

1. OPĆE INFORMACIJE			
1.1. Naziv kolegija	Pročišćavanje otpadnih voda	1.6. Semestar	5
1.2. Nositelj kolegija	mr.sc . N. Glumac, pred.	1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	5
1.3. Suradnici		1.8. Način izvođenja nastave (broj sati P+V+S+e-učenje)	30+30
1.4. Studijski program (stručni, specijalistički diplomski stručni studij)	ODRŽIVI RAZVOJ	1.9. Kratica kolegija	POV
1.5. Status kolegija (O, I)	O	1.10. Šifra kolegija	(Šifra iz sustava MOZVAG)
2. OPIS KOLEGIJA			
2.1. Ciljevi kolegija	Stjecanje specifičnih znanja iz tehnike pročišćavanja otpadnih voda.		
2.2. Uvjeti za polaganje kolegija i ulazne kompetencije koje su potrebne za kolegij, korelativnost i korespondentnost s drugim kolegijima	-		
2.3. Očekivani ishodi učenja na razini kolegija (4-10 ishoda učenja)	<p>Odrediti vrste otpadnih voda. Definirati prva dva osnovnastupnja pročišćavanja otpadnih voda. Definirati treći stupanj pročišćavanja otpadnih voda. Odrediti način obrade mulja. Naveći osnovne utjecajne parametre utjecaja na okoliš uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.</p>		
2.4. Sadržaj kolegija detaljno razrađen prema satnici nastave (kalendar nastave)	Datum	Teme i ishodi	Satnica
	1.	Otpadne vode komunalne i tehnološke, uzorkovanje i analiza otpadnih i prirodnih voda	
	2.	zahtijevana kakvoća ispuštene otpadne vode, zakoni, pravilnici i odluke.	
	3.	Čišćenje otpadne vode, prethodni i prvi stupanj-mehanički postupci	
	4.	drugi stupanj-biološki postupci, aerobni	
5.	aktivni mulj, postupci s rastom biofilma, lagune		

	6.	stabilizacijski jarci, biljni uređaji, anaerobni postupci, treći stupanj čišćenja, uklanjanje dušika i fosfora, kemijski i fizikalno-kemijski postupci		
	7.	Obrada mulja, količine i sastav mulja,		
	8.	, toplinska obrada mulja,		
	9.	sušenje, spaljivanje, piroliza		
	10.	Mogućnosti iskorištavanja mulja. Utjecaji na okoliš uređaja za čišćenje otpadne vode.		
	11.			
	12.			
	13.			
	14.			
	15.			
	Podjela potpisa za zimski semestar			
	2.5. Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	2.6. Komentari:
		<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	
		<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij	
		<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad	

	<input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
2.7. Obveze studenata						
2.8. Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija</i>)	Pohađanje nastave	10%	Pisani ispit	20%	Projekt	
	Eksperimentalni rad		Istraživanje	10%	Praktični rad	10%
	Esej		Referat		Kontinuirana provjera znanja	30%
	Kolokviji		Seminarski rad		(ostalo upisati)	
	Aktivnost u nastavi	10%	Usmeni ispit	10%	(ostalo upisati)	
2.9. Radno opterećenje studenata						
2.10. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
2.11. Obvezna literatura (OL u kalendaru nastave)	Red.br.	Naziv				
		Tedeschi, S.: Zaštita voda. HDGI, Zagreb, 1997. Tedeschi, S.: Zaštita vodnih sustava i pročišćavanje otpadnih voda– Zagreb, Tušar, B.: Pročišćavanje otpadnih voda. Kigen,GZH, Zagreb, 2009.				
2.12. Dopunska literatura (DL u kalendaru nastave)	Red.br.	Naziv				
		Tušar, B.: Ispuštanje i pročišćavanje otpadne vode. Croatiaknjiga, Zagreb, 2004. Metcalf and Eddy, INC: Wastewater Engineering Treatment, Disposal, Reuse, inter. ed, McGraw-Hill Book Company, NY, 1991				
3. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU						
3.1. Pohađanje nastave						
3.2. Kontaktiranje s nastavnikom						
3.3. Informiranje o kolegiju						
3.4. Pisani radovi						
3.5. Ostalo (dodati po potrebi)						

