

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС

«Антикорозійний захист технологічного обладнання»

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 і захисту металів
Мова викладання	українська

Лектор (викладач(и))



Кандидат технічних наук, доцент
Аюпова Тетяна Анатоліївна
tanyaayupova@ukr.net
<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2003/p-2/e2741>
м. Дніпро, пр. Науки 4, к. 213

Передумови вивчення дисципліни	Передумовами вивчення дисципліни є знання загальної хімії, фізичної хімії, матеріалознавства, теорії електрохімічної корозії
Мета навчальної дисципліни	Вивчення актуальних проблем, чинників та сучасних методів захисту від корозії, які використовують в металургійній галузі. Ознайомлення з основними сучасними проблемами протикорозійного захисту.
Очікувані результати навчання	ОРН1. Аналізувати стан питання антикорозійного захисту металопродукції в Україні, знати і класифікувати активні та пасивні методи та матеріали захисту від корозії, раціоналізувати вибір захисного матеріалу в залежності від поставленої задачі, демонструвати системний підхід при реалізації заходів з комплексного захисту ОРН2. Класифікувати і аналізувати особливості структури і властивостей композиційних матеріалів, зокрема, корозійностійких, для металургійної

	промисловості, розуміти технологію їх отримання. ОРН3. Аналізувати умови експлуатації газо- та нафтопроводів, причини та механізми їх корозії, володіти методами антикорозійного захисту, обирати та раціоналізувати технології видалення іржі, методи підготовки поверхні і нанесення захисних покриттів. ОРН4. Оцінювати принципи раціонального конструювання виходячи з аналізу умов експлуатації обладнання, оптимізувати вибір матеріалів, що контактують, захисту від корозії, проектувати сприятливу конструктивну форму, виключення щільної корозії при збірці, розраховувати поправки на корозію з врахуванням корозійного середовища, діючих напружень та схеми навантаження, якості обробки поверхні
Зміст дисципліни	Розділ 1. Сучасні проблеми протикорозійного захисту в металургії Розділ 2. Сучасні корозійностійкі композиційні матеріали в металургії Розділ 3. Проблеми захисту від корозії у промисловості Розділ 4. Раціональне конструювання в промисловості
Контрольні заходи та критерії оцінювання	Формою семестрового контролю з дисципліни є диференційований залік. У семестрова оцінка (С) студента за 12-бальною шкалою формується за результатами контрольних робіт (РК1 та РК2) як середнє арифметичне визначених за 12-бальною шкалою оцінок з розділів (РО1, РО2, РО3 та РО4) з округленням до найближчого цілого числа. Необхідною умовою отримання позитивної оцінки з розділів 1, 2, 3 та 4 є відпрацювання та надання звіту з усіх лабораторних робіт відповідного розділу. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни формується як середнє арифметичне визначених за 12-бальною шкалою усіх 4-х оцінок з розділів з округленням до найближчого цілого числа.
Політика викладання	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. Студент не допускається до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки (не нижче 4 балів) хоча б з одного із розділів. 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
Засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу для проведення інтерактивних лекцій (ЗН1), комп'ютерних робочих місць для проведення лабораторних робіт (ЗН2), графічні засоби (мікрофотографії, креслення, схеми) (ЗН3).
Навчально-методичне забезпечення	Основна література 1. Методи захисту обладнання від корозії та захист на стадії проектування. [Електронний ресурс] : підр. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології», спеціалізації «Електрохімічні технології неорганічних та органічних матеріалів» / М. В. Бик, О. І. Букет, Г. С. Васильєв – Електронні текстові дані (1 файл: 8,81 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 318 с. 2. Мальцева Г. Н. Коррозия и защита оборудования от коррозии: Учеб. пособие. – Пенза: Пенз.гос.ун-т, 2000. - 55 с. 3. Плудек В. Защита от коррозии на стадии проектирования / Пер. с англ. А.В. Шрайдера. - М.: Мир.1980. – 438 с. Допоміжна література 3. Справочник по композиционным материалам: В 2-х кн. / Под ред. Дж.Любина. – М.: Машиностроение, 1988. – 448 с. 4. Копань В.С. Композиційні матеріали. – К.: Пульсари, 2004. – 194 с. 5. Сидоренко Ю.Н. Конструкционные и функциональные композиционные материалы./ Ю.Н. Сидоренко – Томск: Изд-во ТГУ, 2006. – 107 с. Інформаційні ресурси в Інтернеті 1. Сучасні проблеми захисту металів / Т.А. Аюпова.- [Електронний ресурс]. https://classroom.google.com/c/NTU4MDQ1ODI0NTE2?cjc=nbb3hjh