

**Силабус  
навчальної дисципліни**

Назва дисципліни	Сталий розвиток в промисловості
Шифр та назва спеціальності	136 – Металургія
Назва освітньої програми	Металургійні процеси одержання та обробки металів та сплавів
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна циклу професійної підготовки
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС (90 академічних годин)
Терміни вичення дисципліни	2 семестр (III чверть)
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Металургії чавуну
Провідний викладач (лектор)	Проф., доктор техн. наук Шатоха Володимир Іванович E-mail: shatokha@metal.nmetau.edu.ua, кімн. 333 Профайл викладача: <a href="https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2030/p-2/e771">https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2030/p-2/e771</a>
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 з питань зміни клімату та міжнародних інструментів запобігання зміни клімату.
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	ЗК8. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ФКН4.Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень в металургії. ФКН7.Здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до діяльності в металургії, зокрема у відношенні до персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).
Програмні результати навчання	У результаті вивчення дисципліни студент повинен: знати: - фактори зміни клімату; - міжнародні інструменти запобігання зміни клімату; - тенденції розвитку металургії; - сучасні та майбутні можливості досягнення екологічних завдань вміти: - спрогнозувати сценарій розвитку металургії; - провести інвентаризацію викидів промисловим підприємством.  Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання: РН3. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності. РН10. Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання, відповідно до спеціалізації, та розробляти заходи з енергозбереження.
Зміст	Модуль 1. Кліматична система Землі та фактори зміни клімату.

навчальної дисципліни	Модуль 2. Фактори та технологічне забезпечення сталого розвитку у металургії. Модуль 3. Сценарії сталого розвитку у виробництві чавуну і сталі.
Заходи та методи оцінювання	Оцінювання модулів 1-3 здійснюється за результатами виконання контрольних робіт у тестовій формі. Оцінювання кожного модуля здійснюється за 12-бальною шкалою. Семестрова оцінка визначається як середнє арифметичне модульних оцінок 1-3 модулів. Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 3-ти модульних оцінок за 12-бальною шкалою.

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього	Чверті
		3
Усього годин за навчальним планом, у тому числі:	90	90
Аудиторні заняття, з них:	40	40
Лекції	32	32
Лабораторні роботи	0	0
Практичні заняття	0	0
Семінарські заняття	8	8
Самостійна робота, у тому числі при:	50	50
підготовці до аудиторних занять	20	20
підготовці до модульного контролю	9	9
виконанні курсових проектів (робіт)	0	0
виконанні індивідуальних завдань	0	0
опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	21	21
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> <p>1. Шатоха В.І. Сталий розвиток чорної металургії: Монографія. Дніпропетровськ: "Дріант", 2015. - 184 с.</p> <p><u>Додаткова література:</u></p> <p>1. Украинская металлургия: современные вызовы и перспективы развития / А.И. Амоша, В.И. Большаков, А.А. Минаев, Ю.С. Залознова, Л.А. Збаразская, Ю.В. Макогон и др. Донецк: НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти, 2013. - 114 с.</p> <p>2. Шатоха В.І. Екологічне забезпечення виробництва чавуну: Підручник. Дніпропетровськ: Пороги, 2001. - 183 с.</p>