

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»**

**Навчально-науковий інститут нафти і газу
Кафедра нафтогазової інженерії та технологій**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ГЕОЛОГІЯ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН

Освітній рівень	Перший (бакалавр)	
Програма навчання	обов'язкова	
Галузь знань	10	Природничі науки
спеціальність	103	Науки про Землю
Освітня програма	Геологія нафти і газу	
Обсяг дисципліни	6 кредитів (180 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції (24 академічних годин), практичні (24 академічних годин), лабораторні (24 академічних годин)	
Форма контролю	екзамен	

Викладач:

Макєєва Н.П., в.о. директора ННІНГ, доцент кафедри НГІТ, к.геол.н. (понад 50 публікацій та тематичних робіт наукового та науково-технічного характеру в області пошуків, розвідки та видобутку нафти і газу).

Тацій О.О., старший викладач кафедри НГІТ (більше 10 публікацій, 1 методичний посібник, 2 конспекта лекцій, 1 методичні вказівки)

Мета навчальної дисципліни: Метою вивчення дисципліни «Геологія родовищ корисних копалин» є формування уявлень і знань щодо геологічної будови і мінерального складу родовищ корисних копалин, геологічних процесів і явищ, що їх формують, та використання виявлених закономірностей у практичній діяльності суспільства

Компетентності за ОПІ:

ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ФК13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему. ФК14. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер. ФК15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. К16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер. ФК17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер. К18. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання. ФК20. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати. ФК22. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

Завдання навчальної дисципліни: Основними завданнями вивчення дисципліни є орієнтація майбутнього фахівця-геолога на вирішення не тільки теоретичних питань, як науковця, а і роботу по забезпеченню приросту запасів корисних копалин, що є запорукою успішного функціонування гірничо-видобувної галузі України; характеристика рудних і не рудних корисних копалин, нафти, природного газу, вугілля, торфу, горючих сланців як геологічних утворень; ознайомлення зі специфікою пошуково-розвідувальних робіт на рідкі і газові корисні

копалини та особливостями експлуатації їх родовищ; опанування студентами геологічної будови нафтогазоносних провінцій і вугільних басейнів України.

Передумови для вивчення дисципліни: Передумовами для вивчення дисципліни «Геологія родовищ корисних копалин» є набуті знання з загальної геології з основами геоморфології, мінералогія з основами кристалографії, петрографія та літологія.

Програмні результати навчання за ОПП: ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю. ПР02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову. ПР05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження. ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер. ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу. ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах. ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень. ПР12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації. ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- загальну характеристику гірничо-видобувної галузі України, її сильні та проблемні сторони;
- реально існуюче і перспективне забезпечення України мінеральною сировиною;
- геологічну будову провідних родовищ рудної і нерудної сировини;
- перспективні генетичні та геолого-промислові типи родовищ;
- перспективні об'єкти мінерально-сировинного комплексу для інвестування.
- історичні відомості про використання нафти, газу, озокериту тощо;
- фізико-хімічну характеристику нафти, газоконденсату, природного газу;
- сучасні технологічні класифікації нафт;
- загальні поняття про каустобіоліти, їх класифікацію та походження;
- характеристику порід-колекторів та порід-флюїдоупорів;
- класифікацію природних резервуарів, пасток, особливості міграції вуглеводнів;
- природні типи вугілля та умови їх утворення, речовинний склад вугілля;
- марочну класифікацію вугілля;
- особливості геологічної будови, стратиграфію, тектоніку, вугленосність вугільних басейнів України;
- походження, можливості практичного використання метану вугленосних товщ;
- проблеми утилізації метану вугільних родовищ України;
- фізико-хімічні властивості газогідратів, перспективи їх практичного використання;
- генетичні та геолого-промислові типи родовищ горючих сланців, перспективи їх практичного використання; родовища горючих сланців України;
- галузі використання, генетичні та геолого-промислові типи родовищ торфу, родовища торфу України.

вміти:

- досліджувати та оцінювати родовища рудної і нерудної мінеральної сировини;
- визначати економічну доцільність розробки тих чи інших об'єктів;
- грамотно застосовувати набуті теоретичні знання на практиці.
- застосовувати теоретичні знання для визначення комплексу методів, направлених на пошуки родовищ горючих корисних копалин;
- визначати економічну доцільність експлуатації тих чи інших об'єктів;
- грамотно застосовувати набуті знання в практичній діяльності.

Критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.

Сума балів	Значення ЄКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності
60-63	Е	Достатньо	Студент має певні знання матеріалу, передбаченого робочою програмою, володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з використанням основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній, що є мінімально допустимим у всіх складових навчальної дисципліни

Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є екзамен, виконання завдань на практичних заняттях.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	ла б	інд	с.р	
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Родовища традиційних і нетрадиційних для України видів рудної сировини						
Тема 1. Родовища металічних корисних копалин України	46	6	6	6		28
Тема2. Родовища неметалічних корисних копалин України.	44	6	6	6		26
Разом за змістовим модулем 1.	90	12	12	12		54
Змістовий модуль 2. Загальні відомості з геології нафти і газу України						
Тема 3. Загальні відомості з геології нафти і газу	22	2	2	2		16
Тема 4. Геологія нафтогазо-носних провінцій та вугільних басейнів України	68	10	10	10		38

Разом за змістовим модулем 2.	90	12	12	12		54
ВСЬОГО	180	24	24	24		108

Методи контролю

Поточний контроль успішності засвоєння студентами навчального матеріалу здійснюється під час проведення практичних занять шляхом усного опитування й оцінювання знань студентів із певної теми змістового модуля, у вигляді письмового експрес-контролю наприкінці семінарського заняття, а також може здійснюватися шляхом оцінювання виконання студентами самостійної роботи. Вибір конкретних форм і методів поточного контролю знань студентів залежить від викладача і доводиться до їхнього відома на першому семінарському занятті.

Модульний контроль є частиною поточного контролю і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь, що формують відповідний модуль. Він реалізується шляхом проведення спеціальних контрольних заходів (у формі тестування) наприкінці змістового модуля за рахунок аудиторних занять. На підставі результатів модульного контролю здійснюється міжсесійний контроль (атестація).

Підсумковий контроль проводиться у формі семестрового екзамену та охоплює всі теми курсу, винесені на лекції та практичні заняття. Семестровий контроль студентів регламентується «Правилами модульно-рейтингового оцінювання знань із навчальної дисципліни», які затверджуються рішенням кафедри.

Методичне забезпечення

1. Навчально-методичний комплекс дисципліни.
2. Матеріали для самостійної роботи студентів.
3. Матеріали до виконання лабораторних робіт.
4. Матеріали для проміжного і підсумкового контролю знань.
5. Комплекти учбових геологічних карт.
6. Комплект контурних карт
7. Правила модульно-рейтингового оцінювання знань із навчальної дисципліни.

Рекомендована література

Базова

1. Виноградов Г.Ф., Михайлов В.А., Шунько В.В та ін. Неметалічні корисні копалини України.. – Київ: ВПЦ “Київський університет”, 2003.– 220 с.
2. Гурський Д.С. Єсипчук К.Ю., Калінін В.І. та ін. Металічні корисні копалини. – Київ-Львів: Видавництво "Центр Європи", 2006. – 740 с. – т.2. – Неметалічні корисні копалини. – 552 с.
3. Металічні корисні копалини України. – Київ: ВПЦ “Київський університет”, 2007.– 464 с.
4. Смірнов В.І. Геологія корисних копалин. – Київ: Вища школа, 1995. – 296с.
5. Мінеральні ресурси України та світу. – Київ:ДНБП “Геоінформ України”, 2005. – 462с.
6. Атлас родовищ нафти і газу України. – Львів, УНГА. 1998, томи № 1-6.
7. Довідник з нафтогазової справи. – Київ-Львів, 1996. – 620 с.
8. Маєвський Б.Й., Євдошук М.І., Лозинський О.Є. Нафтогазоносні провінції світу. – Київ: Наукова думка, 2002. – 403 с.
9. Мончак Л.С., Омельченко В.Г. Основи геології нафти і газу. – Івано-Франківськ: Факел, 2004. – 276 с.
10. Нагорний Ю.М., Нагорний В.М., Приходченко В.Ф. Геологія вугільних родовищ. –

Дніпропетровськ: НГУ, 2005. – 338 с.

Додаткова:

1. Белевцев Я.Н., Коваль В.Б., Бакаржиев А.С. и др. Генетические типы и закономерности размещения урановых месторождений Украины. - Киев: Наукова думка, 1995. – 398 с.
2. Галецкий Л.С., Хмара А.Я. Железные и марганцевые руды Украины и проблемы их рационального использования. – Киев: препринт ИГН, 1995. – 116 с.
3. Донской А.Н., Кулиш Е.А., Донской Н.А. Нефелиновые породы Украины – комплексные алюминий – глиноземные и редкометальные руды. – Киев: Логос, 2004. – 222с.
4. Карта корисних копалин України. Ред. Гурський Д.С. - Київ: ДГС, 2000
5. Кулиш Е.А., Михайлов В.А. Урановые руды мира. (Геология, ресурсы, экономика). – Киев: РВЦ Киевского университета, - 2004. – 276 с.
6. Мінеральні ресурси України. Науковий журнал Державної геологічної служби. – Київ: УкрДГРІ, 1994 – 2007.
8. Шумлянський В.О., Деревська К.І., Дудар Т.В. та ін. Літогенез і гіпогенне рудоутворення в осадових товщах України. – Наукові праці УФД. Вип. 6. - : Київ: Знання, 2003. – 271 с.
9. Геворкьян В.Х. Альтернативные ресурсы энергетического сырья Украины – газогидраты углеводородных газов Черного моря //Геология и полезные ископаемые Черного моря. – Киев, 1999. – С.111-125.
10. Гожик П.Ф., Краюшкин В.А., Клочко В.П. К проблеме промышленного освоения черноморских газогидратов в прибрежье Украины //Геол. журнал. – 2004, № 2. – С.7-20.
11. Іванишин В.С. Нафтогазопромислова геологія. – Львів, 2003. 646 с.
12. Карта корисних копалин України. – Київ, 2000.
13. Металічні і неметалічні корисні копалини України. Том 2. Неметалічні корисні копалини. – Київ-Львів: Центр Європи, 2006.
14. Мінеральні ресурси України та світу на 1.01.2004 р. – Київ: Геоінформ, 2005. – с.462.
15. Шнюков Е.Ф., Созанский В.И., Муравейник Ю.А. О газонефтеносности Черного моря //Геологические проблемы Черного моря. – Киев, 2001. – С.23-34.