

NAZIV PREDMETA		Metodika nastave kemije II				
Kod	PMC212	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Dr.sc. Roko Vladušić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5,0			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30	30		
Status predmeta	obvezni	Postotak primjene e-učenja	10			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je razviti sustav mišljenja koji će biti temelj za organizaciju heurističke nastave kemije utemeljene na eksperimentalnom, istraživačkom i problemskom pristupu. Znanja stečena u okviru ovog predmeta omogućit će kvalitetnu pripremu i provedbu nastave kemije.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Odslušan predmet Metodika nastave kemije I. Ulazne kompetencije: temeljna kemijska znanja, osnove pedagogije, didaktike i psihologije odgoja i obrazovanja.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosuditi elemente važne za odabir oblika rada u poučavanju konkretnog kemijskog sadržaja.</li> <li>2. Osmisliti i izraditi kvalitetnu pripremu za nastavni sat kemije.</li> <li>3. Izraditi originalna nastavna sredstva i prosuditi valjanost dostupnih.</li> <li>4. Izraditi valjane evaluacijske instrumente.</li> <li>5. Pravilno integrirati elemente kemijskog tripleta.</li> <li>6. Osmisliti i provesti aktivno učenje kemije.</li> <li>7. Vrednovati jezične (posebno semantičke) kompetencije sudionika nastave kemije.</li> <li>8. Osmisliti, pripremiti i provesti nastavu o građi, strukturi, svojstvima i promjenama tvari te izmjeni energije tijekom kemijskih procesa primjenom metodičkog znanja.</li> </ol>					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oblici rada u nastavi kemije (2 P + 2 S)</li> <li>2. Tipovi sati u nastavi kemije (1 P)</li> <li>3. Ponavljanje i vježbanje u nastavi kemije (2 P)</li> <li>4. Nastavna sredstva i pomagala (1 P)</li> <li>5. Vrednovanje znanja (4 P)</li> <li>6. Modeli i modeliranje (2 P)</li> <li>7. Izrada evaluacijskih instrumenata (2 P + 2 S)</li> <li>8. Mikroartukulacija nastavnog sata kemije (2 P + 4 S)</li> <li>9. Nastavni programi kemije (4 P)</li> <li>10. Konceptualno razumijevanje kemije kroz integraciju makroskopske, submikroskopske i simboličke razine prezentiranja sadržaja (4 P)</li> <li>11. Aktivno učenje u nastavi kemije (2 P + 2 S)</li> <li>12. Važnost i uloga jezika u nastavi kemije (2 P)</li> <li>13. Stjecanje i primjena znanja o poučavanju temeljnih kemijskih koncepata (II) (2 P + 6 S)</li> <li>14. Metodičko znanje kemije – analiza nastavnog sadržaja i primjena znanja (14 S)</li> </ol>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input checked="" type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Pohađanje predavanja, rješavanje individualnih zadataka, izrada pisane pripreme					

	za sat, održavanje nastavnog sata.					
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	2	Istraživanje		Praktični rad	
	Ekperimentalni rad		Referat		Ispitni sat	1
	Esej		Seminarski rad	0,5	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit	1,5	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Seminarski zadatak 20 % Metodičko znanje kemije – analiza nastavnog sadržaja i primjena znanja 20 % Usmeni ispit: 60 %					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<b>Naslov</b>				<b>Broj primjeraka u knjižnici</b>	<b>Dostupnost putem ostalih medija</b>
	Sikirica, M. (2004). Metodika nastave kemije, Školska knjiga, Zagreb.				1	
	Mrklić, Ž. (1998). Metodika nastave kemije – sažeci predavanja, (interna skripta), Split.					dostupno
Dopunska literatura	Udžbenici kemije odobreni od Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta. Holyman, S. (2006). Teacher's book- GCSE Chemistry, Nelson Thornes Ltd, Cheltenham. Pienta, N. J., Cooper, M., M. and Thomas J. Greenbowe(2005). Chemists' guide to effective teaching, Pearson education, New Jersey. Bucat, B. and Fenshman, P. (1995). Selected papers in chemical education research, IUPAC.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Osobne konzultacije, analiza individualnih zadataka, zajednički razgovor, institucionalna evaluacija nastavnog procesa.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						