

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС

«Обладнання для виробництва плоского прокату»

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-й семестр, 1-й 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))



Кандидат технічних наук, доцент
 Коноводов Дмитро Володимирович
d.v.konovodov@ust.edu.ua
<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2008/p-2/e58>
 м. Дніпро, пр. Гагаріна 4, к. А404

Передумови вивчення дисципліни	Базові знання з конструкцій агрегатів для обробки металів тиском.
Мета навчальної дисципліни	Формування у здобувачів вищої освіти знань про технологічні процеси та обладнання, які використовуються у виробництві плоского прокату, оволодіння теоретичними засадами та практичними навичками з вибору, експлуатації та удосконалення обладнання для виготовлення високоякісного плоского прокату з різних матеріалів.
Очікувані результати навчання	1) Демонструвати обізнаність основних етапів виробництва листового прокату та визначати ключові моменти. Вибирати технологічні схеми для отримання різних видів плоского прокату. Пояснювати переваги суміщення процесів безперервного лиття та обробки металів тиском.

	2) Демонструвати знання основного обладнання, яке використовується для виробництва товстих листів. Встановлювати склад обладнання, що забезпечує отримання товстих листів з регламентованими властивостями. 3) Демонструвати знання сучасного обладнання, яке використовується для виробництва гарячекатаних штаб. Встановлювати склад обладнання та послідовність його використання, для забезпечення отримання продукції високої якості. 4) Демонструвати знання сучасного обладнання, яке використовується для виробництва холоднокатаних штаб. Встановлювати склад обладнання та послідовність його використання, для забезпечення отримання продукції високої якості.
Зміст дисципліни	<i>Розділ 1. Технологічні схеми виробництва листового прокату</i> Сучасні технологічні схеми виробництва листового прокату. Об'єднання процесів лиття і гарячої прокатки у єдиний виробничий агрегат. Обладнання та принцип дії МБЛЗ для виробництва слябів. Устаткування для нагрівання слябів та видалення окалини з поверхні заготовки. <i>Розділ 2. Обладнання для виробництва товстих листів</i> Реверсивна робоча кліть кварто. Машина для правки листа. Обладнання для обробки листа. <i>Розділ 3. Обладнання для виробництва гарячекатаних штаб</i> Особливості процесів гарячої безперервної та нескінченної прокатки. Засоби регулювання різновисочинності та площинності листового прокату. <i>Розділ 4. Обладнання для виробництва холоднокатаних штаб</i> Особливості обладнання для холодної прокатки штаб. Оснащення робочих клітей станів холодної прокатки.
Контрольні заходи та критерії оцінювання	Оцінки розділів 1, 2, 3, та 4 (PO1, PO2, PO3, PO4) визначаються за 12-бальною шкалою згідно із затвердженими критеріями за результатами контрольних робіт у тестовій формі (K31, K32, K33, K34). Формою семестрового контролю з дисципліни є диференційований залік. Семестрова оцінка формується як середнє арифметичне визначених за 12-бальною шкалою оцінок всіх розділів (відповідно PO1 – PO4) з подальшим переведенням до 100-бальної шкали за визначеною методикою. Обов'язковою умовою для обчислення оцінки диференційованого заліку є наявність позитивних оцінок (не нижче 4 балів за 12-бальною шкалою) з усіх розділів. 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 оцінці.
Політика викладання	Студент допускається до семестрового оцінювання за наявності позитивних оцінок (не нижче 4 балів за 12-бальною шкалою) з усіх 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». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання. У випадку порушення академічної доброчесності, здобувач освіти може бути притягнутий до відповідальності, згідно Кодексу академічної доброчесності УДУНТ. Посилання на Кодекс академічної доброчесності: https://ust.edu.ua/wp-content/uploads/2024/07/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf
Засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійної апаратури та комп'ютера для проведення лекцій і практичних занять, додатку Microsoft Teams для проведення дистанційних занять та додатку Microsoft Forms для проведення тестування.
Навчально-методичне забезпечення	Основна література 1. Данько А. В. Сучасний розвиток листопрокатного виробництва: навч. посіб. Алчевськ: Дон ДТУ, 2010. 174 с. 2. Іванченко Ф. К, Гребеник В. М., Ширяєв В. І. Розрахунок машин і механізмів прокатних цехів.- Київ: Вища школа, 1995. 455с. 3. Минаев А. А. Совмещенные металлургические процессы: монография. Донецк: Технопарк ДонГТУ УНИТЕХ, 2008. 552 с. Допоміжна література 4. Жильцов А. П. Листопрокатное оборудование. Учебн. пособие. Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2016. 189 с. 5. Смирнов А.Н., Сафонов В.М., Дорохова Л.В., Цуприн А.Ю. Металлургические мини заводы. Т.1. Донецк: Норд Пресс, 2005. 469 с. Інформаційні ресурси в Інтернеті 7. Сайт компанії DANIELI [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.danieli.com/ – Назва з екрана. – Мова англ. 8. Сайт компанії SMS group [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.sms-group.com/ – Назва з екрана. – Мова англ.