

# MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU



# POLYTECHNIC OF MEĐIMURJE IN ČAKOVEC

## SYLLABUS KOLEGIJA

AKADEMSKA GODINA: 2020./2021.

### 1. OPĆE INFORMACIJE O KOLEGIJU

<b>1.1. Naziv kolegija</b>	Baze podataka II			
<b>1.2. Studijski program/i</b>	Preddiplomski stručni studij Računarstvo			
<b>1.3. Status kolegija (O, I)</b>	Izborni	<b>1.6. Način izvođenja nastave (broj sati)</b>	<b>Predavanja</b>	30
<b>1.4. Šifra kolegija</b>			<b>Vježbe</b>	30
<b>1.5. Kratica kolegija</b>	PB2		<b>Seminar</b>	
<b>1.6. Semestar</b>	V		<b>E-učenje</b>	
<b>1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)</b>	4	<b>1.7. Mjesto i vrijeme održavanja nastave</b>	Prostorije Međimorskog veleučilišta u Čakovcu, prema rasporedu objavljenom na Internet stranicama	

### 2. NASTAVNO OSOBLJE

<b>2.1. Nositelj</b>	mr. sc. Željko Knok	<b>2.4. Asistent/i</b>	
<b>2.2. Zvanje</b>	v. predavač	<b>2.5. Zvanje/a</b>	
<b>2.3. Kontakt</b>	zknok@mev.hr	<b>2.9. Kontakt/i</b>	

### 3. OPIS KOLEGIJA

<b>3.1. Ciljevi kolegija</b>	Student će nakon odslušanog kolegija moći implementirati bazu podataka u informacijski sustav. Steže se znanje iz područja upravljanja objektima i kontrolom pristupa podacima na osnovu MySQL baze podataka									
<b>3.2. Uvjeti za upis i polaganje kolegija</b>	Za polaganje kolegija potrebno je položiti kolegij Baze podataka I									
<b>3.3. Ishodi učenja</b>	Studenti će nakon uspješno savladanog kolegija moći: I1 – Rješavati poteškoće u radu baze podataka kroz modele i strukture I2 – Kreirati pohranjene zadatke (funkcije, procedure, okidače) I3 - Koristiti dozvole i zaključavanje podatka I4 – Procijeniti različite vrste pohrane i kontrole podataka									
<b>3.4. Sadržaj kolegija</b>	Kolegij iznosi sadržaje vezane uz rad sa bazom podataka kroz objekte, pohranjene zadatke, dozvole i kontrole pristupa. U praktičnom dijelu koriste se alati otvorenog koda.									
<b>3.5. Vrste izvođenja nastave</b>	x	Predavanja	x	Vježbe		Mješovito e-učenje	x	Samostalni zadaci		Laboratorij
		Seminari i radionice		Obrazovanje na daljinu		Terenska nastava	x	Multimedija i mreža		Mentorski rad
		Ostalo:								
<b>3.6. Jezik izvođenja</b>	Hrvatski/Engleski									
<b>3.7. Praćenje rada studenata (upisati broj ECTS bodova za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti)</b>	1,00	Pohađanje nastave				Seminarski rad				Esej
	1,00	Aktivnost na nastavi				Projekt				Referat
	1,00	Kolokviji		1,00		Praktični rad				Kontinuirana provjera znanja
		Pisani ispit				Eksperimentalni rad				
		Usmeni ispit				Istraživanje				

kolegija, 1 ECTS = 30 sati)																																																									
3.8. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<table border="1" data-bbox="603 219 1326 524"> <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>Prisutnost na nastavi</td> <td>5%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Aktivnost na nastavi</td> <td>5%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Praktični rad</td> <td>30%</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij 1</td> <td>30%</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij 2</td> <td>30%</td> <td>30</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></td> <td>60%</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td><b>Ukupno:</b></td> <td><b>100%</b></td> <td><b>100</b></td> </tr> </tbody> </table>	Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi	Vrednovanje tijekom nastave			Prisutnost na nastavi	5%	5	Aktivnost na nastavi	5%	5	Praktični rad	30%	30	Kolokvij 1	30%	30	Kolokvij 2	30%	30	<i>Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</i>			<i>Pismeni ispit</i>	60%	60	<b>Ukupno:</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>																										
Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi																																																							
Vrednovanje tijekom nastave																																																									
Prisutnost na nastavi	5%	5																																																							
Aktivnost na nastavi	5%	5																																																							
Praktični rad	30%	30																																																							
Kolokvij 1	30%	30																																																							
Kolokvij 2	30%	30																																																							
<i>Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</i>																																																									
<i>Pismeni ispit</i>	60%	60																																																							
<b>Ukupno:</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>																																																							
3.9. Kriteriji ocjenjivanja –razrada po ishodima	<table border="1" data-bbox="520 613 1458 916"> <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>Praktični rad</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ishod 1</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td></td> <td>10</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Ishod 2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td></td> <td>5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Ishod 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td>5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Ishod 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td>10</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Izvan ishoda</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td><b>Ukupno</b></td> <td><b>5</b></td> <td><b>5</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 data-bbox="520 920 1458 987">Bodovanje ishoda (da bi položio kolokvij/ispit student mora ostvariti najmanje 50% bodova za svaki ishod učenja)</p> <p data-bbox="520 992 1458 1200">           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	Praktični rad	Ukupno	Ishod 1			15		10	25	Ishod 2			15		5	20	Ishod 3				15	5	20	Ishod 4				15	10	25	Izvan ishoda	5	5				10	<b>Ukupno</b>	<b>5</b>	<b>5</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	Praktični rad	Ukupno																																																			
Ishod 1			15		10	25																																																			
Ishod 2			15		5	20																																																			
Ishod 3				15	5	20																																																			
Ishod 4				15	10	25																																																			
Izvan ishoda	5	5				10																																																			
<b>Ukupno</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>																																																			
3.10. Specifičnosti vezane uz polaganje kolegija	<p data-bbox="520 1211 1471 1525">Ukoliko student prikupi 50% bodova svakog ishoda izravno pristupa ispitu uz uvjet da je obavio praktični rad (vježbe). Student ne može pristupiti ispitnom roku ukoliko nije za svaku vježbu ostvario min. 60% točnih odgovora. Praktični rad-vježbe se izrađuju prema uputama objavljenim na Merlin sustavu i predaju se postavljanjem na Merlin. Provjera odrađenih vježbi se obavlja na satovima vježbi i to nakon prethodne pripreme s nastavnikom. Kroz semestar student je dužan samostalno obaviti pet vježbi. Praktični rad (kompletirane vježbe) se predaju zaključno s posljednjim tjednima predavanja. Na ispitnom roku moguće je usmeno provjeravanje znanje iz praktičnog rada(vježbi).</p> <p data-bbox="520 1529 1471 1597">Ukoliko student ne ostvari dovoljan broj bodova na međuispitu, ne može pristupiti sljedećem međuispitu.</p> <p data-bbox="520 1601 1471 1736">Jednom ostvareni 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 data-bbox="520 1740 1471 1807">Završna ocjena dobiva se na ispitnom roku i zbroj je bodova ostvarenih tijekom nastave.</p> <p data-bbox="520 1812 1471 1915">Studenti koji nisu kolokvirali pristupaju pismenom dijelu ispita gdje se provjeravaju svi ishodi učenja, te su dužni prije izlaska na ispitni rok imati obavljene vježbe.</p>																																																								
3.11. Obveze studenata	<p data-bbox="520 1928 1471 1995">Redovni studenti dužni su prisustvovati na najmanje 70% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi kako bi ostvarili pravo izlaska na ispit.</p> <p data-bbox="520 2000 1471 2063">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 dodatnim 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>				
<b>3.13. Obvezna literatura</b>	1.	Manger, R: Baze podataka, skripta, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovni fakultet, drugo izdanje, Zagreb,2014.		
<b>3.14. Dopunska literatura</b>	1.	Prezentacije s predavanja		
<b>4. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU</b>				
<b>4.1. Provjera kvalitete</b>	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.			
<b>4.2. Kontaktiranje s nastavnikom</b>	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.			
<b>4.3. Informiranje o kolegiju</b>	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.			
<b>4.4. Doprinos kolegija studijskom programu</b>	Primijeniti usvojene vještine učenja, temeljna znanja struke i rješavanja problema nužne za nastavak studija na višoj razini. Koristiti Cloud computing kao koncept pristupa podacima i aplikacijama.			
<b>5. RAZRADA TEMATSKIH CJELINA (broj razrađenih sati istovjetan je broju predavanja i vježbi kolegija)</b>				
<b>PREDAVANJA</b>				
<b>Tjed.</b>	<b>Tema i opis predavanja</b>	<b>Metoda rada</b>	<b>Ishodi učenja predavanja</b>	<b>Ishod učenja kolegija</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• izravno poučavanje (izlaganje, instrukcija, pp prezentacija)</li> <li>• Učenje otkrivanjem (samostalno, vođeno, rasprava, debata)</li> <li>• Grupno/suradničko učenje</li> <li>• studija slučaja</li> <li>• terenska nastava...</li> </ul>		
1.	Uvod u sadržaj kolegija, vrste klijent-server arhitektura	Izlaganje, pp prezentacija	Razlikovati klijent-server arhitekture	11
2.	DDL, DML, ugrađene funkcije, kartezijski/JOIN	Izlaganje, pp prezentacija	Koristiti ugrađene funkcije	11

3.	Alias, podupiti, indeksi	Izlaganje, pp prezentacija	Razlikovati naredbe za rad s bazama	11
4.	Centralizirane i distribuirane baze podataka	Izlaganje, pp prezentacija	Koristiti različite vrste baza podataka	11
5.	Procedure i funkcije	Izlaganje, pp prezentacija	Razlikovati vrste pohranjenih zadataka	12
6.	Kursori	Izlaganje, pp prezentacija	Koristiti kursora za kontrolu toka	12
7.	Kontrola toka	Izlaganje, pp prezentacija	Koristiti različite alate za kontrolu toka	12
8.	Kolokvij			
9.	Okidači	Izlaganje, pp prezentacija	Primijeniti osnovnu sintaksu za okidače	13
10.	Zaključavanje podataka	Izlaganje, pp prezentacija	Primijeniti i razlikovati osnovne alate za zaključavanje podatka	13
11.	Dodjeljivanje dozvola	Izlaganje, pp prezentacija	Objasniti vrste dozvola	13
12.	Spojnost	Izlaganje, pp prezentacija	Objasniti pojam spojnosti	14
13.	Skladište podataka	Izlaganje, pp prezentacija	Objasniti postupak izrade skladišta podataka	14
14.	Razlika transakcijskog sustava i skladišta podataka	Izlaganje, pp prezentacija	Objasniti transakcijski sustav u odnosu na skladišta podataka	14
15.	Kolokvij			

#### VJEŽBE/ SEMINARI

Tjed.	Tema i opis predavanja	Metoda rada	Ishodi učenja predavanja	Ishod učenja kolegija
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• izravno poučavanje (izlaganje, instrukcija, pp prezentacija)</li> <li>• Učenje otkrivanjem (samostalno, vođeno, rasprava, debata)</li> <li>• Grupno/suradničko učenje</li> <li>• studija slučaja</li> <li>• terenska nastava...</li> </ul>		
1.	Model baze koji će se koristiti u vježbama, ponavljanje BPI	Izlaganje, pp prezentacija	Objasniti postupak izgradnje modela	11
2.	Tipovi naredbi (DDL, DML)	Vođeni zadatak, primjeri koda	Primijeniti osnovne tipove naredbi pri izradi upita	11
3.	Pojam transakcije-tijek izgradnje	Vođeni zadatak, primjeri koda	Objasniti osnovna svojstva transakcije	11
4.	Procedure	Vođeni zadatak, primjeri koda	Izraditi upite nad bazom podatka koristeći procedure	12

5.	Funkcije	Vođeni zadatak, primjeri koda	Izraditi upite nad bazom podatka koristeći funkcije	12
6.	Vježba 1	Samostalna izrada vježbe	Izrađivati jednostavne upite pomoću transakcija, procedura i funkcija	12
7.	Procedure i kontrola toka	Vođeni zadatak, primjeri koda	Primijeniti osnovnu sintaksu pri izradi i kontroli toka	12
8.	Vježba 2	Samostalna izrada vježbe	Izraditi složenije upite pomoću procedure	12
9.	Okidači	Vođeni zadatak, primjeri koda	Oblikovati upite primjenom okidača	13
10.	Vježba 3	Samostalna izrada vježbe	Primijeniti okidače za kontrolu toka	13
11.	Dozvole i zaključavanje	Vođeni zadatak, primjeri koda	Objasniti načine primjene dozvola i zaključavanja	13
12.	Vježba 4	Samostalna izrada vježbe	Izgraditi upite uz pomoću dozvola i zaključavanja podataka	13
13.	Koristiti skriptni programski jezik za rad s BP	Vođeni zadatak, primjeri koda	Povezati bazu podataka pomoću skriptnog programskog jezika	14
14.	Vježba 5	Samostalna izrada vježbe	Izraditi aplikativni dio koda za povezivanje sa BP	14
15.	Skladišta podataka	Izlaganje, pp prezentacija	Objasniti ulogu skladišta podataka	14