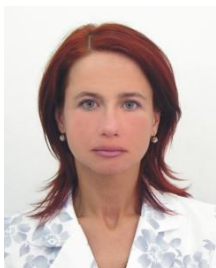


УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС «Захист металів від корозії»

Статус дисципліни	Вибіркова, цикл професійної підготовки
Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)	136 – Металургія
Назва освітньої програми	Технології та обладнання обробки металів тиском
Освітній ступінь	бакалавр
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	4
Терміни вивчення дисципліни	7 ^{ий} семестр, 2 ^{ий} півсеместр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення	Кафедра покриттів, композиційних матеріалів та захисту металів, (каф. ПМ і ЗМ)
Мова викладання	українська
Лектор (викладач(і))	Кандидат технічних наук, доцент Біла Олена Вікторівна belaya.alena@ukr.net https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2003/p-2/e93 м. Дніпро, пр. Гагаріна 4, к. 210
Передумови вивчення дисципліни	Базові знання з загальної та фізичної хімії математики; фізики.
Мета навчальної дисципліни	Розкриття сучасних уявлень щодо теоретичних засад процесів руйнування металовиробів та металоконструкцій під впливом навколишнього середовища та техногенних факторів, обґрунтування термодинамічної можливості, кінетики і механізмів самочинного перебігу, ознайомлення з видами корозійних руйнувань матеріалів, методами їх дослідження та напрямами створення ефективних засобів захисту.
Очікувані результати навчання	Вміти аналізувати корозійні проблеми, генерувати нові ідеї та презентувати їх в практичні рішення. Знати основні фізико-хімічні характеристики металургійних систем.



	<p>Вміти обирати технології протикорозійного захисту металоконструкцій в залежності від вимог до терміну експлуатації та умов праці.</p>
Зміст дисципліни	<p>Модуль 1. Теоретичні основи корозії металів. Модуль 2. Електрохімічна корозія. Гальванічні елементи, причини їх утворення. Модуль 3 Заходи боротьби з корозією металів. Модуль 4. Захисні покриття.</p>
Контрольні заходи та критерії оцінювання	<p>Оцінювання модулів 1-4 здійснюється за результатами виконання контрольних робіт. Оцінювання кожного модуля здійснюється за 12-бальною шкалою з подальшим переведенням до 100-бальної шкали за визначеною методикою. Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 4-х модульних оцінок за 12-бальною шкалою. Отримання незадовільної (нижчої за 4 бали) оцінки з розділу або її відсутність через відсутність здобувача на контрольному заході не створює підстав для недопущення здобувача до наступного контрольного заходу. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни дорівнює семестровій</p>
Політика викладання	<p>Семестрова оцінка не виставляється за відсутності позитивної оцінки (не нижче 4 балів) хоча б з одного із розділів. Необхідною умовою отримання позитивної семестрової оцінки з дисципліни заочною формою навчання є зарахування індивідуального завдання, за яке відповідно до затверджених критеріїв виставляється оцінка «зараховано» / «не зараховано». Оскарження процедури та результатів оцінювання розділів та семестрового оцінювання з боку здобувачів освіти здійснюється у порядку, передбаченому «Положенням про організацію освітнього процесу в УДУНТ». Порушення академічної доброчесності з боку здобувачів освіти, які, зокрема, можуть полягати у користуванні сторонніми джерелами інформації на контрольних заходах, тягнуть відповідальність у вигляді повторного виконання завдання та проходження процедури оцінювання Посилання на Кодекс академічної доброчесності: https://ust.edu.ua/documents/files/uploads/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf</p>
Засоби навчання	<p>Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу для проведення</p>

інтерактивних лекцій, комп'ютерних робочих місць для проведення лабораторних робіт, графічні засоби (мікрофотографії, креслення, схеми).

**Навчально-методичне
забезпечення**

Основна література

1. Корозія металів. Захист від корозії [Електроний ресурс]
<https://chem.teset.sumdu.edu.ua/media/documents/Koroz.pdf>
2. Baboian R., Treseder R. S. NACE corrosion engineer's reference book. 3rd ed. Houston, TX: Published by NACE International, 2002. 448 p.
3. Матеріали сучасної техніки та захист від руйнування : навчальний посібник / Ю. В. Борисенко. – К. : КНУТД, 2016. – 111 с.
4. Технічна експлуатація систем захисту від підземної корозії магістральних газопроводів: довідник. / Розгонюк В. В., Гужов Ю. П., Кузьменко Ю. О та інші. Київ: Росток, 2000. 286 с.

Допоміжна література

5. Хімічна корозія та захист металів : навчальний посібник / [П. І. Стоєв, С. В. Литовченко, І. О. Гірка, В. Т. Грицина]. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. – 216 с.
6. В.П. Чвірук, С.Г. Поляков, Ю.С. Герасименко. Електрохімічний моніторинг техногенних середовищ. –Київ. Академперіодика, 2007. –322 с.
8. 7. Корозія та захист металів від корозії. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів напрямів підготовки 6.051701 – Харчові технології та інженерія; 6.050502 – Інженерна механіка; 6.050503 – Машинобудування. – Чернігів: ЧНТУ, 2014. – 50