



Šifra predmeta: PEF KTOI 303	Naziv predmeta: Građevinska tehnika		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 5
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 75 <ul style="list-style-type: none">- Sedmično: Predavanja 3 Vježbe 2- Semestralno: Predavanja 45 Vježbe 30	
Odgovorni nastavnik/ci		Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet	
Preduslov za upis:		Položen ispit iz Tehničkog crtanja	
Cilj (ciljevi) predmeta:		Upoznavanje sa osnovama građevinarstva i procesom nastanka građevine, od ideje, projekta, pa do izvedbe.	
Tematske jedinice: <i>(po potrebi plan izvođenja po sedmici se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)</i>		Uvod u građevinarstvo, kratak istorijat graditeljstva. Podjela građevinarstva. Elementi i skloovi nosećih i nenosećih konstrukcija. Vrste i načini temeljenja. Kombinacije materijala i sistema. Instalacije. Konstruktivni sistemi u visokogradnji i inženjerskim objektima. Projektno-planska dokumentacija. Održavanje objekata. Održivi razvoj, uticaj na životnu sredinu, i energetska efikasnost objekata.	
Ishodi učenja:		Stjecanje osnovnih znanja o graditeljstvu, podjeli i zadacima, značaju graditelja u oblikovanju prostora. Student će biti u mogućnosti razumjeti i djelimično izraditi osnovne nacrte (tlocrt, presjek, pogled, trodimenzionalni prikaz) idejnog i izvedbenog projekta iz oblasti visokogradnje. Student će razumjeti cjelokupni proces nastanka građevine.	
Ciljevi održivog razvoja (SDG):		SDG 4 - Kvalitetno obrazovanje: osigurati inkluzivno i ravnopravno kvalitetno obrazovanje i promovirati mogućnost cijeloživotnog učenja. 4.3 osigurati jednaku dostupnost jeftinog i kvalitetnog tehničkog, stručnog i tercijarnog obrazovanja, uključujući univerzitetsko, za sve žene i muškarce. 4.4 znatno povećati broj mlađih i odraslih koji imaju relevantne vještine,	

između ostalog i tehničke i stručne, za dostojanstveno zaposlenje i preduzetništvo.

4.7. osigurati da svi učenici/ce steknu znanja i vještine potrebne da se unaprijedi održivi razvoj, između ostalog i putem edukacije za održivi razvoj i održive stilove života, ljudska prava, rodnu ravnopravnost, kao i za promovisanje kulture mira i nenasilja, pripadnosti globalnoj zajednici i poštovanja kulturne raznolikosti i doprinosa kulture održivom razvoju.

SDG 7 - Pristupačna energija iz čistih izvora: Osigurati pristup pouzdanoj, održivoj i savremenoj energiji po pristupačnim cijenama za sve.

7.1 osigurati univerzalni pristup jeftinim, pouzdanim i modernim energetskim uslugama.

7.A unaprijediti međunarodnu saradnju kako bi se olakšao pristup istraživanju i tehnologiji čiste energije, uključujući obnovljivu energiju, energetsku efikasnost i naprednu i čistiju tehnologiju fosilnih goriva, i promovisati investiranje u energetsku infrastrukturu i tehnologiju čiste energije.

7.B proširiti infrastrukturu i unaprijediti tehnologiju za snabdijevanje svih korisnika uslugama moderne i održive energije u zemljama u razvoju, a posebno u najnerazvijenijim zemljama i malim ostrvskim državama u razvoju.

SDG 11 - Održivi gradovi i zajednice: Učiniti gradove i ljudska naselja uključivim, sigurnim, otpornim i održivim.

11.1 osigurati da svi imaju pristup adekvatnom, sigurnom i jeftinom smještaju i osnovnim uslugama, te unaprijediti uslove u nehigijenskim naseljima.

11.3 unaprijediti inkluzivnu i održivu urbanizaciju i kapacitete za participativno, integrисано и оdrživo planiranje naselja i za upravljanje njima.

11.4 Pojačati napore da se zaštiti i osigura svjetska kulturna i prirodna baština.

11.7 omogućiti univerzalni pristup sigurnim, inkluzivnim i pristupačnim zelenim i javnim površinama, posebno za žene i djecu, starija lica i osobe sa invaliditetom.

11.A Podržati pozitivne ekonomske, socijalne i ekološke veze između urbanih, perifernih urbanih i ruralnih oblasti osnaživanjem nacionalnog i regionalnog planiranja razvoja.

11.B znatno povećati broj gradova i naselja koji usvajaju i primjenjuju integrисане politike i planove u smislu inkluzije, efikasnosti resursa, ublažavanja klimatskih promjena i prilagođavanja klimatskim promjenama, otpornosti na elementarne nepogode, odnosno koji razvijaju i implementiraju, u skladu sa predstojećim Hjogo okvirom, sveobuhvatno upravljanje rizicima od elementarnih nepogoda na svim nivoima.

11.C Podržati najnerazvijenije zemlje, između ostalog i kroz finansijsku i tehničku pomoć, u izgradnji održivih i prilagodljivih zgrada za koje se koriste lokalni materijali.

SDG 12 - Odgovorna potrošnja i proizvodnja: Osigurati modele održive potrošnje i proizvodnje.

12.2 postići održivo upravljanje i efikasno korištenje prirodnih resursa.

12.8 osigurati da ljudi svuda imaju relevantne informacije i svijest o održivom razvoju i prirodnim stilovima života.

12.A - podržati zemlje u razvoju da jačaju svoje naučne i tehnološke kapacitete kako bi se kretale u pravcu održivijih oblika potrošnje i proizvodnje.

	<p>SDG 13 - Očuvanje klime: Poduzeti hitne akcije u borbi protiv klimatskih promjena i njihovih posljedica. 13.3 Unaprijediti obrazovanje, podizanje nivoa svesti, kao i ljudske i institucionalne kapacitete u vezi sa ublažavanjem i smanjivanjem uticaja klimatskih promjena, odnosno sa prilagođavanjem i ranim upozoravanjem na klimatske promjene.</p>
Metode izvođenja nastave:	<p>Predavanja – multimedijalne prezentacije koje se naslanjaju na tematske jedinice. Obrada teorijskih sadržaja kroz individualnu izradu grafičkih vježbi. Konsultacije</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predispitni semestralni grafički rad/ovi i aktivnosti studenata- 50 bodova (%) i - provjere teoretskog znanja kroz dva kolokvija 50 bodova (%) <p>Svi semestralni zadaci moraju zadovoljiti min. prag prolaznosti (55%).</p>
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<p>Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika provjere znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom ocjenjivanja kako slijedi: a) 10 (A) - izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova; b) 9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova; c) 8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75-84 bodova; d) 7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova; e) 6 (E) - zadovoljava minimalne uslove, nosi 55-64 bodova; f) 5 (F, FX) - ne zadovoljava minimalne uslove, manje od 55 bodova.</p>
Literatura:	<p>Obavezna: Jahić, Edin (2013), Arhitektonske konstrukcije, principi, sistemi i materijali. IUS, Sarajevo. Bijedić, Dženana (2016), Osnove arhitektonskih konstrukcija. Arhitektonski fakultet, Sarajevo Neidhardt, Tatjana, (2004). Građevne konstrukcije. Zagreb: Omega Al. Neidhardt, Tatjana, (2004). Građevne konstrukcije: završni radovi i nosivi sustavi u graditeljstvu, Zagreb: Omega Al. Blagojević, Biljana (1983). Građevinske konstrukcije. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva. - Dodatna literatura: Peulić, Đ., Konstruktivni elementi zgrada. Zagreb: Croatia knjiga, 2002.</p>