



Univerza *v Ljubljani*  
Fakulteta *za elektrotehniko*  
Fakulteta *za računalništvo in informatiko*

**INTERDISCIPLINARNI UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM**

**PRVE STOPENJE**

**MULTIMEDIJA**

**NA FAKULTETI ZA ELEKTROTEHNIKO**

**IN**

**FAKULTETI ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO**

**UNIVERZE V LJUBLJANI**

Ljubljana, 2020

## Kazalo

1. Podatki o študijskem programu.....	3
2. Temeljni cilji programa in splošne kompetence, ki se pridobijo s programom:.....	4
3. Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa.....	5
4. Določbe o uporabi oz. konkretizaciji meril za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program.....	6
5. Pogoji za napredovanje po programu.....	7
6. Pogoji za dokončanje študija.....	8
7. Prehodi med študijskimi programi.....	8
8. Načini ocenjevanja.....	10
9. Predmetnik študijskega programa in predvideni nosilci predmetov.....	11
10. Podatki o možnosti izbirnih predmetov in mobilnosti.....	15
11. Klasifikacija programa po KLASIUS ter po klasifikaciji FRASCATI.....	17
12. Razvrstitev v ogrodje kvalifikacij.....	17
13. Zaposlitvene možnosti diplomantov.....	168



**PREDSTAVITVENI ZBORNIK  
INTERDISCIPLINARNEGA UNIVERZITETNEGA ŠTUDIJSKEGA  
PROGRAMA PRVE STOPNJE  
MULTIMEDIJA  
NA FAKULTETI ZA ELEKTROTEHNIKO UNIVERZE V LJUBLJANI  
IN  
FAKULTETI ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO  
UNIVERZE V LJUBLJANI**

## **1. Podatki o študijskem programu**

Naslov študijskega programa:

**Interdisciplinarni univerzitetni študijski program prve stopnje Multimedija**

Trajanje študijskega programa: **3 leta**.

Število kreditnih točk ECTS študijskega programa: **180**.

Študijski program nima smeri.

Študijski program nima predvidenih modulov.

Strokovni naslov diplomanta / diplomantke:

**diplomirani inženir multimedije (UN) / diplomirana inženirka multimedije (UN)**

Okrajšava naslova je v obeh primerih **dipl. inž. mm. (UN)**.



## 2. Temeljni cilji programa in splošne kompetence, ki se pridobijo s programom:

### Temeljni cilji programa so:

- zagotoviti kakovostno znanje s področij ki jih obsega multimedija,
- podati odlične temelje za študij na 2. stopnji študija multimedije ali sorodnih strok,
- omogočiti dobro zaposljivost diplomantov in učinkovito vključitev v delo ob zaposlitvi,
- vzgojiti inovativne kadre za nove industrije z novimi načini financiranja ter omogočiti samostojno sledenje najnovejšim dosežkom,
- omogočiti prehajanje med sorodnimi študijskimi programi ter zagotoviti vseevropsko primerljivost dosežene izobrazbe,
- podati podlago in spodbudo za nadaljnji samostojni študij v sklopu vseživljenjskega učenja,
- povečati delež vpisa deklet v primerjavi z drugimi tehniškimi študiji.

### Splošne kompetence, ki se pridobijo s programom, so:

- zmožnost definiranja, razumevanja in ustvarjalnega reševanja problemov na širokem področju multimedije,
- sposobnost kritičnega mišljenja na podlagi analize in sinteze,
- sistemska znanja, sposobnost raziskovanja ter načrtovanja,
- poklicna, okoljska in socialna odgovornost,
- sposobnost aktivnega strokovnega sporazumevanja v pisni in ustni obliki,
- sposobnost optimalne uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije in njenega razvoja,
- sposobnost samostojnega sledenja najnovejšim dosežkom in pridobivanja novih znanj,
- sposobnost timskega dela s strokovnjaki s tehniških, kakor tudi z netehniških področij.



### 3. Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa

V 1. letnik univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Multimedija se lahko vpiše:

- a) kdor je opravil maturo,
- b) kdor je opravil poklicno maturo v kateremkoli srednješolskem programu in izpit iz enega od maturitetnih predmetov; izbrani predmet ne sme biti predmet, ki ga je kandidat že opravil pri poklicni maturi,
- c) kdor je pred 1. junijem 1995 končal katerikoli štiriletni srednješolski program.

V primeru omejitve vpisa so kandidati iz točk a) in c) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri maturi oz. zaključnem izpitu 60 % točk
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 40 % točk

in kandidati iz točke b) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri poklicni maturi 40 % točk
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 40 % točk
- uspeh pri maturitetnem predmetu 20 % točk

Število vpisnih mest za študijski program je vsako leto objavljeno v Razpisu.



#### **4. Določbe o uporabi oz. konkretizaciji meril za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program**

Študentu se v procesu izobraževanja na 1. stopnji lahko priznajo znanja, ki po vsebini in obsegu ustrezajo učnim vsebinam predmetov na univerzitetnem študijskem programu 1. stopnje Multimedija. O priznavanju znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom, odloča Študijska komisija FE na podlagi pisne vloge študenta, priloženih spričeval in drugih listin, ki dokazujejo uspešno pridobljeno znanje in vsebino teh znanj, ter v skladu s pravilnikom o postopku in merilih za priznavanje neformalno pridobljenega znanja in spretnosti, sprejetega na seji Senata UL dne 29. 05. 2007. V primeru, da Študijska komisija FE ugotovi, da pridobljeno znanje po zahtevnosti in obsegu kreditnih točk ustreza tistemu znanju, ki se pridobi pri posameznem predmetu na univerzitetnem študijskem programu 1. stopnje Multimedija, ali ga celo presega, se pridobljeni znanje in spretnosti upoštevajo kot opravljena študijska obveznost pri dotičnem predmetu.



## 5. Pogoji za napredovanje po programu

### Napredovanje v višji letnik

Študent univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Multimedija se lahko vpiše v 2. letnik, če do vpisnega roka opravi obveznosti iz 1. letnika v obsegu najmanj 53 kreditnih točk (ECTS).

Študent univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Multimedija se lahko vpiše v 3. letnik, če do vpisnega roka opravi vse obveznosti iz 1. letnika (60 kreditnih točk) in obveznosti iz 2. letnika v obsegu najmanj 53 kreditnih točk (ECTS).

Skladno s 125. členom Statuta Univerze v Ljubljani se študent lahko izjemoma vpiše v višji letnik, tudi če ni opravil vseh predpisanih obveznosti za napredovanje, kadar ima za to opravičene razloge, kot so npr.: materinstvo, daljša bolezen, izjemne družinske in socialne okoliščine, priznan status osebe s posebnimi potrebami, aktivno sodelovanje na vrhunskih strokovnih, kulturnih in športnih prireditvah ter aktivno sodelovanje v organih univerze. O morebitnem izjemnem vpisu na podlagi študentove vložene prošnje odloča Študijska komisija FE.

### Ponavljjanje letnika

Ponavljjanje je možno skladno z zakonodajo in Statutom Univerze v Ljubljani samo enkrat v času študija, pri čemer se za ponavljanje šteje tudi morebitna sprememba študijskega programa ali smeri zaradi neizpolnitve obveznosti v prejšnjem študijskem programu ali prejšnji smeri.

Za ponovni vpis v 1. letnik mora študent univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Multimedija opraviti obveznosti iz 1. letnika v obsegu najmanj 30 kreditnih točk (ECTS).

Za ponovni vpis v 2. letnik mora študent univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Multimedija opraviti vse obveznosti iz 1. letnika (60 kreditnih točk) in obveznosti iz 2. letnika v obsegu najmanj 30 kreditnih točk (ECTS).



## 6. Pogoji za dokončanje študija

Študent dokonča študij, ko opravi vse predpisane obveznosti študijskega programa v obsegu 180 kreditnih točk.

## 7. Prehodi med študijskimi programi

Prehodi na univerzitetni študijski program 1. stopnje Multimedija so mogoči med programi FE UL, FRI UL in drugih fakultet in univerz skladno z Zakonom o visokem šolstvu, Merili za prehode med študijskimi programi in Statutom UL. Predvideni so:

### *7.1 Prehod z univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje:*

V 2. ali 3. letnik univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Multimedija se lahko prepíše študent, če:

- izpolnjuje pogoje za vpis na ta študijski program
- in so na voljo prosta mesta
- in je v celoti opravil študijske obveznosti v nižjih letnikih na prvotnem programu.

Študentom univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje, ki izpolnjujejo pogoje za vpis iz točke 3, Študijska komisija FE določi manjkajoče obveznosti, ki jih morajo opraviti, če želijo diplomirati po univerzitetnem študijskem programu 1. stopnje Multimedija.

### *7.2 Prehod z univerzitetnih študijskih programov (pred sprejetjem Zakona o visokem šolstvu leta 2004):*

Študentom univerzitetnih študijskih programov (pred sprejetjem Zakona o visokem šolstvu leta 2004), ki izpolnjujejo pogoje za vpis iz točke 3, Študijska komisija FE določi manjkajoče obveznosti, ki jih morajo opraviti, če želijo zaključiti študij po univerzitetnem študijskem programu 1. stopnje Multimedija.





### **7.3 Prehod z visokošolskih strokovnih študijskih programov 1. stopnje:**

V 2. ali 3. letnik univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Multimedija se lahko prepíše študent, če:

- izpolnjuje pogoje za vpis na ta študijski program
- in so na voljo prosta mesta
- in je v celoti opravil študijske obveznosti v nižjih letnikih na prvotnem programu.

Študentom visokošolskih strokovnih študijskih programov 1. stopnje, ki izpolnjujejo pogoje za vpis iz točke 3, Študijska komisija FE določi manjkajoče obveznosti, ki jih morajo opraviti, če želijo diplomirati po univerzitetnem študijskem programu 1. stopnje Multimedija.

### **7.4 Prehod z visokošolskih strokovnih študijskih programov (pred sprejetjem Zakona o visokem šolstvu leta 2004):**

V 2. ali 3. letnik univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Multimedija se lahko prepíše študent, če:

- izpolnjuje pogoje za vpis na ta študijski program
- in so na voljo prosta mesta
- in je v celoti opravil študijske obveznosti v nižjih letnikih na prvotnem programu.

Študentom visokošolskih strokovnih študijskih programov, ki izpolnjujejo pogoje za vpis iz točke 3, Študijska komisija FE določi manjkajoče obveznosti, ki jih morajo opraviti, če želijo diplomirati po univerzitetnem študijskem programu 1. stopnje Multimedija.



## 8. Načini ocenjevanja

Znanje študentov se ocenjuje pri posameznih predmetih (učnih enotah) na način, kot je predviden v učnih načrtih teh predmetov (učnih enot). Podrobnosti glede preverjanja znanja ureja Študijski red UL.

Pri ocenjevanju se – skladno s Statutom Univerze v Ljubljani – uporablja ocenjevalna lestvica z ocenami:

10	(odlično),
9	(prav dobro),
8	(prav dobro),
7	(dobro),
6	(zadostno),
5 do 1	(nezadostno).

Za vsak predmet (učno enoto) prejme kandidat po preverjanju znanja enovito oceno z zgornje lestvice.

Kandidat uspešno opravi preverjanje znanja pri predmetu (učni enoti), če prejme oceno 6 ali višjo.

Kandidatu se v celoti prizna predvideno število kreditnih točk (ECTS) za ta predmet (učno enoto), če uspešno opravi preverjanje znanja pri tem predmetu (učni enoti).



## 9. Predmetnik študijskega programa in predvideni nosilci predmetov

### Legenda za predmetnik:

- P: skupno število ur predavanj pri predmetu  
A: skupno število ur avditornih vaj pri predmetu  
L: skupno število ur laboratorijskih vaj pri predmetu  
 $\Sigma K$ : skupno število kontaktnih ur pri predmetu  
 $\Sigma S$ : skupno število ur samostojnega študentovega dela pri predmetu  
 $\Sigma(K+S)$ : skupno število ur študentovega dela pri predmetu  
ECTS: skupno število kreditnih točk pri predmetu po ECTS  
Op. opomba, ki se nanaša na izbirne predmete

### Pojasnila:

Predmeti se razvrščajo v 4 stebre:

- Obvezni splošni predmet: predmet je obvezen za vse študente, vsebina predmeta je splošne narave.
- Obvezni strokovni predmet: predmet je obvezen za vse študente (oz. za vse študente izbrane smeri), vsebina predmeta je strokovne narave.
- Izbirni strokovni predmet: študenti lahko izbirajo med več predmeti, vsebina predmetov je strokovne narave.
- Izbirni splošni predmet: študenti lahko izbirajo med več predmeti ali prenesejo ustrezno število kreditnih točk iz drugih študijskih programov, vsebina predmetov je po želji splošne ali strokovne narave.

Vsi predmeti so enosemestrski.

Tedensko število kontaktnih ur posamezne kategorije dobimo tako, da skupno število ur te kategorije delimo s številom tednov (15).

Skupno število ur vseh študijskih obveznosti študenta pri predmetu dobimo tako, da pomnožimo število kreditnih točk (ECTS) s 30 urami. 60 kreditnih točk v študijskem letu ustreza 1800 uram skupnega študentovega dela v študijskem letu.

V predmetniku so povsod navedeni seštevki skupnega števila kontaktnih ur pri vseh predmetih, ne pa vedno tudi po posameznih kategorijah, ker so ti seštevki odvisni od izbirnih predmetov. Slednji se namreč lahko po sestavi kontaktnih ur razlikujejo.



## Univerzitetni študijski program 1. stopnje Multimedija

### 1. letnik

	"Steber"	Št.	Predmet	P	A	L	ΣK	ΣS	Σ(K+S)	ECTS	Op.
1. semester	obvezni – strokovni	64190	Uvod v multimedijske sisteme	45	15	15	75	105	180	6	
	obvezni – strokovni	63277	Programiranje 1*	45	0	30	75	105	180	6	
	obvezni – splošni	64191	Karierna komunikacija	45	30	0	75	75	150	5	
	obvezni – strokovni	64114M	Komunikacijski sistemi	45	15	30	90	120	210	7	
	obvezni – splošni	63202	Osnove matematične analize*	45	30	0	75	105	180	6	
				<b>Skupaj</b>	<b>225</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>390</b>	<b>510</b>	<b>900</b>	<b>30</b>
2. semester	obvezni – splošni	63207	Linearna algebra*	45	0	30	75	105	180	6	
	obvezni – strokovni	64192	Tehnološke osnove multimedije	45	15	15	75	135	210	7	
	obvezni – strokovni	63278	Programiranje 2*	45	0	30	75	105	180	6	
	obvezni – splošni	64197	Multimedijske vsebine *	45	0	30	75	105	180	6	
	obvezni – strokovni	64122M	Informacijski sistemi	45	0	15	60	90	150	5	
				<b>Skupaj</b>	<b>225</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>360</b>	<b>540</b>	<b>900</b>	<b>30</b>
			<b>Skupaj letnik</b>	<b>450</b>	<b>90</b>	<b>210</b>	<b>750</b>	<b>1050</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>	

### 2. letnik

	"Steber"	Št.	Predmet	P	A	L	ΣK	ΣS	Σ(K+S)	ECTS	Op.
3. semester	obvezni – strokovni	64193	Internetni sistemi	45	15	15	75	105	180	6	
	obvezni – strokovni	64256M	Akustika v komunikacijah	45	0	30	75	105	180	6	
	obvezni – strokovni	63255	Spletno programiranje*	45	20	10	75	105	180	6	
	obvezni – strokovni	64194	Radijski in televizijski sistemi	45	0	30	75	105	180	6	
	obvezni – splošni	64195	Informacijsko-komunikacijske tehnologije in družba	45	30	0	75	105	180	6	
				<b>Skupaj</b>	<b>225</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>375</b>	<b>525</b>	<b>900</b>	<b>30</b>
4. semester	obvezni – splošni	63271	Osnove oblikovanja*	45	0	30	75	105	180	6	
	obvezni – splošni	64142M	Projektno vodenje, inovativnost in timsko delo	30	30	0	60	90	150	5	
	obvezni – strokovni	64174M	Digitalna obdelava signalov	45	0	45	90	120	210	7	
	obvezni – strokovni	64196	Študijska in snemalna tehnika	45	0	30	75	105	180	6	
	izbirni – splošni (FE)	64133M	Računalniška simulacija	45	0	30	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni (FE)	64154M	Govorne in slikovne tehnologije	45	0	30	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni (FE)	64176M	Telekomunikacijski protokoli	45	0	30	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni (FRI)	63250	Organizacija in management*	45	10	20	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni									6	1
			<b>Skupaj</b>						<b>900</b>	<b>30</b>	
			<b>Skupaj letnik</b>						<b>1800</b>	<b>60</b>	

**Opomba 1:** Študent v okviru izbirnosti v 4., 5. in 6. semestru izbere skupaj tri predmete izmed sedmih ponujenih strokovnih predmetov s FE in FRI, skladno s semestrom izvajanja posameznega izbirnega predmeta; lahko pa v okviru izbirnosti prenese največ 12 ECTS tudi iz drugih študijskih programov. Če študent izbere dva ali več izbirnih predmetov iz nabora sedmih ponujenih predmetov FE in FRI, mora med izbranimi biti vsaj en predmet iz nabora izbirnih predmetov FE in vsaj en predmet iz nabora izbirnih predmetov FRI.



### 3. letnik

	"Steber"	Št.	Predmet	P	A	L	ΣK	ΣS	Σ(K+S)	ECTS	Op.
5. semester	obvezni – splošni	63214	Osnove umetne inteligence*	45	0	30	75	105	180	6	
	obvezni – strokovni	63270	Multimedijski sistemi*	45	10	20	75	105	180	6	
	obvezni – strokovni	63269	Računalniška grafika in tehnologija iger*	45	10	20	75	105	180	6	
	obvezni – strokovni	64198	Varnost komunikacij in zaščita vsebin	45	0	30	75	105	180	6	
	izbirni – splošni (FRI)	63249	Elektronsko poslovanje*	45	0	30	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni (FRI)	63267	Umetno zaznavanje*	45	10	20	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni (FE)	64146M	Elektronske komponente in senzorji	45	15	15	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni									6	1
			<b>Skupaj</b>						<b>900</b>	<b>30</b>	
6. semester	obvezni – strokovni	64271M	Mobilnost in internet stvari	45	0	30	75	105	180	6	
	obvezni – splošni	64199	Montaža in postprodukcija	30	0	45	75	105	180	6	
	obvezni – strokovni	64270M	Terminalske naprave in uporabniški vmesniki	45	0	30	75	105	180	6	
	izbirni – splošni (FE)	64133M	Računalniška simulacija	45	0	30	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni (FE)	64154M	Govorne in slikovne tehnologije	45	0	30	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni (FE)	64176M	Telekomunikacijski protokoli	45	0	30	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni (FRI)	63250	Organizacija in management*	45	10	20	75	105	180	6	1
	izbirni – splošni									6	1
	obvezni – strokovni		Diplomsko delo	0	0	0	0	180	180	6	
			<b>Skupaj</b>						<b>900</b>	<b>30</b>	
			<b>Skupaj letnik</b>						<b>1800</b>	<b>60</b>	

**Opomba 1:** Študent v okviru izbirnosti v 4., 5. in 6. semestru izbere skupaj tri predmete izmed sedmih ponujenih strokovnih predmetov s FE in FRI, skladno s semestrom izvajanja posameznega izbirnega predmeta; lahko pa v okviru izbirnosti prenese največ 12 ECTS tudi iz drugih študijskih programov. Če študent izbere dva ali več izbirnih predmetov iz nabora sedmih ponujenih predmetov FE in FRI, mora med izbranimi biti vsaj en predmet iz nabora izbirnih predmetov FE in vsaj en predmet iz nabora izbirnih predmetov FRI.

\* predmeti se izvajajo na UL Fakulteti za računalništvo in informatiko

### Spremembe izvajanja v študijskem letu 2020/21 v 2. in 3. letniku

Predmet Spletno programiranje se bo izvajal dvakrat in sicer za študente 2. letnika in za študente 3. letnika v zimskem semestru š. l. 2020/21.

Predmet Računalniška grafika in tehnologija iger se v študijskem letu 2020/21 ne bo izvajal.

Predmet Uvod v odkrivanje znanj iz podatkov bo nadomestil predmet Osnove umetne inteligence v š. l. 2021/22



### Predvideni nosilci predmetov

Letnik	Semester	Št.	Predmet	Príimek in ime nosilca	Zavod zaposlitve	Način zaposlitve
1	1	64190	Uvod v multimedijske sisteme	Matevž Pogačnik, Urban Sedlar	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
1	1	63277	Programiranje 1	Fuerst Luka	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
1	1	64191	Karierna komunikacija	Janez Bešter	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
1	1	64114M	Komunikacijski sistemi	Janez Bešter	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
1	1	63202	Osnove matematične analize	Virk Žiga	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
1	2	63207	Linearna algebra	Polona Oblak	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
1	2	64192	Tehnološke osnove multimedije	Iztok Humar, Boštjan Batagelj	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
1	2	63278	Programiranje 2	Boštjan Slivnik	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
1	2	64197	Multimedijske vsebine	Narvika Bovcn,	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
1	2	64122M	Informacijski sistemi	Sara Stančin	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
2	3	64193	Internetni sistemi	Andrej Kos, Urban Sedlar	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
2	3	64256M	Akustika v komunikacijah	Jaka Sodnik	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
2	3	63269	Računalniška grafika in tehnologija iger	Matija Marolt	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
2	3	64194	Radijski in televizijski sistemi	Matevž Pogačnik	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
2	3	64195	Informacijsko-komunikacijske tehnologije in družba	Dejan Verčič, Polona Oblak Černič	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede	Redno
2	4	63271	Osnove oblikovanja	Narvika Bovcon	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
2	4	64142M	Projektno vodenje, inovativnost in timsko delo	Damijan Miklavčič	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
2	4	64174M	Digitalna obdelava signalov	Sara Stančin	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
2	4	64196	Študijska in snemalna tehnika	Janez Bešter, Matevž Pogačnik	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
3	5	63214	Osnove umetne inteligence	Zoran Bosnić	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
3	5	63270	Multimedijski sistemi	Matej Kristan	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
3	5	63255	Spletno programiranje	Dejan Lavbič	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
3	5	64198	Varnost komunikacij in zaščita vsebin	Anton Kos	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
3	6	64271M	Mobilnost in internet stvari	Janez Bešter	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
3	6	64199	Montaža in postprodukcija	Janez Bešter, Matevž Pogačnik	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
3	6	64270M	Terminalske naprave in uporabniški vmesniki	Jaka Sodnik	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
Izbirni predmet		63267	Umetno zaznavanje	Matej Kristan	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
Izbirni predmet		64133M	Računalniška simulacija	Borut Zupančič	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
Izbirni predmet		64154M	Govorne in slikovne tehnologije	Vitimir Štruc	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
Izbirni predmet		64176M	Telekomunikacijski protokoli	Grega Jakus	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
Izbirni predmet		63249	Elektronsko poslovanje	Denis Trček	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
Izbirni predmet		63250	Organizacija in management	Miha Škerlavaj	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Redno
Izbirni predmet		64146M	Elektronske komponente in senzorji	Matej Možek	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno
			Diplomsko delo	Izbrani mentor	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Redno



## 10. Podatki o možnosti izbirnih predmetov in mobilnosti

Podrobnosti o izbirnih predmetih so razvidne iz predmetnika, podanega pod točko 9.

V 1. letniku ni izbirnih predmetov.

V 2. letniku (poletni semester) lahko študent izbira enega izmed štirih ponujenih izbirnih predmetov iz nabora predmetov FE ali FRI (vsak po 6 ECTS), ki se izvajajo na študijskem programu Multimedija. Na tem mestu lahko študent prenese 6 ECTS, ki jih pridobi v drugih študijskih programih (mobilnost).

V 3. letniku (zimski semester) lahko študent izbira enega izmed treh ponujenih izbirnih predmetov iz nabora predmetov FE ali FRI (vsak po 6 ECTS), ki se izvajajo na študijskem programu Multimedija. Na tem mestu lahko študent prenese 6 ECTS, ki jih pridobi v drugih študijskih programih (mobilnost).

V 3. letniku (poletni semester) lahko študent izbira enega izmed štirih ponujenih izbirnih predmetov iz nabora predmetov FE ali FRI (vsak po 6 ECTS), ki se izvajajo na študijskem programu Multimedija. Na tem mestu lahko študent prenese 6 ECTS, ki jih pridobi v drugih študijskih programih (mobilnost).

**Dodatno pojasnilo:** Študent v okviru izbirnosti v 4., 5. in 6. semestru izbere skupaj tri predmete izmed sedmih ponujenih strokovnih predmetov s FE in FRI, skladno s semestrom izvajanja posameznega izbirnega predmeta; lahko pa v okviru izbirnosti prenese največ 12 ECTS tudi iz drugih študijskih programov. Če študent izbere dva ali več izbirnih predmetov iz nabora sedmih ponujenih predmetov FE in FRI, mora med izbranimi biti vsaj en predmet iz nabora izbirnih predmetov FE in vsaj en predmet iz nabora izbirnih predmetov FRI.



## **11. Klasifikacija programa po KLASIUS ter po klasifikaciji FRASCATI**

### **Univerzitetni študijski program prve stopnje Multimedija**

KLASIUS - SRV 16204

KLASIUS P 523

FRASCATI Elektrotehnika 2-200 in Druga tehniška in tehnološka področja 2-300

## **12. Razvrstitev v ogrodja kvalifikacij**

slovensko ogrodje kvalifikacij (SOK) 7;

evropsko ogrodje kvalifikacij (EOK) 6;

evropsko ogrodje visokošolskih kvalifikacij (EOVK) prva stopnja





### 13. Zaposlitvene možnosti diplomantov

Univerzitetni dodiplomski študijski program Multimedija bo diplomantom dal široke in kakovostne kompetence, zato bodo imeli dobre možnosti za zaposlovanje v najrazličnejših podjetjih, katerih dejavnost pokriva področje multimedije, multimedijskih komunikacij, telekomunikacij in informacijsko-komunikacijske tehnologije. Poleg svoje temeljne usposobljenosti za inženirska delovna mesta s širšega področja multimedije, bodo imeli dovolj široka teoretična znanja, da se bodo lahko zaposlili na različnih drugih področjih gospodarstva (npr. radio in televizijska produkcija, trgovina, informacijske dejavnosti in storitve) in negospodarstva (državna uprava, šolstvo, raziskovalni in razvojni inštituti in zavodi, zdravstvena dejavnost idr.). Pridobljene kompetence jim bodo omogočale tudi možnost prevzemanja vodstvenih funkcij v malih, srednjih in večjih podjetjih.

Pregled poklicev iz standardne klasifikacije poklicev, ki se nanašajo na multimedijo, je podan v tabeli 12.1 (Vir: Statistični urad Republike Slovenije).

Tabela 12.1: Poklici iz standardne klasifikacije, ki se nanašajo na področje multimedije\*

Kategorije	Poklic
2143.00	Inženir elektrotehnike, projektant/inženirka elektrotehnike, projektantka
2143.07	Inženir/inženirka elektroenergetike, vodja del
2144.04	Inženir/inženirka elektronike za strojno računalniško opremo
2143.06	Inženir/inženirka elektrotehnike
2143.08	Inženir/inženirka elektrotehnike, vodja del
2144.00	Inženirji/inženirke elektronike, telekomunikacij, n.o.
2143.00	Inženirji/inženirke elektrotehnike ipd., n.o.
2419.06	Produktni menedžer/produktna menedžerka
2419.06	Produktni vodja
2144.05	Tehnolog/tehnologinja elektronike
2143.05	Tehnolog/tehnologinja elektrotehnike
2310.01	Visokošolski sodelavec/visokošolska sodelavka
1227.01	Vodja inženiringa
2130.00	Analitiki/analitičarke in snovalci/snovalke informacijskih sistemov, n.o.
2130.01	Inženir/inženirka razvoja komunikacij
2130.02	Organizator/organizatorica informacijskih sistemov
2130.09	Sistemska inženirka/sistemska inženirka

\*Področje multimedije v standardni klasifikaciji ne obstaja, zato so v tabeli navedeni poklici, ki so najbližje temu področju



Pregled deficitarnih poklicev, ki so najbližje področju multimedije, za leto 2010 je zbran v tabeli 7.2 (Vir: Zavod za zaposlovanje Republike Slovenije, avgust 2010).

Tabela 7.2: Tabela deficitarnih poklicev vezanih na področje multimedije po slovenskih regijah v 2010\* Oznaka x v tabeli, pomeni deficitarnost poklica v regiji.

	2130	2143, 2144
	Analitiki in snovalci informacijskih sistemov	Inženirji elektrotehnike, Inženirji elektronike in telekomunikacij
Celje	x	x
Koper		x
Kranj	x	x
Ljubljana	x	x
Maribor	x	x
Murska Sobota		
Nova Gorica	x	x
Novo mesto	x	x
Ptuj		
Sevnica	x	x
Trbovlje		x
Velenje	x	x

\*Področje multimedije kot tako še ni standardizirano, zato so navedene potrebe po poklicih na področju elektrotehnike in informatike, standardiziranih področij najbližje.