

**OBRAZEC 5 - ZA PRIPRAVO PROGRAMOV
VIŠJEGA STROKOVNEGA IZOBRAŽEVANJA**

ŠTUDIJSKI PROGRAM: Računalništvo in informatika	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>PREDLOG</u> • <u>ČISTOPIS</u> <p style="margin-left: 20px;"><i>(ustrezno podčrtajte)</i></p>	

1. PODATKI O PREDLAGATELJU

Predlagatelj	Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje
Naslov	Kajuhova 32 U, 1000 Ljubljana
Kontaktna oseba	mag. Stanka Magister
Telefon	01 5864 247
E-naslov	stanka.magister@cpi.si

2. SPLOŠNI PODATKI O ŠTUDIJSKEM PROGRAMU

Ime študijskega programa	Računalništvo in informatika				
Naziv strokovne izobrazbe <i>(moška in ženska oblika naziva)</i>	Inženir računalništva in informatike/inženirka računalništva in informatike				
Okrajšava naziva strokovne izobrazbe	inž. rač. in inf.				
Vrsta študijskega programa	višješolski študijski program višjega strokovnega izobraževanja				
Programska skupina po stroškovni zahtevnosti <i>(ustrezno obkrožite):</i>	1.	2.	3.	4.	
Razvrstitev po KLASIUS-SRV	1	6	1	0	1
Razvrstitev po KLASIUS-P-16	0	6	1	9	
Raven kvalifikacije	SOK	6			
	EOK	5			
	EOVK	Kratki cikel			
Študijski program je <i>(ustrezno podčrtajte):</i> – spremenjen oziroma dopolnjen* – <u>prenovljen in nadomešča obstoječi program*</u> – nov	Informatika, ID 426902, 95. seja, 18. 12. 2006, Uradni list RS, št. 117/ 07.				
Sprejet na Strokovnem svetu Republike Slovenije za poklicno in strokovno izobraževanje (številka in datum seje): <i>(Rubriko izpolnite samo za čistopis programa.)</i>	204. seja, dne 22.12.2023				

* (Vpišite ime programa, identifikacijsko številko programa, številko in datum seje strokovnega sveta, na kateri je bil sprejet, številko uradnega lista, v katerem je bil objavljen.)

3. POKLICNI STANDARDI, NA PODLAGI KATERIH JE PROGRAM PRIPRAVLJEN

Poklicni standard	Sprejet na Strokovnem svetu RS za poklicno in strokovno izobraževanje (številka in datum seje)	Objavljen v Uradnem listu Republike Slovenije št. _____ ali v bazi NRP - št. sklepa ministra _____
Strokovni sodelavec/strokovna sodelavka za informacijsko-komunikacijsko opremo in storitve	188. seja, 23. 9. 2021	604-1/2020/20
Strokovni sodelavec/strokovna sodelavka za izdelavo programske opreme	188. seja, 23. 9. 2021	604-1/2020/20

4. SESTAVLJALCI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA IN KATALOGOV ZNANJA

Vrsta dokumenta / Sestavina študijskega programa	Avtorji (ime, priimek, strokovni ali akademski naziv, inštitucija)
Splošni in posebni del programa	<p>mag. Gregor Rak, Prometna šola Maribor, Višja prometna šola</p> <p>Egon Pipan, univ. dipl. inž., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>mag. Janja Razgoršek, Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola</p> <p>mag. Dragica Budić, Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola</p> <p>Uroš Sonjak, univ. dipl. inž., Šolski center Velenje, Višja strokovna šola</p> <p>dr. Uroš Ocepek, Srednja tehniška in poklicna šola Trbovlje</p> <p>mag. Stanka Magister, Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje</p>
Strokovna angleščina v računalništvu in informatiki	<p>Milena Štrovs Gagič, prof. slov. in ang. jez, Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola</p> <p>Alenka Luštrek, prof. ang. jez., Šolski center Kranj, Višja strokovna šola</p>
Poslovno komuniciranje in vodenje	<p>mag. Iris Fink Grubačević, Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola</p> <p>mag. Gabrijela Kotnik, Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola</p> <p>dr. Aleš Tankosić, Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>Barbara Krajnc, univ. dipl. soc., Center za poslovno usposabljanje, Višja strokovna šola, Ljubljana</p>

Informatika v podjetju	<p>Ingrid Kragelj, mag. inf., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>Miha Bradač, dipl. inž. rač. in inf., Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola</p> <p>mag. Janja Razgoršek, Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola</p> <p>Islam Mušić, prof. rač. z mat., Svetovanje Islam Mušić s. p.</p>
Računalniški sistemi in vzdrževanje	<p>mag. Roman Rehberger, Šolski center Kranj, Višja strokovna šola</p> <p>mag. Simon Abolnar, Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p>
Sistemska programska oprema	<p>Luka Urisk, mag. posl. inf., Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, SETUP, Luka Urisk, s. p.</p> <p>Gabrijela Krajnc, univ. dipl. inž., Šolski center Kranj, Višja strokovna šola</p> <p>Jure Petric, mag. inž. el., Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola</p> <p>Miha Bradač, dipl. inž. rač. in inf., I.T.I. Računalniške storitve Miha Bradač s. p.</p> <p>Dejan Čurk, dipl. inž. rač. in spl. teh., JANEL - Računalništvo, elektronika in grafika, Dejan Čurk s. p.</p> <p>Uroš Sonjak, univ. dipl. inž., Šolski center Velenje, Višja strokovna šola</p> <p>Robi Pritržnik, dipl. inž. rač. in inf. tehnol., EIDA consulting, Robi Pritržnik s.p., Foreach Labs d.o.o., MBA, Šolski center Velenje, Višja strokovna šola</p>
Računalniška omrežja	<p>Luka Urisk, mag. posl. inf., Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, SETUP, Luka Urisk, s. p.</p> <p>Gregor Mede, univ. dipl. inž. rač. in inf., Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola</p> <p>mag. Simon Abolnar, Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>mag. Dušan Brglez, Ekonomska šola Murska Sobota, Višja strokovna šola</p>
Programiranje 1	<p>Marko Marčetić, univ. dipl. inž. rač. in inf., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola, Marko Marčetić s. p.</p> <p>Barbara Pušnar, univ. dipl. inž., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>Srečko Zorman, univ. dipl. inž., Šolski center Velenje, Višja strokovna šola</p> <p>Luka Urisk, mag. posl. inf., Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, SETUP, Luka Urisk, s. p.</p>

	dr. Ambrož Stropnik, Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, GoSMIT R&D d.o.o.
Zbirke podatkov 1	Srečko Zorman, univ. dipl. inž., Šolski center Velenje, Višja strokovna šola Gabrijela Krajnc, univ. dipl. inž., Šolski center Kranj, Višja strokovna šola mag. Boštjan Vouk, Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola mag. Janja Razgoršek, Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola
Ekonomika podjetja in podjetništvo	Marjan Hočevar, univ. dipl. ekon., Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola Jožica Ovčjak, univ. dipl. ekon., Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola Branka Balantič, univ. dipl. org., Šolski center Kranj, Višja strokovna šola dr. Samo Božič, ŠC PET Ljubljana, Višja strokovna šola
Načrtovanje in razvoj produktov IT	dr. Aleš Tankosić, Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola Ingrid Kragelj, mag. inf., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola
Strežniški sistemi	Gabrijela Krajnc, univ. dipl. inž., Šolski center Kranj, Višja strokovna šola Luka Urisk, mag. posl. inf., Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, SETUP, Luka Urisk, s. p. Jure Petric, mag. inž. el., Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola Miha Bradač, dipl. inž. rač. in inf., I.T.I. Računalniške storitve Miha Bradač s. p. Dejan Čurk, dipl. inž. rač. in spl. teh., JANEL - Računalništvo, elektronika in grafika, Dejan Čurk s. p.
Napredna računalniška omrežja	Luka Urisk, mag. posl. inf., Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, SETUP, Luka Urisk, s. p. Gregor Mede, univ. dipl. inž. rač. in inf., Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola mag. Simon Abolnar, Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola mag. Dušan Brglez, Ekonomska šola Murska Sobota, Višja strokovna šola
Programiranje 2	Marko Marčetić, univ. dipl. inž. rač. in inf., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola, Marko Marčetić s. p.

	<p>Barbara Pušnar, univ. dipl. inž., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>Srečko Zorman, univ. dipl. inž., Šolski center Velenje, Višja strokovna šola</p> <p>Luka Urisk, mag. posl. inf., Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, SETUP, Luka Urisk, s. p.</p> <p>dr. Ambrož Stropnik, Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, GoSMIT R&D d.o.o.</p>
Zbirke podatkov 2	<p>Srečko Zorman, univ. dipl. inž., Šolski center Velenje, Višja strokovna šola</p> <p>Gabrijela Krajnc, univ. dipl. inž., Šolski center Kranj, Višja strokovna šola</p> <p>mag. Boštjan Vouk, Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>mag. Janja Razgoršek, Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola</p>
Navidezna in obogatena resničnost	<p>Uroš Sonjak, univ. dipl. inž., Šolski center Velenje, Višja strokovna šola</p> <p>Mitja Celec, univ. dipl. inž. rač. in inf., Flawlesscode, informacijski Inženering, d.o.o.</p>
Razvoj računalniških iger	<p>Mitja Celec, univ. dipl. inž. rač. in inf., Flawlesscode, informacijski Inženering, d.o.o.</p> <p>Matej Horvat, dipl. inž. splet. in inf. teh., Prometna šola Maribor, Višja prometna šola</p>
Umetna inteligenca v informatiki	<p>mag. Boštjan Vouk, Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>Matija Peruš, univ. dipl. fiz., Prometna šola Maribor</p>
Internet stvari	<p>Srečko Zorman, univ. dipl. inž., Šolski center Velenje, Višja strokovna šola</p> <p>Matej Horvat, dipl. inž. splet. in inf. teh., Prometna šola Maribor, Višja prometna šola</p>
Razvoj spletnih rešitev	<p>Islam Mušič, prof. rač. z mat., Svetovanje Islam Mušič, s. p.</p> <p>mag. Boštjan Vouk, Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>Luka Urisk, mag. posl. inf., Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, SETUP, Luka Urisk, s. p.</p> <p>Barbara Pušnar, univ. dipl. inž., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>Miha Bradač, dipl. inž. rač. in inf., I.T.I. Računalniške storitve Miha Bradač, s. p.</p>
Kibernetska varnost in etični heking	<p>mag. Roman Rehberger, Šolski center Kranj, Višja strokovna šola</p>

	<p>Gregor Mede, univ. dipl. inž. rač. in inf., Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola</p> <p>Damijan Smonkar, dipl. ing. el., Šolski center Velenje, Višja strokovna šola</p> <p>Matej Horvat, dipl. inž. splet. in inf. teh., Prometna šola Maribor, Višja prometna šola</p> <p>Dejan Čurk, dipl. inž. rač. in spl. teh., JANEL - Računalništvo, elektronika in grafika, Dejan Čurk, s. p.</p>
Elektronsko mobilno poslovanje	<p>Marko Marčetić, univ. dipl. inž. rač. in inf., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola, Marko Marčetić, s. p.</p> <p>Sara Čelan, mag. ekon. in posl. ved., Business Solutions d.o.o.</p>
Multimedija	<p>Luka Urisk, mag. posl. inf., Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, SETUP, Luka Urisk, s. p.</p> <p>mag. Janja Razgoršek, Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola</p>
Praktično izobraževanje	<p>mag. Boštjan Vouk, Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>Marko Marčetić, univ. dipl. inž. rač. in inf., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola, Marko Marčetić, s. p.</p> <p>Barbara Pušnar, univ. dipl. inž., Šolski center Nova Gorica, Višja strokovna šola</p> <p>Luka Urisk, mag. posl. inf., Šolski center Slovenj Gradec, Višja strokovna šola, SETUP, Luka Urisk, s. p.</p>

5. KRATKA UTEMELJITEV PREDLOGA

Predlog prenovljenega višješolskega študijskega programa Računalništvo in informatika je pripravljen v skladu z Zakonom o višjem strokovnem izobraževanju (Uradni list RS, št. 86/04 in 100/13, 54/22-ZUPŠ-1 in 102/23) in z Izhodišči za pripravo višješolskih študijskih programov (sprejetimi na 154. seji Strokovnega sveta RS za poklicno in strokovno izobraževanje, 11. marec 2016). Podlaga za pripravo prenovljenega višješolskega študijskega programa Računalništvo in informatika sta prenovljena poklicna standarda strokovni sodelavec/strokovna sodelavka za informacijsko-komunikacijsko opremo in storitve ter strokovni sodelavec/strokovna sodelavka za izdelavo programske opreme (sprejetima na 188. seji Strokovnega sveta RS za poklicno in strokovno izobraževanje, 23. septembra 2021). Prenovljen višješolski študijski program Računalništvo in informatika nadomešča sedanji višješolski študijski program Informatika (Uradni list RS, št. 117/07).

V dobi digitalizacije, ko je tehnologija nepogrešljiva v skoraj vsakem segmentu našega življenja, je izobraževalni program, kot je Računalništvo in informatika, ključen za usposabljanje strokovnjakov, ki so sposobni obravnavati izzive in priložnosti sodobnega sveta. Prenovljeni višješolski študijski program Računalništvo in informatika se odziva na to potrebo z združevanjem dveh ključnih področij v IKT: upravljanje računalniških sistemov in omrežij ter razvoj programske opreme.

Na področju računalniških sistemov in omrežij se študenti usposabljaajo za analizo, namestitve, upravljanje in vzdrževanje informacijsko-komunikacijske opreme in storitev. Njihove kompetence segajo od tehničnih veščin do sposobnosti sodelovanja v skupinah, načrtovanja projektov in etičnega delovanja.

V okviru področja razvoja programske opreme višješolski študijski program Računalništvo in informatika ponuja poglobljeno usposabljanje v vseh fazah razvoja programske opreme, od analize do vzdrževanja. Študentje ne pridobijo le tehničnih znanj, temveč tudi veščine, ki so ključne za uspešno kariero v programiranju, kot so sodelovanje v skupinah, testiranje in zagotavljanje kakovosti ter upravljanje projektov.

Višješolski študijski program Računalništvo in informatika uvaja tudi kompetence na področjih, kot so umetna inteligenca, internet stvari, strojno učenje, kibernetika varnost, rudarjenje in analitika velikih podatkov.

Kot celota je višješolski študijski program Računalništvo in informatika zasnovan tako, da študentom ponuja celovito izobraževanje, ki temelji na praktičnih izkušnjah in teoretičnih znanjih. Na ta način so ob koncu študija pripravljene na vstop v hitro rastoči in dinamični sektor informacijske tehnologije, opremljeni z znanji in veščinami, ki jih trg dela željno pričakuje. V današnjem svetu, kjer je tehnologija ključ do inovacij in napredka, je takšno izobraževanje nujno za krepitev konkurenčnosti, inovativnosti in trajnostnega razvoja družbe. Višješolski študijski program Računalništvo in informatika temelji na dveh posodobljenih poklicnih standardih:

- a. strokovni sodelavec/strokovna sodelavka za računalniške sisteme in omrežja,
- b. strokovni sodelavec/strokovna sodelavka za izdelavo programske opreme.

Prvi poklicni standard je osredotočen na informacijsko-komunikacijsko opremo in storitve (IKOS). Študentje bodo pridobili znanje in veščine, potrebne za razumevanje in upravljanje različnih vrst strojne opreme, systemske programske opreme, omrežne in storitvene opreme ter uporabniške programske opreme. Učni načrt je zasnovan na podlagi življenjskega cikla IKOS. Poudarek je na praktičnem usposabljanju, kjer študentje razvijejo sposobnost za samostojno in skupinsko delo, tehnično dokumentacijo, načrtovanje in izvedbo projektov ter upravljanje IKOS v skladu z industrijskimi standardi. Ključni deli so:

1. Analiza potreb in izbira ustrezne IKOS
2. Nameščanje in konfiguriranje IKOS
3. Podpora uporabnikom IKOS
4. Upravljanje IKOS
5. Vzdrževanje IKOS

Drugi poklicni standard temelji na razvoju programske opreme. Študentje se seznanijo s poglobljenimi fazami razvoja programske opreme, od analize zahtev do vzdrževanja razvite rešitve. Poleg tehničnih veščin bodo študentje pridobili tudi veščine sodelovanja v skupini, dokumentiranja, preskušanja in zagotavljanja kakovosti programske opreme ter upravljanja projekta razvoja programske opreme. Ključni deli so:

1. Analiza zahtev
2. Načrtovanje razvoja rešitve
3. Načrtovanje programske opreme
4. Razvoj programske opreme
5. Testiranje rešitve
6. Namestitev rešitve
7. Vzdrževanje programske opreme

Višješolski študijski program Računalništvo in informatika je zasnovan tako, da zagotavlja celovito izobraževanje na področju IKT. Študentje bodo ob koncu študija opremljeni z znanji in veščinami, potrebnimi za uspešno kariero v hitro rastočem in dinamičnem sektorju informacijske tehnologije. Program je prilagojen potrebam trga dela in zagotavlja kakovostno izobraževanje, ki temelji na praktičnih izkušnjah in teoretičnih znanjih.