

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
АЛЬТЕРНАТИВНІ ШИХТОВІ ТА ПАЛИВНІ МАТЕРІАЛИ
освітньо-професійної програми "Металургійні процеси одержання та обробки металів та сплавів "

Назва дисципліни	XXX Альтернативні шихтові та паливні матеріали
Шифр та назва спеціальності	136 - Металургія
Назва освітньої програми	Металургійні процеси одержання та обробки металів та сплавів
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна професійної підготовки
Обсяг дисципліни	4 кредити ЄКТС (120 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	I або II семестр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Металургії чавуну і сталі (МЧС)
Провідний викладач (лектор)	Доц., канд. техн. наук Бойко Максим Миколайович E-mail: m.m.boyko@ust.edu.ua пр. Гагаріна, 4, кімн. 152
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Базові знання з металургійного виробництва
Мета навчальної дисципліни	Опанування принципів підбору матеріалів для використання в металургійних виробництвах.
Очікувані результати навчання	ОРН1. Створювати математичний опис динамічних об'єктів та систем у просторі станів, синтезувати та досліджувати спостерігачі повного та зниженого порядків із застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення
	ОРН2. Синтезувати оптимальні систем управління методами класичного варіаційного числення
	ОРН3. Синтезувати системи оптимальні за швидкодією та витратами за допомогою принципу максимуму Понтрягіна
	ОРН4. Здійснювати аналітичне конструювання оптимальних регуляторів стану методами динамічного програмування

Види навчальної роботи та її обсяг в академічних годинах

Денна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри	
		7	
		7.1	7.2
Усього годин за навчальним планом	120	120	-
у тому числі:			
Аудиторні заняття	32	32	-
– лекції	16	16	–
– лабораторні роботи	0	0	–
– практичні заняття	16	16	–
– семінарські заняття	0		–
Самостійна робота	88	88	–
– підготовка до аудиторних занять	16	16	–
– виконання та захист курсового проєкту	0	0	–
– виконання та захист індивідуальних завдань	0	0	–
– підготовка та складання екзаменів	0	0	–
– підготовка та складання контрольних робіт	24	24	–
– опрацювання розділів, які не викладаються на лекціях	48	48	–
Форма семестрового контролю		Дифзалік	

Заочна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри	
		9	10
Усього годин за навчальним планом	120	120	–
у тому числі:			
Аудиторні заняття	16	16	–
– лекції	8	8	–
– лабораторні роботи	0	0	–
– практичні заняття	8	8	–
– семінарські заняття	0		–
Самостійна робота	104	104	–
– підготовка до аудиторних занять	8	8	–
– виконання та захист курсового проєкту	0	0	–
– виконання та захист індивідуальних завдань	6	6	–
– опрацювання навчального матеріалу	0	0	–
– підготовка та складання екзаменів	24	24	–
– підготовка та складання контрольних робіт	66	66	–
Форма семестрового контролю		Дифзалік	

Зміст навчальної дисципліни	<p>Розділ 1. Основні паливно-сировинні матеріали металургійного виробництва.</p> <p>Розділ 2. Техногенні та природні матеріали, які можливо використовувати в металургії</p> <p>Розділ 3. Використання техногенних матеріалів в металургії</p> <p>Розділ 4. Використання біоматеріалів в металургії</p>
Заходи та критерії оцінювання	<p>Оцінювання кожного розділу дисципліни здійснюється згідно із затвердженими критеріями за результатами складання контрольних робіт.</p> <p>Семестрова оцінка визначається як середнє арифметичне оцінок чотирьох розділів дисципліни з округленням до найближчого цілого числа.</p> <p>Обов'язковою умовою для обчислення семестрової оцінки є наявність позитивних (не нижче 4 балів) оцінок з усіх розділів та відпрацювання усіх лабораторних робіт.</p> <p>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».</p> <p>Підсумкова оцінка навчальної дисципліни дорівнює семестровій оцінці.</p>
Політика викладання	<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 роботах та 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.</p>
Навчально-методичне забезпечення	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Товаровский И.Г. Познание процессов и развитие технологии доменной плавки. – Издавництво: Дніпро, 2015. – 912 с. 2. Лялюк В.П. Теоретические основы процессов горения топлива и газодинамики доменной плавки. – ИздавництвоИнфра-Инженерия, 2019. – 280 с. 3. Вторичные энергоресурсы и энергосберегающие технологии в промышленности / Курбатов Ю.Л., Бирюков А.Б., Гнитиёв П.А., Олешкевич Т.Г. – Издавництво Инфра-Инженерия, 2022. – 196 с. 4. Шатоха В.І. Екологічне забезпечення виробництва чавуну: Підруч-ник. - Дніпропетровськ: Пороги, 2001. – 181 с. <p>Допоміжна література:</p>

	<ol style="list-style-type: none">1. 3. S. Ndlovu, G. S. Simate, E. Matinde Waste Production and Utilization in the Metal Extraction Industry. – CRC Press, 2020. – 532 p..2. Ironmaking and Steelmaking: Theory and Practice A. Ghosh, A. Chatterjee – Prentice-Hall of India Pvt. Ltd., 2008. – 472 p.
--	---

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми « Металургійні процеси одержання та обробки металів та сплавів » другого (магістерського) рівня вищої освіти (протокол № __ від __.__.202_ р.).

Гарант освітньої програми, проф. _____ Людмила КАМКІНА