

**Кафедра географії та туризму
Földtudományi és Turizmus Tanszék**

**ГЕОМОРФОЛОГИЯ /
GEOMORFOLÓGIA**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ / MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓ
до теоретичних та практичних занять / elméleti és gyakorlati foglalkozásokhoz

Перший (бакалаврський) / Alapképzés (BSc)
(ступінь вищої освіти / felsőoktatás szintje)

01 Освіта/Педагогіка / 01 Oktatás/Pedagógia
(галузь знань / képzési ág)

Середня освіта (Географія) / Középszintű oktatás (Földrajz)
(освітня програма / képzési program)



Берегове / Beregszász

2022р. / 2022

Предмет «Геоморфологія» представляє собою базову дисципліну, яка формує комплексне уявлення про особливості генезису, еволюції та сучасного стану геоморфологічного середовища. Методичні вказівки розроблені з урахуванням сучасних вимог для підготовки бакалаврів в галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за напрямом 014 Середня освіта (Географія). Мета видання – допомогти студентам у виконанні практичних завдань курсу, ознайомити студентів з геоморфологією як наукою, з різними напрямками геоморфології та зв'язки з іншими природничими науками. Показати розвиток геоморфологічних уявлень про великі морфологічні одиниці від класичних моногенетичних до комплексних полігенетичних теорій розвитку земної поверхні. Вона вивчає характерні для окремих кліматичних поясів процеси і форми. Для досягнення мети подана тематика предмету, рекомендована література, основні геоморфологічні поняття а також контрольні запитання та завдання. Курс «Геоморфологія» вивчається в II семестрі I курсу підготовки бакалаврів напрямку 014 Середня освіта (Географія). Методичні вказівки рекомендуються для студентів денної та заочної форми навчання.

Затверджено до використання у навчальному процесі
на засіданні кафедри географії та туризму ЗУІ ім. Ф. Ракоці II
(протокол № 7 від «29» серпня 2022 року)

Розглянуто та рекомендовано Радою із забезпечення якості вищої освіти
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II
(протокол № 1 від «10» жовтня 2022 року)

Рекомендовано до видання в електронній формі (PDF)
рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II
(протокол № 7 від «13» жовтня 2022 року)

Підготовлено до видання в електронній формі (PDF) кафедрою географії та туризму
спільно з Видавничим відділом Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II

Розробники методичних вказівок:

Шандор ГЕНЦІ – доктор філософії у галузі природничих наук за спеціальністю «Науки про Землю», спеціалізація «Загальна та регіональна геологія», доцент кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Олександр БЕРГХАУЕР – доцент кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Атілла ТОВТ – старший викладач кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Рецензенти:

Іштван ГАДНАДЬ – PhD, доцент кафедри біології та хімії Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Тібор ІЖАК – кандидат географічних наук, заступник завідувача кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II

За зміст методичних вказівок відповідальність несуть розробники.

Відповідальні за випуск:

Йосип МОЛНАР – кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II

Олександр ДОБОШ – начальник Видавничого відділу ЗУІ ім. Ф.Ракоці II

Видавництво: Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua)

© Шандор Генці, Олександр Бергхауер, Атілла Товт 2022
© кафедра географії та туризму ЗУІ ім. Ф. Ракоці II, 2022

A „Geomorfológia” olyan alaptudomány, amely átfogó képet ad a Föld külső erőiről, a földfelszínen végbemenő alapvető folyamatokról, az itt kialakult formák képződéséről, fejlődéséről és pusztulásáról. A tárgyhoz kapcsolódó módszertani útmutató a 014 Középiskolai oktatás (Földrajz) BSc szintű képzési program követelményeinek figyelembevételével lett kidolgozva. A kiadvány célja, hogy segítséget nyújtson a diákoknak a gyakorlati munkák elvégzéséhez, bemutassa a hallgatók számára a geomorfológiai szemlélet fejlődését, a földfelszín nagy morfológiai egységeinek értelmezésénél. Megvizsgálja az egyes éghajlati övekre jellemző folyamatokat és formákat. A cél elérése érdekében megadjuk a tantárgyi tematikát, az ajánlott szakirodalmat, a fontosabb geomorfológiai alapfogalmakat és ellenőrző kérdéseket. A tárgy kötelező, oktatására a 014 Középiskolai oktatás (Földrajz) BSc képzési program I. évfolyamának második félévében kerül sor. E tananyag használatát mind a nappali, mind a levelező képzésben résztvevő hallgatóknak ajánljuk.

Az oktatási folyamatban történő felhasználását jóváhagyta
a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Földtudományi és Turizmus Tanszéke
(2022. augusztus 29., 7. számú jegyzőkönyv).

Megjelentetésre javasolta a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
Minőségbiztosítási Tanácsa
(2022. október 10., 1. számú jegyzőkönyv).

Elektronikus formában (PDF fájlformátumban) történő kiadásra javasolta
a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsa
(2022. október 13., 7. számú jegyzőkönyv).

Kiadásra előkészítette a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
Földtudományi és Turizmus Tanszéke, valamint Kiadói Részlege.

A módszertani útmutató kidolgozói:

GÖNCZY Sándor – PhD, a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Földtudományi és Turizmus Tanszékének docense

BERGHAUER Sándor – PhD, a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Földtudományi és Turizmus Tanszékének docense

TÓTH Attila – a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Földtudományi és Turizmus Tanszékének adjunktusa

Szakmai lektorok:

Dr. HADNAGY István – PhD, a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Biológia és Kémia Tanszékének docense

Dr. IZSÁK Tibor – PhD, a földrajztudományok kandidátusa, a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Földtudományi és Turizmus Tanszékének tanszékvezető helyettese

A segédlet tartalmáért kizárólag a módszertani útmutató kidolgozói felelnek.

A kiadásért felelnek:

Dr. MOLNÁR József – PhD, a földrajztudományok kandidátusa, a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Földtudományi és Turizmus Tanszékének tanszékvezetője

DOBOS Sándor – a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Kiadói Részlegének vezetője

Kiadó: II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola (cím: 90 202, Beregszász, Kossuth tér 6. E-mail: foiskola@kmf.uz.ua)

© A módszertani útmutató kidolgozói, 2022

© A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Földtudományi és Turizmus Tanszéke, 2022

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Мета видання: забезпечення здобувачів вищої освіти методичними вказівками до виконання практичних робіт з геоморфології.

Мета навчальної дисципліни – ознайомити студентів з геоморфологією як наукою, з різними напрямками геоморфології та зв'язки з іншими природничими науками. Показати розвиток геоморфологічних уявлень про великі морфологічні одиниці від класичних моногенетичних до комплексних полігенетичних теорій розвитку земної поверхні. Вона вивчає характерні для окремих кліматичних поясів процеси і форми.

Завдання дисципліни – геоморфологія у структурі географії служить насамперед для того, щоб студенти при польових роботах, дослідженнях пізнали, пояснили, охарактеризували окремі геоморфологічні форми, знали тих ендегенних і екзогенних сил, які їх створили, а також знали можливі напрями розвитку даних форм.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати: поняття геоморфології, як науки; чинники рельєфотворення; ендегенні і екзогенні процеси формування рельєфу; мегарельєф, форми рельєфу та екзогенні процеси в межах материків, перехідних зон геосинклінальних областей; особливості рельєфотворення рівнин і гірських країн; методи геоморфологічних досліджень

вміти: пояснити закономірності і чинники формування та поширення генетичних типів і форм рельєфу; описати форми рельєфу; читати геоморфологічні карти; складати геоморфологічні характеристики регіонів.

Виконання практичних завдань з геоморфології сприяє розвитку передусім таких **програмних компетентностей:**

- Інтегральної: Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності або у процесі навчання в галузі середньої освіти, що передбачає застосування концептуальних методів географічної науки. Розуміти сучасні тенденції географії, вміти застосовувати сучасні досягнення географічної науки при викладанні в середній школі.
- Загальних:
 - ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
 - ЗК-2. Здатність виявляти національну й особистісну гідність, громадянську свідомість та активність.
 - ЗК-3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, до використання інформаційних й комунікативних технологій.

- ЗК-4. Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень.
- ЗК-10. Навички працювати автономно, в команді та в міжособистісній взаємодії.
- ЗК-11. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.
- Фахових:
 - ФК-1. Здатність демонструвати знання про структуру географії, предмет дослідження, місце в системі наук, значення для суспільства.
 - ФК-2. Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності.
 - ФК-3. Здатність використовувати поняття, концепції, парадигми, теорії географії для характеристики географічних явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, в межах України, локальному).
 - ФК-4. Здатність належно використовувати географічну термінологію, ефективно і вільно передавати географічні ідеї, принципи і теорії письмовими, усними та візуальними засобами.
 - ФК-5. Здатність виконувати польові дослідження природних і суспільних об'єктів та процесів, педагогічні дослідження, інтерпретувати отримані результати досліджень, застосовувати їх у професійній діяльності.
 - ФК-6. Здатність до пошуку джерел географічної інформації та її наукового опрацювання і використання.
 - ФК-7. Здатність розуміти та пояснювати особливості фізико-географічних об'єктів у геосферах, взаємозв'язки у ландшафтах та біогеоценозах.
 - ФК-9. Здатність усвідомлювати взаємозв'язки між природним середовищем та суспільством, розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства.
 - ФК-15. Здатність реалізовувати краєзнавчий підхід на уроках географії, у позакласній та позашкільній діяльності.

Виконання практичних та семінарських завдань з геоморфології сприяє досягненню передусім таких **програмних результатів навчання**:

- ПРН-1. Знати та розуміти основні концепції та загальну структуру географічної науки, предмет її дослідження, місце в системі наук, етапи історії розвитку географії.

- ПРН-2. Знати і вміти застосовувати географічну термінологію й номенклатуру при характеристиці природно-територіальних та суспільно-територіальних комплексів різних просторових рівнів.
- ПРН-4. Знати, розуміти і вміти застосовувати в професійній діяльності картографічний метод та елементи геоінформаційних технологій.
- ПРН-5. Пояснювати особливості Землі як планети і аналізувати склад і будову геосфер, характеризувати перебіг процесів, які в них відбуваються.
- ПРН-6. Знати і розуміти основи наукових знань із геології, геоморфології, метеорології, гідрології, біогеографії та ландшафтознавства, і застосовувати знання в процесі навчання географії в школі.
- ПРН-12. Уміти самостійно вести польові природознавчі, фізико-географічні й суспільно-географічні дослідження, необхідні для організації практичних занять із географії в школі та для позашкільної роботи.
- ПРН-13. Уміти відбирати, обробляти і аналізувати інформацію із різних джерел, використовувати інформаційні й комунікативні технології, оволодівати сучасними знаннями упродовж життя.
- ПРН-15. Уміння застосовувати базовий поняттєвий і концептуальний апарат географії, її теоретичні й емпіричні досягнення.
- ПРН-17. Уміння вести польові фізико-географічні й суспільно-географічні дослідження, виконувати виміри і спостереження основних параметрів географічного середовища, необхідних для формування предметних компетентностей з географії в середніх загальноосвітніх навчальних закладах.
- ПРН-19. Уміння встановлювати роль і місце України у сучасному світі в контексті географічних чинників її розвитку.
- ПРН-27. Здатність особисто дотримуватися під час польових і виробничих практик екологічних цінностей та формування в учнів відповідального ставлення до природи.
- ПРН-29. Уміти працювати автономно та в команді, мати навички міжособистісної взаємодії.
- ПРН-30. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською, угорською та іноземною мовами.
- ПРН-34. Самостійна організація процесу навчання упродовж життя.

RÖVID ISMERTETŐ

A kiadvány célja: a Geomorfológia tantárgy elméleti előadásainak alátámasztásához nélkülözhetetlen topográfiai, térképolvasási, alapok megteremtése, valamint a földfelszínen látható formák felismerése, képződésük legfontosabb lépéseinek keretbe helyezése.

A tárgy célja, hogy bemutassa a geomorfológiai szemlélet fejlődését a földfelszín nagy morfológiai egységeinek értelmezésénél a klasszikus, monogenetikus teóriáktól kezdve a poligenetikus komplex felszínfejlődési elméletekig. Megvizsgálja az egyes éghajlati övekre jellemző folyamatokat és formákat, amelyek az adott éghajlati övre jellemzők, meghatározók és gyakran csak ott találhatók meg. Betekintést adni a hallgatóknak a genetikai geomorfológia és a leíró geomorfológia közötti kapcsolatról. A geomorfológia a földrajz oktatásában elsősorban arra szolgál, hogy a hallgatók a terepi munkák, kutatások során felismerjék, magyarázzák, jellemezzék az egyes morfológiai formákat, ismerjék az azt létrehozó endogén vagy exogén erőket és ismerjék az adott forma fejlődésének további lehetséges irányait.

A hallgatónak a tárgy oktatásának befejezésekor ismerni kell a geomorfológia fejlődését, a felszín alakulásának törvényszerűségeit, a felszíni mikro és makroformákat, a geomorfológia vizsgálati módszereit.

A hallgatónak a tárgy oktatásának befejezésekor tudnia kell topográfiai térképet olvasni, fel kell ismerni és le kell tudni írni a földfelszín formáit, tisztában kell lenni a gyakorlati geomorfológiai vizsgálatokkal, mérésekkel.

1. modul / Змістовий модуль №1

Bevezetés. Aprózódás és mállás. Tömegmozgások a lejtőn / Вступ. Вивітрювання. Схилові процеси

Tantárgyi tematika / Тематика дисципліни

Bevezetés. A geomorfológia, mint határtudomány. A genetikai és leíró geomorfológia kapcsolata. A földfelszín függőleges és vízszintes tagozódása. A földfelszín fogalma. Relieftípusok a Földön / **Вступ.** Геоморфологія як наука. Історія розвитку геоморфології як науки. Об'єкт та предмет досліджень. Теоретичне та практичне значення геоморфології. Морфографічна характеристика рельєфу. Поняття про рельєф. Типи і форми рельєфу.

Aprózódás és mállás. Az aprózódás és mállás fogalma, jelentősége, intenzitása a Földön. Az aprózódás és mállás típusai / **Вивітрювання.** Поняття про вивітрювання. Значення та інтенсивність вивітрювання на Землі. Типи вивітрювання.

Tömegmozgások a lejtőn. A tömegmozgás fogalma. Tömegmozgások általános feltételei. A lejtő fogalma, lejtőtípusok. Omlások, kúszások. Csuszamlások, folyások / **Схилові процеси** (гравітаційні процеси). Поняття про рух земляних мас. Загальні умови руху земляних мас. Поняття схилю. Класифікація схилів. Обвали. Зсуви, грязьові потоки.

Begyakorló kérdések és feladatok / Контрольні запитання та завдання:

1. feladat: jelölje be vaktérképen az alábbi földrajzi objektumokat / **Завдання №1:** позначте на контурній карті наступні географічні об'єкти:

Óceánok, tengerek / Океани, моря (1. melléklet / додаток №1)

Jeges-tenger / Північний Льодовитий океан, Barents-tenger / Баренцове море, Kara-tenger / Карське море, Beaufort-tenger / море Бофорта, Grönlandi-tenger / Гренландське море, Csukcs-tenger / Чукотське море, Laptjev-tenger / море Лаптевих, Kelet-szibériai-tenger / Східносибірське море, Fehér-tenger / Біле море

Atlanti-óceán / Атлантичний океан, Karib-tenger / Карибське море, Sargasso-tenger / Саргасове море, Labrador-tenger / море Лабрадор, Norvég-tenger / Норвезьке море, Északi-tenger / Північне море, Watt-tenger / Ватове море, Balti-tenger / Балтійське море, Földközi-tenger / Середземне море, Adriai-tenger / Адріатичне море, Égei-tenger / Егейське море, Krétai-tenger / Критське море, Trák-tenger / Фракійське море, Jón-tenger / Іонічне море, Ligur-tenger /

Лігурійське море, Tirrén-tenger / Тирренське море, Márvány-tenger / Мармурове море, Fekete-tenger / Чорне море, Azovi-tenger / Азовське море

Csendes-óceán / Тихий океан, Bering-tenger / Берингове море, Ohotszki-tenger / Охотське море, Japán-tenger / Японське море, Kelet-kínai-tenger / Східнокитайське море, Dél-kínai-tenger / Південнокитайське море, Tasmán-tenger / Тасманове море, Sárga-tenger / Жовте море, Korall-tenger / Коралове море,

Indiai-óceán / Індійський океан, Vörös-tenger / Червоне море, Arab-tenger / Аравійське море, Jáva-tenger / Яванське море, Andamán-tenger / Андаманське море

Weddel-tenger / море Ведделла, Scotia-tenger / море Скоша, Ross-tenger / море Росса, Bellingshausen-tenger / море Беллінсгаузена, Amundsen-tenger / море Амундсена, D'Urville-tenger / море Дюрвіля, Davis-tenger / море Дейвіс

Európa / Європа (2. melléklet / додаток №2)

Öblök / Затоки: Botteni-öböl / Ботнічна затока, Finn-öböl / Фінська затока, Kur-öböl / Куршська затока, Firth of Lorne / Ферт-оф-Лорн, Temze-öböl / затока Темза, Wash-öböl / затока Уош, Szajna-öböl / затока Сена, St. Maloi-öböl / затока Сен-Мало, Vizcayai-öböl / Біскайська затока, Lion-öböl / Ліонська затока, Valenciái-öböl / Валенсійська затока, Genovaí-öböl / Генуезька затока, Nápolyi-öböl / Неаполітанська затока, Velencei-öböl / Венеційська затока, Visztula-öböl / Віслинська затока, Kotori-öböl / Которська затока, Drin-öböl / затока Дрин

Fjordok / Фіорди: Varanger-fjord / Варангер-фіорд, Vest-fjord / Вест-фіорд, Trondheim-fjord / Тронхеймс-фіорд, Sogne-fjord / Согне-фіорд, Hardanger-fjord / Хардангер-фіорд, Oslo-fjord / Осло-фіорд, Breida-fjord / Брейда-фіорд

Szorosok, csatornák / Протоки, канали: Skagerrak / Скагеррак, Kattegatt / Каттегат, Öre-Sund / Ересунн, Caledoniai-csatorna / Каледонський канал, Doveri-szoros / Па-де-Кале (Дуврська протока), La Manche-csatorna / Ла Манш (Англійський канал), Messinai-szoros / Мессінська протока, Kis-Belt / Малий Бельт, Nagy-Belt / Великий Бельт, Korinthoszi-csatorna / Коринфський канал, Boszporusz / протока Босфор, Dardanellák / Дарданелли

Szigetek / Острови: Izland / Ісландія (Vatnajökull / Ватнайокутль, Hofsjökull / Гофсйокутль), Saaremaa / Сааремаа, Angol-sziget / Велика Британія, Ír-sziget / Ірландія, Külső-Hebridák / Зовнішні Гебриди, Belső-Hebridák / Внутрішні Гебриди, Staffa / Стаффа, Baleári-szigetek / Балеарські острови, Korzika / Корсика, Szardínia / Сардинія, Szicília / Сицилія, Lipári-szigetek / Ліпарські острови, Stromboli / Стромболі, Málta / Мальта, Fríz-szigetek / Фризські острови, Krk / Крк, Korfu / Корфу, Kréta / Крит

Félszigetek / Півострови: Skane-félsziget / півострів Сконе, Kola-félsziget / Кольський півострів, Скандинавський півострів, Cornwall / Корнуолл (Корнволл), Cotentin / Котантен, Bretagne / Бретань, Calabria / Калабрія, Jylland / Ютландія, Hel / півострів Гель, Visztula-turzás / Віслинська коса, Istria / Істрія, Pelopponészosz / Пелопоннес

Folyók / Річки: Gotaalv / Гета-Ельв, Kemijoki / Кемійоки, Oulojoki / Оулуйоки, Vuoksi / Вуоксі, Dnyeszter / Дністер, Dnyeper / Дніпро, Don / Дон, Déli Bug / Південний Буг, Volga / Волга, Káma / Кама, Vjatka / В'ятка, Ural / Урал, Pecsora / Печора, Néva / Нева, Szajna / Сена, Loire / Луара, Garonne / Гаронна, Dordogne / Дордонь, Ebro / Ебро, Тежо (Тажо) / Тахо (Тежу), Pó / По, Schelde / Шельда (Еско), Rajna / Рейн, Elba / Ельба, Odera / Одра, Neisse / Ниса (Ниса-Клодзька), Warta / Варта, Visztula / Вісла, Duna / Дунай, Tisza / Тиса, Fekete-Tisza / Чорна Тиса, Fehér-Tisza / Біла Тиса, Kaszó / Косівська, Sopurka / Шопурка, Tarac / Тересва, Talabor / Терепля, Nagyág / Ріка, Borzsa / Боржава, Ung / Уж, Latorca / Латориця, Békás-patak / потік Біказ, Dráva / Драва, Száva / Сава

Tavak / Озера: Vänern / Венерн, Vättern / Веттерн, Malern / Меларен, Inari / Інарі, Imandra / Імандра, Oulojarvi / Оулуярві, Saimaa / Саймаа, Kaszpi-tó / Каспійське море, Peirus-tó (Csúd-tó) / Чудське озеро, Ladoga-tó / Ладозьке озеро, Onyega-tó / Онезьке озеро, Lough Neagh / Лох-Ней, Loch Ness / Лох-Нес, IJssel-tó / Ейсселмер, Müritz-tó / озеро Мюриц, Genfi-tó (Léman-tó) / Женевське озеро, Neuchâtel-tó / Невшательське озеро, Thuni-tó / озеро Тун, Vierwaldstätti-tó / Фірвальдштетське озеро, Zürichi-tó / Цюрихське озеро, Boden-tó / Боденське озеро, Comoi-tó / озеро Комо, Garda-tó / озеро Гарда, Luganoi-tó / озеро Лугано, Lago Maggiore / Лаго-Маджоре, Iseoi-tó / озеро Іseo, Zugi-tó / Цугське озеро, Garda-tó / озеро Гарда, Neszamovite-tó / Несамовите, Szinevéri-tó / Синевирське, Bretszkul-tó / озеро Брескул, Brebeneszkul / Бребенескул, Герашаська (Догяска, Ораті) / Dogyászka, Shkodrai-tó / Скадарське озеро, Ohridi-tó / Охридське озеро, Plitvicei-tavak / Плитвицькі озера

Hegységek, tájak / Хребти, ландшафти: Skandináv hegyvidék / Скандинавські гори, Doverfjell / Доврефель, Jotunheim / Йотунгейм, Suomenselka / Суоменселья, Salpausselka / Салпаусселья, Finn-tóhátság / Фінляндський озерний край, Valdáj-hátság / Валдайська височина (Валдай), Donyesi-hátság / Донецький кряж, Poliszjai-alföld / Поліська низовина, Kaszpi-mélyföld / Прикаспійська низовина, Donyes-medence / Дніпровсько-Донецька западина, Wales / Вейлс, Fen-síkság / Фенські болота, Salisbury-fennsík / плато Солсбері, Antrim plató / плато Антрім, Párizsi medence / Паризький басейн, Ile de France / Іль-де-Франс, Beauce / Босе, Sologne / Солонь, Champagne / Шампань, Lotharingia / Лотарингія, Rhone-Saone-medence / басейн Рона-Сона, Provence / Прованс, Normandiai rögvídek / Нормандський бриловий регіон, Francia-központi-felvidék (Massif Central) / Центральний масив, Ardennek /

Арденни, Vogézek / Вогези, Pireneusok / Піренеї, Mezeta / Месета, Betikai-hegység (Bettikai-Kordillerák) / Кордильєра-Бетіка, Sierra Nevada + Mulhacen / Сьєрра-Невада (Андалузькі гори) + Муласен, Pó-alföld / Паданська (Падано-Венеціанська) рівнина, Appenninek / Апенніни, Holland-alföld / Нідерландська низовина, Mecklenburgi-tóhátság / Мекленбургське поозер'я, Pomerániai-tóhátság / Померанське поозер'я, Mazuri-tóhátság / Мазурське поозер'я, Cseh-Morva-dombság / Чесько-Моравська височина, Lengyel-középhegység / Малопольська височина, Nyugati-Alpok / Західні Альпи, Mont Blanc + Mont Blanc / Монблан + Монблан, Berni Alpok + Jungfrau, + Aletschorn / Бернські Альпи + Юнгфрау, Алечхорн, Keleti-Alpok / Східні Альпи, Karwendel / Карвендель, Magas-Tauern / Високий Таурен, Déli Mészkö-Alpok / Південні Вапнякові Альпи, Északnyugati-Kárpátok / Північно-західні Карпати, Magas-Tátra + Gerlachfalvi-csúcs, + Lomnici-csúcs / Високі Татри + Герлаховський Штит, Ломницький Штит, Tokaji-hegység / Токайські гори, Északkeleti-Kárpátok / Українські (Північно-східні) Карпати, Csap-munkácsi-síkság / Чоп-Мукачівська рівнина, Aknaszlatina-medence (Máramarosi-medence) / Солотвинський басейн, Borzsa-havas + Sztoj, + Velikij Verh / Полонина Боржава + Стій, Великий Верх, Szvidovec + Bliznyica / Свидовець + Близниця, Csornohora + Hoverla, + Petrosz / Чорногора + Петрос, + Говерла, Beregszászi-dombság / Берегівське горбогір'я, Keleti-Kárpátok / Східні Карпати, Déli-Kárpátok / Південні Карпати, Havasalföld / Волощина, Fogarasi-hegység / Фегераш, Erdélyi-középhegység (Erdélyi-szigethegység) / Західні Румунські гори (гори Апусени), Mostari-polje / поле Мостар, Karszt-fennsík (Karszt-hegység) / Карстове плато (Крас, Карст)

Ázsia / Азія (3. melléklet / Додаток № 3)

Öblök / Затоки: Iskenderuni-öböl / затока Іскендерун, Bengál-öböl / Бенгальська затока, Thai-öböl (Sziámi-öböl) / Тайська (Сіамська) затока, Kis-Szunda-szigetek / Малі Зондські острови, Ob-öböl / Обська губа

Szigetek / Острови: Ciprus / Кіпр, Nagy-Szunda-szigetek / Великі Зондські острови, Japán-szigetek / Японський архіпелаг, Novaja Zemlja / Нова Земля

Félszigetek / Півострови: Arab-félsziget / Аравійський півострів, Santung / Шаньдун, Tajmír-félsziget / Таймирський півострів

Folyók / Річки: Tigris (Dicle) / Тигр (Дікле), Eufrátesz (Firat) / Євфрат (Фірат), Büyükmenderes / Великий Мендерес, Kubán / Кубань, Jordán / Йордан, Shatt al Arab / Шатт ал Араб, Dasht / Даш, Indus / Інд, Gangesz / Ганг, Brahmaputra / Брахмапутра, Amu-darja / Амудар'я, Szir-darja / Сирдар'я, Huangho (Sárga-folyó) / Хуанхо (Жовта річка)

Tavak / Озера: Tuz-Gölü / Туз, Van / Ван, Holt-tenger / Мертве море, Urmia / Урмія, Aral / Аральське море, Balhas / Балхас, Lop-Nor / Лоп-Нор

Sivatagok / Пустелі: Rub'al Háli / Рубал Халі, Dasth-e-Kevir / Деште-Кевір, Dasth-e-Lut / Деште-Лут, Thar-sivatag / пустеля Тар, Kara-kum / Каракум, Kizil-kum / Кізілкум

Hegységek, tájak / Хребти, ландшафти: Anatóliai-felföld / Анатолійське плоскогір'я, Nagy-Kaukázus / Великий Кавказ, Örmény-felvidék / Вірменське нагір'я, Elburz + Demavend / Ельбурз + Демавенд, Hindusztáni-alföld / Індо-Гангська рівнина, Assami-síkság / Ассамська рівнина, Bengáli-alföld / Бенгальська рівнина, Himalája + Csomolungma / Гімалаї + Джомолунгма, Dekkán / Плато Декан (Індійське плоскогір'я), Tien-san (Mennyei-hegység) / Тянь-сан (Небесні гори), Pamír / Памір, Ordosz-fennsík / плато Ордос, Tibet / Тибет, Tarim-medence / Таримський басейн, Dzsungáriai-medence / Джунгарія, Góbi / Гобі, Takla-Makán / Такла-Макан, Jünnan-Kujcsoui-fennsík / Юньнань-Гуйчжоуське плато, Dél-Kínai (Nanling)-hegység / гори Південного Китаю, Urál-hegység / Уральські гори (або Урал), Nyugat-szibériai-alföld / Західносибірська рівнина, Közép-szibériai-fennsík / Сибірська платформа, Közép-Jakut-medence / Центральнокутська низовина (Центральнокутська рівнина, Вілюйська низовина), Kelet-Szibéria / Східний Сибір, Távol-Kelet / Далекий Схід

Afrika / Африка (4. melléklet / Додаток № 4)

Öblök / Затоки: Guineai-öböl / Гвінейська затока, Sidra-öböl / затока Сідра

Szorosok / Протоки: Gibraltári-szoros / Гібралтарська протока, Messinai-szoros / Мессінська протока

Félszigetek / Півострови: Szomáli-félsziget / Сомалійський півострів

Folyók / Річки: Nílus / Ніл, Kagera / Кагера, Cunene (Kunene) / Кунене, Kongó / Конго, Chari / Шарі, Logone / Логон, Niger / Нігер

Tavak, mocsarak, víztározók / Озера, болота, водосховища: Csád-tó / озеро Чад, Tana-tó / озеро Тана, Viktória-tó / озеро Вікторія, Tanganyika-tó / озеро Танганьїка, Malawi-tó (Nyasza-tó) / озеро Малаві (озеро Ньяса)

Sivatagok / Пустелі: Szahara / Сахара, Nyugati-Erg / Великий Західний Ерг, Keleti-Erg / Великий Східний Ерг, Líbiai-sivatag / Лівійська пустеля, Kalahári / Калахарі, Namíb-sivatag / пустеля Наміб

Hegységek, tájak / Хребти, ландшафти: Kongó-medence / синекліза Конго, Masai-sztyepp / Масайський степ, Ngorongoro-kráter / кратер Нгоронгоро, Fokföld / Капська колонія, Észak-Afrika / Північна Африка, Dél-Afrika / Південна Африка, Kelet-Afrika / Східна Африка, Északkelet-Afrika / Північносхідна Африка, Felső-Guinea / Верхня Гвінея, Szudán / Судан,

Egyenlítői-Afrika / Екваторіальна Африка, Etióp-magasföld / Ефіопське нагір'я, Kilimandzsáró / Кіліманджаро, Mitumba-hegység (Virunga-hegység) + Nyiragongo, + Nyamuragira / гори Мітумба (гори Вірунга) + Ньїрагонго, + Ньямлагіра (Ньямурагіра), Serengeti-fennsík / плато Серенгеті

Észak- és Közép-Amerika / Північна та Середня Америка

(5. melléklet / Додаток № 5)

Öblök / Затоки: Hudson-öböl / Гудзвонова затока, Szent Lőrinc-öböl / затока Святого Лаврентія, Fundy-öböl / затока Фанді, Mexikói-öböl / Мексиканська затока, Moszkitó-öböl / Москітовська затока, Panamai-öböl / Панамська затока, Alaszikai-öböl / Алякинська затока

Szigetek / Острови: Ellesmere-sziget / острів Елсмір, Grönland / Гренландія, Baffin-sziget (Baffin-föld) / Баффінова Земля, Kuba / Куба, Kis-Antillák / Малі Антильські острови

Félszigetek / Півострови: Labrador / Лабрадор, Új-Skócia / Нова Шотландія, Florida / Флорида, Yucatán / Юкатан, Kaliforniai-félsziget / півострів Каліфорнія, Alaszikai-félsziget / півострів Аляска

Folyók / Річки: Yukon / Юкон, Mackenzie / Маккензі, Nelson / Нельсон, Saskatchewan / Саскачеван, Colorado / Колорадо, Gila / Гіла, Mississippi / Міссісіпі, Missouri / Міссурі, Yellowstone / Єллоустоун, Ohio / Огайо, Tennessee / Теннессі

Tavak / Озера: Nagy-Medve-tó / Велике Ведмеже озеро, Nagy-Rabszolga-tó / Велике Невільниче озеро, Athabasca-tó / озеро Атабаска, Winnipeg-tó / озеро Вінніпег, Winnipegosis-tó / озеро Вінніпегосис, Nagy-tavak / Великі озера (Великі Американські озера), Felső-tó / Верхнє озеро, Michigan-tó / озеро Мічиган, Huron-tó / озеро Гурон, Erie-tó / озеро Ері, Niagara-vízesés / Ніагарський водоспад, Ontario-tó / озеро Онтаріо

Sivatagok / Пустелі: Mojave-sivatag / пустеля Мохаве, Gila-sivatag / пустеля Гіла

Hegységek, tájak / Хребти, ландшафти: Nagy-medence / Великий басейн, Death Valley (Halál-völgy) / Долина Смерті, Colorado-fennsík / плато Колорадо, Yukon-medence / басейн Юкона, Közornti-síkság / Центральна рівнина, Nagy-síkság (Great Plains) / Велика рівнина, Florida / Флорида, Grand Canyon (Nagy szurdok) / Великий каньйон, Kordilerrák / Кордильєри, Cascade-hegység / Каскадні гори, Sierra Nevada / Сьєрра-Невада, Sziklás-hegység / Скелясті гори, Brooks-hegység / гори Брукс, Appalache-hegység / гори Аппалачі, Allegheny-hegység / гори Аллегени

Dél-Amerika / Південна Америка (6. melléklet / Додаток № 6)

Öblök / Затоки: La Plata-öböl / затока Ла Плата, , Szent Mátyás-öböl / затока Сан-Матіас, Szent György-öböl / затока Сан-Хорхе

Szigetek, félszigetek / Острови, півострів: Tűzföld / Вогняна Земля, Galapagos-szigetek / Галапагоські острови, Valdés-félsziget / півострів Вальдес

Folyók / Річки: Orinoco / Оріноко, Churun / Чурун, Angel-vízesés / водоспад Анхель, Cassiquiare / Касік'яре, Amazonas / Амазонка, Rio Negro / Ріо Негро, Paraná / Парана, Iguacu / Ігуасу, Iguacu-vízesés / водоспад Ігуасу, Paraguay / Парагвай

Tavak / Озера: Titicaca-tó / озеро Тітікака, Poopói-tó / озеро Поопо

Hegységek, tájak / Хребти, ландшафти: Amazonas-medence / Амазонська низовина, Selvas / Селвас, Orinoco-medence / Орінокська низовина, Pamprák / Пампа, Patagónia / Патагонія, Andok / Анди, Altiplano / плато Альтиплано, Guayanai-hegyvidék / Гвіанська плоскогір'я, Mato Grosso / Мату-Гросу, Brazil-felföld / Бразильське нагір'я, Campos / Кампос, Atacama-sivatag / пустеля Атакама

Ausztrália / Австралія (7. melléklet / Додаток № 7)

Öblök / Затоки: Carpentaria-öböl / Карпентарія, Spencer-öböl / Спенсер, Nagy-Ausztráliai-öböl / Велика Австралійська затока, Geographe-öböl / затока Географа, Shark-öböl / Шарк (Шарк-Бей), Bonaparte-öböl / затока Жозеф-Бонапарт

Félszigetek / Півострови: Arnhem-föld / Арнемленд (земля Арнема), York-félsziget / півострів Кейп-Йорк, Eyre-félsziget / півострів Ейр

Folyók / Річки: Murray / Муррей, Darling / Дарлінг

Tavak / Озера: Eyre-tó / Ейр (Каті-Танда-Лейк-Ейр), Torrens-tó / Торренс, Argyle-tó / озеро Аргайл

Hegységek, tájak / Хребти, ландшафти: Uluru (Ayers Rock) / Улуру (Аєрс-Рок), Kata Tjuta / Ката-Тьюта, Nullarbor-síkság / Налларбор (Наалларбор), Nagy-Artézi-medence / Великий артезіанський басейн (Великий австралійський басейн), Eyre-medence / басейн Ейр, Nagy-homoksivatag / Велика Піщана пустеля, Gibson-sivatag / пустеля Гібсона, Nagy-Viktória-sivatag / велика пустеля Вікторія, Simpson-sivatag / пустеля Сімпсона, Tanami-sivatag / пустеля Танамі, Kimberley-fennsík / плато Кімберлі, Nagy-Vízválasztó-hegység / Великий Вододільний хребет (Східно-Австралійські гори)

2. feladat: tanulja meg az alábbi definíciókat / **Завдання №2:** вивчіть наведені нижче визначення

Bevezetés / Вступ: geomorfológia / геоморфологія, domborzat / рельєф, hipszografikus görbe / гіпсографічна крива, kontinensek / континенти, óceánok / океани, tenger / моря, félszigetek / півострови, szigetek / острови

Aprózódás és mállás / Вивітрювання: allitos mállás / алітове вивітрювання, aprózódás (fizikai mállás) / фізичне вивітрювання, biológiai mállás / органічне вивітрювання, fagy okozta aprózódás / морозне вивітрювання, inszolációs aprózódás / інсоляційне вивітрювання (десквамація), kémiai mállás / хімічне вивітрювання, kőtenger / кам'янисті моря, niváció / нивація, nyomáscsökkenés okozta aprózódás, oldásos mállás / розчинення, oxidációs mállás / окиснення, sókristály-növekedéses aprózódás / сольове вивітрювання, szfinxek zenéje, szialitos mállás / силітове вивітрювання

Tömegmozgások a lejtőn / Схилі процеси: akkumuláció / акумуляція, csuszamlás / зсуви (зсув ґрунту), csúszási tükör / поверхнею ковзання (дзеркало ковзання), csúszópálya / ложе зсуву, domború lejtő / опуклий схил, homogú lejtő / увігнутий схил, egyszerű lejtő / простий схил, erózió / ерозія, egyenes lejtő (fazetta) / прямі схили, fagyemeléssel kúszásmechanizmus / мерзлотний кріп, fő szakadásfal / стінка зриву зсувного тіла, hegyomlás / обвал, here (зсувна депресія з застійною водою), humidus / гумідний (вологий), hura / зсувний сход (зсувний блок, уступ), hőtágulásos kúszásmechanizmus / температурний кріп, iszapfolyás (sárfolyás) / селевий потік, jégtüemelés, kohézió / когезія, kőpergés / каменепад, kiszáradásos kúszásmechanizmus / гідрогенний кріп, kúszás / кріп (сповзання ґрунту), lejtő / схил, lejtőderék / талія схилу, kőfolyó / курум (кам'яна річка), kőtenger / кам'яна моря, lejtőláb / підніжжя, lejtőváll / вершина, normális lejtő, omlás, összetett lejtő, partomlás, preformált csúszópálya, súvadás, szingenetikus csúszópálya, szoliflukció (talajkúszás) / соліфлюкція, törmelékkúp / конус виносу, törmelékkúszás / повзучість, tört lejtő / ступінчастий схил

3. feladat: Magyarázza meg a kémiai mállás mechanizmusát / **Завдання №3:** Поясніть механізм хімічного вивітрювання

.....
.....
.....
.....

4. feladat: Vázolja a biológiai mállás folyamatát / **Завдання №4:** Дайте характеристику процесу біологічного вивітрювання

.....
.....
.....
.....

5. feladat: Írja le a fizikai mállás (aprózódás) típusait / **Завдання №5:** Опишіть типи фізичного вивітрювання

.....
.....

6. feladat: Magyarázza meg a fagy okozta aprózódás mechanizmusát / **Завдання №6:** Поясніть механізм фізичного вивітрювання викликаного морозом

.....
.....
.....
.....

7. feladat: Jellemezze a mállás intenzitását az egyes éghajlati övekben / **Завдання №7:** Охарактеризуйте інтенсивність вивітрювання у різних кліматичних поясах

.....
.....
.....
.....

8. feladat: Vázolja a földfelszín függőleges és vízszintes tagozódását / **Завдання №8:** Дайте характеристику вертикального і горизонтального поділу земної поверхні

.....
.....
.....
.....

9. feladat: Magyarázza meg az aprózódás és mállás fogalmát és jelentőségét / **Завдання №9:** Поясніть поняття та роль фізичного та хімічного вивітрювання

.....
.....
.....
.....

10. feladat: Magyarázza meg az inszolációs aprózódás mechanizmusát / **Завдання №10:** Поясніть механізм інсоляційного вивітрювання

.....
.....
.....
.....

11. feladat: Ismertesse a lejtőtípusok jellemzőit / **Завдання №11:** Дайте коротку характеристику типів схил

.....
.....
.....
.....

12. feladat: Vázolja a csuszamlások kialakulásának okait / **Завдання №12:** Дайте характеристику причин утворення зсувів

.....
.....
.....
.....

2. modul / Змістовий модуль №2

A szárazföldi jég felszínalakító munkája. Periglaciális felszínformálás / Гляціальні процеси та форми. Перігляціальне формування поверхні

Tantárgyi tematika / Тематика дисципліни

Glaciális geomorfológia. A gleccserek és jégtakarók földrajzi elterjedése. A negyedidőszaki eljegesedés és az eljegesedés története. A jégkorszakok kialakulásának okai. A gleccser képződése. A gleccserjég szerkezete. A gleccser mozgása, gleccserrepedések. A gleccserjég felszíne. Morénák. Gleccsertípusok. A mozgó jég felszínalakító munkája a hegységekben. A magashegységek jég alakította formái. A jégtakarók felszínalakító munkája / **Гляціальні процеси та форми.** Географічне розповсюдження льодовиків і льодового покриву. Історія утворення льодовиків четвертинного періоду. Причини утворення льодовиків. Структура льоду льодовиковиків. Рух льодовиків. Тріщини. Поверхня льоду льодовиковиків. Морени. Типи льодовиків. Формування поверхні під дією рухомих льодовиків у горах. Форми поверхні утворені льодом. Форми поверхні утворені льодовим покривом.

Periglaciális felszínformálás. Az örökfagy kialakulása és kiterjedése. A felszínalatti vizek típusai az örökfagy területén. Az örökfagy rétegződése. Krioturbáció. A felszínalatti jég. Szerkezeti talajok. Fagyhalmok és jégdombok. Az örökfagy olvadásformái. Az állandófagy visszahúzódása. Felszín közeli periglaciális folyamatok. Niváció és a krioplanáció. Periglaciális völgy és lejtőformálás. Magashegységi periglaciális és szubperiglaciális jelenségek / **Перігляціальне формування поверхні.** Виникнення, вплив, розповсюдження вічної мерзлоти. Типи підземних вод на територіях вічної мерзлоти. Підземний лід. Кріотурбація. Структурні ґрунти. Форми танення вічної мерзлоти. Відступання вічної мерзлоти. Перігляціальні процеси близько до поверхні. Формування перігляціальних долин і схилів. Перігляціальні і субперігляціальні процеси у високогір'ї.

Begyakorló kérdések és feladatok / Контрольні запитання та завдання:

1. feladat: tanulja meg az alábbi definíciókat / **Завдання №1:** вивчіть наведені нижче визначення

Glaciális geomorfológia / Гляціальні процеси та форми: alsó moréna / основні або абляційні морени, alpi típusú domborzat / альпійський тип рельєфу, belső moréna / внутрішні морени, bergschrund / бергшрунд, cirkuszvölgy / льодовиковий кар (цирк), csonthó / фірн, drift

elmélet / дрифтова теорія, drumlin / друмлін, eljegesedés / зледеніння, elster jégkorszak / зледеніння ельстер, erraticus blokk v. vándorkő / ератичні (блукаючий) валуни, felszínimoréna / поверхневи морени, feltorlaszolt végmoréna / , fenékmoréna / донні морени, firn / фірн, firnfoltt / фірнові та снігові плями, fjord / фіорд (фйорд), fjordos tó / трогові озера, fluvioglaciális üledék / флювіогляціальні відклади, függővölgy / висяча долина, glaciális (jégkorszak) / льодовиковий період, glaciológia / гляціологія, gleccser / льодовик, gleccserasztal / льодовиковий стіл, gleccserhálózat / льодовикова мережа, gleccserjég / льодовиковий лід, gleccserkarc / льодовикова штриховка, glintlépcső / глинт, glinttó / льодовикові озера (озеро льодовиково-тектонічне походження), glintvonal / глінтова лінія, günz jégkorszak / зледеніння гюнц, hegylábgleccser v. piedmontgleccser / передгірний льодовик, hó / сніг, hófolt erózió v. niváció / нивація, holtjég / мертвий лід, időszakos hóhatár / сезонна снігова лінія, illinois jégkorszak / зледеніння іллінойс, interglaciális / інтергляціал, jéghegy / айсберг, jégsapka / льодовиковий купол (льодовикова шапка), jégtakaró / льодовикові покрив, kame / ками, kansas jégkorszak / зледеніння канзас, kárcsúcs (kártony, kárpiramis) / карлінг, kárfülke / кари (льодовикові цирк), kárgerinc / каровий хребет, kárgleccser / каррові-льодовик, kárlépcső / карові сходи, kártó / карове озеро, kiperéselődött végmoréna / напірна морена, közép moréna / середина морена, kúpgleccser / конусоподібний льодовик, lejtőgleccser / схиловий льодовик, mindel jégkorszak / зледеніння міндель, moréna / морена, nebraska jégkorszak / зледеніння небраска, nivációs fülke / ниваційні ніші, nunatak / нунатак, oldalmoréna / бокова морена, olvadékvíz síkság v. sanderképződmények / зандри (зандрови рівнини), óz / ози або ескери, ősfolyamvölgy / прохідні льодовикові долини, parti moréna / берегова морена, platógleccser / льодовики пласких вершин, randkluft / ранкluft, riss jégkorszak / зледеніння рісс, Rogen-moréna / Роген морена, saale jégkorszak / зледеніння заале, serac / сераки (льодопад), soll / моренне озеро, teknővölgy / трог, tengerszem / карови озеро, törmelékgleccser v. turkesztáni típusú jégár / льодовики туркестанського типу, üledék végmoréna / абляційна морена (морена вытаивания), végmoréna / кінцева морена, wisconsin jégkorszak / зледеніння вісконсин, visztula jégkorszak / зледеніння вісла, völgyigleccser / долинні льодовики, würm jégkorszak / зледеніння вюрм

Periglaciális geomorfológia / Перигляціальна формування поверхні: állandó fagy / вічна (багатолітня) мерзлота, bugor / бугри торф'яні, cementjég / лід-цемент, fagyék / морозні клини, fagyváltozó réteg (aktív zóna) / діяльний шар (активний шар), izoterm örökfagy (passzív zóna) / ізотермічна вічна мерзлота, jégék / льодові клини (жильний лід), kőtenger / кам'янисті моря, kőfolyás / кам'яні ріки, krioszféra / кріосфера, krioturbaáció / кріотурбація, krioplanáció / кріопланація, nalegy (rájegesedés) / наледь, nyílt talik / талик відкритий, palsa /

пальза (міграційні горби пучення), periglaciális / перигляціальні утворення, permafrost / вічна (багатолітня) мерзлота, pingó / пінго (булгунях або гідролаколіт), pingótó / озеро пінго (гідролаколітове озеро), részeg erdő (táncoló erdő) / танцюючий ліс, szoliflukció (jégtűs talajfolyás) / соліфлюкція, talajkúszás / сповзання ґрунту, talik / талик, tufur / туфури, zárt talik / талик закритий

2. feladat: Elemezze a Balti-pajzs mai formakincsét és magyarázza meg képződésüket / **Завдання №2:** Аналізуйте різноманітність форм поверхні Балтійського щита і поясніть їх утворення

.....

.....

.....

.....

3. feladat: Elemezze a gleccserek munkáját, formaképző hatásait a hegységekben / **Завдання №3:** Аналізуйте рельєфотворчу роботу гірських льодовиків та рельєфоутворюючий вплив на гірські системи

.....

.....

.....

.....

.....

4. feladat: Elemezze a jégtakarók akkumulációs munkáját / **Завдання №4:** Охарактеризуйте акумулятивну роботу льодовиків

.....

.....

.....

.....

5. feladat: Elemezze a következő gleccsertípusokat: kárgleccser, lejtőgleccser, völgyi gleccser / **Завдання №5:** Аналізуйте наступні типи льодовиків: карові, висячі та долинні

.....

.....
.....
.....

6. feladat: Ismertesse a negyedidőszaki eljegesedések okait / **Завдання №6:** Поясніть причини виникнення льодовикових періодів у плейстоцені

.....
.....
.....
.....

7. feladat: Vázolja az örökfagy földrajzi kiterjedését / **Завдання №7:** Дайте характеристику географічного поширення вічної мерзлоти

.....
.....
.....
.....

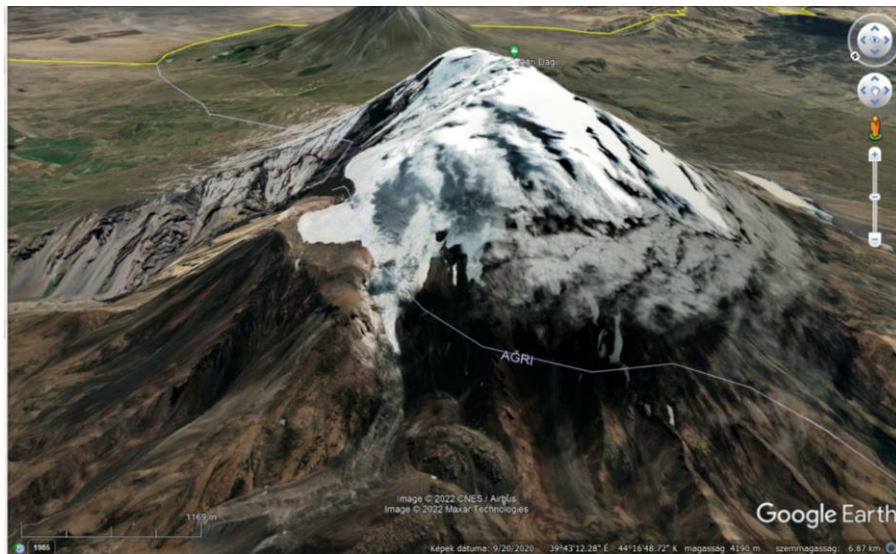
8. feladat: Jellemezze a következő jég által kialakított formákat: cirkuszvölgy, teknővölgy / **Завдання №8:** Охарактеризуйте наступні льодовикові форми рельєфу: льодовикові цирки, льодовикові трого

.....
.....
.....
.....

9. feladat: Ismertesse az örökfagy kialakulását befolyásoló tényezőket / **Завдання №9:** Розкажіть про фактори, які впливають на утворення вічної мерзлоти

.....
.....
.....
.....

10. feladat: Milyen gleccsertípusok ismerhetőek fel az alábbi képen? / **Завдання №10:** Які типи льодовиків можна побачити на малюнку?

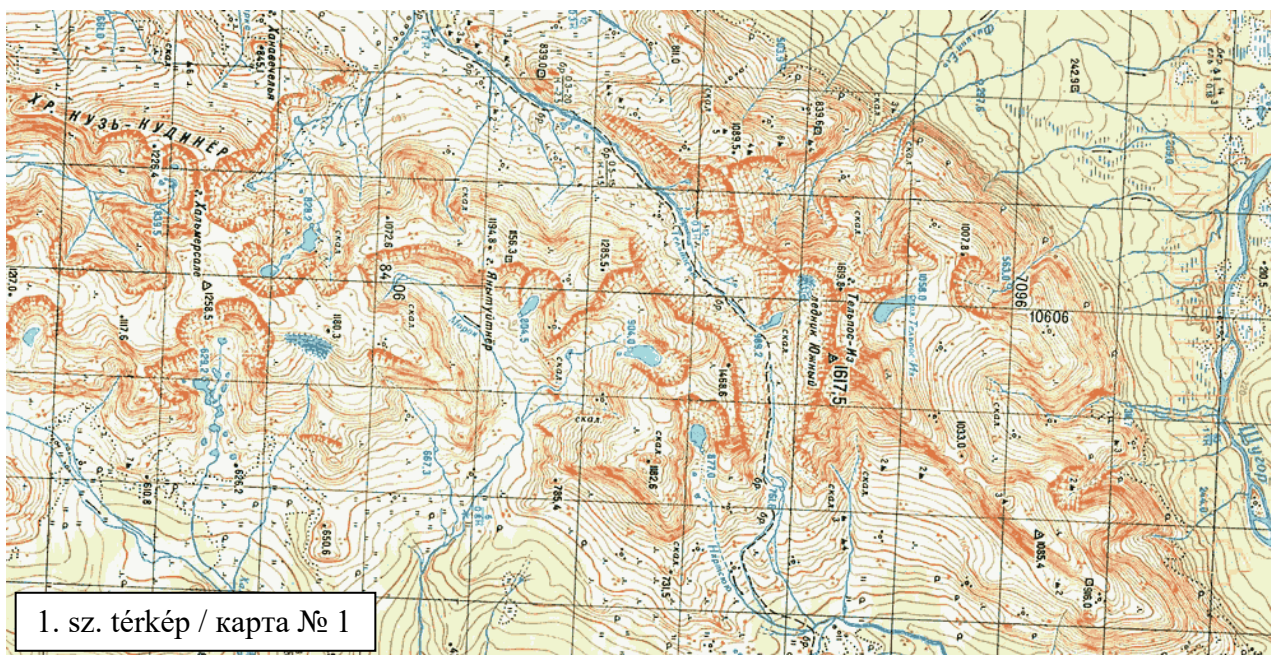


- 1. típus / 1 тип:
- 2. típus / 2 тип:
- 3. típus / 3 тип:

11. feladat: Tanulmányozza az alábbi képet, majd jelölje be a következő képződményeket: cirkuszvölgy, kárgerinc, teknővölgy / **Завдання №11:** Розгляньте зображення на малюнку, позначте на малюнку такі утворення як: льодовиковий кар (цирк), каровий хребет, трог



12. feladat: Tanulmányozza az 1. sz. térképet, majd jelölje be a következő képződményeket: cirkusvölgy, kárgerinc, kárgleccser, kártó, teknővölgy / **Завдання №12:** Розгляньте зображення на малюнку, позначте на карті № 1 такі утворення як: льодовиковий кар (цирк), каровий хребет, каровий-льодовик, льодовикові озера, трог



3. modul / Змістовий модуль №3

A folyóvíz felszínformáló munkája. Az állóvizek felszínalakító munkája, a tengerpartok formái / Флювіальні процеси та форми рельєфу. Берегові процеси та форми рельєфу

Tantárgyi tematika / Тематика дисципліни

A folyóvíz felszínformáló munkája (Fluviális geomorfológia). A vízfolyás fogalma, vízfolyástípusok, források és torkolatok, vízgyűjtők, vízválasztók. A vízgyűjtő területek, ill. folyó és völgyszakaszok morфометриai jellemzői, a vízhálózat rajzolata. Felszíni és felszínalatti lefolyás. Vízjárás és vízjárási rendszerek. A vízfolyás természete, a folyó esése, mederformálás, hordalékszállítás. A folyóvizek által kialakított eróziós és akkumulációs formák. Teraszképződés / **Флювіальні процеси та форми рельєфу.** Поняття про течію води. Типи течії. Річкова сітка. Водозбір. Річковий басейн. Природа водної течії, падіння річки, формування русла. Елементи річки. Морфометрія річки. Переміщення відкладів текучими водами. Фомування русла річки. Типи річкових долин. Ерозійні та акумулятивні форми рельєфу утворені під дією текучих вод. Утворення річкових терас.

Az állóvizek felszínalakító munkája, a tengerpartok formái. A hullámverés felszínformáló munkája. Az abrázió fogalma. Tengerpartok típusai. Mélyvízű és sekélyvízű partok felszínalakító folyamatai és formái. Folyótorkolatok. A tengerszint tartós változásai és ezek hatása a partokra / **Берегові процеси та форми рельєфу.** Формування поверхні під дією водних хвиль. Поняття абразії. Типи морських берегів. Процеси формування і форми поверхні біля мілководних і глибоководних берегів. Гирла річок. Зміни рівня моря і їх вплив на береги. Рельєф морського дна.

Begyakorló kérdések és feladatok / Контрольні запитання та завдання:

1. feladat: tanulja meg az alábbi definíciókat / **Завдання №1:** вивчіть наведені нижче визначення

A folyóvíz felszínformáló munkája (Fluviális geomorfológia) / Флювіальні процеси та форми рельєфу: akkumulációs relief / акумулятивний рельєф, akkumulációs síkság / акумулятивні рівнини, ögvény / вир (нурт, коловорот, круговерть, водоверть), allúvium / алювій, allúviális síkság / алювіальні рівнини, areális erózió / площинна (поверхнева, ареальна) ерозія, ártér / заплава, creek / крік, cserperózó / дощова ерозія, delta torkolat / дельта, egyszerű kanyarulat / річковий вигин, eróziós árok / водорий, esésgörbe / поздовжній профіль річки, felületi lefolyás / поверхневий стік, fenékhordalék / донні відклади, fiumara / ф'юмара, fluviális / флювіальні процеси, folyó / річка, folyólefejezés (kaptúra) / річкові перехоплення, folyótorkolat / гирло, folyóhát / прирусловий вал, folyórendszerek / річкова система, folyóterasz / річкові тераси, folyóvölgy / річкова долина, forrás / джерело, forrásögvény / джерельний коловорот, gázló / брід, hasadékvölgy / тіщина, hordalékkúp / конус виносу, hordalékkúpsíkság / алювіальний конус, juvenilis víz / ювенільні води, kanyon / каньйон, lamináris vízfolyás / ламінарна течія (ламінарний рух), lebegtetett hordalékszállítás / транспортування зважених наносів, lefolyási tényező / коефіцієнт стоку, lineáris erózió / лінійна ерозія, meander / меандр (річковий вигин), meder / русло, morotva / стариця, morfometria / морфометрія, övzátony / грива, sarlólapos / міжгривна западина, partomlás / береговий обвал, sodorvonal / центр течії, sziget / острів, szurdok / ущелина, tölcserótorkolat / естуарій, turbulens vízfolyás / турбулентна течія (турбулентний рух), vádi / ваді, vadózus víz / вадозні води, vízáteresztő réteg / водопроникний шар, vízesés / водоспад, vízgyűjtő terület / водозбір, vízhozam / витрата води, vízjárás / водний режим, víztartó réteg / водоносний горизонт, vízválasztó / вододіл, vízzáró réteg / водотривкий шар, vonalas erózió / лінійна ерозія, zátony / риф, zúgó (vízesés) / водоспад,

felsőszakasz jelleg / верхня течія, középszakasz jelleg / середня течія, alsószakasz jelleg / нижня течія

Az állóvizek felszínalakító munkája, a tengerpartok formái / Берегові процеси та форми рельєфу: abrázio / абразія, abrázioás fülke / хвилеприбійна ниша, abrázioás kavics / абразивний гравій, abrázioás terasz / абразійна тераса, abrázioás torony / абразійна вежа, arálymeder (priel) / русло відливної течії, állóhullám / стояча хвиля, cunami / цунамі, delta torkolat / дельта, hullámmorajlás / гуркіт хвиль (прибій), hullámtörés / переломлення хвиль, kaléma (lógó hullám) / калема, kliff / абразійний берег, kontinentális lejtő / материковий схил, lagúna / лагуна, limán / лиман, óceánközépi hátság / серединно-океанічний хребет, rift / рифт, self / шельф, strand / береговий вал, turzás / коса, turzásháromszög / томболо, tölcsér torkolat / естуарій, watt-part / вати

2. feladat: Vázolja a folyóvíz eróziós munkáját / **Завдання №2:** Дайте характеристику ерозійній роботі річок

.....

.....

.....

.....

3. feladat: Jelölje be a Dnyeper delta geomorfológiai képződményeit (2. sz. térkép): meanderező folyó, turzás, laguna / **Завдання №3:** Позначте геоморфологічні утворення дельти Дніпра (карта № 2): меандри, коса, лагуна



4. feladat: Az alábbi térkép alapján (3. sz. térkép) rajzolja meg a Matekovka-patak vízgyűjtőjének határát és számítsa ki a vízgyűjtő területét (M1:50 000) / **Завдання №4:** На основі карти № 3 (M1:50 000) намалуйте кордони водозбору струмка Матєковка та вирахуйте територію водозбору



5. feladat: Az 1. térkép alapján mérje meg a Matekovka-patak vízgyűjtőjén a folyóvölgyek hosszát, majd rajzolja fel a szárazvölgyeket és mérje meg a hosszukat. Számítsa ki a vízgyűjtő völgsűrűségét / **Завдання №5:** На основі карти №1 виміряйте довжину річкових долин басейну Матековка, потім намалуйте сухі долини та виміряйте їх довжину. Обчисліть щільність басейну

A folyóvölgyek hossza (km) / Довжина річкових долин (км):;
 A szárazvölgyek hossza (km) / Довжина сухих долин (км):;
 Völgsűrűség (km/km²) / Щільність долин (км/км²):

6. feladat: Készítse el a folyó esésgörbéjét a Google Earth adatai alapján és jegyezze fel a következő értékeket / **Завдання №6:** Намалуйте криву падіння річки за допомогою даних Google Earth та вкажіть наступні дані:

Tengerszint fölötti magasság (m) / Висота над рівнем моря (м):

min. / мінімум:

átlag / середнє значення:

max. / максимум:

A szelvény hossza (km) / Довжина річки (км):

Max. meredekség / Максимальна крутизна схил:

Átlagos meredekség / Середня крутизна схил:

A Matekovka-patak vízgyűjtőjének területe (km²) / Територія водозбору струмка Матековка (км²):

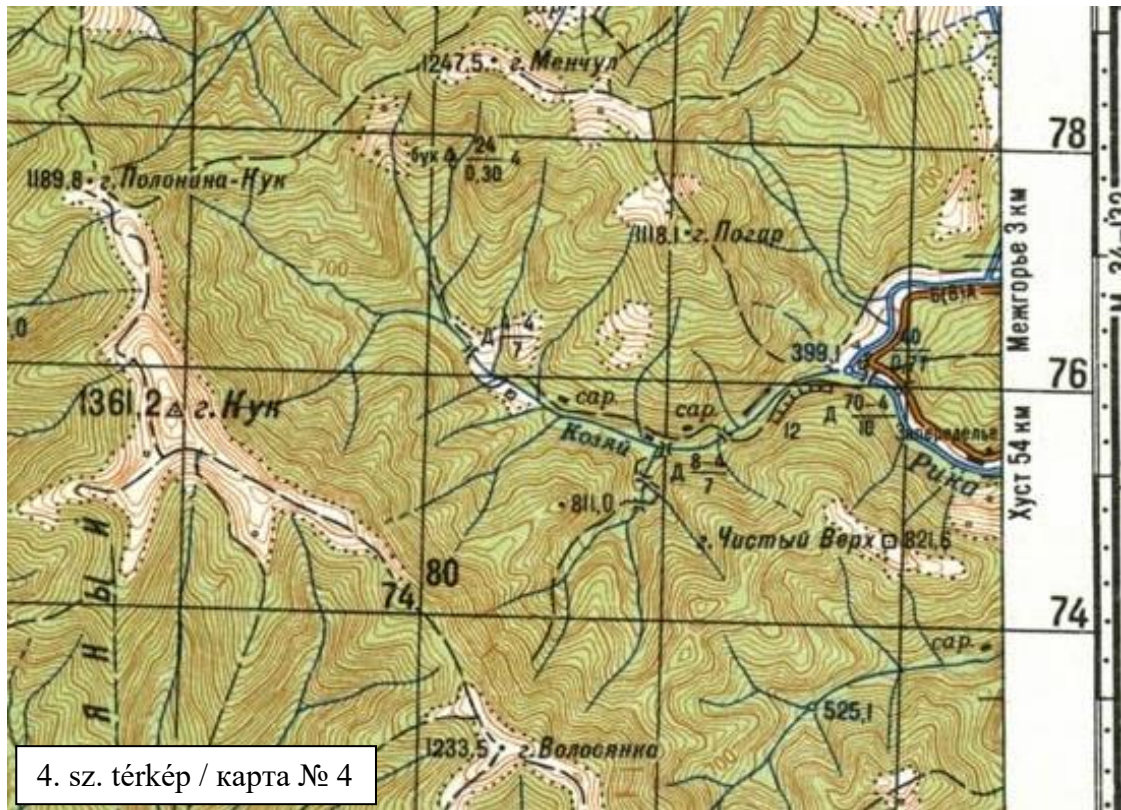
A folyó esése (m/km) / Падіння річки (м/км):

7. feladat: Készítsen relatív relief térképét (1x1 km²-es ráccsal) a Kozjáj-patak (M1:100 000) vízgyűjtőjén (4. térkép)! Kategorizálja a területet az alábbiak szerint:

0-30 m: sík; 30 – 75 m enyhén hullámos dombság; 75 – 150 m: felszabdalt dombság; 150 – 200 m: enyhén hullámos középhegység; 200 – 300 m: felszabdalt középhegység; 300 – 450 m: enyhén hullámos hegység; 450 – 600 m: felszabdalt hegység /

Завдання №7: Підготуйте карту відносного рельєфу (карта № 4) водозбору потоку Козяй (сітка 1x1км², M1:100 000). Виконуйте категоризацію водозбору за наступними критеріями:

0 – 30 м: рівнина; 30 – 75 м помірно хвилястий пагорб; 75 – 150 м: порізаний пагорб; 150 – 200 м: помірно хвилясте середньогір'я, 200 – 300 м порізане середньогір'я; 300 – 450 м помірно хвилясті гори; 450 – 600 м порізані гори.



4. sz. térkép / карта № 4

8. feladat: Magyarázza meg a vízfolyások hordalékszállítását / **Завдання №8:** Поясніть переміщення наносів за допомогою водотоків

.....

.....

.....

.....

9. feladat: Vázolja az abrázió folyamatát / **Завдання №9:** Дайте характеристику процесу абразії

.....

.....

.....

.....

10. feladat: Jellemezze a felszíni és felszínalatti lefolyás jellegzetességeit / **Завдання №10:** Охарактеризуйте характерні риси поверхневого та підземного стоку

.....

.....

.....

11. feladat: Telepítse a Google Earth Pro programot a számítógépére. Mérje meg a Google Earth program segítségével a Tisza fő ágának elmozdulását a Tiszaújlak – Nagyszőlős közötti szakaszon a program által kínált műholdképek alapján. Adja meg a folyó hosszának változását / **Завдання №11:** Установіть Google Earth Pro на свій комп'ютер. Виміряйте за допомогою програми Google Earth зміщення головного русла Тиси на проміжку Вилок – Виноградів за допомогою поданих супутникових знімків. Наведіть дані про зміну довжини річки:

A Tisza fő ágának hossza, 1. időpont (km) / Довжина головного русла річки Тиса, 1 час (км):

A Tisza fő ágának hossza, 2. időpont (km) / Довжина головного русла річки Тиса, 2 час (км):

A folyó hosszának változása (km) / Зміна довжини річки (км):

12. feladat: Mérje meg a Google Earth program segítségével a Tisza Tiszaújlak – Nagyszőlős közötti szakaszán lévő két sziget területének változását a program által kínált műholdképek alapján és töltse ki az alábbi táblázatot / **Завдання №12:** Виміряйте за допомогою програми Google Earth (супутникових знімків) зміну території двох островів р.Тиса на проміжку Вилок – Виноградів, і заповніть таблицю

	első időpont / дата №1	terület / площа	második időpont / дата №2	terület / площа	különbség / різниця
Az első sziget területe / Площа першого острова:					
A második sziget területe / Площа другого острова:					

13. feladat: Készítse el az 5. térképen látható terület geomorfológiai térképét a következő formák feltüntetésével: meder, épülő part, pusztuló part, parti zátony, ártér, elhagyott meder, övzátony, sarlólapos, meander, töltés / **Завдання №13:** Складіть геоморфологічну карту місцевості, зображеної на карті № 5, вказавши такі форми: русло, намитий берег, зруйнований берег в результаті бічної ерозії, прирусловий мілин, заплава, занедбане русло річки, грива, міжгривна западина, меандр, дамба



5. sz. térkép / карта № 5

14. feladat: Jellemezze a vonalas és areális eróziót / **Завдання №14:** Охарактеризуйте лінійну та площинну ерозію

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. modul / Змістовий модуль №4

A szél felszínalakító munkája. Löszgeomorfológia. A vulkanizmus felszínalakító tevékenysége / Геоморфологічні процеси і форми рельєфу, пов'язані з діяльністю вітру.

Геоморфологія лесу. Формування поверхні під дією вулканізму

Tantárgyi tematika / Тематика дисципліни

A szél felszínalakító munkája. A szél hordalékszállítás, a homokmozgás megindulásához szükséges kritikus nyírési sebesség. A szélfújta hordalék mozgása. A kifúvás és szélmarás folyamatai és formái. A szél felhalmozó munkája. Sivatagtípusok. A szél káros hatásai / **Геоморфологічні процеси і форми рельєфу, пов'язані з діяльністю вітру.** Переміщення пісків за допомогою вітру. Швидкість, що потрібно для початку руху пісків. Рух відкладів за допомогою вітру. Вітрова ерозія. Акумулятивна робота вітру. Типі пустель. Негативний вплив вітру.

Löszgeomorfológia. A típusos lösz általános jellemzése. A lösz képződése, elterjedése, típusai. A lösz lepusztulásformái / **Геоморфологія лесу.** Загальна характеристика типового лесу. Утворення, розповсюдження і типи лесів. Форми ерозії лесових горизонтів.

A vulkanizmus felszínalakító tevékenysége. A vulkán fogalma. Tudománytörténeti áttekintés. A vulkanizmus földrajzi elterjedése. A lávafolyások formái. Lávatakarók (árbazalt, trapp, platóbazalt). Vízzel vagy jég alatt vulkáni formák. A vulkáni felépítmények formái. Vulkáni kúpok eróziós formái. Piroklastitok eróziós formái / **Формування поверхні під дією вулканізму.** Поняття про вулкани. Науково-історичні дані. Географічне поширення вулканізму. Форма лавових потоків. Лавовий покрив. Вулканічні форми, які утворюються під водою або льодовим покривом. Форми вулканів. Ерозійні форми пірокластів.

Begyakorló kérdések és feladatok / Контрольні запитання та завдання:

1. feladat: tanulja meg az alábbi definíciókat / **Завдання №1:** вивчіть наведені нижче визначення

A szél felszínalakító munkája / Геоморфологічні процеси і форми рельєфу, пов'язані з діяльністю вітру: agyag sivatag / глиниста пустеля, aklé / акле, arid / аридний, aszimmetrikus parabolabucka / асиметрична параболічна дюна, badland / бедленд (поганих земель), barkán / бархан, defláció (kifúvás) / дефляція (видування), deflációs medence (szélbarázda) / дефляційна улоговина (улоговина видування), deflációs lapos / денудаційна рівна, eolikus domborzat / еолові форми рельєфу (арідна морфоскульптура), erg / ерг, dreikanter (sarkos kavics) / драйкантер (тригранник), eolikus felszínformálás / еолові формування поверхні, félsivatag / напівпустель, futóhomok frakció / рухомий пісок, garmada / горбисті піски, gombaszikla / скеля-гриб (кам'яні гриби), görgetett szállítás: прокатковна транспортування відкладу, hamada / гамада (хамада), helikoidális áramlás / спіральний потік вітру, hideg sivatag / холодна пустеля, homokfodor (ripple mark) / піщана брижа, homoklepel / піщаний покрив, hosszanti dűne (szif (szeif, szíuf) dűne, szilk dűne) / поздовжня дюна, jardang / ярданг, kavicssvatag (szerir) / серир (щебневі пустелі), kavir / кевір, lee lejtő / підвітряний схил, kritikus nyírás sebesség / критична швидкість вітру, luv lejtő / навітряний схил, parabolabucka / параболічна дюна, parti dűne / прибережна дюна, piramis alakú dűne (csillag dűne, ghourd dűne) / пірамідальна дюна, playa / пляя, reg / рег, sósagyag sivatag / глинисто-солончакові пустелі, szemiarid / семіарід, szebka / себка, szélmarás / вітрова коразія, szfínxek zenéje / музика сфінксів, szfínx-szikla / скеля сфінкс, takir / такир, transzverzális dűne / поперечна дюна (поперечні еолові освіти), ugráltatott hordalékszállítás / сальтація

Löszgeomorfológia / Лесова геоморфологія: ártéri lösz / заплавний лес, balka / балка, lösz / лес, löszmélyút / лесовий лог, löszszakadék / лесова ущелина, ovrág (eróziós szakadékvölgy) / овраг, szuffózió / суфозія, típusos lösz / еоловий лес, löszcirkus / лесовий кар (лесовий цирк), löszpiramis / лесова піраміда, lösztorony / лесова вежа, löszhíd / міст лесовий, löszkút / лесовий колодязь, löszdolina / лесова долина, löszbaba / лесова лялька, löszfennsík / лесова плато

Magmás eredetű felszínformák / Форми рельєфу магматичного походження: aa láva / аа-лава, apofíza / апофіз, atoll / атол, barrankó / барранко, batolit / батоліт, dájк / дайк (січна жила), dóm / екструзивніе купола, forró folt / гаряча точка, fröccskúp / міськ-нито, fumarola / фумарола, gejzír / гейзер, guoyot / гайот, hasadékvolkán / тріщинний вулкан, hornito / горніто, kaldera / кальдера, kíruka (lávamenedék) / кіпука (лавовий притулок), lahar / лахар (грязьовий

потік), lakkolit / лаколит, lapilli / лапилли, láva öntőforma / лавова ливарна форма, lávabarlang (lávaalagút) / лавовий грот (лавова печера), lávadelta / лавова дельта, lávafa / лавова дерева, lávagallér / лавовий комір, lávagát / лавова дамба, lávahólyag / лавовий міхур, lávatakaró / лавовий покрив, lávatű (lávadugó) / лавовий стовп (лавовий палець), maar / маар, magmatizmus / магматизм, neck / некк, neptunisták / нептуністи, пахоехое / пахоехое (хвиляста лава), rajzsvulkán / щитовий вулкани, parazita kráter / паразитовий кратер, pillow láva / піллоу (куляста лава, подушкова лава), plutonisták / плутоністи, salarrúp / шлаковий вулкан, szigetív / острівна дуга, szill / силл (пластова інтрузія), sztrатовulkán / стратовулкан, trapp / трапп, tumulus (lávatorlasz) / тумулус (лавова барикада), vulkán / вулкан, vulkáni bomba / вулканічна бомба, vulkanizmus / вулканізм, vulkanológia / вулканологія

2. feladat: Vázolja a lösz képződését és elterjedését / **Завдання №2:** Дайте характеристику утворення і розповсюдження лесу

.....
.....
.....
.....

3. feladat: Jellemezze a lösz típusait / **Завдання №3:** Охарактеризуйте типів лесу

.....
.....
.....
.....

4. feladat: Jellemezze a lösz lepusztulásformáit / **Завдання №4:** Охарактеризуйте ерозійні форми лесу

.....
.....
.....
.....

5. feladat: Jellemezze a szél hordalék-szállítási mechanizmusát / **Завдання №5:** Охарактеризуйте механізм переміщення відкладів за допомогою вітру

.....

.....
.....
.....

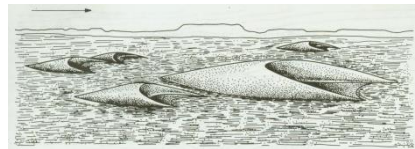
6. feladat: Elemezze a kifúvás és szélmarás folyamatait és formáit / **Завдання №6:**
Охарактеризуйте еолові ерозійні процеси та їх форми

.....
.....
.....
.....

7. feladat: Elemezze a Szahara mai formakincsét és magyarázza meg képződésüket /
Завдання №7: Аналізуйте різноманітність форм поверхні Сахари і поясніть їх утворення

.....
.....
.....
.....

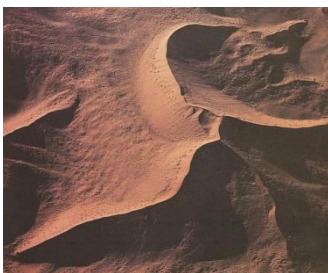
8. feladat: Ismerje fel az alábbi felszínformákat / **Завдання №8:** Визначте форми рельєфу



.....

.....

.....



.....

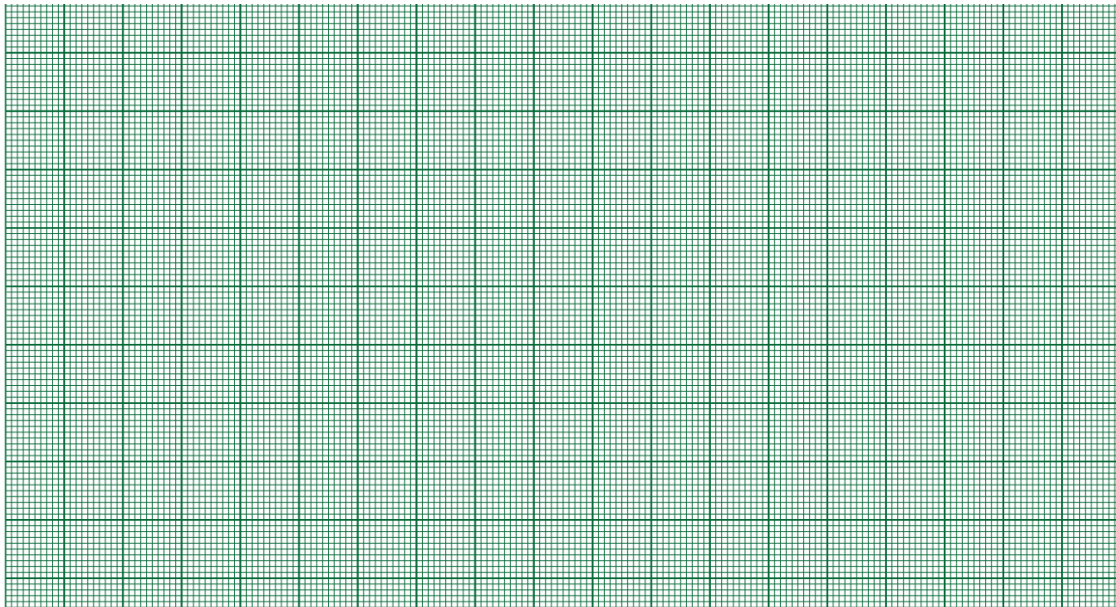
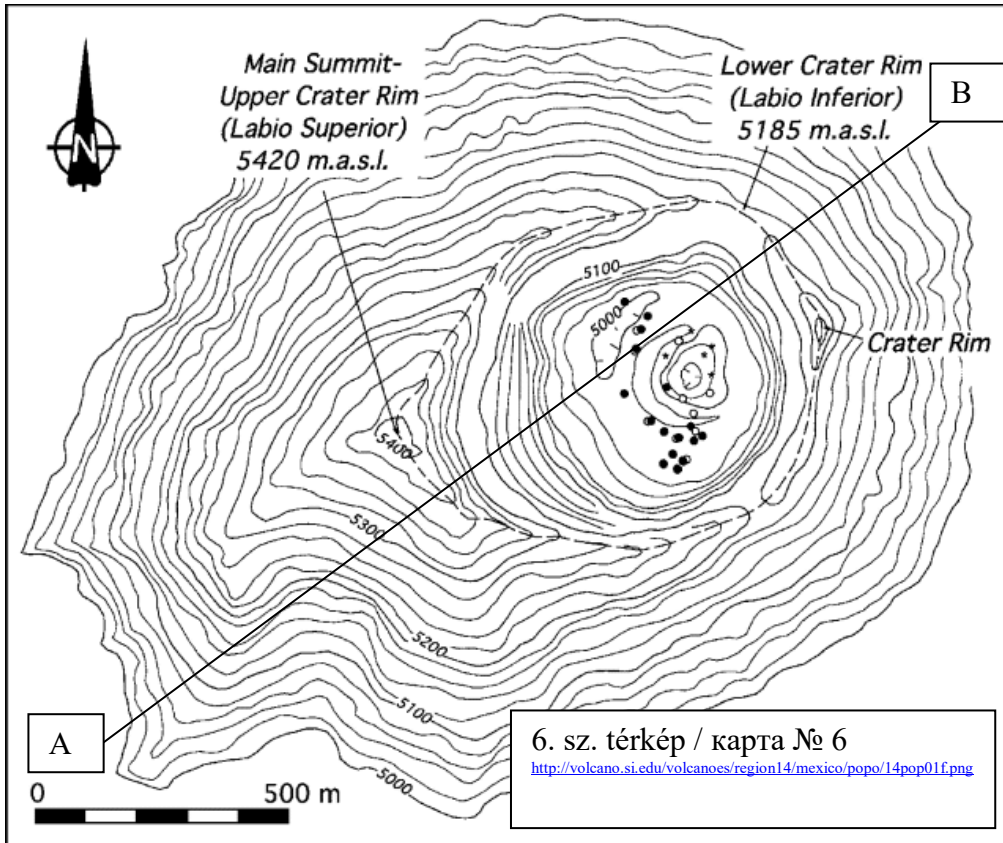
.....

9. feladat: Jellemezze a szél akkumulációs munkáját / **Завдання №9:** Охарактеризуйте
аккумулятивну роботу еолових процесів

.....
.....

.....
.....

10. feladat: Készítsen keresztmetsvényt az A–B vonal mentén, a 6. sz. topográfiai térkép alapján. Milyen formára utal a szelvény rajzolata? / **Завдання №10:** Зробіть поперечний профіль по лінії А–В за топографічною картою № 6. Яку форму можна побачити на профілі?



A forma neve / Назва форми:

11. feladat: Jellemezze a sivatagtípusokat / **Завдання №11:** Охарактеризуйте типів пустель

.....
.....
.....
.....

12. feladat: Magyarázza meg a hosszanti dűnék kialakulását / **Завдання №12:** Поясніть причини утворення поздовжних дюн

.....
.....
.....
.....

13. feladat: Magyarázza meg a barkánok kialakulását / **Завдання №13:** Поясніть причини утворення бархан

.....
.....
.....
.....

14. feladat: Jellemezze a szubvulkáni jelenségeket / **Завдання №14:** Охарактеризуйте явища, що пов'язані з субвулканічною діяльністю

.....
.....
.....
.....

15. feladat: Foglalja össze röviden, mivel foglalkozik vulkanológia / **Завдання №15:** Розтлумачте поняття вулканологія

.....
.....
.....

5. modul / Змістовий модуль №5

Karsztosodás, karsztos felszínformák. Anropogén geomorfológia. Éghajlati morfológiai régiók. Felszínfejlődési elméletek / Карст і карстові форми релєфу. Антропогенна геоморфологія. Клімато-морфологічні регіони. Теорії розвитку поверхні

Tantárgyi tematika / Тематика дисципліни

Karsztosodás, karsztos felszínformák. A karszt fogalma, kialakulása. Karsztos felszínformák. Karrok. A karsztos vízelvezetés domborzati formái. Karsztos síkságok. Karsztos maradványformák. Felhalmozódásos és épülő karsztformák. Felszínalatti karsztformák. Dolomitkarsztok, gipszkarsztok, sókarsztok / **Карст і карстові форми релєфу.** Поняття про карст. Утворення карсту. Карстові форми поверхні. Карри. Карстові рівнини. Форми релєфу карстових водовідводів. Залишкові форми карсту. Форми карсту, що акумулюються і будуються. Підземні карстові форми. Доломітові-, гіпсові- та соляні карсти.

Anropogén geomorfológia. Az antropogén geomorfológia rendszere. A bányászat és az ipar felszínformáló hatásai. A települések és a közlekedés hatása. A vízrendezés-, vízszabályozás, a mező- és erdőgazdálkodás felszínalakító hatásai / **Антропогенна геоморфологія.** Система антропогенної геоморфології. Вплив на формування поверхні добування корисних копалин і промисловості. Вплив транспорту і населених пунктів. Вплив водопостачання, регулювання води, сільського і лісового господарства.

Éghajlati morfológiai régiók. A poláris és szubpoláris területek és a nedves közepes szélességű területek formacsoportjai. A nedves és félig nedves szubtrópusok forma együttese. A váltakozóan nedves-száraz éghajlatú trópusok és az állandóan nedves trópusok formái. A félig száraz és száraz területek formái / **Клімато-морфологічні регіони.** Групи форм поверхні полярних і субполярних територій і вологих територій середніх широт. Групи форм поверхні вологих тропіків і постійно вологих субтропічних територій. Форми поверхні змінновологіх тропіків і постійно вологих тропічних територій. Форми поверхні пустельних і напівпустельних територій.

Felszínfejlődési elméletek. Az elegyengetett felszíneket magyarázó elméletek: A klasszikus felszínfejlődési elméletek. Klimatikus felszínfejlődési elméletek. Poligenetikus komplex felszínfejlődési elméletek / **Теорії розвитку поверхні.** Теорії про згладжені поверхності: Класичні теорії про розвиток поверхні. Теорії про кліматичний розвиток поверхні. Теорії про полігенетичний розвиток поверхні.

Begyakorló kérdések és feladatok / Контрольні запитання та завдання:

1. feladat: tanulja meg az alábbi definíciókat / **Завдання №1:** вивчіть наведені нижче визначення

Karsztosodás, karsztos felszínformák / карст і карстові форми рельєфу: aktív zóna, areációs zóna / зона аерації (зона вертикальної циркуляції), átmenőbarlang / прохідна печера, barlang / карстова печера, beszívárgási zóna / зона інфільтрації, dolina (töbör) / карстова воронка, epifreatikus öv / епіфреатична зона, epikarszt (korróziós „B”-zóna) / епікарст, fedettkarszt / покритий карст, forrasmészkö (mésztufa, travertínó) / травертин, freatikus öv / фреатична зона, gravitációs „A”-zóna / гравітаційна зона, impermeábilis réteg / непроникний шар, inaktív mélykarszt / інактивний глибокий карст, kalkret / калькрет, kaptura / річкове перехоплення, karr / карр, karszt / карст, karsztvízgyűjtő / карстовий водозбір, keveredési korrózió / змішувальна корозія карстових вод, kúparszt / куполоподібний карст, nyíltkarszt / голоий (відкритий карст), permeábilis réteg (vízáteresztő réteg, víztartó réteg) / водоносний горизонт, polje / поля (карстова улоговина), szigetehyges karszt / карстово-денудаційні поверхні вирівнювання, speleológia / спелеологія, talajhatás / ефект ґрунту, toronykarszt / баштовий карст, uvala / увала, zsomboly / карстова колодяз (карстова криниця), gipszkarszt / гіпсовий карст, sókarszt / соляний карст, dolomitkarszt / доломітовий карст, aszónölgy / суха долина (мертва долина), búvópatak / підземна річка, sztalagtit / сталактит, sztalagmit / сталагміт, sztalagtát / сталагнат, víznyelő (ponor) / понор

Antropogén geomorfológia / антропогенна геоморфологія: alagút / тунель, áterasz / псевдо тераса, antropogén domborzat / антропогенний рельєф, badland / бедленд, bányászat / гірництво, duzzasztógát / гребля, folyószabályozás / регулювання річок, katakombák / катакомби, kurgán (kunhalom) / курган, külszíni bánya / кар'єр, meddő / відвальні хвости, meddőhányó / терикон, mélyművelésű bánya / шахта, mesterséges teraszok / штучні тераси, morotva / стариця, polder / польдер, rekultiváció / рекультивация, salak / шлак, savas eső / кислотні опади, technogén karszt / техногенний карст, teraszos földművelés / терасове рільництво, töltés / дамба, víztározó / водосховище, wurte / вурте

Felszínfejlődési elméletek / Теорії розвитку поверхні: ciklustan / цикли ерозії (географічні цикли), bigenetikus felszínfejlődési elméletek / бігенетичні теорії розвитку поверхні, dambó / дамбо, denudációs felszínformák/ денудаційні форми рельєфу, denudáció / денудація, geomorfológiai analízis / геоморфологічний аналіз, geomorfológiai szintézis / геоморфологічний синтез, glacis / гласис, juvenilis stádium / стадія юності, maturus stádium / стадія зрілості, szenilis stádium / стадія маразму (стадія старості), a domborzat relatív kora /

відносний вік рельєфу, kettős felszín-elegyengetés / подвійне вирівнювання поверхонь, klimatikus felszínfejlődési elméletek / теорії розвитку поверхні під впливом клімату, kueszta / квеста, monogenetikus felszínfejlődési elméletek / моногенетичні теорії розвитку поверхні, poligenetikus felszínfejlődési elméletek / полігенетичні теорії розвитку поверхні, pediment / педимент, pedimentáció / педиментація, rediplén / педиplen, renerlén / пенеплен, szigethegyek / острівні гори, tanúhegyek / останцеві гори (залишкові гори), tönk / денудаційна рівнина

2. feladat: Elemezze a Dinári-hegység mai formakincsét és magyarázza meg képződésüket /

Завдання №2: Аналізуйте різноманітність форм поверхні Дінарських гір і поясніть їх утворення

.....

.....

.....

.....

3. feladat: Vázolja a karsztípusokat / **Завдання №3:** Охарактеризуйте типи карсту

.....

.....

.....

.....

4. feladat: Magyarázza meg a következő karsztos felszínformák képződésének mechanizmusát: dolina, barlang / **Завдання №4:** Поясніть механізм утворення слідуєчих карстових форм рельєфу: долина, карстові печери

.....

.....

.....

.....

5. feladat: Vázolja a karsztosodást befolyásoló tényezőket / **Завдання №5:** Дайте характеристику факторів, що впливають на карстоутворення

.....

.....

.....

.....

6. feladat: Magyarázza meg a következő karsztos felszínformák képződésének mechanizmusát: töbör, karr / **Завдання №6:** Поясніть механізм утворення наступні карстові форм рельєфу: карстова воронка, карри

.....

.....

.....

.....

7. feladat: Vázolja az antropogén geomorfológia rendszerét / **Завдання №7:** Опишіть систему антропогенної геоморфології

.....

.....

8. feladat: Karikázza be az ön által helyesnek ítélet választ / **Завдання №8:** Обведіть відповідь, яку вважаєте правильною

1. A felszínformálást uralkodóan a fizikai mállás irányítja / Рельєфотворчі процеси керуються фізичним вивітрюванням:

- a) a tundrában / у тундрі;
- b) a lombos erdők övében / у зоні листяних лісів;
- c) a sivatagokban / в пустелях;
- d) a trópusi esőerdőkben / у гілеях;

2. A felszín eróziós fejlődéséről írt / Про ерозійні цикли розвитку рельєфу писав:

- a) William Morris Davis / Вільям Моріс Дейвіс;
- b) Alexander Humboldt / Александер фон Гумбольдт;
- c) Afanaszj Nyikityin / Афанасій Нікітін;
- d) Vaszil Vasziljevics Dokucsájev / Василь Васильович Докучаєв;

3. A denudáció – / Денудація – це

- a) a domborzat lepusztulásának folyamata a vízfolyások hatására / процес зниження рельєфу за допомогою текучих вод;
- b) összehasonlító geomorfológiai tudomány / порівняльна геоморфологічна наука;

c) a felszín alacsonyodása az aprózódás és mállás, valamint a felaprózott kőzetanyag elszállításának következtében / знос, видалення продуктів вивітрювання в понижені ділянки рельєфу;

d) az aprózódás és mállás folyamata / процес фізичного та хімічного вивітрювання;

4. Karsztosodó kőzetek / Карстові породи:

a) gránit, riolit / граніт, ріоліт;

b) mészkő, gipsz / вапняк, гіпс;

c) andezit, bazalt / андезит, базальт;

d) agyagkő, csillámpala / аргіліт, слюда;

5. Az antropogén geomorfológia – / Антропогенна геоморфологія – це

a) a geomorfológiának az a része, amely a bányászat felszínformálásával foglalkozik / розділ геоморфології, який вивчає формування поверхні в місцях добування корисних копалин;

b) a geomorfológiának az a része, amely olyan formákat vizsgál, ahol az emberek élnek / розділ геоморфології, який вивчає ті форми рельєфу, де живуть люди;

c) a geomorfológiának az a része, amely az ember által létrehozott, illetve megváltoztatott felszínekkel foglalkozik / розділ геоморфології, який вивчає форми рельєфу, змінені чи створені діяльністю людини;

d) a geomorfológiának az a része, amely a az ember által létrehozott eróziós formákat vizsgálja / розділ геоморфології, який вивчає ерозійні форми рельєфу, створені діяльністю людини;

Feladat №9: Mérje meg a Google Earth program segítségével az Aknaszlatinai sóbánya beszakadásainak (Új-Lajos bánya, Ferenc-bánya) területi változását a program által kínált műholdképek alapján és töltse ki az alábbi táblázatot! / **Завдання №9:** За допомогою супутникових знімків програми Google Earth виміряйте територіальні зміни обвалу Солотвинських соляних шахт № 7 і № 8 у два різні часи і заповніть таблицю.

	1. időpont / дата №1	terület / площа	2. időpont / дата №2	terület / площа	különbség / різниця
A Ferenc-bánya beszakadása / обвал шахти № 7:					
Az Új-Lajos bánya beszakadása / обвал шахти № 8:					

Kérdések a vizsgához / Перелік питання до іспиту

1. A földfelszín vízszintes és függőleges tagozódása / Горизонтальне та вертикальне положення земної поверхні
2. Az aprózódás fogalma, jelentősége, intenzitása a Földön / Фізичне вивітрювання, його значення та інтенсивність на Землі
3. A mállás fogalma, jelentősége, intenzitása a Földön / Хімічне вивітрювання, його значення та інтенсивність на Землі
4. A hidratáció okozta, és a sókristály-növekedéses aprózódás / Фізичне вивітрювання викликане гідратацією та соляне вивітрювання
5. Fagyaprózódás. A hőingadozás okozta aprózódás / Морозне вивітрювання. Вивітрювання викликане температурними коливаннями
6. Az oxidációs és a biológiai mállás. Az oldásos mállás / Окиснення та біологічне вивітрювання. Вивітрювання викликане розчиненням
7. Szilikátok mállása / Вивітрювання силікатів
8. A nyomásnövekedés és az élővilág közetaprózó szerepe / Органічне (біологічне) вивітрювання та роль падіння тиску у фізичному вивітрюванні
9. A mozgó közegek hatására és az emberi tevékenység hatására lejátszódó aprózódás / Вплив мобільних засобів та людської діяльності на фізичне вивітрювання
10. A tömegmozgás fogalma / Поняття гравітаційного рельєфу
11. Tömegmozgások általános feltételei / Загальні умови гравітаційних рухів
12. Omlások. Kúszások / Обвали та опливи
13. Csuszamlások. Folyások / Зсуви. Соліфлюкція
14. A negyedidőszak eljegesedés és az eljegesedés története. A jégkorszakok kialakulásának oka / Заледеніння у четвертинному періоді та історія заледеніння. Причини виникнення льодовикового періоду
15. A gleccserek és jégtakarók földrajzi elterjedése / Географічний розподіл льодовиків та льодових щитів
16. A gleccser képződése, a hóhatár. A gleccserjég szerkezete / Утворення льодовиків, снігова лінія. Структура льодовика
17. Gleccserrepedések. A gleccserjég felszíne / Тріщини льодовиків. Поверхня льодовиків
18. Gleccsertípusok / Типи льодовиків
19. A cirkuszvölgy. A teknővölgy / Льодовиковий кар та трог
20. Morénák / Морени

21. A jégtakarók felszínalakító munkájának felhalmozódásos formái / Форми рельєфу зони льодовикової акумуляції
22. A jégtakarók felszínalakító munkájának lepusztulás formái / Форми рельєфу зони льодовикової ерозії
23. A jégtakaró olvadékvizeinek lepusztulás és felhalmozódásos formái / Зникнення талих вод крижаного покриву та форми їх скупчення
24. Az örökfagy kialakulása és hatásai. Az örökfagy kiterjedése és rétegződése / Утворення вічної мерзлоти та її вплив. Ступінь і стратифікація вічної мерзлоти
25. A felszínalatti vizek típusai az örökfagy területén / Типи підземних вод на території вічної мерзлоти
26. Fagyékek, jégékek / Формування морозних тріщин та льодові клини
27. Niváció és a krioplanáció. A krioturbáció / Нивація, криотурбація та криопланація
28. Fagyhalmok és jégdombok. Szerkezeti talajok / Гідролаколіти і пальзи. Структурні форми утворенні морозним сортуванням пухкого матеріалу
29. A vízfolyás fogalma, vízfolyástípusok. Források és torkolatok / Поняття про течію води. Типи течії. Джерела та гирла
30. A folyó esése, mederformálás. Felszíni és felszínalatti lefolyás / Похил річки, утворення русла. Поверхневі та підземні стоки
31. A folyók hordalékszállítása / Стік наносів річок
32. Mélyvízű partok felszínalakító folyamatai és formái / Процеси та форми пляжних поверхонь глибоководних басейнів
33. Sekélyvízű partok felszínalakító folyamatai és formái / Процеси та форми мілководних берегів в утворенні поверхні
34. A hullámverés felszínformáló munkája. Az abrúzió, anyagmozgás az abrúziós teraszon / Абразія, рух матеріалів на абразійній платформі
35. A szél hordalékszállítása. A szélfújta hordalék mozgása / Рух відкладів за допомогою вітру
36. Részben kötött futóhomok-területek formái / Форми частково зв'язаних ділянок зибучих пісків
37. A kifúvás és szélmarás folyamatai és formái. A futóhomokformák kialakulását befolyásoló tényezők / Процеси та форми дефляції. Фактори, які впливають на утворення сипучих пісків
38. A szabadon mozgó futóhomok formái / Форми вільнорухливих сипучих пісків

39. Homokfodrok kialakulása. Kavics-sivatagok, agyag- és sósagyag-sivatagok, a hamada / Утворення піщаних бриж. Галечні, глинисті, глинисті-солончакові та кам'янисті пустелі
40. A lösz képződése, elterjedése, típusai / Формування, розповсюдження та типи лесу
41. A típusos lösz általános jellemzése / Загальна характеристика типового лесу
42. A karszt fogalma, kialakulása / Поняття і утворення карсту
43. A mészkőkarsztok kialakulása / Утворення вапнякового карсту
44. Felhalmozódásos és épülő karsztformák, felszínalatti karsztformák / Карсти накопичення та набудови, підземні карстові форми
45. Karsztos maradványformák. Karsztos felszínformák, karrok / Залишки карстових форм. Карстові форми поверхонь, кари
46. Az antropogén geomorfológia rendszere / Система антропогенної геоморфології
47. A bányászat és az ipar felszínformáló hatásai / Вплив гірництва та промисловості на формування поверхні
48. A mező- és erdőgazdálkodás valamint a vízrendezés-vízszabályozás felszínalakító hatásai / Вплив сільського та лісового господарств, а також дренажу та регулювання води на формування поверхонь
49. A települések és a közlekedés felszínformáló hatása / Вплив населених пунктів та транспорту на формування поверхні
50. A nedves és félig nedves szubtrópusok forma együttese / Субтропічні форми рельєфу
51. A nedves közepes szélességű területek formacsoportjai / Групи форм вологих областей середньої ширини
52. A váltakozóan nedves-száraz éghajlatú trópusok formái / Види форми змінного вологого – сухого тропічного клімату
53. Az állandóan nedves trópusok formái / Форми рельєфу постійно вологих тропіків
54. A félig száraz és száraz területek formái / Форми рельєфу напівсухих та сухих територій
55. A poláris és szubpoláris területek formacsoportjai / Групи форм полярних та субполярних територій
56. Monogenetikus felszínfejlődési elméletek / Моногенетичні теорії розвитку поверхні
57. A lösz lepusztulás formái / Форми ерозії лесу
58. Dawis ciklustana / Теорія Девіса про розвиток рельєфу та його еволюцію
59. Penck morfológiai analízise / Морфологічний аналіз Пенка
60. Pedimentáció. Klimatikus felszínfejlődési elméletek / Педіменти. Теорії кліматичного розвитку поверхонь

Szakirodalom / Література

Байрак Г. – Гнатюк Р. – Горішний П. (2008): Практикум з курсу “Геоморфологія”. Львів, Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка.

Байрак Г. (2018): Методи геоморфологічних досліджень. Львів, ЛНУ імені Івана Франка. ISBN 978-617-10-0440-5.

Домаранський А. О. (2010): Основи геоморфології. Тестові завдання. Кіровоград. Центрально-Українське видавництво.

Горішний П. М. – Чупило Г. Р. (2004): Завдання та методичні рекомендації до лабораторних робіт з курсу “Геоморфологія” для студентів географічного факультету. Львів. Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка.

Ковальчук І. (1997): Регіональний еколого геоморфологічний аналіз. Львів.

Колтун О. – Ковальчук І. (2012): Антропогенна геоморфологія. Львів-Київ, Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка

Колтун О. (2006): Вступ до геоморфології. Львів. Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка.

Коротун І. М. (1996): Практикум з прикладної геоморфології. Навчальний посібник для студентів спеціальності «Землепорядкування» вищих навчальних закладів України. Рівне. Державне редакційно-видавниче підприємство.

Попадюк С. ред. (2008): Ілюстрований атлас Світу. Махаон-Україна, Київ. 182с.

Стецюк В. В. – Ковальчук І. П. (2005): Основи геоморфології. Київ, Вища Школа.

Хільчевського В. К. - Ободовського О. Г. (2008): Загальна гідрологія. Київ, Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет».

Цісь П. М. (1962): Геоморфологія УРСР. Видавництво Львівського Університету.

Báldi T. (1991): Elemző (általános) földtan I-II. ELTE TTK, Budapest (kézirat).

Borsy Z. szerk. (1993): Általános természeti földrajz. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

Butzer K. W. (1986): A földfelszín formakincse. Gondolat, Budapest.

Félegyházi E. – Kiss T. – Szabó J. (1999): Természetföldrajzi gyakorlatok (különös tekintettel a geomorfológiai vizsgálatokra). Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Gábris Gy. szerk (2013): Általános természeti földrajz II. ELTE Eötvös Kiadó

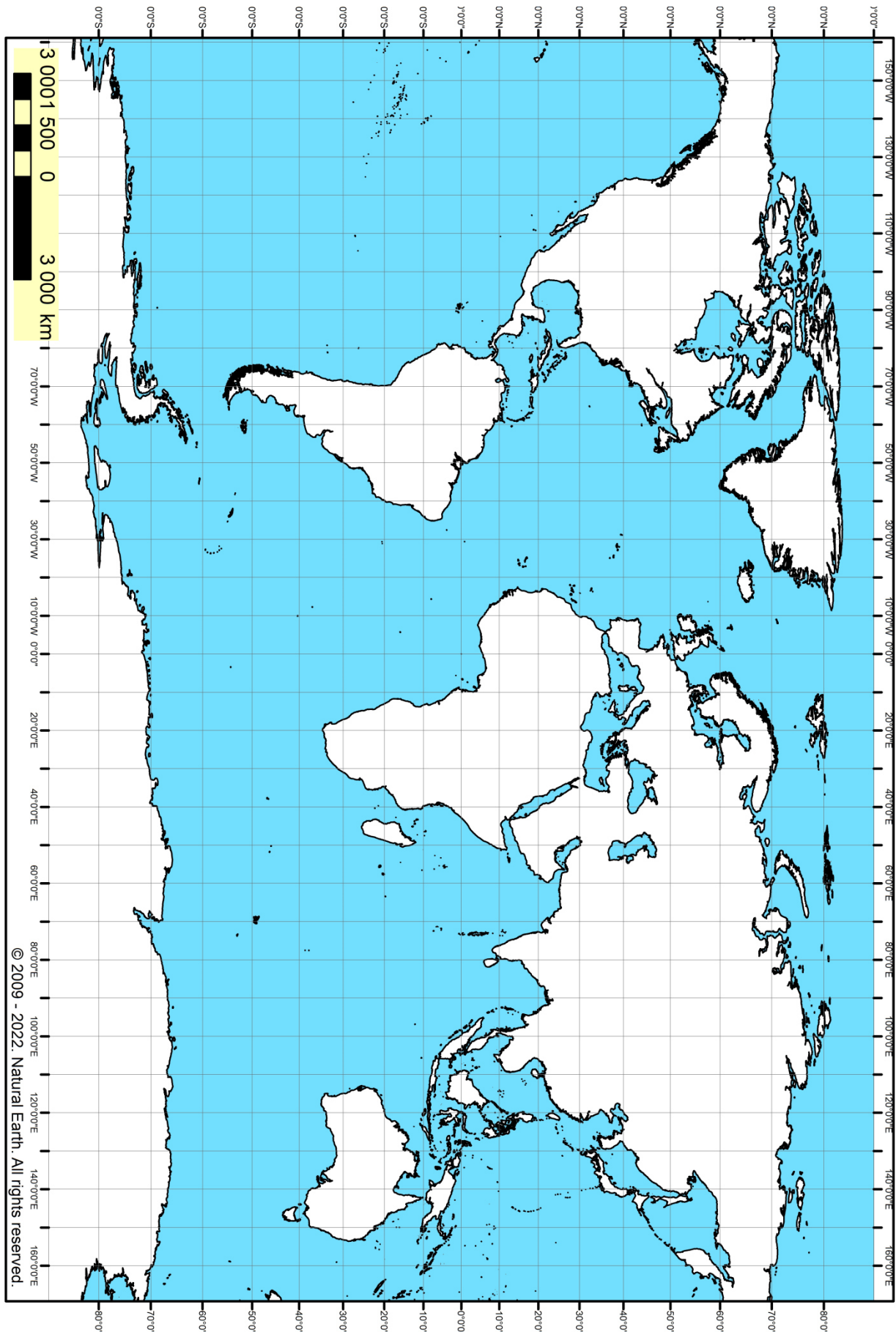
Gönczy S. – Szalai K. (2004): Geomorfológiai fogalomgyűjtemény. Oktatási segédanyag a földrajz szakos hallgatók számára. KMPSzTT. Beregszász. p80.

Karátson D. (1998): Vulkanológia I. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

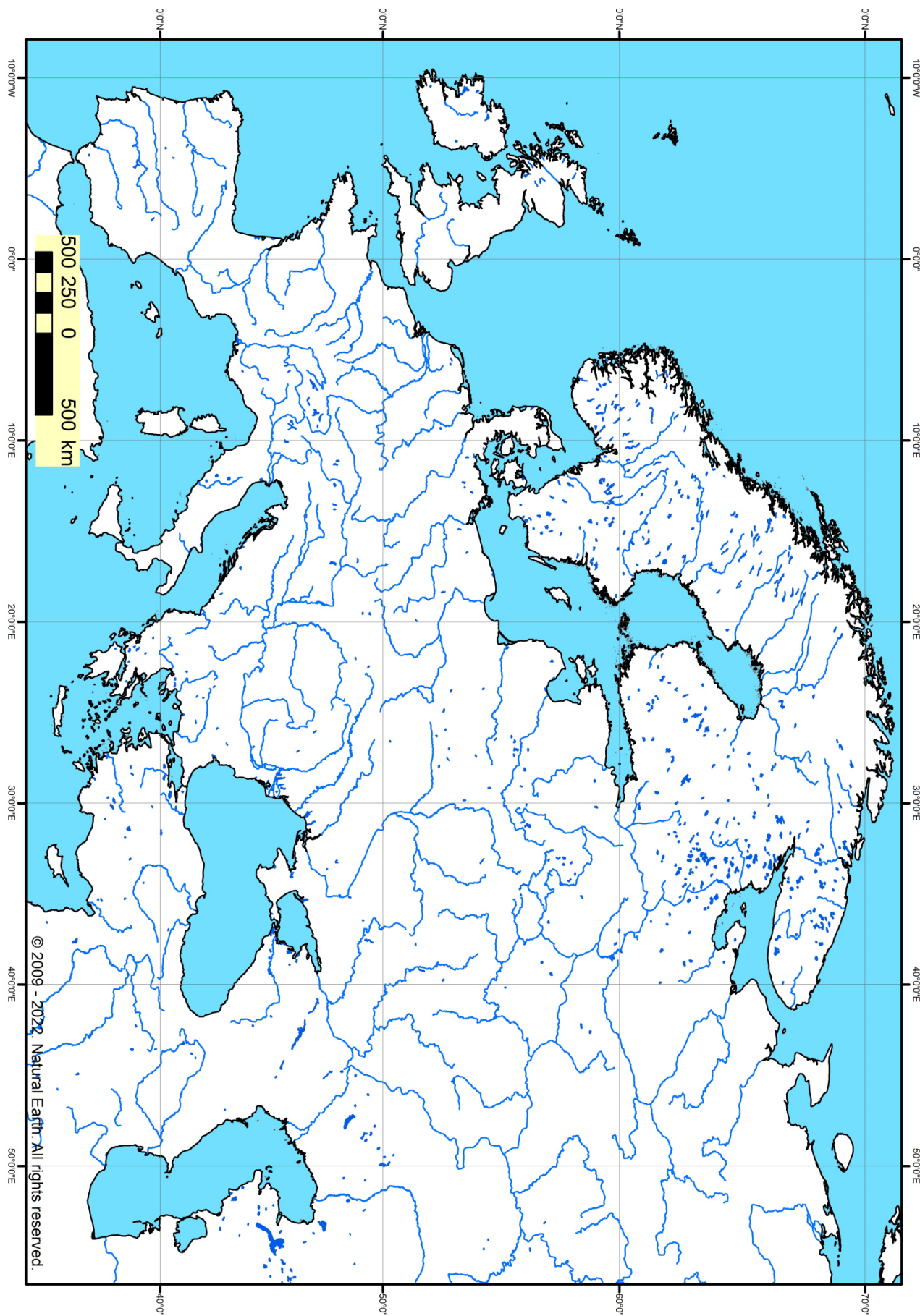
Karátson D. (2014): Vulkanológia II. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

- Kiss T. (2014): Geomorfológiai vizsgálati módszerek. JATE Press, Szeged.
- Lóczy D. – Veress M. (2005): Geomorfológia I-II. Dialóg Campus Kiadó. Budapest – Pécs.
- Lóki J. – Szabó J. (2007): A külső erők geomorfológiája. Kossuth Egyetemi Kiadó. Debrecen.
- Papp-Váry Á. (2004): Földrajzi világtalasz. Cartographia Kft., Budapest. p464.
- Szabó J. szerk. (2013): Általános természeti földrajz I. ELTE Eötvös Kiadó

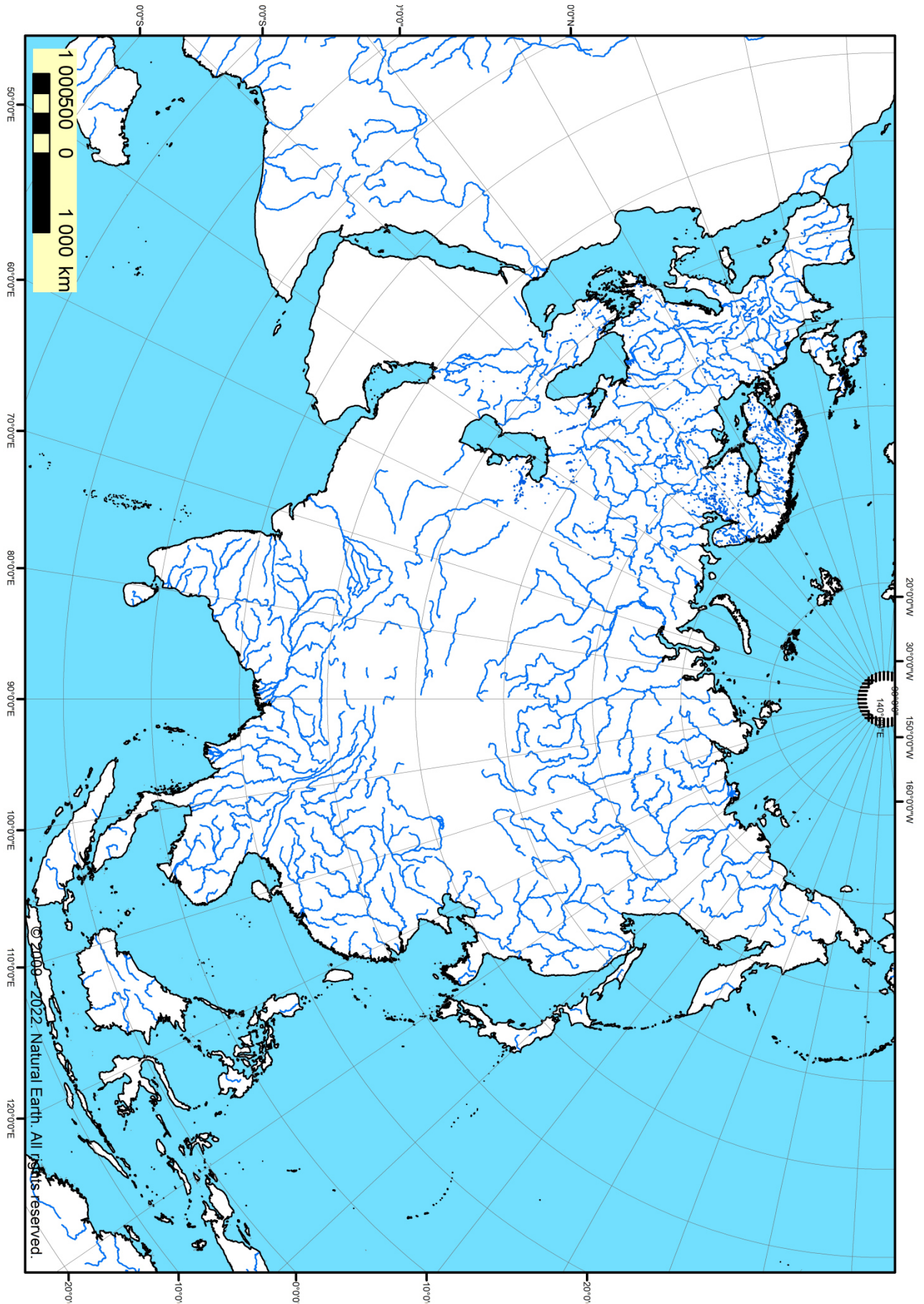
1. melléklet / Додаток № 1: A világóceán / Світовий океан.



2. melléklet / додаток № 2. Európa / Європа.



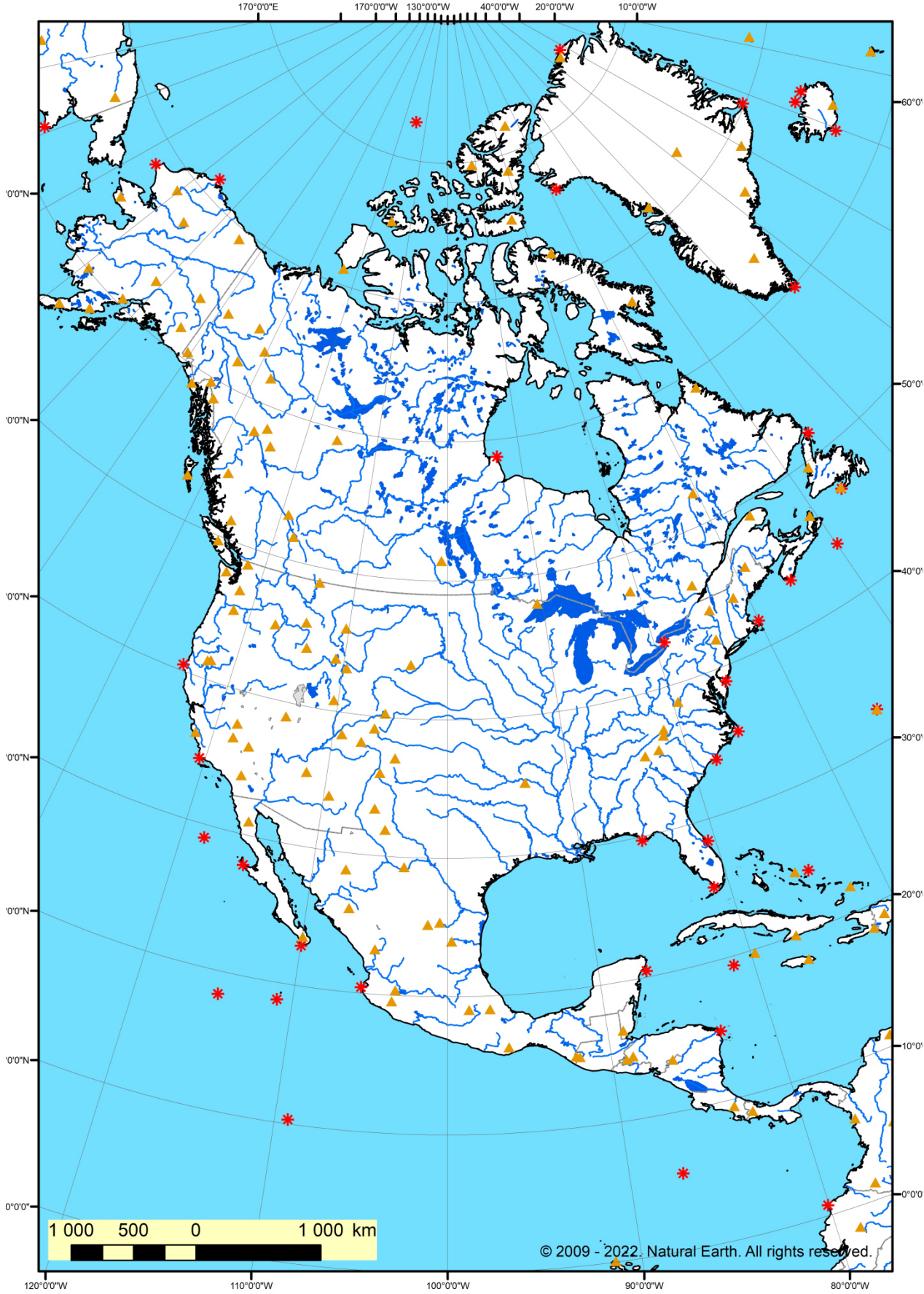
3. melléklet / Додаток № 3: Ázsia / Азия.



4. melléklet / Додаток № 4: Afrika / Африка.



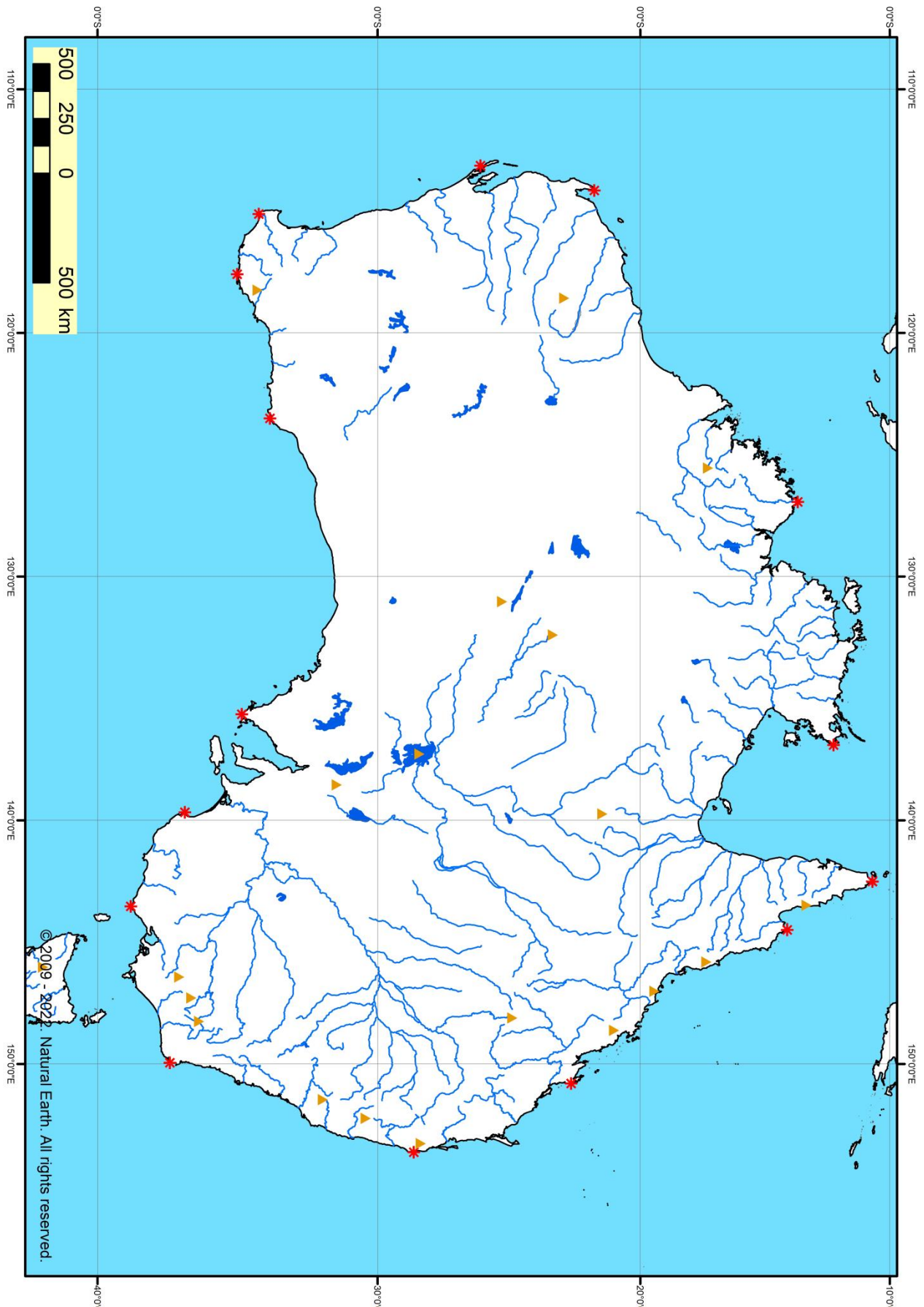
5. melléklet / Додаток № 5: Észak- és Közép-Amerika / Північна та Центральна Америка.



6. melléklet / Додаток № 6: Dél-Amerika / Південна Америка.



7. melléklet / Додаток № 7: Ausztrália / Австралія.



Геоморфологія / Geomorfológia: методичні вказівки до практичних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання, освітня програма: «Середня освіта (Географія)», галузь знань: «01 Освіта/Педагогіка», спеціальність(спеціалізація): «014 Середня освіта (014 Географія)» / Розробники: Шандор Генці, Олександр Бергхауер, Атілла Товт. – Берегове: ЗУІ ім. Ф.Ракоці II, 2022. – 56 с. (українською та угорською мовами).

Предмет «Геоморфологія» представляє собою базову дисципліну, яка формує комплексне уявлення про особливості генезису, еволюції та сучасного стану геоморфологічного середовища. Методичні вказівки розроблені з урахуванням сучасних вимог для підготовки бакалаврів в галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за напрямом 014 Середня освіта (Географія). Мета видання – ознайомити студентів з геоморфологією як наукою, з різними напрямками геоморфології та зв'язки з іншими природничими науками. Показати розвиток геоморфологічних уявлень про великі морфологічні одиниці від класичних моногенетичних до комплексних полігенетичних теорій розвитку земної поверхні. Вона вивчає характерні для окремих кліматичних поясів процеси і форми. Для досягнення мети подана тематика предмету, рекомендована література, основні геоморфологічні поняття а також контрольні запитання та завдання. Курс «Геоморфологія» вивчається в II семестрі I курсу підготовки бакалаврів напряму 014 Середня освіта (Географія). Методичні вказівки рекомендуються для студентів денної та заочної форми навчання.

Виробничо-практичне видання
Геоморфологія /
Geomorfológia
Методичні вказівки до теоретичних та практичних занять
2022 р.

Затверджено до використання у навчальному процесі на засіданні кафедри географії та туризму
(протокол № 7 від «29» серпня 2022 року)

Розглянуто та рекомендовано Радою із забезпечення якості вищої освіти Закарпатського угорського інституту
(протокол № 1 від «10» жовтня 2022 року)

Рекомендовано до видання в електронній формі (PDF)
рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II
(протокол № 7 від «13» жовтня 2022 року)

Підготовлено до видання в електронній формі (PDF) кафедрою географії та туризму спільно з Видавничим відділом Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II

Розробники методичних вказівок:

Шандор ГЕНЦІ – доктор філософії у галузі природничих наук за спеціальністю «Науки про Землю», спеціалізація «Загальна та регіональна геологія», доцент кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Олександр БЕРГХАУЕР – доцент кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Атілла ТОВТ – старший викладач кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Рецензенти:

Тібор ІЖАК – кандидат географічних наук, заступник завідувача кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II

Іштван ГАДНАДЬ – PhD, доцент кафедри біології та хімії Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Відповідальні за випуск:

Йосип МОЛНАР – кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II

Олександр ДОБОШ – начальник Видавничого відділу ЗУІ ім. Ференца Ракоці II

За зміст методичних вказівок відповідальність несуть розробники.

Видавництво: Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua) *Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції Серія ДК 7637 від 19 липня 2022 року*

Шрифт «Times New Roman». Розмір сторінок методичних вказівок: А4 (210x297мм).