

PODATKI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA INDUSTRIJSKA FARMACIJA

Verzija (veljavna od): 2023-1 (01. 10. 2023)

Osnovni podatki

Ime programa	Industrijska farmacija
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	• Farmacija (7271)
KLASIUS-P-16	• Kemijsko inženirstvo in procesi (0711)
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	• Fakulteta za farmacijo, Aškerčeva 7, 1000 Ljubljana, Slovenija - nosilka
Trajanje (leta)	2
Število KT na letnik	60
Načini izvajanja študija	redni

Temeljni cilji programa

Program z ustrežno zastopanostjo farmacevtskih, tehnoloških in drugih vsebin usposobi študenta za izvajanje strokovnih del in nalog kjerkoli na farmacevtskem področju, razen kjer se zahteva z direktivo usklajen 5-letni študij farmacije, ter daje hkrati osnovo za nadaljevanje študija na doktorski stopnji in je odprt za stalno vseživljenjsko strokovno usposabljanje.

Splošne kompetence (učni izidi)

Diplomanti pridobijo splošne kompetence, ki jim omogočajo, da:

- so sposobni analizirati, sintetizirati in reševati kompleksne probleme na področju farmacevtske industrije,
- razumejo strokovno znanstvene probleme lokalno in globalno,
- obvladujejo raziskovalne metode, orodja in spretnosti,
- znajo svoje znanje uporabiti v praksi,
- so kompetentni in avtonomni pri svojem delu ter zavezani profesionalni etiki,
- razvijejo komunikacijske sposobnosti,
- so sposobni skupinskega dela in sodelovanja, tudi v mednarodnem okolju,
- razvijejo sposobnosti kontinuiranega učenja in odprtosti za nove razvojne priložnosti.

Predmetnospecifične kompetence (učni izidi)

Diplomanti pridobijo predmetno specifične kompetence, ki jim omogočajo, da:

- razvijejo sposobnosti za reševanje konkretnih problemov na področju razvoja, izdelave, zagotavljanja kakovosti, kontrole ter trženja zdravil z uporabo relevantnih pristopov,
- racionalno odločajo o izboru, izvedbi, validaciji ustreznih analiznih metod, interpretaciji dobljenih rezultatov
- poznajo toksikološke lastnosti farmacevtskih materialov
- so sposobni voditi raziskave in razvoj, projektno vodenje in upravljanje z znanjem in informacijami v farmacevtski industriji
- so sposobni obvladovanja farmacevtskih specifičnih znanj in povezovanja z znanjem drugih disciplin v procesu inovativnega reševanja konkretnih problemov,
- so sposobni za uvajanje novosti v stroki in njihovo promocijo,

- poznajo sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije in se zavzemajo za njihovo uporabo.

Pogoji za vpis

V 1. letnik magistrskega študijskega programa Industrijska farmacija se lahko vpiše, kdor je končal:

a) prvostopenjski študijski program s področij biokemija, biologija, biotehnologija, kemija, kemijsko inženirstvo, kemijska tehnologija, kozmetologija, laboratorijska biomedicina, mikrobiologija in živilska tehnologija v obsegu 180 ECTS.

b) prvostopenjski študijski program ostalih področij:

Diplomantom prvostopenjskih študijskih programov ostalih področij se vstopni pogoji določijo na osnovi zaključenega programa in jih potrdi Komisija za študijsko področje Fakultete za farmacijo na osnovi predloga koordinatorja magistrskega študijskega programa Industrijska farmacija (od 30 do 60 ECTS).

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.

Pogoji veljajo tudi za kandidate, ki so končali enakovredno izobraževanje v tujini.

Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

V primeru omejitve vpisa bodo:

kandidati iz točke a) izbrani glede na:

- povprečna ocena izpitov in vaj: 90 %,
- ocena diplomskega izpita: 10 %.

kandidati iz točke b) izbrani glede na:

- povprečna ocena izpitov in vaj: 70 %,
- ocena diplomskega izpita: 10 %,
- ocena dodatnih obveznosti: 20 %.

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

Na prošnjo kandidata poda Komisija za študijske zadeve senatu predlog za priznanje znanj in sposobnosti, ki jih je kandidat pridobil pred vpisom v študijski program in se lahko uveljavijo v študijskem programu Industrijska farmacija kot opravljena študijska obveznost. Opravljen izpit iz tujega jezika se tako npr. lahko prizna v sklopu izbirnih predmetov v 1 ali 2. letniku.

Načini ocenjevanja

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

Pogoji za napredovanje po programu

Za napredovanje v 2. letnik mora student/ka opraviti študijske obveznosti v obsegu najmanj 50 ECTS, od tega najmanj 45 ECTS iz nabora obveznih predmetov.

Za ponavljanje morajo biti opravljene obveznosti v obsegu 30 ECTS.

Pogoji za prehajanje med programi

Prehajanje med različnimi študijskimi programi Fakultete za farmacijo, je opredeljeno v skladu s Statutom Univerze v Ljubljani in Merili za prehode med študijskimi programi.

Pri prehodih med programi se upoštevajo naslednja merila:

- izpolnjevanje pogojev za vpis,
- obseg razpoložljivih mest.

Možni so prehodi diplomantov nebolonjskih univerzitetnih študijskih programov naravoslovnih, tehniških, biotehniških, medicinskih in ostalih usmeritev na magistrski študijski program Industrijska farmacija, če izpolnjujejo pogoje za vpis. Po vpisu Komisija za študijsko področje Fakultete za farmacijo odloča o obveznostih, ki se iz dokončanega študija lahko priznajo.

Prehodi so možni tudi iz drugih bolonjskih magistrskih programov enakih področij, kot so predvideni za vstop v program in trajajo najmanj dve leti. Po vpisu Komisija za študijsko področje Fakultete za farmacijo odloča o priznanju že opravljenih obveznostih na drugih fakultetah oz. določi letnik, v katerega se študent lahko vpiše.

Pogoji za dokončanje študija

Za dokončanje študija mora študent/ka magistrskega študija industrijska farmacija opraviti vse obveznosti, ki jih določajo študijski program in učni načrti predmetov, v skupnem obsegu 120 ECTS. Študent/ka mora opraviti raziskovalno delo za magistrsko nalogo, le-to napisati in zagovarjati pred komisijo, ki jo določi senat FFA.

Pogoji za dokončanje posameznih delov programa, če jih program vsebuje
Dokončanje posameznih delov programa ni predvideno.

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (moški)

- magister industrijske farmacije

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (ženski)

- magistrica industrijske farmacije

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (okrajšava)

- mag. ind. farm.

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

- Master of Science in Industrial Pharmacy (M. Sc. Ind. Pharm.)

PREDMETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA S PREDVIDENIMI NOSILKAMI IN NOSILCI PREDMETOV

1. letnik

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0038283	Farmacevtska tehnologija	Rok Dreu	60	10	50	0	0	180	300	10	1. semester	ne
2.	0038287	Farmacevtska kemija	Stanislav Gobec	75	20	0	0	25	180	300	10	1. semester	ne
3.	0111798	Izbirni predmet I		45	15	0	0	0	90	150	5	1. semester	da
4.	0038282	Farmacevtska biotehnologija	Tomaž Bratkovič	45	0	15	0	0	90	150	5	2. semester	ne
5.	0038284	Biofarmacija s farmakokinetiko	Marija Bogataj	60	30	30	0	0	180	300	10	2. semester	ne
6.	0553796	Farmacevtska nanotehnologija in dostavni sistemi biotehnoloških učinkovin	Petra Kocbek	20	10	30	0	0	90	150	5	2. semester	ne
7.	0038286	Analiza zdravil	Janez Ilaš	30	0	30	0	0	90	150	5	2. semester	ne
8.	0111801	Izbirni predmet I		45	0	15	0	0	90	150	5	2. semester	da
9.	0562023	Stabilnost zdravil	Robert Roškar	30	6	24	0	0	90	150	5	1. semester	ne
Skupno				410	91	194	0	25	1080	1800	60		

1. letnik, izbirni predmeti

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0038271	Biološke in toksikološke lastnosti farmacevtskih materialov	Marija Sollner Dolenc	45	0	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
2.	0038273	Spektroskopske in separacijske analizne metode	Anamarija Zega	30	15	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
3.	0038274	Farmacevtska ovojna	Špela Zupančič	45	15	0	0	0	90	150	5	1. semester	da

4.	0038275	Načrtovanje lastnosti delcev	Franc Vrečer	45	15	0	0	0	90	150	5	1. semester	da
5.	0038270	Kozmetologija in kozmetični izdelki	Mirjam Gosenca Matjaž	45	0	15	0	0	90	150	5	2. semester	da
6.	0624770	Farmacevtsko tehnološka analitika	Odon Planinšek	30	15	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
7.	0102564	Analiza učinkovin in metabolitov v bioloških materialih	Albin Kristl	45	0	15	0	0	90	150	5	2. semester	da
8.	0102566	Predklinične študije	Silvestra Kobal	45	0	15	0	0	90	150	5	2. semester	da
9.	0102567	Metode vrednotenja bioloških molekul	Janko Kos	45	0	15	0	0	90	150	5	2. semester	da
10.	0102568	Farmacevtska biotehnologija II	Mojca Lunder	45	0	15	0	0	90	150	5	2. semester	da
11.	0562034	Fitofarmaki	Borut Štrukelj	45	0	15	0	0	90	150	5	2. semester	da
Skupno				465	60	135	0	0	990	1650	55		

2. letnik

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0553812	Industrijski razvoj zdravil	Biljana Janković	45	15	0	0	0	90	150	5	1. semester	ne
2.	0038289	Farmacevtsko inženirstvo	Rok Dreu	45	15	0	0	0	90	150	5	1. semester	ne
3.	0038290	Intelektualna lastnina, legislativa in regulativa	Mitja Kos	45	15	0	0	0	90	150	5	1. semester	ne
4.	0111798	Izbirni predmet I		45	15	0	0	0	90	150	5	1. semester	da
5.	0111799	Izbirni predmet II		30	15	0	0	15	90	150	5	1. semester	da
6.	0038291	Javna predstavitev teme in izdelava magistrskega dela	Mirjana Gašperlin	0	2	0	0	98	650	750	25	2. semester	ne
7.	0038500	Zagovor magistrskega dela	Mirjana Gašperlin	0	0	0	0	0	150	150	5	2. semester	ne

8.	0562042	Obvladovanje kakovosti v farmacevtski proizvodnji	Franc Vrečer	44	5	7	0	4	90	150	5	1. semester	ne
		Skupno		254	82	7	0	117	1340	1800	60		

2. letnik, izbirni predmeti

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0038277	Mikrobiološka kakovost farmacevtskih izdelkov	Mirjana Gašperlin	45	0	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
2.	0038278	Farmacevtske oblike s prirejenim sproščanjem	Petra Kocbek	45	0	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
3.	0038279	Farmacevtsko trženje	Mitja Kos	45	0	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
4.	0038280	Farmacevtsko procesna oprema	Rok Dreu	45	0	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
5.	0038281	Vodenje in upravljanje v farmacevtski industriji	Mitja Kos	45	0	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
6.	0102570	Farmakokinetične in klinične študije	Mojca Kerec Kos	30	15	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
7.	0102571	Farmacevtska nanotehnologija II	Petra Kocbek	45	0	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
8.	0038269	Načrtovanje novih učinkovin	Stanislav Gobec	45	0	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
9.	0553808	Biofarmacevtsko vrednotenje farmacevtskih oblik	Marija Bogataj	45	0	15	0	0	90	150	5	1. semester	da
10.	0562052	Zdravila za napredno zdravljenje	Matjaž Jeras	30	18	2		10	90	150	5	1. semester	da
		Skupno		420	33	137	0	10	900	1500	50		