

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Menadžment i tehnologija građenja / Trajnost armiranobetonskih konstrukcija

Uslovljenost drugim predmetima	
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet se stiču znanja iz oblasti trajnosti konstrukcija od betona i armiranog betona sa uticajnim parametrima na eksploatacioni vijek konstrukcija.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Radomir Zejak - nastavnik Mr Nataša Kopitović Vuković - saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije.
I nedjelja, pred.	Uvodna izlaganja. Eksploatacioni vijek konstrukcija.
I nedjelja, vježbe	Uvodna izlaganja. Eksploatacioni vijek konstrukcija.
II nedjelja, pred.	Osnovana klasifikacija agresivnosti sredine.
II nedjelja, vježbe	Osnovana klasifikacija agresivnosti sredine.
III nedjelja, pred.	Komponente u betonu izložene agresivnom dejstvu sredine. Uticajni paraametri.
III nedjelja, vježbe	Komponente u betonu izložene agresivnom dejstvu sredine. Uticajni paraametri.
IV nedjelja, pred.	Hemijske reakcije u očvrslom betonu vezane za vrstu upotrijebljenog cementa.
IV nedjelja, vježbe	Hemijske reakcije u očvrslom betonu vezane za vrstu upotrijebljenog cementa.
V nedjelja, pred.	Korozija armature i betona.
V nedjelja, vježbe	Korozija armature i betona.
VI nedjelja, pred.	Ponašanje spoja sa betonskim željezom.
VI nedjelja, vježbe	Ponašanje spoja sa betonskim željezom.
VII nedjelja, pred.	SLOBODNA NEDJELJA
VII nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA
VIII nedjelja, pred.	Reološke karakteristike i ponašanje presjeka u toku vremena.
VIII nedjelja, vježbe	Reološke karakteristike i ponašanje presjeka u toku vremena.
IX nedjelja, pred.	Uticaj atmosferilija.
IX nedjelja, vježbe	Uticaj atmosferilija.
X nedjelja, pred.	Termohigrometrijski uslovi. Ponašanje konstrukcija od armiranog betona u odnosu na ciklične promjene.
X nedjelja, vježbe	Termohigrometrijski uslovi. Ponašanje konstrukcija od armiranog betona u odnosu na ciklične promjene.
XI nedjelja, pred.	Dejstvo incidentnih opterećenja (požar, zemljotres, i sl.) Uticajni parametar u odnosu na trajnost.
XI nedjelja, vježbe	Dejstvo incidentnih opterećenja (požar, zemljotres, i sl.) Uticajni parametar u odnosu na trajnost.
XII nedjelja, pred.	Fizičko-mehanički i tehnološki faktori trajnosti betona.
XII nedjelja, vježbe	Fizičko-mehanički i tehnološki faktori trajnosti betona.
XIII nedjelja, pred.	Izrada tipskog projekta sa komparacijom pojedinih parametara u odnosu na projektovanu trajnost.
XIII nedjelja, vježbe	Izrada tipskog projekta sa komparacijom pojedinih parametara u odnosu na projektovanu trajnost.
XIV nedjelja, pred.	Trajnost AB konstrukcija od betona visokih čvrstoća.
XIV nedjelja, vježbe	Trajnost AB konstrukcija od betona visokih čvrstoća.
XV nedjelja, pred.	Pravci daljih istraživanja sa najnovijim (aktuelnim) mjerama za produžavanje eksploatacionog (životnog) vijeka AB konstrukcija.
XV nedjelja, vježbe	Pravci daljih istraživanja sa najnovijim (aktuelnim) mjerama za produžavanje eksploatacionog (životnog) vijeka AB konstrukcija.
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Ukupno opterećenje za predmet 6.0x30 = 180 sati

casovima	
Literatura	
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- pozitivno ocijenjene provjere znanja i prisustvo nastavi od 50 do 100 poena. - završni ispit do 50 poena. - prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 51 poen.
Posebne naznake za predmet	Nastava se izvodi za grupu do 30 studenata, a vježbe po grupama od 15 studenata. Mentorska nastava se organizuje ako je broj kandidata manji od 5.
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa poslijediplomskih studija i kod prodekana za nastavu.
Ishodi učenja	Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju: 1. Opisati probleme vezane za trajnost armiranobetonskih konstrukcija. Definisati eksploatacioni vijek konstrukcija u skladu sa novim evropskim propisima za građevinske konstrukcije. 2. Izvršiti klasifikaciju agresivnosti sredine – klase izloženosti prema najnovijim jedinstvenim evropskim propisima za oblast građevinarstva - Eurocode. 3. Analizirati pojedine komponente u betonu izložene agresivnom dejstvu sredine. Definisati uticajne parametre i predvidjeti neophodne mjere za povećanje trajnosti objekata. 4. Analizirati hemijske reakcije u očvrslom betonu vezane za vrstu upotrijebljenog cementa, kako bi se mogao odabrati odgovarajući sastav betona. 5. Eksperimentalno utvrditi korozija armature i koroziju betona i tumačiti rezultate ispitivanja. Izvesti odgovarajuće zaključke o ponašanju spoja sa betonskim željezom. 6. Analizirati uticaj reoloških karakteristika na ponašanje karakterističnih presjeka u toku vremena, 7. Definisati uticajne parametre vezane za atmosferilije, sa posebnim osvrtom na priobalno područje i za objekte u kontaktu sa morskom vodom. 8. Ustanoviti termohigrometrijske uslove sredine i ponašanje konstrukcija od armiranog betona u odnosu na ciklične promjene. 9. Klasifikovati incidentna dejstva (požar, zemljotres, i sl.) i uticajne parametar u odnosu na trajnost. Definisati fizičko-mehaničke i tehnološke faktore trajnosti betona. 10. Izraditi tipski projekat sa komparacijom pojedinih parametara u odnosu na projektovanu trajnost. Uporediti trajnost AB konstrukcija od normalnih betona i betona visokih čvrstoća. 11. Analizirati pravce daljih istraživanja sa najnovijim (aktuelnim) mjerama za produžavanje eksploatacionog (životnog) vijeka AB konstrukcija.