

Професионално направление: Химически науки

Форма на обучение: Редовно

Срок на обучение: 8 семестъра

Приемът на студенти за специалността "Екохимия" ще се извършва чрез конкурсен изпит по химия, биология или география. Като балообразователни оценки ще се вземат оценките по химия и биология от дипломата за средно образование.

За контакти:

*Химически факултет
Софийски университет
бул. "Джеймс Баучер" № 1
<http://www.chem.uni-sofia.bg>*



**СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
"СВ. КЛ. ОХРИДСКИ"**



Химически факултет



Е К О Х И М И Я

нова специалност в Химически факултет!

БАКАЛАВЪРСКА СТЕПЕН

ЕКОХИМИЯ нова специалност в Химически факултет!

Химията на околната среда съчетава с познания в областта на биологията, физиологията, хидрологията, геохимията са основни дисциплини в новата специалност.

Природата разглеждана от гледна точка на химията, проследена от гледна точка на мониторинга и оценена от гледна точка на екометрията са основните направления в новата специалност.

Цел на специалността:

Подготовка на високо квалифицирани специалисти със задълбочени познания в областта на:

1. Вид и свойства на характерните замърсители на околната среда
2. Химия на процесите водещи до замърсяване.
3. Организиране на мрежи за контрол на околната среда.
4. Методи за контрол и анализ на обекти от околната среда.
5. Класификация, интерпретация, моделиране на обекти от околната среда.
6. Екоективни производства.
7. Методи за пречистване и контрол на отпадъци.
8. Експертни оценки за качеството на околната среда.
9. Оценки на риска от влиянието на антропогенни индустриални фактори

Бакалаврите по екохимия могат да провеждат научно-приложни изследвания в областта на аналитичната химия на околната среда, екологията, опазването на околната среда, екометрията, токсикохимията, агрохимията, хидро-химията, атмосферната химия, безотпадните химични технологии.

Притежават специфични умения за контрол и оценка на антропогенните влияния в национални и районни агенции по опазване на околната среда, в хигиенни

институти и индустриални предприятия. Владяят и прилагат европейските норми и директиви в областта на опазването на околната среда.

Съдържание на обучението

Общи основни курсове

- ▣ Неорганична химия
- ▣ Органична химия
- ▣ Аналитична химия
- ▣ Физикохимия
- ▣ Строеж на веществото
- ▣ Структура и биоразнообразие на растенията
- ▣ Структура и биоразнообразие на животните
- ▣ Основи на екологията
- ▣ Физика
- ▣ Метеорология и климатология
- ▣ Математика
- ▣ Приложна статистика
- ▣ Инструментални методи в химията
- ▣ Английски език

Специфични курсове

- ▣ Химия на атмосферата и хидросферата
- ▣ Геохимия
- ▣ Аналитична химия на околната среда
- ▣ Околна среда и дисперсни системи
- ▣ Екометрия
- ▣ Токсикохимия
- ▣ Биофизикохимия
- ▣ Материалознание
- ▣ Полимерна химия
- ▣ Биоорганична химия
- ▣ Екологично право

Изборни курсове

- ▣ Хидрология
- ▣ Химия на почвите
- ▣ Битова екохимия
- ▣ Неорганична химия на околната среда
- ▣ Биотехнологични методи за пречистване на води
- ▣ Екотоксикология
- ▣ Съвременни хроматографски методи в анализа на проби от околната среда
- ▣ Определяне на химични форми на есенциални и токсични елементи в проби от околната среда
- ▣ Повърхностни явления
- ▣ Рециклиране на полимерни отпадъци
- ▣ Полимери за пречистване на храни, води, почви и въздух
- ▣ Екологични аспекти на агрохимията
- ▣ Екологични аспекти на химията и приложението на торовете
- ▣ Биополимери
- ▣ Мониторинг
- ▣ Моделиране на антропогенни въздействия
- ▣ Екоаспекти на химичните производства
- ▣ Радиоекология
- ▣ Технологии за управление и рециклиране на отпадъчни материали
- ▣ "Зелен" полимерен синтез, биоразградими и биовъзстановими полимери
- ▣ Адаптивен контрол в химичната екология

Начин на дипломиране: Държавен изпит

Бакалаврите по екохимия ще могат да продължат образованието си в специализирани магистърски програми.