

PODATKI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA ORTOTIKA IN PROTETIKA

Osnovni podatki

Ime programa	ORTOTIKA IN PROTETIKA
Lastnosti programa	
Vrsta	visokošolski strokovni
Stopnja	prva stopnja
KLASIUS-SRV	Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja) (16203)
ISCED	zdravstvo (72)
KLASIUS-P	Zdravstvena protetika (7252)
KLASIUS-P-16	Medicinska diagnostična in terapevtska tehnologija (0914)
Frascati	Medicinske vede (3)
Raven SOK	Raven SOK 7
Raven EOK	Raven EOK 6
Raven EOVK	Prva stopnja
Področja/moduli/smeri	Ni členitve (študijski program)
Članice Univerze v Ljubljani	Zdravstvena fakulteta, Zdravstvena pot 5, 1000 Ljubljana, Slovenija
Trajanje (leta)	3
Število KT na letnik	60
Načini izvajanja študija	redni, izredni

Temeljni cilji programa

Dati diplomantu znanje, veščine in miselnost za delovanje na področju preventive, rehabilitacije, izdelave in aplikaciji tehničnih pripomočkov, izobraževanju, evalvaciji ter raziskovanju in napredku svoje stroke. Tako je temeljni cilj diplomanta zaradi napredka tehnologije in povečane zahteve za restavracijo funkcionalnih sposobnosti telesno prizadetih oseb usposobiti za individualno proizvodnjo ortopedskih pripomočkov, vključitev v kompleksni sistem zdravstvenega varstva prebivalstva ter sodelovati kot enakopravni član rehabilitacijskega tima in s tem prispevati k boljši kakovosti življenja.

Splošne kompetence (učni izidi)

Diplomant ortotike in protetike med študijem za samostojno delo pridobi znanja ter nekatere spretnosti, sposobnosti razumevanja in uporabe znanja, presojanja, sporočanja, sporazumevanja in je sposoben samostojnega pridobivanja znanja. Diplomant ortotike in protetike:

- Spoštuje moralno-etične principe in vrednote
- Zna sporočati o higiensko tehničnem stanju v zunanjem in notranjem okolju, ki vplivajo na človekovo zdravje in je sposoben dati pobudo in sodelovati v promociji zdravja
- Je sposoben ustno in pisno strokovno komunicirati
- Je sposoben komunikacije s strokovnjaki iste in drugih strok
- Je sposoben delati v interdisciplinarnem timu
- Je sposoben raziskovanja v vzgoji in izobraževanju na področju OP
- Pozna strokovno terminologijo
- Se je sposoben samostojno odločati
- Je sposoben samokritične in kritične presoje
- Je sposoben profesionalno sklepati
- Je sposoben pridobivati, upravljati in kritično presojati o informacijah
- Sposoben je analize, sinteze, obvladovanja in predvidevanja rešitev ter posledic pojavov na področju

rehabilitacijskih, aplikacijskih, izdelovalnih in socialno-medicinskih dejavnostih

- Zna povezovati znanje in razumevanje na profesionalen način
- Zna reševati probleme v ožjih in širših kontekstih (večdisciplinarni tim)
- Se je sposoben vključiti v raziskovalno delo na svojem področju
- Zna povezovati teorijo in prakso
- Ima znanje iz znanstvenih in teoretičnih osnov stroke
- Se zna samostojno učiti
- Je sposoben uporabljati informacijsko-komunikacijsko tehnologijo na področju OP
- Je odgovoren za lastno učenje in se zaveda pomena vse-življenjskega izobraževanja
- Pozna vsebine in metodike OP
- Je sposoben samostojnega dela po zaključku programa
- Je sposoben pridobivati nova znanja na svojem področju in sledi razvoju stroke
- Sposoben komuniciranja v tujem jeziku
- Sposoben prilagoditi novim situacijam

Predmetnospecifične kompetence (učni izidi)

Kompetence oblikovane po ISPO:

Oblikovanje zdravljenja

- Razume anatomsko, fiziološko ter patološko stanja lokomotorne aparata
- Sodeluje kot popolni član kliničnega tima; zavzema mesto pri pregledu in predpisu tehničnega pripomočka ter svetuje glede izvedbe ortoze/proteze, aplikacije in rehabilitacije
- Pomaga, opozarja in svetuje pri primernih pogledih na pred-operativno, post-operativno, medicinsko in terapevtsko upravljanje posameznikovih potreb pri protetskih in ortopedskih pripomočkih
- Beleži in poroča rehabilitacijskemu timu ali sodelavcem o pacientovih informacijah, ki zajemajo njegovo stanje in pacientovo družino ter oblikuje mnenje glede na pričakovanja in potrebe
- Sposoben je korektno komunikacije s pacientom ter njegovimi družinskimi člani

Aplikacija, izdelava, delovanje

- Zna prepoznati pomembne klinične lastnosti pacienta
- Zna formulirati protetični ali ortotični dizajn, izbor materialov, komponent in tehničnih pripomočkov
- Je sposoben odvzema negative ter izvaja meritve potrebne za izdelavo in aplikacijo tehničnega pripomočka
- Modificira pozitivne, negative ter obliko za zagotovitev optimalnega prijemališča in postavitev ortoze in proteze
- Pozna biomehaniko ortoze ali proteze in njeno funkcijo
- Zna izvesti statično in dinamično uravnavo, kadar je potrebno tudi predhodni trening in začetni pregled
- Izvede ali kontrolira izdelavo ortoze in proteze

Evalvacija in razvoj

- Svetuje v timu in sodeluje kot enakopravni član v končnem pregledu in evalvaciji funkcij pripomočka
- Pouči pacienta ali njegove družinske člane o pravilni aplikaciji, uporabi in vzdrževanju pripomočka
- Sodeluje pri nadaljnjih postopkih kakor tudi pri vzdrževanju, popravilih in zamenjavi tehničnega pripomočka
- Prepozna potrebo po ponovitvi katerega od omenjenih postopkov/funkcij za optimizacijo prilagajanja in izboljšavo funkcije
- Sodeluje in se posvetuje z drugimi sodelavci, ki so vključeni v pacientovo nego in rehabilitacijo

Upravljanje in supervizija

- Lahko nadzira delo podrejenih
- Izvaja klinične in laboratorijske aktivnosti, ki so mu bile dodeljene vključno z:
 - o Uporabo in vzdrževanje pripomočkov in opreme
 - o Ohranjanje varno delovno okolje in postopke

- o Kontrolira inventar in zaloge
- o Lahko rešuje probleme osebja
- o Lahko upravlja in kontrolira finance
- o Primerno hrani podatke
- o Zagotavlja kakovost

- Nabavlja delovne pripomočke za povečanje storilnosti
 - Sodeluje s profesionalnimi skupinami in kadar je potrebno tudi z vladnimi in nevladnimi organizacijami
 - Lahko sodeluje pri planiranju in implementaciji zdravstvenega sistema na področju ortotike, protetike
- Izobraževanje
- Lahko nadzoruje in izvaja izobraževanje
 - Lahko predava in demonstrira svojim kolegom, drugim strokovnjakom s področja ortotike, protetike ter ostalim zainteresiranim skupinam
 - Od njega se zahteva, da se vključi in sodeluje pri procesu strokovnega razvoja
 - Sledi razvoju na področju ortotike in protetike
 - Strokovno prispeva s svojim znanjem in se lahko vključi v skupnost rehabilitacijskega programa
- Raziskave in razvoj
- Izvaja stalni evalvacijski proces svojih dejavnosti
 - Sodeluje v evalvacijskih in raziskovalnih programih
 - Se udeležuje znanstvenih/strokovnih srečanj ter lahko poda svoj doprinos s pisanjem in objavljanjem člankov v strokovnih revijah

Pogoji za vpis

V visokošolsko strokovni študijski program Ortotika in protetika se lahko vpiše:

- a) kdor je opravil maturo,
- b) kdor je opravil poklicno maturo v kateremkoli srednješolskem programu,
- c) kdor je pred 1. 6. 1995 končal katerikoli štiriletni srednješolski program.

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 zaključenem osnovni šoli v RS ali zaključenem 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 iz točke a) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri splošni maturi 60 % točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 40 % točk;

kandidati iz točke b) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri poklicni maturi 40 % točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 30 % točk,
- uspeh naravoslovnih predmetov (matematika, fizika ali kemija) v 3. in 4. letniku 30 % točk.

kandidati iz točke c) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri zaključnem izpitu 40% točk
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 30% točk
- uspeh naravoslovnih predmetov (matematika, fizika ali kemija) v 3. in 4. letniku 30% točk

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 Ortotika in protetika, 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,
- 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 višji letnik potrjen predhodni letnik s frekvencami iz vseh predmetov, opravljene vse vaje in klinično prakso ter za vpis v posamezni letnik naslednje število kreditnih točk za posamezni letnik:

- za vpis v 2. letnik doseženih 51 kreditnih točk 1. letnika po ECTS.

Obvezno mora imeti opravljene predmete iz prvega letnika: Biofizika, Osnove Biomedicine, Anatomija in fiziologija s patologijo, Kemija in tehnologija materialov, Specialno biomehaniko in Klinično prakso 1. Od ostalih predmetov prvega letnika mora študent zbrati še najmanj 11 ECTS.

- za vpis v 3. letnik doseženih 60 kreditnih točk 1. letnika in 45 ECTS drugega letnika.

Obvezno mora imeti opravljene naslednje predmete iz drugega letnika: Ocenjevanje funkcije gibalnega sistema, Protetika, Nadzor in upravljanje gibanja, Računalništvo in osnove CAD CAM, Tehnični pripomočki in Klinična praksa 2.

Komisija za študijske zadeve lahko študentu lahko izjemoma odobri napredovanje v višji letnik:

- v drugi letnik, če je v prvem letniku dosegel najmanj 40 ECTS kreditnih točk,
- v tretji letnik, če je dosegel 60 ECTS kreditnih točk 1. letnika in najmanj 42 ECTS kreditnih točk 2. letnika.

Za opravičene razloge štejejo razlogi navedeni v Statutu Univerze v Ljubljani. (152 in 153 člen Statuta UL).

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 vse ali del obveznosti, ki jih je študent že opravil v prvem študijskem programu, priznajo kot opravljene obveznosti drugega študijskega programa.

Pri prehodih med študijskimi programi se upoštevajo naslednja merila:

- izpolnjevanje pogojev za vpis v študijski program,
- obseg razpoložljivih mest,
- primerljivost študijskih obveznosti, ki jih je študent opravil v prvem študijskem programu.

POGOJI ZA PREHOD:

Skladno z Merili za prehode med študijskimi programi (Uradni list RS, št. 95/2010) so prehodi mogoči med študijskimi programi, ki so akreditirani v 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 skladno s pogoji določenimi v Zakonu o visokem šolstvu, Merilih za prehode med študijskimi programi (UL RS št. 95/2010, 17/2011) ter drugimi predpisi mogoči na naslednje načine:

1. med študijskimi programi iste stopnje

Prehod je mogoč iz študijskih programov zdravstvenih usmeritev, ki so akreditirani v Sloveniji ter iz študijskih programov ortotike in protetike, ki se izvajajo v državah Evropske unije.

2. med višješolskimi študijskimi programi in študijskimi programi prve stopnje

Prehodi iz višješolskih strokovnih študijskih programov niso predvideni.

3. v primerih nebolonjskih študijskih programov, sprejetih pred 11.6.2004, so prehodi do prenehanja izvajanja teh programov mogoči tudi med univerzitetnimi in visoko strokovnimi študijskimi programi ter iz teh programov na študijske programe prve ali druge stopnje.

Prehodi je mogoč iz visokošolskih strokovnih in univerzitetnih študijskih programov zdravstvene usmeritve, ki so akreditirani v Sloveniji ter iz študijskih programov ortotike in protetike, ki se izvajajo v državah Evropske unije.

Ob izpolnjevanju predpisanih pogojev o priznanju in določitvi manjkajočih oz. dodatnih obveznosti, ki jih je v predhodnem programu opravil študent odloča Senat ZF s predhodno obravnavo Komisije za študijske zadeve Zdravstvene fakultete, 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 uspešno zagovarjati diplomsko delo.

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)

- diplomirani ortotik in protetik (VS)

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (ženski)

- diplomirana ortotičarka in protetičarka (VS)

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (okrajšava)

- dipl. ort. in prot. (VS)

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

- Bachelor of Applied Science (B.A.Sc.)

PREDMETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA ORTOTIKA IN PROTETIKA 1. STOPNJA

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.	0023218	Biofizika	Veronika Kralj Iglič	66		24			90	180	6	1. semester	ne
2.	0023226	Uvod v raziskovalno metodologijo	Matic Kavčič	30		15			45	90	3	1. semester	ne
3.	0023219	Družboslovje v zdravstvu	Blaž Ivanc	60	30				90	180	6	1. semester	ne
4.	0023222	Osnove biomedicine	Irina Milisav Ribarič	40	10	10			60	120	4	1. semester	ne
5.	0023217	Anatomija in fiziologija s patologijo	Raja Gošnak Dahmane	70		25			85	180	6	1. semester	ne
6.	0023223	Osnove klinične medicine in prva pomoč	Damjan Slabe	55		20			75	150	5	1. semester	ne
7.	0023220	Kemija in tehnologija materialov	Mojca Bavcon Kralj	80		40			120	240	8	2. semester	ne
8.	0023225	Specialna biomehanika	Klemen Bohinc	90		45			135	270	9	2. semester	ne
9.	0023224	Poklicna etika	Mojca Divjak	25	20				45	90	3	2. semester	ne
10.	0040446	Izbirni predmet						90		90	3	2. semester	da
11.	0023221	Klinična praksa 1	Mojca Divjak					175	35	210	7	2. semester	ne
Skupno				516	60	179	0	265	780	1800	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.	0023229	Ocenjevanje funkcije gibalnega sistema	Sonja Hlebš	80		40	40		200	360	12	1. semester	ne
2.	0023230	Protetika	Tomaž Lampe	100	25	40	60		225	450	15	1. semester	ne
3.	0023234	Zdravstveno vzgojno izobraževanje	Andreja Kvas	35	10				45	90	3	1. semester	ne
4.	0023228	Nadzor in upravljanje gibanja	Darja Rugelj	55	15	20			120	210	7	2. semester	ne
5.	0023231	Računalništvo in osnove CAD/CAM	Jelena Ficzeko	25		20			45	90	3	2. semester	ne
6.	0023232	Raziskave in razvoj OP	Borut Poljšak	15		30			75	120	4	2. semester	ne
7.	0039963	Izbirni predmet						270		270	9	2. semester	da
8.	0023233	Tehnični pripomočki	Anton Zupan	30			15		45	90	3	2. semester	ne
9.	0023227	Biomehatronika	Andrej Lebar	30		15			75	120	4	2. semester	ne
Skupno				370	50	165	115	270	830	1800	60		

3. letnik, obvezni

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0023238	Ortotika	Tomaž Lampe	90		40	95		285	510	17	1. semester	ne

2.	0023239	Rehabilitacija ljudi s telesnimi okvarami	Metka Moharić	25	15	10	10		60	120	4	1. semester	ne
3.	0039964	Izbirni predmet						270		270	9	1. semester	da
4.	0023237	Organizacija dela v zdravstvu	Mojca Divjak	30		15			45	90	3	2. semester	ne
5.	0023241	Spinalna ortotika	Tomaž Lampe	40		25	25		90	180	6	2. semester	ne
6.	0023242	Tuji strokovni jezik	Tina Levec	20	25				75	120	4	2. semester	ne
7.	0023240	Rehabilitacijski inženiring	Anton Zupan	30			15		45	90	3	2. semester	ne
8.	0023243	Predelovanje materialov	Andrijana Sever Škapin	45	15				60	120	4	2. semester	ne
9.	0023236	Diplomsko delo	Mojca Divjak	10		40			250	300	10	2. semester	ne
Skupno				290	55	130	145	270	910	1800	60		

IZBIRNI STROKOVNI

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0149001	Analiza gibanja človeškega telesa	Tomaž Lampe	20	5		20		45	90	3		da
2.	0040131	Geriatrja	Mirosljub Jakovljević		45				45	90	3		da
3.	0149058	Inovativni projekti	Tomaž Lampe	5	5	15	20		45	90	3		da
4.	0104411	Klinična praksa 2	Tomaž Lampe					160	20	180	6	2. semester	da
5.	0104412	Klinična praksa 3	Tomaž Lampe					160	20	180	6	2. semester	da
6.	0023252	Osnove elektrotehnike	Klemen Bohinc	45					45	90	3		da

7.	0040129	Osnove fizioterapije	Urška Puh	45					45	90	3		da
8.	0040130	Pedriatrija	Ciril Kržišnik	35		10			45	90	3		da
9.	0023255	Radiološke slikovne metode	Nejc Mekiš	20	15				55	90	3		da
10.	0040127	Socialna medicina		30	10	5			45	90	3		da
11.	0023254	Tehnološke meritve v ortotiki in protetiki	Andrej Lebar	30		15			45	90	3		da
12.	0040105	Timska obravnava rane	Ljubiša Pađen	15	10	20			45	90	3		da
13.	0040128	Zdravstvena zakonodaja	Blaž Ivanc	30	15				45	90	3		da
14.	0023246	Zdravstveno varstvo v izjemnih razmerah	Damjan Slabe	30	15				45	90	3		da

IZBIRNI SPLOŠNI

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0023216	Angleški jezik	Tina Levec	20		25			45	90	3		da
2.	0033500	Celičnobiološke osnove regenerativne medicine	Peter Veranič	30		15			45	90	3		da
3.	0023251	Management v zdravstvu	Andrej Starc	30		15			45	90	3		da
4.	0038513	Nemški jezik	Irena Kuštrin		30	15			45	90	3		da
5.	0033503	Perspektiva uporabnikov zdravstvenega varstva	Barbara Domajnko	10		35			45	90	3		da
6.	0023253	Starost in pripomočki	Katarina Galof	10		35			45	90	3		da
7.	0643430	Uporaba okoljskih pristopov za blaženje vpliva podnebnih	Mirjam Ravljen,	30			15		45	90	3	2. semester	da

		sprememb na zdravje ranljivih skupin prebivalstva	Nevenka Gričar										
--	--	---	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--