

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС «Споживчі характеристики металопродукції»

Статус дисципліни	Вибіркова, цикл загальної підготовки
Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)	101 – Екологія 122 – Комп'ютерні науки 126 – Інформаційні системи та технології 131 – Прикладна механіка 132 – Матеріалознавство 133 – Галузеве машинобудування 136 – Металургія 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 144 – Теплоенергетика 161 – Хімічні технології та інженерія 175 – Інформаційно-вимірювальні технології 183 – Технології захисту навколишнього середовища
Назва освітньої програми	Освітні програми відповідно до переліку спеціальностей
Освітній ступінь	магістр
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	4
Терміни вивчення дисципліни	2 ^{ий} семестр, 1 ^{ий} півсеместр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення	Кафедра обробки металів тиском ім. акад. О.П. Чекмарьова (каф. ОМТ)
Мова викладання	українська
Лектор (викладач(і))	 Доктор технічних наук, професор Фролов Ярослав Вікторович ya.v.frolov@ust.edu.ua https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2008/p-2/e2179 м. Дніпро, пр. Гагаріна 4, к. а 404
Передумови вивчення дисципліни	Вивчення вищої математики та фізики
Мета навчальної дисципліни	Формування у здобувачів освіти системних знань і практичних навичок щодо оцінювання споживчих властивостей металопродукції, розуміння їх залежності від складу, структури, технології виготовлення та умов експлуатації, а також набуття здатності обґрунтовувати вибір металопродукції відповідно до вимог споживачів і стандартів якості

Очікувані результати навчання	1. Обирати тип металопродукції за критеріями якості та функціонального призначення для різних галузей застосування, враховуючи основні параметри матеріалів 2. Комплексно аналізувати споживчі властивості металопродукції на основі фізико-механічних показників, технологічних параметрів виготовлення та умов експлуатації
Зміст дисципліни	Розділ 1. Металопродукція і показники її якості Види металопродукції, їх класифікація, основні вимоги до якості Види показників якості. Процеси, які завдають шкоди якості металопродукції. Міцність та пластичність. Випробування на розтягнення – основне джерело даних про якість металу. Міцність, пластичність, пружна деформація, спротив деформації. Синтетичні показники якості на основі даних з діаграми розтягнення Розділ 2. Дефекти і контроль якості Формування якості металопродукції. Формування хімічного складу. Формування геометричних розмірів. Формування структури металу. Формування якості продукції Дефекти металопродукції. Металургійні дефекти. Дефекти деформаційного походження. Дефекти термічної обробки. Як перевірити якість металопродукції. Технологічні та фізичні критерії оцінки якості. Точки контролю та вимоги до процедури випробування
Контрольні заходи та критерії оцінювання	Формою семестрового контролю з дисципліни є диференційований залік. Семестрова оцінка за 12-бальною шкалою визначається як середнє арифметичне визначених оцінок з розділів дисципліни з подальшим переведенням до 100-бальної шкали. Необхідною умовою отримання позитивної оцінки кожного розділу є відпрацювання практичних занять. Необхідною умовою отримання позитивної семестрової оцінки з дисципліни за заочною формою навчання є зарахування індивідуального завдання, за яке, відповідно до затверджених критеріїв, виставляється оцінка «зараховано» /«не зараховано». Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни дорівнює семестровій
Політика викладання	Здобувач не допускається до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки (не нижче 4 балів) хоч 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 MS Teams для онлайн навчання,
Навчально-методичне забезпечення	Основна література 1. Навчальний посібник до комплекту відеолекцій «Метали та їх властивості» / Nürnberger F., Frolov Ya., Grydin O., Gutnyk M., Blank T.. – Ганновер, 2022. – CC-BY 4.0. – Набір відеолекцій розміщено на платформі Технічної бібліотеки Ганновера (TIB): https://doi.org/10.5446/s_1379. 2. Якість металопродукції : навчальний посібник / Є. І. Шифрін, Є. І. Сокол, В. Л. Чухліб, С. О. Губський, P. Lechner, W.Volk. – Харків : НТУ «ХП», 2025. – 415 с. ISBN 978-617-05-0533-0