

**Силабус навчальної дисципліни
«ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ»**

Галузь знань: 10 Природничі науки
 Спеціальність: 101 Екологія
 Освітня програма: Екологія
 Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
 Курс: 3
 Семестр: 6

Факультет	Природничо-географічний факультет
Кафедра	Кафедра хімії, екології та методики їх навчання
Викладач(-і)	ПІБ: Подзереї Роман Вікторович Посада: викладач кафедри хімії, екології та методики їх навчання E-mail: podzerej81@gmail.com
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.dls.udpu.edu.ua
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години	4/120
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма: лекції (24 год.), лабораторні (36 год.), самостійна робота (60 год.)
Політика дисципліни	<p>Академічна доброчесність. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є необхідною умовою освітнього процесу, базується на недопущенні практик списування, плагіату, фабрикації. Академічна доброчесність регламентується Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Документи стосовно академічної доброчесності (про запобігання та виявлення академічного плагіату, про курсові роботи, етичний кодекс здобувачів вищої освіти тощо) наведені на сторінці ДОКУМЕНТИ та ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту УДПУ: https://udpu.edu.ua/.</p> <p>Відвідування занять. Здобувачу вищої освіти не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. Якщо є довідка про хворобу чи іншу поважну причину, то здобувачу вищої освіти не потрібно відпрацьовувати пропущене заняття. Здобувач вищої освіти має право оформити індивідуальний графік навчання. При об'єктивних причинах пропуску занять, здобувачі вищої освіти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE: https://dls.udpu.edu.ua/. Здобувачі на заняттях можуть використовувати мобільні телефони та ноутбуки.</p> <p>Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Здобувач вищої освіти має можливість за власної ініціативи самостійно підготувати доповідь відповідно до тем робочої програми: лекційних, лабораторних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою тематикою дисципліни, або поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем, або дотичних тем; самостійно вибирати тему доповіді використовуючи літературний фонд наукової бібліотеки університету, Інтернет мережі з творчою обробкою отриманої інформації.</p>
Що будемо вивчати?	Глобальну концепцію енергоспоживання у екологічному ракурсі. Визначати найбільш важливі проблеми взаємодії енергетики і навколишнього середовища.
Чому це треба вивчати?	Курс дисципліни спрямований на формування у здобувачів вищої освіти знань про глобальну концепцію енергоспоживання у екологічному ракурсі, визначення найбільш важливіших проблем взаємодії енергетики і навколишнього середовища.
Яких результатів можна досягнути?	Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

Як можна використати набуті знання та уміння?	Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю. Здатність до участі в розробці системи управління та поведіння з відходами виробництва та споживання.
Зміст дисципліни	Поняття про енергію та її форми. Енергетичні ресурси та їх резерви. Енергоспоживання відновлюваних та невідновлюваних енергоресурсів. Державна політика України в галузі енергозбереження. Комплексна державна програма енергозбереження України. Екологічні наслідки використання енергоресурсів. Енергозбереження. Енергозбереження будівлях. Енергозбереження в освітленні. Основи енергетичного менеджменту і аудиту. Охорона довкілля.
Обов'язкові завдання	Підготовка доповідей за заданою проблематикою дисципліни, поглиблене опрацювання окремих лекційних тем або питань основних проблем енергозбереження та інтегрованих технологій для забезпечення стійкого розвитку навколишнього середовища.
Міждисциплінарні зв'язки	Прилади і методи контролю екологічних параметрів, фізика, екологічна безпека, радіоекологія, глобальні зміни клімату.
Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)	1. Совгіра С. В. Охорона природи: проблеми енергозбереження. К.: Науковий світ, 2010. – 245 с. 2. Вінклер І. А. Екологічна безпека джерел енергії. Львів: Новий світ-2000, 2012. – 276 с. 3. Димо Б.В., Пилипчак В.І. Оцінка енергетичної ефективності теплових систем: Навч. посіб. – Київ: Технології і Ремонт, 2008. – 144 с. 4. О.М. Закладний, А.В. Праховник, О.І. Соловей. Енергозбереження засобами промислового електроприводу. Навчальний посібник. Київ, Кондор, 2005. 335с. 5. Перспективи енергозабезпечення України в контексті світових тенденцій. За ред. А.І. Шведова. – Дніпропетровськ.: РФ НІСД. 2008. – 208 с. 6. В. О. Стойка, П. Ю. Курмаєв. Економічна теорія та практика енергозбереження. Умань: Алмі, 2016. – 140 с. 7. Разумний Ю.Т., Заїка В.Т., Степаненко Ю.В. Енергозбереження. – Дніпропетровськ.: НГУ, 2008. – 164 с. 8. Соловей О.І. та ін.. Енергетичний аудит: Навчальний посібник. - Черкаси: ЧДТУ, 2005. – 299 с. 9. Енергетична безпека України: оцінки та напрямки забезпечення. За ред. Ю.В. Продана, Б.С. Стогнія. – К.: НТУУ “КПІ”, 2008. – 400 с.
Поточний контроль	Поточне оцінювання на лабораторному занятті; модульний тестовий контроль; оцінка за виконання лабораторних робіт.
Підсумковий контроль	Залік.

Розробник



Роман ПОДЗЕРЕЙ