

## СИЛАБУС

навчальної дисципліни

**ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ У СТАЛЕПЛАВИЛЬНОМУ ВИРОБНИЦТВІ**  
освітньо-професійної програми " Технології та обладнання виробництва металів і сплавів"

Код та назва дисципліни	ОКВПП 6 (МЕ-02) Основи технічної творчості у сталеплавильному виробництві
Код та назва спеціальності	136 – Металургія
Назва освітньої програми	Технології та обладнання виробництва металів і сплавів
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної підготовки
Обсяг дисципліни	4 кредити ЄКТС (120 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	5 семестр (півсеместр 5.2) -денна
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Металургії чавуну і сталі (МЧС)
Провідний викладач (лектор)	Доц., канд. техн. наук Журавльова Світлана Валеріївна E-mail: s.v.zhuravlova@ust.edu.ua пр. Гагаріна, 4, кімн. 112
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Базові знання з математичного аналізу, "Основ наукових досліджень", "Основ металургії".
Мета навчальної дисципліни	Засвоєння знань та придбання навичок, необхідних для створення принципово нових об'єктів і технологій сталеплавильного виробництва.
Очікувані результати навчання	ОРН1 Знаходити наукові підходи до виявлення і оформлення об'єктів технічної творчості в сталеплавильному виробництві. ОРН2 Розвивати методи пошуку нових технічних рішень, досліджувати діалектику розвитку металургійних систем; ОРН3 Вміти долати технічні протиріччя в сталеплавильних системах; ОРН4 Асоціативними методами пошуку технічних рішень створювати нову технологію або технічний об'єкт сталеплавильного виробництва; ОРН5 Вміти оформляти нові технічні рішення щодо об'єктів сталеплавильного виробництва у вигляді патентів.

Види та обсяг навчальної діяльності в академічних годинах

Денна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри			
		5		6	
		5.1	5.2	6.1	6.2
<b>Усього годин за навчальним планом</b>	120	-	120	-	-
у тому числі:					
<b>Аудиторні заняття</b>	32	-	32	-	-
– лекції	16	-	16	-	-
– лабораторні роботи	0	-	0	-	-
– практичні заняття	16	-	16	-	-
– семінарські заняття	-	-	-	-	-
<b>Самостійна робота</b>	88	-	88	-	-
– підготовка до аудиторних занять	16	-	16	-	-
– виконання та захист курсової роботи	30	-	-	-	-
– виконання та захист індивідуальних завдань	-	-	-	-	-
– підготовка та складання екзаменів	-	-	-	-	-
– підготовка до інших контрольних заходів	6	-	6	-	-
– опрацювання розділів, які не викладаються на лекціях	6	-	6	-	-
<b>Форма семестрового контролю</b>			Диф. залік		

Заочна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри	
		7	8
<b>Усього годин за навчальним планом</b>	120	120	
у тому числі:			
<b>Аудиторні заняття</b>	20	20	
– лекції	16	16	
– лабораторні роботи	0	0	
– практичні заняття	4	4	
– семінарські заняття	-	-	
<b>Самостійна робота</b>	100	100	
– підготовка до аудиторних занять	16	16	
– виконання та захист курсової роботи	30	30	
– виконання та захист індивідуальних завдань	-	-	
– опрацювання навчального матеріалу	-	-	
– підготовка та складання екзаменів	6	6	
– підготовка та складання інших контрольних заходів	6	6	
<b>Форма семестрового контролю</b>		Диф. залік	

Зміст навчальної дисципліни	Розділ 1. Асоціативні методи пошуку технічних рішень Розділ 2. Аналіз задач і синтез технічних рішень в сталеплавильному виробництві Розділ 3. Фізичні, хімічні, математичні ефекти для подолання протиріч в системах Розділ 4. Курсова робота
Заходи та критерії оцінювання	Семестрова оцінка формується як середнє арифметичне визначених за 12-бальною шкалою оцінок розділів (PO1, PO2, PO3 та PO4) з подальшим переведенням до 100-бальної шкали за визначеною методикою. Необхідною умовою отримання позитивної оцінки кожного розділу є відпрацювання практичних занять та лабораторних робіт. Обов'язковою умовою для обчислення оцінки диференційованого заліку є наявність позитивних (не нижче 4 балів за 12-бальною шкалою) оцінок 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	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, фальсифікації або фабрикації результатів досліджень, що виконувались на лабораторних заняттях або під час виконання курсової роботи, тягнуть відповідальність у вигляді повторного виконання сфальсифікованого дослідження та повторного проходження процедури оцінювання.
Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу для проведення інтерактивних лекцій та практичних занять (ЗН1), комп'ютерних робочих місць для проведення практичних робіт та виконання курсової роботи (ЗН2).
Навчально-методичне забезпечення	<b>Основна література</b> 1. Основи технічної творчості. Частина 1: Навчальний посібник для студентів спеціальності 136 – металургія (бакалаврський рівень) / Укл.: Б.М. Бойченко, Л.С. Молчанов, Є.В. Синегін. – Дніпро: НМетАУ, 2019. – 57 с. 2. Основи технічної творчості. Частина 2: Навчальний посібник для студентів спеціальності 136 – металургія

	<p>(бакалаврський рівень) / Укл.: Б.М. Бойченко, Л.С. Молчанов, Є.В. Синегін. – Дніпро: НМетАУ, 2020. – 38 с.</p> <p>3. Бойченко Б.М., Охотський В.Б., Харлашин П.С. Конвертерне виробництво сталі. Підручник. - Дніпропетровськ: Дніпро-ВАЛ, 2004. - 454 с. - ISBN 966-7616-47-9.</p> <p>4. Голдовский Б.Н., Вайнерман М.Н. Рациональное творчество. М. Радио и связь, 1990.-180с.</p> <p><b>Допоміжна література:</b></p> <p>5. Баптизмаський В.І., Бойченко Б.М., Величко О.Г. та ін. сталеплавильне виробництво, К.: ІЗМН, 1996.- 400с.</p> <p>6. Семків В. О., Шандра Р. С. Інтелектуальна власність: підручник для студентів неюридичних факультетів / В. О. Семків, Р. С. Шандра. – Львів: Галицький друкар, 2015. – 280 с.</p> <p>7. Чус А.В., Данченко В.Н. Основы технического творчества, Киев, Вища школа, 1983.-183с.</p> <p>8. Пігорів Г.С. і ін. Креатологія та інтелектуальні технології інноваційного розвитку, Дніпропетровськ, „Пороги”, 2003, 502с.</p> <p><b>Інформаційні ресурси в Інтернеті</b></p> <p>9. Бази даних та інформаційно-довідкові системи  <a href="https://ukrpatent.org/uk/articles/bases2">https://ukrpatent.org/uk/articles/bases2</a></p>
--	--

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Технології та обладнання виробництва металів і сплавів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_ р.).

Гарант освітньої програми, проф. \_\_\_\_\_ Костянтин НІЗЯЄВ