

## INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

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

<b>Studijski programi za koje se organizuje:</b>	GRAĐEVINARSTVO, Osnovne akademske studije, dužina trajanja: 6 semestara / 180 kredita
<b>Uslovljenost drugim predmetima:</b>	Građevinski materijali, Otpornost materijala I i II
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b>	Sticanje osnovnog znanja iz projektovanja drvenih konstrukcija
<b>Ishodi učenja:</b>	Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poznae osnovne vrste i karakteristike drveta kao građevinskog materijala.</li> <li>2. Poznae principe i specifičnosti primjene, projektovanja, izvođenja i zaštite drvenih konstrukcija.</li> <li>3. Proračuna nosivost i upotrebljivost, te da dimenzioniše drvene elemente u uobičajenim konstrukcijama, u slučajevima osnovnih naponskih stanja. Poznae probleme stabilnosti drvenih konstrukcija.</li> <li>4. Poznae spojna sredstva koja se primjenjuju u drvenim konstrukcijama. Proračuna nosivost i konstruiše osnovne tipove spojeva u uobičajenim drvenim konstrukcijama.</li> <li>5. Projektuje jednostavne konstrukcije od monolitnog drveta.</li> </ol>
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b>	<b>Prof.dr Biljana Šćepanović</b> - nastavnik <b>Mr Mladen Muhadinović</b> - saradnik <b>Mr Petar Subitić</b> - saradnik
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b>	predavanja, vježbe, semestarski rad, konsultacije
<b>PLAN RADA</b>	
<b>Nedjelja i datum</b>	<b>Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja (PZ: domaći zadaci, kontrolni testovi, kolokvijumi, ...)</b>
<b>Pripremna nedjelja</b>	<b>Priprema i upis semestra.</b>
<b>I</b> 29.10.2020.	<b>P</b> Uvod - Opšte o drvenim konstrukcijama, oblasti primjene, najznačajniji objekti, historijski razvoj, prednosti i nedostaci drvenih konstrukcija. <b>P</b> Drvo kao materijal građevinskih konstrukcija (građa, vrste, greške, zaštita, drvo i požar, lamelirano lijepljeno drvo).
<b>II</b> 06.10.2020.	<b>P</b> Svojstva drveta (estetska, fizička, reološka, mehanička). Osnove proračuna drvenih konstrukcija (opterećenja; nosivost, stabilnost i upotrebljivost; metode dimenzionisanja). <b>V</b> Osnove proračuna drvenih konstrukcija (opterećenja; nosivost, stabilnost i upotrebljivost; metode dimenzionisanja).
<b>III</b> 13.10.2020.	<b>P</b> Proračun / dimenzionisanje dk – nosivost, naponska stanja (centrično zatezanje i pritisak, savijanje, torzija, ekscentrično zatezanje i pritisak). <b>V + Pz</b> Proračun / dimenzionisanje dk – nosivost, naponska stanja; I zadatak semestarskog rada.
<b>IV</b> 20.10.2020.	<b>V</b> Proračun / dimenzionisanje dk – nosivost, naponska stanja. <b>V + Pz</b> Proračun / dimenzionisanje dk – nosivost, naponska stanja; II zadatak semestarskog rada.
<b>V</b> 27.10.2020.	<b>P</b> Nosači promjenljive visine presjeka. <b>V + Pz</b> Nosači promjenljive visine presjeka; III zadatak semestarskog rada.
<b>VI</b> 03.10.2020.	<b>P</b> Proračun / dimenzionisanje dk – upotrebljivost, deformacije. <b>V + Pz</b> Proračun / dimenzionisanje dk – upotrebljivost, deformacije; IV zadatak semestarskog rada.
<b>VII</b> 10.11.2020.	<b>P</b> Zakrivljeni i koljenasti nosači. <b>V</b> Zakrivljeni i koljenasti nosači.
<b>VIII</b> 17.11.2020.	<b>P</b> Spojna sredstva, veze i nastavci drvenih konstrukcija. <b>V</b> Spojna sredstva, veze i nastavci drvenih konstrukcija.
<b>IX</b> 24.11.2020.	<b>P</b> Klasične drvene konstrukcije. Klasični drveni krovovi i rešetkasti drveni nosači. <b>V</b> Klasične drvene konstrukcije. Klasični drveni krovovi i rešetkasti drveni nosači.
<b>X</b> 01.12.2020.	<b>P</b> Nosači od drveta i ploča od drveta. Unakrsno lamelirano lijepljeno drvo. <b>P</b> Armirani, prednapregnuti i spregnuti drveni nosači.
<b>XI</b> 08.12.2020.	<b>P</b> Oplate i skele. <b>V</b> Oplate i skele.
<b>XII</b> 15.12.2020.	<b>P</b> Terenska nastava – obilazak gradilišta ili izvedenih objekata. <b>V</b> Terenska nastava – obilazak gradilišta ili izvedenih objekata.
<b>XIII</b> 22.12.2020.	<b>V + Pz</b> Projektovanje i građenje drvenih konstrukcija; V zadatak semestarskog rada. <b>V + Pz</b> Projektovanje i građenje drvenih konstrukcija; V zadatak semestarskog rada.
<b>XIV</b> 29.12.2020.	<b>V + Pz</b> Kompletiranje i odbrana semestarskog rada. <b>V + Pz</b> Kompletiranje i odbrana semestarskog rada.
<b>XV (05.01.2021.)</b>	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:**

<b>Nedjeljno</b>  <b>5 kredita x 40/30 = 6.67 sati</b> <b>Struktura:</b> 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2.67 sati samostalnog rada	<b>U toku semestra</b>  <b>Nastava i završni ispit:</b> (6.67 sati) x 16 = <b>106.67 sati</b> <b>Neophodne pripreme</b> prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (6.67 sati) x 2 = <b>13.33 sati</b>  <b>Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati</b>  <b>Dopunski rad</b> za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita: <b>od 0 do 30 sati</b> (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 150 sati)  <b>Struktura opterećenja:</b> 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 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  $\geq 50\%$ .

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

**Posebne naznake za predmet:**

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