

## PODATKI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA ŽIVILSTVO IN PREHRANA

### Osnovni podatki

Ime programa	<b>Živilstvo in prehrana</b>
Lastnosti programa	
Vrsta	univerzitetni
Stopnja	prva stopnja
KLASIUS-SRV	Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja) (16204)
ISCED	<ul style="list-style-type: none"><li>• proizvodne tehnologije (54)</li></ul>
KLASIUS-P	<ul style="list-style-type: none"><li>• Živilska tehnologija (drugo) (5419)</li></ul>
KLASIUS-P-16	<ul style="list-style-type: none"><li>• Živilska tehnologija (0721)</li></ul>
Frascati	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biotehniške vede (4)</li></ul>
Raven SOK	Raven SOK 7
Raven EOK	Raven EOK 6
Raven EOVK	Prva stopnja
Področja/moduli/smeri	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ni členitve (študijski program)</li></ul>
Članice Univerze v Ljubljani	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biotehniška fakulteta, Jamnikarjeva ulica 101, 1000 Ljubljana, Slovenija</li></ul>
Trajanje (leta)	3
Število KT na letnik	60
Načini izvajanja študija	redni

### Temeljni cilji programa

Temeljni cilj študijskega programa Živilstvo in prehrana je usposobiti strokovnjaka, ki je zmožen širokega razumevanja področij živilstvo in prehrana s poudarkom na znanjih in veščinah povezanih z živilstvom, to je pridelave, predelave, kakovosti in trženja hrane ter prehrano kot naravnim nadaljevanjem živilstva, za pravilno, varno in zdravo prehranjevanje oziroma normalen razvoj in ohranjanje človekovega zdravja. Diplomanti bodo usposobljeni za načrtovanje, organiziranje, vodenje in kontrolo proizvodnje hrane ter prehrane ljudi in tudi nekaterih spremljajočih dejavnosti ob upoštevanju naravoslovnih, družboslovnih in okoljskih načel v proizvodnji varne hrane ter izvajanju varne in zdrave humane prehrane.

Živilstvo je gospodarsko pomembna in hitro se razvijajoča panoga z močnim interdisciplinarnim poudarkom ali vertikalno povezavo med pridelovalci kakovostnih in varnih surovin, živilsko-predelovalnimi obrati, ki na podlagi sodobnih spoznanj, načel in tehnologij proizvajajo in zagotavljajo oskrbo prebivalstva s kakovostno hrano. Diplomanti tega študija bodo pridobili v šestih semestrih vsa potrebna znanja s področja živilstva, ki interdisciplinarno povezuje različna naravoslovna znanja s področij biologije, kemije, biokemije, mikrobiologije, procesništva in tehnologij proizvodnje živil rastlinskega in živalskega izvora, znanja o okolju, ekonomiki in pravu na področju živilstva. Študenti bodo med študijem pridobili tudi praktična znanja iz vseh segmentov, ki jih pokriva živilstvo, od skladiščenja surovin in proizvodov, preko konzerviranja, predelave in proizvodnje gotovih živilskih izdelkov, vključno s kontrolo in upravljanjem procesov proizvodnje.

Prehrana je uporabna znanost o hrani in njenih učinkih na človeški organizem. Novejši izsledki raziskav s področja prehrane imajo odločilno vlogo pri razumevanju mnogih procesov povezanih s prehrano in pojavom bolezni ter motenj presnove, prav tako pri dojemanju vloge prehrane glede na genetski potencial posameznika. Prehranski strokovnjaki imajo danes vedno pomembnejšo vlogo, ne samo kot raziskovalci, temveč kot tudi posredniki pri prenosu znanstvenih spoznanj na vsesplošno in ciljno populacijo zato, da bi ohranili ali izboljšali njeno zdravje. Izobraževanje strokovnjakov tega profila je vitalnega pomena za našo državo, saj gre nasproti programskim smernicam Nacionalne prehranske strategije, uradno sprejete leta 2004 na najvišji državno-politični ravni. Prehranske vsebine, ki so vključene v študij Živilstva in prehrane, bodo omogočile tudi šolanje strokovnjakov, ki so pri nas zelo potrebni. Študijski program je zasnovan na že naštetih naravoslovnih, okoljskih, tehnoloških in družboslovnih znanjih ter dopolnjen s toksikologijo, fiziologijo in anatomijo človeka, znanostjo o prehrani in aplikativno prehrano, vse zato, da bi izobrazili strokovnjaka za širše področje prehrane.

Novi program Živilstvo in prehrana, ki je skladen z načeli bolonjskega procesa, uvaja v študij poleg skladnosti z drugačnim potekom študija (3+2) tudi spremenjen pristop k oblikovanju vsebin prvostopenjskega in drugostopenjskega programa. Zato je upoštevana smiselnost vrstnega reda oz. sledenja temeljnih naravoslovnih in aplikativnih tehnološko-prehranskih vsebin. Program omogoča poleg temeljnega znanja tudi različne veščine in spretnosti, potrebne za zaposlitev po končanju prve stopnje programa, prav tako pa omogoča nadaljevanje študija na drugi (MSc) stopnji, ki je predvidel dva samostojna programa. Pomembna sestavina programa je navajanje študentov na sprotni študij, na nujnost vseživljenskega učenja, za interdisciplinarno, timsko in k praktičnim vprašanjem naravnano delo.

## Splošne kompetence (učni izidi)

1. Temeljno naravoslovno in biotehniško znanje.
2. Usposobljenost za delo v interdisciplinarnem timu.
3. Strokovno znanje pridobljeno s študijem teoretičnih in praktičnih primerov.
4. Koherentna uporaba pridobljenega znanja v praksi.
5. Sposobnost za prenos, kritično presojo in uporabo teoretičnega in praktičnega znanja v praksi in reševanje problemov, zlasti z iskanjem novih virov znanja, sposobnostjo interdisciplinarnega dela in uporabo znanstvenih metod.
6. Pripravljenost za sprejemanje novosti.
7. Sposobnost reševanja problemov in sprejemanja odločitev v praksi.
8. Komunikacijska odprtost, obvladovanje informacijskih tehnologij
9. Funkcionalna pismenost na strokovnem področju.
10. Pripravljenost za vseživljensko učenje.
11. Samostojnost ter samokritičnost.
12. Profesionalna etična odgovornost.

## Predmetnospecifične kompetence (učni izidi)

1. Razvita sposobnost naravoslovnega mišljenja.
2. Pridobitev teoretičnih in praktičnih znanj iz splošnih vsebin: matematike in uporabne statistike, fizike, kemije z osnovami fizikalne kemije, biokemije, biologije, mikrobiologije, analize živil, informatike, anatomije in fiziologije človeka, prehrane.
3. Pridobitev teoretičnih in praktičnih znanj iz specifičnih vsebin živilstva: živilske kemije, procesnega inženirstva, živilske mikrobiologije, senzorike, poznavanje surovin za živilsko industrijo in tehnologij proizvodnje živil, metode konzerviranja in skladiščenja, metode kontrole kakovosti in varnosti živil ter upravljanje z vsemi procesi.
4. Potrebna teoretična in praktična znanja iz specifičnih znanj o prehrani: znanosti o prehrani in njihova uporabnost, mikrobiologija hrane, toksikologija, sociologija in psihologija prehrane, prehranske potrebe specifičnih skupin, organizirana prehrana, ocena in načrtovanje prehrane, senzorična analiza hrane, poznavanje novih dosežkov, tehnik in metod na področju prehrane, catering, prehrana in zdravje, zakonodaja o hrani, higiena in sanitacija, uporaba računalništva v prehrani.
5. Poznavanje ekonomike poslovanja ter zakonodaje o hrani in prehrani.
6. Poznavanje in sposobnost optimiranja vseh temeljnih procesov v živilstvu in prehrani s prenosom teoretičnih znanj v prakso in doseganje večje kakovosti končnih proizvodov in prehranskih dejavnosti.
7. Razumevanje in uporaba tekoče znanstvene in strokovne literature.

## Pogoji za vpis

Vpisni pogoji: Pogoji za vpis na univerzitetni študij prve stopnje so določeni v skladu s 115. členom Statuta Univerze v Ljubljani. V univerzitetni študijski program prve stopnje Živilstvo in prehrana 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. 6. 1995 končal katerikoli štiriletni srednješolski program.

## Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

Če bo sprejet sklep o omejitvi 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: 40 % točk
- uspeh pri predmetu splošne mature: 20 % točk

kandidati iz točke c) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri zaključnem izpitu: 20 % točk
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku: 40 % točk
- uspeh pri predmetih biologija, kemija, fizika in matematika pri zaključnem izpitu ali v zadnjem letniku srednje šole, ko se je predmet predaval: 40% 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 Živilstvo in prehrana, pridobljena v različnih oblikah izobraževanja. O priznavanju znanj in spretnosti pridobljenih pred vpisom odloča Komisija za študij 1. in 2. stopnje Odd. za živilstvo, na podlagi pisne vloge študenta, priloženih spričeval in drugih listin, ki dokazujejo uspešno pridobljeno znanje ter vsebino teh znanj.

## Načini ocenjevanja

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

## Pogoji za napredovanje po programu

Za napredovanje v drugi in tretji letnik študija mora študent oz. študentka opraviti **54** ECTS obveznosti za tekoči letnik, ki so predpisane s predmetnikom in učnimi načrti za posamezni letnik. Za napredovanje v tretji letnik dodiplomskega študija mora študent opraviti **60** ECTS obveznosti za prvi letnik, predpisane s predmetnikom in učnimi načrti, kar skupaj pomeni doseženih **114** ECTS. Komisija za študij 1. in 2. stopnje Odd. za živilstvo lahko izjemoma odobri predovanje v višji letnik študentu, ki je vpredhodnem letniku dosegel najmanj **42** kreditnih točk po ECTS, če ima za to opravičljive razloge. Za opravičene razloge štejejo razlogi navedeni v Statutu Univerze v Ljubljani.

Pogoji za ponavljanje letnika:

Študenti morajo imeti za ponavljanje letnika vse vaje in imeti doseženih najmanj **28** kreditnih točk ECTS. Študent lahko v času študija enkrat ponavlja letnik ali enkrat spremeni študijski program zaradi neizpolnitve obveznosti v prejšnjem študijskem programu.

## Pogoji za prehajanje med programi

Za prehod med študijskimi programi šteje prenehanje študentovega izobraževanja v študijskem programu, v katerega se je vpisal in nadaljevanje izobraževanja v novem študijskem programu.

Pri prehodih med programi se upoštevajo naslednja merila:

- izpolnjevanje pogojev za vpis v novi študijski program,
- obseg razpoložljivih mest,
- letniki ali semestri v prejšnjem študijskem programu, v katerih je študent opravil vse študijske obveznosti, in ki se lahko priznajo v celoti,
- minimalno število letnikov ali semestrov, ki jih mora študent opraviti, če želi diplomirati v novem programu.

Možen je prehod iz kateregakoli primerljivega akreditiranega univerzitetnega in visokošolskega strokovnega programa

s področja Biotehniških ved ali drugih strokovnih področij na domačih in tujih univerzah, če so izpolnjeni pogoji za vpis v univerzitetni študijski program Živilstvo in prehrana. Za diplomante višješolskih študijskih programov prehod na program Živilstvo in prehrana (BSc) ni mogoč.

Pri odobritvi in določitvi potrebnih obveznosti Komisije za študij 1. in 2. stopnje Odd. za živilstvo določi, katere predmete oz. v kakšnem obsegu prizna že opravljene študijske obveznosti (vendar najmanj 30 kreditnih točk iz vsebinsko primerljivih obveznih ali izbirnih enot predhodnega študija) in opredeli dodatno zahtevane kreditne točke. Na podlagi tega komisija določi, v kateri letnik lahko študent prehaja.

### Pogoji za dokončanje študija

Študent oz. študentka konča študij, ko uspešno zaključi (opravi) vse s študijskim programom predpisane obveznosti v obsegu 180 ECTS.

### Pogoji za dokončanje posameznih delov programa, če jih program vsebuje

Študent študijski program zaključi z zadnjo opravljeno obveznostjo za doseganje celokupnih 180 ECTS.

### Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (moški)

- diplomirani inženir živilstva in prehrane (UN)

### Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (ženski)

- diplomirana inženirka živilstva in prehrane (UN)

### Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (okrajšava)

- dipl. inž. živ. in preh. (UN)

## PREDMETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA S PREDVIDENIMI NOSILKAMI IN NOSILCI PREDMETOV

Ni členitve (študijski program)

1. letnik, obvezni

	Šifra	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0630083	Matematične metode	Petra Grošelj	50	20	20	0	0	60	150	6	1. semester	ne
2.	0630084	Fizika	Andrej Studen	45	0	15	0	0	65	125	5	1. semester	ne
3.	0630085	Osnove anatomije s histologijo	Petra Golja	45	0	30	0	0	75	150	6	2. semester	ne
4.	0630086	Uvod v ekonomiko	Aleš Kuhar, Emil Erjavec, Luka Juvančič	30	0	10	0	0	35	75	3	2. semester	ne
5.	0630087	Kemija	Iztok Prislan	60	20	45	0	0	100	225	9	1. semester	ne
6.	0630088	Uvod v živilstvo	Janez Hribar	20	25	0	0	0	55	100	4	1. semester	ne
7.	0630089	Osnove predelave živil	Iztok Prislan, Tatjana Košmerl	25	20	0	0	0	55	100	4	2. semester	ne
8.	0630090	Osnove mikrobiologije	Sonja Smole Možina	30	0	30	0	0	65	125	5	2. semester	ne
9.	0630091	Pridelava in prireja hrane	Franc Štampar, Silvester Žgur	40	0	35	0	0	75	150	6	2. semester	ne
10.	0630092	Biologija	Damjana Drobne, Jasna Dolenc Koce, Nada Žnidaršič	60	0	30	0	0	60	150	6	1. semester	ne
11.	0630093	Analizne metode v živilstvu	Iztok Prislan, Jasna Bertoncelej	40	0	40	0	0	70	150	6	2. semester	ne
Skupno				445	85	255	0	0	715	1500	60		

2. letnik, obvezni

	Šifra	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0630094	Biokemija	Nataša Poklar Ulrih	60	20	40	0	0	105	225	9	Celoletni	ne

2.	0630095	Živilska mikrobiologija	Sonja Smole Možina	35	10	30	0	0	75	150	6	1. semester	ne
3.	0630096	Fiziologija presnove	Marko Kreft, Petra Golja	30	10	0	0	0	35	75	3	1. semester	ne
4.	0630097	Tehnološko procesništvo	Iztok Prisljan	45	0	30	0	0	75	150	6	2. semester	ne
5.	0630098	Živilska kemija	Blaž Cigić	40	10	25	0	0	75	150	6	2. semester	ne
6.	0630099	Osnove prehrane	Tanja Pajk Žontar	35	0	40	0	0	75	150	6	1. semester	ne
7.	0630100	Pakiranje živil	Tomaž Požrl	35	10	30	0	0	75	150	6	2. semester	ne
8.	0630101	Kakovost živil in zakonodaja	Jasna Bertonec	45	10	50	0	0	95	200	8	1. semester	ne
9.	0630102	Higiena živil	Barbka Jeršek	30	0	15	0	0	55	100	4	1. semester	ne
Skupno				355	70	260	0	0	665	1350	54		

### 3. letnik, obvezni

	Šifra	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0636154	Strokovna praksa	Visokošolski učitelj s habilitacijo	0	0	0	0	10	140	150	6	1. semester	ne
2.	0630104	Osnove biotehnologij	Polona Jamnik	45	0	30	0	0	75	150	6	1. semester	ne
3.	0630105	Klinična dietetika in epidemiologija prehrane	Evgen Benedik, Nataša Fidler Mis, Rok Orel	45	10	10	0	10	75	150	6	2. semester	ne
4.	0630106	Organizacija in delovanje prehranskih obratov	Lea Demšar	35	0	25	0	0	65	125	5	2. semester	ne
5.	0630107	Tehnologije predelave sadja, vrtnin, poljščin in grozdja	Rajko Vidrih, Tatjana Košmerl, Tomaž Požrl	80	0	115	0	0	180	375	15	Celoletni	ne
6.	0630109	Tehnologije predelave mesa in mleka	Irena Rogelj, Lea Demšar	70	0	65	0	0	115	250	10	1. semester	ne
7.	0625348	Izbirni predmeti						120	180	300	12	2. semester	da
Skupno				275	10	245	0	140	830	1500	60		

### 3. letnik, IZBIRNI

				Kontaktne ure									
--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Šifra	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
1.	0630111	Tehnologije predelave sadja in zelenjave I	Rajko Vidrih	35	15	25	0	0	75	150	6	2. semester	da
2.	0630112	Tehnologije mesa in mesnin I	Lea Demšar, Tomaž Polak	35	15	25	0	0	75	150	6	2. semester	da
3.	0630113	Kakovost in prehranska vrednost mleka in mlečnih izdelkov	Irena Rogelj	35	15	25	0	0	75	150	6	2. semester	da
4.	0630114	Vinarstvo	Tatjana Košmerl	35	15	25	0	0	75	150	6	2. semester	da
5.	0630115	Tehnologije predelave poljščin, oljarstvo in pivovarstvo	Rajko Vidrih, Tomaž Požrl	35	15	25	0	0	75	150	6	2. semester	da
Skupno				175	75	125	0	0	375	750	30		

#### IZBIRNI

			Kontaktne ure										
	Šifra	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
1.	0630116	Mikrobiološka preiskava živil	Barbka Jeršek, Sonja Smole Možina	35	15	25	0	0	75	150	6	2. semester	da
2.	0630117	Senzorične metode	Jasna Bertoneclj, Mojca Korošec	35	15	25	0	0	75	150	6	2. semester	da
3.	0630118	Psihologija prehrane	Darja Kobal Grum	35	15	25	0	0	75	150	6	2. semester	da
4.	0630119	Prehranske navade	Evgen Benedik, Tanja Pajk Žontar	35	15	25	0	0	75	150	6	2. semester	da
5.	0630120	Klinična dietetika - praktikum	Evgen Benedik	10	0	0	90	0	50	150	6	2. semester	da
Skupno				150	60	100	90	0	350	750	30		