

## Vážené studentky, vážení studenti,

jsme velmi rádi, že jste si vybrali náš studijní program “Bioinformatika a chemická informatika”. Tento studijní program je výjimečný tím, že se na něm podílí dvě vysoké školy (VŠCHT Praha a Fakulta informačních technologií ČVUT v Praze), u magisterského studijního programu také navíc ústavy AV ČR (Ústav molekulární genetiky a Ústav organické chemie a biochemie).

Tato výjimečnost však s sebou nese drobná úskalí co se týče administrativních a organizačních záležitostí. Formálně jste studenty pouze VŠCHT a platí pro vás tedy všechny informace, které dostanete při zápisu ke studiu na VŠCHT. Nicméně během svého studia budete také docházet na výuku na FIT ČVUT a proto jsme v tomto dokumentu připravili stručný přehled náležitostí, které se vás týkají navíc právě v souvislosti se studiem na FIT ČVUT.

## Harmonogramy akademických roků

Nastudujte pečlivě harmonogram akademického roku jak na VŠCHT (<https://www.vscht.cz/studium/studuj/organizace-roku-vyuky>) tak na FIT ČVUT (<https://fit.cvut.cz/cs/studium/informacni-servis/harmonogram>).

- Předměty, které zajišťuje VŠCHT, běží podle harmonogramu VŠCHT.
- Předměty, které zajišťuje FIT, běží podle harmonogramu ČVUT.

Soustřeďte se zejména na následující anomálie:

- začátky a konce semestrů, výukových a zkouškových období
- rektorské dny
- imatrikulace (slavnostní obřad vítání studentů do akademické obce)
- určitý den běží výuka podle rozvrhu jiného dne (obvykle se jedná o kompenzace za státní svátky)
- dny otevřených dveří apod.
- co je lichý a co je sudý týden (kalendářní vs. akademický týden)

### Důležitá informace

**zimní semestr na VŠCHT a ČVUT začíná tento rok jinak**  
**VŠCHT - 16. 9. 2024, FIT ČVUT - 23. 9. 2024**

## Identifikační karty, vstup do budov a informačních systémů

### VŠCHT

Řiďte se podle pokynů získaných při zápisu ke studiu.

### ČVUT

Pro získání přístupu do prostor ČVUT je nutné, abyste navštívili vydavatelství průkazů ČVUT (<https://ist.cvut.cz/nase-sluzby/kategorie-sluzeb/prukazy-cvut>) a provedli registraci svého studijního průkazu získaného na VŠCHT. Doporučujeme rezervovat si čas návštěvy. Registrace průkazu je zpoplatněna podle sazebníku dostupného na uvedené webové stránce. **Nezapomeňte si také vyžádat přístupové údaje do KOSu** (Studijního informačního systému ČVUT). Na ČVUT je zavedeno jednotné přístupové heslo do různých systémů jako je KOS a Courses (<https://courses.fit.cvut.cz>). Správa tohoto tzv. celouniverzitního hesla je možná přes web (<https://usermap.cvut.cz>). Iniciální heslo získají studenti právě při registraci.

### Důležitá informace

Případné **problémy s registrací** ve vydavatelství průkazů ČVUT je nutné **řešit přímo se studijním oddělením FIT ČVUT** (viz kapitolu Kontaktní osoby).

### Důležitá informace

Pro **řešení jakýchkoliv problémů s výukou na FIT** použijte adresu [bioinformatika@fit.cvut.cz](mailto:bioinformatika@fit.cvut.cz).

## Rozvrh

### VŠCHT

- Svůj kompletní rozvrh najdete v SISu (Studentském informačním systému) na adrese <https://student.vscht.cz>.
- Předměty zajišťované FITem v něm poznáte podle kódu B500xxx a M500xxx. V rozvrhu jsou vidět jen konkrétní vybrané paralelky, které jsou pro vás doporučené a zvolené tak, aby se vám výuka nepřekrývala. Jakmile se ale dostanete do rozvrhu v KOSu, můžete si zapisovat prakticky libovolné paralelky přednášek, cvičení a proseminářů, které v rozvrhu FITu uvidíte a dovolí vám systém zapsat. V případě volby jiné paralelky v KOSu se změny do vašeho rozvrhu v SISu nepropíšíou!

### ČVUT

- Bližší informace k rozvrženým předmětům FITu získáte na adrese <https://timetable.fit.cvut.cz> (je nutné mít přihlašovací údaje do systémů ČVUT, viz předchozí kapitolu).
- **POZOR** - Nestačí být na předmět jen zapsán, ale musíte se v KOSu také přihlásit na konkrétní paralelku cvičení, prosemináře a přednášky, které jsou uvedené v rozvrhu!
- Náповědu k označení místností a jejich umístění v budovách FIT ČVUT společně s dalšími informacemi naleznete na <https://help.fit.cvut.cz>.
- Některé předměty z FIT ČVUT mohou mít jinou kreditovou zátěž na FITu a na VŠCHT. Dojde-li k takové situaci, správný je počet kreditů uvedený v SISu.

## Kontaktní osoby, studijní oddělení

### VŠCHT

Děkanát - studijní referentky - Fakulty chemické technologie:

*bakalářské studium*

Petra Kohoutová, tel. (+420) 22044-4148, [Petra.Kohoutova@vscht.cz](mailto:Petra.Kohoutova@vscht.cz)

*magisterské studium*

Klára Voltrová, tel. (+420) 22044-3767, [Klara.Voltrova@vscht.cz](mailto:Klara.Voltrova@vscht.cz)

Pedagogické oddělení (celoškolní):

Ing. Petra Kubová, tel. (+420) 22044-4139, [Petra1.Kubova@vscht.cz](mailto:Petra1.Kubova@vscht.cz)

Ústav informatiky a chemie:

prof. Daniel Svozil, Ph.D., [Daniel.Svozil@vscht.cz](mailto:Daniel.Svozil@vscht.cz) (garant Mgr. stud. programu)

doc. Filip Lankaš, Ph.D., [Filip.Lankas@vscht.cz](mailto:Filip.Lankas@vscht.cz) (garant Bc. stud. programu)

Ing. Petr Čech, Ph.D., [Petr.Cech@vscht.cz](mailto:Petr.Cech@vscht.cz) (tajemník ústavu, studijní záležitosti)

## ČVUT

Studijní oddělení FIT ČVUT

Zdeňka Kutinová, Ivana Dolejšová <https://fit.cvut.cz/cs/studium/informacni-servis/studijni-oddeleni>

Koordinátor studijní agendy programu Bioinformatika na FIT ČVUT

Ing. Regina Šmídová  
<https://fit.cvut.cz/cs/fakulta/lide>

## Výukové materiály, příprava na zkoušky a hodnocení

### VŠCHT

- Užitečným zdrojem studijních materiálů je <https://e-learning.vscht.cz>. Pro přístup na portál stačí přihlašovací údaje do sítě VŠCHT.
- Zápočty a hodnocení zkoušek zapisují vyučující přímo do SISu.
- Pro přípravu na zkoušky z bioinformatických předmětů v navazujícím magisterském programu a především ke státní závěrečné zkoušce doporučujeme skripta kolegyně Pfeiferové a kol. - Bioinformatika ([https://vydavatelstvi.vscht.cz/katalog/publikace?uid=uid\\_isbn-978-80-7592-134-5](https://vydavatelstvi.vscht.cz/katalog/publikace?uid=uid_isbn-978-80-7592-134-5))

### ČVUT

- Na FITu je velmi cenným studijním zdrojem <https://www.fit-wiki.cz>. Rozhodně se na tento web podívejte, obsahuje materiály, které vám výrazně ulehčí např. přípravu na zkoušku z obávaného předmětu Programování a algoritmizace 1. Pro přístup je nutná registrace přímo na samotném portálu.
- Když na FITu dáte při zkoušce (nebo i při výuce, na cvičeních apod.) vyučujícímu vědět, že jste z VŠCHT, může na vaše znalosti pohlížet pravděpodobně výrazně shovívavěji.
- Výsledky zkoušek zapisují vyučující pouze do KOSu. Aby vám mohly být známky započítány do hodnocení studia na VŠCHT, je potřeba donést na děkanát potvrzení, které vám na požádání vydá děkanát FIT ČVUT.

## Školení bezpečnosti

### VŠCHT

Školením bezpečnosti musí projít každý z vás. Na VŠCHT se realizuje při zápisu ke studiu podpisem příslušného prohlášení.

### ČVUT

Školení bezpečnosti na FIT ČVUT obvykle probíhá prostřednictvím e-learningového kurzu. Informace ohledně jeho průběhu a náležitostí byste měli dostat e-mailem.

## Kalendář

Vřele doporučujeme naučit se používat *zásadní pomůcku pro plánování vašeho času*, schůzek a akcí známou pod názvem kalendář. Tento výdobytek moderní civilizace existuje jak v moderní, elektronické, podobě (např. <https://calendar.google.com>), tak v podobě hipsterské, papírové. Při správném návyku pravidelného používání vám ušetří nemálo času a nervů.

## Mailová komunikace

Dvě důležitá pravidla pro psaní mailů:

1. Při psaní nové zprávy **vždy vyplňte Subject** (Předmět). Použijte stručný opis toho, čeho se zpráva týká. Předmět typu "Ahoj" či "Dotaz" jsou stejně neúčinné, jako prázdný předmět.
2. Odpovídáte-li na mail adresovaný více osobám, vždy dávejte **Reply to all** (Odpovědět všem). Pokud byly v průběhu mailové konverzace do seznamu adresátů přidány další osoby, tak to má svůj důvod a je nutné, aby tyto osoby byly v konverzaci nadále udrženy.

Při pokládání dotazů k předmětům je vhodné uvádět kromě názvu předmětu i jejich kódy (VŠCHT používá pro předměty FIT kódování B500xxx nebo M500xxx, kdežto FIT kódování mnemotechnické: BI-PA1, MI-EVY, ...). Vždy raději uvádějte oba dva kódy pro případ, kdyby Váš požadavek byl přeposlán mezi VŠCHT a FIT ČVUT. Kódy předmětů ČVUT nemusí být pro děkanát VŠCHT (a obráceně) srozumitelné.

Doporučení:

Pokud nejste schopni kontrolovat více e-mailových schránek najednou, nastavte si na školních e-mailech (tj. @vscht.cz i @fit.cvut.cz) tzv. Forward na váš hlavní (většinou osobní) e-mail. Některé hromadné zprávy z děkanátů nebo pedagogických oddělení jsou zasílány pouze na oficiální školní e-maily.

## Závěrečné práce

- **Téma bakalářské (BP) a diplomové (DP) práce si student volí z nabídky Ústavu informatiky a chemie.**  
**! Na žádném jiném ústavu na škole ani na jiném "externím" pracovišti (např. na žádném z ústavů AV ČR či žádné jiné VŠ) není možno BP či DP vykonávat !**
- Na ÚICH jsou vypisována témata závěrečných prací z těchto oblastí:
  - Bioinformatika (Dr. Jan Pačes, [Jan.Paces@vscht.cz](mailto:Jan.Paces@vscht.cz), Dr. Michal Kolář, [Michal.Kolar@vscht.cz](mailto:Michal.Kolar@vscht.cz))
    - hledání v genomických databázích, vývoj nových algoritmů a přístupů ke zpracování genomických dat, sledování aktivity genů v biologicky zajímavých situacích (nemoci, léky, adaptace), sledování mutací
  - Počítačový návrh léčiv (prof. Daniel Svozil, [svozild@vscht.cz](mailto:svozild@vscht.cz), Dr. Martin Šicho, [Martin.Sicho@vscht.cz](mailto:Martin.Sicho@vscht.cz), Dr. Wim Dehaen, [Wim.Dehaen@vscht.cz](mailto:Wim.Dehaen@vscht.cz))
    - návrh biologicky aktivních látek pomocí umělé inteligence, prediktivní modelování interakce léčiva s organismem, vývoj specializovaných softwarových knihoven
  - Biomolekulární modelování (doc. Filip Lankaš, [lankasf@vscht.cz](mailto:lankasf@vscht.cz))
    - struktura, dynamika a interakce nukleových kyselin, návrh fyzikálních modelů, molekulové simulace, aplikace v molekulární biologii a nanotechnologiích
  - Vývoj software (Dr. Petr Čech, [Petr.Cech@vscht.cz](mailto:Petr.Cech@vscht.cz))
    - webové aplikace, softwarové nástroje, zpracování databází
- Na začátku (podzim) druhého ročníku si studenti vybírají předběžná témata bakalářských prací. Tato témata jsou opravdu předběžná a je možno je kdykoliv

později změnit. **Doporučujeme studentům kontaktovat své potenciální školitele bakalářské práce nejpozději na konci 2. ročníku studia.**

## Doporučení k výběru předmětů

Kromě bioinformatiky jsou v Mgr. studiu také zařazeny přednášky týkající se počítačového návrhu léčiv. Těm z vás, kterým oblast návrhu léčiv připadá atraktivní, doporučujeme si v Bc. studiu zapisovat volitelné předměty z této oblasti (Základy farmakologie, Výzkum a vývoj léčiv).

Povinně volitelný předmět M445023 - Úvod do Pythonu v ZS 1. ročníku Mgr. studia zajišťuje Ústav matematiky, informatiky a kybernetiky FCHI a jedná se o výuku programování zcela od začátku. V drtivé většině pro vás tento předmět nemá přínos. Pokud jste prošli Bc. programem "Bioinformatika a chemická informatika" či absolvovali předměty M143015 Programování I a M143016 Programování II v magisterském studiu, pak se na tomto předmětu nic nového nedozvíte. Předmět má smysl si brát pouze pokud se student necítí dostatečně silný v Pythonu. Pro všechny ostatní doporučujeme předmět M445021 - Statistické rozpoznávání. Bohužel nabídka možných PB předmětů vhodných pro náš program není dostatečně široká, z tohoto důvodu jsme předmět M445023 - Úvod do Pythonu zahrnuli do studijních plánů.

## Možnost uchýlit se na Ústav informatiky a chemie

Pokud byste potřebovali něco dělat mezi přednáškami apod., je možno využít místností B1314 a B1322 (viz <https://uich.vscht.cz/mapa>).

- V místnosti B1322 v semestru běžně probíhá výuka, rozvrh je vyvěšen na dveřích, je třeba mít toto na paměti. Do místnosti se dostanete nejlépe přes B1321 (kuchyňka). V B1321 máme kvalitní kávovar, neváhejte ho použít.
- V místnosti B1314 jsou volné pracovní stoly. Místnost je ovšem přístupná pouze na konkrétní karty, takže pokud byste tuto místnost chtěli využít, je potřeba odchytit někoho z nás, abychom vám zámek otevřeli.

## Pravidelné akce pořádané Ústavem informatiky a chemie

Velmi doporučujeme účastnit se těchto akcí, neboť jsou pro vás a vaše studium maximálně přínosné. Dozvíte se na nich, na čem pracují vaši kolegové z různých ročníků, jaké tématicky se řeší na Ústavu informatiky a chemie, z jakých problematik je možné vypisovat vaše bakalářské a diplomové práce a zorientujete se více v oboru. A v neposlední řadě se také trochu více začleníte do ústavního života a zjistíte, že jsme hrozně fajn kluci a holky :-). Empirické pozorování z předchozích let odhalilo, že ti, kdo se pravidelně účastní těchto akcí, mají daleko vyšší pravděpodobnost úspěšného studia. Možnost v neformálním prostředí probírat své potíže jak se staršími studenty, kteří museli překonávat stejné překážky, tak s pedagogy ÚICH, je totiž pro vás významnou "konkurenční výhodou".

- **SVK - Studentská vědecká konference**

Každý rok se koncem listopadu koná na VŠCHT Studentská vědecká konference (čtvrtek) následovaná Dnem otevřených dveří (pátek a sobota). Na všechny tyto dny je vypsané rektorské volno. SVK je rozdělená do sekcí podle studijních programů a každá sekce je na těch ostatních nezávislá. To tedy znamená, že naší SVK se účastní pouze studenti programu Bioinformatika a chemická informatika, kteří zde prezentují (v angličtině) výsledky svých bakalářských či diplomových prací.

- **BIOPUCT**

BIOPUCT (Bio-InfOrmatICS Phd conference at the University of Chemistry and Technology) je konference studentů doktorského studia, která se koná jednou do roka v zimním semestru. Na BIOPUCTu prezentují (v angličtině) své projekty studenti doktorského studia Bioinformatika.

- **Bioinformatické vítání prvků**

Jedná se o společný celodenní výlet studentů bakalářského, magisterského a doktorského bioinformatického studia a pedagogů Ústavu informatiky a chemie. Koná se jednou v roce v druhé půlce zimního semestru. Hlavní myšlenkou akce je, aby se prváci (bakalářského i magisterského studia) snáze začlenili do kolektivu svých starších vrstevníků a blíže se seznámili s pedagogy, jejichž přítomnost a rozmary budou muset snášet po celou dobu svého studia.

- **“LInCHování pedagogů” aneb “Zeptejte se, na co chcete, my na co chceme odpovíme”**

Název pochází z původní zkratky názvu našeho pracoviště, který byl Laboratoř informatiky a chemie (LICH). LInCHování pořádáme jednou ročně v zimním zkouškovém období. Cílem LInCHování je získat od studentů bakalářského a magisterského studia zpětnou vazbu ohledně studia, zjistit, kde co drhne v rozvrhu či organizačně. Vaše připomínky a podněty jsou pro nás mimořádně důležité a my se jimi opravdu řídíme, jak vám ostatně mohou potvrdit studenti vyšších ročníků. Proto je pro nás velmi důležité, aby se LInCHování zúčastnilo co největší množství studentů pokrývající všechny ročníky Bc. a Mgr. studia. Za pedagogy jsou vždy přítomni garanti Bc. a Mgr. programů, pedagogové z Ústavu informatiky a chemie a zástupci z FIT ČVUT.

## **Prezentace studijního programu Bioinformatika a chemická informatika**

- oficiální školní stránka ústavu (<https://uich.vscht.cz>)
- web studijního programu (<http://studuj.bioinformatiku.cz>)