



НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

Металургійний факультет

	Назва дисципліни	Логістика технологічних процесів в металургії
	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 дисципліна циклу професійної підготовки за професійним спрямуванням «Металургія сталі»	
Обсяг дисципліни	4 кредитів ЄКТС (120 академічних годин)	
Терміни вивчення дисципліни	1 семестр (II чверть)	
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Кафедра металургії чавуну і сталі	
Провідний викладач (лектор)	 <p>к.т.н. доц. Стоянов О.М. E-mail: metsteel.dmeti@gmail.com кім. 406а. Профіль викладача: https://nmetau.edu.ua/ru/mdiv/i2030/p-2/e454</p>	
Мова викладання	Українська	
Передумови вивчення дисципліни	Вивченню дисципліни передують вивчення дисциплін <ul style="list-style-type: none"> - «Теоретичні основи сталеплавильних процесів», - «Організація технологій з підвищення якості сталі», - «Технологія та обладнання фінішних процесів виробництва сталі» 	
Мета навчальної дисципліни	Засвоєння знань і умінь з логістики технологічних схем окремих ланок сталеплавильного виробництва і поєднанні їх загальну схему металургійного комплексу.	
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	<p>ФКН 5. Здатність демонструвати розуміння широкого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні металургійних проблем.</p> <p>ФКН 15. Уміння враховувати сучасні тенденції проектування технологій в металургії.</p> <p>ФКД 4. Здатність обирати з типового обладнання та устаткування таке, що є оптимальним для технологічного процесу.</p> <p>ФКД 11. Здатність прогнозувати поведінку об'єкту досліджень при зміні параметрів його стану, обґрунтовувати та визначати основні структурно-технологічні зв'язки в умовах сучасного металургійного виробництва.</p>	

Програмні результати навчання	<p>У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологічні схеми виробництва сталі за різними варіантами; • рух матеріалів на всіх етапах сталеплавильного виробництва; • затрати енергії і матеріалів відповідно до прийнятої схеми виробництва сталі; • сучасні низькоенергоємні технології конвертерного виробництва, позапічної обробки та розливки сталі; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • складати і кількісно оцінювати схеми виробничих потоків енергії, палива, металів і матеріалів; • здійснювати аналіз сировинної безпеки металургійних підприємств на основі розрахунків формування потоків енергії, матеріалів і викидів; • планувати і проводити аналітичні, імітаційні та експериментальні дослідження в області споживання природних ресурсів, переробки та управління вторинними ресурсами; • складати сценарії розвитку сталеплавильних підприємств з урахуванням оптимального використання природних і вторинних ресурсів. <p>РН 9. Аналізувати і вирішувати складні інженерні проблеми в металургії.</p> <p>РН 17. Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники при керуванні складними металургійними процесами.</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1. Основи логістики Модуль 2. Логістика на етапі доменна піч – кисневий конвертер Модуль 3. Технологічні схеми конвертування металу Модуль 4. Гідродинаміка</p>
Заходи та методи оцінювання	<p>Рівень сформованості знань, вмінь та навичок студентів з дисципліни «Логістика технологічних процесів в металургії» оцінюється підсумковою оцінкою яка визначається, як середнє арифметичне 4-х оцінок з захисту індивідуальних завдань за 12-бальною шкалою.</p>

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього	Чверті
		I
Усього годин за навчальним планом	120	120
у тому числі: Аудиторні заняття	32	32
з них:		
- лекції	16	16
- лабораторні роботи	0	0
- практичні заняття	0	0
- семінарські заняття	16	0

Самостійна робота	88	88
у тому числі при :		
- підготовці до аудиторних занять	16	18
- підготовці до заходів модульного контролю		12
- виконанні курсових проектів (робіт)	0	0
- виконанні індивідуальних завдань	24	0
- опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	48	58
Семестровий контроль		підсумкова оцінка, семестрова (дифзалік)

Специфічні засоби навчання	Стабільний доступ до мережі інтернет та наявність профілю у мережі Google, оскільки навчальний процес передбачає використання платформи Google Classroom
Навчально-методичне забезпечення	<u>Основна література:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бойченко Б.М., Охотський В.Б., Харлашин П.С. Конвертерне виробництво сталі.-Дніпропетровськ: РВА „Дніпро-ВАЛ”, 2004. 2. Моделювання та оптимальні металургійні системи /Кол.авторів під заг ред.. В.Б. Охотського – Київ: ІЗМН, 1998. 3. Оптимизация кислородно-конвертерного процесса (технологическая игра) для студентов спец. 7.09.0401 / Состав. В.Б. Охотский. - Днепропетровск: ГМетАУ, 1996. - 8с.

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Металургійні процеси одержання та обробки металів та сплавів» (Протокол №_4_ від 17.06.2020 р.).

Гарант освітньої програми, проф.

Людмила КАМКІНА