Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування закладу вищої освіти)
Географічний факультет
(назва інституту/факультету)
Кафедра фізичної географії, геоморфології та палеогеографії
(назва кафедри)

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
Загальна та регіональна геодинаміка
(вкажіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою)
вибіркова
(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма Середня освіта (географія)
(назва програми)
Спеціальність 014 Середня освіта (географія)
(вказати: код, назва)
Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
(вказати: шифр, назва)
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий)
географічний факультет
(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська
(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники: Рідуш Богдан Тарасович, доктор географічних наук, професор, професор кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії
(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)
Профайл викладача (-ів)
http://www.physgeo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/02personnel&data[1694][caf_pers_id]=126&commands[1694]=item
Контактний тел. (0372) 58 48 53
E-mail: b.ridush@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1523
Консультації **Локація та час визначаються за погодженням зі слухачами курсу**

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Курс «Загальна та регіональна геодинаміка» є вибірковою дисципліною зі спеціальності 014 Середня освіта (Географія), яку викладають студентам першого року навчання в магістратурі в обсязі 120 годин, з них: лекційних – 15 годин, практичних – 15 годин, самостійна робота – 90 годин.

Дисципліна «Загальна та регіональна геодинаміка» займає важливе місце для успішного формування професійних навичок, умінь та знань в студентів-географів. Присвячений вивченню різноманітних геодинамічних процесів, що відбуваються як в глибинних, так і в поверхневих оболонках. Основним завдання дисципліни є закріплення знань про фізико-географічні явища та процеси, їх формування та динаміку, які студенти вивчали на протязі свого навчання на даній спеціальності.

2. Мета навчальної дисципліни: курс має на меті ознайомити студентів з комплексним підходом до вирішення базових завдань геодинаміки, сутності та особливостей геодинамічних процесів, удосконалення знань про сучасні ендогенні та екзогенні геодинамічні процеси.

3. Пререквізити. Загальне землезнавство; Геологія загальна та історична; Геоморфологія; Фізична географія материків та океанів.

4. Результати навчання. Засвоєння дисципліни дає нові знання про геофізичні основи геодинаміки структурно-речовинних комплексів в літосфері та на земній поверхні, а також дозволяє отримати навички розпізнання та ідентифікації геодинамічного середовища.

Компетенції, якими має оволодіти студент у процесі вивчення дисципліни:

знати:

- основні поняття та сутність природних процесів та явищ, особливості їх формування та динаміку;
- основні закономірності розвитку геодинамічних процесів та типи геодинамічних ситуацій;
- сучасні дані досліджень щодо будови Землі, процесів диференціації речовини планети, її розшарування на геосфери, динаміку земного ядра, мантії і тектоносфери, взаємозв'язок усіх геосфер;
- особливості поширення та розвитку на земній поверхні екзогенних процесів, їх ролі в формуванні рельєфу території та в розвитку господарства;
- основні методи дослідження геодинамічних процесів.

вміти:

- орієнтуватись у науковому понятійному апараті географічної науки та літературних джерелах, відбирати з цієї інформації найголовніше, вміти систематизувати її;
- характеризувати та розпізнавати різні геодинамічних ситуацій;
- аналізувати та оцінювати конкретні геодинамічні умови територій;
- використовувати тематичну літературу, матеріали геологічних, геофізичних та геохімічних досліджень, тематичних карт для геодинамічних реконструкцій;
- застосувати отримані теоретичні знання під час проведення наукових досліджень;
- застосовувати отримані знання під час польових досліджень, камеральної обробки матеріалу;
- застосовувати отримані знання на уроках географії.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни Загальна та регіональна геодинаміка													
Форма навчання	**Рік підготовки**	**Семестр**	**Кількість**			**Кількість годин**							**Вид підсумкового контролю**
			кредитів	**годин**	**змістових модулів**	**лекції**	**практичні**	**семінарські**	**лабораторні**	**самостійна робота**	**індивідуальні завдання**		
Денна	5	9	4,0	120	2	15	15	-	-	90	-		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. Вступ до дисципліни. Внутрішня геодинаміка.**											
Тема 1. Вступ. Внутрішня будова Землі та земної кори	12	2	1	-	-	9	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Конвективні рухи в мантії. Виникнення гарячих точок	12	1	1	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Літосферні плити, їх межі та рухи	12	2	1	-	-	9	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Вулканізм і сейсмічність	12	1	2	-	-	9	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Палеогеодинаміка	12	1	2	-	-	9						
Разом за ЗМ1	**60**	**7**	**7**	-	-	**46**	-	-	-	-	-	-
Теми лекційних занять	**Змістовий модуль 2. Зовнішня геодинаміка**											

Тема 1. Зовнішня динаміка. Вивітрювання.	10	2	1	-	-	7	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Гравітаційні схилові процеси. Кріогенні та еолові процеси	10	1	1	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Геодинамічні процеси, пов'язані з поверхневими водами.	10	1	2	-	-	7	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Геодинамічні процеси, пов'язані з підземними водами.	10	1	1	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Сучасна геодинаміка та пов'язані з нею екологічні проблеми	10	2	1	-	-	7	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Особливості викладання основних закономірностей розвитку геодинамічних процесів на уроках географії	10	1	2			7						
Разом за ЗМ 2	**60**	**8**	**8**	-	-	**44**	-	-	-	-	-	-
Усього годин	**120**	**15**	**15**	**-**	**-**	**90**	-	-	-	-	-	-

5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№	Назва теми
1.	Історія розвитку геодинаміки.
2.	Глибинні геофізичні явища та процеси.
3.	Сучасні конвективні рухи в мантії та їх вплив на рух гарячих точок.
4.	Застосування теорії Ейлера і сферичної геометрії при описі рухів літосферних плит.
5.	Основні постулати кінематики літосферних плит.
6.	Порівняльна характеристика літосферних плит (на вибір).
7.	Класифікація землетрусів.
8.	Характеристика найсильніших землетрусів XX століття.
9.	Сейсмоактивність території України.
10.	Характеристика найсильніших вивержень вулканів.
11.	Історія дрейфу літосферних плит.
12.	Цикли Вілсона.

13.	Цикли Міланковича і геодинамічні процеси.
14.	Процес вивітрювання гірських порід та його форми.
15.	Формування кори вивітрювання.
16.	Екзогенні процеси, що змінюють земну поверхню.
17.	Залежність розвитку гравітаційних процесів від типу схилу.
18.	Гравітаційні схилові процеси і рельєф.
19.	Селеві процеси: особливості поширення, розвитку та шляхи боротьби з ними.
20.	Геодинамічні процеси річкових долин.
21.	Новітні геодинамічні процеси, пов'язані зі штучними водоймами.
22.	Карст і карстові форми рельєфу.
23.	Вплив на розвиток геодинамічних процесів господарської діяльності людини.
24.	Палеокріогенні процеси на території України.
25.	Еолові відклади.
26.	Еолові форми рельєфу на території України.
27.	Проблеми сучасної геодинаміки.
28.	Прикладна геодинаміка.
29.	Перспективи розвитку інженерної та екологічної геодинаміки.
30.	Картографування та моделювання геодинамічних ситуацій

* ІНДЗ – для змістового модуля, або в цілому для навчальної дисципліни за рішенням кафедри (викладача).

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Формами поточного контролю є усна та письмова (звітна документація по виконанню практичних завдань; тестування) відповідь студента та ін.

Формою підсумкового контролю є іспит.

Засоби оцінювання

Основними засобами оцінювання знань студентів з дисципліни є аналітичні звіти щодо виконання практичних робіт; презентації результатів виконаних завдань; проекти; стандартизовані тести.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

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

Мінімальний порогів рівень оцінки варто визначати за допомогою якісних критеріїв і трансформувати його в мінімальну позитивну оцінку використовуваної числової (рейтингової) шкали).

Оцінка	Сприяючий характер діяльності студента
„відмінно” **90–100 балів / A**	Виставляється у випадку, коли студент вільно і у повному обсязі володіє програмним матеріалом курсу. При відповіді повинна бути показана обізнаність із основними теоретично-методичними аспектами науки, розуміння сутності і напрямів застосування знань. Студент повинен вміти вирішувати завдання, пов’язані з практичними роботами.
„добре” **80–89 балів / B**	Відрізняється від оцінки „відмінно” тим, що студент допускає окремі похибки і неточності, які не впливають на загальну стрункість знань і свідчать про розуміння студентом теоретичного, методичного і практичного матеріалу.
„добре” **70–79 балів / C**	Студент добре володіє матеріалом, але допускає окремі похибки і неточності, які не впливають на загальну якість знань і свідчать про розуміння студентом теоретичного, методичного і практичного матеріалу.
„задовільно” **60–69 балів / D**	Добре володіючи програмним матеріалом курсу, студент неповно розкриває спеціальні питання, закономірності, не зовсім точно трактує поняття і терміни. Прикладні завдання виконуються загалом методично неправильно, однак спостерігаються значні розбіжності у кінцевих результатах. Загалом студент володіє мінімальними знаннями, які дозволяють у майбутньому виконувати свої фахові функції.
„задовільно” **50–59 балів / E**	Володіючи програмним матеріалом курсу на достатньому рівні, студент неповно розкриває спеціальні питання, закономірності, не зовсім точно трактує поняття і терміни. Прикладні завдання виконуються загалом методично неправильно, однак спостерігаються значні розбіжності у кінцевих результатах. Загалом студент володіє мінімальними знаннями, які дозволяють у майбутньому виконувати свої фахові функції.
„незадовільно” ***(***з можливістю повторного складання***)*** **35–49 балів / FX**	Студент не володіє спеціальною термінологією, не розуміє значень конкретних теоретичних, методичних і прикладних питань. Визначення основних характеристик і параметрів, при застосуванні методів дослідження здійснюється невірно, наявне нерозуміння сутності явищ. Обсяги теоретичних знань і практичних навиків такого студента недостатні для виконання фахових обов’язків.
„незадовільно” (з обов’язковим повторним курсом) **1–34 бали / F**	Студент не розуміє елементарних понять з дисципліни.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (*аудиторна та самостійна робота*)											Кількість балів (іспит)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль №1					Змістовий модуль № 2							
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10	Т11	40	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10		

Т1, Т2 ... Т10 – теми змістових модулів.

7. Рекомендована література

Основна

1. Аплонов С.В. Геодинамика. Санкт-Петербург.: Изд-во Санкт-Петербурзького ун-та, 2001, 360 с.
2. Артюшков Е.В. Геодинамика. Москва: Наука, 1991.
3. Белоусов В. В. Основы геотектоники. Москва: Недра, 1988, 256 с.
4. Динамика и развитие литосферы / Отв. ред. А.Л. Янишин, А.А. Беус. Москва: Наука, 1986.
5. Золотарев Г.С. Инженерная геодинамика: Учебник. Москва, МГУ, 1983.
6. Зоненшайн А.П., Савостин Л.А. Введение в геодинамику. Москва: Недра, 1979. 311 с.
7. Климчук, А. Б. (2009). *Эпикарст: гидрогеология, морфогенез и эволюция*. Симферополь: Сонат.
8. Климчук, А. Б. (2013). *Гипогенный спелеогенез, его гидрогеологическое значение и роль в эволюции карста*. Симферополь: ДИАЙПИ.
9. Клифф О. Выветривание. Москва: Недра, 1987, 348 с.
10. Королев В.А. Инженерная и экологическая геодинаміка. Электронный учебник на CD. Москва, 2004.
11. Николаев Я.И. Новейшая тектоника и геодинамика литосферы. Москва: Недра, 1988.
12. Палієнко, В.П. (ред.). (2005). *Сучасна динаміка рельєфу України*. К: Наук. думка.
13. Рябчиков А.М. Структура и динамика геосферы, её естественное развитие и изменение человеком. Москва: Мысль, 1972.
14. Хаин В. Е., Ломизе М. Г. Геотектоника с основами геодинамики. Москва: Изд-во МГУ, 1995. 480 с.
15. Turcotte D., Schubert G. Geodynamics. 3rd ed. NY: Cambridge University Press, 2014.

Допоміжна

1. Актуальные проблемы геодинамики: Сб. науч. трудов. Москва: Наука, 1991.
2. Балеста С.Т. Земная кора и магматические очами областей современного вулканизма. Москва: Наука, 1981. 134 с.
3. Баранов В.И. Возраст и эволюция земного вещества. Одиннадцатое чтение им. В.И. Вернадского. 12 марта, 1969 Москва: Наука, 1971.
4. Адамс Л. Внутринее строение Земли. Москва: Изд. иностр. л-ры, 1949.
5. Джалурия Й. Естественная конвекция. Москва: Мир, 1983. 399 с.
6. Макдональд Г. Вулканы. Москва: Мир, 1975, 431 с.
7. Мещеряков Ю.А. Рельеф и современная геодинамика. Избр. Труды. Москва: Наука, 1981. 277 с.
8. Новая глобальная тектоника (тектоника плит). Москва: Мир, 1974. 472 с.
9. Святковский А.Е., Китайгородский Ю.И. Геодинамическая вулканология. Москва: Недра, 1988. 256 с.

Власні публікації викладача з тематики курсу

1. Коржик, В. П., & Ридуш, Б. Т. (1990). Карстово-спелеологическое районирование Украинских Карпат. *Пещеры*, 22, 51-57. Пермь: Перм. ун-т,
2. Рідуш, Б. Т. (1995). Псевдокарстові утворення Покутсько-Буковинських Карпат. *Зелена Буковина*, 1-2, 34-36.
3. Рідуш, Б., & Купріч, П. (2003). *Печери Чернівецької області*. Чернівці, Прут.
4. Рідуш, Б. (2006). Карст і печери на території Національного парку "Подільські Товтри". *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 304, 187-199.
5. Рідуш, Б. (2006). Техногенна активізація карсту в Заставнівському карстовому районі. *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 305, 189-196.
6. Рідуш, Б.Т. (2010). Гіпогенний карстогенез у пісковикових формаціях Українських Карпат. *Український географічний журнал*, 1, 18-22.
7. Рідуш, Б.Т. (2010). Динаміка карстових масивів Українських Карпат за даними відкладів печер Стрімчакового карстового району. *Геополитика и экогеодинамика регионов*, 1, 21-31.
8. Кочерган, Я., & Рідуш, Б. (2011). Кріогенне вивітрювання в карстових порожнинах Буковинського Придністров'я. *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 587-588, 30-35.
9. Калуш, Ю., & Рідуш, Б. (2011). Голоценові сейсмодислокації Кельменецького Подністров'я. *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 587-588, 13-18.
10. Киналь, О.В., Проскурняк, М.М., Рідуш, Б.Т., & Чернега, П.І. (2012). *Буковинськими Карпатами та Передгір'ям: путівник наукової екскурсії конференції «Еволюція та антропогенізація ландшафтів передгірських і гірських територій»* 31 трав. - 2 черв. 2012 р. Чернівці: Букрек.
11. Андрейчук, В.М., Гембіца, П., Коржик, В.П., & Рідуш, Б.Т. (2012). Палеогеографічні дослідження голоценового алювію в Багненській долині (Буковинське Передкарпаття, Чернівецька область). *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 616, 5-11.
12. Калуш, Ю.І., & Рідуш, Б.Т. (2012). Палеосейсмодислокації в районі Дністровської ГАЕС – індикатори сейсмічних подій у регіоні Середнього Подністров'я. *Науковий вісник Чернівецького університету*. *Географія*, 616, 19-24.
13. Kalush, I., & Ridush, B. (2013). Holocene seismodislocations of Kelmentsy part of the Dniester area, Ukraine. *Georeview* 02/2013; 22(1):1-7. DOI:10.4316/GEOREVIEW.2013.22.1.6.
14. Горда, Л., & Рідуш, Б. (2013). Еволюція Подільсько-Буковинської частини долини Дністра в пізньому кайнозої. *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 672-673, 5-10.
15. Рідуш, Б., & Поп'юк, Я. (2015). Аномальні потужності руслового алювію в терасових відкладах Середнього Подністров'я. *Науковий вісник Чернівецького ун-ту. Географія*, 762-763, 49-57.
16. Gębica, P., Jacyszyn, A., Krąpiec, M., Budek, A., Czumak, N., Starkel, L., Andrejczuk, W., Ridush, B. (2016). Stratigraphy of alluvia and phases of the Holocene floods in the valleys of the Eastern Carpathians foreland. *Quaternary International*, 415, 55-66.
17. Рідуш, Б., & Божук, Т. (2018). Карстово-спелеологічні екскурсії у Заставнянському карстовому районі (Північна Буковина). *Геотуризм: практика і досвід*. М-ли III міжнар. наук.-практ. конф. (26-28 квіт. 2018, Львів). Львів: Каменяр.
18. Рідуш, Б.Т., Марчук, Л. В. (2018). Розвиток долини Дністра в межах Товтрової зони у пліоцені та ранньому плейстоцені. *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 803, 96-102.
19. Поп'юк, Я., Рідуш, Б. (2020). Будова нижніх терас долини р. Дністер (на прикладі ділянки Василів-Дорошівці). *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 824, 75-86.

8. Інформаційні ресурси

http://www.terra.chnu.edu.ua
https://www.geo.uu.se/research/min-pet-tek-en/research-topics/tectonics-and-geodynamics/
http://homepages.rpi.edu/~roecks/geodynamics.html
http://web.gps.caltech.edu/~gurnis/Old/past.html
https://blogs.egu.eu/divisions/gd/category/geodynamics-101/
http://web.gps.caltech.edu/~gurnis/Old/present.html