

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Вступ до спеціальності»

Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Освітньо-професійна програма	«Екологія»
Статус	обов'язкова
Загальний обсяг	3 кредити ЄКТС (90 годин)
Форма підсумкового контролю	диференційований залік
Термін викладання	1-й семестр (1, 2 чверті)
Мова викладання	українська
Викладач	проф. Павличенко Артем Володимирович

Силабус призначено для допомоги опанування студентом навчального контенту з дисципліни, підготовки та проходження контрольних заходів.

Дніпро
НТУ «ДП»
2022

Опис навчальної дисципліни.

Назва: «Вступ до спеціальності»

Код: Ф1

Галузь: 10 «Природничі науки»

Тип: обов'язкова

Кількість встановлених кредитів: 3

Курс: 1-й

Семестр вивчення: 1-й

Рівень вищої освіти: Бакалавр

Кількість годин: 90

Викладач:

- Артем Володимирович Павличенко, д.т.н., проф., професор кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, тел. (056) 756-00-16, pavlichenko.a.v@nmu.one, <http://ecology.nmu.org.ua/ua/Personal/Pavlichenko.php>

Результати навчання. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти

Форми організації занять.

- Навчальні заняття – лекції.
- Практична підготовка – семінарські заняття.
- Самостійна робота – підготовка до навчальних занять.
- Контрольні заходи – виконання завдань під час семінарських занять, виконання ККР під час диференційованого заліку.

Мета вивчення дисципліни. Формування уявлень про свою професію, майбутню діяльність; надання початкових знань про головний предмет своєї спеціальності; допомогти вільно орієнтуватися у навчальних планах підготовки з розумінням певного набору навчальних дисциплін за циклами підготовки, їх послідовності викладу та значення для формування професійних компетенцій; надати цілісне уявлення про постійний розвиток та удосконалення екологічної та природоохоронної діяльності як одної з вагомих складових сталого розвитку держави; здобуття початкових знань з основ екологічного управління для уявлення про потенційні місця майбутнього працевлаштування та підвищення мотивації до якісного отримання знань з метою формування теоретичного і практичного підґрунтя для ефективної професійної діяльності.

Календарно-тематичний план.

Тематичний план та розподіл обсягу часу з дисципліни

«Вступ до спеціальності»

Курси, чверті	Тижні (13 тижнів)	Види, тематика навчальних занять, шифри та зміст результатів навчання за дисципліною	Обсяг, години		
			аудит.	Самос- тійна	разом
1 курс, 1, 2 чверті		Лекції			
	3-4	1. Вступ. Принципи формування національної політики розвитку України на засадах сталого розвитку, екологічної, економічної та соціальної збалансованості	6		
	5-6	2. Загальна характеристика екологічних проблем функціонування підприємств. Забруднення атмосферного повітря, транскордонні переноси забруднювачів, динаміка викидів парникових газів. Стан поверхневих, підземних і питних вод; транскордонне забруднення та радіаційний стан поверхневих вод. Стан земель і ґрунтів та особливості їх використання, розповсюдження деградаційних процесів, заходи з охорони земель і відновлення гумусного стану ґрунтів. Стан, охорона та використання ґрунтів, надр і мінерально-сировинних ресурсів	6		
	7-8	3. Етапи розвитку екологічної та природоохоронної освіти. Основні положення Концепції екологічної освіти в Україні. Роль екологічних знань. Основні екологічні вчення. Основні етапи розвитку вищої екологічної освіти. Визначення поняття «Сталий розвиток» та «Освіта для сталого розвитку». Головна роль екологічної освіти в процесі впровадження освіти для сталого розвитку. Основні положення Концепції екологічної освіти України: принцип неперервності екологічної освіти, мета та завдання екологічної освіти. Зміст і структура формальної і неформальної екологічної освіти	6	28	67
	9	Контрольні заходи	3		
	10	4. Закон України «Про вищу освіту»: структура вищої освіти, зміст вищої освіти, стандарти вищої освіти. Поняття освітніх рівнів та освітньо-професійних програм вищої освіти. Багаторівнева система підготовки фахівців у галузі екології	3		
	11-12	5. Характеристика освітньо-професійної програми «Екологія», структура за циклами навчання. Особливості підготовки здобувачів освіти за ОПП у НТУ «Дніпровська політехніка» та інших закладах вищої освіти. Кадрове, методичне та матеріально-технічне забезпечення їх підготовки в університеті. Навчальні плани й індивідуальні навчальні плани студентів. Вибіркові дисципліни. Бази практики та практична підготовка бакалаврів з екології. Академічна доброчесність	6		
	13-14	6. Особливості підготовки фахівців екологічного профілю. Нормативна, навчальна та наукова література для формування знань відповідно до компетентностних вимог до фахівця у сфері екології. Працевлаштування фахівців-екологів. Посадові інструкції еколога. Підвищення кваліфікації спеціалістів природоохоронних служб	6		
	15	Контрольні заходи	3		

		СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ			
3-4	1. Екологічна освіта в Україні. Система державного екологічного управління.	2	10	23	
5-6	2. Міжнародні екологічні організації та програми	2			
7-8	3. Виявлення екологічних проблем в Україні та світі.	2			
9	Контрольні заходи	1			
10	4. Виявлення екологічних проблем мого міста.	1			
11-12	5. Вирішення екологічних проблем рідного міста.	2			
13-14	6. Визначення компетенцій, які відносяться до спеціальності	2			
15	Контрольні заходи	1			
Контроль підсумковий, 2 чверть – залік	Разом		52	38	90
	Лекції		39	28	67
	Семінарські заняття		13	10	23

Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання.

Лекції – ілюстративно-наочне навчання (пояснення, бесіда, мультимедійна презентація).

Семінарські заняття – навчання у комп'ютерному класі з використанням спеціалізованого програмного забезпечення кафедри.

Самостійна робота – (індивідуальна контрольна робота – особистісно-орієнтована з елементами дистанційної форми).

Використовується комп'ютерне та мультимедійне обладнання. Дистанційна платформа Moodle.

Результати вивчення дисципліни.

Очікувані результати освоєння дисципліни зводяться до наступних навичок і умінь:

- Розуміти права, обов'язки та відповідальність фахівців екологічної галузі;
- Аналізувати і виявляти глобальні та регіональні екологічні проблеми;
- Знати екологічні наслідки функціонування об'єктів різних галузей економіки;
- Визначати шляхи вирішення конкретних екологічних задач у різних сферах;
- Аналізувати навчальний план та обирати вибірково дисципліни для складання індивідуального плану навчання;
- Вміти працювати з професійною нормативною, навчальною та науковою літературою для формування знань відповідно до компетентностних вимог до фахівця у сфері екології;
- Орієнтуватися у видах економічної діяльності держави, де потрібні фахівці з екології.

Література для вивчення дисципліни.

1. Некос В.Ю. Вступ до фаху. Екологія та охорона навколишнього середовища. Навчальний посібник. Вид. друге. Доп. та перероб. - Х., ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2002. – 174 с.
2. Клименко М.О., Петрук В.Г., Мудрак О.В. та ін. 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, 2015.- 428 с.
3. Самойленко Н. М. Організація та управління в природоохоронній діяльності : навч. посіб. / Н. М. Самойленко, Д. В. Райко, В. І. Аверченко. – Харків : НТУ «ХП», Видавництво «Лідер», 2018. – 174 с.
4. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. – 284 с.
5. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 1 «Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності» [Електронний ресурс]: наказ Міністерства праці та соціальної політики України № 336 від 29.12.2004 – Режим доступу: <http://www.uazakon.com/big/text15/pg1.htm>
6. ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015, IDT). Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування. Видання офіційне. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016.
7. Стандарт вищої освіти підготовки бакалавра з спеціальності 101 «Екологія». СВО-2018. – К.: МОН України, 2018. – 19 с.

Інформаційні ресурси

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws> Офіційний сайт Верховної Ради України
2. <http://www.mon.gov.ua> Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України
3. <https://menr.gov.ua/> Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та ПР України
4. <http://sop.org.ua> Служба охорони природи – Інформаційний центр
5. <http://env.teset.sumdu.edu.ua> **Науковий центр прикладних екологічних досліджень**
6. <http://ir.nmu.org.ua/> Репозиторій НТУ «Дніпровська політехніка» [електронний ресурс]

Політика виставлення балів.

Виставлення балів ґрунтується на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами, яка також використовується для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

Критерії оцінювання.

Робота оцінюється на **відмінно** (90–100), якщо студент виявив підвищений рівень засвоєння обсягу знань і набуття вмінь, якісно та в повному обсязі виконав завдання. До того ж було підтверджено залучення ним навчального матеріалу на рівні творчого використання; причому завдання виконано ретельно й самостійно, матеріал викладено в логічній послідовності, відсутність мовних помилок, а власні висновки студента відповідають темі практичного завдання.

Робота заслуговує на оцінку **добре** (74–89) в тому разі, коли студент показав оволодіння достатнім обсягом знань і вмінь під час виконання завдання; продемонстрував самостійність в отриманні розрахунково-аналітичних даних, точність і чіткість мови, при цьому в роботі не було зафіксовано помилок, а власні висновки студента відповідають темі практичного завдання.

Робота оцінюється на **задовільно** (60–73), коли в поданому студентом матеріалі виявлено змістові й лексичні помилки, зміст роботи викладено не завжди чітко й логічно, але студент виконав розрахунки та виявив знання й уміння в межах навчальної програми.

Робота заслуговує на оцінку **незадовільно** (0–59) з можливістю її повторного виконання, якщо поданий студентом матеріал не відповідає темі завдання, у ньому допущено принципові змістові й лексичні помилки, розрахунки не здійснено, тобто студент не виявив певних знань і вмінь.

Форми оцінювання.

Поточний контроль:

- лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань – тестування, опитування;
- семінарські заняття оцінюються якістю виконання контрольного завдання.

Підсумковий контроль – виконання комплексної контрольної роботи під час диференційованого заліку у письмовій формі.

Питання до заліку.

1. Принципи формування національної політики розвитку України на засадах сталого розвитку, екологічної, економічної та соціальної збалансованості
2. Загальна характеристика екологічних проблем функціонування підприємств.
3. Забруднення атмосферного повітря, транскордонні переноси забруднювачів, динаміка викидів парникових газів.
4. Стан поверхневих, підземних і питних вод; транскордонне забруднення та радіаційний стан поверхневих вод.

5. Стан земель і ґрунтів та особливості їх використання, розповсюдження деградаційних процесів, заходи з охорони земель і відновлення гумусного стану ґрунтів.
6. Стан, охорона та використання ґрунтів, надр і мінерально-сировинних ресурсів.
7. Етапи розвитку екологічної та природоохоронної освіти.
8. Основні положення Концепції екологічної освіти в Україні.
9. Роль екологічних знань.
10. Основні екологічні вчення.
11. Основні етапи розвитку вищої екологічної освіти.
12. Визначення поняття «Сталий розвиток» та «Освіта для сталого розвитку».
13. Головна роль екологічної освіти в процесі впровадження освіти для сталого розвитку.
14. Основні положення Концепції екологічної освіти України: принцип неперервності екологічної освіти, мета та завдання екологічної освіти.
15. Зміст і структура формальної і неформальної екологічної освіти
16. Закон України «Про вищу освіту»: структура вищої освіти, зміст вищої освіти, стандарти вищої освіти.
17. Поняття освітніх рівнів та освітньо-професійних програм вищої освіти.
18. Багаторівнева система підготовки фахівців у галузі екології
19. Характеристика освітньо-професійної програми «Екологія», структура за циклами навчання.
20. Особливості підготовки здобувачів освіти за ОПП у НТУ «Дніпровська політехніка» та інших закладах вищої освіти.
21. Кадрове, методичне та матеріально-технічне забезпечення їх підготовки в університеті. Навчальні плани й індивідуальні навчальні плани студентів.
22. Вибіркові дисципліни.
23. Бази практики та практична підготовка бакалаврів з екології.
24. Академічна доброчесність
25. Особливості підготовки фахівців екологічного профілю.
26. Нормативна, навчальна та наукова література для формування знань відповідно до компетентностних вимог до фахівця у сфері екології.
27. Працевлаштування фахівців-екологів.
28. Посадові інструкції еколога.
29. Підвищення кваліфікації спеціалістів природоохоронних служб.