

## ODPORÚČANÝ ŠTUDIJNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU

Študijný program: **učiteľstvo biológie (v kombinácii)**

Študijný odbor: **učiteľstvo a pedagogické vedy**

Stupeň štúdia: **1.**

Forma štúdia: **denná**

Metóda štúdia: **kombinovaná**

Kód	Názov predmetu	Semester	Počet hodín priamej výučby					Kredity	Záťaž študenta v hodinách	Vyučujúci
			P - Prednášky	S - Semináre	C - Cvičenia	LC - Lab. cvičenia	Terénne cvičenia (h/semester)			
<b>Povinné predmety</b>										
KBE FPV/1d-biu-101	<b>Cytológia, anatómia a morfológia rastlín</b>	1/Z	2	0	1	0	0	4	120	doc. RNDr. Svetlana Gáperová, PhD. RNDr. Terézia Beck, PhD.
KBE FPV/1d-biu-102	<b>Mikrobiológia</b>	1/Z	2	0	0	1	0	4	120	doc. Mgr. Matej Vesteg, PhD. RNDr. Terézia Beck, PhD.
KBE FPV/1d-biu-103	<b>Cytológia, anatómia a morfológia živočíchov</b>	1/L	2	0	2	0	0	4	120	doc. PaedDr. Valerián Franc, CSc. Mgr. Radovan Malina, PhD.
KBE FPV/1d-biu-104	<b>Molekulárna biológia</b>	1/L	2	0	0	1	0	3	90	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc. doc. Mgr. Matej Vesteg, PhD. RNDr. Terézia Beck, PhD.
KBE FPV/1d-biu-105	<b>Fyziológia rastlín</b>	1/L	2	0	1	0	0	3	90	doc. RNDr. Svetlana Gáperová, PhD.
KBE FPV/1d-biu-106	<b>Genetika</b> <i>prerekvizita: KBE FPV/1d-biu-104</i>	2/Z	2	0	1	0	0	4	120	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc. doc. Mgr. Matej Vesteg, PhD.
KBE FPV/1d-biu-107	<b>Diverzita a fylogénéza živočíchov 1</b> <i>prerekvizita: KBE FPV/1d-biu-103</i>	2/Z	2	0	2	0	0	5	150	prof. RNDr. Peter Bitušik, CSc. doc. PaedDr. Valerián Franc, CSc. Mgr. Tímea Chamutiiová, PhD.
KBE FPV/1d-biu-108	<b>Diverzita a fylogénéza živočíchov 2</b> <i>prerekvizita: KBE FPV/1d-biu-103</i>	2/L	2	0	2	0	0	5	150	prof. RNDr. Peter Bitušik, CSc. Mgr. Marcela Adamcová, PhD.
KBE FPV/1d-biu-109	<b>Diverzita a fylogénéza rastlín</b>	2/L	2	0	2	0	0	5	150	doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD.
KBE FPV/1d-biu-110	Terénne cvičenia z botaniky a zoológie	2/L	0	0	0	0	40	2	60	doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD., doc. PaedDr. Valerián Franc, CSc., Mgr. Marcela Adamcová, PhD.
KBE FPV/1d-biu-111	<b>Anatómia a evolúcia človeka</b>	3/Z	2	2	2	0	0	4	120	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., Mgr. Radovan Malina, PhD., Mgr. Marcela Adamcová, PhD.
KBE FPV/1d-biu-112	<b>Fyziológia živočíchov a človeka</b> <i>prerekvizita: KBE FPV/1d-biu-103</i>	3/Z	2	0	2	0	0	4	120	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., Mgr. Radovan Malina, PhD.

KBE FPV/1d-biu-113	<b>Diverzita a fylogenéza protistov, rias a húb</b>	3/L	2	0	0	1	0	4	120	doc. RNDr. Svetlana Gáperová, PhD. doc. Mgr. Matej Vesteg, PhD., RNDr. Terézia Beck, PhD.	
KBE FPV/1d-biu-114	<b>Všeobecná didaktika biológie</b>	3/L	2	2	0	0	0	3	90	doc. RNDr. Svetlana Gáperová, PhD., Mgr. Romana Schubertová, PhD.	
<b>SPOLU</b>									<b>54</b>	<b>1620</b>	
<b>Pedagogicko-psychologický a sociálnovedný základ – 16 kreditov + štátna skúška – 10 kreditov</b>											
KPs PdF/1d-VVP-401	<b>Všeobecná a vývinová psychológia</b>	1/Z	2	0	0	0	0	4	120	doc. PhDr. Zlata Vašašová, PhD. PaedDr. Lucia Pašková, PhD.	
KPgA PdF/1d-ZEV-101	<b>Základy edukačných vied</b>	1/L	2	2	0	0	0	4	120	doc. PaedDr. Lenka Rovňanová, PhD. prof. PaedDr. Dana Hanesová, PhD. doc. Mgr. Lívia Nemcová, PhD. PhDr. Patrícia Zólyomiová, PhD.	
KPs PdF/1d-SOP-401	<b>Sociálna psychológia</b>	2/Z	2	1	0	0	0	4	120	doc. PhDr. Zlata Vašašová, PhD. Mgr. Zuzana Heinzová, PhD.	
KPgA PdF/1d-VDI-101	<b>Všeobecná didaktika</b>	3/Z	2	2	0	0	0	4	120	doc. PaedDr. Lenka Rovňanová, PhD. Mgr. Petra Fridrichová, PhD. Mgr. Hana Kocurová, PhD.	
KBE FPV/1d-biu-115	Štátna skúška: Bakalárska práca s obhajobou	3/L							10	300	Predseda komisie ŠS + vedúci práce (bez účasti spoločného základu)
									<b>26</b>	<b>780</b>	
<b>Povinne voliteľné predmety</b>											
KBE FPV/1d-biu-201	Zoologická technika a kresba	1/Z	0	1	1	0	0	3	90	doc. PaedDr. Valerián Franc, CSc.	
KCH FPV/1d-che-508	Základy všeobecnej a anorganickej chémie (okrem kombinácií s chémiou)	1/Z	2	1	0	0	0	4	120	doc. RNDr. Zuzana Melichová, PhD.	
KFY FPV/1d-fyz-501	Fyzika 1 (okrem kombinácií z fyzikou)	1/L	2	2	0	0	0	4	120	doc. PaedDr. Miriam Spodniaková Pfefferová, PhD..	
KCH FPV/1d-che-509	Základy organickej chémie a biochémie (okrem kombinácií s chémiou) <i>prerekvizita: KCH FPV/1d-che-508</i>	1/L	2	1	0	0	0	4	120	doc. RNDr. Miroslav Iliáš, PhD.	
KBE FPV/1d-biu-202	Praktikum z anatómie rastlín <i>prerekvizita: KBE FPV/1d-biu-101</i>	2/Z	0	0	2	0	0	3	90	doc. RNDr. Svetlana Gáperová, PhD. RNDr. Terézia Beck, PhD.	
KBE FPV/1d-biu-203	Štatistické metódy v biológii	2/Z	2	0	0	0	0	3	90	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc.	
KBE FPV/1d-biu-204	Environmentálna výchova pre učiteľov	2/Z	0	2	0	0	0	3	90	doc. Ing. Ján Tomaškin, PhD. RNDr. Jana Jaďud'ová, PhD.	
KBE FPV/1d-biu-205	Biodiverzita a jej ohrozenie pre učiteľov	2/L	0	0	2	0	0	3	90	doc. Ing. Peter Urban, PhD. Ing. Sabo Peter, CSc.	
KBE FPV/1d-biu-206	Dendrológia	2/L	0	2	1	0	0	3	90	doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD.	
KBE FPV/1d-biu-207	Biogeografia	3/Z	0	2	0	0	0	3	90	doc. PaedDr. Valerián Franc, CSc. RNDr. Martina Škodová, PhD.	
KBE FPV/1d-ebi-214	Etológia	3/Z	0	0	2	0	0	3	90	Mgr. Marcela Adamcová, PhD.	
KBE FPV/1d-biu-208	Biologické základy ochrany prírody pre učiteľov	3/Z	2	2	0	0	0	3	90	doc. Ing. Peter Urban, PhD., doc. Ing. Juraj Švajda, PhD.	

KBE FPV/1d-ebi-207	Praktikum z ornitológie a teriológie <i>prerekvizita: KBE FPV/1d-biu-108</i>	3/Z	0	2	0	0	0	0	3	90	prof. RNDr. Peter Bitušik, CSc. Mgr. Marcela Adamcová, PhD.
KBE FPV/1d-biu-209	Seminár k bakalárskej práci *	3/L	0	2	0	0	0	0	3	90	vedúci záverečnej práce
<b>SPOLU</b>									<b>45</b>	<b>1350</b>	

Študent je povinný získať za PV predmety aprobačného predmetu minimálne 12 kreditov za celé štúdium.

\* Predmet Seminár k bakalárskej práci si zapisuje študent, ktorý má tému bakalárskej práce u vyučujúceho z katedry biológie a ekológie

<b>Pedagogicko-psychologický a sociálnovedný základ – min. výber 6 kreditov</b>											
KPs PdF/1d-KRE-402	Psychológia kreativity	1/L	0	0	2	0	0	0	3	90	doc. PhDr. Zlata Vašašová, PhD. PaedDr. Lucia Pašková, PhD.
KEPPg PdF/1d-IPG-221	Inkluzívna pedagogika	2/Z	1	1	0	0	0	0	3	90	doc. Mgr. Mariana Cabanová, PhD. PhDr. Patrícia Zólyomiová, PhD.
KFY FPV/1d-fyz-507	Informatika pre učiteľov	2/Z	0	0	2	0	0	0	3	90	doc. PaedDr. Miriam Spodniaková Pfefferová, PhD.
KPs PdF/1d-POR-402	<b>Odlíšnosti psychického vývinu</b>	2/L	2	0	0	0	0	0	3	90	prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD. doc. Mgr. Lenka Ďuricová, PhD.
KPgA PdF/1d-PVC-102	<b>Pedagogika voľného času a metodika záujmových činností***</b>	2/L	1	1	0	0	0	0	3	90	doc. Mgr. Lívia Nemcová, PhD.
KFI-FF/1d-fil-014	Analytické čítanie a písanie	1/L 2/L	2	0	0	0	0	0	3	90	doc. Mgr. Miloš Taliga, PhD. Mgr. Jaroslav Cepko, PhD. Mgr. Michal Šedík, PhD.
KCH FPV/1d-che-607	Digitálne technológie v škole	2/L	0	0	2	0	0	0	3	90	doc. RNDr. Marek Skoršepa, PhD.
KSŠE FF/1d-tpzp-101	Tvorba a prezentácia záverečných prác	1/Z 2/Z 3/Z	1	1	0	0	0	0	3	90	doc. Mgr. Ivan Chorvát, M.A., CSc. Mgr. Ivan Souček, PhD. Mgr. Roman Hofreiter, PhD.
KPgA PdF/1d-OPX-102	Orientačná prax	3/Z	0	0	0	0	0	2	3	90	PhDr. Patrícia Zólyomiová, PhD. Mgr. Petra Fridrichová, PhD.
<b>Spolu za PV</b>									<b>27</b>		
<b>Povinný minimálny výber</b>									<b>6</b>	<b>180</b>	

<b>Výberové predmety</b>
Študent si počas štúdia zapíše výberové predmety podľa vlastného výberu z ponuky predmetov študijných programov Fakulty prírodných vied alebo iných fakúlt UMB tak, aby získal celkový počet kreditov potrebných na ukončenie bakalárskeho štúdia, t.j. 180 kreditov v celkovej hodnote vrátane kreditov za štátnu skúšku.

Podmienky pre uznávanie študijných povinností pre študentov, ktorí začali študovať podľa odporúčaného študijného plánu v roku 2021/2022 pred jeho úpravami, ktoré nadobudli platnosť od akademického roka 2022/2023 a sú záväzné pre všetkých študentov študijného programu.

Kód predmetu	Predmet pôvodného študijného plánu	Počet kreditov	Kód predmetu	Uznaný ako predmet upraveného študijného plánu	Počet kreditov
<b>Povinné predmety</b>					
KBE FPV/1d-bio-111	Anatómia a morfológia rastlín	4	KBE FPV/1d-biu-101	Cytológia, anatómia a morfológia rastlín	4
KGGKE FPV/1d-glg-301	Základy geológie	4	KGG FPV/2d-kgg-009	Základy geológie <i>poznámka:</i> predmet je presunutý do magisterského ŠP učiteľstvo biológie (v kombinácii) ako P predmet	2
KBE FPV/1d-bio-113	Anatómia a morfológia živočíchov	4	KBE FPV/1d-biu-103	Cytológia, anatómia a morfológia živočíchov	4
KBE FPV/1d-bio-114	Systém cyanobaktérií, rias a húb	4	KBE FPV/1d-biu-113	Diverzita a fylogénza protistov, rias a húb	4
KBE FPV/1d-bio-121	Mikrobiológia	4	KBE FPV/1d-biu-102	Mikrobiológia	4
KBE FPV/1d-bio-122	Systém bezchordátov	4	KBE FPV/1d-biu-107	Diverzita a fylogénza živočíchov 1	5
KBE FPV/1d-bio-123	Systém chordátov	4	KBE FPV/1d-biu-108	Diverzita a fylogénza živočíchov 2	5
KBE FPV/1d-bio-124	Systém vyšších rastlín	4	KBE FPV/1d-biu-109	Diverzita a fylogénza rastlín	5
KBE FPV/1d-bio-125	Terénne cvičenia z botaniky a zoológie	4	KBE FPV/1d-biu-110	Terénne cvičenia z botaniky a zoológie	2
KBE FPV/1d-bio-131	Anatómia, vznik a vývoj človeka	5	KBE FPV/1d-biu-111	Anatómia a evolúcia človeka	4
KBE FPV/1d-bio-132	Fyziológia živočíchov a človeka	4	KBE FPV/1d-biu-112	Fyziológia živočíchov a človeka	4
KBE FPV/1d-bio-133	Molekulová biológia a genetika	5	KBE FPV/1d-biu-104	Molekulárna biológia	3
KBE FPV/1d-bio-133	Molekulová biológia a genetika	5	KBE FPV/1d-biu-106	Genetika	4
KBE FPV/1d-bio-134	Fyziológia rastlín	4	KBE FPV/1d-biu-105	Fyziológia rastlín	3

Povinne voliteľné predmety					
KBE FPV/1d- bio-211	Mikroskopická a preparačná technika	3	KBE FPV/1d- biu-201	Zoologická technika a kresba	3
KCH FPV/1d- che-502	Základy všeobecnej a anorganickej chémie (okrem chémie)	4	KCH FPV/ 1d-che-508	Základy všeobecnej a anorganickej chémie (okrem chémie)	4
KFY FPV/1d- fyz-401	Základy fyziky (okrem fyziky)	4	KFY FPV/1d- fyz-501	Fyzika 1 (okrem kombinácií s fyzikou)	4
KCH FPV/1d- che-503	Základy organickej chémie a biochémie (okrem chémie)	4	KCH FPV/ 1d-che-509	Základy organickej chémie a biochémie (okrem kombinácií s chémiou)	4
KCH FPV/1d- che-504	Laboratórne cvičenia z chémie (okrem chémie)	3		<i>Uznávaný ako V predmet</i>	3
KZP FPV/2d- em-201	Globálne problémy životného prostredia	4		<i>Uznávaný ako V predmet</i>	3
KGGKE FPV/1d- glg-304	Exkurzia zo všeobecnej geológie	4	KGG FPV/2d- kkg-010	Exkurzia zo všeobecnej geológie <u>poznámka</u> : predmet je presunutý do magisterského ŠP učiteľstvo biológie (v kombinácii) ako PV predmet	2
KBE FPV/1d- eko-902	Všeobecná ekológia	3	KBE FPV/2d- biu-101	Základy ekológie pre učiteľov <u>poznámka</u> : predmet je presunutý do magisterského ŠP učiteľstvo biológie (v kombinácii) ako P predmet	3
KBE FPV/1d- bio-222	Praktikum z anatómie a morfológie rastlín	3	KBE FPV/1d- biu-202	Praktikum z anatómie rastlín	3
KBE FPV/1d- bio-223	Štatistické metódy v biológii	3	KBE FPV/1d- biu-203	Štatistické metódy v biológii	3
KFY FPV/1d- fyz-403	Biofyzika	3		<i>Uznávaný ako V predmet</i>	4
KBE FPV/1d- bio-226	Dendrológia	4	KBE FPV/1d- biu-206	Dendrológia	3
KFY FPV/1d- fyz-404	Fyzikálne faktory životného prostredia	4		<i>Uznávaný ako V predmet</i>	4
KBE FPV/1d- bio-231	Biogeografia	4	KBE FPV/1d- biu-207	Biogeografia	3
KBE FPV/1d- bio-232	Etológia	4	KBE FPV/1d- ebi-214	Etológia	3

KBE FPV/1d- bio-235	Prírodné a umelé ekosystémy Slovenska	4	KBE FPV/2d- biu-208	Biotopy Slovenska pre učiteľov <i>poznámka:</i> predmet je presunutý do magisterského ŠP učiteľstvo biológie (v kombinácii) ako PV predmet	2
KBE FPV/1d- bio-236	Teriológia	3	KBE FPV/1d- ebi-207	Praktikum z ornitológie a teriológie	3
KBE FPV/1d- bio-233	Fyziológia zmyslového vnímania	3		<i>Uznávaný ako V predmet</i>	

**Nové povinné predmety, ktoré je potrebné si zapísať najneskôr v zimnom / letnom semestri posledného roku štúdia:**

Kód predmetu	Predmet upraveného študijného plánu	Počet kreditov
KBE FPV/1d-biu-104	Molekulárna biológia	3
KBE FPV/1d-biu-106	Genetika	4
KBE FPV/1d-biu-114	Všeobecná didaktika biológie	3

**Nové povinne voliteľné predmety, ktoré si študent môže zapísať počas štúdia:**

Kód predmetu	Predmet upraveného študijného plánu	Počet kreditov
KBE FPV/1d-biu-204	Environmentálna výchova pre učiteľov	3
KBE FPV/1d-biu-205	Biodiverzita a jej ohrozenie pre učiteľov	3
KBE FPV/1d-biu-208	Biologické základy ochrany prírody pre učiteľov	3
KBE FPV/1d-ebi-207	Praktikum z ornitológie a teriológie	3

Predmet pôvodného študijného plánu	Typ predmetu	Počet kreditov	Uznávaný ako predmet upraveného študijného plánu	Typ predmetu	Počet kreditov
Všeobecná a vývinová psychológia	PP	4	Všeobecná a vývinová psychológia	PP	4
Filozofické, sociálne a pedagogické východiská edukácie	PP	4	Základy edukačných vied	PP	4
Psychologické a sociálne aspekty učenia	PP	4	Sociálna psychológia	PP	4
Všeobecná didaktika	PP	4	Všeobecná didaktika	PP	4
Psychológia osobnosti	PVP	3	<i>Uznávaný len ako výberový predmet</i>	VP	3
Analytické čítanie a písanie	PVP	3	Analytické čítanie a písanie	PVP	3
Teória výchovy a pedagogická diagnostika	PVP	3	<i>Uznávaný len ako výberový predmet</i>	VP	3
Informatika pre učiteľov	PVP	3	Informatika pre učiteľov	PVP	3
Pedagogika voľného času	PVP	3	Pedagogika voľného času a metodika záujmových činností	PVP	3
Psychológia zdravia	PVP	3	Psychológia kreativity	PVP	3

Filozofia edukácie	PVP	3	<i>Uznávaný len ako výberový predmet</i>	VP	3
Digitálne technológie v škole	PVP	3	Digitálne technológie v škole	PVP	3

**Nové povinne voliteľné predmety, ktoré si študent môže zapísať počas štúdia:**

1. Inkluzívna pedagogika
2. Odlišnosti psychického vývinu
3. Tvorba a prezentácia záverečných prác
4. Orientačná prax