

**UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU**  
**GRAĐEVINSKI FAKULTET**  
**AKADEMSKI DODIPLOMSKI STUDIJ**  
**OPĆI/OPŠTI ODSJEK**

<b>Naziv predmeta:</b>	<b>GRAĐEVINSKI MATERIJALI I</b>		<b>Šifra predmeta:</b>									
<b>Nivo ciklusa, godina studija, semestar</b>	Dodiplomski studij / I ciklus		Godina I / Semestar II									
<b>Voditelj predmeta:</b>												
<b>Kontakt detalji:</b>	Konsultacije: E-mail:	Adresa (broj kabineta): Tel.:										
<b>Ukupan broj sati predmeta:</b>	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3	Ukupan broj sati: 175									
<b>Bodovna vrijednost ECTS-a:</b>	<b>7 ECTS</b>											
<b>Matična kvalifikacija:</b>	Bachelor građevinarstva											
<b>Status predmeta:</b>	Obavezni											
<b>Preduslovi za polaganje predmeta:</b>	Nema ih											
<b>Ograničenja pristupa predmetu:</b>	Nema ih											
<b>Obrazloženje bodovne vrijednosti:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Kontakt sati: 90</td> <td>Praktičan rad:</td> <td>Pisani radovi:</td> </tr> <tr> <td>Literatura/čitanje: 30</td> <td>Seminarski/Case study:</td> <td>Priprema ispita: 55</td> </tr> <tr> <td>Ostalo:</td> <td>Ukupno: 175</td> <td></td> </tr> </table>			Kontakt sati: 90	Praktičan rad:	Pisani radovi:	Literatura/čitanje: 30	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 55	Ostalo:	Ukupno: 175	
Kontakt sati: 90	Praktičan rad:	Pisani radovi:										
Literatura/čitanje: 30	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 55										
Ostalo:	Ukupno: 175											
<b>Cilj predmeta:</b>	Upoznavanje studenata sa značajem hemijskog sastava i primjenom osnovnih građevinskih materijala, osobinama i postupcima ispitivanja. Dodatna saznanja studenti dobijaju u okviru vježbi koje su djelom laboratorijske, djelom auditorne, uz obilazak i upoznavanje sa nekim pogonima industrijskog i gradilišnog tipa (betonare, tvornica cementa i drugo).											
<b>Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:</b>	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje poznavanje hemijskog sastava pri izboru građevinskih materijala, kao i poznavanje osobina i načina ispitivanja osnovnih građevinskih materijala: kamena, keramičkih materijala, agregata, gipsa, kreča, cementa, maltera, betona, čelika, drveta.											
<b>Okvirni sadržaj predmeta:</b>	Značaj poznavanja hemijskog sastava i osobina u primjeni građevinskih materijala i u industriji građevinskih materijala. Osnovne hemijske reakcije. Kiseline, baze i soli; pH vrijednost. Hemijske veze. Agresivnosti kiselina, baza, soli i ostalih jedinjenja. Značaj vode i kružni tok vode u prirodi. Opšti dio: Osnovna svojstva građevinskih materijala, metode ispitivanja, obrada rezultata ispitivanja i definisanje karakteristika materijala. Osnovni pojmovi, podjele, tehnologija proizvodnje, definisanje i ispitivanje osobina i primjena slijedećih građevinskih materijala: Građevinski kamen, Keramički materijali, Agregat (granulat), Mineralna (neorganska) veziva, Voda, Malteri, Betoni (obični), Metali, Drvo.											
<b>Oblici provođenja nastave/metode učenja:</b>	predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije itd.											
<b>Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):</b>	-											
<b>Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:</b>	Kolokviji: I- 33,3%, II- 33,3%, III- 33,3%, Integralni (završni) ispit: Teoretski dio ispita 50% Numerički dio ispita 50%											
<b>Popis osnovne literature i Internet web referenci:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Čatović F.: Nauka o materijalima, Mostar-Bihać, 2001.</li> <li>2. Muravljov M.: Građevinski materijali, Građevinska knjiga, Beograd, 2007.</li> <li>3. Šahinagić-Isović M.: Riješeni zadaci i laboratorijske vježbe iz građevinskih materijala, Građevinski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru, 2005</li> <li>4. Ukrainczyk V.: Poznavanje gradiva, Zagreb, 2001</li> <li>5. Domone P. and Illston J.: Construction materials: their nature and behaviour, Fourth edition, Spon Press, 2010.</li> </ol>											
<b>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:</b>	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											

## Plan izvođenja nastave po sedmicama:

Sedmica	Predavanja	Vježbe
1.	Značaj poznavanja hemijskog sastava i osobina u primjeni građevinskih materijala	Uvodne vježbe
2.	Osnovne hemijske reakcije. Kiseline, baze i soli; pH vrijednost	Odgovarajući zadaci
3.	Agresivnosti kiselina, baza, soli i ostalih jedinjenja.	Odgovarajući zadaci
4.	Građevinski kamen	Odgovarajući zadaci
5.	Kolokvij	Odgovarajući zadaci
6.	Keramički materijali	Odgovarajući zadaci
7.	Agregat (granulat)	Odgovarajući zadaci
8.	Mineralna (neorganska) veziva	Odgovarajući zadaci
9.	Voda	Odgovarajući zadaci
10.	Kolokvij	Odgovarajući zadaci
11.	Malteri	Odgovarajući zadaci
12.	Betoni (obični)	Odgovarajući zadaci
13.	Metali	Odgovarajući zadaci
14.	Drvo	Odgovarajući zadaci
15.	Kolokvij	Odgovarajući zadaci