

MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU



POLYTECHNIC OF MEĐIMURJE IN ČAKOVEC

SYLLABUS KOLEGIJA

AKADEMSKA GODINA: 2022./2023.

1. OPĆE INFORMACIJE O KOLEGIJU

1.1. Naziv kolegija	ZGRADARSTVO			
1.2. Studijski program/i	Preddiplomski stručni studij Održivi razvoj			
1.3. Status kolegija (O, I)	obavezni	1.6. Način izvođenja nastave (broj sati)	Predavanja	30
1.4. Šifra kolegija	4017		Vježbe	45
1.5. Kratica kolegija	ZGR		Seminar	
1.6. Semestar	III semestar		E-učenje	
1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	6	1.7. Mjesto i vrijeme održavanja nastave	Prostorije Međimorskog veleučilišta u Čakovcu, prema rasporedu objavljenom na Internet stranicama	

2. NASTAVNO OSOBLJE

2.1. Nositelj	Jasmina Ovčar, mag.ing.arh.i urb.	2.4. Asistent/i	
2.2. Zvanje	viši predavač	2.5. Zvanje/a	
2.3. Kontakt	jovcar@mev.hr	2.9. Kontakt/i	

3. OPIS KOLEGIJA

3.1. Ciljevi kolegija	<p>U konačnici student mora samostalno (uz konzultacije i korekcije) izraditi snimku postojećeg stanja (projekt 1) te idejno rješenje stambene kuće 100 do 200 bruto m² (projekt 2), kako bi stečena znanja upotpunio vlastitom kreativnom slobodom i arhitektonskim izražavanjem.</p> <p>Izrade projekte dokumentacije realiziraju se kroz rad u BIM sustavu na vježbama ovog kolegija, a vještine su studenti savladavali u II semestru kroz kolegij KONSTRUKCIJSKO MODELIRANJE</p>
3.2. Uvjeti za upis i polaganje kolegija	<p>Za pristupanje slušanju kolegija ZGR uvjet je odslušan kolegij TEHNIČKO CRTANJE (semestar I) i KONSTRUKCIJSKO MODELIRANJE (semestar II) te stečena sposobnost korištenja grafičkog programa za kompjutersko tehničko crtanje (autoCad, arhiCad, uz primjenu BIM tehnologije)</p> <p>Uvjet za polaganje ispita iz kolegija ZGR je položen ispit TEHNIČKO CRTANJE-OG,EI (semestar I) i KONSTRUKCIJSKO MODELIRANJE-OG,EI (semestar II).</p>
3.3. Ishodi učenja	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog kolegija moći:</p> <p>11 – prepoznati i znati razviti konstruktivnu shemu i dijelove zgrade (temelji, nosivi zidovi, serklaži, stupovi, grede, krovne, krov) / R 6</p> <p>12 – izračunati i analizirati toplinske gubitke vanjskih zidova zgrade / R 4</p> <p>13 – vrednovati, preporučiti i prezentirati upotrebu određenih materijala prema konkretnim zahtjevima zgrade i prema pozicijama u zgradi / R 5</p> <p>14 – kreirati arhitektonsko rješenje poštujući pravila i preporuke za funkciju, konstrukciju i estetiku / R 6</p> <p>15 – na temelju izrađenog idejnog rješenja kreirati i dizajnirati te kompjuterski iscrtati idejni projekt sa svim sastavnim dijelovima / R 6</p>

	16 – prezentirati svoje arhitektonski idejno rješenje te argumentirati njegovu prihvatljivost / R 6																																																																															
3.4. Sadržaj kolegija	Student se mora upoznati s osnovama arhitektonskih konstrukcija, prepoznavati nosive od nenosivih elemenata zgrade, poznavati građevinske materijale, modularni koordinacijski sustav, osnove fizike zgrade. Na području arhitektonskog projektiranja student se mora upoznati s vrstama zgrada, te se fokusirati na pravila i upute za projektiranje stambenih zgrada. Poznavanje arhitektonskih konstrukcija mora točno i precizno upotrebljavati u odrađivanju zadataka iz arhitektonskog projektiranja.																																																																															
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:																																																																														
3.6. Jezik izvođenja	Hrvatski/Engleski																																																																															
3.7. Praćenje rada studenata (upisati broj ECTS bodova za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija)	2,5	Pohađanje nastave				Seminarski rad			Esej																																																																							
	0,5	Aktivnost na nastavi			1	Projekt			Referat																																																																							
		Kolokviji				Praktični rad			Kontinuirana provjera znanja																																																																							
	1,0	Pisani ispit				Eksperimentalni rad																																																																										
	1,0	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" style="text-align: center;">Vrednovanje tijekom nastave</td> </tr> <tr> <td>Aktivnost na nastavi</td> <td>10%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Projekt 1</td> <td>20%</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Projekt 2</td> <td>20%</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</td> </tr> <tr> <td>Pismeni ispit</td> <td>20%</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Usmeni ispit</td> <td>30%</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Ukupno:</td> <td>100%</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>										Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi	Vrednovanje tijekom nastave			Aktivnost na nastavi	10%	10	Projekt 1	20%	20	Projekt 2	20%	20	Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali			Pismeni ispit	20%	20	Usmeni ispit	30%	30	Ukupno:	100%	100																																											
Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi																																																																														
Vrednovanje tijekom nastave																																																																																
Aktivnost na nastavi	10%	10																																																																														
Projekt 1	20%	20																																																																														
Projekt 2	20%	20																																																																														
Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali																																																																																
Pismeni ispit	20%	20																																																																														
Usmeni ispit	30%	30																																																																														
Ukupno:	100%	100																																																																														
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>Projekt 1</th> <th>Projekt 2</th> <th>Primjena teorije na projektu</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ishod 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Ishod 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Ishod 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Ishod 4</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>10</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Ishod 5</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>10</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Ishod 6</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td>15</td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Izvan ishoda</td> <td>5</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Ukupno</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>15</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bodovanje ishoda (da bi položio kolokvij/ispit student mora ostvariti više od 60% bodova za svaki ishod učenja)</p> <p>Bodovi Ocjena</p> <p>91 – 100 Izvrstan (5)</p> <p>81 – 90 Vrlo dobar (4)</p> <p>71 – 80 Dobar (3)</p> <p>61 – 70 Dovoljan (2)</p>										Način polaganja ishoda								Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Projekt 1	Projekt 2	Primjena teorije na projektu	Ukupno	Ishod 1					5	5	Ishod 2					5	5	Ishod 3					5	5	Ishod 4			10	10		20	Ishod 5			10	10		20	Ishod 6			15	15		30	Izvan ishoda	5	10				15	Ukupno	5	10	35	35	15	100
Način polaganja ishoda																																																																																
	Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Projekt 1	Projekt 2	Primjena teorije na projektu	Ukupno																																																																										
Ishod 1					5	5																																																																										
Ishod 2					5	5																																																																										
Ishod 3					5	5																																																																										
Ishod 4			10	10		20																																																																										
Ishod 5			10	10		20																																																																										
Ishod 6			15	15		30																																																																										
Izvan ishoda	5	10				15																																																																										
Ukupno	5	10	35	35	15	100																																																																										

	0 – 60 Nedovoljan (1)	
3.10. Specifičnosti vezane uz polaganje kolegija	Kroz predavanja i vježbe studenti dobivaju dovoljno znanja za izradu 2 samostalna zadatka (kod kuće, uz redovite korekcije na vježbama i redovnim konzultacijama). Zadovoljavajuća razina razrađenosti oba projekta preduvjet su za potvrdu o odslušanom kolegiju te za izlazak na pismeni ispit.	
3.11. Obveze studenata	Redovni studenti dužni su prisustvovati na najmanje 70% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi kako bi ostvarili pravo izlaska na ispit. Izvanredni studenti dužni su prisustvovati na najmanje 30% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi da bi ostvarili pravo izlaska na ispit. 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.	
3.12. Pisani radovi	1) snimka postojećeg stanja vlastitog stambenog prostora kuće (projekt 1) 2) idejno rješenje stambene kuće 100 do 200 bruto m2 (projekt 2)	
3.13. Obvezna literatura	1.	Lj.Biondić: Uvod u projektiranje stambenih zgrada, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagreb, Zagreb,2011.
	2.	A.Mohorovičić: Graditeljstvo u Hrvatskoj – arhitektura i urbanizam, Zagreb, Školska knjiga, 1992.
	3.	Z.Vrkljan, I.Kordiš: Opreme građevinskih nacrti, Fakultet građevinskih znanosti Zagreb, 1982.
	4.	G.Knežević, I.Kordiš: Stambene i javne zgrade(V izdanje) Tehnička knjiga, Zagreb, 1981.
	5.	Đ.Peulić: Konstruktivni elementi zgrada I i II, Tehnička knjiga, Zagreb, 1980.
3.14. Dopunska literatura	1.	V.Simović: Leksikon građevinarstva, Zagreb, MAS medija, 2002.
	2.	Z.Pađen: Arhitektura i druge umjetnosti, Zagreb, Školska knjiga, 2009.
	3.	W.Muller, G.Vogel: Atlas arhitekture I i II, Institut građevinarstva Hrvatske, Zagreb, 1997.
	4.	G.Knežević: Višestambene zgrade, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.
	5.	V.Šimetin: Građevinska fizika, skripta, Građevinski institut, Zagreb, 1983.
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 Međimorskog veleučilišta u Čakovcu.	
4.2. Kontaktiranje s nastavnikom	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.	
4.3. Informiranje o kolegiju	Obveza je svakog studenta redovito se informirati o odvijanju nastave. Sve obavijesti o održavanju ili eventualnoj odgodi nastave bit će izvještene na oglasnoj ploči i na web stranici Veleučilišta minimalno 24 sati ranije.	

<p>4.4. Doprinos kolegija studijskom programu</p>	<p>GENERIČKI ISHODI UČENJA</p> <p>I1 - Interpretirati informacije, ideje, probleme i rješenja stručnoj i općoj publici</p> <p>I2 - Upotrijebiti nove tehnologije i tehnike kao dio procesa cjeloživotnog učenja</p> <p>I3 - Koristiti strane jezike u stručnoj komunikaciji i upotrebi stručne literature</p> <p>I4 - Zastupati etički pristup u radu i prema suradnicima u projektnim timovima</p> <p>I5 - Kritički prosuđivati argumente, pretpostavke i podatke u cilju stvaranja mišljenja i pridonosenja rješenju problema</p> <p>SPECIFIČNI ISHODI UČENJA</p> <p>I6 - Rješavati inženjerske probleme održivog razvoja primjenom matematike, fizike, kemije i biologije</p> <p>I7 - Analizirati prikupljene podatke iz područja održivog razvoja</p> <p>I8 - Interdisciplinarno rješavati inženjerske probleme održivog razvoja</p> <p>I9 - Planirati kružnu ekonomiju u skladu s pravnim okvirom u Republici Hrvatskoj</p> <p>I10 - Interpretirati zakonodavstvo Europske unije u području održivog razvoja</p> <p>I17 - Kreirati arhitektonsko i urbanističko rješenje primjenom osnovnih načela projektiranja niskoenergetskih zgrada uz upotrebu suvremenih računalnih sustava</p> <p>I18 - Obaviti energetske pregled te izraditi energetske iskaznice, energetske obnove i certifikat zgrade</p> <p>I21 - Predložiti odabir ekološki prihvatljivih materijala u održivom graditeljstvu</p>
--	---