

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
AKADEMSKI DIPLOMSKI STUDIJ
UPRAVLJANJE OKOLIŠNOM INFRASTRUKTUROM

Naziv predmeta:	PASIVNI I NISKOENERGETSKI OBJEKTI		Šifra predmeta: 6.b
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	II ciklus		Godina I / Semestar II
Voditelj predmeta:	prof.dr. Maja Popovac, dipl.inž.arh.		
Kontakt detalji:	Konsultacije: Adresa (broj kabineta): E-mail: maja.popovac@unmo.ba Tel.:		
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično:2	Sati vježbi sedmično:2	Ukupan broj sati (30+30)
Bodovna vrijednost ECTS-a:	5 ECTS		
Matična kvalifikacija:			
Status predmeta:	Izborni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	<i>Nema ih</i>		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>Nema ih</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Ukupno opterećenje za predmet u semestru: Nastava: 60h predavanja i vježbi; Individualni i ostali rad studenta: 65h		
Cilj predmeta:	Upoznavanje studenta sa osnovnim pojmovima vezanim za održivo stanovanje, projektiranje niskoenergetske, pasivne, nulte i plus kuće i tehnologije za izgradnju visokoučinkovitih objekata.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Osposobljavanje studenata za značajnije projektantske, izvođačke i druge inženjerske poslove (studije, planiranje, istraživanje, proračuni) iz oblasti energetske učinkovitosti.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<p>Uvodno predavanje. Principi projektovanja u skladu sa lokacijom, klimom i potrebama korisnika. Tradicionalna arhitektura. Autohtona arhitektura (“primitivne” nastambe – odgovor čovjeka na prirodne uslove autentičnim rješenjima dispozicije i materijalizacije). Neka savremena rješenja uklapanja u prirodni ambijent. Energetski audit.</p> <p>Razvoj ideje bioklimatske arhitekture. Samoodrživost u arhitekturi. Razlike i sličnosti pojmova “samoodrživa” i “bioklimatska arhitektura”.</p> <p>Razlika između zelene (bioklimatske) arhitekture i arhitekture pasivnih i niskoenergetskih objekata;</p> <p>Solarna kuća: Solarni dobici, akumulacija toplote, zaštita od ljetnog pregrijavanja.</p> <p>Niskoenergetska kuća: Osnovni zahtjevi i principi. Zelena gradnja.</p> <p>Pasivna kuća: Osnovne karakteristike i principi projektovanja. Arhitektura. Izbor materijala. Odabir konstrukcije (teška i laka konstrukcija). Temeljenje. Prozori i vrata. Mašinske instalacije. Aktivna i pasivna ventilacija.</p> <p>Nulta i plus kuća: Osnovne karakteristike i principi projektovanja.</p> <p>Ekonomska isplativost niskoenergetskih i pasivnih objekata.</p> <p>Primjeri održivih objekata, naselja i zajednica. Mogućnosti za slične projekte u BiH.</p> <p>Vježbe: Pasivna kuća: prikaz i rad u programu za proračun toplinske energije u zgradama (poput PHPP i KI expert), praktičan rad na primjeru</p>		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, vježbe		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	-		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Projektni zadatak, vježbe, test Maksimalan broj bodova 100 Aktivnost u toku predavanja 10 bod.; Projektni zadatak 30 bod.; Vježba u programu 20 bod.; Test 40bod.		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cook, Jeffrey: Passive Cooling, The MITPres, Cambridge, Massachusetts, London, 1996. 2. Hadrovic, dr Ahmet: Bioclimatic Architecture, Searching for a Path to Heaven, Booksurge, LLC, North Charleston, SC, USA, 2008. 3. Klarić S.: Održivo stanovanje, 2015. 4. Larson, Ronald W.: Implementation of Solar Thermal Tehnology, The MITPress, Cambridge, Massachusetts, London, 1996. 5. Neufert: Osnove arhitektonskog projektovanja 		

	6. Zbašnik Senegačnik M. : Pasivna kuca, 2012.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.