

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

ІБХБ

(назва інституту/факультету)

Кафедра _____ агротехнологій та ґрунтознавства _____

(назва кафедри)

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

_____ Геологія з основами мінералогії _____

(вказати назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

_____ обов'язкова _____

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма Технології виробництва та агроменеджмент

(назва програми)

Спеціальність _____ **201 Агрономія** _____

(вказати: код, назва)

Галузь знань _____ **20 Аграрні науки та продовольство** _____

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

(вказати: перший...)

ІБХБ

_____ (назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання _____ **державна** _____

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники: _____ професор, д.б.н. Дмитрук Ю.М. _____

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів) <http://ibhb.chnu.edu.ua/en/profile/user/94>

(посилання на сторінку кафедри з інформацією про викладача

Контактний тел.

Вкажіть контактний телефон, за яким можна зв'язатися із викладачем у випадку потреби

E-mail:

y.dmytruk@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle <http://e-learning.ibhb.chnu.edu.ua/course/view.php?id=177>

Консультації

Онлайн-консультації: вівторок, 14-40 – 16-00

Очні консультації: за попередньою домовленістю.

(Наприклад: понеділок та четвер з 14.00 до 15.00).

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Геологія з основами мінералогії є необхідною передумовою для вивчення всіх аспектів ґрунтознавства, як однієї з базових для агронома дисциплін. Геолого-геоморфологічні чинники безпосередньо визначають вибір агротехнологій та й власне землекористування, а гідролого-кліматичні чинники, пов'язані з першими і є визначальними для агровиробництва.

2. Мета навчальної дисципліни „Геологія з основами мінералогії” – сформувати в студентів базові знання стосовно будови і динаміки земної кори; особливостей рельєфу і його значення для процесів, які відбуваються на поверхні Землі; закономірностей екзогенних процесів щодо генезису рельєфу, порід та ґрунтового покриву; характеристик й оцінки геолого-геоморфологічної будови території та вміння аналізувати вплив геологічних процесів на стан ґрунтового покриву і земельних ресурсів.

3. Пререквізити. Дисципліна читається в I семестрі 1 курсу.

4. Результати навчання

- знання та розуміння історії розвитку Землі, насамперед Четвертинного періоду та Голоцену; - аналіз головних структурних елементів земної кори, особливостей внутрішніх оболонок Землі і їх роль для екзогенних процесів, як і їх розміщення та розуміння наслідків щодо генезису рельєфу; - вивчити поширення, форми та види рельєфу, характерного для території України і розуміти шляхи їхнього генезису; - знати речовинний склад земної кори, перш за все – кори вивітрювання, як субстрату для формування ґрунтового покриву; - вміти аналізувати хід процесів гіпергенезу, закономірності перетворення при цьому порід і мінералів; - знати вплив особливостей геолого-геоморфологічної будови на генезис та характеристики ґрунтів і земельних ресурсів; - знання та розуміння наслідків ендегенних процесів для формування рельєфу і відкладів, які постають материнськими породами; - знати закономірності динаміки екзогенних процесів і їх результати як прямі, так й опосередковані для генезису ґрунтів; - вміти користуватись всіма видами геологічних карт для характеристики території; - вміти аналізувати зв'язки між формами рельєфу та умовами агровиробництва, як в польових умовах, так і на основі картографічного матеріалу; - вміти діагностувати найважливіші для ґрунтового покриву гірські породи та мінерали, знати їхній хімічний склад; - володіти методикою характеристики геоморфологічних процесів, які відбуваються в даних ландшафтно-екологічних умовах або проходили під час минулих періодів; - вміти аналізувати особливості екзогенних процесів і їх вплив на стан земельних ресурсів; - вміти використовуючи картографічні матеріали та результати польових обстежень, прогнозувати розвиток деструктивних щодо земельних ресурсів процесів.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	змістових	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1	1	5	150	5	30	15		20	85		іспит
Заочна												

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 1. Геологія та геоморфологія як науки. Будова і склад оболонки Землі												
Тема 1. Геологія та геоморфологія як науки. Геоболонки і їх розвиток	4	2				2							
Тема 2. Історія розвитку Землі. Геохронологічна таблиця	6	2				4							
Тема 3. Аналіз геологічних карт	7		3			4							
Тема 4. Аналіз головних структурних елементів Землі; літосферні плити і пов'язані процеси	8	2				6							
Тема 5. Види і типи рельєфу; геоморфологічні процеси і їх поширення	8	2	2			4							
Разом за ЗМ1	33	8	5			20							
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 2. Речовинний склад Землі												
Тема 1. Поняття про мінерали, їх склад і	8	2				6							

будову; головні процеси мінералоутворення													
Тема 2. Діагностика та характеристика основних породоутворюючих мінералів	16	2		8		6							
Тема 3. Поняття про склад, генезис і кругообіг гірських порід. Діагностика та характеристика гірських порід (магматичних, метаморфічних, осадових)	24	2		12		10							
Разом за ЗМ 2	48	6		20		22							
Змістовий модуль 3. Процеси внутрішньої динаміки													
Тема 1. Магматизм та його роль для екосистем	6	2				4							
Тема 2. ^і Метаморфізм і тектонічні рухи.	4	2				2							
Тема 3. ^і Характеристика дислокацій і їх наслідків для ґрунтогенезу	4	2				2							
Тема 4. ^{за} Опис форм рельєфу за топокартами	14		7			7							
Разом за ЗМ3	28	6	7			15							
Змістовий модуль 4. Процеси зовнішньої динаміки													
Тема 1. Геологічна діяльність льодовиків і її наслідки для рельєфу	6	2				4							
Тема 2. Геологічна діяльність Світового океану і її наслідки для рельєфу	6	2				4							
Тема 3. Геологічна діяльність підземних	8	2				6							

вод і її наслідки для рельєфу												
Тема 4. Геологічна діяльність річок і її наслідки для рельєфу	10	4				6						
Тема 5. Характеристика елементів річкової долини	11		3			8						
Разом за ЗМ1	41	10	3			28						
Усього годин	150	30	15	20		85						

5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

1. Аналіз тенденцій розвитку геологічної науки на сучасному етапі.
2. Опис найпоширеніших мінералів Українських Карпат.
3. Характеристика похованих ґрунтів Правобережного Лісостепу.
4. Опис найпоширеніших мінералів Західного Лісостепу.
5. Характеристика палеогеоморфологічних методів дослідження екосистем.
6. Залізовмісні мінерали та їх роль в генезисі ґрунтів.
7. Значення та екологічні проблеми сучасного льодовикового покриву Землі.
8. Вплив болотних екосистем на стан біосфери.
9. Таксони геохронологічної шкали та їх особливості в різних школах.
10. Характеристика похованих ґрунтів степової зони України.
11. Роль літосфери в забезпеченні функціонування антропогенних систем.
12. Вплив вулканічної діяльності на біосферу планети на сучасному етапі та під час минулих геологічних періодів.
13. Характеристика земельних ресурсів гірських систем.
14. Геологічні процеси під час активної вулканічної діяльності.
15. Геологічна діяльність та роль льодовиків Європи.
16. Вплив штучних водойм на екосистеми та стан земельних ресурсів.
17. Мінеральні ресурси Світового океану.
18. Проблеми встановлення віку відкладів та гірських порід.
19. Геологічна структура екосистем рівнинної території України.
20. Найбільші природні катастрофи в історії Землі та їх вплив на літосферу.
21. Вплив площинної ерозії на стан земельних ресурсів.
22. Значення вікових коливальних рухів для ландшафтів України.
23. Вплив зсувних процесів на стан земельних ресурсів.
24. Екосистеми річкових долин.
25. Характеристика геологічних особливостей ландшафтів морського узбережжя.
26. Значення рельєфу для функціонування екосистем.
27. Сучасні проблеми геотектоніки.
28. Геохімія ґрунтового покриву лісостепу України.
29. Особливості геохімії лесових і лесоподібних порід.
30. Біогеохімічний кругообіг в лісових екосистемах.
31. Форми льодовикового рельєфу в гірських областях України.
32. Властивості ґрунтів, генезис яких пов'язаний із гляціальними відкладами.
33. Характеристика акумулятивних форм льодовикового рельєфу.
34. Хімічний та мінералогічний склад флювіогляціальних відкладів України.
35. Форми льодовикового рельєфу зони мішаних лісів України.
36. Геохімічні особливості ґрунтового покриву, утвореного на моренних відкладах.
37. Ландшафти Дніпровського кліматоліту.

38. Порівняльна характеристика ґрунтів, утворених на флювіогляціальних та моренних відкладах.

39. Хімічний та мінералогічний склад льодовикових відкладів.
40. Вплив льодовикових періодів на генезис ґрунтового покриву України.
41. Пилові бурі на території України.
42. Аналіз еолових гіпотез генезису лесу.
43. Хімічний та мінералогічний склад еолових відкладів України.
44. Форми акумулятивного еолового рельєфу.
45. Дефляція та її вплив на ґрунтоутворення.
46. Аналіз еолових процесів на території пустинь.
47. Попередження деструктивних еолових процесів.
48. Види озерних котловин.
49. Характеристика болотних екосистем України.
50. Динаміка антропогенної заболоченості території України.
51. Особливості озерних відкладів та їх ресурсна роль.
52. Екологічне значення боліт.
53. Геохімія озерних відкладів та утворених на них ґрунтів.
54. Геохімія болотних відкладів та заболочених ґрунтів.
55. Гідрологічна характеристика озер України.
56. Вплив водосховищ на особливості ґрунтового покриву території.
57. Особливості ерозії ґрунтового покриву Лісостепу України.
58. Характеристики протиерозійної стійкості ґрунтів.
59. Методики визначення інтенсивності водної ерозії.
60. Порівняльна характеристика еродованих ґрунтів та їх незмінених аналогів.
61. Ерозія: антропогенний чи природний процес ?
62. Зміни мінералогічного та хімічного складу еродованих ґрунтів.
63. Порівняльна оцінка родючості еродованих ґрунтів та їх повнопрофільних аналогів.
64. Закономірності географії площинної ерозії.
65. Можливості використання земельних ресурсів, приурочених до еродованих ґрунтів.
66. Форми поверхневого карстового рельєфу.
67. Відклади в підземних формах карсту.
68. Поширення карстових процесів на території України.
69. Особливості карстових ландшафтів України та можливості їх використання.
70. Геохімія карстових екосистем.
71. Вплив карстових процесів на стан ґрунтів і земельних ресурсів.
72. Карстові печери як об'єкти історичного вивчення.
73. Коливальні тектонічні рухи на території України.
74. Особливості седиментаційних процесів в умовах тектонічних рухів змінних напрямів.
75. Поширення землетрусів та їх роль в еволюції екосистем.
76. Вплив тектонічних рухів на стан земельних ресурсів України.
77. Характеристика змін відкладів екосистем, як перебувають під впливом тектонічних рухів.
78. Методика польових обстежень території в умовах тектонічних рухів.
79. Зміни ґрунтового покриву на мезоформах рельєфу.
80. Особливості використання ґрунтів та земельних ресурсів схилових екосистем.
81. Процеси латеральної та радіальної міграцій на ґрунтах схилових земель.
82. Еволюція та розвиток ґрунтового покриву.

5. Модуль контроль

(контрольні питання до дисципліни, для самоконтролю та самоперевірки)

1. Дайте визначення геології і геоморфології як наук, їх об'єкти і предмети вивчення. поділ на окремі галузі.
2. Дайте характеристику галузей динамічної геології.
3. Охарактеризуйте методи геологічних і геоморфологічних досліджень.
4. Назвіть і охарактеризуйте види геологічних карт за призначенням та масштабом.
5. Дайте характеристику геологічної і тектонічної будови України.

6. Проаналізуйте зв'язки між тектонічною будовою і формами рельєфу для території України.

7. Розкрийте сутність методу актуалізму.
8. Які геологічні особливості глобальної екологічної кризи ?
9. Дайте комплексну характеристику земної мантії.
10. Вкажіть найактуальніші завдання геології.
11. Дайте порівняльну характеристику мінералогії, петрографії та геохімії.
12. Наведіть приклади техногенних змін геологічного середовища.
13. Дайте характеристику галузей історичної геології.
14. Проаналізуйте форму і розміри Землі як планети Сонячної системи.
15. Вкажіть методи вивчення внутрішньої будови Землі.
16. Дайте комплексну характеристику ядра Землі.
17. Замалюйте структурні елементи земної кори та верхньої мантії.
18. Дайте порівняльну характеристику будови земної кори материків й океанів.
19. Що розуміють під дефініцією „геод” та яка необхідність її введення ?
20. Як впливають процеси у внутрішніх оболонках Землі на екосистеми ?
21. Дайте комплексну характеристику земної кори, вкажіть її типи.
22. Розкрийте сутність екологічних функцій літосфери.
23. Чим зумовлена концентрична будова Землі ?
24. Охарактеризуйте структурні елементи земної кори (не менше 4-х).
25. Розкрийте сутність понять “літосфера”, ”астеносфера”, тектоносфера”.
26. Дайте характеристику типів рельєфу.
27. Охарактеризуйте морфологію та поширення основних видів рельєфу.
28. Розкрийте сутність понять “морфоструктура” та “морфоскульптура”, проаналізуйте поширення їх видів по території України.
29. Дайте визначення форм рельєфу і наведіть їх класифікації.
30. Порівняйте вплив епейрогенічних та орогенічних рухів на генезис рельєфу.
31. Охарактеризуйте значення рельєфу як компонента ландшафту.
32. Дайте характеристику основних напрямків у вивченні рельєфу.
33. Наведіть приклади впливу ендеогенних факторів на генезис рельєфу.
34. Порівняйте наслідки дії лінійної і площинної денудації на зміни ландшафтів.
35. Дайте порівняльну характеристику пенепленів і педиментів.
36. Як впливає на генезис рельєфу дія екзогенних факторів.
37. Наведіть приклади акумулятивних форм рельєфу та дайте їх характеристику.
38. Дайте характеристику висхідного і низхідного видів рельєфу.
39. Охарактеризуйте згідно типового плану елементи річкової долини.
40. Денудація і акумуляція як визначальні процеси для формування рельєфу.
41. Дайте характеристику мінералів, їх фізичних властивостей та морфології, методики визначення мінералів за визначником.
42. Дайте порівняльну характеристику первинних і вторинних мінералів ґрунтів; вкажіть найпоширеніші з них.
43. Проаналізуйте магматичний процес мінералоутворення.
44. Дайте аналіз метаморфічного процесу мінералоутворення.
45. Розкрийте сутність екзогенного процесу мінералоутворення.
46. Дайте аналіз схеми геологічного кругообігу гірських порід.
47. Охарактеризуйте магматичні гірські породи, їх класифікації, генезис та розповсюдження.
48. Охарактеризуйте метаморфічні гірські породи, їх генезис і географію.
49. Охарактеризуйте осадочні гірські породи, їх класифікації, генезис та поширення.
50. Дайте порівняльну характеристику діагностичних ознак гірських порід.
51. Поняття про вивітрювання, його типи, вплив на формування порід і рельєфу.
52. Проаналізуйте головні процеси фізичного і хімічного вивітрювання та їх наслідки для утворення мінералів і гірських порід.
53. Охарактеризуйте стадії процесів вивітрювання і його зональний характер.

54. Порівняйте за генезисом і складом пухкї осадки та осадочні породи.
55. Поясніть причину інтенсивного руйнування магматичних гірських порід на поверхні Землі.
56. Як встановити орієнтовний склад елементний склад земної кори ?
57. Дайте порівняльну характеристику плутоністів та вулканітів.
58. Проаналізуйте відомі гіпотези генезису лесів.
59. Розкрийте суть та наслідки процесів метаморфізму.
60. Дайте порівняльну характеристику головних мінералів магматичних й осадочних гірських порід.
61. Які особливості структури лесів і як вони впливають на їх властивості та показники ґрунтів, утворених на цих породах ?
62. Для яких четвертинних відкладів і чому притаманна верствуватість ?
63. Вкажіть географію найпоширеніших материнських порід території України.
64. Дайте характеристику ґрунтоутворюючих порід, генезис яких пов'язаний з діяльністю льодовика.
65. Охарактеризуйте відклади, які найчастіше формувалися протягом нижнього плейстоцену.
66. Дайте порівняльну характеристику морських й озерних відкладів.
67. Охарактеризуйте делювіальні ґрунтоутворюючі породи.
68. Дайте порівняльну характеристику колювіальних і пролювіальних відкладів.
69. Охарактеризуйте ґрунтоутворюючі породи, які найчастіше утворювалися протягом останньої епохи четвертинного періоду.
70. Поясніть, які фактори визначили географію ґрунтоутворюючих порід України ?
71. Наведіть приклади (не менше двох) впливу властивостей ґрунтоутворюючих порід на властивості ґрунтів.
72. Охарактеризуйте процеси, що відбувалися під час найважливіших геологічних подій антропогенного періоду.
73. Дайте аналіз геохронології четвертинного періоду.
74. Які наслідки зледенінь пізнього кайнозою для екосистем ?
75. Розкрийте сутність стадійності і ритмічності педогенезу в часі.
76. Вкажіть ознаки та властивості ґрунтів, які свідчать про періоди похолодань.
77. Охарактеризуйте полі генетичні ґрунти.
78. Розкрийте сутність поняття „фація” у геологічному та географічному розумінні.
79. Порівняйте аридний та гумідний типи літогенезу.
80. Вкажіть групи і види континентальних фацій.
81. Дайте порівняльну характеристику фаціального і генетичного аналізів.
82. Порівняйте найважливіші особливості морських та перехідних фацій.
83. Охарактеризуйте ерозію як результат площинного змиву.
84. Розкрийте сутність поняття „схил”, „схиловий” і „схилоутворюючий” процеси.
85. Дайте характеристику видів схилів та їх морфології.
86. Проаналізуйте типи схилів за О.І.Спиридоновим та процеси, що переважають на них.
87. Дайте порівняльну характеристику площинного змиву і руслового розмиву, їх динаміки і переходів.
88. Методика орогідрографічної характеристики території за топографічною картою.
89. Проаналізуйте геологічну діяльність льодовиків та її наслідки для утворення рельєфу і відкладів.
90. Проаналізуйте геологічну діяльність морів та океанів та її наслідки для утворення рельєфу і відкладів.
91. Дайте геологічну характеристику значення озер і боліт.
92. Проаналізуйте геологічну діяльність річок та її наслідки для утворення рельєфу і відкладів.
93. Проаналізуйте геологічну діяльність підземних вод та її наслідки для утворення рельєфу і відкладів.
94. Проаналізуйте геологічну діяльність вітру та її роль у формуванні ландшафтів.

95. Дайте аналіз методики характеристики гідрографічної сітки території за топографічною картою.

96. Розкрийте сутність методики характеристики мезоформ рельєфу за топографічною картою.

97. Розкрийте сутність, поширення і наслідки для рельєфу й утворення відкладів вікових тектонічних рухів.

98. Дайте порівняльну характеристику плікативних і диз'юнктивних дислокацій, їх наслідків для генезису рельєфу.

99. Охарактеризуйте стадії розвитку яру.

100. Дайте характеристику геохронологічної шкали та головних геологічних подій, які відбувалися на Землі.

Питання для самостійного опрацювання для студентів денної форми навчання

1. Визначте ерозійні форми рельєфу на південь від лінії 40 і на захід від лінії 10 (Павлов) і дайте характеристику двом різним видам такого рельєфу.

2. Дайте характеристику геологічної будови України вздовж лінії Львів – Луганськ.

3. Визначте густоту річкової сітки території обмеженої вертикальною лінією 15 і горизонтальною 57 (Андрополь).

4. Дайте характеристику геологічної будови території вздовж лінії Луцьк – Чернівці.

5. Визначте коефіцієнт звивистості і падіння ріки "Ара" (Андрополь).

6. Дайте характеристику геологічної будови території Буковини вздовж лінії Заставна – Путила.

7. Визначте густоту річкової сітки території на південь від залізниці (Андрополь).

8. Дайте характеристику геологічної будови території вздовж лінії Одеса – Чернігів.

9. Визначте коефіцієнт звивистості і падіння ріки "Бистрая" (Андрополь).

10. Проаналізуйте зміни четвертинних відкладів вздовж лінії Ужгород – Житомир. Які причини таких змін?

11. Визначте коефіцієнт звивистості і падіння ріки "Сиуч" (Докучаєвськ).

12. Проаналізуйте зміни четвертинних відкладів вздовж лінії Тернопіль – Харків. Які причини таких змін ?

13. Визначте коефіцієнт звивистості і падіння ріки "Рада" (Докучаєвськ).

14. Проаналізуйте зміни четвертинних відкладів вздовж лінії Донецьк – Рівне. Які причини таких змін ?

15. Визначте густоту річкової сітки території на захід від залізниці "Болов – Ковжа" (Болов).

16. Опишіть за типовим планом ерозійні форми рельєфу (2 види) на території між річками "Стача, Андога, Соть" (Снов, 1:50000).

17. Проаналізуйте зміни четвертинних відкладів вздовж лінії Сімферополь – Київ. Які причини таких змін?

18. Проведіть головний вододіл і визначте площу водозбірного басейну ріки "Вороновка" (Снов, 1:500000).

19. Проаналізуйте зміни четвертинних відкладів вздовж лінії Херсон – Чернігів. Які причини таких змін?

20. Визначте коефіцієнт звивистості і падіння ріки "Колочка" (Пінюг).

21. Визначте густоту річкової сітки території обмеженої вертикальною лінією 56 і горизонтальною 44 (Болов).

22. Для території зображеної на карті Снов(1:50000) встановіть головну ріку і її притоки. Яка причина існуючого напрямку течії ріки?

23. Проведіть головний вододіл і визначте площу водозбірного басейну ріки "Калитинка" (Снов, 1:50000).

24. Опишіть за типовим планом ерозійні форми рельєфу (3 види) території на захід від лінії 10 і на північ від лінії 63 (Андрополь).

25. Опишіть за типовим планом ерозійні форми рельєфу (2 види) на території між лініями 75 і 77 (Снов, 1:50000).

26. Визначте ерозійні форми рельєфу на південь від лінії 41 і на схід від лінії 12 (Павлов) і дайте характеристику двом різним видам.

27. Визначте коефіцієнт звивистості і падіння ріки "Ирмес" (Пінюг).
28. Визначте густоту річкової сітки території обмеженої вертикальною лінією 20 і горизонтальною 74 (Бад-Мюндер).
29. Проведіть головний вододіл і визначте площу водозбірного басейну ріки "Семеновка" (Снов, 1:50000).
30. Проведіть головний вододіл і визначте площу водозбірного басейну ріки "Нера" (Снов, 1:50000).
31. Визначте коефіцієнт звивистості і падіння ріки "Ризбах" (Бад-Мюндер).
32. Визначте густоту річкової сітки території обмеженої вертикальною лінією 15 і горизонтальною 47 (Павлов).
33. Для території зображеної на топокарті Павлов встановіть головну ріку і притоки різного порядку. Чим зумовлений напрям рік для цього району?
34. Опишіть за типовим планом ерозійні форми рельєфу (3 види) території на південь від лінії 64 і на схід від лінії 10 (Андрополь).
35. Для території зображеної на карті Славск встановіть головну ріку і її притоки. Яка причина існуючого напрямку течії рік на цій місцевості?
36. Опишіть за типовим планом ерозійні форми рельєфу (3 види) території на схід від лінії 10 і на північ від лінії 65 (Андрополь).
37. Проведіть головний вододіл і визначте площу водозбірного басейну безіменної ріки, що впадає в озеро "Лача" (Снов, 1:50000).
38. Визначте ерозійні форми рельєфу між лініями 72 і 74 (Снов, 1:50000) і опишіть їх за типовим планом.
39. Визначте ерозійні форми рельєфу на південь від лінії 68 і на захід від лінії 11 (Снов, 1:50000) і дайте повну характеристику двом різним видам.
40. Проведіть головний вододіл і визначте площу водозбірного басейну ріки "Нера" (Снов, 1:50000).
41. Дайте характеристику ерозійних форм рельєфу (3 види) на території "Лобозерських" гір (Пінюг).
42. Визначте коефіцієнт звивистості і падіння ріки "Рада" (Докучаєвськ).

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Формами поточного контролю є колоквіум (усно); тестування, практична робота (письмово).

Формами підсумкового контролю є екзамен.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання є:

- контрольні роботи;
- стандартизовані тести;
- розрахункові, графічні, розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Відвідування студентами лекційних занять може бути за потребою, однак практичні та лабораторні роботи обов'язкові для відвідування. На практичних заняттях при повному виконанні та захисті роботи студент отримує 5 балів, а за участь в обговоренні виступів інших студентів – додатково 2 бали. Кожна тема лабораторна робота оцінюється в 5 балів, проте невиконання лабораторних робіт не дозволяє студенту проходити підсумковий контроль. Виконання лабораторної роботи повинно бути завершено до початку наступної лабораторної роботи. Тестові контрольні роботи складаються з 10 питань та дозволяють одержати 10 балів за кожну роботу. Письмові контрольні роботи складаються з 2-3 питань та

оцінюються в 10-15 балів, відповідно. Підсумкова тестова контрольна робота оцінюється в 25 балів.

Змістовий модуль, навчальний елемент	Максимальна кількість балів
Практична робота	3x5=15
Лабораторна робота	2x5=10
Контрольні роботи	2x5=10
Тестові завдання	4x10=40
Іспит	25
Всього балів	100

5. Рекомендована література - основна

1. Назаренко І.І., Польшина С.М., Дмитрук Ю.М. та ін. Грунтознавство з основами геології.- Чернівці: Книга-XXI, 2006.- 504 с.
2. Дмитрук Ю.М. Геологія екзогенних процесів. Навчальний посібник. – Чернівці:ЧНУ,2000. – 52 с.
3. Дмитрук Ю.М. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з геології. – Чернівці: ЧНУ, 2015.- 32 с.
4. Методичні вказівки до практичних занять з мінералогії з основами петрографії / Укл. Дмитрук Ю.М. – Чернівці: ЧДУ, 2016. – 52 с.
5. Мінералогія з основами петрографії. Конспект лекцій / Укл. Дмитрук Ю.М. – Чернівці: ЧДУ, 1996. – 32 с.

6. Інформаційні ресурси

[Nat. \(U.S.\) Soil Erosion Research Lab. \(NSERL\)](#)

<http://geology.com/geology-dictionary.shtml>

[International Association of Hydrological Sciences](#)

<http://www.iah.org/>

<http://www.whymap.org/>

[Nat. \(U.S.\) Soil Erosion Research Lab. \(NSERL\)](#)

[American Soc. Agricultural Engineers](#)

[International Association of Hydrological Sciences](#)

<http://www.volcano.si.edu/gvp>

<http://volcanoes.usgs.gov>

<http://psn.quake.net/>

<http://www.emsd.iks.ru>

<http://www.anss.org>

<http://www.minsocam.org/>

<http://www.armorocks.org/>

інші. Геологія з основами мінералогії.- Харків, 2002.- 312 с.

<https://www.seegrid.csiro.au/>

twiki/bin/view/CGIModel/GeologicTime;

<http://www.chronos.org/index.html>

<http://www.copernicus.org/EGS/>

[http://geology.com/records/highest-mountain-in-the-world.shtml;](http://geology.com/records/highest-mountain-in-the-world.shtml)

<http://rock.geosociety.org/qgg/index.htm>