

PODATKI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA RADIOLOŠKA TEHNOLOGIJA

Osnovni podatki

Ime programa	RADIOLOŠKA TEHNOLOGIJA
Lastnosti programa	
Vrsta	magistrski
Stopnja	druga stopnja
KLASIUS-SRV	Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja) (17003)
ISCED	zdravstvo (72)
KLASIUS-P	Radiologija, radiografija, rentgensko snemanje, tehnologija nuklearne medicine (7251)
KLASIUS-P-16	Medicinska diagnostična in terapevtska tehnologija (0914)
Frascati	Medicinske vede (3)
Raven SOK	Raven SOK 8
Raven EOK	Raven EOK 7
Raven EOVK	Druga stopnja
Področja/moduli/smeri	Ni členitve (študijski program)
Članice Univerze v Ljubljani	Zdravstvena fakulteta, Zdravstvena pot 5, 1000 Ljubljana, Slovenija
Trajanje (leta)	2
Število KT na letnik	60
Načini izvajanja študija	redni, izredni

Temeljni cilji programa

Na podlagi izkušenj pri sedanjem dodiplomskem in nekaterih oblikah podiplomskega izobraževanja radioloških inženirjev ter sodelovanju z nekaterimi tujimi visokošolskimi in drugimi ustanovami, je bil pripravljen nov koncept študija radiološke tehnologije, ki na prvi stopnji vključuje izobraževanje na vseh treh področjih (diagnostična in intervencijska, nuklearno medicinska in radioterapevtska tehnologija), na drugi stopnji pa izobrazi specialista za vsako področje posebej.

Podlaga strokovni odločitvi za program druge stopnje je zelo nagel razvoj novih slikovnih in terapevtskih metod na področju diagnostične in intervencijske, nuklearnomedicinske in radioterapevtskih tehnologij. Radiologija je namreč veja medicine, pri kateri sta tehnologija in stroka v zadnjih letih zelo napredovali, morda celo bolj kot na drugih področjih medicine. V praksi se zato kaže potreba po radioloških inženirjih s posebnimi, globljimi znanji na ozkih strokovnih področjih, predvsem na področju teh novih tehnologij, zato vsebina izobraževanja na prvi stopnji na drugi stopnji pogojuje posebna znanja za nekatera ožja področja.

Temeljni cilj študijskega programa Radiološka tehnologija druge stopnje je torej usposobiti strokovnjaka, specialista na enem izmed treh področij radiološke tehnologije. Tako je v programu na drugi stopnji študentu ponujena izbira med diagnostično in interventno radiološko tehnologijo, nuklearno medicinsko tehnologijo in radioterapevtsko tehnologijo, v vsa področja pa so vključena tudi znanja, ki diplomantu druge stopnje omogočajo celovit pristop k zagotavljanju kakovosti na vsakem izmed izbranih področij, kar podpiramo tudi z določili Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Ur. l. RS, št. 50/03, prečiščeno besedilo) in njemu podrejenim pravilnikom, ki posamezna področja podrobneje urejajo.

Vsaka stroka se lahko razvija le z lastnim raziskovalnim delom. Te možnosti radiološka tehnologija formalno do sedaj ni imela, ker je bilo izobraževanje v stroki zaključeno po visokostrokovni stopnji. Z možnostjo

magistriranja in kasneje tudi doktoriranja bo stroka lahko zagotovila lastne raziskovalne kadre in s tem tudi lastne pedagoške kadre z ustreznimi habilitacijami.

Cilj programa je tudi zagotoviti ustrezna didaktična znanja za kadre, ki iz prakse sodelujejo v pedagoškem procesu na prvi stopnji (sodelavci, ki vodijo klinične vaje in klinično prakso).

Splošne kompetence (učni izidi)

Diplomant druge stopnje radiološke tehnologije med študijem za samostojno delo pridobi znanja ter nekatere spretnosti, sposobnosti razumevanja in uporabe znanja, presojanja, sporočanja in sporazumevanja ter učne spretnosti. Diplomant radiološke tehnologije:

- Obvlada teoretično in praktično znanje za samostojno opravljanje in za opravljanje dela v interdisciplinarnem timu pri izvajanju specialnih diagnostičnih, terapevtskih in interventnih radioloških posegov na svojem izbranem strokovnem področju, ob tem pa zna tudi ocenjevati in zadovoljevati pacientove potrebe ob upoštevanju načel profesionalne etike.
- Zna analizirati kompleksne poklicne probleme in sintetizirati ustrezne rešitve, je sposoben konstruktivnega sodelovanja v interdisciplinarnem timu.
- Ima fizikalno in radiobiološko znanje, na katerem temeljijo novejša radiološka diagnostična in terapevtska tehnologija.
- Zna opravljati delo skladno z veljavno zakonodajo o varstvu pred ionizirajočimi sevanji pri diagnostičnih posegih, zna optimizirati doze sevanja, zna presoditi pravilnost rabe ionizirajočih sevanj z vidika tveganja in koristi za paciente.
- Obvlada celovit pristop k zagotavljanju kakovosti na svojem izbranem strokovnem področju.
- Je sposoben kritičnega branja ter pisanja znanstvenih in strokovnih tekstov.
- Zna uporabljati kvantitativne in kvalitativne metode zbiranja in analize podatkov na konkretnih raziskovalnih problemih.
- Je sposoben izvajati raziskovalno delo na svojem ožjem strokovnem področju.
- Ima znanja, ki mu omogočajo uporabo sodobne informacijsko komunikacijske tehnologije na izbranem strokovnem področju.
- Je usposobljen za pridobivanje in uporabo informacij iz različnih virov ter s tem spremljanje novih trendov razvoja v radiološki tehnologiji.
- Se zaveda pomena varnosti informacij in problemov, ki jih prinaša uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije v zdravstvu.
- Pozna novejša teoretična koncepta, pristope in sodobne oblike organiziranosti, ima znanja o procesih v organizaciji in o nalogah managementa, pozna pomen sistemov delitve dela in sodelovanja v timu, pozna koncepte za razvijanje celovite kakovosti.
- Pridobi znanje za uvajanje izboljšav in sprememb v praksi radiološke tehnologije.
- Ima razvite učne spretnosti, se zna samostojno učiti na svojem poklicnem področju, ima pozitiven odnos in odgovornost za lastno učenje, je sposoben pridobiti in uporabiti informacije iz različnih virov; se zaveda pomena vseživljenjskega učenja.
- Zna prenašati svoje znanje na študente prve stopnje visokošolskega strokovnega študijskega programa radiološke tehnologije.

Predmetnospecifične kompetence (učni izidi)

Diplomant radiološke tehnologije 2. stopnje:

- Zna določiti potrebne in optimalne kapacitete postopkov in elementov z ozirom na željeno kakovost radiološke slike.
- Pozna nove trende v radiobiologiji.

- Ima znanje s področja varstva pred sevanji in ga zna uporabiti v praksi; pozna načela varstva pred ionizirajočimi sevanji (upravičenost, optimizacija in mejne vrednosti) skladno z veljavno zakonodajo in mednarodnimi priporočili, ki ga zna uporabljati pri delu s pacienti. Zna spremljati domačo in mednarodno zakonodajo s tega področja.
- Zna analizirati zahtevne poklicne probleme in sintetizirati ustrezne rešitve.
- Zna zagotavljati kakovost tehnološkega dela diagnostičnih, interventnih in terapevtskih radioloških postopkov.

Z ozirom na izbrani strokovni izbirni modul v drugem letniku:

1. Slikovne metode v diagnostični in intervencijski radiološki tehnologiji:

- V radiološki obravnavi bolezenskih procesov zna izvajati tehnološki del zahtevnejših slikovnih radioloških diagnostičnih in interventnih posegov z različnimi slikovnimi tehnologijami (računalniška radiografija, direktna računalniška radiografija, diagnostični ultrazvok računalniška tomografija, magnetnoresonančna tomografija).
- Ima poglobljeno teoretično znanje o poteku radioloških diagnostičnih in intervencijskih posegov ki je pomembno pri praktičnem delu radiološkega inženirja.
- Pozna proces zagotavljanja kakovosti v diagnostični in interventni radiologiji, obvlada konkretnime postopke preverjanja kakovosti posameznih komponent diagnostične verige v diagnostični in interventni radiologiji.
- Usposobljen je za vpeljavo konkretnega programa preverjanja kakovosti.

2. Nuklearno medicinska tehnologija:

- V nuklearno medicinski obravnavi bolezenskih procesov zna izvajati tehnološki del zahtevnejših posegov z različnimi nuklearno medicinskimi tehnologijami.
- S tehnološkega vidika zna uvesti preiskavo z novim radiofarmakom.
- Pozna osnove radiofarmacije in radiokemije in je usposobljen za nekatera dela v vročem laboratoriju.
- Usposobljen je za proces zagotavljanja kakovosti in pozna konkretne postopke preverjanja kakovosti posameznih komponent diagnostične verige v nuklearni medicini.
- Zna vpeljati konkretni program preverjanja kakovosti gama kamer in doznih kalibratorjev.

3. Radioterapevtska tehnologija:

- Ima poglobljena znanja s področja radioterapije, teoretično in praktično znanje o modernih obsevalnih tehnikah.
- Usposobljen je za zagotavljanje in kontrola kakovosti v radioterapiji, ki zajema metode in postopke za zagotavljanje kakovosti na vseh nivojih dela v radioterapiji: priprava zdravljenja, planiranje obsevanja s poudarkom na vhodnih parametrih, dozimetrija na obsevalnih aparatih, izvedba obsevanja v skladu s predpisanim načrtom.

Pogoji za vpis

V študijski program 2. stopnje se lahko vpiše kdor je končal:

1. študijski program prve stopnje s strokovnega področja radiološka tehnologija,
2. študijski program prve stopnje z drugih strokovnih področij (fizika, medicina ali dentalna medicina, babištvo, delovna terapija, fizioterapija, ortopedska tehnika, sanitarno inženirstvo, zdravstvena nega in fizikalna merilna tehnika), če kandidat pred vpisom opravi študijske obveznosti (Tabela 1), ki so bistvene za nadaljevanje študija, iz visokošolskega strokovnega programa radiologija prve stopnje v obsegu 59 kreditnih točk (KT)
3. visokošolski strokovni študijski program Radiologija po starem programu

4. visokošolski strokovni študijski program z drugih strokovnih področij (fizika, medicina ali dentalna medicina, babištvo, delovna terapija, fizioterapija, ortopedska tehnika, sanitarno inženirstvo, zdravstvena nega in fizikalna merilna tehnika), če kandidat pred vpisom opravi študijske obveznosti (Tabela 1), ki so bistvene za nadaljevanje študija, iz visokošolskega strokovnega programa Radiološka tehnologija 1. stopnja v obsegu 59 KT

Tabela 1

Zap. št.	Predmet	KT
1	Diagnostične in interventne radiološke metode 1	15
2	Diagnostične in interventne radiološke metode 2	14
3	Nuklearno medicinska tehnologija 2	10
4	Radioterapevtska tehnologija 2	10
5	Molekularna biologija in radiobiologija	4
6	Radiofizika in varstvo pred sevanji	6

Vsi kandidati morajo pri prijavi izkazati znanje slovenskega jezika na ravni B2 glede na skupni evropski referenčni okvir za jezike (CEFR) z ustreznim potrdilom. Ustrezna dokazila o izpolnjevanju tega vpisnega pogoja so:

- potrdilo o opravljenem izpitu iz slovenskega jezika na ravni B2 ali enakovredno potrdilo,
- spričevalo o zaključeni osnovni šoli v RS ali zaključeni tuji osnovni šoli s slovenskim učnim jezikom,
- maturitetno spričevalo ali spričevalo zadnjega letnika izobraževalnega programa srednjega strokovnega izobraževanja, s katerega je razviden opravljen predmet Slovenski jezik,
- spričevalo o zaključenem dvojezičnem (v slovenskem in tujem jeziku) srednješolskem izobraževanju ali o zaključenem tujem srednješolskem izobraževanju s slovenskim učnim jezikom,
- diploma o pridobljeni izobrazbi na visokošolskem zavodu v RS v študijskem programu, in potrdilo (izjava), da je kandidat opravil program v slovenskem jeziku.

Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

V primeru omejitve vpisa bodo kandidati izbrani glede na povprečje ocen izpitov in diplomskega dela na prvi stopnji.

Merila za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program

Študentu se lahko priznajo znanja, ki po vsebini ustrezajo učnim vsebinam predmetov v programu radiološka tehnologija druge stopnje, pridobljena na drugih študijskih programih ustrezne stopnje. O priznavanju znanj pridobljenih pred vpisom odloča komisija za študijske zadeve Zdravstvene fakultete na podlagi pisne vloge študenta, priloženih spričeval in drugih listin, ki dokazujejo uspešno pridobljeno znanje ter vsebino teh znanj.

Pri priznavanju znanja, pridobljenega pred vpisom, bo komisija upoštevala naslednja merila:

- ustreznost izpolnjevanja pogojev za pristop v različne oblike izobraževanja (zahtevana predhodna izobrazba za vključitev v izobraževanje)
- ustreznost obsega izobraževanja (število ur predhodnega izobraževanja glede na obseg predmeta), pri katerem se obveznost priznava,
- ustreznost vsebine izobraževanja, glede na vsebino predmeta, pri katerem se vsebina priznava.

Pridobljena znanja se lahko priznajo kot opravljena obveznost, če je:

- bil pogoj za vključitev v izobraževanje skladen s pogoji za vključitev v program,
- če je predhodno izobraževanje obsegalo najmanj 75% obsega predmeta in najmanj 75% vsebin ustreza vsebinam predmeta, pri katerem se priznava študijska obveznost.

V primeru, da komisija ugotovi, da se pridobljeno znanje lahko prizna, se to ovrednoti z enakim številom kreditnih točk po ECTS, kot znaša število kreditnih točk pri predmetu.

Načini ocenjevanja

Načini ocenjevanja so skladni s [Statutom UL](#) in navedeni v učnih načrtih.

Pogoji za napredovanje po programu

Obveznosti študentov in pogoji za napredovanje v višji letnik:

Študenti morajo imeti za vpis v 2. letnik doseči najmanj 50 kreditnih točk po ECTS.

Komisija za študijske zadeve lahko študentu lahko izjemoma odobri napredovanje v 2. letnik, če je v prvem letniku dosegel najmanj 40 kreditnih točk po ECTS. Za opravičene razloge štejejo razlogi navedeni v Statutu Univerze v Ljubljani.

Pogoji za ponavljanje letnika:

Študent lahko v času študija enkrat ponavlja letnik ali enkrat spremeni študijski program zaradi neizpolnitve obveznosti v prejšnjem študijskem programu. Letnik lahko ponavlja, če je dosegel najmanj 30 ECTS.

Pogoji za prehajanje med programi

Prehod med študijskimi programi pomeni prenehanje izobraževanja na prvem študijskem programu in nadaljevanje študija na drugem študijskem programu, v katerem se obveznosti, ki jih je študent opravil v prvem študijskem programu lahko priznavajo kot opravljene obveznosti v drugem študijskem programu.

Pri prehodih med študijskimi programi se upoštevajo zlasti naslednja merila:

- izpolnjevanje pogojev za vpis v študijski program,
- obseg razpoložljivih mest (v primeru vpisa večjega števila kandidatov, kot je predvidenih razpisanih mest, se izvede izbirni postopek z ocenjevanjem povprečne ocene opravljenih izpitov v predhodnem študiju),
- primerljivost študijskih obveznosti, ki jih je študent opravil v prvem študijskem programu.

POGOJI ZA PREHOD:

Skladno z Merili za prehode med študijskimi programi so prehodi mogoči med študijskimi programi, ki so akreditirani v Republiki Sloveniji ali se izvajajo v državah Evropske unije in ki ob zaključku študija zagotavljajo pridobitev primerljivih kompetenc, med katerimi se lahko po kriterijih za priznavanje, prizna vsaj polovica obveznosti po Evropskem kreditnem sistemu (ECTS) iz prvega študijskega programa, ki se nanašajo na obvezne predmete drugega študijskega programa.

Prehodi so mogoči na naslednje načine:

1. med študijskimi programi iste stopnje

a) Prehodi so možni iz vseh študijskih programov druge stopnje s področja radiološke tehnologije, ki se izvajajo v državah Evropske unije, pri čemer se pri prehodu upoštevajo vse obveznosti, ki jih je v tem programu študent opravil in ki se mu lahko priznajo. Na podlagi tega se določi v kateri letnik lahko študent prehaja.

b) Prehodi so možni iz enovitih ali študijskih programov druge stopnje s področja fizike in medicine, ki se izvajajo v državah Evropske unije, pri čemer mora študent, v kolikor predhodno ni dokončal visokošolskega strokovnega programa Radiološka tehnologija, prve stopnje, pred vpisom v 2. letnik študijskega programa Radiološka tehnologija druge stopnje opraviti diferencialne izpite, ki jih določijo pristojni organi ZF UL.

c) iz študijskih programov druge stopnje z drugih strokovnih področij: babištvo, delovna terapija, fizioterapija, ortopedska tehnika, sanitarno inženirstvo in zdravstvena nega, pri čemer mora študent, v kolikor predhodno ni dokončal visokošolskega strokovnega programa Radiološke tehnologije, prve stopnje, pred vpisom v 1. letnik študijskega Radiološka tehnologija druge stopnje opraviti diferencialne izpite, ki jih določijo pristojni organi ZF UL.

2. iz nebolonjskih univerzitetnih študijskih programov z drugih strokovnih področij: fizika, medicina, dentalna medicina, pri čemer mora študent, v kolikor predhodno ni dokončal visokošolskega strokovnega programa Radiološka tehnologija, 1. stopnje, pred vpisom v 2. letnik študijskega programa radiološka tehnologija 2. stopnje opraviti diferencialne izpite, ki jih določijo pristojni organi ZF UL.

Ob izpolnjevanju predpisanih pogojev za vpis nato o priznanju in določitvi manjkajočih oz. dodatnih obveznosti, ki jih je v predhodnem programu opravil študent, odloča Senat Zdravstvene fakultete Univerze v Ljubljani s predhodno obravnavo Komisije za študijske zadeve, ki glede na obseg priznanih obveznosti določi tudi letnik, v katerega študent prehaja.

Pogoji za dokončanje študija

Za dokončanje študija mora študent opraviti vse obveznosti pri vseh predmetih, ki jih je vpisal ter izdelati in zagovarjati magistrsko nalogo.

Pogoji za dokončanje posameznih delov programa, če jih program vsebuje

Študijski program ne vsebuje delov, ki jih je mogoče posamezno zaključiti.

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (moški)

- magister inženir radiološke tehnologije

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (ženski)

- magistrica inženirka radiološke tehnologije

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (okrajšava)

- mag. inž. rad. tehnol.

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (poimenovanje v angleškem jeziku in okrajšava)

- Master of Science (M.Sc.)

PREDMETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1. letnik, obvezni

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0020878	E - zdravje in informacijsko komunikacijska tehnologija	Miha Mraz	20		20			85	125	5	1. semester	ne
2.	0020877	Izobraževanje odraslih v zdravstvu	Andreja Kvas	20	20				85	125	5	1. semester	ne
3.	0020876	Analitična statistika	Janez Žibert	30	15	15			65	125	5	1. semester	ne
4.	0020882	Pristopi k raziskovanju v zdravstvu	Matic Kavčič	30	30				65	125	5	1. semester	ne
5.	0020881	Kvantitativne metode zbiranja in analize podatkov	Valentina Hlebec	20	20				85	125	5	1. semester	ne
6.	0041516	Izbirni predmet						125		125	5	1. semester	da
7.	0020879	Fizikalne in biološke osnove radioloških tehnologij	Dejan Žontar, Gregor Serša	62	30				158	250	10	2. semester	ne
8.	0020883	Teorija procesiranja radiološkega signala	Janez Žibert	20		20			85	125	5	2. semester	ne
9.	0041487	Predpisi varstva pred sevanji	Damijan Škrk	40	10				75	125	5	2. semester	ne
10.	0020884	Kakovost in optimizacija radioloških posegov	Nejc Mekiš	30	10				85	125	5	2. semester	ne
11.	0041515	Izbirni predmet						125		125	5	2. semester	da

	Skupno	272	135	55	0	250	788	1500	60	
--	--------	-----	-----	----	---	-----	-----	------	----	--

2. letnik, obvezni

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0041531	Izbirni modul						750		750	30	1. semester	da
2.	0041515	Izbirni predmet						125		125	5	2. semester	da
3.	0020891	Magistrska naloga						60	565	625	25	2. semester	ne
	Skupno			0	0	0	0	935	565	1500	60		

2. letnik, Izbirni modul: Slikovne metode v diagnostični in intervencijski radiološki tehnologiji

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0041491	Centralni živčni sistem	Katarina Šurlan Popovič	6		10			59	75	3	1. semester	da
2.	0041492	Prsni organi	Peter Popovič	6		10			59	75	3	1. semester	da
3.	0041493	Srce in ožilje	Vladka Salapura	6		10			59	75	3	1. semester	da
4.	0041494	Trebušni organi	Peter Popovič	6		10			59	75	3	1. semester	da
5.	0041495	Mišično kostni sistem	Vladka Salapura	6		10			59	75	3	1. semester	da
6.	0041496	Dojke	Katarina Šurlan Popovič	6		10			59	75	3	1. semester	da
7.	0041497	Zagotavljanje in preverjanje kakovosti v diagnostični in intervencijski radiologiji	Dejan Žontar	20		30			100	150	6	1. semester	da

8.	0020880	Klinična praksa v diagnostični in interventni radiologiji	Katarina Šurlan Popovič					108	42	150	6	1. semester	da
		Skupno		56	0	90	0	108	496	750	30		

2. letnik, Izbirni modul: Nuklearno medicinska tehnologija

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0041498	Nuklearnomedicinska tehnologija in instrumentacija	Marko Grmek	15		10			100	125	5	1. semester	da
2.	0041499	Radiofarmacija in radiokemija	Sergej Hojker	6		10			59	75	3	1. semester	da
3.	0041500	Nuklearnomedicinske preiskovalne metode	Marko Grmek	20		10			145	175	7	1. semester	da
4.	0041501	Nuklearnomedicinska onkologija	Ivana Žagar	6		10			59	75	3	1. semester	da
5.	0041502	Zagotavljanje in preverjanje kakovosti v nuklearnomedicinski tehnologiji	Dejan Žontar	20		30			100	150	6	1. semester	da
6.	0041503	Klinična praksa v nuklearnomedicinski tehnologiji	Sergej Hojker					108	42	150	6	1. semester	da
		Skupno		67	0	70	0	108	505	750	30		

2. letnik, Izbirni modul: Radioterapevtska tehnologija

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni

1.	0041504	Management radioterapevtskega oddelka	Irena Oblak	6		10			59	75	3	1. semester	da
2.	0041505	Uporabna dozimetrija v radioterapiji	Primož Peterlin	6		10			59	75	3	1. semester	da
3.	0041506	Načrtovanje in priprava radioterapevtskega zdravljenja	Tanja Marinko	6	6	8			55	75	3	1. semester	da
4.	0041507	Specialne radioterapevtske tehnike	Primož Peterlin	20		10			120	150	6	1. semester	da
5.	0041508	Pulzna brahiradioterapija, visokodozna brahiradioterapija	Barbara Šegedin	6			10		59	75	3	1. semester	da
6.	0041509	Zagotavljanje in preverjanje kakovosti v radioterapevtski tehnologiji	Primož Peterlin	20		30			100	150	6	1. semester	da
7.	0041510	Klinična praksa v radioterapevtski tehnologiji	Irena Oblak					108	42	150	6	1. semester	da
Skupno				64	6	68	10	108	494	750	30		

2. letnik, Izbirni modul: Ultrazvok srca

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0149149	Fizikalne lastnosti ultrazvoka v praksi	Miha Fošnarič	8		10			57	75	3	1. semester	da
2.	0158149	Ultrazvok srca	Mirta Koželj	50		30			170	250	10	1. semester	da
3.	0158150	Ultrazvok srca - klinična praksa	Mirta Koželj	5		25		350	45	425	17	1. semester	da
Skupno				63	0	65	0	350	272	750	30		

IZBIRNI PREDMETI

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Kontaktne ure									
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0020872	Raziskovalni management	Andrej Starc	20	20				85	125	5		da
2.	0041511	Management sistemov in procesov	Andrej Starc	20	20				85	125	5		da
3.	0041513	Interprofesionalno sodelovanje v zdravstvenem timu	Matic Kavčič	20	20				85	125	5		da
4.	0041512	Bioelektromagnetizem	Klemen Bohinc	30		10			85	125	5		da
5.	0020874	Presečna in topografska anatomija	Raja Gošnak Dahmane	20	20				85	125	5		da
6.	0041514	Biokemijske osnove delovanja kontrastnih sredstev	Irina Milisav Ribarič	20	20				85	125	5		da
7.	0149152	Optimizacija protokolov v splošni radiološki tehnologiji	Nejc Mekiš	10	20	10			85	125	5		da
8.	0149319	Posebnosti raziskovanja v radiološki tehnologiji	Nejc Mekiš	10	30				85	125	5		da