

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
АНТИКОРОЗІЙНИЙ ЗАХИСТ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ
136-Металургія, освітньо-професійна програма «Технології та обладнання обробки металів тиском»

Код та назва дисципліни	Антикорозійний захист технологічного обладнання
Код та назва спеціальності	136 - Металургія
Назва освітньої програми	Технології та обладнання обробки металів тиском
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна професійної підготовки
Обсяг дисципліни	4 кредити ЄКТС (120 академічних годин)
Курс, семестр	4 курс
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Кафедра покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів
Провідний викладач (лектор)	Доц, канд. техн. наук Аюпова Тетяна Анатоліївна E-mail: t.a.ayupova@ust.edu.ua пр. Гагаріна, 4, кімн. 212
Мова викладання	Українська
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. Знати принципи раціонального конструювання виходячи з аналізу умов експлуатації обладнання, оптимізувати вибір матеріалів, що контактують, захисту від корозії, проектувати сприятливу конструктивну форму, виключення щілинної корозії при збірці, розраховувати поправки на корозію з врахуванням корозійного середовища, діючих напружень та схеми навантаження, якості обробки поверхні

Види та обсяг навчальної діяльності в академічних годинах

Денна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри			
		1		2	
		1.1	1.2	2.1	2.2
Усього годин за навчальним планом	120	-		-	120
у тому числі:					
Аудиторні заняття	32	-	-	-	32
– лекції	24	-	-	-	24
– лабораторні роботи	8	-	-	-	8
– практичні заняття	-	-	-	-	-
– семінарські заняття	-	-	-	-	-
Самостійна робота	88	-	-	-	88
– підготовка до аудиторних занять	16	-	-	-	16
– виконання та захист курсової роботи	-	-	-	-	-
– виконання та захист індивідуальних завдань	-	-	-	-	-
– підготовка та складання екзаменів	-	-	-	-	-
– підготовка до інших контрольних заходів	24	-	-	-	24
– опрацювання розділів, які не викладаються на лекціях	48	-	-	-	48
Форма семестрового контролю			-		Диф-залік

Заочна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри	
		1	2
Усього годин за навчальним планом	120	-	120
у тому числі:			
Аудиторні заняття	16	-	16
– лекції	8	-	8
– лабораторні роботи	8	-	8
– практичні заняття	-	-	-
– семінарські заняття	-	-	-
Самостійна робота	104	-	104
– підготовка до аудиторних занять	8	-	8
– виконання та захист курсової роботи	-	-	-
– виконання та захист індивідуальних завдань	-	-	-
– опрацювання навчального матеріалу	72	-	72
– підготовка та складання екзаменів	-	-	-
– підготовка та складання інших контрольних заходів	24	-	24
Форма семестрового контролю			Диф. залік

Зміст навчальної дисципліни	<p>Розділ 1. Сучасні проблеми протикорозійного захисту в металургії</p> <p>Розділ 2. Сучасні корозійностійкі композиційні матеріали в металургії</p> <p>Розділ 3. Проблеми захисту від корозії у промисловості</p> <p>Розділ 4. Раціональне конструювання в промисловості</p>
Заходи та критерії оцінювання	<p>Формою семестрового контролю з дисципліни є диференційований залік.</p> <p>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.</p> <p>Необхідною умовою отримання позитивної оцінки з розділів 1, 2, 3 та 4 є відпрацювання та надання звіту з усіх лабораторних робіт відповідного розділу.</p> <p>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.</p>
Політика викладання	<p>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.</p> <p>Студент не допускається до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки (не нижче 4 балів) хоча б з одного із розділів.</p> <p>Оскарження процедури та результатів оцінювання розділів та семестрового оцінювання з боку здобувачів освіти здійснюється у порядку, передбаченому «Положенням про організацію освітнього процесу в УДУНТ».</p> <p>Порушення академічної доброчесності з боку здобувачів освіти, які, зокрема, можуть полягати у користуванні сторонніми джерелами інформації на контрольних заходах, фальсифікації або фабрикації результатів досліджень, що виконувались на лабораторних заняттях, тягнуть відповідальність у вигляді повторного виконання сфальсифікованого дослідження та повторного проходження процедури оцінювання.</p>
Специфічні засоби навчання	<p>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).</p>

<p>Навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Основна література</p> <p>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.</p> <p>2. Мальцева Г. Н. Коррозия и защита оборудования от коррозии: Учеб. пособие. – Пенза: Пенз.гос.ун-т, 2000. - 55 с.</p> <p>3. Плудек В. Защита от коррозии на стадии проектирования / Пер. с англ. А.В. Шрайдера. - М.: Мир.1980. – 438 с.</p> <p>Допоміжна література</p> <p>3. Справочник по композиционным материалам: В 2-х кн. / Под ред. Дж.Любина. – М.: Машиностроение, 1988. – 448 с.</p> <p>4. Копань В.С. Композиційні матеріали. – К.: Пульсари, 2004. – 194 с.</p> <p>5. Сидоренко Ю.Н. Конструкционные и функциональные композиционные материалы./ Ю.Н. Сидоренко – Томск: Изд-во ТГУ, 2006. – 107 с.</p> <p>Інформаційні ресурси в Інтернеті</p> <p>1. Сучасні проблеми захисту металів / Т.А. Аюпова.- [Електронний ресурс]. ресурс]. https://classroom.google.com/c/NTU4MDQ1ODI0NTE2?cjc=nbb3hjh</p>
---	--