

Građevinski fakultet / Menadžment u građevinarstvu / GRAĐEVINSKI MATERIJALI

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet stiču se osnovna znanja iz oblasti nauke o građevinskim materijalima.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Radomir Zejak - nastavnik, Nataša Vuković - saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, auditorne i laboratorijske vježbe, konsultacije.
I nedjelja, pred.	Uvod, atomsko molekularna struktura materijala i agregatna stanja. Struktura čvrstih materijala, kristalna građa, disperzni sistemi i rastvori.
I nedjelja, vježbe	Uvod, atomsko molekularna struktura materijala i agregatna stanja. Struktura čvrstih materijala, kristalna građa, disperzni sistemi i rastvori.
II nedjelja, pred.	Osnovna svojstva građevinskih materijala, parametri stanja, fizička svojstva, hidrofizička svojstva, termotehnička i ostala važnija fizička svoj.
II nedjelja, vježbe	Osnovna svojstva građevinskih materijala, parametri stanja, fizička svojstva, hidrofizička svojstva, termotehnička i ostala važnija fizička svoj.
III nedjelja, pred.	Fizičko mehanička svojstva, deformaciona svojstva, čvrstoće pod statičkim opterećenjem, čvrstoće pod dinamičkim opterećenjem.
III nedjelja, vježbe	Fizičko mehanička svojstva, deformaciona svojstva, čvrstoće pod statičkim opterećenjem, čvrstoće pod dinamičkim opterećenjem.
IV nedjelja, pred.	Konstrukciona, tehnološka i eksploataciona svojstva materijala, reološka svojstva, hemijska svojstva.
IV nedjelja, vježbe	Konstrukciona, tehnološka i eksploataciona svojstva materijala, reološka svojstva, hemijska svojstva.
V nedjelja, pred.	Ispitivanje materijala. Metode ispitivanja materijala, definisanje karakteristika materijala.
V nedjelja, vježbe	Ispitivanje materijala. Metode ispitivanja materijala, definisanje karakteristika materijala.
VI nedjelja, pred.	Građevinski kamen, osnovna svojstva, primjena, ispitivanje svojstava. I - KOLOKVIJUM
VI nedjelja, vježbe	Građevinski kamen, osnovna svojstva, primjena, ispitivanje svojstava. I - KOLOKVIJUM
VII nedjelja, pred.	Keramički materijali
VII nedjelja, vježbe	Keramički materijali
VIII nedjelja, pred.	Keramički materijali, proizvodnja. Svojstva i postupci ispitivanja Agregat, granulometrijski sastav, ostala svojstva granulata.
VIII nedjelja, vježbe	Agregat, granulometrijski sastav, ostala svojstva granulata.
IX nedjelja, pred.	Mineralna (neorganska) veziva, građevinski gips, kreč, magnezitna veziva, pucolani, cement, osnovna svojstva, klase kvaliteta i primjena.
IX nedjelja, vježbe	Mineralna (neorganska) veziva, građevinski gips, kreč, magnezitna veziva, pucolani, cement, osnovna svojstva, klase kvaliteta i primjena.
X nedjelja, pred.	Malteri, i drugi kompoziti.
X nedjelja, vježbe	Malteri, i drugi kompoziti.
XI nedjelja, pred.	Betoni, struktura, svjež i očvrsl beton, osnovne karakteristike i ispitivanje pojedinih osobina betona i betonskih proizvoda.
XI nedjelja, vježbe	Betoni, struktura, svjež i očvrsl beton, osnovne karakteristike i ispitivanje pojedinih osobina betona i betonskih proizvoda.
XII nedjelja, pred.	Materijali dobijeni preradom rude, gvožđe i građevinski čelik, ispitivanje osnovnih fizičko-mehaničkih osobina, ostali metali.
XII nedjelja, vježbe	Materijali dobijeni preradom rude, gvožđe i građevinski čelik, ispitivanje osnovnih fizičko-mehaničkih osobina, ostali metali.
XIII nedjelja, pred.	Materijali organskog porijekla, drvo i materijali na bazi drveta, trajnost i zaštita.
XIII nedjelja, vježbe	Materijali organskog porijekla, drvo i materijali na bazi drveta, trajnost i zaštita.
XIV nedjelja, pred.	Ugljovodonična veziva, bitumen i katran, polimeri i plastične mase, materijali za specijalne namjene-novi materijali.
XIV nedjelja, vježbe	Ugljovodonična veziva, bitumen i katran, polimeri i plastične mase, materijali za specijalne namjene-novi materijali.

XV nedjelja, pred.	II – KOLOKVIJUM, Vježbe (prijem elaborata iz laboratorije - III test).
XV nedjelja, vježbe	II – KOLOKVIJUM, Vježbe (prijem elaborata iz laboratorije - III test).
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6x30 = 180 sati
Literatura	Mihailo Muravljov, Građevinski materijali, Građevinska knjiga, Beograd 2000.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- prisustvo predavanjima i vježbama od 2.4 do 3.0 poena - testovi i grafički radovi od 2.8 do 8.0 poena - kolokviji po 20.0 do 44,5 poena - završni ispit ≤ 49.0 poena - prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 51 poen.
Posebne naznake za predmet	Auditorne vježbe se izvode po grupama od po 10 studenata, laboratorijske u grupama od po 5 studenata
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.
Ishodi učenja	Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Definiše najvažnije pojmove iz oblasti građevinskih materijala; 2. Prepoznaje građevinske materijale i navodi njihovo porijeklo; 3. Objašnjava značaj i ulogu materijala u građevinskim objektima; 4. Razlikuje osnovne vrste građevinskih materijala i raspoznaje uslove za primjenu; 5. Obrazlaže potrebne procedure ispitivanja građevinskih materijala; 6. Primjenjuje osnovne postupke ispitivanja građevinskih materijala; 7. Izračunava potrebne parametre za ocjenu karakteristika građevinskih materijala; 8. Upoređuje građevinske materijale prema utvrđenim karakteristikama i preporučuje primjenu; 9. Predlaže i organizuje ugradnju osnovnih građevinskih materijala; 10. Procjenjuje i vrednuje ugrađene materijale.