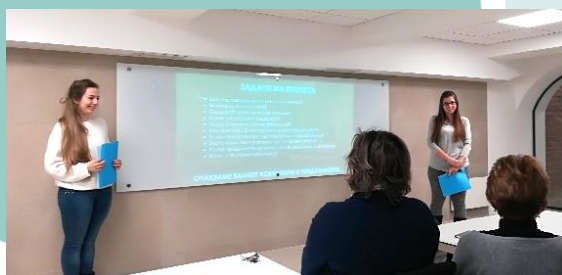
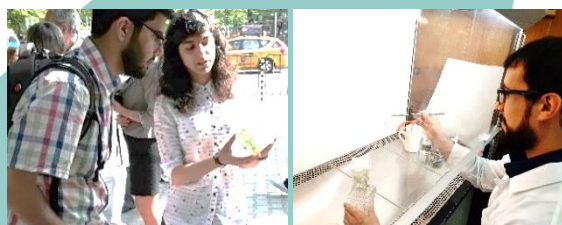




**БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
КАТЕДРА ФИЗИОЛОГИЯ НА РАСТЕНИЯТА**



**МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА
„РАСТИТЕЛНИ БИОТЕХНОЛОГИИ“
РЕДОВНА ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ**



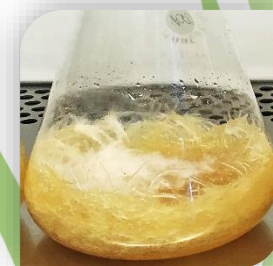
Saponaria stranjensis in situ



Saponaria stranjensis in vitro



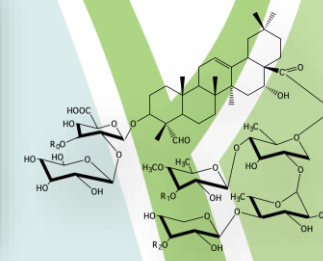
Органи култури



Коренова култура



Биореактор



Тритерпенови сапонини

Контакти:

Ръководител на МП:

доц. д-р Женья Йорданова

тел: 02 8167 264;

GSM: +359 888572562;

email: jjordanova@biofac.uni-sofia.bg



Секретар на МП:

гл. ас. д-р Детелина Петрова

тел: 02 8167 272

email: detelina@biofac.uni-sofia.bg

Задължителни дисциплини	Лекции	Упражнения	Кредити
Растителни биотехнологии	45	45	9
Индустриални продуценти в биотехнологиите	45	45	9
Растителна метаболомика	30	30	4
Растителни метаболити с приложение в козметиката и парфюмерията	30	30	4
Индустриални биотехнологии	45	45	10
Фитопатология	45	45	8
Рекомбинантни ДНК технологии при растенията	45	30	8
Преддипломен практикум	0	90	15

Избираеми дисциплини	Лекции	Упражнения	Кредити
Хормонална регулация на растенията	30	30	4
Трансгенни растения	30	30	4
Молекулни маркери и основи на популационната генетика	30	10+20	4
Управление и маркетинг в биотехнологията	45	15+0	4
Биотехнология на микроводораслите	30	30	4
Фитоефектори	30	30	4
Механизми на програмираната клетъчна смърт в растенията	30	30	4



Индукциране на адвентивна коренова култура



Криопрезервация на лечебни растения



Имобилизиране на водорасли



МП "Растителни биотехнологии" дава знания и практически умения за прилагане на класическите и модерни технологии в областта на физиологията, генното инженерство и фитохимията, както и за оформяне и изпълнение на научни задачи и проекти.

При кандидатстване могат да участват студенти, завършили Образователно-квалификационна степен (ОКС) „Бакалавър“ от професионални направления Биологически науки, Биотехнологии, Педагогика на обучението по ..., Аграрни науки.

Състезателният бал се формира от:

За държавна поръчка

а) средноаритметичната оценка от дипломата за висше образование (среден успех от семестриалните изпити и среден успех от държавните изпити), която да е минимум Добър 4.00;

б) оценката от курсовете по Физиология на растенията или Растителни клетъчни и тъканни култури

За платено обучение - по успех от дипломата за висше образование не по-нисък от Добър 4.00.

Студентите ще придобият компетенции за:

- работа с основните типове *in vitro* култури и тяхното приложение;
- *in vitro* размножаване и криопрезервация на лечебни растения;
- изолиране и охарактеризиране на биологично-активни вещества (БАВ) в тъканни и клетъчни култури от ценни лечебни растения от Балканската флора; продукция на БАВ от т. нар. "растителни стволни клетки" и водорасли;
- екстракция на етерични масла и други БАВ от растителна биомаса, с последващо формулиране на козметичен продукт и влагане на изолираните БАВ в него;
- култивиране и биотехнологично приложение на микроводорасли;
- изучаване на принципите на рекомбинантните ДНК технологии при растенията;
- регулация на растежа и развитието на растенията;
- определяне на промените в растителния метаболизъм в резултат на биотични и абиотични стресови фактори;
- растителна патология и свързаните с нея биологичен, физиологичен и биохимичен отговор.

Обучението се провежда в редовна форма (държавна поръчка и платено обучение), с продължителност 3 семестъра. **Дипломната работа** може да бъде изготвена в катедрата или съвместно с други български и чуждестранни институции (програма Еразъм+ и др.). Дипломантите имат възможност за **представяне на получените резултати** от експерименталната си дейност на научни форуми и конференции.

Завършилите студенти придобиват **професионална квалификация: Биотехнолог - Магистър по Растителни биотехнологии**, и могат да продължат своята **професионална реализация** като експерти, консултанти, преподаватели или специалисти в:

- ✓ Фирми и организации с отношение към оползотворяването на растителни ресурси, екофизиология и др.;
- ✓ Компании за клинични изследвания и експертизи;
- ✓ Биотехнологични, фармацевтични и козметични компании;
- ✓ Държавни институции;
- ✓ Научно-изследователски институти, висши учебни заведения;
- ✓ Обучение за придобиване на научно-образователна степен "доктор" по специалностите в Биологическия факултет или в други академични структури в България и в чужбина.



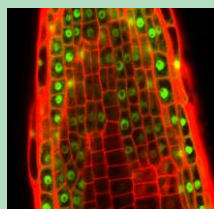
Artemisia lerchiana



Achillea thracica



Plantago atrata



Охарактеризиране на гени в трансгенни растения

