



bakalářský a navazující magisterský studijní program **Biotechnologie a genové inženýrství**

Přírodovědecká fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci

Katedra biotechnologií

www.kbt.upol.cz upol.bgj Samaj_lab bgj_upol

Biotechnologie a genové inženýrství

bakalářský stupeň
navazující magisterský stupeň





bakalářský a navazující magisterský studijní program
Biotechnologie a genové inženýrství

- **biotechnologie** - studium a praktické aplikace technologií, které využívají živých biologických systémů k výrobě široce uplatnitelných produktů
- **genové inženýrství** - disciplína, která dovoluje přímý zásah do genomu organismů pomocí moderních technologií DNA



bakalářský a navazující magisterský studijní program
Biotechnologie a genové inženýrství

Tento studijní program vychovává odborníky, kteří mohou uplatnit základní znalosti:

- molekulární biologie
- biochemie
- buněčné biologie
- genetiky
- mikrobiologie
- bioinženýrství



bakalářský a navazující magisterský studijní program
Biotechnologie a genové inženýrství

Přijímací zkoušky:

Písemná přijímací zkouška: test v rozsahu výuky na gymnáziích z:

- chemie
- biologie

■ Prominutí přijímací zkoušky:

- výborné studijní výsledky s průměrným prospěchem ze všech předmětů ve všech posledních čtyřech ročnících střední školy ($\geq 1,50$)
- úspěšný řešitel krajského, celostátního nebo mezinárodního kola SŠ soutěží z předmětů přijímací zkoušky (1.-3. umístění), zároveň klasifikace na SŠ ve všech posledních 4 ročnících z každého PPZ ($\geq 2,00$)

Hodnotící kritérium v případě většího počtu uchazečů nad stanovený limit bude vycházet z pořadí na základě celkového průměru známek ze střední školy za poslední čtyři ročníky.



bakalářský a navazující magisterský studijní program
Biotechnologie a genové inženýrství



Laboratorní práce



bakalářský a navazující magisterský studijní program
Biotechnologie a genové inženýrství

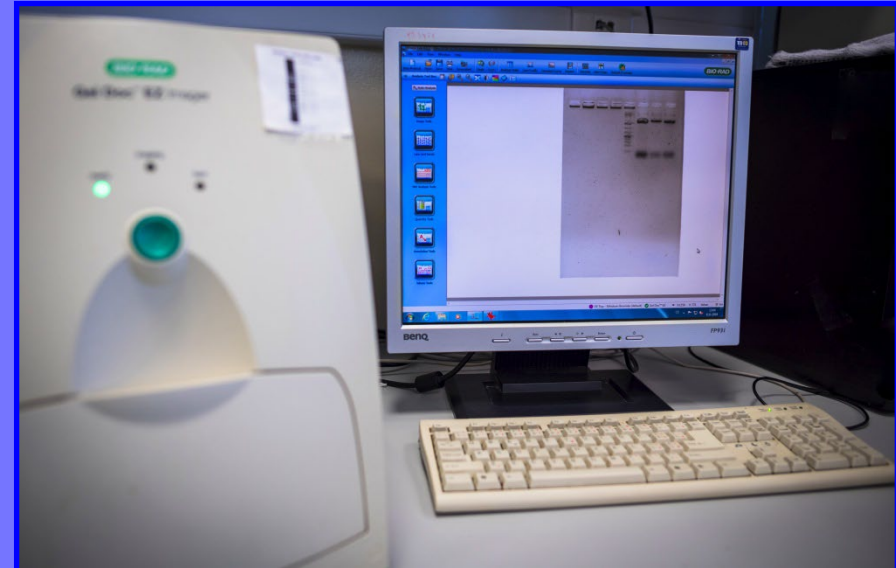
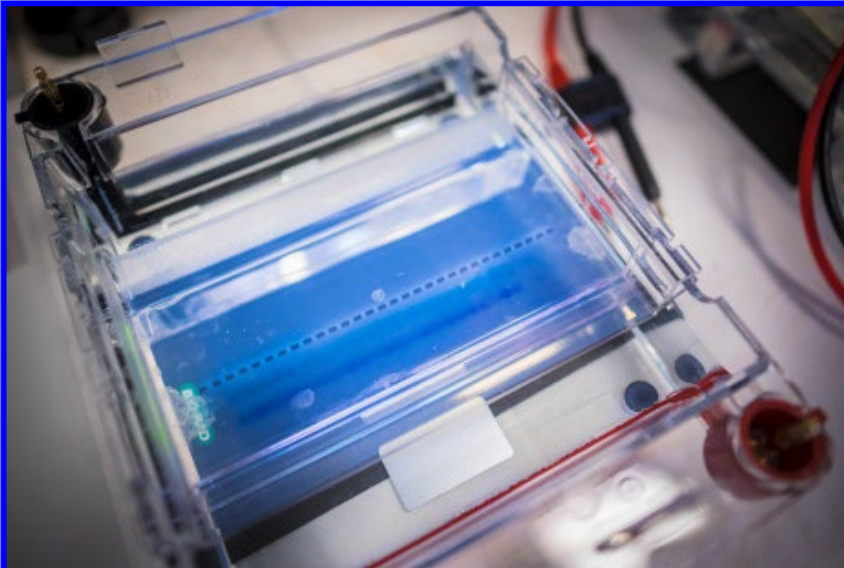


Polymerase Chain Reaction

Conventional and MultiSite Gateway cloning

Crispr/Cas9 technology

Recombinant GFP technology





bakalářský a navazující magisterský studijní program

Biotechnologie a genové inženýrství



**SDS-polyacrylamide gel electrophoresis
(1D and 2D gels)**

Blue native gels

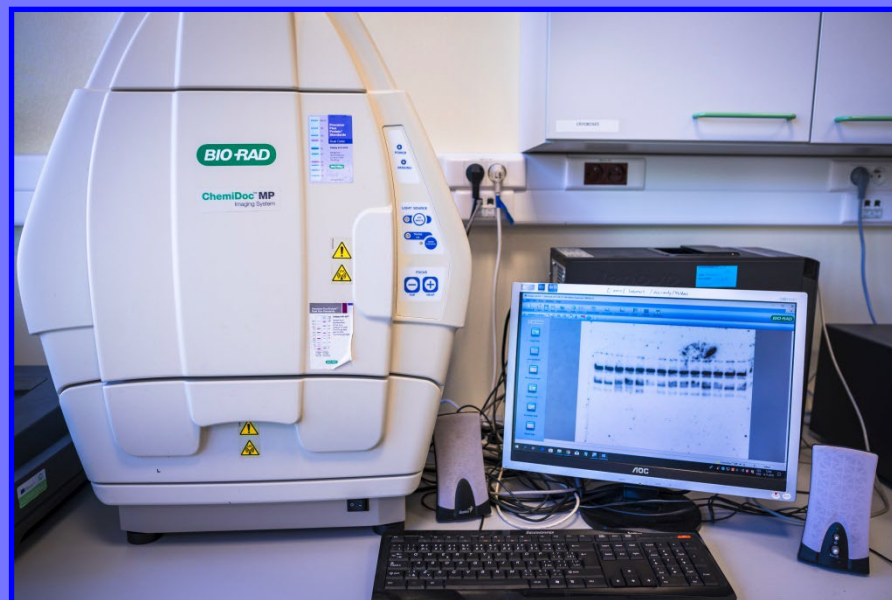
Enzymatic activity on native gels

Immunoblots

Phos-Tag technique

GFP-Trap technique

Co-immunoprecipitation



Biochemie a proteomika



bakalářský a navazující magisterský studijní program

Biotechnologie a genové inženýrství



Mikroskopie



bakalářský a navazující magisterský studijní program
Biotechnologie a genové inženýrství



Mikroskopie



bakalářský a navazující magisterský studijní program Biotechnologie a genové inženýrství



JÍZDNÍ ŘÁD | 1. PROSINCE 2023

DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ UNIVERZITY PALACKÉHO V OLOMOUCI (8:00-14:00)

Hlavní nádraží (G)	7:55	9:45	11:35	-
Šlechtitelů (13, 22) PŘF (Šlechtitelů 27, CATRIN)	8:07	9:57	11:47	-
Envelopa (11, 13, 20) PŘF, PF, Pevnost poznání	8:13	10:03	11:53	-
17. listopadu (11, 13, 20) PŘF, PdF, koleje a menza	8:15	10:05	11:55	-
U Dómu (2, 4, 6) FF, Knihovna UP, CMTF, UPoint	8:18	10:08	11:58	-
Tržnice (16, 20) FFts (třída Svobody 26)	8:26	10:16	12:06	-
Lékařská fakulta (12, 19) LF, FZV	8:33	10:23	12:13	-
Neředín, krematorium (26 – zast. směr Topolany) FTK	8:38	10:28	12:18	-
Neředín, krematorium (26 – zast. směr Hlavní nádraží) FTK	8:50	10:40	12:30	13:50
Lékařská fakulta (12, 19) LF, FZV	8:55	10:45	12:35	13:55
Tržnice (16, 20) FFts (třída Svobody 26)	9:02	10:52	12:42	14:02
U Dómu (2, 4, 6) FF, Knihovna UP, CMTF, UPoint	9:10	11:00	12:50	14:10
17. listopadu (11, 13, 20) PŘF, PdF, koleje a menza	9:13	11:03	12:53	14:13
Envelopa (11, 13, 20) PŘF, PF, Pevnost poznání	9:15	11:05	12:55	14:15
Šlechtitelů (13, 22) PŘFŠ (Šlechtitelů 27, CATRIN)	9:21	11:11	13:01	14:21
Hlavní nádraží (C)	9:33	11:23	13:13	14:33

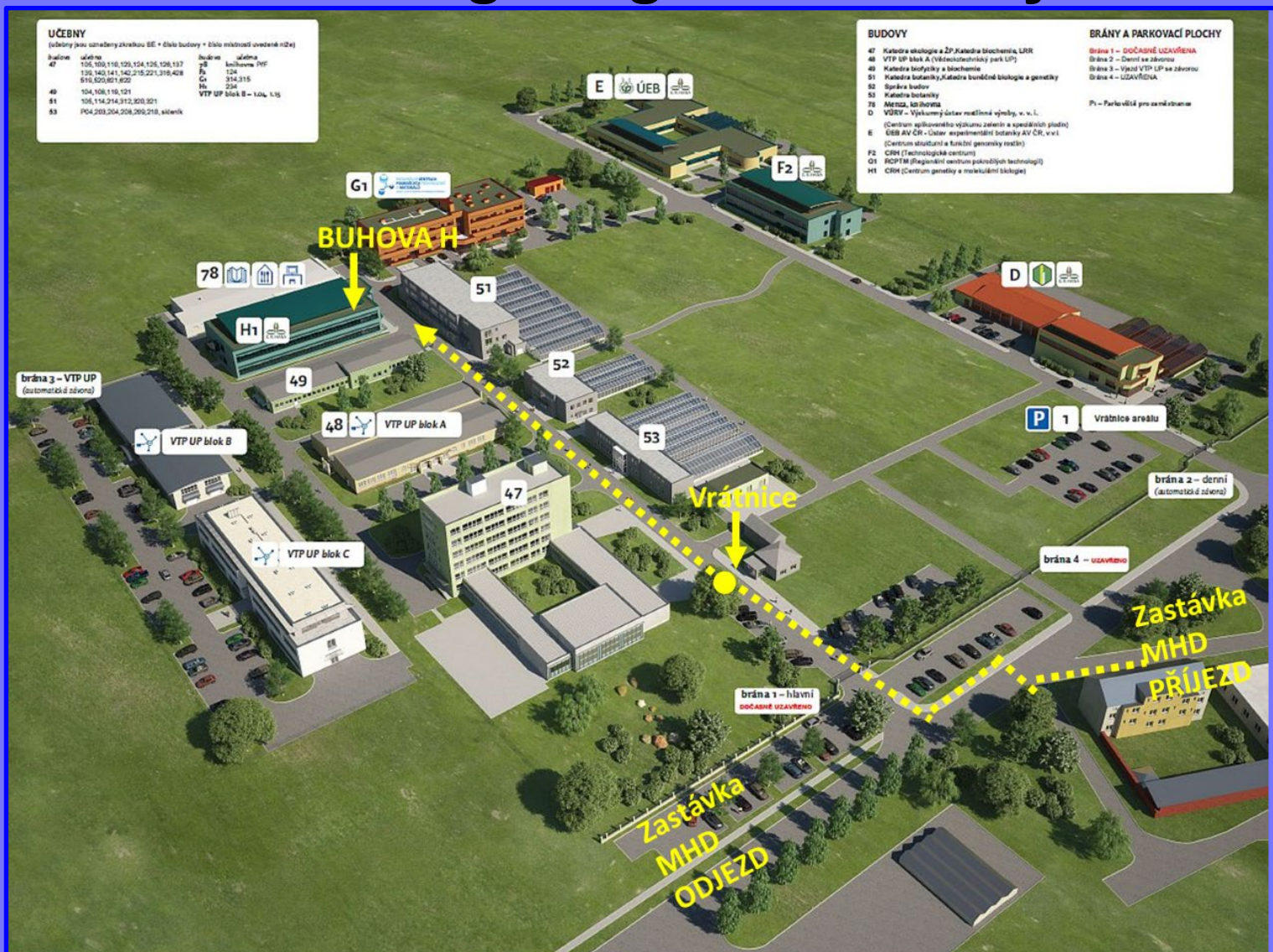
Vysvětlivky:

CMTF – Cyrilometodějská teologická fakulta (Univerzitní 22) | **FF** – Filozofická fakulta (Křižkovského 10, 12, 14, Univerzitní 3, Na Hradě 5) | **FFts** – Filozofická fakulta (třída Svobody 26) | **FTK** – Fakulta tělesné kultury (třída Míru 117) | **FZV** – Fakulta zdravotnických věd (Hněvotinská 3) | **LF** – Lékařská fakulta (Hněvotinská 3) | **PdF** – Pedagogická fakulta (Žižkovo náměstí 5) | **PF** – Právnická fakulta (17. listopadu 8) | **PŘF** – Přírodovědecká fakulta (17. listopadu 12 – hlavní budova) | **PŘFŠ** – Přírodovědecká fakulta (Šlechtitelů 27). V závorce je označení čísla linky MHD (autobusu/tramvaje), případně označení stanoviště.



bakalářský a navazující magisterský studijní program

Biotechnologie a genové inženýrství



Studijní program Biotechnologie a genové inženýrství (BGI)

Možné pracovní pozice:

pracovník výzkumných ústavů, servisních a diagnostických laboratoří, zaměřených na bioanalytické metody v laboratořích potravinářských, zemědělských, farmaceutických a zdravotnických zaměření, jako i v průmyslových laboratořích zaměřených na biotechnologie, pracovník laboratorního, technologického a vědecko-výzkumného zaměření pracovišť v akademické sféře, pracovník v laboratořích a výrobních zařízeních výrobních zemědělských, potravinářských a farmaceutických podniků, pracovník šlechtitelských ústavů a institucí státní správy

- PhD studium
- zaměstnanec, Jesseniova Lékařská Fakulta v Martině, Oddělení klinické respirologie
- zaměstnanec Nemocnice Uherské Hradiště, Oddělení klinické biochemie
- zaměstnanec, Agrovýzkum Rapotín s.r.o. (dříve TEVA Czech Industries)
- vedoucí klinických studií, Tekro, spol. s r.o., Uničov, provoz Nová Dědina

Katedra biotechnologií



www.kbt.upol.cz



[upol.bgi](https://www.facebook.com/upol.bgi)



[Samaj_lab](https://twitter.com/Samaj_lab)



[bgi_upol](https://www.instagram.com/bgi_upol)



Biotechnologie a genové inženýrství

bakalářský stupeň

navazující magisterský stupeň