

Studijní program: P0588D140001 - Bioinformatika a výpočetní biologie

Akademický rok: 2025/2026

Kreditní limit: 240

Specializace: Bioinformatika a výpočetní biologie

Verze: 2025

Studium: prezenční

Kreditní limit: 240

**Povinně volitelné předměty - oborové (B)**

**Volba min.: 20 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
DSPL/B260	Pokročilá analýza dat	10	28S+0+0	Zk	1
DSPL/B261	Centrální dogma molekulární biologie	10	28S+0+0	Zk	1
DSPL/B262	Pokročilá statistika pro bioinformatiku	10	28S+0+0	Zk	1
DSPL/B263	Metodiky vyhodnocování exp. biomed. dat	10	28S+0+0	Zk	1

**Volitelné předměty - oborové (C)**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
DSPL/C264	Algoritmy pro bioinformatiku	10	28S+0+0	Zp	1
DSPL/C265	Strojové učení	10	28S+0+0	Zp	1
DSPL/C266	Biomedicína	10	28S+0+0	Zp	1
DSPL/C267	Výpočetní genomika	10	28S+0+0	Zp	1
DSPL/C268	Biomarkery a výpočetní proteomika	10	28S+0+0	Zp	1
DSPL/C269	Bio-inspirované algoritmy	10	28S+0+0	Zp	1
DSPL/C270	Paralelní algoritmy	10	28S+0+0	Zp	1
DSPL/C271	Vybraná témata v biomedicině	10	28S+0+0	Zp	1

Student absolvuje alespoň 3 volitelné předměty - oborové podle zaměření své disertační práce.

**Povinné předměty - základní (A)**

**Předmětů: 5 kreditů: 38**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
DSPL/AC001	Jazyk	15	0S+0S+0S	Zk	1
DSPL/AC020	Pedagogická praxe	15	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/AC040	Kongresová prezentace s abstraktem	8	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/A010	Grantový projekt - spoluúčast na podání	0	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/A991	Státní závěrečná zkouška	0	0S+0S+0S	Szv	1

"Jazyk" si volí každý student individuálně mezi angličtinou a němčinou. Za "Pedagogickou praxi" lze přiznat 15 kreditů pouze jedenkrát za celé studium. Kredity za "Kongresovou prezentaci s abstraktem" lze přiznat pouze studentovi, který je uveden jako 1. autor a který doloží fotokopii publikovaného abstraktu. Studium se ukončuje státní závěrečnou zkouškou spočívající v obhajobě disertační práce.

**Povinně volitelné předměty - úvodní kurz - základní (B)**

**Volba min.: 8 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
DSPL/B001	Práce s literárními databázemi	2	0S+0S+4S	Zp	1
DSPL/B002	Návrh a management vědec.-výzk. projektu	2	0S+0S+4S	Zp	1
DSPL/B003	Etika a legislativa lékařské vědy	2	0S+0S+4S	Zp	1
DSPL/B004	Aplikovaná statistika v biomedicině	2	0S+0S+5S	Zp	1
DSPL/B005	Správná klinická praxe	2	0S+0S+4S	Zp	1
DSPL/B006	Medicína založená na důkazu	2	0S+0S+4S	Zp	1
DSPL/B007	Molekulární metody v biomedicině 1	2	0S+0S+3S	Zp	1
DSPL/B008	Molekulár. podstata hemat. nádor. chor.	2	0S+0S+2S	Zp	1
DSPL/B009	Transfer výsledků a paten. ochrana výsl.	2	0S+0S+2S	Zp	1
DSPL/B010	Prezentační kompetence	2	0S+0S+4S	Zp	1
DSPL/B017	Molekulární metody v biomedicině 2	2	0S+0S+3S	Zp	1
DSPL/B021	Epidemiologická metodologie	2	0S+0S+4S	Zp	1

Student je povinen získat minimálně 8 kreditů. Maximálně je přiznáváno 16 kreditů.

**Povinně volitelné předměty - publikační (B)****Volba min.: 35 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
DSPL/B921	Pův.věd.práce v čas.s IF (Q1/Q2)-1.autor	40	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/B922	Pův.věd.práce v čas.s IF (Q3/Q4)-1.autor	20	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/B923	Pův.věd.práce v recen.čas.bez IF-1.autor	10	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/B961	Přehledný článek v časopise s IF-1.autor	15	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/B962	Přehl.článek v recen.čas. bez IF-1.autor	8	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/B963	Pův.či přehled.věd.práce s IF-spoluautor	10	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/B964	Pův.či přehl.věd.práce bez IF-spoluautor	5	0S+0S+0S	Zp	1

Student je povinen získat minimálně 35 kreditů za publikace tématicky související s disertační prací uveřejněné v recenzovaných časopisech - tzn. předloží min. 3 publikace při dodržení následujících podmínek: minimálně 2 publikace musí být původní, student musí být prvním autorem minimálně jedné původní práce v časopise s IF a jednoho dalšího článku. Alternativně student může předložit původní vědeckou práci uveřejněnou v časopise nad mediánem oboru příslušného nebo příbuzného studijního programu (Q1/Q2), přitom musí být uveden jako první autor této publikace.

**Volitelné předměty - specializovaný kurz (C)**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
DSPL/C001	Metody transformace savčích buněk	2	0S+0S+7S	Zp	1
DSPL/C002A	Molek.fyziologie nádor.bun.populací-teor	2	0S+0S+4S	Zp	1
DSPL/C002B	Molek.fyziologie nádor.bun.populací-exk.	2	0S+0S+4S	Zp	1
DSPL/C003	Terapeutické možnosti kmenových buněk	1	0S+0S+3S	Zp	1
DSPL/C004	Molek. metody v biomedicíně-genetika (A)	1	0S+0S+2S	Zp	1
DSPL/C005	Vybr. metody exp. toxikologie a farmak.	2	0S+0S+4S	Zp	1
DSPL/C007	Molek. metody v biomedicíně-genetika (B)	2	0S+0S+7S	Zp	1
DSPL/C008	Molek.metody v biomedicíně-mikrobiologie	2	0S+0S+7S	Zp	1
DSPL/C009	Molekulár.metody v biomedicíně-patologie	2	0S+0S+7S	Zp	1
DSPL/C010	Molekulár.metody v biomedicíně-onkologie	2	0S+0S+7S	Zp	1
DSPL/C011	Writing for Publication - The Process	2	0S+0S+0S	Zp	1

**Volitelné předměty - ostatní (C)**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
DSPL/C021	Samostatná výzkumná práce	80	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/C031	Výzkumná stáž (min. 3 měsíce)	30	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/C040	Prezentace na konferenci vědec.prací DSP	8	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/C050	Prezentace na celooborovém semináři	20	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/C060	Řešení grantového projektu IG UP	5	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/C061	Řešení grant. projektu mimo CEP a IG UP	10	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/C062	Řešení grantov. projektu uvedeného v CEP	15	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/C064	Kazuistika v čas. s IF (WoS) - 1. autor	10	0S+0S+0S	Zp	1
DSPL/C065	Kazuistika v čas. bez IF (WoS) - 1.autor	5	0S+0S+0S	Zp	1

Kredity za předmět "Samostatná výzkumná práce" lze čerpat v průběhu celého studia do maximální hodnoty 80 kreditů. Kredity za předmět "Řešení grantového projektu" student získává, jestliže se podání daného projektu zúčastnil.

**Vysvětlivky:**

- Bez ukončení
- Ko Kolokvium
- Odp Obhajoba diplomové práce
- Opp Obhajoba disertační práce
- Ozp Obhajoba závěrečné práce
- Po Státní postupová zkouška
- Sdi Státní dílčí
- Sdz Státní doktorská zkouška
- Sri Státní rigorózní zkouška

**Vysvětlivky:**

Sro Státní rozprava

Szv Státní závěrečná zkouška

Zk Zkouška

Zp Zápočet

Zv Závěrečná zkouška