

## Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije

Na fakulteti FAMNIT potekajo naslednji programi: Matematika, Matematika v ekonomiji in financah, Računalništvo in informatika, Bioinformatika, Biodiverziteteta, Biopsihologija in Sredozemsko kmetijstvo.

### **BIOPSIHOLOGIJA**

asist. dr. Bogdan Polajner je strokovnjak in visokošolski pedagoški delavec na tem področju, zato je nekaj več povedal o programu.

Leta 2009 se je dodiplomski študijski program biopsihologije pričel prvič izvajati. Leta 2015 pa se je program ponovno akreditiral na ta način, da se je uskladil z zahtevami certifikata EuroPsy.

Diplomantom biopsihologije nudimo dva nadaljevalna magistrska programa: magistrski študij biopsihologije izvajamo že 3 leta, magistrski študij Uporabne psihologije pa bomo prvič izvajali v šolskem letu 2016/2017. Slednji mag. študij je tudi usklajen z zahtevami EuroPsy certifikata in izobražuje za poklicni naziv psiholog/psihologinja.

Na splošno je program biopsihologije v Kopru bolj biološko usmerjen, medtem ko so običajni študiji psihologije večinoma nekoliko bolj družboslovno usmerjeni.

**PREDMETNIK DODIPLOMSKEGA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA BIOPSIHOLOGIJA, UP-FAMNIT**

**Tabela 1: Struktura študijskega programa (BP-15)**

Letnik	Študijske obveznosti študenta	Število	Število kreditnih točk (KT)	
			KT	KT/letnik
1.	Obvezni predmeti	11	60	60
2.	Obvezni predmeti	9	54	60
	Izbirni psihološki predmet	1	6	
3.	Obvezni predmeti	7	42	60
	Izbirni psihološki predmet	1	6	
	Zunanji / notranji (nepsihološki) izbirni predmet	1	6	
	Seminar - zaključna projektna naloga	1	6	

**Tabela 2: Predmetnik 1. letnika (BP-15)**

Št.	Predmeti	KT	Oblike izvedbe kontaktnih ur					Skupaj
			P	SE	SV	LV	TV	
1.	Osnove psihologije	6	45	-	30	-	-	75
2.	Diferencialna psihologija	3	30	-	15	-	-	45
3.	Osnove biopsihologije	6	45	30	15	-	-	90
4.	Psihologija racionalnega mišljenja in logike	6	45	-	30	-	-	75
5.	Razvojna psihologija I	6	30	15	30	-	-	75
6.	Nevrološke osnove višjih živčnih funkcij I	6	30	30	-	15	-	75
7.	Evolucijska psihologija	6	30	30	-	-	-	60
8.	Statistika za psihologe	6	45	15	30	-	-	90
9.	Raziskovalna metodologija v psihologiji	3	30	-	15	-	-	45
10.	Kognitivna psihologija	6	30	-	30	-	-	60
11.	Biokemija in genetika v biopsihologiji	6	45	15	-	30	-	90

Legenda:

P = predavanja, SV = seminarske vaje, SE = seminarji, LV = laboratorijske vaje  
 KT = kreditne točke po evropskem kreditnem sistemu ECTS

Tabela 3: Predmetnik 2. letnika (BP-15)

Št.	Predmeti	KT	Oblike izvedbe kontaktnih ur					
			P	SE	SV	LV	TV	Skupaj
1.	Socialna psihologija I	6	45	-	45	-	-	90
2.	Psihološka diagnostika	6	30	-	30	-	-	60
3.	Biopsihologija motivacije in emocij	6	45	30	15	-	-	90
4.	Razvojna psihologija II	6	30	15	15	-	-	60
5.	Psihometrija	6	45	-	-	30	-	75
6.	Duševno zdravje, duševne motnje	6	30	-	30	-	-	60
7.	Nevrološke osnove višjih živčnih funkcij II	6	30	30	-	15	-	75
8.	Psihologija osebnosti	6	30	15	30	-	-	75
9.	Bioinformacijska orodja v psihologiji	6	45	-	-	45	-	90
10.	Izbirni psihološki predmet I	6						

Tabela 4: Predmetnik 3. letnika (BP-15)

Št.	Predmeti	KT	Oblike izvedbe kontaktnih ur					
			P	SE	SV	LV	TV	Skupaj
1.	Osnove psihologije dela in organizacije	6	45	10	-	-	5	60
2.	Javno duševno zdravje	6	45	15	15	-	-	75
3.	Uvod v klinično psihologijo in psihoterapijo	6	45	-	30	-	-	75
4.	Teorija iger v biopsihologiji	6	45	-	30	-	-	75
5.	Psihofarmakologija	6	30	15	-	15	-	60
6.	Kvalitativno raziskovanje	6	30	-	30	-	-	60
7.	Osnove pedagoške psihologije	6	30	-	30	-	-	60
8.	Izbirni psihološki predmet II	6						
9.	Zunanji/notranji (nepsihološki) izbirni predmet I	6						
10.	Seminar - zaključna projektna naloga	6	-	30	-	-	-	30

**Tabela 5: Izbirni psihološki predmeti študijskega programa (BP-15)**

Št.	Predmeti	KT	Oblike izvedbe kontaktnih ur					
			P	SE	SV	LV	TV	Skupaj
1.	Telesna bolezen, duševno zdravje	6	30	45	-	-	-	75
2.	Psihofarmakoterapija	6	45	-	30	-	-	75
3.	Psihologija reševanja problemov	6	45	-	30	-	-	75
4.	Modeliranje kognitivnih procesov	6	45	15	30	-	-	90
5.	ePsihologija	6	30	-	30	-	-	60
6.	Psihologija komuniciranja	6	30	-	30	-	-	60
7.	Psihološki praktikum	6	-	-	50	10	-	60
8.	Izbrane biopsihološke vsebine v angleškem jeziku	6	30	30	-	-	-	60
9.	Etika in človečnost	6	30	30	-	-	-	60

**Tabela 6: Izbirni nepsihološki predmeti študijskega programa (BP-15)**

Št.	Predmeti	KT	Oblike izvedbe kontaktnih ur					
			P	SE	SV	LV	TV	Skupaj
1.	Matematika: metoda in umetnost	6	30	15	30	-	-	75
2.	Teorija grafov in socialne mreže	6	30	15	30	-	-	75
3.	Evolucijska genetika	6	30	-	30	-	-	60
4.	Populacijska genetika	6	30	15	30	-	-	75
5.	Razvojna biologija	6	45	-	30	-	-	75
6.	Pravo, politika in psihologija	6	45	15	-	-	-	60
7.	Osnove naravoslovja	6	30	15	30	-	-	75
8.	Nevrobiologija gibalne/športne aktivnosti I	6	30	10	-	35	-	75
9.	Evolucijska biologija	6	30	30	-	-	-	60
10.	Etologija *	6	45	10	5	-	-	60
11.	Lepota življenja - preplet bioloških znanosti z družboslovjem *	3	15	-	15	-	-	30
12.	Matematične aplikacije *	3	15	5	10	-	-	30
13.	Podatkovno rudarjenje v družboslovju *	6	45	-	-	15	-	60

\* Izbirni predmet je namenjen študentom družboslovja in humanističnih študijev.

## KRATKA PREDSTAVITEV DODIPLOMSKIH ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV UP-FAMNIT

### **Sredozemsko kmetijstvo** (naziv: diplomirani/a inženir/ka kmetijstva (UN))

*Naravoslovna znanja, nadgrajena s tehnologijami za sodobno, konkurenčno in sonaravno kmetijsko pridelavo.*

Študij svetujemo vsem, ki so naravoslovno usmerjeni, imajo radi razgibano delo na terenu ali v laboratoriju in želijo ohraniti stik z naravo in okoljem. Diplomanti lahko dobijo zaposlitev na naslednjih področjih: rastlinska pridelava in trženje, v proizvodnji sadilnega materiala, v žlahtniteljskih centrih, semenarnah, kleteh, trsnicah, drevesnicah, specializiranih kmetijah, zadrugah, v podjetjih za projektiranje trajnih nasadov in hortikulturnih objektov, v laboratorijih za spremljanje kakovosti pridelkov, na področju zootehnike (svetovanje in vodenje reje živali), v javnih zavodih (inšpekcijske službe, pristojna ministrstva ...), v znanstvenoraziskovalnih institucijah in univerzah ter na področju storitvenih dejavnosti (agroturizem).

### **Biopsihologija** (naziv: diplomirani/a biopsiholog/inja (UN))

*Študij, ki omogoča vpogled v poznavanje biološkega ozadja psiholoških pojavov.*

Cilj študijskega programa Biopsihologija je pri študiju psihologije združiti dve temeljni področji znanosti: naravoslovje in družboslovje, in sicer s poudarkom na preučevanju bioloških temeljev delovanja duševnosti.

Diplomanti se bodo lahko zaposlili na področjih splošnega psihološkega posvetovanja; organizacije dejavnosti ter v raziskovalno-razvojni dejavnosti: v gospodarstvu in zasebnem sektorju, zlasti v oddelkih za trženje, kadrovanje in v razvojnih oddelkih podjetij; v prodaji ali marketingu; v nevladnih organizacijah, npr. na socialnem varstvu idr.

### **Biodiverziteta** (naziv: diplomirani/a varstveni/a biolog/inja (UN))

*Če vas zanima očarljivi svet rastlin in živali in vas skrbi prihodnost našega planeta, potem je študijski program Biodiverziteta prava odločitev.*

Biodiverziteta, raznovrstnost vseh organizmov, bioloških procesov in življenjskih okolij je zaradi posledic človekovega delovanja danes v velikem upadu. Kot odgovor znanstvenikov na globalno krizo biodiverzitet je nastala mlada, aplikativna in interdisciplinarna znanost - varstvena biologija, ki zahteva ustrezno usposobljene strokovnjake. Edini univerzitetni program v Sloveniji, ki nudi tako izobrazbo, je »Biodiverziteta« - moderen, atraktiven in dinamičen študijski program, ki ga odraža vrhunski tim mednarodno uveljavljenih strokovnjakov s področja varstvene biologije. Študijski program združuje temeljne in aplikativne naravoslovne vede, kar nudi študentom kritičen vpogled v vzroke upadanja biodiverzitet in možnosti reševanja nastalih problemov. Po opravljenem študiju se lahko študenti zaposlijo tako v javnem kot v zasebnem sektorju, oziroma nadaljujejo študij na 2. stopnji.

### **Aplikativna kineziologija** (naziv: diplomirani/a kineziolog/inja (UN))

*Sodoben študij, ki študenta usposobi za oblikovanje in vodenje programov gibalnih/športnih aktivnosti ter promocijo aktivnega življenjskega sloga kot dejavnika kakovosti življenja.*

Študijski program Aplikativna kineziologija študenta usposobi za preventivno delovanje, oblikovanje in vodenje programov gibalnih/športnih aktivnosti in promocije aktivnega življenjskega sloga. Diplomantu se odpirajo številne možnosti zaposlitve v gospodarskih družbah in strokovnih okoljih, v sektorju turizma in športa ter zdravstva, na ministrstvih, v javni sferi: kot organizator športne dejavnosti, referent za šport, strokovni sodelavec za šport, terapevtski asistent za osebe s posebnimi potrebami, športni vodnik, animator gibalno-športne dejavnosti, ergokineziolog, osebni trener - terapevt ...

### **Matematika** (naziv: diplomirani/a matematik/čarka (UN))

*Sodobno zasnovan program, ki omogoča široko izbirnost.*

Matematiki lahko raziskujejo in predavajo, srečamo jih v bančništvu, zavarovalništvu, igralništvu ter računalniških podjetjih, na uradu za statistiko in na borzi, nepogrešljivi pa so tudi v podjetjih, ki se ukvarjajo z analizo in obdelavo ter s šifriranjem in z dešifriranjem podatkov. Matematik lahko izbere tudi drugačno poklicno kariero. Smisel za logično mišljenje, presojanje rezultatov ter analitični pristop k reševanju problemov, ki jih pridobi vsak diplomant programa, naj bi namreč imeli tudi vodilni delavci na mnogih področjih. Ugledni častnik The Wall Street Journal je matematike postavil kar na prvo mesto svoje lestvice najboljših poklicev v ZDA v letu 2009.

**Matematika v ekonomiji in financah** (naziv: diplomirani/a finančni/a matematik/čarka (UN))

*Poznavanje ozadja finančnih gibanj; študij prihodnosti glede na gospodarske trende.*

Študijski program združuje znanja s področja ekonomije z matematičnimi orodji. Program je primeren za vse, ki se želijo naučiti uporabe matematike pri modeliranju finančnih in ekonomskih procesov ter pridobiti znanja o ozadju finančnih gibanj. Diplomanti se lahko zaposlijo v bančništvu in zavarovalništvu, na borzah in v borzno-posredniških hišah, pokojninskih in zdravstvenih skladih, javni upravi in agencijah, logističnem sektorju, industrijskem sektorju, igralništvu, računalniških podjetjih in na drugih področjih, kjer so potrebna tako temeljna znanja poznavanja ekonomike in financ, kakor tudi analitične sposobnosti.

**Računalništvo in informatika** (naziv: diplomirani/a inženir/ka računalništva in informatike (UN))

*Osnova za razvoj intelektualno zahtevnih tehnologij.*

Študent med študijem pridobi ustrezna znanja za delo in zaposlitev na pedagoškem in raziskovalnem področju, v sistemski administraciji (računalniška in ostala podjetja ter ustanove), v programiranju (računalniška podjetja), snovanju informacijskih sistemov. Poleg osnovnih znanj računalništva in informatike ter osnovnih matematičnih znanj študent usvoji široko paleto predmetov in splošnih znanj, ki mu omogočijo vpogled na druga študijska področja in s tem več možnosti za zaposlitev.

V okviru študija lahko študenti pridobijo industrijske certifikate (Microsoft, RedHat ...), ki so pri iskanju zaposlitve zelo cenjeni.

**Bioinformatika** (naziv: diplomirani/a bioinformatik/čarka (UN))

*Študij prihodnosti v luči analiz DNK; združuje znanja računalništva in informatike ter biologije in kemije.*

Bioinformatiki morajo znati ustvariti in razviti podatkovne baze, algoritme ter računske in statistične tehnike za reševanje problemov, ki se pojavijo pri analizi bioloških podatkov (pri analizi DNK in proteinskih zaporedij, razvozlavanju človeškega genoma ...). Obvladati morajo torej temelje osnovnih naravoslovnih ved in jih izraziti v računalniškem jeziku.

Če vas navdušujeta računalništvo in informatika, poleg tega pa so vas vedno zanimale tudi biologija, kemija ali fizika, je to študij za vas. Diplomanti bodo lahko dobili zaposlitev v javni upravi, zdravstvenih ustanovah in farmacevtskih družbah, laboratorijih, nevladnih organizacijah, pridelovalnem in prehrabnem sektorju, pedagoškem in raziskovalnem področju, računalniških ustanovah in drugod.

Asist. dr. Bogdan Polajner