

НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

	Назва дисципліни	Інформаційні технології в наукових дослідженнях
	Шифр та назва спеціальності	136 “Металургія”
	Назва освітньої програми	Металургія
Рівень вищої освіти	3-й (освітньо-науковий). Ступінь - Доктор філософії	
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна циклу загальної підготовки	
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС (90 академічних годин)	
Терміни вивчення дисципліни	I семестр	
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Інформаційних технологій і систем (ІТС)	
Провідний викладач (лектор)		<p>Гнатушенко Вікторія Володимирівна, д. т. н, проф., завідувач кафедри інформаційних технологій і систем E-mail: vvitagnat@gmail.com, кімн. 503 Профіль викладача: https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2001/p-2/e5</p>
Мова викладання	Українська	
Передумови вивчення дисципліни	<p>Вивченню дисципліни має передувати вивчення дисциплін:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Іноземна мова в науковій діяльності - Підготовка та документування результатів наукової діяльності - Інформаційні технології в наукових дослідженнях 	
Мета навчальної дисципліни	Вивчення методології та методів наукових досліджень, а також способів їх організації.	
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	<p>Інтегральна компетентність. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері металургії при здійсненні професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p> <p>ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>	
Програмні результати навчання	<p>В результаті вивчення дисципліни студент повинен</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологію і методику наукових досліджень. <p>вміти:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - формулювати мету і завдання дослідження, - планувати і проводити експеримент, - обробляти результати вимірювань, - зіставляти результати експерименту з теоретичними моделями і формулювати висновки наукового дослідження, - складати реферат, доповідь, курсову роботу або статтю по результатами наукового дослідження. <p>Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання:</p> <p>РН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі металургійних процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів в металургії.</p> <p>РН06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, бази даних та інформаційні системи.</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1. Методи наукових досліджень з використанням інформаційних технологій.</p> <p>Модулі 2. Етика наукових досліджень у інформаційному просторі</p> <p>Модуль 3. Методики обробки та систематизації результатів досліджень.</p>
Заходи та методи оцінювання	<p>Отримання позитивної оцінки при виконанні 3-х модульних контрольних робіт за 12-бальною шкалою.</p> <p>Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 3-х модульних оцінок за 12-бальною шкалою або іспит</p>

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього
Усього годин за навчальним планом	90
у тому числі:	40
Аудиторні заняття	
з них:	16
- лекції	
- лабораторні роботи	24
- практичні заняття	0
- семінарські заняття	0
Самостійна робота	50
у тому числі при :	20
- підготовці до аудиторних занять	
- підготовці до заходів модульного контролю	9
- виконанні курсових проектів (робіт)	0
- виконанні індивідуальних завдань	0
- опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	21
Семестровий контроль	середнє арифметичне 3-х модульних оцінок або іспит

Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу, комп'ютерних робочих місць, прикладного програмного забезпечення вільного доступу аналогів Matlab, Maple, Anylogic.
Політика щодо дедлайнів та перескладання	При отриманні здобувачем за підсумковим контролем (іспитом) оцінки «незадовільно», підсумкова оцінка з дисципліни не виставляється. Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) та у відповідності до діючого Положення про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час проведення контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу
Навчально-методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Крутов В.И, Грушко И.М., Попов В.В, и др. Основы научных исследований: Учебник для вузов / Под ред. В.И. Крутова, В.В. Попова. - М.: Высшая школа, 1989. - 400 с. 2. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с. 3. Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука. - М.: Сов. радио, 1979 4. Голдовский Б. И., Вайнерман М. И. Комплексный метод поиска решений технических проблем. - М.: «Речной транспорт», 1990.. - 112 с. 5. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. — 2-е изд., стер. — К.: Ово "Знания", КОО, 2001. — 113 с. 6. Интернет ресурс http://zakon.rada.gov.ua/

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Металургія»
(Протокол № 2 від 23.09.2020 р.).

Гарант освітньої програми, проф.

Людмила Камкіна