


**Силабус
навчальної дисципліни**

	Назва дисципліни	Нові процеси виробництва окускованої сировини
	Шифр та назва спеціальності	136 – Металургія
	Назва освітньої програми	Металургійні процеси одержання та обробки металів та сплавів
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)	
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вільного вибору студента циклу професійної підготовки	
Обсяг дисципліни	4 кредити ЄКТС (120 академічних годин)	
Терміни вивчення дисципліни	1 семестр (II чверть)	
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Металургії чавуну і сталі	
Провідний викладач (лектор)		Доц., канд. техн. наук Ягольник Максим Вікторович Е-mail: Yagolnik@i.ua, кімн. 414 Профайл викладача: https://nmetau.e u.ua/ua/mdiv/i2030/p-2/e783
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 організації технологічного процесу виробництва окускованої сировини новими способами.	
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ФКН15. Уміння враховувати сучасні тенденції проектування технологій в металургії. ФКД 5. Здатність здійснювати економічний та екологічний аналіз нових запропонованих технологічних рішень (інновацій).	
Програмні результати навчання	У результаті вивчення дисципліни студент повинен: знати: - схеми нових технологій виробництва металургійної сировини; - фізико-хімічні процеси одержання сировини новими способами; - техніко-економічні показники нових способів окускування; вміти: - сформулювати вимоги до сировинних матеріалів та палива; - оцінювати ефективність нових способів виробництва сировини. Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання: РН9. Аналізувати і вирішувати складні інженерні проблеми в металургії.	

	РНД 10. Знати схеми бездоменних способів виробництва заліза; фізико-хімічні процеси одержання заліза бездоменними способами; техніко-економічні показники бездоменних способів. РНД 11. Уміти сформулювати вимоги до сировинних матеріалів та палива; оцінювати ефективність бездоменних способів.
Зміст навчальної дисципліни	Модуль 1. Нові технології окискування. Модуль 2. Сучасні технології брикетування. Модуль 3. Металізація залізородної сировини. Модуль 4. Безобпальні процеси окискування.
Заходи та методи оцінювання	Оцінювання модулів 1-4 здійснюється за результатами виконання чотирьох контрольних робіт у тестовій формі. Оцінювання кожного модуля здійснюється за 12-бальною шкалою. Семестрова оцінка визначається як середнє арифметичне модульних оцінок 1-4 модулів. Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 4-ти модульних оцінок за 12-бальною шкалою.

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього	Чверті
		2
Усього годин за навчальним планом, у тому числі:	120	120
Аудиторні заняття, з них:	32	32
Лекції	16	16
Лабораторні роботи	8	8
Практичні заняття	8	8
Семінарські заняття	0	0
Самостійна робота, у тому числі при:	88	88
підготовці до аудиторних занять	16	16
підготовці до модульного контролю	12	12
виконанні курсових проектів (робіт)	0	0
виконанні індивідуальних завдань	0	0
опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	60	60
Заходи семестрового контролю		екзамен

Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу, локальної мережі академії.
Навчально-методичне забезпечення	<u>Основна література:</u> 1. Вегман Е.Ф. Окискование руд и концентратов. - М.: Металлургия, 1984, 256с. 2. Лотош В.В., Окунев А.И. Безобжиговое окискование руд и концентратов. -М.: Наука, 1980, 216с. 3. Гончаров В.Ф. и др. Рудно-углеродистые материалы. -К.: Техника, 1980, 175с. 4. Равич Б.М. Брикетирование руд. -М.: Недра,1982,156с.

	<p><u>Додаткова література:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Іващенко В.П., Величко О.Г., Терещенко В.С., Чеченєв В.А. Безкоксова металургія заліза. Підручник - Дніпропетровськ: "Дніпро-ВАЛ", 2003.- 338 с.2. Роменец В.А., Питателев В.А. Экономика производства и использование металлизированного сырья. - М.: Металлургия, 1980, 279с.
--	---

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