



Силабус курсу ІННОВАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ В РЕМОНТІ

Ступінь вищої освіти – магістр
Галузь знань 27 «Транспорт»
Спеціальність 275 Транспортні технології (за видами)
Спеціалізація 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Освітньо-професійна програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Рік навчання: I, Семестр: II

Кількість кредитів: 4 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПІП

д.т.н., проф. Дзядикевич Юрій Володимирович

Контактна інформація

281042@ukr.net +380956625247

Опис дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок з науки про матеріали, матеріалознавства, класифікації металевих та неметалевих матеріалів, їх маркування, застосування і призначення в ремонті та сервісі автотранспортних засобів.

Структура курсу

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2 / 1	1. Теорія термічної обробки вуглецевих сталей та чавунів.	вивчити теорію термічної обробки вуглецевих сталей та чавунів	Тести, питання
2 / 1	2. Хіміко-термічна обробка сталі і поверхневе зміцнення наклепуванням.	вивчити особливості хіміко-термічної обробки сталі і поверхневого зміцнення наклепуванням	Тести, питання
1 / -	3. Леговані сталі	вивчити теорію легування сталей	Тести, питання
1 / 1	4. Кольорові метали та сплави.	засвоїти особливості кольорових металів та їх сплавів	Тести, питання
2 / 1	5. Порошкова металургія.	засвоїти особливості порошкової металургії	Тести, питання
2 / 1	6. Полімерні матеріали. Гума. Деревина.	засвоїти такі неметалеві матеріали, як полімерні матеріали, гума та деревина	Тести, питання

2 / 1	7. Лакофарбові матеріали.	вивчити види та особливості використання лакофарбових матеріалів	Тести, питання
2 / 1	8. Клеєві матеріали..	вивчити види та особливості використання клеєвих матеріалів	Тести, питання

Літературні джерела

1. Афтандіянц Е. Г., Семеновський О.Є., Опальчук А.С., Роговський Л.Л., Роговський І.Л. Металознавство і технології матеріалів: Навчальний підручник. К.: НУБіП, 2016. - 647 с.
2. Богуслаєв В.О. Наноматеріали і нанотехнології / В.О. Богуслаєв, О.Я. Качан, Н.Є. Калініна, В.Ф. Мозговой, В.Т. Калінін. – Запоріжжя: АТ "Мотор Січ", 2015. – 202 с.
3. Калініна Н.Є. Структура, властивості та використання конструкційних наноматеріалів/ Н.Є. Калініна, Г.М. Никифорчин, О.В. Калінін та ін. – Львів і Простір – М. – 2017. – 302с.
4. Большаков В.І. Наноматеріали і нанотехнології/ В.І. Большаков, В.З. Куцова, Т.В. Котова. – Дніпропетровськ: "Свідлер А.Д." – 2016. – 220с.
5. Копань В. Композиційні матеріали: навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. – Київ: Унів. вид-во Пульсари, 2004. – 200 с.
6. Пушкарьова К.К., Кочевих М.О., Гончар О.А., Бондаренко О.П. Матеріалознавство: Підручник/ за ред. проф. К.К. Пушкарьової – Київ: Ліра-К, 2012. – 624 с.
7. Спорягін Е. О., Варлан К. Є. Теоретичні основи та технологія виробництва полімерних композиційних матеріалів: Навчальний посібник. – Д.: Вид-во ДНУ, 2012.– 188 с.
8. Будник А.Ф., Юскаєв В.Б., Будник О.А. Неметалеві матеріали в сучасному суспільстві: Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 222 с.
9. Суберляк О.В., Баштанник П.І. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів. – Київ: 2006. – 270 с.
10. William D. Callister Jr., David G. Rethwisch. Materials Science and Engineering. ohn Wiley & Sons; 9th Edition SI Version, 2014. – 936 p.
11. William D. Callister Jr., David G. Rethwisch. Callister's Materials Science and Engineering. Wiley; 10th edition, 2020. – 944 p.
12. Adrian P. Sutton FRS. Concepts of Materials Science. OUP Oxford, 2021. – 160 p.
13. Michael F. Ashby, Hugh Shercliff, David Cebon. Materials: Engineering, Science, Processing and Design. Butterworth-Heinemann; 4th edition, 2018. – 806 p.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбутись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Поточне опитування, тестування, кейси - заліковий модуль 1	30
Ректорська контрольна робота - заліковий модуль 2	40
КПІЗ	30

Шкала оцінювання студентів:

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно
B	85-89	добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом