

UP FAMNIT

ŠTUDIJSKI PROGRAM: **BIOINFORMATIKA - izvedba v slovenskem jeziku (1. stopnja)**  
OBVEZNI IN IZBIRNI PREDMETI, KI SE BODO IZVAJALI V ŠTUDIJSKEM LETU 2024/25

1. LETNIK (10 obveznih predmetov)

ŠT.	PREDMET	LETNIK	SEMESTER	JEZIK
1	Analiza I – Temeljni analize	1.	jesenski	slovenski
2	Algebra I – Matrični račun	1.	jesenski	slovenski
3	Programiranje I	1.	jesenski	slovenski
4	Računalniški praktikum	1.	jesenski	slovenski
5	Teoretične osnove računalništva I	1.	jesenski	slovenski
6	Genetika	1.	jesenski	slovenski
7	Algebra II - Linearna algebra	1.	spomladanski	slovenski
8	Podatkovno programiranje	1.	spomladanski	slovenski
9	Analiza II – Infinitesimalni račun	1.	spomladanski	slovenski
10	Organska kemija in biokemija	1.	spomladanski	slovenski

2. LETNIK (10 obveznih predmetov, 1 notranje izbirni predmet)

ŠT.	PREDMET	LETNIK	SEMESTER	JEZIK
1	Analiza III - Funkcije več spremenljivk	2.	jesenski	slovenski
2	Osnove strojnega učenja in podatkovnega rudarjenja	2.	jesenski	slovenski
3	Osnove podatkovnih baz	2.	jesenski	slovenski
4	Podatkovne strukture in algoritmi	2.	jesenski	slovenski
5	Statistika	2.	jesenski	slovenski
6	Temeljni fizike z biofiziko	2.	jesenski	angleški
7	Programiranje II - Koncepti programskih jezikov	2.	spomladanski	slovenski
8	Uvod v bioinformatiko	2.	spomladanski	slovenski
9	Algoritmi v bioinformatiki	2.	spomladanski	slovenski
10	Analiza nukleotidnih zaporedij	2.	4. kvartal	angleški
11	Notranji izbirni predmet	2.		

3. LETNIK - (7 obveznih predmetov, 4 izbirni predmeti in projektna zaključna naloga)

ŠT.	PREDMET	LETNIK	SEMESTER	JEZIK
1	Evolucijska biologija	3.	jesenski	slovenski
2	Evolucijska in populacijska genetika	3.	jesenski	slovenski
3	Strukture bioloških molekul	3.	1. kvartal	angleški
4	Biotehnologija	3.	2. kvartal	angleški
5	Matematično modeliranje v bioinformatiki	3.	spomladanski	slovenski
6	Sistemi III - Informacijski sistemi	3.	spomladanski	slovenski
7	Funkcijska genomika	3.	3. kvartal	angleški
8	Projektni seminar – zaključna projektna naloga	3.		
9	Notranji izbirni predmet <sup>2</sup>	2.		
10	Notranji izbirni predmet	3.		
11	Zunanji izbirni predmet	3.		
12	Zunanji izbirni predmet	3.		

IZBIRNI PREDMETI

ŠT.	PREDMET	KT (ECTS)	LETNIK, KATEREMU JE PREDMET NA VOLJO <sup>1</sup>	NOTRANJI IZBIRNI (NI) / ZUNANJI IZBIRNI (ZI)	NOSILEC	JEZIK	SEMESTER
1	Splošna in anorganska kemija	6	3.	ZI	Elena Bužan	slovenski	jesenski
2	Verjetnost	6	3.	NI, ZI	Mihael Perman	slovenski	spomladanski
3	Pristopi sistemske biologije pri proučevanju bolezni človeka	6	2., 3.	NI, ZI	Anže Županič, Katja Lakota	angleški	spomladanski
4	Biomolekularno modeliranje	6	2., 3.	NI, ZI	Jure Pražnikar	angleški	spomladanski
5	Praktično usposabljanje v delovnem okolju <sup>3</sup>	6	3.	NI, ZI	Matjaž Hladnik (koordinator)		

OPOMBE:

- [1] Urnik izvedbe predmeta bo prilagojen le študentom navedenega letnika.  
Študent lahko izbere predmet, ki je ponujen za letnik študija, v katerega se vpisuje. Izjeme mora predhodno odobriti koordinator programa.  
[2] Študent 3. letnika izbere še en notranje izbirni predmet za 2. letnik, namesto obveznega predmeta 3. letnika Fizikalna kemija s kemoinformatiko, ki ga je že poslušal v 2. letniku (študijsko leto 2023/24).

POMEMBNE INFORMACIJE ZA ŠTUDENTE PRI IZBIRI IZBIRNIH PREDMETOV:

Predmetnik programa je dostopen na spletni strani fakultete pri predstavitvi programa na naslovu <https://www.famnit.upr.si/si/izobrazevanje/dodiplomski-studij/bioinformatika/#heading7>

\* izbor izbirnih predmetov naj omogoča čimbolj enakomerno študijsko obremenitev študenta skozi celotno študijsko leto, zato študentom svetujemo, da pred izborom preverijo tudi razporeditev po semestrih;

\* pri izboru zunanjih izbirnih predmetov izven vpisanega programa mora študent preveriti vsebinske omejitve, ki jih posamezen program določa za zunanje izbirne predmete (na spletni strani fakultete v razdelku Izobrazevanje - Dodiplomski študij, pri posameznem programu v poglavju Izbirnost);

\* poleg navedenih izbirnih predmetov lahko študenti kot izbirne predmete izbirajo tudi nekatere predmete drugih študijskih programov. V kolikor študent izbere predmet kot notranji izbirni predmet, mora biti le-ta akreditiran znotraj programa, v katerega je vpisan študent (na spletni strani fakultete v razdelku Izobrazevanje - Dodiplomski študij, pri posameznem programu v poglavju Predmetnik).

V kolikor študent izbere predmet kot zunanji izbirni predmet, mora upoštevati vsebinske omejitve programa. Študente posebej opozarjamo, da bo urnik izvedbe teh predmetov prilagojen študentom programa, za katerega je predmet razpisan. To pomeni, da bo v primeru prekrivanja pri izvedbi potrebno individualno dogovarjanje študenta z izvajalci predmetov;

Naknadno spreminjanje izbirnih predmetov, ki jih študent izbere ob vpisu (oddaji vpisnega lista):

- \* do vključno 30. 9. 2024: študent sporoči spremembo na e-naslov Referata (referat@famnit.upr.si). Referat vnese spremembo v indeks;
  - \* od vključno 1. 10. 2024 dalje: študent odda prošnjo prek ŠIS-a v prvih dveh tednih semestra za izbirni predmet, izbran v tekočem študijskem letu.
- Točne informacije (način oddaje, rok za oddajo...) bo objavil Referat ob pričetku semestra, zato vse študente naprošamo, da sledijo obvestilom Referata (<https://www.famnit.upr.si/si/obvestila>). O prošnji odloča Komisija za študijske in študentske zadeve UP FAMNIT.

MOREBITNE NAKNADNE SPREMEMBE IZVEDBE:

Morebitne naknadne spremembe izvedbe obveznih in izbirnih predmetov bodo objavljene sproti v tem dokumentu in označene z rdečo barvo.