

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС «Особливості виробництва труб»

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	8 ^{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(и))	 Кандидат технічних наук, доцент Бояркін Вячеслав Володимирович v.v.boiarkin@ust.edu.ua https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2008/p-2/e43 м. Дніпро, пр. Гагаріна 4, к. 334
Передумови вивчення дисципліни	Базові знання з теорії та технології процесів обробки металів тиском
Мета навчальної дисципліни	Засвоєння теорії та практичних навичок для визначення схем і розрахунку технологічних параметрів виробництва труб
Очікувані результати навчання	Визначати способи, обчислювати технологічні параметри виробництва труб та аналізувати отримані результати
Зміст дисципліни	1. <i>Особливості виробництва безшовних труб</i> Класифікація. Стандарти. Загальна технологічна схема. Вихідна заготовка. Технологія виробництва труб на агрегатах з автоматичним станом. Виробництво труб на агрегатах з неперервним станом. Виробництво труб на агрегатах з пілігримовим станом. Виробництво труб на агрегатах з трьохвалковим станом. Безперервна безоправочна прокатка труб з натяжінням. Технологічні параметри, калібровка валків та швидкісний режим при прокатці в редуційних станах. Виробництво труб на агрегатах з рейковим станом. Обробка і контроль якості. Термічна обробка.

	2. <i>Особливості виробництва зварних труб</i> Область застосування. Сортамент. Класифікація. Вихідна заготовка. Формування трубної заготовки. Зварювання. Калібрування. Редукування. Порізка. Обробка. Контроль Калібровка технологічного інструменту. Схеми виробництва. 3. <i>Особливості виробництва холоднодеформованих труб</i> Область застосування. Сортамент. Класифікація. Способи виробництва. Заготовка. Схема виробництва труб з вуглецевих сталей. Схема виробництва труб з корозійностійких сталей. Схема виробництва труб волочінням. Комбіновані схеми. Втрати металу. Продуктивність.
Контрольні заходи та критерії оцінювання	Формою семестрового контролю з дисципліни є екзамен. Семестрова оцінка за 12-бальною шкалою визначається як середнє арифметичне визначених оцінок з розділів дисципліни. 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 Microsoft 365 для онлайн навчання
Навчально-методичне забезпечення	Основна література - Друян В. М., Гуляєв Ю. Г., Чукмасов С. О. Теорія та технологія трубного виробництва. Підручник. Дніпропетровськ: РВА «Дніпро-VAL», 2000. 587 с. - Ханін М.І., Дрожжа П.В., Коноводов Д.В., Дехтярьов В.С. Розрахунок режимів деформації в процесах

- обробки металів тиском. Частина 1. Розрахунки режимів деформації при виробництві труб на трубопрокатних агрегатах з автоматичним станом, станом тандем та безперервним оправочним станом : навч. посіб. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2015. 52 с.
3. Ханін М.І., Дрожжа П.В., Коноводов Д.В. Розрахунок параметрів процесів трубного виробництва і заходи по покращенню якості труб при валковій прошивці, розкатці на оправці та калібруванні : навч. посіб. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2017. 56 с.
4. Фролов В.П., Данченко В.М., Фролов Я.В. Холодна пільгерна прокатка труб : монографія. Дніпропетровськ : Пороги, 2005. 260 с.
5. Григоренко В.У., Пилипенко С.В., Головченко О.П. Розвиток методу розрахунку параметрів процесу холодної пільгерної прокатки труб і калібровки інструмента : монографія. Дніпропетровськ: Пороги, 2015. 120 с.
6. Григоренко В.У., Пилипенко С.В. Деформаційні та силові параметри і калібровка інструменту при холодній прокатці труб роликми : навч. посіб. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2010. 36 с.

Допоміжна література

7. Дрожжа П.В., Колповський В.М. Технологічні особливості процесів трубного виробництва. Частина І. Виробництво гарячедеформованих безшовних труб: Конспект лекцій. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2011. 52 с.
8. Дрожжа П.В., Колповський В.М., Фролов Я.В. Технологічні особливості процесів трубного виробництва. Частина 2. Виробництво холоднодеформованих безшовних труб : конспект лекцій. Дніпропетровськ: НМетАУ, 2012. 52 с.
9. Григоренко В.У. Холодна пільгерна прокатка труб : навч. посіб. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2006 р. 44 с.
10. Стасовський Ю.М. Виробництво зварних труб: Конспект лекцій. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2006. 46 с.
11. Стасовський Ю. М., Чухліб В. Л., Бояркін В. В. Ресурсозбереження та екологія в процесах обробки металів тиском : підручник. – Дніпропетровськ : Пороги, 2013. 353 с.
12. Медведєв М. І., Фролов Я. В., Бобух О. С. Пресування труб з нікелевих і титанових сплавів (питання теорії і технології). Дніпро, 2023. 299 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

13. Сайт компанії ТОВ «Метінвест Холдинг», [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://metinvestholding.com/ua/> . Назва з екрана. Мова укр.
14. Сайт компанії ТОВ «ДМЗ КОМІНМЕТ», [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://dmzkominmet.com.ua> . Назва з екрана. Мова укр.
15. Сайт компанії «ІНТЕРПАЙП», [Електронний

ресурс] – Режим доступу : <https://interpipe.biz/> . Назва з екрана. Мова укр.

16. Сайт компанії ПрАТ «СЕНТРАВІС ПРОДАКШН ЮКРЕЙН», [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.centravis.com/> . Назва з екрана. Мова укр.

17. Сайт компанії ТОВ «Нікопольський трубний завод», [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://ooontz.com.ua/> . Назва з екрана. Мова укр.

18. Сайт компанії ТОВ «Кам'янський трубний завод», [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://kamtz.com.ua/uk/> . Назва з екрана. Мова укр.