



Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Рециклінг автотранспортних засобів»

Ступінь вищої освіти – Магістр
Спеціальність 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
Освітня програма «Транспортні технології на автомобільному транспорті»
Рік навчання 1, семестр 2
Форма навчання денна (заочна)
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання – українська

Братішко Вячеслав Вячеславович, д.т.н., с.н.с., доцент
vbratishko@nubip.edu.ua
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1457>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення дисципліни спрямоване на формування системних знань і практичних умінь з рециклінгу автотранспортних засобів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати методи організації рециклінгу; вміти визначати параметри технології рециклінгу; мати уявлення про перспективні напрямки подальшого розвитку рециклінгу автотранспортних засобів та визначення його ефективності.

Завданням вивчення дисципліни є набуття глибоких знань та формування системи теоретичних основ рециклінгу автотранспортних засобів з урахуванням технічних, технологічних, економічних і правових аспектів та практичного застосування методів організації та технології рециклінгу протягом усього життєвого циклу автотранспортного засобу.

Набуття компетентностей:

- загальні компетентності (ЗК):
 - ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.
 - ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
 - ЗК 08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
 - ЗК-11. Прагнення до збереження довкілля.
- фахові (спеціальні) компетентності (ФК):
 - СК 04. Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами.
 - СК 08. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій.

Програмні результати навчання:

- РН-03. Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.
- РН-05. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проектів у сфері транспортних систем і технологій.
- РН-06. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.

- РН-15. Вибрати необхідні положення із законодавчих актів з охорони праці, цивільного захисту та охорони навколишнього середовища, що стосуються відповідної проблематики дослідження. Уміти застосувати ці положення на практиці.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
2 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Рециклінг автотранспортних засобів у контексті стратегії сталого розвитку	4/2	Знати місце рециклінгу та утилізації автотранспортних засобів у контексті стратегії сталого розвитку. Володіти методами управління відходами та знати напрями їх розвитку	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	6
Тема 2. Рециклінг автотранспортних засобів у парадигмі екології	2/2	Знати місце рециклінгу та утилізації автотранспортних засобів у парадигмі екології	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	5
Тема 3. Життєвий цикл та морфологічний склад транспортного засобу	4/2	Знати складові (вузли, агрегати, рідини тощо) основних типів транспортних засобів, їх морфологічний склад; способи їх демонтажу та будову. Вміти оцінити вплив виведених з експлуатації транспортних засобів та їх складових на довкілля в контексті поняття «життєвого циклу». Знати основні принципи та заходи охорони навколишнього середовища та ресурсозбереження при рециклінгу АТЗ	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	7
Тема 4. Нормативно-правове регулювання поводження з відходами та утилізації відпрацьованих транспортних засобів	2/4	Знати основні нормативно-правові передумови поводження з відходами, зокрема, виведеними з експлуатації транспортними засобами	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	7
Тема 5. Світовий досвід утилізації автомобілів	2/2	Знати принципи та нормативно-правові засади організації рециклінгу автомобілів у провідних країнах світу	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	5
Тема 6. Екологізація автомобільного транспорту та нейтралізація	2/2	Знати основні вимоги стандартів ЄВРО (2-6) та обумовлені ними зміни у конструкції АТЗ. Знати будову основних типів	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача	5

токсичних викидів у двигунах внутрішнього згорання		каталізаторів АТЗ. Вміти визначити раціональні способи та обґрунтувати параметри технологічних операцій їх рециклінгу	практичної роботи	
Модуль 2				
Тема 7. Технології та обладнання утилізації та рециклінгу. Операції розбирання та очищення	2/2	Вміти визначити напрямки організації робіт з повторного використання та відновлення деталей. Знати поширені технології розбирання, очищення та миття транспортних засобів та їх деталей, а також застосовувані миючі засоби й реагенти. Вміти визначити раціональні способи та обґрунтувати параметри технологічних операцій розбирання та очищення	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	5
Тема 8. Процеси та апарати, що використовують під час утилізації транспортних засобів	2/4	Знати основні процеси та апарати, що використовують під час утилізації транспортних засобів. Знати основні масові та якісні характеристики металевих агрегатів та деталей АТЗ. Вміти визначити раціональні способи та обґрунтувати параметри технологічних операцій їх рециклінгу	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	7
Тема 9. Технології утилізації та рециклінгу пластикових виробів транспортних засобів	2/4	Знати кількісні та якісні показники основних пластикових деталей АТЗ. Вміти визначити раціональний спосіб та обґрунтувати параметри технологічних операцій їх рециклінгу	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	7
Тема 10. Технології утилізації та рециклінгу шин та гумотехнічних виробів	2/2	Знати будову та основні типи гумових виробів та шин АТЗ, способи їх демонтажу. Вміти визначити раціональні способи та обґрунтувати параметри технологічних операцій їх рециклінгу	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	5
Тема 11. Технології утилізації відпрацьованих мастильних матеріалів	2/2	Знати структуру та властивості основних мастильних та експлуатаційних матеріалів АТЗ. Вміти визначити раціональні способи та обґрунтувати параметри технологічних операцій їх рециклінгу	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	4
Тема 12. Утилізація акумуляторних батарей автомобільних транспортних засобів	4/2	Знати будову основних типів акумуляторних батарей. Вміти визначити раціональний спосіб та обґрунтувати параметри технологічних операцій їх рециклінгу	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної роботи	7

Всього за 1 семестр	70
Екзамен	30
Всього за курс	100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дед-лайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний)
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Письмові роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано