



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Вступ до спеціальності. Ознайомча практика



Шифр та назва спеціальності

183 – Технології захисту навколишнього середовища

Інститут

ННІ Механічної інженерії і транспорту

Освітня програма

Технології захисту навколишнього середовища

Кафедра

Хімічна техніка та промислова екологія (154)

Рівень освіти

Бакалавр

Тип дисципліни

Обов'язкова

Семестр

1

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Шестопалов Олексій Валерійович

Oleksii.Shestopalov@khpi.edu.ua

К.т.н., доцент, завідувач кафедри хімічної техніки та промислової екології НТУ "ХПІ"

Досвід педагогічної роботи – 15 років. Автор та співавтор понад 200 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін: «Теорія систем в екології», «Технології знешкодження та утилізації компонентів газових викидів».

[**Детальніше про викладача на сайті кафедри**](#)



Тихомирова Тетяна Сергіївна

tetiana.tykhomyrova@khpi.edu.ua

К.т.н., доцент, доцент

Досвід роботи – 15 років. Автор та співавтор понад 50 наукових та навчально-методичних праць. Вільно володіє англійської та української мовами. Провідний лектор з дисциплін: «Сталий розвиток» та «Грантрайтинг та міжнародна співпраця в екології» (англійською мовою), «Гідрологія», «Ґрунтознавство»

[**Детальніше про викладача на сайті кафедри**](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна спрямована на формування у студентів уявлення про коло відповідальності та обов'язків фахівця в сфері технології захисту навколишнього середовища, а також засвоєння концепції сталого розвитку для впровадження у виробничій та повсякденній діяльності.

Мета та цілі дисципліни

Основна мета полягає у формуванні розуміння особливостей підготовки фахівців в сфері технологій захисту навколишнього середовища. Метою дисципліни також є детально ознайомитися зі структурою підготовки фахівця, досконало знати освітньо-професійну програму, засвоїти кодекс етики та академічної доброчесності НТУ "ХПІ", навчитися працювати з джерелами інформації та опанувати первинні навички написання тез доповідей, навчитися основам критичного мислення щодо питань захисту навколишнього середовища та оволодіти базовими знаннями щодо концепцій сталого розвитку суспільства.

Формат занять

Лекції, практичні роботи, реферат, консультації. Підсумковий контроль - залік.

Компетентності

ЗК-2 Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.

Результати навчання

РН-1. Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природоохоронних задач у виробничій сфері.

РН-3. Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач.

РН-6. Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природоохоронних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 90 год. (3 кредитів ECTS): лекції – 16 год., практичні роботи – 16 год., самостійна робота – 58 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з біології, географії, хімії та основ екології (за наявності) на рівні повної загальної середньої освіти.

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. На практичних заняттях використовуються репродуктивні та проблемно-пошукові методи із активним відвідуванням наукових бібліотек НТУ "ХПІ", із ознайомленням основних інформаційних екологічних ресурсів в Інтернеті, ознайомлення із методиками представлення результатів наукової роботи, ознайомлення із грантовими програмами в сфері захисту навколишнього середовища.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Організація освітнього процесу в НТУ «ХПІ».

Історія та сучасний стан вищої професійної освіти. Історія НТУ «ХПІ»: історія створення, структура, підрозділи. Характеристика спеціальностей кафедри Хімічної техніки та промислової екології. Історія та сучасні назви учбових та адміністративних корпусів НТУ «ХПІ». Орієнтування на території. Нормативна база навчального процесу НТУ «ХПІ». Рівні, ступені, стандарти та кваліфікації вищої освіти. Структура курсу, навчальний план, освітня програма. Інформація щодо наукової мобільності студентів, основних вимог стажування та навчання студентів за кордоном.

Порядок прийому, відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у закладах вищої освіти. Закон про вищу освіту в Україні.

Тема 2. Інформаційні та бібліотечні ресурси НТУ «ХПІ»

Бібліотеки міста Харкова та правила обслуговування за єдиною карткою читача ВНЗ. Структура НТБ НТУ «ХПІ», система обслуговування, правила користування. Довідково-пошуковий апарат бібліотеки. Тематичний пошук та алгоритм його виконання. Пошук інформації за аналітичними запитам.

Тема 3. Контрольні заходи. Організація та проведення звітностей в НТУ «ХПІ». Методичні рекомендації щодо роботи студентів під час навчання. Соціально – правовий захист студента. Освітньо-професійна програма (ОПП).

Порядок проведення іспитів та заліків. Порядок ліквідації заборгованостей. Положення про принципи формування підсумкової оцінки за 100-бальною шкалою з навчальних дисциплін. Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмій. Методика роботи студента на заняттях (ведення конспекту лекцій, виконання звітів із лабораторних робіт, конспектування першоджерел, опрацювання наукової літератури і т. і.). Методи та форми самостійної роботи. Виконання дипломного проекту (роботи), курсової роботи. Методика написання та оформлення звіту про проходження практики. Методика написання тез, наукових статей та підготовки до виступу на конференціях та інших науково-комунікативних заходах. Порядок нарахування стипендій. Порядок надання медичних послуг.

Пільги студента, студентський табір, палац студентів, палац спорту. Можливості студентів НТУ «ХПІ» щодо реалізації власної освітньої та науково-дослідної діяльності, участі у міжнародних проектах, захисті власних прав, організації побуту, відпочинку, участі у спортивних та культурно-масових заходах, можливості працевлаштування. Органи студентського самоврядування. Профспілкова організація для студентів і центр кар'єри.

Тема 4. Професійне становлення здобувача вищої освіти. Еволюція характеру і зміст інженерної діяльності. Модель фахівця з технології захисту навколишнього середовища

Типи професій. Види інженерної діяльності. Професійна придатність, профорієнтація і професійний відбір. Етапи професійного становлення. Місце інженерної діяльності в техносфері. Сучасний стан вищої технічної освіти. Перспективи розвитку сучасної науки і техніки. Необхідність модернізації системи вищої освіти в Україні та шляхи її здійснення. Практика підготовки фахівців в сфері технологій захисту навколишнього середовища. Загальні вимоги до спеціалістів.

Тема 5. Структура сучасного знання про охорону довкілля.

Різниця між термінами "екологія" та "захист навколишнього середовища". Терміни "довкілля" та "навколишнє природне середовище". Понятійно-термінологічний апарат науки про технології захисту навколишнього середовища. Історія органічного світу. Комплексний літопис Землі.

Тема 6. Основні світові екологічні проблеми. Розвиток нових технологій та їх вплив на стан навколишнього середовища.

Екологічна ситуація у світі. Основні екологічні проблеми держав Європи і України. Найнебезпечніші з точки зору екології сучасні виробництва. Екологічні загрози під час активних воєнних дій на території країни.

Тема 7. Система екологічного управління. Функції інженера- з технології захисту навколишнього середовища на підприємстві.

Структура державної екологічної служби України. Вимоги до кандидатів на посаду інженера з технології захисту навколишнього середовища. Посадова інструкція інженера з технології захисту навколишнього середовища.

Теми практичних занять

Тема 1. Академічна доброчесність у навчальному процесі. Практичні кейси. Проблемні ситуації.

Тема 2. Структура вищої освіти в Україні. Структура НТУ "ХПІ".

Тема 3. Знайомство з приладами, які використовує інженер в сфері технологій захисту навколишнього середовища.

Тема 4. Поняття про посадові інструкції та функціональні обов'язки інженера в сфері технологій захисту навколишнього середовища.

Тема 5. Загальні поняття про оформлення результатів наукової діяльності. Тези доповіді для конференції.

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені. |

Самостійна робота

Курс передбачає виконання індивідуального завдання у вигляді реферату з презентацією та публічний захист останньої. |

Література та навчальні матеріали

Основна література

1. Історія НУ ХПІ, Літопис університету: події і факти

<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/istoriya-universitetu/>

2. Про вищу освіту. Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004. Зі змінами. № 2471-IX від 28.07.2022. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

3. Стратегічний план розвитку НТУ "ХПІ" на 2019–2025 роки

<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/strategichnyj-plan-rozvytku-ntu-hpi-na-2019-2025-roky/>

4. Про охорону навколишнього природного середовища. Закон України.

Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1991, № 41, ст.546. Зі змінами від 20.06.2022

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>.

5. Вінічук М.М. Загальна екологія : Навчальний посібник, видання друге, виправлене та доповнене. – Житомир : Видавництво Державного університету "Житомирська політехніка", 2021. – 184 с.

6. Національна рамка кваліфікацій. МОН України. Інформаційний

портал. URL:<https://mon.gov.ua/ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy>

Додаткова література

1. Вступ до фаху: Підручник / М.О. Клименко, В.Г. Петрук, О.В. Мудрак, Р.В.Петрук, Л.В. Клименко, Н.В.Гнілуша. – Херсон: Олді-плюс, 2014. – 304 с.

2. Первинна профспілкова організація студентів НТУ "ХПІ"

<https://profkom-khpi.org/pervichanya-profsoyuznaya-organizaciya-studentov-ntu-xpi/>

3. Буклет до 130-річчя НТУ "ХПІ" <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/buklet-ntu-hpi/>

4. Організація навчального процесу в університеті.

<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/osvita/navchalnyj-viddil/organizatsiya-navchalnogo-protsesu/>

5. Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ "ХПІ"

<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2019/10/kodeks-etyky.pdf>

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються за результатами поточного оцінювання. Залік : практичні роботи 40%, реферат 20% , контрольна робота 40%.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

31.08.2024 р.

Завідувач кафедри
Олексій ШЕСТОПАЛОВ

31.08.2024 р.

Гарант ОП
Тетяна ТИХОМИРОВА