

Studijní program BIOINFORMATIKA A VÝPOČETNÍ BIOLOGIE

ANOTACE

Doktorský studijní program (DSP) Bioinformatika a výpočetní biologie je kombinovaným studijním programem mezi LF UP a Vysokou školou báňskou (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 2021/22

Témata dizertačních prací řešená na školicích pracovištích:

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.: 597 326 013

- 1. Analýza a vyhodnocování strukturních variant u B-buněčných malignit na úrovni jedné molekuly pomocí optických map**
1 místo v prezenční formě studia
Školitelka: doc. Ing. Eva Kriegová, Dr.
- 2. Analýza a vyhodnocování metylačních profilů pomocí optického mapování a sekvenování nové generace**
1 místo v prezenční formě studia
Školitelka: doc. Ing. Eva Kriegová, Dr.
- 3. Příspěvek -omických a standardních klinických metod k určení rizika aseptického uvolnění a infekce u totální endoprotézy kolena a kyčle**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: prof. MUDr. Jiří Gallo, Ph.D.
- 4. Nové přístupy výpočetní cytometrie k analýze komplexních profilů imunitních buněk v hemato-onkologii**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: prof. MUDr. Tomáš Papajík, CSc.
- 5. Funkční genomika a proteomika a bioinformatické zpracování dat**
1 místo v prezenční formě studia
Školitelka: doc. Ing. Eva Kriegová, Dr.

6. **Genetické analýzy a bioinformatické zpracování dat v transplantologii**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: prof. MUDr. František Mrázek, Ph.D.
7. **Analýza rozsáhlých dat**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: doc. Ing. Petr Gajdoš, Ph.D.
8. **Algoritmy a datové struktury pro paralelní zpracování biomedicínských dat**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: doc. Ing. Petr Gajdoš, Ph.D.
9. **Daty podmíněná podpora rozhodování založená na analýze překrývajících se shluků v podobnostních sítích**
1 místo v prezenční formě studia
Školitel: doc. Mgr. Miloš Kudělka, Ph.D.
10. **Analýza vztahů mezi odbornými biomedicínskými texty a komunitami spoluautorů**
1 místo v prezenční formě studia a 1 místo v kombinované formě
Školitel: doc. Mgr. Miloš Kudělka, Ph.D.

Upozornění

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

Termín pro podání přihlášky:

do 14. 5. 2021

Termín a místo přijímacího řízení:

10. 6. 2021 - začátek v 10:00 hod.
seminární místnost Ústavu imunologie LF
UP, Teoretické ústavy LF UP - Dostavba,
Hněvotínská 3, Olomouc

Předpokládaný maximální počet nově přijímaných studentů:

prezenční forma: 10 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. 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.