

UNIVERZITET "DŽEMAL BIJEDIĆ" U MOSTARU GRAĐEVINSKI FAKULTET AKADEMSKI DODIPLOMSKI STUDIJ ARHITEKTURA			
Naziv predmeta:	ODRŽIVI DIZAJN I GRADNJA 4		Šifra predmeta:
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij / I ciklus		Godina II / Semestar IV
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:	Konsultacije: E-mail:		Adresa (broj kabineta): Tel.:
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi sedmično: 1	Ukupan broj sati: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Bachelor – Inženjer arhitekture		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položen predmet Održivi dizajn i gradnja 3		
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ih		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45	Priprema prezentacije: 10	Priprema ispita: 15
	Individualni rad: 20	Ukupno: 90	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa principima trajnosti konstrukcija i regeneracije postojećeg građevinskog fonda, te sa savremenim pristupima očuvanju, adaptaciji i unapređenju postojećih objekata. Predmet istražuje ključne faktore koji utiču na trajnost građevina, uključujući okolišne uslove, način korištenja objekta, kvalitet projektovanja i izvedbe, karakteristike materijala i konstrukcijskih sistema, kao i ulogu pravilnog održavanja. Poseban fokus stavlja se na savremene koncepte kao što su adaptive reuse (adaptivna prenamjena objekata), regenerativna arhitektura, te pristupi koji produžavaju životni ciklus građevina kroz njihovu obnovu, modernizaciju i funkcionalnu transformaciju. Kroz predmet se razmatra i uloga arhitekata u očuvanju i reinterpretaciji kulturno-historijskog naslijeđa, uz primjenu principa heritage-based sustainability, gdje se postojeće arhitektonske vrijednosti koriste kao osnova za održivi razvoj prostora. Predmet se također oslanja na savremene evropske strategije obnove postojećeg građevinskog fonda, posebno inicijative poput Renovation Wave koje naglašavaju značaj energetske obnove, produženja životnog vijeka zgrada i smanjenja okolišnog otiska kroz regeneraciju postojećih objekata.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješno završenog predmeta studenti će biti sposobni da: • razumiju osnovne principe trajnosti građevinskih konstrukcija i procese degradacije materijala kroz vrijeme • analiziraju utjecaj okolišnih, funkcionalnih i projektantskih faktora na dugoročnu stabilnost i funkcionalnost objekata • prepoznaju i klasificiraju tipične oblike oštećenja građevinskih materijala i konstrukcija • primjenjuju osnovne metode dijagnostike i procjene stanja postojećih objekata • interpretiraju stanje građevine u kontekstu mogućnosti obnove, adaptacije i regeneracije • razviju koncept adaptive reuse intervencije, odnosno prenamjene postojećih objekata uz očuvanje njihovih arhitektonskih i kulturnih vrijednosti • razumiju principe heritage-based sustainability u radu sa historijskim i kulturno vrijednim objektima • predlože strategije za produženje životnog ciklusa zgrada kroz obnovu, održavanje i racionalno korištenje postojećih resursa		
Okvirni sadržaj predmeta:	Predmet obuhvata teorijske i praktične aspekte trajnosti konstrukcija i regeneracije postojećih građevina, sa posebnim naglaskom na savremene strategije obnove i adaptacije objekata. Kroz predavanja studenti se upoznaju sa procesima degradacije osnovnih građevinskih materijala (kamen, drvo, opeka, mort, beton, armirani beton i čelik), te		

	sa utjecajem okolišnih faktora, projektantskih odluka i načina korištenja objekta na trajnost konstrukcija. Analiziraju se i principi projektovanja detalja koji doprinose dugotrajnosti objekata i smanjenju potrebe za intervencijama tokom njihovog životnog ciklusa. Posebna pažnja posvećuje se metodama dijagnostike postojećih objekata, uključujući identifikaciju i klasifikaciju oštećenja, procjenu stanja konstrukcija i interpretaciju nalaza u kontekstu mogućnosti njihove obnove. Predmet također razmatra savremene pristupe adaptivnoj prenamjeni objekata, regeneraciji napuštenih ili nedovoljno iskorištenih prostora, te integraciji novih funkcija u postojeće građevine. U okviru nastave analiziraju se i primjeri obnove historijskih i kulturno vrijednih objekata, gdje se naglašava balans između očuvanja autentičnosti i savremenih zahtjeva za sigurnost, funkcionalnost i energetska efikasnost. Vježbe se realizuju kroz analizu realnog objekta, kombinacijom terenskog rada i rada u učionici. Studenti provode osnovno snimanje stanja objekta, identifikuju oštećenja i analiziraju konstrukcijski sistem, te razvijaju koncept regeneracije ili adaptivne prenamjene objekta koji uključuje tehničke, arhitektonske i održive aspekte intervencije.
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	/
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Kolokvij: I - 25%, Kolokvij II - 25% Integralni (završni) ispit (za studente koji ne polože jedan od kolokvija): 50% Semestralni projekat – 40% Prezentacija projekta – 10%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Radić, J. Trajnost konstrukcija I, Hrvatska sveučilišna naklada, Jadring, Sveučilište u Zagrebu - Građevinski fakultet, Zagreb, 2010. 2. Tomićić I.: Betonske konstrukcije, Školska knjiga Zagreb, 1988 3. Bradić, H. Transformacija arhitekture: energija, čovjek i prostor; Univerzitet u Sarajevu – Arhitektonski fakultet, 2025. 4. Kibert, C.J., Sustainable Construction and Design (ili slično dostupno izdanje). 5. Kibert, C. J. Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery. John Wiley & Sons. 2013. 6. Relevantni članci i izvori o bioklimatskom dizajnu i analizama okoliša.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave. Studentska evaluacija kvaliteta izvođenja nastave. Periodičan Izvještaj nastavnika/saradnika o održanoj nastavi. Praćenje prolaznosti na ispitima i prohodnosti studenata.