

A. SPLOŠNI DEL

1. ŠTUDIJSKI PROGRAM

1.1. Ime študijskega programa: RAČUNALNIŠTVO

1.2. Naziv strokovne izobrazbe: inženir računalništva / inženirka računalništva

1.3. Okrajšava naziva: inž. rač.

2. CILJI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA IN KOMPETENCE

Temeljni cilji študijskega programa:

- izobraziti inženirje računalništva za samostojno reševanje zahtevnejših strokovnih problemov v delovnem procesu, načrtovanje in analizo programske opreme in aplikacij, načrtovanje in administracijo podatkovnih baz in računalniških omrežij ter načrtovanje in administracijo kibernetne varnosti,
- usposobiti inženirje računalništva za samostojno projektno delo ter delo v skupini,
- usposobiti inženirje računalništva za vseživljenjsko učenje in načrtovanje osebnega in strokovnega razvoja, komunikacijsko in digitalno pismenost, kritično mišljenje, analizo, sklepanje in interpretiranje, ki so ključnega pomena pri iskanju zaposlitve in razvoju akademskega znanja,
- usposobiti inženirje računalništva načrtovanja in določanja prioritet, samoupravljanja, samorefleksije kot del razvoja odgovornega odnosa do ugotavljanja in zagotavljanja kakovosti pri delu.

Študent/ študentka v programu pridobi generične in poklicno-specifične kompetence.

Generične kompetence:

- razvoj samoiniciativnosti in podjetnosti s sposobnostjo evidentiranja problema in njegove analize ter predvidevanja operativnih rešitev,
- razvoj strokovne in poklicne identitete, sposobnost prevzemanja odgovornosti za uvajanje novosti,
- vodenje tehničnega dela in projektov razvoja, nadgradenj in vzdrževanja,
- samostojno in skupinsko strokovno komuniciranje v domačem in tujem jeziku,
- uporaba standardov za odgovorno kakovostno in uspešno opravljeno delo ter izdelek in zagotavljanje učinkovitega delovnega procesa,
- zavedanje o pomenu in vplivu tehnologije na varovanja zdravja in okolja ter odgovorno in etično delovanje na strokovnem področju.

Študenti pridobijo naslednje poklicno – specifične kompetence:

- načrtovanje, priprava ter nadzor lastnega dela in dela skupine na področju računalništva, razvoja in analize programske opreme in aplikacij, načrtovanja in administracije podatkovnih baz in računalniških omrežij, podatkovne znanosti, kibernetne varnosti in umetne inteligence,
- ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti lastnega dela z racionalno porabo energije, materiala in časa v skladu s standardi,
- zagotavljanje računalniške varnosti, varnosti podatkov, zasebnosti uporabnikov ter varovanje zdravja in okolja,
- strokovno sporazumevanje z naročniki, dobavitelji, sodelavci in drugimi deležniki stroke v domačem in tujem jeziku,
- samostojno delo in delo v timih z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije,

- nameščanje in konfiguracija programske in strojne opreme,
- vodenje, upravljanje in urejanje podatkovnih baz ter zagotavljanje kakovosti in varnosti zbirk podatkov z odkrivanjem poskusov nepooblaščenega dostopa,
- načrtovanje, razvijanje in izvedba rešitev v programskem jeziku ter dokumentiranje lastnega dela za namen priprave uporabniških navodil,
- vrednotenje dela, rešitev in izdelkov na področju računalništva za pripravo kalkulacij in ponudb,
- upravljanje lokalnega računalniškega omrežja in zagotavljanje nemotenega in optimalnega delovanja računalniških sistemov in omrežij,
- ugotavljanje in zagotavljanje kibernetske varnosti računalniških omrežij in sistemov.

3. TRAJANJE ŠTUDIJA

3.1. Trajanje študija v letih:

Študij traja dve (2) leti.

3.2. Ovrednotenje študijskega programa s kreditnimi točkami (KT):

Študijski program je ovrednoten s 120 kreditnimi točkami (KT) po ECTS.

4. VPISNI POGOJI IN MERILA ZA IZBIRO OB OMEJITVI VPISA V ŠTUDIJSKI PROGRAM

4.1. Vpisni pogoji:

V višješolski strokovni študij se lahko vpiše, kdor:

- je opravil splošno oziroma poklicno maturo oziroma je končal temu ustrezno izobraževanje po prejšnjih predpisih ali
- ima opravljen mojstrski, delovodski ali poslovodski izpit, tri leta delovnih izkušenj in je opravil preizkus znanja iz splošnoizobraževalnih predmetov v obsegu, ki je določen za poklicno maturo v srednjem strokovnem izobraževanju.

4.2. Merila za izbiro:

Pri kandidatih, ki so končali gimnazijo ali drug program za pridobitev srednje strokovne izobrazbe (tudi petletni program, nadaljevalni program srednjega izobraževanja ali program poklicno tehniškega izobraževanja) oziroma poklicni tečaj, bo upoštevan seštevek:

- s faktorjem 2 pomnožene ocene splošnega uspeha pri maturi, poklicni maturi ali zaključnem izpitu (izraženega v točkah in pretvorjenega v ocenjevalno lestvico od 2 do 5) ter
- ocen splošnega uspeha v 3. in 4. letniku oziroma zadnjih dveh letnikih srednje šole.

Pri kandidatih, ki so opravili mojstrski ali delovodski oziroma poslovodski izpit, bo upoštevan seštevek:

- s faktorjem 2 pomnožene ocene splošnega uspeha pri mojstrskem ali delovodskem oziroma poslovodskem izpitu (izraženega v točkah in pretvorjenega v ocenjevalno lestvico od 2 do 5) ter
- ocen pri preizkusu znanja iz slovenskega jezika s književnostjo in matematike ali tujega jezika.

5. OBVEZNI NAČINI OCENJEVANJA ZNANJA

Oznaka	Predmet ali druga sestavina	Ustni odgovori	Pisni izdelki	Izdelek oziroma storitev in zagovor
P1	Poslovno komuniciranje	x	x	
P2	Vodenje in ekonomika podjetja		x	x
P3	Strokovna terminologija v tujem jeziku	x	x	
D1	Praktično izobraževanje – vodenje in komuniciranje			x
P4	Programiranje		x	x
P5	Omrežja in računalniški sistemi		x	x
P6	Načrtovanje in razvoj zbirk podatkov		x	x
D2	Praktično izobraževanje – osnove računalništva I			x
P7	Informatika in varnost		x	x
P8	Numerična analiza		x	x
D3	Praktično izobraževanje – osnove računalništva II			x
P9*	Predmet odprtega kurikula I			
D4	Praktično izobraževanje – odprti kurikul I			x
P10	Poslovna inteligenca		x	x
P11	Projektno delo v računalništvu		x	x
D5	Praktično izobraževanje – poslovna inteligenca			x
P12	Načrtovanje in vzdrževanje omrežij in računalniških sistemov		x	x
P13	Računalništvo v oblaku		x	x
P14	Varnost računalniških omrežij in sistemov		x	x
D6	Praktično izobraževanje – sistemsko inženirstvo			x
P15	Diskretne strukture		x	x
P16	Podatkovne strukture in algoritmi		x	x
P17	Napredno programiranje		x	x
D7	Praktično izobraževanje – programsko inženirstvo			x
P18	Podatkovno rudarjenje		x	x
P19	Aplikativni analitični modeli		x	x

D8	Praktično izobraževanje – podatkovna znanost			X
P20	Kriptografija		X	X
P21	Forenzika		X	X
P22	Upravljanje informacijske varnosti		X	X
D9	Praktično izobraževanje – kibernetična varnost			X
P23	Strojno učenje		X	X
P24	Umetna inteligenca in tehnike pristopa		X	X
D10	Praktično izobraževanje – umetna inteligenca			X
P25	Prototipiranje		X	X
P26	Programski vmesniki		X	X
P27	Načrtovanje in razvoj aplikacij		X	X
D11	Praktično izobraževanje – razvoj aplikacij			X
P28*	Predmet odprtega kurikula II			
D12	Praktično izobraževanje – odprti kurikul II			X

Opomba:

* Obvezne načine ocenjevanja znanja določi šola s katalogom znanja.

6. NAČINI IN OBLIKE IZVAJANJA ŠTUDIJA

Študijski program se izvaja v šoli in pri delodajalcih.
Študijsko leto obsega v prvem in drugem letniku 34 tednov izobraževalnega dela, od tega 24 tednov predavanj, seminarskih in laboratorijskih vaj v šoli in 10 tednov praktičnega izobraževanja, ki ga študenti opravijo pri delodajalcih oziroma v medpodjetniških centrih.
Študij se izvaja kot redni, izredni ali študij na daljavo.

7. SESTAVINE PROGRAMA, PRI KATERIH MORA BITI ŠTUDENT NAVZOČ

Pri seminarskih in laboratorijskih vajah je navzočnost študentov obvezna.

8. POGOJI ZA NAPREDOVANJE IN DOKONČANJE ŠTUDIJA

8.1. Pogoji za napredovanje

V 2. letnik lahko napreduje študent, če je uspešno opravil obveznosti modulov, predmetov in praktičnega izobraževanja (vključno z vajami, s seminarskimi nalogami, projekti, z izpiti ...) 1. letnika v obsegu najmanj 45 KT. Pri tem mora v celoti opraviti obveznosti iz vaj in praktičnega izobraževanja.

Študent lahko ponavlja letnik, če opravi študijske obveznosti in praktično izobraževanje istega letnika v obsegu najmanj 20 KT, pri tem mora v celoti opraviti obveznosti iz praktičnega izobraževanja. Ponavljanje odobri študijska komisija višje strokovne šole na podlagi pisne vloge študenta.

8.2. Pogoji za dokončanje:

1. Vsi obvezni moduli v obsegu 70 KT:

- M1 Vodenje in komuniciranje (20 KT)
- M2 Osnove računalništva I (20 KT)
- M3 Osnove računalništva II (13 KT)
- M5 Poslovna inteligenca in projektno delo (17 KT)

2. En izbirni modul v obsegu 25 KT:

- Sistemsko inženirstvo (25 KT)
- Programsko inženirstvo (25 KT)
- Podatkovna znanost (25 KT)
- Kibernetska varnost (25 KT)
- Umetna inteligenca (25 KT)
- Razvoj aplikacij (25 KT)

3. Prosto izbirni predmet v obsegu 5 KT

4. Odprti kurikul v obsegu 15 KT

5. Diplomsko delo v obsegu 5 KT

9. POGOJI ZA PREHAJANJE MED ŠTUDIJSKIMI PROGRAMI

V 2. letnik se lahko vpiše študent, ki je končal najmanj 1. letnik v drugih višješolskih ali visokošolskih študijskih programov, če se v postopku priznavanja predhodno pridobljenega znanja prizna vsaj 40 KT, ki so zahtevane za prvi letnik. Če ta pogoj ni izpolnjen, prehajanje med študijskimi programi ni mogoče in se študent vpiše v prvi letnik.

10. POGOJI ZA KONČANJE POSAMEZNIH DELOV ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA (če jih ta vsebuje)

Nacionalnih poklicnih kvalifikacij ni možno pridobiti z dokončanjem posameznih delov študijskega programa.

11. PODATKI O MEDNARODNI PRIMERLJIVOSTI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Ime inštitucije in država	East London College London Velika Britanija	National College of Ireland Irska	Danska
Ime programa	BTEC HND Computing	Higher Certificate in Science in Computing	IT Technology

Strokovni naziv	Higher National Diploma (HND) in Computing	Higher Certificate in Science in Computing	Academy Profession in IT Technology
Trajanje študija	2 leti, 240 KT UK ; 120 ECTS	2 leti, 120 ECTS	2 leti, 120 ECTS
Način in oblika študija	Modularni način študija	Predmetni način študija	Modularni način študija
Formalna in vsebinska strukturiranost programa	<p>Obvezni predmeti: Programming (programiranje), Networking (omrežja), Professional Practice (strokovna praksa), Database Design & Development (Načrtovanje in razvoj zbirke podatkov), Security (varnost), Managing a Successful Computing Project (Upravljanje uspešnega računalniškega projekta), Computing research project (Računalniški raziskovalni projekt), Business Intelligence (poslovna inteligenca)</p> <p>Izbirni moduli: Intelligent Systems (inteligenti sistemi), Network Engineering (inženirstvo omrežij), Software Engineering (programsko inženirstvo), Data Science (podatkovna znanost), Application Development (razvoj aplikacij), Security (varnost)</p> <p>7 obveznih in 8 izbirnih predmetov v 6 različnih smereh (pathways) študija.</p>	<p>Predmeti : Computational Thinking (računalniško razmišljanje) Discrete Mathematics (diskretna matematika) Problem Solving and Programming Concepts (Koncepti za reševanje problemov in programiranje) The Computing Industry (računalniška industrija) Web Design and Development (oblikovanje in razvoj spleta) Computer Architecture (računalniška arhitektura) Digital Multimedia (digitalna multimedija) Introduction to Data Modelling and Databases (uvod v modeliranje in zbirke podatkov) Introduction to Programming (uvod v programiranje) Operating Systems (operacijski sistemi)</p>	<p>4 obvezni moduli: Network (omrežja) Embedded Systems (vgrajeni sistemi= Company/Organisation (podjetje/organizacija) Programming (programiranje)</p> <p>3 izbirni moduli za 9 specializacij: 1 Programming (programiranje) - Application developer (razvijalec aplikacij) - Web developer (razvijalec spleta) - Embedded Developer (razvijalec vgrajenih sistemov) 2 Cyber and IT Security (kibernetska in IKT varnost) - Pentest Consultant (Pentest Svetovalec) - Reverse Engineering (obratno inženirstvo) - Security Analyst (Varnostni analitik) 3 Enterprise Infrastructure (poslovna infrastruktura) - Network Specialist (omrežni specialist)</p>

	<p>Do 25% programa lahko šola prilagodi lokalnim potrebam gospodarstva.</p> <p>Praktično izobraževanje je določeno kot predmet Professional practice (strokovna praksa) in lahko tudi kot način izvedbe preostalih predmetov</p>	<p>Advanced Databases (napredne zbirke podatkov)</p> <p>Data Communications and Networking (podatkovne komunikacije in omrežja)</p> <p>Object Oriented Programming (objektno usmerjeno programiranje)</p> <p>Web Application Development (razvoj spletnih aplikacij)</p> <p>Data Structures and Algorithms (podatkovne strukture in algoritmi)</p> <p>Innovation and Business Entrepreneurship (inovacije in poslovno podjetništvo)</p> <p>Software Engineering (programsko inženirstvo)</p> <p>Software Quality and Testing (kakovost in preizkušanje programske opreme)</p> <p>Team Project (timski projekt)</p>	<p>- Server and Storage Specialist (specialist strežnika in hrambe)</p> <p>- Cloud Specialist (specialist računalništva v oblaku)</p> <p>Praktično izobraževanje: je obvezno in traja tri (3) mesece (zadnji semester).</p>
<p>Pogoji za vpis v študijski program</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Starost najmanj 18 let - Predznanje angleškega jezika: IELTS 5.5; B2 - zaključeno srednješolsko izobraževanje, za izredne študente nad 21 letom starosti izjemoma delovne izkušnje skupaj s sprejemnim izpitom (primerljivo s mojstrskim izpitom) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ocena ocena O6/H7 ali več v petih srednješolskih predmetih. Ocena vsaj O06/H7 v znanju angleškega ali irskega jezika. Ocena vsaj O6/H7 v znanju matematike. - Odrasli kandidati, kandidati s posebnimi potrebami ali tisti, ki se prijavljajo preko sheme DARE ali HEAR so z vpisnimi 	<ul style="list-style-type: none"> - Zaključeno srednješolsko izobraževanje z vsaj Danish Levels v English B in Mathematics B - znanje angleškega in/ali danskega jezika na ravni IELTS (academic) 6.5

		<p>pogoji seznanjeni individualno skozi vpisni postopek.</p> <p>- Kandidati stari manj kot 21 let, se vpisujejo na podlag listine o zaključenem srednješolskem izobraževanju oziroma temu enakovredno listino.</p>	
Obveznosti študentov	Opravljeni vsi moduli oziroma 16 predmetov.	Opravljeni vsi predmeti	Opravljeni vsi predmeti
Zaključek študija	Izdelane zahtevnejše projektne naloge iz prakse tekom študija vezane na predmete. Zaključek z raziskovalnim projektom.	Zaključek študija z vsemi opravljenimi predmeti	Zaključek študija z vsemi opravljenimi moduli in praktičnim izobraževanjem.
Opombe	Po pridobitvi Higher National Diplome, lahko diplomanti nadaljujejo študij v 3. letniku visokošolskega študija na East London College (degree ali honours degree).	Po pridobitvi Higher Certificate in Science in Computing lahko diplomanti nadaljujejo študij v 3. letniku dodiplomskega študija BSc (Honours) in Computing National College of Ireland, glede na razpisana prosta vpisna mesta.	Poučevanje poteka v angleškem in/ali danskem jeziku. Po pridobitvi diplome, lahko študentje študij nadaljujejo neposredno v 3. letniku dodiplomskega (Bachelor) programa.

Viri:

- <https://qualifications.pearson.com/content/dam/pdf/BTEC-Higher-Nationals/computing/2017/specification-and-sample-assessments/hncd-145-computing-rqf.pdf>; 17.5.2020
- <https://www.ncirl.ie/Courses/NCI-Course-Details/course/HCC>, <http://courses.ncirl.ie/index.cfm/page/course/coursecode/HCC> ; 4.12.2020
- <https://eadania.com/programmes/english-taught/it-technology/> ; 17.5.2020

12. PODATKI O POVEZANOSTI S PROGRAMI DRUGIH ŠOL V SKUPNEM EVROPSKEM VIŠJEŠOLSKEM PROSTORU (neobvezno)

-

B. POSEBNI DEL

1. PREDMETNIK

Ozna ka	Predmeta ali druge sestavine	Obvezno / izbirno	Letnik	Število kontaktnih ur				Število ur študento vega dela	Kreditne točke
				PR	SV	LV	Skupaj		
M1	Vodenje in komuniciranje	obvezno	prvi	100	110		210	600	20
P1	Poslovno komuniciranje			25	30	-	55	120	4
P2	Vodenje in ekonomika podjetja			40	50	-	90	210	7
P3	Strokovna terminologija v tujem jeziku			35	30	-	65	150	5
D1	Praktično izobraževanje – vodenje in komuniciranje							120	4
M2	Osnove računalništva I	obvezno	prvi	90		125	215	600	20
P4	Programiranje			25	-	45	70	150	5
P5	Omrežja in računalniški sistemi			40	-	40	80	180	6
P6	Načrtovanje in razvoj zbirk podatkov			25	-	40	65	150	5
D2	Praktično izobraževanje – osnove računalništva I							120	4
M3	Osnove računalništva II	obvezno	prvi	45	45	30	120	400	13
P7	Informatika in varnost			15	15	30	60	150	5
P8	Numerična analiza			30	30		60	150	5
D3	Praktično izobraževanje – osnove računalništva II							100	3
M4	Odprti kurikulum I	obvezno	prvi				65	210	7
P9	Predmet odprtega kurikula I			-	-	-	65	150	5
D4	Praktično izobraževanje – odprti kurikulum I							60	2
M5	Poslovna inteligenca in projektno delo	obvezno	drugi	108	68	54	230	510	17
P10	Poslovna inteligenca			50	-	54	104	180	6
P11	Projektno delo v računalništvu			58	68	-	126	240	8
D5	Praktično izobraževanje – poslovna inteligenca							90	3
M6	Sistemska inženirstvo	izbirno	drugi	115		115	230	750	25
P12	Načrtovanje in vzdrževanje omrežij in računalniških sistemov			35	-	35	70	150	5
P13	Računalništvo v oblaku			40	-	40	80	180	6
P14	Varnost računalniških omrežij in sistemov			40	-	40	80	180	6
D6	Praktično izobraževanje – sistemska inženirstvo							240	8
M7	Programsko inženirstvo	izbirno	drugi	115		115	230	750	25
P15	Diskretne strukture			35	-	35	70	150	5
P16	Podatkovne strukture in algoritmi			40	-	40	80	180	6
P17	Napredno programiranje			40	-	40	80	180	6
D7	Praktično izobraževanje – programsko inženirstvo							240	8
M8	Podatkovna znanost	izbirno	drugi	115		115	230	750	25
P15	Diskretne strukture			35	-	35	70	150	5
P18	Podatkovno rudarjenje			40	-	40	80	180	6
P19	Aplikativni analitični modeli			40	-	40	80	180	6
D8	Praktično izobraževanje – podatkovna znanost							240	8
M9	Kibernetska varnost	izbirno	drugi	115		115	230	750	25

P20	Kriptografija			35	-	35	70	150	5
P21	Forenzika			40	-	40	80	180	6
P22	Upravljanje informacijske varnosti			40	-	40	80	180	6
D9	Praktično izobraževanje – kibernetika varnost							240	8
M10	Umetna inteligenca	izbirno	drugi	115		115	230	750	25
P16	Podatkovne strukture in algoritmi			35	-	35	70	150	5
P23	Strojno učenje			40	-	40	80	180	6
P24	Umetna inteligenca in tehnike pristopa			40	-	40	80	180	6
D10	Praktično izobraževanje – umetna inteligenca							240	8
M11	Razvoj aplikacij	izbirno	drugi	115		115	230	750	25
P25	Prototipiranje			35	-	35	70	150	5
P26	Programski vmesniki			40	-	40	80	180	6
P27	Načrtovanje in razvoj aplikacij			40	-	40	80	180	6
D11	Praktično izobraževanje – razvoj aplikacij							240	8
M12	Odprti kurikulum II	obvezno	drugi				80	250	8
P28	Predmet odprtega kurikula II			-	-	-	80	180	6
D12	Praktično izobraževanje – odprti kurikulum II							70	2
P29	Prosto izbirni predmet	izbirno	drugi				60	150	5
D13	Diplomsko delo							150	5

Opombe:

PR - predavanja

SV - seminarske vaje

LV - laboratorijske vaje

M - modul

P - predmet

D - druga sestavina študijskega programa (praktično izobraževanje, diplomsko delo)

Katalogi znanja so pripravljene za predmete (P) in druge sestavine študijskega programa (D).

Pojasnila k predmetniku:

Študent izbere enega od modulov od M6 do M11.

2. ZNANJE IZVAJALCEV

Oznaka	Predmet	Izvajalec	Znanje s področja
P1	Poslovno komuniciranje	predavatelj	visokošolskega izobraževanja ekonomije, komunikologije, menedžmenta, organizacije, psihologije, sociologije, pedagogike, ali andragogike
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja ekonomije, komunikologije, menedžmenta, organizacije, psihologije, sociologije, pedagogike, ali andragogike
P2	Vodenje in ekonomika	predavatelj	visokošolskega izobraževanja ekonomije,

Oznaka	Predmet	Izvajalec	Znanje s področja
	podjetja		menedžmenta ali organizacije
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja ekonomije, menedžmenta ali organizacije
P3	Strokovna terminologija v tujem jeziku	predavatelj	visokošolskega izobraževanja tujega jezika ustrezne smeri
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja tujega jezika ustrezne smeri
P4	Programiranje	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, ali medijskih komunikacij
		inštruktor	visokošolskega izobraževanj, računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij ali medijskih komunikacij
P5	Omrežja in računalniški sistemi	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva ali mehatronike, poslovne informatike, organizacije, medijskih komunikacij, telekomunikacij ali menedžmenta
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva ali mehatronike, poslovne informatike, organizacije, medijskih komunikacij, telekomunikacij ali menedžmenta
		laborant	višješolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva, mehatronike, organizacije ali medijske produkcije
P6	Načrtovanje in razvoj zbirk podatkov	predavatelj	visokošolskega izobraževanja, računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti,

Oznaka	Predmet	Izvajalec	Znanje s področja
			bioinformatike, telekomunikacij ali medijskih komunikacij
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja, računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij ali medijskih komunikacij
P7	Informatika in varnost	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva, mehatronike, ekonomije, organizacije, varnostnih ved ali menedžmenta
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva, mehatronike, ekonomije, organizacije, varnostnih ved ali menedžmenta
		laborant	višješolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva, mehatronike, organizacije ali medijske produkcije
P8	Numerična analiza	predavatelj	visokošolskega izobraževanja ekonomije, računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij ali medijskih komunikacij
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij ali medijskih komunikacij
P10	Poslovna inteligenca	predavatelj	visokošolskega izobraževanja ekonomije, računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne

Oznaka	Predmet	Izvajalec	Znanje s področja
			znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, ali medijskih komunikacij
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja ekonomije, računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, ali medijskih komunikacij
P11	Projektno delo v računalništvu	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij ali medijskih komunikacij
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij ali medijskih komunikacij
P12	Načrtovanje in vzdrževanje omrežij in računalniških sistemov	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, ali medijskih komunikacij
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, ali medijskih komunikacij

Oznaka	Predmet	Izvajalec	Znanje s področja
P13	Računalništvo v oblaku	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, ali medijskih komunikacij
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, ali medijskih komunikacij
P14	Varnost računalniških omrežij in sistemov	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij, varnostnih ved ali menedžmenta
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij, varnostnih ved ali menedžmenta
P15	Diskretne strukture	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij, ekonomije ali menedžmenta

Oznaka	Predmet	Izvajalec	Znanje s področja
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij,, medijskih komunikacij, ekonomije ali menedžmenta
P16	Podatkovne strukture in algoritmi	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij,, medijskih komunikacij ali menedžmenta
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij,, medijskih komunikacij ali menedžmenta
P17	Napredno programiranje	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij,, medijskih komunikacij ali menedžmenta
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij,, medijskih komunikacij ali menedžmenta
P18	Podatkovno rudarjenje	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva,

Oznaka	Predmet	Izvajalec	Znanje s področja
			menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij,, medijskih komunikacij ali menedžmenta
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij,, medijskih komunikacij ali menedžmenta
P19	Aplikativni analitični modeli	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij,, medijskih komunikacij, ekonomije ali menedžmenta
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij,, medijskih komunikacij ali menedžmenta
P20	Kriptografija	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva, mehatronike, ekonomije, organizacije, menedžmenta ali varnostnih ved
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva, mehatronike, ekonomije, organizacije, menedžmenta ali varnostnih ved
P21	Forenzika	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva, mehatronike, ekonomije, organizacije, menedžmenta ali varnostnih ved
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike,

Oznaka	Predmet	Izvajalec	Znanje s področja
			fizike, strojništva, mehatronike, ekonomije, organizacije, menedžmenta ali varnostnih ved
P22	Upravljanje informacijske varnosti	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva, mehatronike, ekonomije, organizacije, menedžmenta ali varnostnih ved
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, elektrotehnike, fizike, strojništva, mehatronike, ekonomije, organizacije, menedžmenta ali varnostnih ved
P23	Strojno učenje	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij ali menedžmenta
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij ali menedžmenta
P24	Umetna inteligenca in tehnike pristopa	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij ali menedžmenta
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij ali menedžmenta
P25	Prototipiranje	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva,

Oznaka	Predmet	Izvajalec	Znanje s področja
			informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, tehnologije komuniciranja, izobraževalno računalništvo, podatkovne znanosti, ekonomije ali medijskih komunikacij
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, tehnologije komuniciranja, izobraževalno računalništvo, podatkovne znanosti ali medijskih komunikacij
P26	Programski vmesniki	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij ali menedžmenta
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij ali menedžmenta
P27	Načrtovanje in razvoj aplikacij	predavatelj	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij ali menedžmenta

Oznaka	Predmet	Izvajalec	Znanje s področja
		inštruktor	visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, elektrotehnike, matematike, fizike, gospodarskega inženirstva, menedžmenta, organizacije, strojništva, mehatronike, biosistemskega inženirstva, podatkovnih ved, multimedije, kognitivne znanosti, statistike, bioznanosti, bioinformatike, telekomunikacij, medijskih komunikacij ali menedžmenta
D1 - D12	Praktično izobraževanje	predavatelj	visokošolskega izobraževanja, s katerih morajo imeti znanja predavatelji katerega koli predmeta v tem višješolskem študijskem programu višjega strokovnega izobraževanja