

1. OPĆE INFORMACIJE			
1.1. Naziv kolegija	Instrumenti zaštite okoliša	1.6. Semestar	3
1.2. Nositelj kolegija	Goran Sabol, mag.ing.geing., pred.	1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	5
1.3. Suradnici		1.8. Način izvođenja nastave (broj sati P+V+S+e-učenje)	30P + 30V
1.4. Studijski program (stručni, specijalistički diplomski stručni studij)	Stručni	1.9. Kratica kolegija	IZO
1.5. Status kolegija (O, I)	O	1.10. Šifra kolegija	(Šifra iz sustava MOZVAG)
2. OPIS KOLEGIJA			
2.1. Ciljevi kolegija	Steknuti znanja o osnovnim tehnološkim procesima u zaštiti okoliša, sustavima i alatima za upravljanje okolišem te definirati osnovne grupe instrumenata politike zaštite okoliša: naredbodavno-nadzorne instrumente i ekonomske instrumente		
2.2. Uvjeti za polaganje kolegija i ulazne kompetencije koje su potrebne za kolegij, korelativnost i korespondentnost s drugim kolegijima	Nema uvjeta		
2.3. Očekivani ishodi učenja na razini kolegija (4-10 ishoda učenja)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poznavati zakonodavni aspekt vezani uz POU i utvrditi zakonske obveze iz kojih proizlaze obveze izrade studije - R6 2. Prosuditi iziskuje li zahvat u prostoru izradu studije procjene utjecaja na okoliš (PUO) - R6 3. Utvrditi i prosuditi izvore rizika zahvata na okoliš - R6 4. Primijeniti studiju PUO te utvrditi elemente, namjenu i svrhu studije - R6 5. Primijeniti tehnike, vještine i inženjerske alate u inženjerstvu okoliša - R5 6. Ocijeniti rezultate PUO u svrhu zaštite okoliša - R6 7. Primijeniti pristup ranjivosti i rizika u zaštiti okoliša - R5 8. Pripremiti potrebnu dokumentaciju sukladno zakonskoj regulativi - R5 9. Utvrditi i razumijeti obvezu ishoda izdavanja okolišne dozvole (njezinu svrhu, elemente, primjenu NRT...) - R6 10. Utvrditi i razmijeti obvezu instrumenata zaštite okoliša koji su definirani zakonom - R5 		
2.4. Sadržaj kolegijadetaljno razrađen prema satnici nastave (kalendar nastave)	Datum	Teme i ishodi	Satnica
	1.	Uvod u zakonsku regulativu te instrumente zaštite okoliša V: Analiziranje i tumačenje zakonske regulative Ishod: 1	2+2
	2.	Definiranje naredbodavno-nadzornih instrumenata i ekonomskih instrumenata V: Primjeri implementacije instrumenata zaštite okoliša Ishod: 10	2+2
	3.	Strateška procjena utjecaja strategije, plana i programa na okoliš V: Analiza strateških procjena	2+2

		Ishod: 2	
	4.	Procjena utjecaja zahvata na okoliš – značaj i uloga u sustavu upravljanja i odlučivanja i osnovni koraci u primjeni procjene utjecaja na okoliš V: Primjena PUO Ishod: 1, 3, 5, 4	2+2
	5.	Glavni izvori rizika po okoliš te akcidenti (domino efekt, posljedice), matrica rizika V: Izrada zahtjeva procjene utjecaja na okoliš i studije o utjecaju zahvata na okoliš Ishod: 2, 7	2+2
	6.	Studija procjene utjecaja na okoliš – uvod, sadržaj te metode izrade studije V: Metodološka izrada studije Ishod: 1, 5, 4	2+2
	7.	Procjena utjecaja zahvata na okoliš – izrada izvješća, ocjena donošenje odluke, procjene utjecaja, primjena, provjera, upravljanje projektom Ishod: 8, 3, 4 V: Izrada izvješća	2+2
	8.	Okolišna dozvola – ciljevi i svrha, obveze operatera, nadležnost V: Analiza i primjeri okolišne dozvole Ishod: 4, 9	2+2
	9.	Kolokvij 1	2+2
	10.	Izrada i podnošenje zahtjeva za ishođenje okolišne dozvole za postrojenja, rješenja i prostorni planovi kao instrumenti zaštite okoliša V: Izrada zahtjeva Ishod: 8	2+2
	11.	Prekogranični utjecaji strategije, plana i programa, zahvata i postrojenja na okoliš V: Analiza prekograničnih utjecaja i zakonskih regulativa Ishod: 2, 8	2+2
	12.	Mjere zaštite okoliša za zahvate za koje nije propisana obveza PUO V: Analiza mjera Ishod: 2	2+2
	13.	Standardi kakvoće okoliša te tehnički standardi zaštite okoliša V: Analiza tehničkih standarda Ishod: 4	2+2
	14.	Analiza primjera iz prakse (PUO, studije, okolišne dozvole...) V: Analiza primjera	2+2

	Ishod: 1				
	15.	Kolokvij 2			2+2
	Podjela potpisa za zimski semestar				
2.5. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)	10.1.	Komentari:	
2.6. Obveze studenata	<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> <p>Kako bi položili kolegij, studenti su dužni ostvariti minimalno 50% od svih ukupnih bodova na ispitu.</p>				
2.7. 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	0,50	Pisani ispit		Projekt
	Eksperimentalni rad		Istraživanje	0,50	Praktični rad
	Esej		Referat		Kontinuirana provjera znanja
	Kolokviji	0,50	Seminarski rad	1	(ostalo upisati)
	Aktivnost u nastavi		Usmeni ispit	0,50	(ostalo upisati)
2.8. Radno opterećenje studenata					
2.9. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>U semestru će se pisati 2 međuispita. Na samom međuispitu biti će vidljivo na koje se ishode učenja odnosi međuispit i svako njegovo pitanje (zadatak). Na svakom međuispitu je moguće imati 10 bodova. Ukoliko student ostvari više od 6 bodova na svakom međuispitu, izravno pristupa usmenom ispitu.</p> <p>U pravilu, 1. međuispit piše se nakon prvih 7 tjedana nastave i pokriva ishode učenja obrađene u prvih 7 tjedana. 2. međuispit piše se nakon drugih 7 tjedana nastave i pokriva ishode učenja obrađene u drugih 7 tjedana nastave.</p> <p>Međuispiti se polažu za vrijeme trajanja nastave u 1. tjednu nakon svakog ciklusa od 7 tjedana nastave.</p> <p>Vrstu pitanja definira nastavnik, no sva pitanja i zadaci pokrivaju gradivo kolegija odnosno ishode učenja.</p>				

	<p>Ukoliko student ne ostvari dovoljan broj bodova na međuispitu, ne može pristupiti sljedećem međuispitu.</p> <p>Jednom osvojeni bodovi na međuispitima za svaki ishod učenja više se ne brišu osim u slučaju da sam student odluči popravljati rezultat za pojedini ishod učenja, pri čemu se do tada osvojeni bodovi brišu i upisuju se novoostvareni bodovi za taj ishod učenja.</p> <p>Bodovi za domaće zadaće dodjeljuju se u skladu s kvalitetom zadaće i odgovorima na pitanja u vezi zadaće.</p> <p>Bodove stečene zadaćama, blicevima i prisutnošću student zadržava tokom cijele akademske godine te ih može popravljati samo iznimno, uz izričito odobrenje predmetnog nastavnika.</p> <p>Završna ocjena dobiva se na usmenom dijelu ispita</p>																
2.10. Obvezna literatura (OL u kalendaru nastave)	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="616 715 741 746">Red.br.</th> <th data-bbox="741 715 2150 746">Naziv</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="616 746 741 778">1.</td> <td data-bbox="741 746 2150 778">Zakonska regulativa RH (strategija, planovi, zakoni pravilnici i podzakonski akti vezani uz zaštitu okoliša)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 778 741 810">2.</td> <td data-bbox="741 778 2150 810">Methods of Environmental and Social Impact Assessment, Riki Therivel, Graham Wood</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 810 741 842">3.</td> <td data-bbox="741 810 2150 842">F. Briški: Zaštita okoliša, Element, Zagreb 2016.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 842 741 874"></td> <td data-bbox="741 842 2150 874"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 874 741 906"></td> <td data-bbox="741 874 2150 906"></td> </tr> </tbody> </table>	Red.br.	Naziv	1.	Zakonska regulativa RH (strategija, planovi, zakoni pravilnici i podzakonski akti vezani uz zaštitu okoliša)	2.	Methods of Environmental and Social Impact Assessment, Riki Therivel, Graham Wood	3.	F. Briški: Zaštita okoliša, Element, Zagreb 2016.								
Red.br.	Naziv																
1.	Zakonska regulativa RH (strategija, planovi, zakoni pravilnici i podzakonski akti vezani uz zaštitu okoliša)																
2.	Methods of Environmental and Social Impact Assessment, Riki Therivel, Graham Wood																
3.	F. Briški: Zaštita okoliša, Element, Zagreb 2016.																
2.12. Dopunska literatura (DL u kalendaru nastave)	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="616 917 741 949">Red.br.</th> <th data-bbox="741 917 2150 949">Naziv</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="616 949 741 981">1.</td> <td data-bbox="741 949 2150 981">Ortolano, L.: Environmental Regulations impact Assessment, International edition, JohnWiely&Sons, 1997.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 981 741 1013">2.</td> <td data-bbox="741 981 2150 1013">Guidelines for hazard evaluation procedures, American Institute of Chemical Engineers, USA, 1985</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 1013 741 1109">3.</td> <td data-bbox="741 1013 2150 1109">Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama, Ured za industriju i okoliš programa Ujedinjenih naroda za okoliš, izdavač: Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb, 2001.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 1109 741 1141">4.</td> <td data-bbox="741 1109 2150 1141">Zbornik radova, Prva regionalna konferencija o procjeni utjecaja na okoliš, 2013</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 1141 741 1173">5.</td> <td data-bbox="741 1141 2150 1173">Environmental Performace Review of Croatia, Second Review, UN, 2014.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 1173 741 1262">6.</td> <td data-bbox="741 1173 2150 1262">SPUO Hrvatska, IPA 2010 projekt: Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na regionalnoj i lokalnoj razini, 2014.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 1262 741 1294"></td> <td data-bbox="741 1262 2150 1294"></td> </tr> </tbody> </table>	Red.br.	Naziv	1.	Ortolano, L.: Environmental Regulations impact Assessment, International edition, JohnWiely&Sons, 1997.	2.	Guidelines for hazard evaluation procedures, American Institute of Chemical Engineers, USA, 1985	3.	Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama, Ured za industriju i okoliš programa Ujedinjenih naroda za okoliš, izdavač: Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb, 2001.	4.	Zbornik radova, Prva regionalna konferencija o procjeni utjecaja na okoliš, 2013	5.	Environmental Performace Review of Croatia, Second Review, UN, 2014.	6.	SPUO Hrvatska, IPA 2010 projekt: Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na regionalnoj i lokalnoj razini, 2014.		
Red.br.	Naziv																
1.	Ortolano, L.: Environmental Regulations impact Assessment, International edition, JohnWiely&Sons, 1997.																
2.	Guidelines for hazard evaluation procedures, American Institute of Chemical Engineers, USA, 1985																
3.	Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama, Ured za industriju i okoliš programa Ujedinjenih naroda za okoliš, izdavač: Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb, 2001.																
4.	Zbornik radova, Prva regionalna konferencija o procjeni utjecaja na okoliš, 2013																
5.	Environmental Performace Review of Croatia, Second Review, UN, 2014.																
6.	SPUO Hrvatska, IPA 2010 projekt: Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na regionalnoj i lokalnoj razini, 2014.																
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	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.
3.3. Informiranje o kolegiju	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 sati ranije.
3.4. Pisani radovi	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.
3.5. Ostalo (dodati po potrebi)	