



# MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU POLYTECHNIC OF MEĐIMURJE IN ČAKOVEC

## SYLLABUS KOLEGIJA

AKADEMSKA GODINA: 2021./2022.

### 1. OPĆE INFORMACIJE O KOLEGIJU

1.1. Naziv kolegija	Instrumenti zaštite okoliša			
1.2. Studijski program/i	Preddiplomski stručni studij Održivi razvoj			
1.3. Status kolegija (O, I)	0	1.6. Način izvođenja nastave (broj sati)	Predavanja	30
1.4. Šifra kolegija	4057		Vježbe	30
1.5. Kratica kolegija	IZO		Seminar	-
1.6. Semestar	3		E-učenje	Merlin
1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	5	1.7. Mjesto i vrijeme održavanja nastave	Prostorije Međimorskog veleučilišta u Čakovcu, prema rasporedu objavljenom na Internet stranicama	

### 2. NASTAVNO OSOBLJE

2.1. Nositelj/i-zvanje	Goran Sabol, pred.	kontakt	goran.sabol@mev.hr
		kontakt	
2.2. Asistent/i-zvanje		kontakt	
		kontakt	
2.3. Izvođač/i-zvanje		kontakt	
		kontakt	

### 3. OPIS KOLEGIJA

3.1. Ciljevi kolegija	Stjecanje znanja o naredbovno-nadzornim i ekonomskim instrumentima zaštite okoliša, sustavom i alatima za upravljanje okolišem te normama koje se koriste u svrhu stalnog poboljšavanja i implementacije opće politike zaštite okoliša.							
3.2. Uvjeti za upis i polaganje kolegija	Nema uvjeta							
3.3. Ishodi učenja	Studenti će nakon uspješno savladanog kolegija moći: I1   Analizirati zakonodavni aspekt vezan uz instrumente zaštite okoliša – R4 I2   Ocijeniti iziskuje li zahvat u prostoru izradu studije procjene utjecaja na okoliš (PUO) – R5 I3   Procijeniti vjerojatno značajne utjecaje na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa – R5 I4   Ocijeniti prihvatljivost zahvata s obzirom na okoliš – R5 I5   Organizirati potrebnu dokumentaciju sukladno zakonskoj regulativi – R6 I6   Predvidjeti izvore rizika zahvata u okolišu – R5							
3.4. Sadržaj kolegija	Upoznati studente s instrumentima zaštite okoliša							
3.5. Vrste izvođenja nastave	X	Predavanja	X	Vježbe	Mješovito e-učenje	X	Samostalni zadaci	Laboratorij
		Seminari i radionice		Obrazovanje na daljinu	Terenska nastava		Multimedija i mreža	Mentorski rad
		Ostalo:						
3.6. Jezik izvođenja	Hrvatski/Engleski							
3.7. Praćenje rada studenata (upisati broj ECTS bodova za svaku aktivnost tako		Pohađanje nastave	0,5	Seminarski rad		Esej		
	0,5	Aktivnost na nastavi		Projekt		Referat		
	1	Kolokviji		Praktični rad		Kontinuirana provjera znanja		

da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija)	1,5	Pisani ispit		Eksperimentalni rad																																																																								
	1,5	Usmeni ispit		Istraživanje																																																																								
3.8. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Specifikacija aktivnosti</th> <th>Postotak %</th> <th>Bodovi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Vrednovanje tijekom nastave</td> </tr> <tr> <td>Aktivnost na nastavi</td> <td>10%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Seminarski rad/ projekt/ esej</td> <td>10%</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij 1</td> <td>40%</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij 2</td> <td>40%</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</td> </tr> <tr> <td>Pismeni ispit</td> <td>50%</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Usmeni ispit</td> <td>50%</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td><b>Ukupno:</b></td> <td><b>100%</b></td> <td><b>100</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Pismeni ispit</b> Pismeni ispit polaže se kroz dva kolokvija.</p> <p><b>Usmeni ispit</b> Student pri usmenom ispitu ima pravo na javnost. U prostoriji mora biti prisutan najmanje još jedan student. Ispitna pitanja moraju biti zapisana kako bi se moglo utvrditi jesu li svi ishodi provjereni. Usmeni ispit se uglavnom koristi kao nadogradnja na pismeni ispit.</p>						Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi	Vrednovanje tijekom nastave			Aktivnost na nastavi	10%	10	Seminarski rad/ projekt/ esej	10%	20	Kolokvij 1	40%	35	Kolokvij 2	40%	35	Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali			Pismeni ispit	50%	50	Usmeni ispit	50%	50	<b>Ukupno:</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>																																								
	Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi																																																																									
	Vrednovanje tijekom nastave																																																																											
	Aktivnost na nastavi	10%	10																																																																									
	Seminarski rad/ projekt/ esej	10%	20																																																																									
	Kolokvij 1	40%	35																																																																									
	Kolokvij 2	40%	35																																																																									
	Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali																																																																											
	Pismeni ispit	50%	50																																																																									
	Usmeni ispit	50%	50																																																																									
<b>Ukupno:</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>																																																																										
3.9. Kriteriji ocjenjivanja –razrada po ishodima	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Način polaganja ishoda</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Pohađanje nastave</th> <th>Aktivnost u nastavi</th> <th>Kolokvij 1</th> <th>Kolokvij 2</th> <th>Seminar</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ishod 1</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Ishod 2</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Ishod 3</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Ishod 4</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Ishod 5</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Ishod 6</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Izvan ishoda</td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td><b>Ukupno</b></td> <td></td> <td><b>10</b></td> <td><b>30</b></td> <td><b>30</b></td> <td><b>30</b></td> <td><b>100</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Bodovanje ishoda (da bi položio kolokvij/ispit student mora ostvariti najmanje 50% bodova za svaki ishod učenja)  Bodovi   Ocjena  89 – 100 Izvrstan (5)  76 – 88 Vrlo dobar (4)  63 – 75 Dobar (3)  50 – 62 Dovoljan (2)  0 – 49 Nedovoljan (1)</p>						Način polaganja ishoda								Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Kolokvij 1	Kolokvij 2	Seminar	Ukupno	Ishod 1			5	5	5	15	Ishod 2			5	5	5	15	Ishod 3			5	5	5	15	Ishod 4			5	5	5	15	Ishod 5			5	5	5	15	Ishod 6			5	5	5	15	Izvan ishoda		10				10	<b>Ukupno</b>		<b>10</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
	Način polaganja ishoda																																																																											
		Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Kolokvij 1	Kolokvij 2	Seminar	Ukupno																																																																					
	Ishod 1			5	5	5	15																																																																					
	Ishod 2			5	5	5	15																																																																					
	Ishod 3			5	5	5	15																																																																					
	Ishod 4			5	5	5	15																																																																					
	Ishod 5			5	5	5	15																																																																					
	Ishod 6			5	5	5	15																																																																					
	Izvan ishoda		10				10																																																																					
<b>Ukupno</b>		<b>10</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>																																																																						
3.10. Specifičnosti vezane uz polaganje kolegija	<p>Ukoliko student prikupi 50% bodova svakog ishoda izravno pristupa usmenom ispitu. 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 novo ostvareni bodovi za taj ishod učenja.</p> <p>Student ne može pristupiti ispitnom roku ukoliko nije predao i prezentirao seminarski rad. Završna ocjena dobiva se na usmenom dijelu ispit.</p>																																																																											
3.11. Obveze studenata	<p>Redovni studenti dužni su prisustvovati na najmanje 70% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi kako bi ostvarili pravo izlaska na ispit.</p> <p>Izvanredni studenti dužni su prisustvovati na najmanje 30% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi da bi ostvarili pravo izlaska na ispit.</p>																																																																											

	<p>Ukoliko student nije ispunio sve obveze predviđene kolegijem, dužan je ponovno pohađati predavanja i ispuniti uvjete za pristupanje ispitu. Dolaznost se može nadoknaditi online konzultacijama, organiziranim webinarima te dodanim zadacima zadanim od strane nastavnika. Jedan nastavni sat traje 45 minuta, a više sati čine nastavnu cjelinu. Izostanak s jedne nastavne cjeline broji se kao jedan izostanak. Kašnjenja i ispričnice se bilježe zasebno. U tom slučaju da je student izostao s više od 50% nastave, a ima opravdan razlog/ispriku treba predati zahtjev Vijeću odjela koje potom odlučuje o opravdanosti studentskih izostanaka uz obvezno mišljenje nositelja kolegija.</p>								
<b>3.12. Pisani radovi</b>	<p>Seminarski radovi moraju biti pisani računalom i smiju imati maksimalno 12 kartica teksta (Times New Roman, font slova 12) od uvoda do zaključka, zajedno sa slikama, priložima tablicama i sl. Seminarski radovi moraju imati adekvatnu naslovnu stranicu, sadržaj, označene stranice i literaturu. Seminarski rad treba biti podijeljen u poglavlja i sadržavati uz popis literature i popis slika i tablica i grafova i na kraju sažetak/zaključak u veličini 250 riječi. Student svojim potpisom garantira autentičnost rada.</p>								
<b>3.13. Obvezna literatura</b>	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Zakonska regulativa RH (strategija, planovi, zakoni pravilnici i podzakonski akti vezani uz zaštitu okoliša)</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Methods of Environmental and Social Impact Assessment, Riki Therivel, Graham Wood, odabrana poglavlja</td> </tr> </table>	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, odabrana poglavlja				
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, odabrana poglavlja								
<b>3.14. Dopunska literatura</b>	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Ortolano, L.: Environmental Regulations impact Assessment, International edition, John Wiley &amp; Sons, 1997.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>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>3.</td> <td>Environmental Performance Review of Croatia, Second Review, UN, 2014.</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>SPUO Hrvatska, IPA 2010 projekt: Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na regionalnoj i lokalnoj razini, 2014.</td> </tr> </table>	1.	Ortolano, L.: Environmental Regulations impact Assessment, International edition, John Wiley & Sons, 1997.	2.	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.	3.	Environmental Performance Review of Croatia, Second Review, UN, 2014.	4.	SPUO Hrvatska, IPA 2010 projekt: Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na regionalnoj i lokalnoj razini, 2014.
1.	Ortolano, L.: Environmental Regulations impact Assessment, International edition, John Wiley & Sons, 1997.								
2.	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.								
3.	Environmental Performance Review of Croatia, Second Review, UN, 2014.								
4.	SPUO Hrvatska, IPA 2010 projekt: Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na regionalnoj i lokalnoj razini, 2014.								
<b>4. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU</b>									
<b>4.1. Provjera kvalitete</b>	<p>Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pisane evaluacije temeljeno na upitnicima, te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Međimurskog veleučilišta u Čakovcu.</p>								
<b>4.2. Kontaktiranje s nastavnikom</b>	<p>Studenti mogu kontaktirati s nastavnikom tijekom termina konzultacija 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. Poželjno je da studenti za sve nejasnoće dođu što češće na konzultacije.</p>								
<b>4.3. Informiranje o kolegiju</b>	<p>Obveza je svakog studenta redovito se informirati o odvijanju nastave. Sve obavijesti o održavanju ili eventualnoj odgodi nastave bit će izvršene na oglasnoj ploči i na web stranici Veleučilišta minimalno 24 sati ranije.</p>								
<b>4.4. Doprinos kolegija studijskom programu</b>	<p>Rad u projektnim i konzultantskim tvrtkama koje se bave zaštitom voda, zbrinjavanjem otpada i studijama vezanim za utjecaj na okoliš; Rad u komunalnim tvrtkama kojima je djelatnost vodno komunalna usluga te zbrinjavanje i obrada otpada, tj. cjelokupno gospodarenje otpadom, Rad u tvrtkama koje se bave uspostavljanjem sustava za upravljanje kvalitetom okoliša te certifikatom istih; Sudjelovanje u upravnim i komunalnim službama; Rad u timu i projektnoj grupi; Sposobnost identificiranja, formuliranja i rješavanja inženjerskih problema.</p>								
<b>5. RAZRADA TEMATSKIH CJELINA (broj razrađenih sati istovjetan je broju predavanja i vježbi kolegija)</b>									

<b>PREDAVANJA</b>				
<b>Sati</b>	<b>Tema i opis predavanja</b>	<b>Metoda rada</b>	<b>Ishodi učenja predavanja</b>	<b>Ishod učenja kolegija</b>
1. 2.	Uvod u zakonsku regulativu te instrumente zaštite okoliša	Izlaganje, pp prezentacija	Objasniti značenja osnovnih pojmova vezanih uz instrumente zaštite okoliša	11
3. 4.	Strateška procjena utjecaja strategije, plana i programa na okoliš	Izlaganje, pp prezentacija	Interpretirati SPUO	11, 14, 15
5. 6.	Procjena utjecaja zahvata na okoliš – značaj i uloga u sustavu upravljanja i odlučivanja	Izlaganje, pp prezentacija	Interpretirati sadržaj PUO	12
7. 8.	Osnovni koraci u primjeni procjene utjecaja na okoliš	Izlaganje, pp prezentacija	Primijeniti PUO	11, 13, 14, 15
9. 10.	Glavni izvori rizika po okoliš te akcidenti (domino efekt, posljedice), matrica rizika	Izlaganje, pp prezentacija	Definirati glavne rizike po okoliš	12, 13, 16
11. 12.	Studija procjene utjecaja na okoliš – uvod, sadržaj te metode izrade studije	Izlaganje, pp prezentacija	Analizirati sadržaj PUO	11, 14, 15
13. 14.	Procjena utjecaja zahvata na okoliš – izrada izvješća, ocjena donošenje odluke, procjene utjecaja, primjena, provjera, upravljanje projektom	Izlaganje, pp prezentacija	Koristiti se i interpretirati izvješća	13, 14
15. 16.	Okolišna dozvola – ciljevi i svrha, obveze operatera, nadležnost	Izlaganje, pp prezentacija	Interpretirati okolišnu dozvolu	14
17. 18.	Izrada i podnošenje zahtjeva za ishođenje okolišne dozvole za postrojenja, rješenja i prostorni planovi kao instrumenti zaštite okoliša	Izlaganje, pp prezentacija	Koristiti se prostornim planom kao instrumentom zaštite okoliša	15
19. 20.	Prekogranični utjecaji strategije, plana i programa, zahvata i postrojenja na okoliš	Izlaganje, pp prezentacija	Definirati prekogranični utjecaj	12, 15
21. 22.	Mjere zaštite okoliša za zahvate za koje nije propisana obveza PUO	Izlaganje, pp prezentacija	Definirati mjere zaštite	12
23. 24.	Standardi kakvoće okoliša te tehnički standardi zaštite okoliša	Izlaganje, pp prezentacija	Definirati tehničke standarde zaštite okoliša	14
25. 26.	Analiza primjera iz prakse (PUO, studije, okolišne dozvole...)	Izlaganje, pp prezentacija	Analizirati primjer	11
27. 28.	Ekonomski instrumenti zaštite okoliša	Izlaganje, pp prezentacija	Definirati ekonomske instrumente zaštite okoliša	15
29. 30.	Sustav trgovanja emisijama, dobrovoljni ekonomski instrumenti zaštite okoliša te primjeri iz prakse	Izlaganje, pp prezentacija	Prepoznati dobrovoljne ekonomske inst.	13, 15
<b>VJEŽBE/ SEMINARI</b>				
<b>Sati</b>	<b>Tema i opis predavanja</b>	<b>Metoda rada</b>	<b>Ishodi učenja predavanja</b>	<b>Ishod učenja kolegija</b>
1. 2.	Analiziranje i tumačenje zakonske regulative	Samostalni zadatak	Objasniti značenja osnovnih pojmova vezanih uz	11

			instrumente zaštite okoliša	
3. 4.	Analiza strateških procjena	Samostalni zadatak	Analizirati primjere postupka SPUO	11, 14, 15
5. 6.	Primjeri dobre prakse postupka PUO	Samostalni zadatak	Prepoznati primjer i transparentnost postupka PUO	12
7. 8.	Primjena PUO	Samostalni zadatak	Primijeniti studiju PUO	11, 13, 14, 15
9. 10.	Izrada zahtjeva procjene utjecaja na okoliš i studije o utjecaju zahvata na okoliš	Samostalni zadatak	Koristiti se zahtjevom procjene	12, 13
11. 12.	Metodološka izrada studije	Samostalni zadatak	Analizirati izradu studije PUO	11, 14, 15
13. 14.	Izrada izvješća	Samostalni zadatak	Koristiti se i interpretirati izvješća	13, 14
15. 16.	Analiza i primjeri okolišne dozvole	Samostalni zadatak	Analizirati primjer okolišne dozvole	14
17. 18.	Izrada zahtjeva	Samostalni zadatak	Koristiti se zahtjevom za okolišnu dozvolu	15
19. 20.	Analiza prekograničnih utjecaja i zakonskih regulativa	Samostalni zadatak	Analizirati prekogranični utjecaj	12, 15
21. 22.	Analiza mjera zaštite okoliša	Samostalni zadatak	Analizirati mjere zaštite okoliša	12
23. 24.	Analiza tehničkih standarda zaštite okoliša	Samostalni zadatak	Analizirati tehničke standarde zaštite okoliša	14
25. 26.	Analiza primjera (PUO, okolišna dozvola...)	Samostalni zadatak	Analizirati primjer PUO i okolišne dozvole	11
27. 28.	Analiza ekonomskih instrumenata te primjera iz prakse	Samostalni zadatak	Analizirati ekonomske instrumente zaštite okoliša	15
29. 30.	Primjer trgovanja emisijskim jedinicama	Samostalni zadatak	Razumijeti proces trgovanja emisijskim jedinicama	13, 15