

Studijní program BIOINFORMATIKA A VÝPOČETNÍ BIOLOGIE

ANOTACE

Doktorský studijní program (DSP) Bioinformatika a výpočetní biologie je kombinovaným studijním programem mezi LF UP a Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. Jedná se o interdisciplinární program, který zahrnuje tři oblasti vzdělávání (Informatika, Biologie a Všeobecné lékařství a zubní lékařství). Cílem studia je vychovat odborníky s interdisciplinární doménovou znalostí přírodních, medicínských věd a informatiky s důrazem na praktické zkušenosti a dovednosti nezbytné pro bioinformatické analýzy různých typů velkých a malých datových sad, vytěžování znalostí z dat a databázových systémů.

PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ 2024/25

Témata dizertačních prací řešená na školicím pracovišti:

Ústav imunologie LF UP, Hněvotínská 3, Olomouc, tel.: 585 632 280

Konzultace a výuka vybraných předmětů probíhá na spolupracujícím pracovišti:

Fakulta elektrotechniky a informatiky, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 17. listopadu 2172/15, Ostrava, tel.: +420 597 326 013

- 1. Multiomická analýza genetických a proteomických dat**
1 místo v prezenční formě studia
Školitelka: doc. Dr. Ing. Eva Kriegová
- 2. Multivariační analýza dat klinického registru kloubních náhrad**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: prof. MUDr. Jiří Gallo, Ph.D.
- 3. Pokročilé bioinformatické nástroje v klinické metabolomice**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: prof. RNDr. David Friedecký, Ph.D.
- 4. Pokročilé bioinformatické nástroje v klinické lipidomice**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: prof. RNDr. David Friedecký, Ph.D.
- 5. Analýzy strukturních genetických variant v hematologii**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: prof. MUDr. Tomáš Papajík, CSc.
- 6. Využití metod strojového učení při zpracování dat z genetických analyzátorů**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: doc. Ing. Petr Gajdoš, Ph.D.
- 7. Bioinformatické zpracování genetických dat v transplantologii**
1 místo v prezenční formě studia

Školitel: prof. MUDr. František Mrázek, Ph.D.

8. **Analýza heterogenních a temporálních biomedicínských dat**

1 místo v prezenční a 1 místo v kombinované formě studia

Školitel: doc. Mgr. Miloš Kudělka, Ph.D.

Upozornění

Uchazeč o studium si vybírá z vypsanych témat, kromě zvoleného doktorského studijního programu uvádí v přihlášce i vybrané téma dizertační práce.

Termín pro podání přihlášky:

do 15. 5. 2024

Termín a místo přijímacího řízení:

20. 6. 2024 - začátek v 10:00 hod.
seminární místnost Ústavu imunologie LF
UP, Teoretické ústavy LF UP,
Hněvotínská 3, Olomouc

Předpokládaný maximální počet nově přijímaných studentů:

prezenční forma: 8 studentů
kombinovaná forma: 1 student

Forma zkoušky: ústní

Rámcový obsah přijímací zkoušky:

Všeobecný přehled v biologii, genetice, imunologii a příbuzných oborech a/nebo informatice, statistice a aplikované matematice v rozsahu magisterských programů přírodovědných, biomedicínských a/nebo inženýrských oborů. Diskutuje se také problematika diplomové (magisterské) práce, předpoklady pro práci v experimentální informatice, bioinformatice, výpočetní biologii a motivace ke studiu.

Kritéria hodnocení:

Podmínkou přijetí ke studiu v doktorském studijním programu je řádné ukončení studia v magisterském nebo navazujícím magisterském studijním programu technického, přírodovědného nebo medicínského směru a kladným posouzením garantem oboru a děkanem. Uchazeč, který řádně podal přihlášku a doručil všechny požadované dokumenty jako výsledky z předchozího studia, životopis, soupis publikovaných a nepublikovaných prací a dosavadní odbornou praxi, bude individuálně posouzen na základě předložených dokladů a bude přihlédnuto k vyjádření školitele. Součástí ústního pohovoru je diskuze nad motivačním dopisem, který uchazeč předloží v angličtině.