

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування закладу вищої освіти)

Географічний факультет
(назва інституту / факультету)

Фізичної географії, геоморфології та палеогеографії
Кафедра Фізичної географії, геоморфології та палеогеографії
(назва кафедри)


"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Директор / декан
Заячук М.Д.
« 01 » 2021 року
(для внутрішньо-інститутських, внутрішньо-факультетських обов'язкових та вибіркових дисциплін, які читаються на інших інститутах, факультетах)

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
РЕГІОНАЛЬНА ГЕОМОРФОЛОГІЯ
(назва навчальної дисципліни)

Вибіркова

(вказати: обов'язкова / вибіркова)

Освітньо-професійна програма «Географія»
(назва програми)

Спеціальність 106 Географія
(вказати: код, назва)

Галузь знань 10 «Природничі науки»
(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти перший бакалаврський
(вказати: перший бакалаврський/другий магістерський)

Географічний факультет

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

Мова навчання українська

(вказати: на якій мові читається дисципліна)

Чернівці 2021 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Регіональна геоморфологія» складена відповідно до змісту освітньо-професійної програми Географія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 106 «Географія» галузі знань 10 «Природничі науки», затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (протокол №1 від 3 /лютого/2017 року).

Розробник: к.геогр.н., доц. Кирилюк Сергій Миколайович.
(П.І.Б. авторів, посада, науковий ступінь, вчене звання)


Затверджено на засіданні кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії

Протокол №1 від «25» серпня 2021 року

Завідувач кафедри  Рідуш Б.Т.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою інституту / факультету

Протокол № 2 від “1” вересня 2021 року

Голова методичної ради інституту / факультету  Пасічник М.Д.
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Виявлення об'єкту дослідження регіональної геоморфології; характеристика структури навчальної дисципліни «Регіональна геоморфологія»; ознайомлення з основними завданнями та історією становлення регіональної геоморфології; з'ясування головних природних передумов розвитку геоморфологічних відмінностей в розрізі материків та океанів; огляд планетарних геоморфологічних утворень та їхній вплив на загальний розвиток географічної оболонки.

Зміст дисципліни базується на знаннях, набутих під час вивчення дисциплін «Геологія», «Геоморфологія», «Гідрологія», «Методи географічних досліджень», «Землезнавство», «Метеорологія і кліматологія». В рамках дисципліни поглиблюються знання з геоморфології, палеогеографії і четвертинної геології.

Сформуванню уявлень у студентів про походження материків й океанів за різними геотектонічними уявленнями: первинності океанів, базифікацією земної кори, неомобілізму (тектоніці плит). Сформуванню комплекс знань про методи вивчення зв'язку планетарних форм рельєфу з типами земної кори, головні геоструктурні елементи і їхній історичний розвиток, основні типи антропогенного рельєфу і відклади антропогенного генезису, їх морфологічні та геологічні ознаки. Допомогти студентам оволодіти методами виявлення антропогенних елементів рельєфу, визначення їх віку, динаміки і постгенетичних перетворень. навчити визначати місце конкретної ділянки по відношенню до основних морфокліматичним зонам і типам екзогенного морфогенезу Землі, проводити загальну характеристику геоморфологічного розвитку і будови великих регіонів; наносити інформацію на геологічні карти; аналізувати та інтерпретувати отриману інформацію; викладати в усній і письмовій формі результати свого дослідження і аргументовано відстоювати свою точку зору в дискусії.

Особливого значення й переосмислення набувають знання, отримані під час вивчення дисциплін: «Геологія», «Геоморфологія», «Фізична географія материків й океанів».

Завдання дисципліни:

- навчити студентів аналізувати та характеризувати регіональні геоморфологічні особливості материків та океанів;
- вільно володіти геоморфологічною та геологічною термінологією та вміти ідентифікувати основні геоморфологічні об'єкти на спеціалізованих картах;
- оцінювати сучасний стан геоморфологічних областей їхню динаміку та еволюцію.

2. Результати навчання

Компетенції, якими має володіти студент у процесі вивчення дисципліни

- ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- ЗК6. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні;
- ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- ЗК11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;
- ЗК12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;
- ФК1. Здатність брати участь у плануванні та виконанні наукових та науково-технічних проєктів;

ФК2. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства;

ФК11. Здатність працювати в колективах виконавців, у тому числі в міждисциплінарних проектах;

ФК12. Здатність читати і створювати географічні карти з використанням ГІС, використовувати їх у навчальній і практичній діяльності, наукових дослідженнях;

ПРН1. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук;

ПРН5. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук;

ПРН6. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук;

ПРН7. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад географічної оболонки та її складових;

ПРН8. Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер;

ПРН9. Аналізувати склад і будову природних і соціосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах;

ПРН12. Працювати в колективах виконавців, у міждисциплінарних проектах зокрема, та проводити дослідження на відповідному рівні;

ПРН18. Синтезувати та застосовувати знання теоретичних основ географічних наук для моніторингу і оцінки природних умов, розвитку економіки, населення та соціальної сфери країн та, України зокрема.

- система основних знань в області регіональної геоморфології;
- орієнтування в питаннях, викладених у змісті курсу;
- розуміння особливостей регіональних геоморфологічних досліджень;
- набуття навичок застосування геоморфологічних даних для аналізу сучасного стану природного середовища і прогнозу розвитку екзодинамічних процесів.

Повинен знати:

- працювати із загальними і регіональними геоморфологічними картами.

Повинен володіти:

- основними методами і прийомами дослідницької роботи в області регіональної геоморфології;
- вмінням самостійно проводити регіональні геоморфологічні дослідження.

Повинен демонструвати здатність і готовність:

- застосовувати отримані знання на практиці і в професійній діяльності.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекцій	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	4	8	3	90	30	15	-	-	45	-	залік

Заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3.2. Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістовних 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	Змістовний модуль 1. РЕГІОНАЛЬНА ГЕОМОРФОЛОГІЯ ЄВРАЗІЇ, ПІВНІЧНОЇ АМЕРИКИ Й АФРИКИ											
Тема 1. Курс регіональної геоморфології. Об'єкт, предмет, завдання	11	3	2			4						
Тема 2. Регіональні геоморфологічні особливості Землі, причини, наслідки, еволюція	9	2	1			4						
Тема 3. Давні та сучасні форми глобального рельєфу	8	2	1			4						
Тема 4. Регіональні геоморфологічні особливості Європи	8	2	1			4						
Тема 5. Регіональні геоморфологічні особливості Азії	8	2	1			3						
Тема 6. Регіональні геоморфологічні особливості Північної Америки	8	2	1			3						
Тема 7. Регіональні геоморфологічні особливості Африки	8	2	1			3						
Всього (М1)	60	15	8			25						

Теми лекційних занять	Змістовний модуль 2. РЕГІОНАЛЬНА ГЕОМОРФОЛОГІЯ ПІВДЕННОЇ АМЕРИКИ, АВСТРАЛІЇ, АНТАРКТИДИ ТА СВІТОВОГО ОКЕАНУ											
Тема 1. Регіональні геоморфологічні особливості Південної Америки	11	3	1			3						
Тема 2. Регіональні геоморфологічні особливості Австралії	9	2	1			3						
Тема 3. Регіональні геоморфологічні особливості Антарктиди	8	2	1			3						
Тема 4. Регіональні геоморфологічні особливості Північно-Льодовитого океану	8	2	1			2						
Тема 5. Регіональні геоморфологічні особливості Атлантичного океану	8	2	1			3						
Тема 6. Регіональні геоморфологічні особливості Індійського океану	8	2	1			3						
Тема 7. Регіональні геоморфологічні особливості Тихого океану	8	2	1			3						
Всього (М2)	60	15	7			20						
Всього	90	30	15			45						

3.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми
1	Рівнинні області платформ та внутрішньо платформні гори
2	Гірські споруди складчастих поясів
3	Області сучасних льодовикових та криогенних форм рельєфу

4	Області давніх льодовикових форм рельєфу
5	Області давніх і сучасних флювіальних форм рельєфу
6	Області давніх і сучасних аридних форм рельєфу
7	Геотектура і морфоструктура дна морів та океанів

3.4. Теми лабораторних занять (не передбачено)

3.5. Теми семінарських занять (не передбачено)

3.6. Самостійна робота студента

№	Назва теми/ кількість балів/форма контролю
1	Курс регіональної геоморфології. Об'єкт, предмет, завдання / 1 / конспект, тестові завдання
2	Регіональні геоморфологічні особливості Землі, причини, наслідки, еволюція / 1 / конспект, тестові завдання
3	Давні та сучасні форми глобального рельєфу / 1 / конспект, тестові завдання
4	Регіональні геоморфологічні особливості Європи / 1 / конспект, тестові завдання
5	Регіональні геоморфологічні особливості Азії / 1 / конспект, тестові завдання
6	Регіональні геоморфологічні особливості Північної Америки / 1 / конспект, тестові завдання
7	Регіональні геоморфологічні особливості Африки / 1 / конспект, тестові завдання
8	Регіональні геоморфологічні особливості Південної Америки / 1 / конспект, тестові завдання
9	Регіональні геоморфологічні особливості Австралії / 1 / конспект, тестові завдання
10	Регіональні геоморфологічні особливості Антарктиди / 1 / конспект, тестові завдання
11	Регіональні геоморфологічні особливості Північно-Льодовитого океану / 1 / конспект, тестові завдання
12	Регіональні геоморфологічні особливості Атлантичного океану / 1 / конспект, тестові завдання
13	Регіональні геоморфологічні особливості Індійського океану / 1 / конспект, тестові завдання
14	Регіональні геоморфологічні особливості Тихого океану / 1 / конспект, тестові завдання

3.7. Індивідуальні заняття

(не передбачено планом)

4. Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Оцінкою «А» оцінюється повна та аргументована відповідь на теоретичне запитання, тестові питання та сформульовано правильні визначення з глосарію, а також подано правильний розв'язок задачі, що розкриває суть матеріалу, що свідчить про вміння аналізувати матеріал та робити змістовні висновки. Відповідь повинна бути чіткою, логічною і послідовною.

Відповідь оцінюється на «В» за умови розкриття теоретичного питання білету та тестових завдань, понять з глосарію і задачі, але містить неточності, що не суттєво впливають на зміст завдання.

Відповідь оцінюється на «С» за умови повного та правильного розкриття одного з питань білету, але у відповіді не достатньо правильно сформульовано визначення з глосарію. У той же час тестові та практичні завдання вирішені на належному рівні.

Якщо підхід викладення матеріалу правильний, але виявляється недостатнє його розуміння, і в той же час практичне завдання розв'язано з деякими неточностями виставляється оцінка «D».

Відповідь оцінюється на «E» у випадку правильного підходу до викладення теоретичного матеріалу та розв'язання практичного завдання.

В усіх інших випадках відповідь оцінюється на «Fх».

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.	зараховано
80 – 89	B	добре Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.	
70 – 79	C	задовільно В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань (D).	
60 – 69	D	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому	
50 – 59	E		

		суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань (Е).	
35 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби оцінювання

Студент, який не отримав позитивні оцінки за підсумками роботи над кожним модулем, вважається не атестованим та не допускається до складання іспиту. Допущеним до складання іспиту студент може бути лише у разі відпрацювання всього матеріалу, передбаченого навчальним планом у повному обсязі, або тієї частини навчального матеріалу, за який отримано незадовільну оцінку, або за яким він не атестований.

Облік успішності за формами поточного контролю знань за двома модулями в межах академічних груп проводиться за такими видами роботи студента:

- підготовка рефератів та ІНДЗ,
- комп'ютерне тестування,
- письмове визначення основних понять,
- контрольні роботи, самостійні роботи,
- розв'язання задач.

Для здійснення контролю знань студентів викладач заповнює журнал, де вказуються оцінки за кожний навчальний елемент. Журнал зберігається у викладача. За модулями заповнюються відомості рубіжного контролю, які подаються і зберігаються на кафедрі.

6. Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль:

- контрольні роботи;
- стандартизовані тести;
- реферати;
- розрахункові, графічні, розрахунково-графічні роботи
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

Підсумковий контроль:

- залік

7. Рекомендована література

7.1. Основна

1. Динамика ландшафтних компонентів и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130 000 лет (под ред. А.А. Величко). М.: ГЕОС, 2002.
2. Кружалин В.И., Лютцау С.В. Учебное пособие по общей геоморфологии. Изд-во МГУ, 1987.

3. Лютцау С.В. Общая геоморфология. М.: Геогр. ф-т МГУ, 2000 (репринт).
4. Методы палеогеографических реконструкций: Методическое пособие (под ред. П.А. Каплина, Т.А. Яниной). М.: Геогр. ф-т МГУ, 2010.
5. Палеоклиматы и палеоландшафты внетропического пространства Северного полушария. Поздний плейстоцен – голоцен. Атлас-монография (под ред. А.А. Величко). М.: ГЕОС, 2009.
6. Панин А.В. Методы палеогеографических исследований: четвертичная геохронология. Учебное пособие. М.: Геогр. ф-т МГУ, 2014.
7. Рычагов Г.И. Общая геоморфология. 3-е изд., перераб. и доп. М.: МГУ, 2006.
8. Якушова А.Ф. Геология с элементами геоморфологии. М.: МГУ, 1983.

7.2. Додаткова

9. Ананьев Г.С., Симонов Ю.Г., Спиридонов А.И. и др. Динамическая геоморфология. М.: МГУ, 1992.
10. Аристархова Л.Б. Процессы аридного рельефообразования. М.: МГУ, 1971.
11. Астахов В. И. Начала четвертичной геологии. СПб, СПбГУ, 2008.
12. Воскресенский С.С. Динамическая геоморфология (формирование склонов). М.: МГУ, 1971.
13. Джеррард А.Дж. Почвы и формы рельефа: Комплексное геоморфолого-почвенное исследование. Л., "Недра", 1984.
14. Имбри Дж., Имбри К.П. Тайны ледниковых эпох. М.: Прогресс, 1988.
15. Лазуков Г.И. Плейстоцен на территории СССР. М.: Высшая школа, 1989.
16. Лазуков Г.И., Гвоздодер М.Д. и др. Природа и древний человек. М.: Мысль, 1980.
17. Спиридонов А.И. Геоморфологическое картографирование. М., "Недра", 1975.
18. Щукин И.С. Общая геоморфология. Изд-во МГУ, ч.1 – 1960, ч.2 – 1964, ч.3 – 1974.

7.3. Рекомендована

19. ABRAHAM DE VAZQUEZ, E. M., Garleff, K., Liebricht, H., REGAIRAZ, A. C., Schäbitz, F., Squeo, F. A., ... & Villagrán, C. (2000). Geomorphology and paleoecology of the arid diagonal in southern South America. *Zeitschrift für angewandte Geologie*, 55-61.
20. Aseev, A. A., Blagovolin, N. S., & Serebryannyi, L. R. (1984). Exogenic landforms of Europe. In *Geomorphology of Europe* (pp. 30-48). Palgrave, London.
21. Baker, V. B. (1984). Geomorphology of Europe. *Science*, 225, 161-163.
22. Baker, V. R. (1984). The European landscape: geomorphology of europe. *Science*, 225(4658), 161-162.
23. Baker, V. R., & Pickup, G. (1987). Flood geomorphology of the Katherine Gorge, northern territory, Australia. *Geological Society of America Bulletin*, 98(6), 635-646.
24. Barnes, P. W., Rawlinson, S. E., & Reimnitz, E. (1988). Coastal geomorphology of arctic Alaska. *Technical Council on Cold Regions Engineering Monograph*, 3-30.
25. Blomdin, R., Heyman, J., Stroeven, A. P., Hättestrand, C., Harbor, J. M., Gribenski, N., ... & Rudoy, A. N. (2016). Glacial geomorphology of the Altai and western sayan mountains, Central Asia. *Journal of Maps*, 12(1), 123-136.
26. Butler, D. R., Malanson, G. P., Walsh, S. J., & Fagre, D. B. (2007). Influences of geomorphology and geology on alpine treeline in the American West—More important than climatic influences?. *Physical Geography*, 28(5), 434-450.
27. Butzer, K. W. (1979). Geomorphology and geo-archeology at Elandsbaai Western Cape, South Africa. *Catena*, 6(2), 157-166.
28. Clapperton, C. M. (1990). Glacial and volcanic geomorphology of the Chimborazo-Carihuairazo massif, Ecuadorian Andes. *Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 81(2), 91-116.
29. Clapperton, C. M., & Sugden, D. E. (1988). Holocene glacier fluctuations in South America and Antarctica. *Quaternary Science Reviews*, 7(2), 185-198.

30. Clark, G. M., & Ciolkosz, E. J. (1988). Periglacial geomorphology of the Appalachian Highlands and Interior Highlands south of the glacial border—a review. *Geomorphology*, 1(3), 191-220.
31. Clarke, J. D. A. (1994). Geomorphology of the Kambalda region, western Australia. *Australian Journal of Earth Sciences*, 41(3), 229-239.
32. Cooke, R. U., Cooke, R. U., & Warren, A. (1973). *Geomorphology in deserts*. Univ of California Press. 374 p
33. Coronato, A., Seppälä, M., Ponce, J. F., & Rabassa, J. (2009). Glacial geomorphology of the Pleistocene lake Fagnano ice lobe, Tierra del Fuego, southern South America. *Geomorphology*, 112(1-2), 67-81.
34. Dietz, R. S., & Shumway, G. (1961). Arctic basin geomorphology. *Geological Society of America Bulletin*, 72(9), 1319-1329.
35. Dollar, E. S. (1998). Palaeofluvial geomorphology in southern Africa: a review. *Progress in Physical Geography*, 22(3), 325-349.
36. Embleton, C. (2016). *Geomorphology of Europe*. Macmillan International Higher Education. 472 p
37. Embleton, C., & Bashenina, N. V. (1984). Structural and Tectonic Framework of the Continent of Europe. In *Geomorphology of Europe* (pp. 1-19). Palgrave, London.
38. Ford, D. C. (2006). Karst geomorphology, caves and cave deposits: A review of North American contributions during the past half century. *SPECIAL PAPERS-GEOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA*, 404, 1.
39. Francelino, M. R., Schaefer, C. E. G., Simas, F. N. B., Fernandes Filho, E. I., de Souza, J. J. L. L., & da Costa, L. M. (2011). Geomorphology and soils distribution under paraglacial conditions in an ice-free area of Admiralty Bay, King George Island, Antarctica. *Catena*, 85(3), 194-204.
40. French, H. M. (1987). Periglacial geomorphology in North America: current research and future trends. *Progress in physical geography*, 11(4), 533-551.
41. Fryberger, S., & Goudie, A. S. (1981). Arid geomorphology. *Progress in Physical Geography*, 5(3), 420-428.
42. Grab, S. W., Goudie, A. S., Viles, H. A., & Webb, N. (2011). Sandstone geomorphology of the golden gate highlands national park, South Africa, in a global context. *Koedoe*, 53(1), 01-14.
43. Grenfell, S. E., Ellery, W. N., & Grenfell, M. C. (2009). Geomorphology and dynamics of the Mfolozi River floodplain, KwaZulu-Natal, South Africa. *Geomorphology*, 107(3-4), 226-240.
44. Grove, A. T. (1986). Geomorphology of the African Rift system. *Geological Society, London, Special Publications*, 25(1), 9-16.
45. Gupta, A. (2011). *Tropical geomorphology*. Cambridge University Press.
46. Hall, B. L., & Denton, G. H. (2005). Surficial geology and geomorphology of eastern and central Wright Valley, Antarctica. *Geomorphology*, 64(1-2), 25-65.
47. Hesp, P. A. (1984). Foredune formation in southeast Australia. *Coastal geomorphology in Australia*, 69-97.
48. Hopley, D., Smithers, S. G., & Parnell, K. E. (1982). The Geomorphology of the Great Barrier Reef. *Oceanography*, 21(1), 110.
49. Iriondo, M. (1993). Geomorphology and late quaternary of the Chaco (South America). *Geomorphology*, 7(4), 289-303.
50. Kench, P. S. (1999). Geomorphology of Australian estuaries: review and prospect. *Australian Journal of Ecology*, 24(4), 367-380.
51. King, L. (1978). The geomorphology of central and southern Africa. In *Biogeography and ecology of southern Africa* (pp. 1-17). Springer, Dordrecht.

52. Knight, J., Grab, S. W., & Carbutt, C. (2018). Influence of mountain geomorphology on alpine ecosystems in the Drakensberg Alpine Centre, Southern Africa. *Geografiska Annaler: Series A, Physical Geography*, 100(2), 140-162.
53. Krause, D., & Margold, M. (2019). Glacial geomorphology of the Šumava/Bayerischer Wald mountains, Central Europe. *Journal of Maps*, 15(2), 719-725.
54. Lancaster, N. (1982). Dunes on the Skeleton Coast, Namibia (South West Africa): geomorphology and grain size relationships. *Earth surface processes and landforms*, 7(6), 575-587.
55. Marshall, J. S. (2007). The geomorphology and physiographic provinces of Central America. *Central America: geology, resources and hazards*, 1, 75-121.
56. Nichols, R. L. (1966). Geomorphology of Antarctica. *Antarctic soils and soil forming processes*, 8, 1-46.
57. Nichols, R. L. (1968). Coastal geomorphology, McMurdo Sound, Antarctica. *Journal of Glaciology*, 7(51), 449-478.
58. Ollier, C. D. (1979). Evolutionary Geomorphology of Australia and Papua: New Guinea. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 516-539.
59. Paxman, G. J., Jamieson, S. S., Ferraccioli, F., Jordan, T. A., Bentley, M. J., Ross, N., ... & Casal, T. G. (2019). Subglacial Geology and Geomorphology of the Pensacola-Pole Basin, East Antarctica. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 20(6), 2786-2807.
- Pickup, G., Allan, G., & Baker, V. (1988). History, palaeochannels and palaeofloods of the Finke River, central Australia. In *Fluvial geomorphology of Australia* (pp. 177-200). Academic Press.
60. Pienitz, R., Doran, P. T., & Lamoureux, S. F. (2008). Origin and geomorphology of lakes in the polar regions. *Polar lakes and rivers: limnology of Arctic and Antarctic aquatic ecosystems*, 25-41.
61. Quigley, M. C., Clark, D., & Sandiford, M. (2010). Tectonic geomorphology of Australia. *Geological Society, London, Special Publications*, 346(1), 243-265.
62. Richardson, D. C., Melles, S. J., Pilla, R. M., Hetherington, A. L., Knoll, L. B., Williamson, C. E., ... & Rudstam, L. G. (2017). Transparency, geomorphology and mixing regime explain variability in trends in lake temperature and stratification across Northeastern North America (1975–2014). *Water*, 9(6), 442.
63. Thom, B. G., Wright, L. D., & Coleman, J. M. (1975). Mangrove ecology and deltaic-estuarine geomorphology: Cambridge Gulf-Ord River, Western Australia. *The Journal of Ecology*, 203-232.
64. Unmack, P. J. (2001). Fish persistence and fluvial geomorphology in central Australia. *Journal of Arid Environments*, 49(4), 653-669.
65. Wipf, M., Zeilinger, G., Seward, D., & Schlunegger, F. (2008). Focused subaerial erosion during ridge subduction: Impact on the geomorphology in south-central Peru. *Terra Nova*, 20(1), 1-10.
66. Zeitler, P. K., Meltzer, A. S., Koons, P. O., Craw, D., Hallet, B., Chamberlain, C. P., ... & Shroder, J. (2001). Erosion, Himalayan geodynamics, and the geomorphology of metamorphism. *Gsa Today*, 11(1), 4-9.

8. Інформаційні ресурси

- Новинні стрічки (online-новини).
- Підписки на електронні копії періодичних видань. Деякі газети і журнали випускають свої повні електронні копії і надають до них доступ.
- Доступ до електронних архівів і баз даних, що містить інформацію з найрізноманітніших питань.
- Аналітичні звіти і дослідження. Замість того, щоб надавати клієнту доступ до баз даних, компанія може сама, за замовленням клієнта, провести аналіз, що зберігаються в базі матеріалів та підготувати для клієнта звіт по його питанню.

- Власні аналітичні матеріали і прогнози. Поряд з аналізом баз даних, компанія може своїми силами аналізувати ринки, політичну та економічну ситуацію і робити свої прогнози та дослідження.
- Геоморфология из Космоса / Geomorphology From Space:
<http://disc.sci.gsfc.nasa.gov/geomorphology/>
- Формы рельефа на топографических картах / Landforms On Topographic Maps:
<http://www.csus.edu/indiv/s/slaymaker/Archives/Geol10L/landforms.htm>
- Frenzel, Burkhard; Pécsi, M; Velichko, A A (2001): Atlas of Paleoclimates and Paleoenvironments of the Northern Hemisphere (digitized version):
<http://doi.pangaea.de/10.1594/PANGAEA.58194>

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Поточне тестування та самостійна робота														Залік	Сума
Змістовний модуль № 1							Змістовний модуль № 2								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	100

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів.