

1. OPĆE INFORMACIJE			
1.1. Naziv kolegija	Odlagalište otpada	1.6. Semestar	5
1.2. Nositelj kolegija	mr. sc. Dragica Kemeter, mag. iur.	1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	4
1.3. Suradnici	Saša Avirović, dipl.ing.građ	1.8. Način izvođenja nastave (broj sati P+V+S+e-učenje)	30+15
1.4. Studijski program (stručni, specijalistički diplomski stručni studij)	Stručni studij Održivi razvoj	1.9. Kratica kolegija	
1.5. Status kolegija (O, I)	O	1.10. Šifra kolegija	(Šifra iz sustava MOZVAG)
2. OPIS KOLEGIJA			
2.1. Ciljevi kolegija	Kroz navedeni predmet student se upoznaje s osnovnim fizičko-mehaničkim i kemijskim značajkama otpada, načinima gospodarenja i zbrinjavanja. Najveći dio satnice je utrošen na pojašnjenje termina odlagališta otpada i načinima sanacije nakon zatvaranja.		
2.2. Uvjeti za polaganje kolegija i ulazne kompetencije koje su potrebne za kolegij, korelativnost i korespondentnost s drugim kolegijima	Položeni kolegij Održivost graditeljstva		
2.3. Očekivani ishodi učenja na razini kolegija (4-10 ishoda učenja)	Objasniti klasifikaciju otpada prema nastanku, vrsti te fizičko-mehaničkim i kemijskim svojstvima. Navesti kriterije za izbor odlagališta. Navesti kategorije odlagališta. Primijeniti principe i tehnologije recikliranja i zbrinjavanja pojedinih vrsta otpada na zadanim primjerima. Primjena ocjene sigurnosti odlagališta. Primjena analize ekonomičnosti u odlaganju otpada.		
2.4. Sadržaj kolegija detaljno razrađen prema satnici nastave (kalendar nastave)	Datum	Teme i ishodi	Satnica
	1.	Klasifikacija otpada prema nastanku, vrsti te fizičko-mehaničkim i kemijskim značajkama.	2+1
	2.	Principi i tehnologija recikliranja i zbrinjavanja pojedinih vrsta otpada.	2+1
	3.	Sitnjenje, klasiranje, sortiranje i koncentracija i okrupnjavanje.	2+1
	4.	Korištenje napuštenih površinskih kopova i jama za odlaganje otpada: Kriteriji za izbor odlagališta.	2+1
	5.	Obrada pojedinih vrsta otpada prije odlaganja.	2+1
	6.	Kategorija odlagališta (legalna odlagališta, odlagališta u postupku legalizacije, službena, dogovorna,	2+1

		divlja).			
	7.	Odlaganja s prirodnim pročišćavanjem.	2+1		
	8.	Površinska odlagališta.	2+1		
	9.	Podzemna odlagališta.	2+1		
	10.	Planiranje, projektiranje, uporaba i zatvaranje odlagališta otpada.	2+1		
	11.	Izgradnja odlagališta.	2+1		
	12.	Tijelo odlagališta.	2+1		
	13.	Stabilnost odlagališta otpada: Geosintetici.	2+1		
	14.	Temeljni britveni slojevi i vrste pokrova. Drenažni sustavi Problem procjednih voda i stvaranja odlagališnih plinova.	2+1		
	15.	Ocjena sigurnosti odlagališta. Aktivnosti za vrijeme rada odlagališta. Analiza ekonomičnosti. Monitoring odlagališta.	2+1		
		Vježbe		15	
		Podjela potpisa za ljetni semestar			
	2.5. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)	2.6. Komentari:	
	2.7. Obveze studenata	Da bi student položio kolegij mora po SVAKOM ishodu učenja ostvariti minimalno 50% bodova raspoloživih za taj ishod učenja.			
	2.8. Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS)	Pohađanje nastave	10 %	Pisani ispit	60%
Eksperimentalni rad		10 %	Istraživanje		Praktični rad
Esej			Referat		Kontinuirana provjera

bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija)					znanja	
	Kolokviji	30%+30%	Seminarski rad	20%	Obrada nekog sučaja	5%
	Aktivnost u nastavi	5%	Usmeni ispit		(ostalo upisati)	
2.9. Radno opterećenje studenata	Radno opterećenje studenata iznosi 5 ECTS za 150 sati rada u semestru.					
2.10. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>U svakom semestru će se pisati 2 međuispita. 1. međuispit piše se nakon prvih 7 tjedana nastave i pokriva ishode učenja obrađene u prvih 7 tjedana, a 2. međuispit piše se nakon drugih 7 tjedana nastave i pokriva ishode učenja obrađene u drugih 7 tjedana nastave. Vrstu pitanja definira nastavnik, no sva pitanja i zadaci pokrivaju gradivo kolegija odnosno ishode učenja. Bez obzira na broj bodova osvojen na nekom međuispitu ili po nekom ishodu učenja student može pristupiti svim sljedećim međuispitima te ostalim provjerama znanja. Kolegij ima definiranih 7 ishoda učenja.</p> <p>Na kolegiju se može osvojiti najviše 100 bodova.</p> <p><u>Ocjena se izračunava na sljedeći način:</u></p> <p>90 - 100 bodova: ocjena izvrstan (5)</p> <p>80-89,99 bodova: ocjena vrlo dobar (4)</p> <p>60 – 79,99 bodova: ocjena dobar (3)</p> <p>50 – 59,99 bodova: ocjena dovoljan (2)</p>					
2.11. Obvezna literatura (OL u kalendaru nastave)	Red.br.	Naziv				
	1.	Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, Narodne novine 130/2005.				
	2.	Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom, Narodne novine 123/1997,112/2001,151/2003,178/2004,23/2007,45/2007.				
	3.	Orešković, M., Radaković, S., Jeričević, S., Maričić, Ž. (2002), Ocjena izvodljivosti sanacije neuređenih odlagališta, Zbornik radova "VII. međunarodni simpozij Gospodarenje otpadom Zagreb 2002", 395-412.				
	4.	Orešković, M., Babić Tkalčević, S., Jukić, D., Jeričević, S., Rak, G. (1998), Koncept vremenske provedbe sanacije neuređenih odlagališta, Zbornik radova "V. međunarodni simpozij Gospodarenje otpadom Zagreb '98", 217-230, Simončić, V. (2002)				
	5.	Sanacija odlagališta komunalnog otpada do 1. srpnja 2003. godine realnost ili utopija, Zbornik radova "VII. međunarodni simpozij Gospodarenje otpadom Zagreb 2002", 571-576, Ikšić, A. (2007)				
2.12. Dopunska literatura (DL u	Red.br.	Naziv				

kalendaru nastave)		

3. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU		
3.1. Pohađanje nastave	<p>Redovni studenti trebaju prisustvovati na barem 70% od ukupnog broja sati predavanja i na barem 70% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis.</p> <p>Izvanredni studenti trebaju prisustvovati na barem 50% od ukupnog broja sati predavanja i na barem 50% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis.</p>	
3.2. Kontaktiranje s nastavnikom	<p>Studenti mogu kontaktirati s nastavnikom tijekom termina konzultacija (dva sata tjedno) i za vrijeme nastave, dok se za kratka pitanja i objašnjenja mogu obratiti bilo koji dan tijekom radnog vremena dolaskom osobno ili fiksnim telefonom. Moguće je postaviti pitanja i e-mailom na koji će biti odgovoreno najkasnije za 48 sati (osim u vrijeme vikenda ili godišnjeg odmora). Poželjno je da studenti za sve nejasnoće dođu što češće na konzultacije.</p>	
3.3. Informiranje o kolegiju	<p>Obveza svakog studenta je redovito se informirati o odvijanju nastave. Poželjno je o tijeku nastave pitati studente ili profesora. Sve obavijesti o održavanju ili eventualnoj odgodi nastave bit će izvještene na oglasnoj ploči ispred profesorovog kabineta i na web stranici Veleučilišta minimalno 24 sata ranije.</p>	
3.4. Pisani radovi	<p>Seminarski radovi i domaće zadaće moraju biti pisani računalom i smiju imati maksimalno 8 stranica teksta (od uvoda do zaključka), zajedno sa slikama, priložima tablicama i sl. Seminarski radovi i domaće zadaće moraju imati adekvatnu naslovnu stranicu, sadržaj, označene stranice i literaturu.</p>	
3.5. Ostalo (dodati po potrebi)		

