



MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU
MEĐIMURJE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES IN ČAKOVEC

SYLLABUS KOLEGIJA

AKADEMSKA GODINA: 2024./2025.

1. OPĆE INFORMACIJE O KOLEGIJU				
1.1. Naziv kolegija	Građevinske konstrukcije i projektiranje			
1.2. Studijski program/i	Stručni prijediplomski studij Održivi razvoj			
1.3. Status kolegija (O, I)	Obavezni	1.6. Način izvođenja nastave (broj sati)	Predavanja	30
1.4. Šifra kolegija			Vježbe	30
1.5. Kratica kolegija	GKiP		Seminar	
1.6. Semestar	VI		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 mrežnim stranicama.	
2. NASTAVNO OSOBLJE				
2.1. Nositelj/i-zvanje	mr. sc. Vladimir Križaić	kontakt	vkrizaic@mev.hr	
	Viši predavač	kontakt		
2.2. Asistent/i-zvanje		kontakt		
		kontakt		
2.3. Izvođač/i-zvanje		kontakt		
		kontakt		
3. OPIS KOLEGIJA				
3.1. Ciljevi kolegija	Stjecanje osnovnih znanja za prepoznavanje značaja i uloge vodogradnji u upravljanju vodama, vrstama objekata i njihovim dimenzioniranjem. Upoznati i osposobiti studenta za prepoznavanje i ocjenu značaja problema zaštite okoliša i održivog korištenja obnovljivih resursa. Stjecanje temeljnih teorijskih i praktičnih znanja o projektiranju, građenju i održavanju odvodnje s cesta, raskrižja i ostalih građevina.			
3.2. Uvjeti za upis i polaganje kolegija	None			
3.3. Ishodi učenja	Studenti će nakon uspješno savladanog kolegija moći: 1. Valorizirati klasifikaciju građevinskih konstrukcija prema geometrijskom sustavu, konstruktivnom sustavu, odabiru materijala građenja, načinu građenja i metodologiji projektiranja 2. Procijeniti specifičnosti građevinskih konstrukcija hidrotehničkih pomorskih konstrukcija, vodenih gradnji i uzance projektiranja 3. Procijeniti specifičnosti građevinskih konstrukcija hidrotehničkih konstrukcija, vodenih gradnji i uzance projektiranja 4. Procijeniti specifičnosti građevinskih konstrukcija za zaštitu okoliša, zaštita voda i gospodarenje otpadom 5. Procijeniti specifičnosti građevinskih konstrukcija odvodnje s prometnica i geotehničkih konstrukcija 6. Valorizirati konstrukcijski sustav i funkcionalne dijelove inženjerskih konstrukcija			
3.4. Doprinos kolegija studijskom programu	Upravljanje konstrukcijama u vodama, zrakom, tlom, otpadom i energijom na održiv način			
3.5. Sadržaj kolegija	Kolegij iznosi sadržaje vezane uz tehnologiju izvođenja infrastrukturne niskogradnje			

3.5. Vrste izvođenja nastave	x	Predavanja	x	Vježbe		Mješovito e-učenje	x	Samostalni zadaci		Laboratorij																											
		Seminari i radionice		Obrazovanje na daljinu	x	Terenska nastava		Multimedija i mreža		Mentorski rad																											
		Ostalo:																																			
3.7. Jezik izvođenja	hrvatski																																				
3.8. Praćenje rada studenata (upisati broj ECTS bodova za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija, 1 ECTS = 30 sati)	0,5	Pohađanje nastave				Seminarski rad			Istraživanje																												
	4	Kolokviji/pismeni ispit				Projekt			Esej																												
	0,5	Usmeni ispit				Praktični rad																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Specifikacija aktivnosti</th> <th>Postotak %</th> <th>Bodovi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Vrednovanje tijekom nastave</td> </tr> <tr> <td>nastava</td> <td>10%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij 1</td> <td>40%</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij 2</td> <td>50%</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Usmeni</td> <td>10%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><i>Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</i></td> </tr> <tr> <td><i>Pismeni ispit i usmeni s nast.</i></td> <td><i>100%</i></td> <td><i>100</i></td> </tr> <tr> <td>Ukupno:</td> <td>100%</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Bodovi Ocjena</i> 89 – 100 <i>Izvrstan (5)</i> 76 – 88 <i>Vrlo dobar (4)</i> 63 – 75 <i>Dobar (3)</i> 50 – 62 <i>Dovoljan (2)</i> 0 – 49 <i>Nedovoljan (1)</i></p>											Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi	Vrednovanje tijekom nastave			nastava	10%	10	Kolokvij 1	40%	40	Kolokvij 2	50%	50	Usmeni	10%	10	<i>Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</i>			<i>Pismeni ispit i usmeni s nast.</i>	<i>100%</i>	<i>100</i>	Ukupno:	100%
Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi																																			
Vrednovanje tijekom nastave																																					
nastava	10%	10																																			
Kolokvij 1	40%	40																																			
Kolokvij 2	50%	50																																			
Usmeni	10%	10																																			
<i>Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</i>																																					
<i>Pismeni ispit i usmeni s nast.</i>	<i>100%</i>	<i>100</i>																																			
Ukupno:	100%	100																																			
3.9. Specifičnosti vezane uz polaganje kolegija	<p><i>Ukoliko student prikupi 50% bodova svakog ishoda izravno pristupa usmenom ispitu.</i></p> <p><i>Ukoliko student ne ostvari dovoljan broj bodova na međuispitu, ne može pristupiti sljedećem međuispitu te mora na pismeni ispit. Ukoliko zadovolji na pismenom ispitu, pristupa usmenom dijelu ispita.</i></p> <p><i>Seminarski rad se predaje u dogovorenom roku, a svakako prije ispitnog roka.</i></p> <p><i>Završna ocjena dobiva se na usmenom dijelu ispita.</i></p>																																				
3.10. Obveze studenata	<ul style="list-style-type: none"> • student u statusu redovitog studenta ostvaruje pravo izlaska na ispit ako je prisutan na nastavi minimalno 70% od ukupno propisane satnice • student u statusu redovitog studenta koji je prisutan na nastavi od 50 do 70 % ukupno propisane satnice može ostvariti pravo izlaska na ispit uz ispunjenje dodatne nastavne aktivnosti u dogovoru s nastavnikom kolegija • student u statusu redovitog studenta koji je prisutan na nastavi određenog kolegija manje od 50% satnice ponovno upisuje kolegij sljedeće akademske godine • student u statusu izvanrednog studenta ostvaruje pravo izlaska na ispit ako je prisutan na nastavi minimalno 30% od ukupno propisane satnice • student u statusu izvanrednog studenta koji je prisutan na nastavi od 20 do 30 % ukupno propisane satnice može ostvariti pravo izlaska na ispit uz ispunjenje dodatne nastavne aktivnosti u dogovoru s nastavnikom kolegija • student u statusu izvanrednog studenta koji je prisutan na nastavi određenog kolegija manje od 20% satnice ponovno upisuje kolegij 																																				

sljedeće akademske godine.		
3.11. Pisani radovi		
3.12. Obvezna literatura	1.	P. Stojić: Hidrotehničke građevine I i II, FGZ Split, 1997., 1998
	2.	Ž. Vuković: Osnovi hidrotehnike I/1 i I/2, 1996. – Zagreb
	3.	Živko Vuković: Osnove hidrotehnike I/1, Akvamarine Zagreb, 1996.; , Božičević
	4.	I. Legac: Cestovne prometnice, Zagreb, 2006
	5.	Glavač, V., Uvod u globalnu ekologiju, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2001,
3.13. Dopunska literatura	1.	Agroskin i suradnici: Hidraulika, Tehnička knjiga, Zagreb, 1973
	2.	P. Stojić: Hidroenergetika, FGZ Split, 1995.
	3.	Ž. Vuković: Osnove hidrotehnike I/1 i 2, Akvamarine, Zagreb, 1994., 1995.
	4.	Tehničar - Građevinski priručnik, Građevinska knjiga, 1985
	5.	Carpenter, T.G.: Environment, Construction and Sustainable Development, Volume 1 and 2, John Wiley & Sons, 2001.
4. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU		
4.1. Provjera kvalitete	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.	
4.2. Kontaktiranje s nastavnikom	Studenti mogu kontaktirati s nastavnikom tijekom termina konzultacija i za vrijeme nastave, svi ostali načini komunikacije dogovaraju se s nastavnikom. 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.	
4.3. Informiranje o kolegiju	Obveza je svakog studenta redovito se informirati o odvijanju nastave. Sve obavijesti o održavanju ili eventualnoj odgodi nastave objavljuju se na sustavu za e- učenje Merlin i na mrežnim stranicama Veleučilišta.	
5. RAZRADA TEMATSKIH CJELINA		
Tjedan	Tema	Ishod učenja kolegija
1.	Uvod u sadržaj kolegija, osnove GKIP	I1
2.	Osnove hidrologije i hidraulike i hidrograđevina. Vodoopskrbni objekt. Objekti odvodnje.	I1
3.	Morski valovi teorija, prognoze, projektni valovi, morske razine.	I2
4.	Pomorsko obalne i priobalne gradnje. Objekti unutarnje plovidbe.	I2
5.	Tehnologija građenja u moru. Poplavni valovi teorija i prognoze. Konstrukcije tipičnih pomorskih građevina.	I2
6.	Objekti regulacija i melioracija.	I3
7.	Potreba i vrste regulacije dotoka, svrha, dijelovi i dimenzioniranje akumulacije, nasipi.	I3
8.	Pregled glavnih grupa vodno gospodarskih građevina. Istražni radovi. Brane, nasipi i uređaji za evakuaciju voda.	I3
9.	Korištenje vodnih snaga i objekti hidroelektrana.	I3
10.	ZAŠTITA OKOLIŠA: Uvod povijest zaštite okoliša, osnove održivog razvitka. Promjene i onečišćenje u pedosferi, hidrosferi, atmosferi, i biosferi. Utjecaj čovjeka na okoliš: urbane cjeline, prirodni resursi, otpad, infrastruktura.	I4
11.	Okoliš i zdravlje. Mjere i postupci zaštite okoliša: politika zaštite okoliša, razvoj društvene svijesti, obrazovanje, pravne, gospodarske i financijske mjere, planiranje, čiste tehnologije..	I4
12.	Pravo javnosti na informiranje i sudjelovanje u odlučivanju . Europska unija i zaštita okoliša. Kolektori i objekti uređaja za pročišćavanje.	I4

13.	PROMETNICE:Predavanja: Razvoj građenja cesta. Podjela cesta, zakonodavstvo i regulativa. Odvodnja s cesta.	I5
14.	Mjerodavna vozila, teorija kretanja i provoženja. Mjerodavne brzine. Tlocrtni elementi trase. Vertikalni elementi trase.	I5
15.	Oprema inženjerskih konstrukcija	I6