

ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТИТЕ В ОБЛАСТТА НА ПРИРОДНИТЕ НАУКИ В СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Биология

Студентите от специалност **Биология** придобиват знания и практически умения в областта на биологическите науки, като акцентът е поставен на организмово равнище. Те се подготвят да изследват биологията на организмите на клетъчно-органомово, популационно и екосистемно ниво в научно-функционален и приложен аспект, с оглед на провеждане на научно-изследователска, научно-приложна, производствена и педагогическа дейност. Чрез широк набор избираеми и факултативни курсове студентите получават профилирани знания и умения в различни направления на ботаниката, зоологията, паразитологията, микробиологията, екологията, генетиката, хидробиологията, клетъчната биология и др.

Завършилите получават квалификационна степен „бакалавър по биология“. Професионалната квалификация на биолозите бакалаври е/следва да се очаква в различни държавни, кооперативни и частни институции и фирми, имащи отношение към изучаване и приложение на закономерностите в живия свят и към рационалното и устойчиво природоползване, в областта на селското стопанство, медицината, екотуризма, рибарството, водопречиствателните технологии, биологичния контрол на природни ресурси. В качеството си на изпълнителски кадри те могат да работят в системата на министерствата на земеделието, здравеопазването, околната среда и водите, в академични и ведомствени институти.

2. Молекулярна биология

Студентите от специалност **Молекулярна биология** изучават биологичните процеси и явления на клетъчно, молекулно и нано равнище. Завършилите тази специалност получават богати познания по химия, физика, математика и информатика като предпоставка за задълбочените знания и умения по биохимия, молекулярна имунология и вирусология, генетика, микробиология, биофизика, физиология на растенията, физиология на животните и човека.

Дипломиралите се получават квалификационната степен „бакалавър по молекулярна биология“. Те могат да работят като специалисти с висше образование в частни, кооперативни и държавни фирми и лаборатории по молекулярна диагностика в областта на медицината, съдебната медицина, оценката на природните

ресурси, в биотехнологични фирми и лаборатории, в научни институти и звена (БАН, медицински, селскостопански и екологични институти), където се извършват молекулярно-биологични изследвания с биообекти.

3. Биотехнологии

Студентите от специалност **Биотехнологии** придобиват знания и умения да работят с микроорганизми и тъканни култури, да ги идентифицират и култивират в лабораторни и промишлени условия, да определят продуктите от тяхната дейност, да познават методите на генното и клетъчно инженерство и да ги прилагат при работа с микроорганизми, животни и растения, да имат допълнителни умения по контролиране и оптимизиране на биотехнологични процеси, по създаване и приложение на екологичните биотехнологии, биотехнологиите за алтернативни енергийни източници и биотехнологичната синтеза.

Завършилите получават квалификационната степен „бакалавър по биотехнологии“. Те намират своята професионална реализация в частни, кооперативни и държавни фирми и лаборатории с обект на дейност създаване, производство, реализация и контрол на разнообразни хранителни, лекарствени и екологични биопродукти. Могат да работят в научни институти и звена, където се изследват и създават производствени процеси, свързани в биологичната трансформация на суровини и материали, а именно: фирми и научно-изследователски звена на биотехнологичната, химическата и фармацевтичната промишленост, институтите по молекулярна биология, микробиология, имунология, биоорганична химия в системата на БАН.

4. Екология и опазване на околната среда

Студентите от специалност **Екология и опазване на околната среда** се подготвят да провеждат всестранни изследвания на екосистемите и да установяват нарушеното екологично равновесие в екосистемите и природните комплекси с оглед поддържане и възстановяване на екологичното равновесие в природата.

Завършилите получават квалификационната степен „бакалавър по екология и опазване на околната среда“. Те намират своята професионална реализация в държавни, научни, научно-приложни звена, частни, кооперативни и държавни фирми, в които се разработват проблемите на екологията и опазването, обогатяването и възпроизводството на околната среда и биоресурсите, в националните паркове, резервати и други защитени територии, БАН, Селскостопанската академия, а така също проектантски организации и фирми, разработващи екологични експертизи в общините и кметствата по проблеми на опазването на околната среда.

5. Биология и химия

Студентите от специалност **Биология и химия** получават широка базисна подготовка по биологични и химични, както и специализирана подготовка по психо-

лого-педагогически и методически науки. Базисната подготовка на студентите се обогатява от голям брой избираеми дисциплини от областта на биологията и химията, както и с дисциплини с педагогическа насоченост като образователен мениджмънт, проектите в биологичното образование, електронното учене, диагностиката и екологичното образование. Завършилите бакалаври имат право да продължат образованието си в различни катедрени и интердисциплинарни магистърски програми за профилиране по интереси в областта на биологията, химията и педагогиката.

Дипломираните бакалаври могат да се реализират във всички видове държавни и частни училища в България като преподаватели по следните учебни предмети: Човекът и природата, Биология и здравно образование, Химия и опазване на околната среда. Квалификационната степен „бакалавър“ осигурява и възможност за работа в различни неправителствени организации като методически експерти, в районните педагогически центрове и регионални инспекторати по образованието.

6. География и биология

Студентите от специалност **География и биология** получават широка базисна подготовка по биологични и географски науки, както и специализирана подготовка по психолого-педагогически и методически науки. Базисната подготовка на студентите се обогатява от голям брой избираеми дисциплини от областта на биологията и географията, както и с дисциплини с педагогическа насоченост като образователен мениджмънт, проектите в биологичното образование, електронното учене, диагностиката и екологичното образование. Завършилите бакалаври имат право да продължат образованието си в различни катедрени и интердисциплинарни магистърски програми за профилиране по интереси в областта на биологията, географията и педагогиката.

Дипломираните бакалаври могат да се реализират във всички видове държавни и частни училища в България като преподаватели по следните учебни предмети: Човекът и природата, Биология и здравно образование, География и икономика. Квалификационната степен „бакалавър“ осигурява и възможност за работа в различни неправителствени организации като методически експерти, в районните педагогически центрове и регионални инспекторати по образованието.

7. Биомениджмънт и устойчиво развитие

Нова специалност в Биологическия факултет е **Биомениджмънт и устойчиво развитие**. В духа на промените в съвременната икономика, тази специалност е насочена да развива у биолозите високи адаптивни умения, предприемачески дух и способност да се включват във фирмени дейности с подчертан икономически интерес.

Бакалаврите по биомениджмънт и устойчиво развитие придобиват знания и умения, които намират приложение при управлението на: структурните, функционалните особености и биоразнообразието на организмите, опазването на природната

среда и съответните икономически аспекти; устойчивото развитие на биологичните и антропогенно повлияните системи, биоресурсите в естествени и производствени условия и тяхното рационално използване; оценката и окачествяването на природните ресурси, тяхното устойчиво използване, включване в технологични процеси и по-нататъшното им ефективно възпроизводство; екологичните, икономическите и бизнес аспектите с оглед решаване на природо-ресурсните, енергийните и социално-икономическите глобални проблеми.

Бакалаврите по биомениджмънт и устойчиво развитие могат да работят като: експерти и консултанти на специализирани структури в държавния и в частния сектор, в неправителствени организации и в научно-изследователски звена, свързани с устойчивото развитие на природните ресурси; като специалисти и ръководители на екипи в различни сфери на стопанската, обществената и научно-изследователската практика в областта на екотуризма, селския туризъм, селското стопанство, маркетинга на фармацевтични и диагностични продукти, биоенергетиката, екологичните технологии и др.; в частни фирми като специалисти по въвеждане и поддържане на системите за управление на околната среда, ISO-14000 стандартите за окачествяване на природните ресурси, в научно-изследователски колективи, разработващи специфични проблеми на биомениджмънта и устойчивото развитие.

8. Биология и английски език

В съответствие с изискванията на Стратегия 2020 и Европейски документи за вида и качеството на подготовката на учителски кадри, СУ „Св. Климент Охридски” целево откри нова специалност Биология и английски език (редовно обучение) от учебната 2011/2012 год.

Студентите от тази специалност получават широка базисна подготовка в две сфери - биология и английски език, както и специализирана подготовка по психолого-педагогически и методически науки. Базисната подготовка на студентите се обогатява от модули избираеми дисциплини в областта на биологическите науки, английския език и науките, които осигуряват професионалните компетентности на учител по биология и учител по английски език. Завършилите бакалаври имат право да продължат образованието си в различни катедрени и интердисциплинарни магистърски програми за профилиране по интереси в областта на биологията, английския език и преподаване на биология на английски. Дипломираните бакалаври могат да се реализират във всички видове държавни и частни училища в България като преподаватели по биология и по английски език. Професионалните им умения са основа за работа в училища и колежи в рамките на Европейския съюз. Квалификационната степен „бакалавър“ осигурява и възможност за работа в различни неправителствени организации като методически експерти, в районните педагогически центрове и регионални инспекторати по образованието, в структурите на Министерството на образованието.