

АНОТАЦІЯ КУРСУ

<i>Назва</i>	— Загальне землезнавство
<i>Лектор</i>	— проф.. Черваньов І.Г., доц., Бодня О.В.
<i>Статус</i>	— нормативна
<i>Курс, семестр</i>	— 1 курс, 1 семестр (очна та заочна форми навчання)

Загальна кількість академічних годин – 120

Кількість кредитів: 4

Пояснювальна записка:

Курс «Загальне землезнавство» базується на знаннях, уміннях та навичках, отриманих студентами в школі. В результаті вивчення дисципліни студенти повинні досягти таких результатів навчання:

знати: склад, будову, динаміку, організацію, історію вивчення географічної оболонки та методологію фізичної географії;

вміти: користуватися джерелами інформації про земні процеси та фундаментальними знаннями для пояснення фізико-географічних процесів та явищ, зокрема у геоecологічних проблемах; отримати професійні навички географічного мислення

Мета курсу, його предмет та стислий зміст розділів, з яких він складається:

Мета курсу «Загальне землезнавство»: первинне опанування студентами основними науковими положеннями загальної фізичної географії та вчення про географічну оболонку як глобального середовища людства

Предметом курсу є: географічна оболонка Землі (її речовинні, енергетичні та організаційні взаємозв'язки)

Вступ. Місце загальної фізичної географії (землезнавства) в системі знань та пізнавальної діяльності сучасної людини. Співвідношення землезнавства та глобальної екології. Землезнавство та вчення про біосферу Б.І.Вернадського.

Розділ 1. Історія та методологія сучасного землезнавства

Тема 1. Історія формування уявлень про Землю і Всесвіт

Історія формування загальної картини Всесвіту. Гіпотези утворення Землі у складі Сонячної системи. Моделі внутрішньої будови Землі. Формування уявлень про фігуру Землі. Космогонія І.Канта. Закладення підвалин наукового землезнавства: О.Гумбольдт, К.Ріттер.

В. В. Докучаєв, О. І. Воєйков, П. П. Броунов. Сучасне землезнавство - вчення про географічну оболонку: А. Григор'єв, С. Калесник, К. Марков. Космічна ера дослідження проблем землезнавства (К. Кондратьєв, О. Григор'єв).

Землезнавці дослідження в Україні: А.Краснов, В.Вернадський, П. Тутковський, С.Рудницький,

Тема 2. Методологія, джерела знань та методи сучасної фізичної географії.

Методологія фізичної географії. Парадигми фізичної географії: хорологічна, систематична, історико-генетична, структуральна, модельна, системна, екологічна, інформаційна. Землезнавчі (глобально-екологічні) експерименти.

Методологічні принципи: історизм, уніформізм, генетизм, емерджентність.

Система методів фізичної географії: споглядання та розмірковування, емпіричні, теоретичні. Первинна та вторинна інформація. Геоінформатика, геотехнології та сучасні геоінформаційні системи (ГІС). Відомі моделі геосфери-біосфери.

Тема 3. Загальні природничі та організаційні закони та їх прояви .в географічній оболонці (в цілому та окремих геосистемах)

Закони механіки в географічних проявах. Закон всесвітнього тяготіння; гравітаційне поле Землі, геоїд, ізостатичне врівноваження мас, взаємодія з іншими небесними тілами та їх географічні й екологічні наслідки.

Закони термодинаміки в географічній оболонці. Енергетичні баланси. Системи переносу енергії - географічні теплові машини, їх кліматологічне та океанографічне значення.

Закони геохімії, їх географічні прояви. Хімічне середовище на земній поверхні. Міграція елементів та сполук; водна, повітряна, біогенна, біокосна. Ландшафтно-геохімічні бар'єри, їх здатність до самоочищення потоків. Закони системної організації довкілля, їх значення та використання. Геосистеми як середовище життя та господарської діяльності людини.

Тема 4. Земля у Всесвіті

Поняття Всесвіту в сучасному розумінні. Галактика, Сонячна система, Земля.

Будова Землі: магнітосфера, атмосфера, гідросфера, літосфера, мантія та ядро. Захисні функції магнітосфери та атмосфери. Вплив Космосу й Сонця на планетарні процеси та стан людини (геліобіологія).

Рухи Землі: навколо Сонця, добове обертання та взаємодія з Місяцем. Припливи, їх планетарне значення. Палеогеографічне значення нерівномірності рухів земної кулі.

Порівняльна планетологія: умови на планетах Сонячної системи порівняно з земними.

Розділ 2. Вчення про географічну оболонку

Тема 5. Будова географічної оболонки

Склад і загальні риси будови, речовина, границі географічної оболонки. Складові частини географічної оболонки: літосфера, гідросфера, атмосфера, кріосфера, біосфера, кора вивітрювання, ґрунти. Розвиток географічної оболонки

Тема 6. Структура географічної оболонки

Загальні риси структури земної поверхні. Вертикальна ярусність географічної оболонки. Поясно-зональні структури. Зонально-азональні риси природи Світового океану.

Особливості будови: контактні зони; нуклеарні системи, океанська поверхня, інші контактні зони в океані. Бар'єри в будові суходолу: загальна характеристика, орографічні, геохімічні бар'єри; основні глобальні та регіональні бар'єри. Біогеохімічний бар'єр. Екологічне значення геохімічних бар'єрів.

Географічний простір: просторові відношення в географічній оболонці, абсолютний просторовий діапазон геосистем. Географічний час; абсолютні часові відміни геосистем, відносні (власні) просторово-часові виміри геосистем.

Просторово-часова інтеграція геосистем: просторово-часові ряди географічних явищ, просторово-часова емерджентність, компенсаційні та додаткові ефекти.

Тема 7. Динаміка географічної оболонки

Джерела енергії географічної оболонки. Радіаційний баланс. Тепловий баланс. Перенесення і розподіл теплоти географічної оболонки. Розподіл температури. Атмосферна циркуляція. Кругообіг води. Океанічна циркуляція. Атмосферна ланка кругообігу води. Біологічні і біогеохімічні кругообіги. Перенесення мінеральних речовин. Техногенні потоки речовини і здатність природних систем до самоочищення. Цілісність географічної оболонки-

Розділ 3. Основи глобальної екології

Тема 8. Антропосфера - сучасний етап розвитку географічної оболонки.

Людство як компонент і керуюча ланка географічної оболонки-біосфери. Історія природокористування та його наслідки. Екологічні кризи минулого, біфуркації регіонального й локального рівнів. Людина як фактор глобального забруднення в географічній оболонці. Перспективи взаємовідношень людства і природного середовища.

Тема 9. Проблеми глобальної екології

Глобальні зміни. Чинники динаміки глобального клімату. Внутрішні процеси саморегулювання. Карбонатна система Світового океану та її вплив на вміст в атмосфері CO₂. Зміни в Світовому океані через потепління клімату.

Інші моделі кліматичних змін. Моделі аерозольних катастроф. Проблема ядерної війни як геоecологічна комплексна проблема. Охорона природи. Раціональне природокористування. Можливості людства щодо запобігання екологічній кризі.

Форми організації контролю знань, система оцінювання:

Контроль теоретичних знань здійснюється шляхом впровадження тестового контролю із теоретичного матеріалу, практичних навичок - через виконання самостійних робіт, передбачених програмою. Контрольне тестування виконується в кінці вивчення всіх розділів. Виконання тестових завдань оцінюється в балах. Результуюча оцінка складається з наступних компонентів: контрольний тест, практичні роботи, іспит. Максимальна кількість балів за семестр: 100 балів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
70-79	C		
60-69	D		
50-59	E	задовільно	не зараховано
1-49	FX	незадовільно	

Навчально-методичне забезпечення:

Конспект лекцій (навчальний посібник). Підручник. Атлас.

Мова викладання — українська