

Назва дисципліни	Технологічні особливості виробництва кольорових металів
Шифр та назва спеціальності	136 - Металургія
Назва освітньої програми	ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛІВ І СПЛАВІВ, профіль МЕ06
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Цикл дисциплін вільного вибору студента
Обсяг дисципліни	10 кредитів ЄКСТ (300 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	VII семестр (13-14 чверті)
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Електрометалургії
Провідний викладач (лектор)	Професор, канд. техн. наук Володимир Ігнат'єв
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Вивченню дисципліни має передувати вивчення дисциплін: - Теоретичні основи процесів кольорової металургії; - Основи металургії; - Основи обробки металів.
Мета навчальної дисципліни	засвоювання знань та придбання навичок, необхідних для вивчення послідовних професійних курсів.
Компетенції, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	- Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації; - здатність обґрунтувати вибір технологічних процесів для виробництва кольорових металів та сплавів.
Програмні результати навчання	В результаті вивчення дисципліни студент повинен:  Знати:  - основи технології виробництва кольорових металів та сплавів; - особливості піро-, гідро- та електрометалургійних процесів отримання та рафінування кольорових металів;

	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати одержані знання при навчанні послідовних фахових курсів.</li> </ul> <p>Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати принципи і особливості металургійних процесів кольорової металургії.</li> <li>- обґрунтувати вибір технології виробництва кольорових металів на основі аналізу їх властивостей.</li> </ul>
<p>Зміст навчальної дисципліни</p>	<p>Модуль 1 – Класифікація кольорових металів та способи їх виробництва.</p> <p>Модуль 2-3 - Мінерально-сировинна база кольорової металургії.</p> <p>Модуль 4-6 – Технологічні особливості пірометалургійних процесів кольорової металургії.</p> <p>Модуль 7-8 – Технологічні особливості гідрометалургійних процесів кольорової металургії.</p> <p>Модуль 9 – Технологічні особливості електрометалургійних процесів кольорової металургії.</p> <p>Модуль 10 – Технологічні особливості рафінування кольорових металів.</p>
<p>Заходи та методи оцінювання</p>	<p>Оцінювання модулів 1-6 та 7-10 здійснюється за результатами виконання двох контрольних робіт у тестовій формі. Оцінювання кожного модуля здійснюється за 12-бальною шкалою.</p> <p>Семестрова оцінка та підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається, як середнє арифметичне модульних оцінок 1-10 модулів за 12-бальною шкалою.</p>

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього	Чверті	
		13	14
Усього годин за навчальним планом, у тому числі:	300	180	120
Аудиторні заняття, з них:	160	96	64
Лекції	120	72	48
Лабораторні роботи	0	0	0
Практичні заняття	40	24	16
Семінарські заняття	0	0	0
Самостійна робота, у тому числі при:	140	84	56
підготовці до аудиторних занять	0	0	0
підготовці до модульних контрольних робіт (екзамену)	30	18	12
виконанні курсових проектів (робіт)	0	0	0
виконанні індивідуальних завдань	0	0	0
опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	30	18	12
Заходи семестрового контролю			підсумкова оцінка, семестрова (екзамен)

Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу, моделей металургійних агрегатів, комп'ютерних робочих місць.
Навчально-методичне забезпечення	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Металургія кольорових металів : Навчальний посібник для вищих навчальних закладів / Рабинович О.В., Садовник Ю.В., Ігнат'єв В.С., Трегубенко Г.М., Бубликов Ю.О. - НМетАУ. - Дн-ск: Видавництво, 2009.- 154 с.</li> <li>2. Колобов Г.А., Грищенко С.Г., Пожуев В.И. Цветная металлургия. Физико-химические и технологические основы. Монография / Запорожье, Издательство ЗГИА, 2010 – 330с.</li> </ol> <p>Додаткова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процессы и аппараты цветной металлургии . учебник/Набойченко С.С. и др. – Екатеринбург: УГТУ-</li> </ol>

	УПІ, 1997 – 648 с. 2. Уткин Н.И. Производство цветных металлов. – М.: Интермет Инжиниринг, 2000. – 442 с.
--	---

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми  
«Технологія та обладнання металів і сплавів» (Протокол № \_\_\_\_\_  
від \_\_\_\_\_ 2020 р.).

Гарант освітньої програми, д.т.н., проф. \_\_\_\_\_ Костянтин Нізяєв