

NAZIV PREDMETA						
<b>Kod</b>	PMC213	Godina studija			2.	
<b>Nositelj/i predmeta</b>	dr.sc. Roko Vladušić	Bodovna vrijednost (ECTS)			2,0	
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)			P	S
					V	T
Status predmeta	obvezni	Postotak primjene e-učenja			10	
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Osposobiti studente za samostalnu pripremu i izvedbu eksperimenata u nastavi kemije te osvijestiti potrebu utemeljenja teorijskih kemijskih sadržaja u eksperimentalnoj nastavnoj praksi.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Odslušan kolegij Metodika nastave kemije I. Ulazne kompetencije: temeljna kemijska znanja; poznavanje mjera opreza rada s kemikalijama.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Student će nakon što položi ispit, u skladu s temama programa, moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>osmisliti i izraditi radni list za vođenje i vrednovanje eksperimentalnog rada,</li> <li>osmisliti i provesti demonstracijske i učeničke eksperimente</li> <li>kreirati eksperimentalne situacije u kojima će se zaključivati temeljem opažanja i teorijskog znanja,</li> <li>manipulativno obaviti sve laboratorijske postupke koji se tiču nastavnih programa kemije,</li> <li>demonstrirati vještinu eksperimentiranja,</li> <li>analizirati tijek i rezultate eksperimenta s naglaskom na uzročno-posljedične veze.</li> </ol>					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tvari i njihova svojstva (5 sati)</li> <li>Vrste tvari (5 sati)</li> <li>Zrak i glavni sastojci zraka (5 sati)</li> <li>Voda i vodik (5 sati)</li> <li>Građa tvari (5 sati)</li> <li>Kemijske promjene (5 sati)</li> <li>Kemijski elementi i spojevi (5 sati)</li> <li>Nemetali, metali, soli i kemijski račun (6 sati)</li> <li>Ugljik i anorganski spojevi ugljika (4 sata)</li> </ol>					
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava			<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata	Pohađanje nastave, ispunjavanje individualnih i grupnih zadataka.					
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Pohađanje nastave		Istraživanje		Praktični rad	
	Ekperimentalni rad	1,5	Referat		Osobni laboratorijski zadatak	0,5
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit		(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na	Priprema, provedba i analiza zadanih eksperimenata - 100 % (ili završni eksperimentalni test – 80 %; osmišljavanje radnih materijala, strukture eksperimenata te vještine eksperimentiranja – 20 %)					

završnom ispitu			
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Sikirica, M. (2011). Zbirka kemijskih pokusa za osnovnu i srednju školu, Školska knjiga, Zagreb.	4	
	Udžbenici kemije odobreni od Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.		dostupno
Dopunska literatura	Sikirica, M. (2004). Metodika nastave kemije, Školska knjiga, Zagreb.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Osobne konzultacije, analiza individualnih zadataka, zajednički razgovor, institucionalna evaluacija nastavnog procesa.		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			