

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

Naziv predmeta:	MATERIJALI ZA ENERGETSKI EFIKASNE I ODRŽIVE ZGRADE		Šifra predmeta: 4.c
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	II ciklus		Godina I / Semestar II
Voditelj predmeta:	prof.dr. Merima Šahinagić-Isović		
Kontakt detalji:	Konsultacije: Adresa (broj kabineta): e-mail: merima.sahinagic@unmo.ba		
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:	Kvalifikacija za koju je predmet primarno izrađen		
Status predmeta:	Izborni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema ih.		
Ograničenja pristupa predmetu:			
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 materijale koji se primjenjuju kod energetski efikasnih zgrada.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)/ishod učenja:	Student treba ovladati osnovnim znanjima o materijalima koji se primjenjuju za energetski efikasne zgrade.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Uvodne napomene, historijski razvoj poznavanja i ispitivanja materijala; Životni ciklus i parametri održivosti materijala. - Osnovna fizičko-mehanička svojstva građevinskih materijala, koja su od značaja za termotehničke performanske zgrade, njihovu funkcionalnost i trajnost. - Klasifikacija materijala sa aspekta njihovih termoizolacionih svojstava, paropropustljivosti, zapreminske mase, poroznosti, upijanja vode, otpornosti na dejstvo mraza itd. - Tradicionalni materijali u savremenoj gradnji i njihov doprinos energetske učinkovitosti objekta; vrste tradicionalnih materijala koji se mogu koristiti za fasade zgrada, spoljašnje zidove, podove, međuspratne tavanice, krovne pokrivače, itd. - Savremeni građevinski materijali i analiza njihovih svojstava, sa akcentom na njihove mogućnosti za unapređenje energetskih performansi zgrada, kao i njihove ekološke podobnosti. Beton i cement: izazovi i mogući doprinosi održivosti; Materijali za energetski učinkovite toplotne izolacije - Metode i laboratorijska i terenska oprema za dijagnostiku termotehničkih performansi zgrada. - Održiva gradnja i odabir materijala, održivi materijali; kriterijumi za ekološku ocjenu materijala; štetni uticaji nekih građevinskih materijala na žive organizme 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije.		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):			
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Seminarski rad, pismeno. Maksimalan broj bodova 100: Aktivnost u toku predavanja 10 bod.; Praktična nastava 30 bod.; Praktični 25 bod.; Test 40 bod.		
Popis osnovne literature i internet web referenci:	1. Muravljev M.: „Građevinski materijali”, Građevinska knjiga, Beograd, 2010. 2. Domone P. and Illston J. (2010). Construction materials: their nature and behaviour, Fourth edition, Spon Press, ISBN 0-203-92757-5		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

Plan izvođenja nastave po sedmicama:

Sedmica	Predavanja	Vježbe
1.	Uvodna predavanja	Uvodne vježbe
2.	Rad na stručnom projektu	Rad na stručnom projektu
3.	Polimeri i plastične mase	Odgovarajući zadaci
4.	Ugljovodonična veziva i materijali	Odgovarajući zadaci
5.	Rad na stručnom projektu	Rad na stručnom projektu
6.	Hidroizolacioni materijali	Odgovarajući zadaci
7.	Rad na stručnom projektu	Rad na stručnom projektu
8.	Materijali za toplotnu, zvučnu i zaštitu od požara	Odgovarajući zadaci
9.	Rad na stručnom projektu	Rad na stručnom projektu
10.	Obojeni metali i legure	Odgovarajući zadaci
11.	Staklo	Odgovarajući zadaci
12.	Rad na stručnom projektu	Rad na stručnom projektu
13.	Posebne vrste betona	Odgovarajući zadaci
14.	Rad na stručnom projektu	Rad na stručnom projektu
15.	Prezentacija stručnog projekta	Prezentacija stručnog projekta