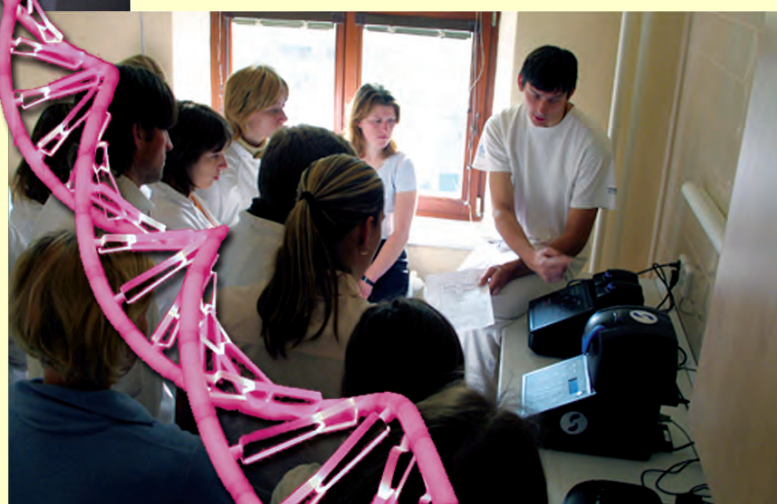
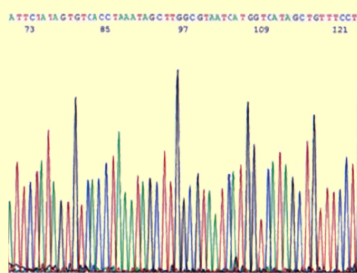
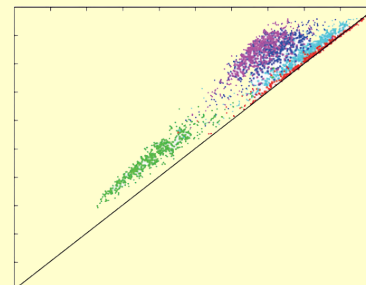
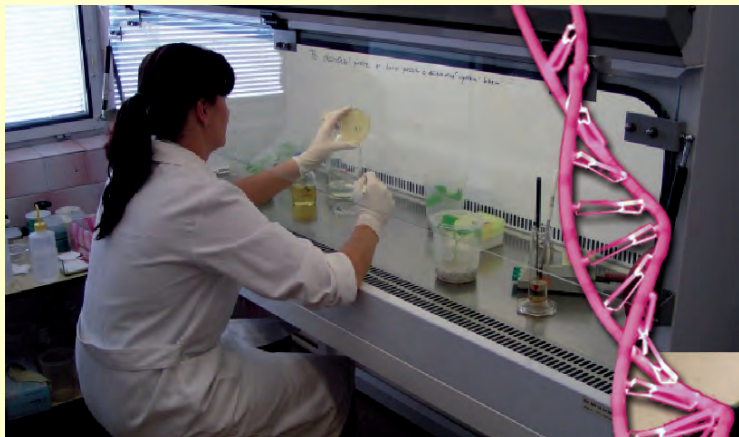




# Molekulární biologie a biotechnologie



## Charakteristika oboru:

Bakalářský studijní obor je zaměřen na aplikovanou genetiku rostlin a živočichů ve vztahu k biotechnologiím v zemědělství. Velká pozornost je věnována praktickému ovládnutí nejrůznější moderní laboratorní techniky s cílem vybavit studenty znalostmi a dovednostmi z oblasti molekulární biologie a biotechnologií rostlin a živočichů pro nalezení plnohodnotného uplatnění v praxi a ve studovaném oboru. Bakalářské studium má standardní délku trvání 3 roky a je ukončeno státní závěrečnou zkouškou.

## Uplatnění absolventa:

Ve všech typech vědecko-výzkumných ústavů jak základního, tak aplikovaného biologického a biotechnologického zemědělského výzkumu, ve specializovaných klinických laboratořích, ve šlechtitelství, mikrobiologickém, potravinářském či farmaceutickém průmyslu, jako pracovník v laboratořích molekulární biologie, biochemie a mikrobiologie.

## Profilové předměty oboru:

Anatomie a histologie zvířat a rostlin, Fyziologie hospodářských zvířat a rostlin, Biochemie, Aplikovaná genetika, Cytologie, Mikroskopické metody, Biochemické metody speciální, Molekulární biologie, Metody molekulární genetiky, Metody molekulární biologie proteinů, Úvod do bioinformatiky.

## Garant oboru:

doc. Ing. Tomáš Urban, Ph.D.

## Obory navazujícího magisterského studia:

Biotechnologie rostlin, Živočišné biotechnologie (<http://zivbiotech.af.mendelu.cz>)

## Kontakt:

Zemědělská 1, 613 00 Brno  
tel: 545 133 008, fax: 545 212 044  
[agro@mendelu.cz](mailto:agro@mendelu.cz), [www.af.mendelu.cz](http://www.af.mendelu.cz)

## Dny otevřených dveří:

8. ledna 2016 v 10 hodin v posluchárně Q01  
22. ledna 2016 v 10 hodin v posluchárně Q01  
5. února 2016 v 10 hodin v posluchárně Q01



## STUDIJNÍ PLÁN

Bakalářský studijní program:

Studijní obor:

Agrobiologie

Molekulární biologie a biotechnologie

B-AGB-MBB

Kód	předmět	garant	ústav	hod.	př.	cv.	semestr						kr.	zak.	typ	
							1	2	3	4	5	6				
AMOR	Anatomie a morfologie rostlin	prof. Havel	211	56	2	2	X							6	zk	P
AHIZ-VS	Anatomie a histologie zvířat I	prof. Sládek	223	56	2	2	X							6	zk	P
AVTZ1	Aplikace výpočet. techniky v zemědělství 1	doc. Cerkal	219	42	1	2	X							3	záp	P
CAA-C	Chemie anorganická a organická - CV	doc. Adam	239	28	0	2	X							2	záp	P
CAA-P	Chemie anorganická a organická - P	doc. Hrdlička	239	28	2	0	X							4	zk	P
CAAS	Chemie anorganická a organická - seminář	doc. Adam	239	28	0	2	X							2	záp	P
ZOOL	Zoologie	prof. Laštůvka	224	56	2	2	X							6	zk	P
CBI-C	Biochemie - CV	prof. Kizek	239	28	0	2		X						2	záp	P
CBI-P	Biochemie - P	doc. Zehnálek	239	28	2	0		X						4	zk	P
FYHZ	Fyziologie hospodářských zvířat	Ing. Pavlík	223	56	2	2		X						5	zk	P
OBGEN	Obecná genetik	prof. Knoll	223	56	2	2		X						5	zk	P
SVJAZ1	Světový jazyk 1	ÚJKS	317	28	0	2		X						1	záp	P
SYB	Systematická botanika	Ing. Štěpánková	211	56	2	2		X						5	zk	P
ZVMT	Základy vyšší matematiky	RNDr. Říhová	412	42	1	2		X						4	zk	P
FYR1	Fyziologie rostlin I	prof. Havel	211	56	2	3			X					7	zk	P
MM	Mikroskopické metody	prof. Havel	211	56	1	3			X					5	zk	P
MOB	Molekulární biologie	prof. Brzobohatý	225	56	2	2			X					6	zk	P
SVJAZ2	Světový jazyk 2	ÚJKS	317	28	0	2			X					2	zk	P
CBIM	Biochemické metody speciální	prof. Kizek	239	56	1	3				X				6	zk	P
MMBP	Metody molekulární biologie proteinů	prof. Brzobohatý	225	70	2	3				X				6	zk	P
MEMOG	Metody molekulární genetiky	prof. Knoll	223	70	2	3				X				6	zk	P
Otxxx	Odborný jazyk - Zem (AJ)	ÚJKS	317	28	0	2				X				3	zk	P
PRAXB	Praxe bakalářská - 2 týdny	prof. Jarošová	291	0	0	0				X				2	záp	P
UBIF	Úvod do bioinformatiky	doc. Urban	223	42	1	2				X				6	zk	P
AGERO	Aplikovaná genetik	Ing. Vyhnanek	211	42	2	1					X			4	zk	P
AGEZ1	Aplikovaná genetik	doc. Urban	223	42	2	1					X			4	zk	P
ODSF1	Odborný seminář I	prof. Havel	211	28	0	2					X			2	záp	P
RNATC	RNA technologie	prof. Brzobohatý	225	56	1	3					X			5	zk	P
STZPD	Statistické zpracování dat	doc. Adamec	113	42	1	2					X			4	zk	P
ZAGEP	Základy genomiky a proteomiky	prof. Brzobohatý	225	56	2	2						X		5	zk	P
BP	Bakalářská práce	prof. Jarošová	291	0	0	0							X	10	záp	P
CAT	Cytologie	prof. Havel	211	56	2	2							X	6	zk	P
GED1	Genetická diverzita	Ing. Hanáček	211	42	2	2							X	5	zk	P
ODSF2	Odborný seminář II	prof. Havel	211	28	0	2							X	2	záp	P

Povinně volitelné předměty celého studijního plánu:																
Kód	předmět	garant	ústav	hod.	př.	cv.	semestr						kr.	zak.	typ	
							1	2	3	4	5	6				
MTS	Matematika - seminář	RNDr. Stará	412	28	0	2		X						2	záp	PV
CMA	Metody chemických analýz	Mgr. Burešová	239	56	1	3		X						5	zk	PV
OCHZP	Ochrana životního prostředí	doc. Kotovicová	215	56	2	2		X						5	zk	PV
CHZ-AE	Chov hospodářských zvířat 1	prof. Máchal	235	56	2	2			X					5	zk	PV
EKO	Podniková ekonomika	prof. Živělová	311	56	2	2			X					5	zk	PV
RBIM	Radiobiologie a izopové metody	prof. Pöschl	225	42	1	2			X					5	zk	PV
ROEX	Rostlinné explantáty	Ing. Vlašínová	211	42	1	2			X					4	zk	PV
GECL	Genetika člověka	prof. Knoll	223	42	2	2				X				5	zk	PV
MTZP	Metodologie závěrečných prací	prof. Havel	211	28	0	2				X				2	záp	PV
PRO1	Pěstování rostlin 1	doc. Cerkal	219	56	2	2				X				6	zk	PV
ZEMI	Zemědělská mikrobiologie	Ing. Záhora	221	56	2	2				X				6	zk	PV
GIRI	Genetické inženýrství	prof. Havel	211	56	2	2					X			6	zk	PV
SLR1	Šlechtění rostlin 1	Ing. Smutná	219	56	2	2					X			6	zk	PV
OCHRR	Ochrana rostlin	prof. Pokorný	219	56	2	2						X		5	zk	PV
RPSD	Rozvoj psychosociálních dovedností	doc. Linhartová	711	42	1	2						X		2	záp	PV
SLHZ1	Šlechtitelské programy hosp. zvířat	prof. Máchal	235	56	2	2							X	6	zk	PV

### Podmínky absolvování:

Všechny předměty povinné a vybraný počet povinně volitelných do celkového počtu 180 kreditů

### STÁTNÍ ZKOUŠKA:

Obhajoba bakalářské práce

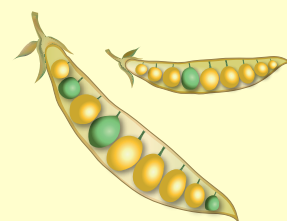
Zkouška ze 3 předmětů

2 předměty povinné

Genetika  
Molekulární biologie

1 předmět povinně volitelný

Biochemie  
Anatomie a fyziologie rostlin  
Anatomie a fyziologie zvířat



### Kontakt:

Zemědělská 1, 613 00 Brno  
tel: 545 133 008, fax: 545 212 044  
agro@mendelu.cz, www.af.mendelu.cz

### Dny otevřených dveří:

8. ledna 2016 v 10 hodin v posluchárně Q01  
22. ledna 2016 v 10 hodin v posluchárně Q01  
5. února 2016 v 10 hodin v posluchárně Q01