



**Силабус
навчальної дисципліни**

	Назва дисципліни	Комп'ютеризація інженерних розрахунків в доменному виробництві
	Шифр та назва спеціальності	136 – Металургія
	Назва освітньої програми	Металургійні процеси одержання та обробки металів та сплавів
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)	
Статус дисципліни	Нормативна навчальна дисципліна циклу фахової підготовки за професійним спрямуванням «Металургія чавуну»	
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС (90 академічних годин)	
Терміни вивчення дисципліни	1 семестр (I чверть)	
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Металургії чавуну і сталі	
Провідний викладач (лектор)		Доц., канд. техн. наук Бойко Максим Миколайович E-mail: maximboyko@i.ua, кімн. 411 Профайл викладача: https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2030/p-2/e789
Мова викладання	Українська	
Передумови вивчення дисципліни	Дисципліна вивчається паралельно зі спеціальними дисциплінами. Набуті знання і вміння використовуються при розробці та захисті випускної роботи.	
Мета навчальної дисципліни	Формування у студентів знань та навичок, необхідних для інженерних розрахунків при виробництві чавуну.	
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ФКН 10. Здатність досліджувати, аналізувати і вдосконалювати технологічні процеси в металургії відповідно до спеціалізації. ФКД 4. Здатність застосовувати відомі методи, стандартні програми розрахунку параметрів та показників процесу виробництва чорних металів.	
Програмні результати навчання	У результаті вивчення дисципліни студент повинен: знати: - основні операційні системи, що використовуються на сьогодні; - основні пакети прикладних програм, що використовуються з метою інженерних розрахунків; вміти: - працювати на персональному комп'ютері у режимі користувача; - організовувати статистичні обчислення і будувати діаграми у комп'ютерних програмах статистичної обробки даних; - аналізувати та прогнозувати технологічні параметри доменного процесу з використанням програм статистичної обробки на комп'ютері. Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів	

	<p>навчання:</p> <p>РН 2. Обробляти статистичні дані, розраховувати та оптимізувати технологічні параметри, за допомогою спеціалізованих сучасних методів та засобів.</p> <p>РНД 7. Знати основні основні пакети прикладних програм, що використовуються з метою інженерних розрахунків.</p> <p>РНД 8. Уміти організувати статистичні обчислення і будувати діаграми у комп'ютерних програмах статистичної обробки даних.</p> <p>РНД 9. Уміти аналізувати та прогнозувати технологічні параметри доменного процесу з використанням програм статистичної обробки на комп'ютері.</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1. Основи роботи з програмами статистичної обробки даних.</p> <p>Модулі 2. Аналіз та розрахунок технологічних параметрів доменного процесу.</p> <p>Модулі 3. Прогнозування технологічних параметрів доменного процесу.</p>
Заходи та методи оцінювання	<p>Оцінювання модулів 1-3 здійснюється за результатами виконання трьох контрольних робіт у тестовій формі.</p> <p>Оцінювання кожного модуля здійснюється за 12-бальною шкалою.</p> <p>Семестрова оцінка визначається як середнє арифметичне модульних оцінок 1-3 модулів.</p> <p>Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 3-х модульних оцінок за 12-бальною шкалою.</p>

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього	1
Усього годин за навчальним планом, у тому числі:	90	90
Аудиторні заняття, з них:	40	40
Лекції	16	16
Лабораторні роботи	0	0
Практичні заняття	24	24
Семінарські заняття	0	0
Самостійна робота, у тому числі при:	50	50
підготовці до аудиторних занять	20	20
підготовці до модульного контролю	18	18
виконанні курсових проектів (робіт)	0	0
виконанні індивідуальних завдань	0	0
опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	12	12
Заходи семестрового контролю		екзамен

Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу, локальної мережі академії.
Навчально-методичне забезпечення	<p><u>Основна література:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моделювання технологічних процесів у середовищі Microsoft Excel / М.В. Терещенко, Є.М. Харченко, В.М. Ковшов та ін.: – Дніпропетровськ: Пороги, 2005. - 268 с. 2. Расчеты металлургических процессов на ЭВМ: Учебное пособие для ВУЗов / Рыжонков Д.И., Падерин С.Н., Серов Г.Ю.и др. - М.: Металлургия, 1987. - 231 с. <p><u>Додаткова література:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метьюз М.С. EXCEL для WINDOWS-95. Проще простого - К.: Диалектика, 1996-416с.

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Металургійні процеси одержання та обробки металів та сплавів» (Протокол № 4 від 17 червня 2020 р.).

Гарант освітньої програми, проф.

 - Людмила КАМКІНА