

UNIVERZITET "DŽEMAL BIJEDIĆ" U MOSTARU GRAĐEVINSKI FAKULTET AKADEMSKI DODIPLOMSKI STUDIJ ARHITEKTURA												
Naziv predmeta:	URBANIZAM 4		Šifra predmeta:									
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij / I ciklus		Godina III / Semestar VI									
Voditelj predmeta:												
Kontakt detalji:	Konsultacije: E-mail: _____ Tel.: _____		Adresa (broj kabineta): _____									
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 1	Sati vježbi sedmično: 2	Ukupan broj sati: 45									
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3 ECTS											
Matična kvalifikacija:	Bachelor – Inženjer arhitekture											
Status predmeta:	Obavezni											
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položen predmet: Urbanizam 3											
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ih											
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	<table><tr><td>Kontakt sati: 30</td><td>Praktičan rad: 30</td><td>Pisani radovi:</td></tr><tr><td>Literatura/čitanje: 10</td><td>Seminarski/Case study:</td><td>Priprema ispita: 20</td></tr><tr><td>Ostalo:</td><td>Ukupno: 90</td><td></td></tr></table>			Kontakt sati: 30	Praktičan rad: 30	Pisani radovi:	Literatura/čitanje: 10	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 20	Ostalo:	Ukupno: 90	
	Kontakt sati: 30	Praktičan rad: 30	Pisani radovi:									
	Literatura/čitanje: 10	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 20									
Ostalo:	Ukupno: 90											
Cilj predmeta:	Predmet ima za cilj objediniti i nadograditi znanja stečena u prethodnim predmetima urbanizma kroz integraciju savremenih digitalnih tehnologija i metoda. Studenti se upoznaju s mogućnostima primjene digitalnih alata u strateškom i provedbenom planiranju, uključujući izradu digitalnog blizanca urbanih prostora. Predmet pokazuje kako digitalna simulacija i modeliranje omogućavaju bolje razumijevanje kompleksnih urbanih i povijesnih struktura, predviđanje utjecaja intervencija i donošenje informiranih planerskih odluka. Nastava je fokusirana na složene urbane cjelina s naglaskom na zaštitu kulturnog i historijskog naslijeđa, uz praktične primjere digitalnog planiranja, mapiranja i evaluacije planerskih scenarija. Cilj je da student razvije kompetencije za integraciju tradicionalnog urbanističkog planiranja s naprednim digitalnim tehnologijama, stvarajući održiva, funkcionalna i strateški planirana urbana rješenja.											
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Po završetku predmeta student će biti sposoban da: 1. integriše tradicionalne principe urbanističkog planiranja sa savremenim digitalnim tehnologijama i metodama; 2. koristi digitalne alate u strateškom i provedbenom planiranju, uključujući izradu digitalnog blizanca urbanih prostora, mapiranje, simulaciju i evaluaciju urbanih intervencija; 3. analizira složene urbane i povijesne strukture te predviđa utjecaj različitih planerskih scenarija; 4. donosi informirane i održive planske odluke uz poseban naglasak na zaštitu kulturnog i historijskog naslijeđa; 5. samostalno razvija kompleksne urbane projekte i strategije primjenjujući digitalne metode za planiranje i očuvanje urbanog naslijeđa.											
Okvirni sadržaj predmeta:	Predmet obuhvata integraciju stečenih znanja iz prethodnih urbanističkih predmeta s primjenom savremenih digitalnih tehnologija i metoda. Studenti se upoznaju s konceptom digitalnog blizanca urbanih prostora, simulacijom i modeliranjem urbanih intervencija, te korištenjem digitalnih alata u strateškom i provedbenom planiranju. Nastava uključuje analizu složenih urbanih cjelina, mapiranje urbanih problema i potreba, evaluaciju planerskih scenarija i praktičnu izradu digitalnih urbanističkih modela. Poseban fokus stavlja se na zaštitu kulturnog i historijskog naslijeđa, održive i funkcionalne intervencije u urbanim sredinama, te povezivanje teorijskih znanja sa praktičnom primjenom digitalnih metoda u planiranju i dizajnu urbane strukture. Predmet razvija sposobnosti samostalnog planiranja, simulacije scenarija i donošenja informiranih odluka u kompleksnim urbanističkim kontekstima.											
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	auditorne vježbe, konsultacije itd.											

Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	GiS prostorni modeli i analize i BIM Potpis voditelja predmeta je uslovljen parafom saradnika u nastavi kojim se potvrđuje da je student predao i zadovoljio minimalno potrebne uslove za prijem semestralnog rada. Studentu bez potpisa voditelja predmeta neće biti moguća ovjera trenutnog i upis u naredni semestar.
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Ocjena iz predmeta se izvodi na osnovu aktivnosti u nastavi (prisustvovanje predavanjima i vježbama 10%, uspješno izrađene vjebe 40%), te ocjena sa parcijalnih i finalne provjere znanja – putem testa i/ili usmene obrane – 50%.
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Visković, M. – <i>Digitalni alati u urbanističkom planiranju</i>, Sarajevo: Arhitektonski fakultet, 2021. 2. Alihodžić, D. – <i>Integracija BIM i GIS u urbanizmu</i>, Sarajevo: Academy Press, 2020. 3. Kovač, S. – <i>Moderne metode u planiranju urbane infrastrukture</i>, Mostar: Školska knjiga, 2019. 4. Batty, M. – <i>Digital Twins and Smart Cities</i>, MIT Press, 2020. 5. Raslan, R., et al. – <i>Urban Digital Twins: Modelling and Simulation of Cities</i>, Springer, 2022. 6. Kolbe, T. H., et al. – <i>CityGML – Interoperable Semantic 3D City Models</i>, Springer, 2015. 7. Elmqvist, T., et al. – <i>Smart Cities and Urban Simulation</i>, Elsevier, 2019. 8. Zeiler, W. – <i>Modeling Our World: The Esri Guide to Geodatabase Concepts</i>, Esri Press, 2010. 9. Autodesk – <i>Autodesk InfraWorks for Urban Planning</i>, Autodesk Official Guide, 2021. 10. Esri – <i>CityEngine: Procedural Modeling of Cities</i>, Esri Press, 2018. 11. Mehaffy, M., Salingeros, N. – <i>Design for a Living Planet: Settlement, Science, and the Human Future</i>, Sustasis Press, 2015. 12. Batty, M. – <i>The New Science of Cities</i>, MIT Press, 2013. 13. Goodchild, M. – <i>GIS and Digital Twins in Urban Planning</i>, Wiley, 2020.
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.