

Специалност: ИНЖЕНЕРНА ЕКОЛОГИЯ

Код по ЕСНТК: МЕЕСО

Образователно-квалификационни степени: магистър

Форма на обучение: редовно обучение

Срок на обучение:

- 1 година редовно обучение за ОКС „магистър“ за завършилите ОКС „бакалавър“ или „магистър“ по специалности от области на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“ и 5. „Технически науки“.

Завършване: с дипломен проект.

Прием: с конкурс по документи, съгласно общите изисквания за прием в ТУ - София.

Достъп до по-нататъшно обучение: Завършилите програма „Инженерна екология“ магистри могат да продължат обучението си в образователно научна степен „Доктор“ в ТУ-София или в чужбина по подходящи научни направления. Отлични студенти от специалността могат да се изпращат по програма „Еразъм+“ за обучение и изготвяне на дипломна работа във водещи европейски университети.

Актуалност: ФИТ поддържа многостранни връзки и партньорство с редица чуждестранни висши учебни заведения и много фирми. Затова обучението в специалността е съобразено с най-новите постижения в областта на технологиите, както и с образователните и изследователските програми на водещи европейски университети в Англия, Германия, Франция, Италия и др.

Обща характеристика на обучението:

Обучението в магистърска специалност „Инженерна екология“ дава както солидна и задълбочена подготовка в основни дисциплини, касаещи баланса във взаимоотношенията между природните ресурси и използваните в промишлеността технологии, така и в областта на индустриалното замърсяване и въздействието на инвестиционните намерения върху околната среда, възобновяемите източници на енергия, моделиране поведението на замърсителите, екологичните технологии и управление, с цел запазване на равновесието в околната среда за неограничен период от време, при действаща и свързана с нея промишленост и градска среда, при спазване принципите на устойчивото им развитие. Този комплекс от знания, умения и практически опит изграждат подготвени и полезни кадри за индустрията в условия на нарастващо замърсяване, изчерпване на природните ресурси и глобализация на трудовия пазар.

Изравнителното обучение цели изучаване на основни дисциплини, формиращи специалността, и включва както общоинженерни дисциплини като основи на конструирането и CAD, материалознание, машинознание и др., така и фундаментални дисциплини като математика, физика, химия и др.

Образователни и професионални цели: успешно завършилите тази програма инженер-еколози придобиват:

- задълбочена подготовка по използване на методите и средствата на технологиите за третиране на отпадъчни води, прахово-газови смеси, битови и промишлени отпадъци;
- задълбочена подготовка и познания по проектиране, изследване и развитие на нови технологични процеси, свързани с технологиите за опазване на околната среда и възобновяемите източници;
- знания и умения за моделиране, изследване и анализ поведението на физичните и химични замърсители в околната среда;
- познания за информационния и ресурсен мениджмънт при процедурите за оценка въздействието върху околната среда;
- знания и умения, свързани с устойчиво управление на бъдещи и съществуващи промишлени обекти.

Реализация на завършилите специалисти: успешно завършилите инженер-еколози могат да получат своята професионална реализация в редица области, като:

- малки и средни предприятия в сферата на леката и тежката индустрия;
- предприятия в областта на производството на съоръжения за опазване на околната среда;
- инженерингови фирми в областта на анализ и технологии за опазване на околната среда;
- развитие на нови екологични технологии и възобновяеми източници;

- консултантски компании и фирми, специализирани в провеждане и внедряване процедурите по оценка въздействието върху околната среда, комплексни разрешителни и пр., при проектиране и управление на промишлени предприятия.

Завършилите и придобили професионалната квалификация инженер–еколог ще могат да работят в държавни институции, свързани с опазване на околната среда и водите, европейски фирми с клонове в България, както и в редица западноевропейски фирми и институти, свързани с опазване на околната среда и устойчиво развитие.