



Силабус навчальної дисципліни
«Мінералогія з основами кристалографії»

Спеціальність	103 «Науки про Землю»
Освітня програма	Геологія нафти і газу
Освітній рівень	Перший(бакалаврський)
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 1 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	6
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 30 год.
	Лабораторні - 42 год.
	Самостійна робота - 108 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра буріння та геології, 415ф,412ф, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html
Викладач (-і)	Вовк Марина Олександрівна, старший викладач
Контактна інформація викладача (-ів)	nning.vovk@nupp.edu.ua marunacor@ukr.net
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 415 ф, 412 ф відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – ознайомлення з класифікацією мінералів, їх кристалографічними та фізико-хімічними властивостями, генезисом, використанням в промисловості. Завдання дисципліни спрямовані на формування у студентів компетентностей: К03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. К04. Знання та розуміння області наук про Землю та розуміння професійної діяльності. К13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему. К15 Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. К17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер. К20. Здатність самостійно досліджувати мінерали, гірські породи, нафту і газ, буровий розчин, геологічні тіла та об'єкти в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.	
Результати вивчення навчальної дисципліни ПР01 Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю. ПР05 Вміти проводити польові та лабораторні дослідження. ПР10 Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах. ПР11 Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.	
Передумови для навчання Попередньо опановані дисципліни: «Хімія», «Фізика» та «Загальна геологія з основами геоморфології»	



Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Симетрія кристалів та кристалічні структури. Оптичні та фізико-хімічні властивості мінералів.

Тема 2. Магматичне і постмагматичне мінералоутворення.

Тема 3. Мінералоутворення при гіпергенезі та осадовому процесі.

Тема 4. Мінералоутворення при метаморфізмі.

Тема 5. Клас самородних елементів.

Тема 6. Клас сульфідів.

Тема 7. Клас оксидів і гідроксидів.

Тема 8. Клас галоїдів. Клас солей кисневмісних кислот.

Тема 9. Клас вуглеводневих сполук.

Сторінка курсу
на платформі
Moodle

Розміщено: робоча програма дисципліни, матеріали лекцій, завдання до лабораторних занять, завдання для самостійної роботи студентів.

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=471>



Рекомендовані джерела

1. Вовк В.М. Геологічний словник: для студентів вищих навч. закладів. Видання друге, перероб. і доп. Харків: Мачулін, 2019. 444 с.
2. Бакуменко І.Т. Кристалографія, 2000. – 76 с.
3. Бірюкович, К. О. Кристалографія, кристалохімія та мінералогія: підручник для студ. спеціальності 132 «Матеріалознавство» / Л. О. Бірюкович ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 234 с
4. Геологія з основами мінералогії: підручник / Д.Г.Тихоненко, М.О.Горін, В.В.Дегтярьов та ін. – Харків, Майдан, 2009. – 581 с
5. Геологія з основами мінералогії: Навч. Посібник/Д,Г, Тихоненко, В,В, Дегтярьов, М,А, Щуковський та ін.;За ред. Д-ра с.-г. наук., проф. Д,Г, Тихоненка.- К.: Вища освіта, 2003. 287 с.
6. Грінченко В.Ф., Нестеровський В.А., Квасниця І.В. Кристалографія: навч.посібник із дисципліни «Мінералогія з основами кристалографії» К.: Видав.-поліграф. центр «Київський університет».- 2011.-205с.
7. Довгий С. О., Павлишин В. І., Квасниця І.В. 100 мінералів України. – Київ. ЮД, 2018, – 286 с.
8. Кристалографія, кристалохімія та мінералогія: підручник/ Л. О. Бірюкович ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 234 с.
9. Квасниця В.М., Квасниця І.В., Гурненко І.В. Особливості морфології кристалів CVD алмазу // Мінералогічний журнал 2019, 41 (2): с.18-25
10. Мінералогія : Короткий курс для бакалаврів : підручник / В. І. Павлишин, Ю. В. Ворошилов, І. В. Квасниця. – Київ : Київський ун-т, 2017. – 527 с.
11. Мінералогічний словник / Укл.: Білецький В.С., Омельченко В.Г., Горванко Г.Д. – Маріуполь: Східний видавничий дім, 2016. – 488 с.
12. Митрохин О.В. Петрографія технічного каміння: навчальний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2019, 160 с.
13. Нестеровський В.А., Бортник С.Ю., Погорільчук Н.М., Ковтонюк О.В. Основи мінералогії та петрографії. Київ: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2011. 448 с. URL: <https://www.twirpx.com/file/1921982/>
14. Основи мінералогії України: підручник / О. Матковський, В. Павлишин, Є. Сливко.— Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. — 856 с
15. Лазарева І.І. Прикладна мінералогія. Частина І – Засоби вирішення технологічних задач прикладної мінералогії: – Електронний ресурс ННІ «Інститут геології». – 2015. – 121 с.
16. Павлишин В., Ворошилов Ю., Квасниця І. Мінералогія. Короткий курс для бакалаврів: підручник.-К.:ВПЦ «Київський університет».-2017.-527 с.
17. Силіцид заліза – показник мінерального складу Землі/О.Ю. Лукін, В. М. Шестопапов// Геофізичний журнал.-2020.-Т.42,№5.-С. 3-15.

Інформаційні ресурси

18. Державна служба геології та надр України. Інвестиційний атлас надрокористувача. (електронний режим доступу) <https://www.geo.gov.ua/>
19. Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України <https://igmof.com/search.php?q=%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F&submit=%D0%9F%D0%BE%D1%88%D1%83%D0%BA>
20. Енциклопедія сучасної України (Encyclopedia of modern Ukraine) https://esu.com.ua/search_articles.php?id=67730
21. Мінеральні ресурси України <https://minerals-ua.info/>



Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Робота на лекції	10
Виконання лабораторних робіт	40
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=471>)