedeće:

- semestarski rad: 22.5 do 45 (min pozitivno ocijenjen semestarski rad = 22.5 poena);
- završni ispit: 27.5 do 55 (min pozitivno ocijenjen završni ispit = 27.5 poena).

Semestarski rad, koji mora biti kompletiran da bi bio pozitivno ocijenjen, ima pismeni i usmeni dio.

Završni ispit studenti rade pismeno. Da bi završni ispit bio pozitivno ocijenjen, i teorijski dio i zadaci moraju biti urađeni ≥ 50%.

Ocjena	A	B	C	D	E	F
Broj poena	$B_p \geq 90$	$80 \leq B_p < 90$	$70 \leq B_p < 80$	$60 \leq B_p < 70$	$50 \leq B_p < 60$	$B_p < 50$

Posebne naznake za predmet:

Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, rukovodioca studijskog programa i prodekana za nastavu.