

# Odporúčaný študijný plán - bakalárske štúdium BIN Bioinformatika (konverzný program)

Podmienky absolvovania študijného programu:

Konverzný študijný program bioinformatika je určený pre absolventov strednej školy, u ktorých rozsah a kvalita vedomostí nenapĺňa dostatočne predpoklady pre úspešné trojročné bakalárske štúdium (najmä v prípadoch, keď študent neabsolvoval maturitnú skúšku z profilových predmetov študijného programu). Študent navyše oproti trojročnému študijnému plánu absolvuje úvodný ročník, v ktorom absolvuje dopĺňujúce predmety z konverzného bloku, ktoré sú potrebné ako prerekvizita k úspešnému absolvovaniu bakalárskeho štúdia. Tieto predmety určuje individuálne garant študijného programu na základe vyhodnotenia znalostí a študijných predpokladov študenta. Po absolvovaní úvodného ročníka budú študenti pokračovať podľa štandardného odporúčaného študijného plánu pre trojročné štúdium.

Pre úspešné absolvovanie štvorročného konverzného študijného programu bioinformatika musí študent absolvovať predmety v rozsahu 240 kreditov. Musí splniť všetky podmienky študijného programu bioinformatika (všetky povinné predmety a povinne voliteľné predmety v rozsahu stanovenom študijným programom) a navyše musí absolvovať povinne voliteľné predmety vybrané najmä z bloku KONV predpísané garantom študijného programu v rozsahu minimálne 40 kreditov.

## KONV: Konverzné predmety

(B: povinne voliteľné predmety)

Absolvovanie predmetov predpíše individuálne garant študijného programu na základe vyhodnotenia znalostí a študijných predpokladov daného študenta. Predpísané predmety, vybrané najmä z bloku KONV, budú minimálne v rozsahu 40 kreditov.

Predmet	Vyučujúci	Roč./Sem.	Rozsah	Kredity	Jadro
TEMP-56 Doplnkové cvičenia z fyziky (1)	P. Demkanin	1Z	2C	2	áno
TEMP-55 Doplnkové cvičenia z matematiky (1)	P. Chalmovianský	1Z	2C	2	áno
TEMP-57 Laboratórne cvičenia z fyziky (1)	K. Velmovská, P. Horváth	1Z	3C	4	áno
1-AIN-112 Úvod do webových technológií	Z. Kubincová, R. Hrušecký, M. Nagy	1Z	2P + 2C	6	áno
TEMP-59 Základné chemické výpočty	J. Nosek, M. Putala	1Z	2S	2	áno
TEMP-53 Základy chémie (1)	J. Noga, M. Putala	1Z	2P + 3S	5	áno
TEMP-49 Základy fyziky (1)	P. Demkanin	1Z	2P + 2C	5	áno
TEMP-51 Základy matematiky (1)	P. Chalmovianský	1Z	2P + 2C	6	áno
TEMP-54 Základy programovania (1)	T. Vinař, M. Winczer	1Z	4K	6	áno

TEMP-61 Doplnkové cvičenia z fyziky (2)	P. Demkanin	1L	2C	2	áno
TEMP-62 Doplnkové cvičenia z matematiky (2)	P. Chalmovianský	1L	2C	2	áno
TEMP-63 Laboratórne cvičenia z fyziky (2)	K. Velmovská, P. Horváth	1L	3C	4	áno
1-AIN-500 Linux pre používateľov	D. Gruska, M. Nagy	1L	2K	2	áno
TEMP-58 Základné laboratórne techniky	J. Nosek, M. Putala	1L	4C	4	áno
TEMP-64 Základy chémie (2)	J. Nosek, M. Putala	1L	2P + 3S	5	áno
TEMP-65 Základy fyziky (2)	P. Demkanin	1L	2P + 2C	5	áno
TEMP-66 Základy matematiky (2)	P. Chalmovianský	1L	2P + 2C	6	áno
TEMP-67 Základy programovania (2)	T. Vinař, M. Winczer	1L	4K	6	áno

### KONV-V: Konverzné predmety - výberové

(C: výberové predmety)

Predmet	Vyučujúci	Roč./Sem.	Rozsah	Kredity	Jadro
1-MXX-131 Anglický jazyk (1)	A. Zemanová	1Z	2C	2	nie
1-MAT-770 Proseminár z TEX-u	P. Novotný, M. Pospíšil	1Z	2S	2	nie
1-MXX-132 Anglický jazyk (2)	A. Zemanová	1L	2C	2	nie
1-MAT-715 Proseminár z MS-Office	P. Švaňa	1L	2S	2	nie
1-MAT-731 Software MATLAB (1)	P. Novotný	1L	2C	2	nie
1-MXX-210 Telesná výchova a šport (3)	R. Kollár, T. Kuchár	2Z	2C	2	nie
1-MXX-220 Telesná výchova a šport (4)	R. Kollár, T. Kuchár	2L	2C	2	nie

### 1MXX: Celofakultné povinné predmety

(A: povinné predmety)

Predmet	Vyučujúci	Roč./Sem.	Rozsah	Kredity	Jadro
1-MXX-110 Telesná výchova a šport (1)	R. Kollár, L. Mokus	1Z	2C	0	nie
1-MXX-120 Telesná výchova a šport (2)	R. Kollár, T. Kuchár	1L	2C	0	nie
1-MXX-232 Anglický jazyk	A. Zemanová	2L	2C	2	nie

(4)					
-----	--	--	--	--	--

## 1BIN-A: Povinné predmety

(A: povinné predmety)

Predmet	Vyučujúci	Roč./Sem.	Rozsah	Kredity	Jadro
1-BIN-101 Biológia	E. Tomáška	2Z	2P	2	nie
TEMP-16 Laboratórne cvičenia (1)	J. Tatiery, J. Chrappová	2Z	2C	2	nie
1-INF-110 Matematická analýza (1)	Z. Kubáček, J. Pačuta, M. Slavíčková	2Z	2P + 2C	5	áno
2-FBF-107 Organická chémia a biochémia	J. Urban, I. Waczulíková	2Z	4P + 2C	6	nie
1-INF-127 Programovanie (1) v C/C++	B. Brejová, P. Kostolányi, M. Anderle	2Z	4P + 4C	8	áno
1-INF-120 Úvod do diskrétnych štruktúr	M. Škoviera, E. Mačajová	2Z	2P + 2C	5	áno
1-BIN-112 Základné chemické výpočty a názvoslovie	M. Galamboš, J. Chrappová	2Z	2S	2	nie
TEMP-17 Laboratórne cvičenia (2)	J. Korduláková, P. Čermáková	2L	2C	2	nie
1-INF-150 Matematická analýza (2)	Z. Kubáček, M. Vargová, M. Slavíčková	2L	2P + 2C	5	áno
1-INF-166 Programovanie (2) v Java	B. Brejová, P. Kostolányi	2L	2P + 2C	6	áno
1-INF-526 Systémové programovanie	R. Lukočka, J. Janáček	2L	2P + 2C	6	áno
1-INF-160 Úvod do kombinatoriky a teórie grafov	M. Škoviera, E. Mačajová, A. Kompíšová	2L	2P + 2C	6	áno
1-BIN-113 Všeobecná biológia	E. Tomáška	2L	2P	3	nie
1-BIN-105 Výzvy súčasnej bioinformatiky	B. Brejová, T. Vinař	2L	2S	2	nie
1-INF-115 Algebra (1)	J. Guričan	3Z	2P + 2C	5	áno
1-INF-220 Algoritmy a dátové štruktúry	M. Stanek, M. Forišek	3Z	4P	5	áno
1-INF-215 Formálne jazyky a automaty (1)	B. Rován, Š. Sádovský	3Z	3P + 2C	6	áno
1-BIN-201 Genetika (1)	E. Tomáška, R. Sepšiová, K. Gaplovská, L. Mentelová	3Z	4P + 2C	8	nie

1-INF-225 Programovanie (3)	R. Kráľovič, R. Ostertág, Š. Sádovský	3Z	2P + 2C	6	áno
2-INF-185 Integrácia dátových zdrojov	B. Brejová, T. Vínař, V. Boža	3L	1P + 2C	4	nie
1-INF-283 Počítačové siete (1)	T. Plachetka, J. Janáček	3L	2P + 1C	4	áno
1-INF-175 Spoločenské aspekty informatiky	B. Brejová, M. Winczer	3L	2K	2	áno
1-INF-310 Tvorba efektívnych algoritmov	P. Ďuriš	3L	3P + 1C	6	áno
1-BIN-302 Evolučná biológia (1)	L. Tomáška, P. Mikulíček, R. Sepšiová, M. Mentel	4Z	2P	3	nie
1-BIN-301 Metódy v bioinformatike	B. Brejová, T. Vínař, V. Boža	4Z	2P + 2C	6	áno
2-INF-175 Pravdepodobnosť a štatistika	R. Harman, L. Filová, L. Leššová	4Z	2P + 2C	5	áno
1-INF-230 Úvod do databázových systémov	T. Plachetka, J. Mazák	4Z	2P + 2C	5	áno
1-BIN-303 Základy bunkovej biológie	J. Nosek, P. Polčic	4Z	2P + 2S	5	nie
1-BIN-922 Bakalársky seminár (2)	B. Brejová, D. Pardubská	4L	2S	4	áno

### 1BIN-B: Povinne voliteľné predmety

(B: povinne voliteľné predmety)

povinný výber jedného predmetu

Predmet	Vyučujúci	Roč./Sem.	Rozsah	Kredity	Jadro
1-BIN-921 Bakalársky seminár (1)	B. Brejová, D. Pardubská	4Z	1S	2	nie
1-BIN-315 Generický predmet z oblasti bioinformatiky	B. Brejová	4Z		6	nie

### 1BIN-CMI: Výberové predmety - matematika a informatika

(C: výberové predmety)

Predmet	Vyučujúci	Roč./Sem.	Rozsah	Kredity	Jadro
1-INF-615 Matematická propedeutika (1)	J. Mazák	2Z	2C	2	nie
1-AIN-112 Úvod do webových technológií	Z. Kubincová, R. Hrušecký, M. Nagy	2Z	2P + 2C	6	nie
1-AIN-500 Linux pre používateľov	D. Gruska, M. Nagy	2L	2K	2	nie

1-INF-616 Matematická propedeutika (2)	J. Mazák	2L	2C	2	nie
1-AIN-189 Webové aplikácie (1)	Z. Kubincová, R. Hrušecký, M. Nagy	2L	2P + 2C	6	nie
1-AIN-510 Linux - princípy a prostriedky	M. Nagy	3Z	1P + 1C	3	nie
1-INF-156 Algebra (2)	J. Guričan, M. Sleziak	3L	2P + 1C	4	nie
1-INF-171 Operačné systémy	R. Ostertág, J. Mazák	3L	3P + 1C	6	nie
1-INF-516 Princípy tvorby softvéru	R. Lukočka	3L	4K	6	nie
1-INF-270 Databázové praktikum	J. Mazák	4Z	2K	2	nie
1-INF-130 Princípy počítačov	D. Olejár, R. Ostertág	4Z	4P	5	nie
2-INF-176 UNIX pre administrátorov	T. Plachetka, J. Janáček	4Z	2P + 2C	6	nie
1-INF-210 Úvod do matematickej logiky	E. Toman, J. Mazák, A. Kompíšová	4Z	2P + 2C	6	nie
1-INF-167 Výpočtová zložitosť a vypočítateľnosť	P. Ďuriš	4Z	3P + 1C	6	nie

### 1BIN-CBG: Výberové predmety - biológia a genetika

(C: výberové predmety)

Predmet	Vyučujúci	Roč./Sem.	Rozsah	Kredity	Jadro
1-BIN-212 Laboratórne výpočty	E. Gálová, A. Ševčovičová	3L	2S	2	nie
1-BIN-210 Matematika pre biológov	R. Kollár	3L	2P + 2S	5	nie
1-BIN-311 Bioinformatika	L. Ključár	4Z	2P + 2C	5	nie
1-BIN-312 Genetika (2): Modelové organizmy	E. Gálová, L. Mentelová, M. Neboháčová	4Z	2P + 2C	5	nie
1-BIN-211 Evolučná biológia (2)	V. Kováč, M. Okuliarová, V. Demko	4L	2P	3	nie
1-BIN-313 Genetika (3): Cytogenetika	A. Ševčovičová, E. Gálová, K. Gaplovská	4L	2P + 2C	5	nie
1-BIN-314 Metódy molekulárnej a bunkovej biológie	J. Nosek, P. Polčic, M. Neboháčová, K. Procházková	4L	2P + 2S	5	nie

### 1BIN-SA: Predmety štátnej skúšky

(A: povinné predmety)

Pokiaľ garant neurčí inak, študent môže vykonať predmety štátnej skúšky len po splnení všetkých povinností stanovených študijným programom.

Predmet	Vyučujúci	Roč./Sem.	Rozsah	Kredity	Jadro
1-BIN-950 Bioinformatika		4L		4	áno
1-BIN-990 Obhajoba bakalárskej práce		4L		12	áno