

# PODATKI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA BIOTEHNOLOGIJA

Verzija (veljavna od): 2024-1 (04. 12. 2024)

## Osnovni podatki

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Ime programa                 | <b>Biotehnologija</b>   |
| Lastnosti programa           |   |
| Vrsta                        | magistrski  |
| Stopnja                      | druga stopnja   |
| KLASIUS-SRV                  | Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja) (17003)   |
| ISCED                        | <ul style="list-style-type: none"><li>vede o živi naravi (42)</li></ul>   |
| KLASIUS-P                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Biologija in biokemija (drugo) (4219)</li></ul>   |
| KLASIUS-P-16                 | <ul style="list-style-type: none"><li>Biokemija (0512)</li></ul>  |
| Frascati                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Biotehniške vede (4)</li></ul>  |
| Raven SOK                    | Raven SOK 8   |
| Raven EOK                    | Raven EOK 7   |
| Raven EOVK                   | Druga stopnja   |
| Področja/moduli/smeri        | <ul style="list-style-type: none"><li>Ni členitve (študijski program)</li><li>Sistemska biotehnologija (smer)</li><li>Splošna biotehnologija (smer)</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)              | 2   |
| Število KT na letnik         | 60  |
| Načini izvajanja študija     | redni, izredni  |

## Temeljni cilji programa

Temeljni cilj magistrskega študijskega programa druge stopnje Biotehnologija je poglobljena predstavitev ključnih biotehnologij, ki so se izkazale kot uspešne industrijske dejavnosti ob hkratnem upoštevanju sonaravnega razvoja.

Pridobljeno znanje omogoča interdisciplinarno razumevanje biotehnologij v procesih pridobivanja biosurovin, zdravilnih učinkovin, izboljšanih sortah kmetijskih rastlin in pasem živali ter pri varovanju okolja. Študij omogoča slušatelju, da se dodobra seznanj s posebnostmi posameznih biotehnologij, njihovimi razvojnimi možnostmi na področju visokih tehnologij in pomenom dodane vrednosti proizvodov visoke tehnologije. Seznanj se tudi z aplikacijami biotehnologij, ki zagotavljajo okoljevarstven pristop in obnavljanje naravnih virov. Posebnega pomena je razvijanje občutka za smotno povezovanje klasičnih proizvodnih tehnologij z novimi tehnologijami, ki pretežno temeljijo na spreminjanju genomov delovnih organizmov z namenom, da bi njihove proizvodne lastnosti v čim večji meri ustrezale zahtevam učinkovitega proizvodnega procesa kakovostnih proizvodov ob zavestnem varovanju okolja in ekonomski uspešnosti proizvodnje. Magistranti v 4 semestrih študija nadgradijo dobljena znanja in spretnosti iz prvostopenjskih programov s področja biotehnike in drugih naravoslovnih programov z najnovejšimi biotehnološkimi znanji in z znanji temeljnih naravoslovnih predmetov.

## Splošne kompetence (učni izidi)

- Poglobljeno znanje s področja bioloških, biotehniških in naravoslovnih znanosti ter strokovno znanje, pridobljeno s študijem teoretičnih in praktičnih primerov s področja biotehnologije
- Reševanje problemov s pomočjo virov ter interdisciplinarnim pristopom in sposobnost za prenos in uporabo pridobljenega znanja v prakso.
- Usposobljenost za delo v interdisciplinarnem timu.
- Učinkovita uporaba pridobljenega znanja v praksi.
- Raziskovalna usposobljenost in intuicija.
- Sposobnost za prenos, kritično presojo in uporabo teoretičnega znanja v praksi ter reševanje problemov, zlasti z iskanjem novih virov znanja, sposobnostjo interdisciplinarnega dela in uporabo znanstvenih metod.
- Sposobnost generiranja novih idej.
- Sposobnost reševanja problemov in sprejemanja odločitev v praksi.

9. Sposobnost sprejemanja odločitev v kompleksnih in nepredvidljivih situacijah.
10. Komunikacijska odprtost, obvladovanje informacijskih tehnologij.
11. Pripravljenost za vseživljensko učenje.
12. Sposobnost posredovanja različnih miselnih konceptov.
13. Samostojnost ter samokritičnost.
14. Razvita profesionalna etična odgovornost.
15. Samostojnost in samokritičnost ter sposobnost razvijanja konstruktivnega dialoga.
16. Analitično razmišljanje in ravnanje na regionalnem in širšem področju.
17. Razvit občutek za profesionalno in etično odgovornost.

### Predmetnospecifične kompetence (učni izidi)

1. Razumevanje delovanja ter specifičnih zahtev biotehnoloških procesov.
2. Prepoznavanje in reševanje problemov ter izdelava strategij, ki so neposredno ali posredno povezane z biotehnološkim procesom.
3. Načrtovanje novih biotehnoloških postopkov ter kritično vrednotenje obstoječih ob minimalni porabi energije in maksimalnem upoštevanju trajnostne rabe okoljskih virov.
4. Načrtovanje novih bioproizvodov ob upoštevanju zahtev potrošnikov.
5. Ohranjanje naravnih genskih virov ter ciljna selekcija domačih živali in žlahtnjenje novih kultivarjev in proizvodnih mikroorganizmov.
6. Pridobivanje in širjenje potrebnega znanja z uporabo razpoložljive znanstvene literature s področja biotehnologije, kakor tudi drugih sorodnih področij.
7. Načrtovanje in analiza poskusov/opazovanj ter njihovo vrednotenje in izbira primernih statističnih metod.

### Pogoji za vpis

V magistrski študijski program se lahko vpiše, kdor je končal:

- a) študijski program prve stopnje s področja biotehnologije,
- b) študijski program prve stopnje ostalih področij, če dodatno opravi 10 - 60 KT izmed predmetov univerzitetnega študijskega programa prve stopnje Biotehnologija. In sicer: a) diplomant primerljivih študijskih programov s področij biotehniških ved opravi predmete iz nabora obveznih strokovnih predmetov, b) diplomant študijskih programov s primerljivim obsegom temeljnih predmetov opravi predmete iz nabora obveznih strokovnih predmetov in c) diplomanti vseh ostalih študijskih področij, ki nimajo primerljivega nabora temeljnih in strokovnih predmetov, se mu dodatni KT določijo iz nabora obveznih temeljnih in obveznih strokovnih predmetov.
- c) predbolonjski visokošolski strokovni študijski program ostalih strokovnih področij, če dodatno opravi 10 - 60 KT izmed predmetov prvostopenjskega študija Biotehnologija. In sicer: a) diplomanti primerljivih študijskih programov s področij biotehniških ved opravi predmete iz nabora obveznih strokovnih predmetov, b) diplomanti študijskih programov s primerljivim obsegom temeljnih predmetov opravi predmete iz nabora obveznih strokovnih predmetov in c) diplomanti vseh ostalih študijskih področij, ki nimajo primerljivega nabora temeljnih in strokovnih predmetov, se mu dodatni KT določijo iz nabora obveznih temeljnih in obveznih strokovnih predmetov.

Obveznosti, ki jih morajo opraviti kandidati pod točko (b) in (c) določi pristojna študijska komisija. Kandidat mora opraviti manjkajoče obveznosti pred vpisom na 2. Stopnjo študija.

Pogoje za vpis v magistrski študijski program izpolnjuje tudi, kdor je končal enakovredno izobraževanje v tujini.

### Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

Pri izbiri kandidatov za vpis v študijski program v primeru omejitve vpisa se upoštevajo naslednja merila:

- kandidate iz točke (a) (Glej točko »Pogoji za vpis v program«) se izbira na podlagi povprečne ocene študija 1. stopnje
- kandidate iz točke (b) in (c) (Glej točko »Pogoji za vpis v program«) se izbira na podlagi povprečne ocene študija 1. stopnje in povprečne ocene diferencialnih predmetov, ki so pogoj za vpis na 2. stopnjo. Vsaka od povprečnih ocen prispeva 50 % h končni oceni. Pri kandidatih z enakim rezultatom iz prejšnjega stavka bodo imeli prednost kandidati z višjo povprečno oceno študija 1. Stopnje.

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  
Biotehnologija. O priznavanju znanj in spretnosti pridobljenih pred vpisom odloča pristojno telo BF (Komisija  
za podiplomski študij BF), 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 pristojno telo BF (Komisija za podiplomski študij BF)  
upoštevala naslednja merila:

- ustreznost pogojev za pristop v različne oblike izobraževanja (zahtevana predhodna izobrazba za vključitev v izobraževanje),
- primerljivost 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 obveznost priznava.

## 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 iz letnika v letnik:

Študent se lahko vpiše v višji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil vse z učnimi načrti predpisane obveznosti in je zbral 54 ECTS.

Študent se lahko izjemoma vpiše v višji letnik, tudi če ni opravil vseh obveznosti, določenih s študijskim programom za vpis v višji letnik, kadar ima za to opravičene razloge, kot npr.: materinstvo, daljša bolezen, izjemne družinske in socialne okoliščine, priznan status osebe s posebnimi potrebami, aktivno sodelovanje na vrhunskih strokovnih, kulturnih in športnih prireditvah (kot določa Statut UL), in je zbral 40 ECTS.

O vpisu iz prejšnjega odstavka odloča Komisija za podiplomski študij BF.

Študentu, ki pri študiju izkazuje nadpovprečne študijske rezultate, se omogoči hitrejše napredovanje. Sklep o tem sprejme senat BF na podlagi prošnje kandidata in mnenja Komisija za podiplomski študij BF. S sklepom se določi način hitrejšega napredovanja.

Pogoji za ponavljanje letnika:

Študent, ki ni opravil vseh obveznosti, določenih s študijskim programom za vpis v višji letnik, lahko v času študija enkrat ponavlja letnik, če doseže v letniku ki ga želi ponavljati najmanj 36 kreditnih točk po ECTS.

Pogoji za podaljšanje statusa študenta:

Tutorski sistem

Organizacijo in izvajanje svetovanja študentom se izvaja v skladu s predpisi BF za tutorski sistem.

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.

Mogoč je prehod:

-iz študijskih programov 2. stopnje z vseh strokovnih področij, ki potekajo na Biotehniški fakulteti v Ljubljani.

Kandidati morajo izpolnjevati pogoje za vpis v program, v katerega prehajajo. Pristojna študijska komisija določi za vsakega kandidata posebej obveznosti, ki jih mora opraviti pred zaključkom študija in opredeli, v kateri letnik lahko kandidat prehaja.

-iz študijskih programov 2. stopnje z drugih strokovnih področij, ki potekajo na drugih fakultetah v Sloveniji ali tujini. Kandidati morajo izpolnjevati pogoje za vpis v program, v katerega prehajajo. Pristojna študijska komisija določi za vsakega kandidata posebej obveznosti, ki jih mora opraviti pred zaključkom študija in opredeli, v kateri letnik lahko kandidat prehaja.

-iz univerzitetnega študijskega programa Biotehnologija po predbolonjskem programu. Kandidati se vpišejo v 2. letnik in morajo pri tem izpolnjevati pogoje za vpis v program, v katerega prehajajo. Za dokončanje študija

morajo uspešno zagovarjati Magistrsko delo.

-iz univerzitetnih študijskih programov po predbolonjskem programu z drugih strokovnih področij, ki potekajo v Sloveniji ali tujini. Kandidati se vpišejo v 2. letnik in morajo pri tem izpolnjevati pogoje za vpis v program, v katerega prehajajo. Pristojna študijska komisija določi za vsakega kandidata posebej obveznosti, ki jih morajo opraviti pred zaključkom študija v obsegu 60 KT skupaj z Magistrskim delom.

**Pogoji za dokončanje študija**

Za dokončanje mora študent opraviti vse obveznosti iz študija – opraviti obveznosti pri vseh predmetih ter izdelati in zagovarjati magistrsko delo.

**Pogoji za dokončanje posameznih delov programa, če jih program vsebuje**  
Magistrski študijski program 2. stopnje se zaključi po 2 letih z MSc diplomom.

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

- magister biotehnologije

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

- magistrica biotehnologije

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

- mag. biotechnol.

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

- Master of Science (M.Sc.)

## PREDMETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA S PREDVIDENIMI NOSILKAMI IN NOSILCI PREDMETOV

### 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.     | 0625721  | Analitska biotehnologija                  | Aleš Podgornik, Blaž Cigić, Lea Pogačnik da Silva, Neža Čadež, Polona Jamnik | 30            | 15        | 30   | 0             | 0                | 75              | 150        | 6    | 1. semester | ne      |
| 2.     | 0625722  | Industrijska biotehnologija               | Hrvoje Petković  | 20            | 10        | 45   | 0             | 0                | 75              | 150        | 6    | 1. semester | ne      |
| 3.     | 0625723  | Industrijsko biokemijsko inženirstvo      | Aleš Podgornik, Hrvoje Petković  | 40            | 0         | 15   | 0             | 0                | 95              | 150        | 6    | 1. semester | ne      |
| 4.     | 0625724  | Biotehnologija zdravih učinkovin          | Borut Štrukelj, Tomaž Bratkovič  | 30            | 15        | 55   | 0             | 0                | 100             | 200        | 8    | 2. semester | ne      |
| 5.     | 0625725  | Okoljska biotehnologija                   | Domen Leštan, Ines Mandić Mulec, Marjana Regvar                              | 30            | 15        | 55   | 0             | 0                | 100             | 200        | 8    | 2. semester | ne      |
| 6.     | 0625726  | Biotehnološko žlahtnjenje rastlin         | Jana Murovec, Jernej Jakše   | 30            | 15        | 55   | 0             | 0                | 100             | 200        | 8    | 2. semester | ne      |
| 7.     | 0625665  | Izbirni predmeti                          |  | 0             | 0         | 0    | 0             | 0                | 150             | 150        | 6    | 1. semester | da      |
| 8.     | 0625728  | Fiziologija po izbiri                     |  | 30            | 15        | 30   | 0             | 0                | 75              | 150        | 6    | 2. semester | da      |
| 9.     | 0625729  | Fizikalna kemija biomolekularnih sistemov | Jurij Lah  | 45            | 0         | 30   | 0             | 0                | 75              | 150        | 6    | 1. semester | ne      |
| Skupno |          |   |  | 255           | 85        | 315  | 0             | 0                | 845             | 1500       | 60   |             |         |

### Sistemska biotehnologija (smer)

### 2. letnik, Obvezni predmeti

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

|    |         |                                |                 |     |    |     |   |     |     |      |    |             |    |
|----|---------|--------------------------------|-----------------|-----|----|-----|---|-----|-----|------|----|-------------|----|
| 1. | 0625714 | Varstvo intelektualne lastnine | Mojca Benčina   | 30  | 0  | 5   | 0 | 0   | 40  | 75   | 3  | 1. semester | ne |
| 2. | 0625687 | Podjetništvo                   | Aleš Kuhar      | 20  | 10 | 10  | 0 | 0   | 35  | 75   | 3  | 1. semester | ne |
| 3. | 0625716 | Sistemska biotehnologija       | Hrvoje Petković | 30  | 10 | 35  | 0 | 0   | 75  | 150  | 6  | 1. semester | ne |
| 4. | 0625717 | Design bioproizvodov           | Hrvoje Petković | 30  | 10 | 35  | 0 | 0   | 75  | 150  | 6  | 1. semester | ne |
| 5. | 0625718 | Matematika 2                   | Petar Pavešič   | 30  | 0  | 45  | 0 | 0   | 75  | 150  | 6  | 1. semester | ne |
| 6. | 0625665 | Izbirni predmeti               |                 | 0   | 0  | 0   | 0 | 0   | 150 | 150  | 6  | 1. semester | da |
| 7. | 0625692 | Magistrsko delo                |                 | 0   | 45 | 0   | 0 | 330 | 375 | 750  | 30 | 2. semester | ne |
|    |         | Skupno                         |                 | 140 | 75 | 130 | 0 | 330 | 825 | 1500 | 60 |             |    |

## Splošna biotehnologija (smer)

### 2. letnik, obvezni

|    | Šifra UL | Ime                                  | Nosilci  | Kontaktne ure |           |      |               |                  | Samostojno delo | Ure skupaj | ECTS | Semestri    | Izbirni |
|----|----------|--------------------------------------|--|---------------|-----------|------|---------------|------------------|-----------------|------------|------|-------------|---------|
|    |          |                                      |  | Predavanja    | Seminarji | Vaje | Klinične vaje | Druge obl. štud. |                 |            |      |             |         |
| 1. | 0625686  | Varstvo intelektualne lastnine       | Mojca Benčina                                    | 30            | 0         | 5    | 0             | 0                | 40              | 75         | 3    | 1. semester | ne      |
| 2. | 0625687  | Podjetništvo                         | Aleš Kuhar                                       | 20            | 10        | 10   | 0             | 0                | 35              | 75         | 3    | 1. semester | ne      |
| 3. | 0625688  | Metabolni inženiring mikroorganizmov | David Stopar, Hrvoje Petković, Ines Mandić Mulec | 30            | 10        | 35   | 0             | 0                | 75              | 150        | 6    | 1. semester | ne      |
| 4. | 0625689  | Imunske tehnologije                  | Mojca Narat                                      | 30            | 10        | 35   | 0             | 0                | 75              | 150        | 6    | 1. semester | ne      |
| 5. | 0625690  | Genomika                             | Tanja Kunej                                      | 30            | 15        | 30   | 0             | 0                | 75              | 150        | 6    | 1. semester | ne      |
| 6. | 0625665  | Izbirni predmeti                     |  | 0             | 0         | 0    | 0             | 0                | 150             | 150        | 6    | 1. semester | da      |
| 7. | 0625692  | Magistrsko delo                      |  | 0             | 45        | 0    | 0             | 330              | 375             | 750        | 30   | 2. semester | ne      |
|    |          | Skupno                               |  | 140           | 90        | 115  | 0             | 330              | 825             | 1500       | 60   |             |         |

### Izbirni predmeti

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

|     |         |   |                                 |    |    |    |   |    |    |     |   |             |    |
|-----|---------|---|---------------------------------|----|----|----|---|----|----|-----|---|-------------|----|
| 1.  | 0625693 | Biomasa in sekundarni metaboliti                    | Hrvoje Petković                 | 30 | 10 | 35 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 2.  | 0625694 | Fiziologija človeka                                 | Marko Kreft                     | 20 | 0  | 25 | 0 | 0  | 30 | 75  | 3 | 1. semester | da |
| 3.  | 0625695 | Fiziologija mikrobov                                | Ines Mandić Mulec               | 30 | 15 | 30 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 4.  | 0625696 | Fiziologija rastlin                                 | Marjana Regvar                  | 30 | 15 | 30 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 5.  | 0625697 | Fiziologija živali                                  | Gregor Majdič                   | 30 | 15 | 30 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 6.  | 0625698 | Naravovarstvena biotehnologija                      | Janja Trček                     | 20 | 10 | 45 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 7.  | 0625699 | Terapevtska biotehnologija                          | Elvira Maličev                  | 35 | 5  | 35 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 8.  | 0625700 | Biotehnologija rastlinsko mikrobnih interakcij      | Denis Kutnjak, Marjana Regvar   | 30 | 15 | 30 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 9.  | 0625703 | Molekulska evolucija                                | Gorazd Avguštin, Peter Trontelj | 30 | 0  | 45 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 10. | 0625705 | Pripravljalni in zaključni procesi v biotehnologiji | Aleš Podgornik                  | 30 | 10 | 35 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 11. | 0625706 | Rastlinski sekundarni metaboliti                    | Dea Baričevič                   | 25 | 5  | 10 | 0 | 0  | 35 | 75  | 3 | 1. semester | da |
| 12. | 0625707 | Uporabna biostatistika                              | Damijana Kastelec               | 45 | 5  | 25 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 2. semester | da |
| 13. | 0625708 | Molekulski mehanizmi toksičnosti                    | Damjana Drobne, Tom Turk        | 45 | 0  | 15 | 0 | 15 | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 14. | 0625709 | Znanstvena informatika in komuniciranje             | Tomaž Bartol                    | 25 | 10 | 40 | 0 | 0  | 75 | 150 | 6 | 1. semester | da |
| 15. | 0625710 | Proteomika  | Polona Jamnik                   | 20 | 5  | 15 | 0 | 0  | 35 | 75  | 3 | 1. semester | da |
| 16. | 0625711 | Bioekonomija  | Luka Juvančič                   | 20 | 10 | 0  | 0 | 7  | 40 | 77  | 3 | 1. semester | da |
| 17. | 0625712 | Bakteriofagi  | Matej Butala                    | 30 | 0  | 15 | 0 | 0  | 30 | 75  | 3 | 1. semester | da |

|     |         |  |               |     |     |     |   |    |      |      |    |             |    |
|-----|---------|--|---------------|-----|-----|-----|---|----|------|------|----|-------------|----|
| 18. | 0625713 | Razvoj molekularno genetskih diagnostičnih metod | Tanja Kunej   | 30  | 10  | 10  | 0 | 10 | 15   | 75   | 3  | 1. semester | da |
| 19. | 0640099 | Molekularne in celične osnove nevrodegeneracije  | Boris Rogelj  | 25  | 5   | 10  |   |    | 35   | 75   | 3  | 1. semester | da |
| 20. | 0642685 | Molekulski mehanizmi staranja                    | Polona Jamnik | 25  | 20  | 0   | 0 | 0  | 30   | 75   | 3  | 1. semester | da |
|     |         | Skupno   |               | 575 | 165 | 480 | 0 | 32 | 1150 | 2402 | 96 |             |    |