

PREDMET		HEMIJA U GRAĐEVINARSTVU		
VODITELJ PREDMETA		Doc.dr. Emir Karavelić		
ŠIFRA	STATUS	SEMESTAR	SATI NASTAVE P+V	ECTS
	obavezni	1	2+1	4
CILJEVI PREDMETA				
<p>Upoznavanje studenata sa osnovnim pojmovima iz hemije sa posebnim naglaskom na značaj poznavanja hemijskog sastava za izbor povoljnih građevinskih materijala. Značaj poznavanja hemijskog sastava u proizvodnji i industriji građevinskih materijala. Poznavanje hemijskih i elektrohemijskih korozivnih procesa na osnovnim konstrukcijskim materijalima sa postupcima efikasne zaštite. Značaj poznavanja osnova hemije i biologije voda primjenjenih u građevinarstvu i hidrotehnici.</p>				
SADRŽAJ PREDMETA				
<p>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. Kvalitativna i kvantitativna hemijska analiza. Hemijski sastav mineralnih veziva. Hemijska korozija betona. Agresivnosti kiselina, baza, soli i ostalih jedinjenja (hloridi, sulfati).</p> <p>Legure i legirajući hemijski elementi sa posebnim naglaskom na čelike. Hemijska i elektrohemijska korozija metala i metode zaštite. Hemijski sastav i zaštita drveta. Hemijski sastav bitumena.</p> <p>Strukture makromolekula kod nekih polimera. Antikorozijska zaštita konstrukcija i objekata od betona, prirodnog i vještačkog kamena i čelika.</p> <p>Značaj vode i kružni tok vode u prirodi. Fizikalne, hemijske i biološke osobine vode i kriterijumi kvaliteta. Klasifikacija voda. Karakterizacija i tretman voda za piće. Karakterizacija i tretman gradskih i industrijskih otpadnih voda.</p>				
PREPORUČENA LITERATURA				
<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Muravljov: <i>Građevinski materijali</i>, Građevinska knjiga, Beograd, 1998. 2. P. Brzaković: <i>Priručnik za proizvodnju i primjenu građevinskih materijala nemetalnog porekla Knjiga 1. i 2.</i> Orion ART, Beograd 2000. 3. Dinko Tuhtar: <i>Zagađenje zraka i vode</i>, Treće izdanje, Svjetlost Sarajevo, 1990. 				
<p>Tokom nastave ispit se polaže iz dva dijela pismeno. Svaki dio vrijedi 50 bodova. Ako student iz svakog dijela ostvari najmanje 50%, formira mu se konačna ocjena prema skali propisanoj Zakonom o visokom obrazovanju. Na završnom ispitu se polaže dio koji se nije položio tokom nastave.</p>				