

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА ГЕОІНФОРМАТИКИ

**КАФЕДРАЛЬНИЙ КАТАЛОГ
ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«Геодезія та землеустрій»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій

Ужгород - 2022

ЗМІСТ

Рекомендований семестр		Назва вибіркової дисципліни	Стор.
Д.ф.н.	З.ф.н.		
		Вступ	3
1	1	Геоінженерія довкілля з основами ландшафтного планування	4
1	1	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	6
1	1	Організація території	7
1	1	Моніторинг й аналіз сучасних екзогенних та техногенних процесів	8
1	1	Геодезичне забезпечення САПР	9
2	2	Регламентація с/г земель	10
2	2	Програмне забезпечення в геодезії та землеустрої	11
2	2	Референтні системи координат геодезії та землеустрою	12
2	2	Моніторинг та охорона земель	13
2	2	Інфраструктура геопросторових даних	14
2	2	Управління земельними ресурсами	15
2	2	Законодавче забезпечення кадастру нерухомості	16

ВСТУП

Відповідно до розділу X статті 62 Закону України «Про вищу освіту» (№ 1556-VII від 01.07.2014 р.), вибіркові дисципліни – дисципліни вільного вибору студентів для певного рівня вищої освіти, спрямовані на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю. Обсяг вибірових навчальних дисциплін становить не менше 25 % від загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для відповідного рівня освіти.

Каталог містить анотований перелік дисциплін, які пропонуються для обрання здобувачами вищої освіти згідно з навчальним планом відповідно до Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (Затвердженням рішенням Вченої ради ДВНЗ УжНУ, протокол № 2 від 03.03.2020 р.). Здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти обирають дисципліни згідно з навчальним планом в строки, визначені Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в ДВНЗ «Ужгородський національний університет». Обсяг кредитів, які виділені на засвоєння матеріалу вибірових дисциплін та форми контролю визначено Наказом ректора «Про формування освітніх програм та навчальних планів згідно із затвердженими стандартами вищої освіти» (№ 135/01-04 від 27.05.2021 р.).

Вибір навчальних дисциплін здобувачем вищої освіти створює умови для досягнення таких цілей:

- забезпечення формування здобувачами вищої освіти індивідуальної освітньої траєкторії в межах освітньої програми та реалізації принципів студентоцентрованого навчання і викладання;
- поглиблення професійних знань та здобуття додаткових спеціальних фахових компетентностей в межах обраної освітньої програми;
- здобуття загальних та загально-професійних компетентностей в межах спеціальності, споріднених спеціальностей певної галузі знань;
- ознайомлення з сучасними науковими дослідженнями в інших галузях знань;
- розширення та поглиблення результатів навчання за загальними компетентностями.

Відповідно до цілей, здобувачу вищої освіти пропонується реалізувати свій вибір наступними шляхами:

- 1) шляхом вибору однієї дисципліни із переліку вибірових дисциплін фахового або соціогуманітарного спрямування навчального плану освітньої програми, на якій навчається здобувач (здобувачу пропонується на навчальний рік перелік із кількох альтернативних дисциплін, з яких він обирає одну);
- 2) вибору дисципліни із каталогу вибірових дисциплін Університету, до якого входять дисципліни світоглядного характеру та професійно-орієнтовані дисципліни різних спеціальностей, запропоновані кафедрами для набуття та розвитку здобувачами соціальних навичок (soft skills);
- 3) вибору навчальних дисциплін в іншому закладі вищої освіти в рамках реалізації права здобувачів вищої освіти на академічну мобільність.

Для другого (магістерського) рівня вищої освіти :

- здобувачі 1 курсу магістатури вибирають дисципліни для поточного року навчання.

Назва дисципліни	Геоінженерія довкілля з основами ландшафтного планування
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	1
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Інформаційні технології та засоби онлайн навчання: прикладні програми, система електронного навчання Moodle, внутрішня корпоративна електронна пошта УжНУ; електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ», інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції та лабораторні заняття
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен : Знати: • Поняття та сутність ландшафтного підходу ; • Основні принципи землеустрою та регулювання структури земельних угідь з метою формування збалансованого гепростору ; • Теоретико-методичні засади реалізації геоінженерії довкілля в гірських та рівнинних умовах. Вміти: • Проаналізувати територіальну та ландшафтно-організаційну структуру території різного розміру та господарського призначення ; • Використати принципи просторового планування в умовах урбанізованого ландшафту ; • Провести метризацію природного довкілля та визначити значення ландшафтного різноманіття для прийняття проєктних рішень.
Короткий зміст дисципліни (перелік тем):	Модуль 1. Тема 1. Вступ до курсу. Ландшафтне планування, його зміст та особливості. Тема 2. Нормативно-правові основи ландшафтного планування в Україні. Тема 3. Інвентаризація та оцінювання основних компонентів. Метризація природного довкілля. Тема 4. Рівні територіального і ландшафтного планування. Тема 5. Інтеграція ландшафтного планування в просторове планування. Інформаційна база. Модуль 2. Тема 6. Реалізація просторового планування на державному та регіональному рівні. Тема 7. Реалізація ландшафтного планування на місцевому рівні. Тема 8. Ландшафтне планування як інструмент екологічної стабілізації території та довкілля. Тема 9. Забезпечення охорони навколишнього природного середовища при

	ландшафтному плануванні. Тема 10. Практика та методи ландшафтного планування. Розвиток наукових досліджень в царині геоінженерії довкілля.
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Інформаційні технології в наукових дослідженнях
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	1
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Технічні засоби: - дидактичні матеріали (електронний варіант лекцій, комплексні контрольні роботи, презентації тощо); - технічні пристрої (мультимедійні апарати, стенди, моделі), для пред'явлення дидактичного матеріалу; - система дистанційного навчання «Moodle». Обладнання: - прилади і матеріали лабораторій інформатики, геодезії та ГІС.
Форма проведення занять	Лекції та практичні заняття
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен : Знати: • методологію проведення наукових досліджень ; • значення методологічної підготовки для професійної діяльності вченого ; • характеристики основних методів наукового пізнання ; • наукову термінологію и вміти п вірно використовувати ; • правила оформлення результатів НДР. Вміти: • працювати з джерелами інформації ; • планувати та організовувати наукові дослідження ; • провадити аналіз теоретико-експериментальних даних ; • формулювати пропозиції та висновки.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Модуль 1. «Наукова діяльність». Тема 1. Предмет і сутність науки як сфери людської діяльності. Тема 2. Процес наукового дослідження та його характеристика. Тема 3. Основи методології наукових досліджень. Тема 4. Методи та техніка наукових досліджень Тема 5. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Модуль 2. «Інформаційні та комунікаційні технології. Використання сучасного програмного забезпечення для оформлення наукової інформації». Тема 6. Інформаційні та комунікативні технології як система інформаційного забезпечення наукових досліджень. Тема 7. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації Тема 8. Сучасні бібліографічні і реферативні бази даних. Тема 9. Робота зі структурованими документами. Тема 10. Підготовка інтерактивних наукових документів з обчисленнями та візуальним супроводженням
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Організація територій
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	1
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Навчально-методичні матеріали,електронні підручники та методичні вказівки, презентації
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття,тести
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	Викладання навчальної дисципліни “Організація територій” є надання знань та умінь з організації території, розуміння важливості захисту ґрунтів від ерозії та ландшафтної структуризації території. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен Знати : ➤ наукові основи землеустрою в умовах ерозії ґрунтів ; ➤ основні принципи і способи захисту ґрунтів від ерозії ; ➤ комплекс протиерозійних заходів ; ➤ вимоги до проектування сівозмін в господарствах з наявною ерозією ґрунтів ; ➤ основи агроландшафтної організації території ; ➤ екологічне обґрунтування протиерозійної організації території. Вміти : ✓ розробляти структуру посівних площ, складати схеми ґрунтозахисних сівозмін,впроваджувати їх у виробництво ; ✓ проектувати комплекс протиерозійних заходів на основі агроландшафтної організації території ; ✓ планувати і проводити заходи і системи енерго- і ресурсозберігального та ґрунтозахисного обробітків ґрунту та догляду за посівами і посадками.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Тема 1. Вступ. Завдання раціонального використання й охорони земель в умовах ерозії ґрунтів. Тема 2. Загальне поняття про ерозію ґрунтів . Тема 3. Комплекс протиерозійних заходів і його здійснення в системі землекористування . Тема 4. Агролісомеліоративні протиерозійні заходи. Тема 5. Гідротехнічні протиерозійні заходи. Тема 6. Організація угідь і сівозмін в умовах ерозії ґрунтів. Тема 7. Протиерозійне впорядкування території ріллі. Тема 8. Протиерозійне впорядкування території кормових угідь і багаторічних насаджень. Тема 9. Еколого-економічна ефективність комплексу протиерозійних заходів. Тема 10. Агроландшафтна організація території сільськогосподарських підприємств.
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Моніторинг й аналіз сучасних екзогенних та техногенних процесів
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	1
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Інформаційні технології та засоби онлайн навчання: прикладні програми, система електронного навчання Moodle, внутрішня корпоративна електронна пошта УжНУ; електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ», сайт «УжНУ», інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції та лабораторні заняття
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен : Знати: • Класифікацію та різноманіття розвитку екзогенних і техногенних процесів; • Особливості та фактори розвитку екзогенних і техногенних процесів різних умовах • Принципи та методи визначення геоекологічної ситуації території з можливістю попередження розвитку процесу; • Теоретико-методичні основи організації та ведення моніторингу за процесами та явищами Вміти: • провести картографування осередків розвитку екзогенних та техногенних процесів; • застосувати методи геоінформаційного моделювання та аналізу для визначення особливостей розвитку процесу чи явища на території • укласти цифровий картографічний продукт із низкою тематичних слів; • провести диференціацію території за вразливістю до розвитку різних видів процесів та явищ природного чи антропогенного походження
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Модуль 1. Теоретико-методичні основи. Дослідження екзогенних процесів. Тема 1. Вступ до курсу. Поняття моніторингу та аналізу. Тема 2. Різноманіття екзогенних процесів та їх моніторинг. Тема 3. Геолого-геоморфологічні процеси та їх вивчення. Тема 4. Гідрометеорологічні процеси та їх вивчення Тема 5. Біотичні процеси та їх вивчення. Модуль 2. Дослідження техногенних процесів. Геоекологічна ситуація. Тема 6. Забруднення атмосферного повітря Тема 7. Техногенна трансформація і забруднення водних об'єктів. Тема 8. Техногенний вплив на біорізноманіття Тема 9. Поводження з відходами та небезпечними хімічними речовинами. Радіаційна ситуація та його вивчення. Тема 10. Екологічна безпека і надзвичайні ситуації. Геоекологічна оцінка території.
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Геодезичне забезпечення САПР
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	1
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Технічні засоби: - дидактичні матеріали (електронний варіант лекцій, комплексні контрольні роботи, презентації тощо); - технічні пристрої (мультимедійні апарати, стенди, моделі), для пред'явлення дидактичного матеріалу; - система дистанційного навчання «Moodle». Обладнання: - прилади і матеріали лабораторій інформатики, геодезії та ГІС.
Форма проведення занять	Лекції та лабораторні заняття
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен Знати : ➤ основи автоматизації в землеустрої, як застосувати різні програмні продукти в землепорядному проектуванні ; ➤ теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, земельного кадастру, управління земельними ресурсами, управління та адміністрування землекористуванням, державного контролю за використанням і охороною земель методології системних досліджень ; ➤ методи дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміння їх складності та різноманіття, багатофункціональності для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності. Вміти : ✓ користуватися засобами обчислювальної техніки і використовувати отримані знання при виконанні курсового проектування та виконання графічної частини магістерської роботи ; ✓ використовувати методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень ; ✓ володіти методами організації топографо-геодезичного і землепорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту і реалізації топографічної та землепорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Модуль 1. Тема 1. Теоретичні основи автоматизованого проектування. Тема 2. Наукове обґрунтування автоматизованого проектування. Тема 3. Технології та принципи автоматизованого проектування. Тема 4. Автоматизація проектування та її ефективність. Тема 5. Технічні засоби для автоматизованого проектування. Модуль 2. Тема 6. Структурна побудова програмного комплексу «ЗЕМПРО» та методика його використання у землеустрої. Тема 7. Основи графічних побудов у середовищі AutoCAD. Тема 8. Використання САПР для картографічних та проектних побудов.
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Регламентация с/г земель
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	2
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Навчально-методичні матеріали, електронні підручники, презентації
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття, тести
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	Метою викладання дисципліни є надання студентам необхідного обсягу знань про гармонізація правових та еколого - економічних інтересів землекористувачів і вимог екологічної безпеки, оцінка рівня антропогенного навантаження як основного фактора розвитку деградаційних процесів, розробка ефективної системи заходів щодо використання та охорони земель сільськогосподарського призначення відповідно до чинних нормативно-правових актів. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен Знати : ➤ отримувати та застосовувати на практиці нові знання, що стосуються останніх наукових та технічних досягнень у обраній галузі; ➤ розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми обраної спеціальності із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів дослідження, для розв'язання наукових і практичних завдань; ➤ вирішувати прикладні наукові та технічні завдання за обраною спеціальністю та спеціалізацією. Вміти : ✓ розробити системи заходів щодо регламентації с-г земель та раціонального землекористування; ✓ застосовувати основні принципи і методологічних засад оцінки рівня антропогенного навантаження на ґрунтовий покрив; ✓ освоїти та проводити аналіз методів еколого-агрохімічного обстеження земель сільськогосподарського призначення; ✓ визначити вплив існуючих систем землекористування на компоненти природних і антропогенних систем; ✓ оцінити ступінь прояву деградаційних процесів на землекористуваннях; ✓ розробити проект щодо еколого-економічного обґрунтування сівозміни.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Тема 1. Основні засади регламентації земель . Тема 2. Особливості земель сільськогосподарського призначення. Тема 3. Перспективи господарського розвитку сільських територій . Тема 4. Еколого-економічне обґрунтування сівозміни. Тема 5. Особливості оптимізації, консолідації та консервації земель сільськогосподарського призначення . Тема 6. Порядок передачі земельних ділянок сільськогосподарського призначення . Тема 7. Особливості оренди землі сільськогосподарського призначення . Тема 8. Зміна цільового призначення земельних ділянок сільськогосподарського призначення
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Програмне забезпечення в геодезії та землеустрої
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	2
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Технічні засоби: - дидактичні матеріали (електронний варіант лекцій, комплексні контрольні роботи, презентації тощо); - технічні пристрої (мультимедійні апарати, стенди, моделі), для пред'явлення дидактичного матеріалу; - система дистанційного навчання «Moodle». Обладнання: - прилади і матеріали лабораторій інформатики, геодезії та ГІС.
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен Знати : ➤ теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, земельного кадастру, управління земельними ресурсами, управління та адміністрування землекористуванням, державного контролю за використанням і охороною земель методології системних досліджень; ➤ методи дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміння їх складності та різноманіття, багатофункціональності для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності. Вміти : ✓ користуватися засобами обчислювальної техніки і використовувати отримані знання при виконанні курсового проектування та виконання графічної частини магістерської роботи ; ✓ використовувати методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Модуль 1. Тема 1. Загальні поняття про комп'ютерні технології та програмне забезпечення в геодезії та землеустрої. Тема 2. Програмно-апаратне забезпечення комп'ютерних технологій при геодезичних роботах. Тема 3. Структура, функції та технології програмного забезпечення при геодезичних роботах. Тема 4. Програмне забезпечення для опрацювання інженерно-геодезичних вимірювань. Тема 5. Спеціалізоване програмне забезпечення, ГІС системи для вирішення прикладних професійних задач в галузі інженерної геодезії. Модуль 2. Тема 6. Digitals - програмний засіб автоматизації геодезичних робіт для землеустрою. Тема 7. Структура програмного забезпечення Digitals. Тема 8. Інноваційні методи дослідження територій. Продукти компанії ESRI (ArcGIS та інші). Тема 9. Програмне забезпечення для опрацювання супутникових вимірів. Тема 10. Можливості використання комп'ютерної техніки для створення картографічної продукції.
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Референційні системи координат в геодезії та землеустрою
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	2
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Інформаційні технології та засоби онлайн навчання: прикладні програми, система електронного навчання Moodle, внутрішня корпоративна електронна пошта УжНУ; електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ», інформаційні ресурси в мережі Інтернет. Прилади: Перманентна GNSS станція Trimble R9s Base. Двохчастотні GPS - приймачі типу RTK ровер V30 та Qbox8; Програмне забезпечення : Acrobat 4.0; Arc Gis 9,3; Office 2003; Open Office 1.0; 7Zip; Windows XP prof; DIGITALS.
Форма проведення занять	Лекції та лабораторні заняття
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен Знати: - геометричні та динамічні методи супутникової геодезії ; - системи координат та часу ; - методи спостережень штучних супутників Землі ; - методику реалізації української національної системи відліку ITRF/ETRF ; - способи визначення оптимальної конфігурації опорних станцій для реалізації системи відліку в комбінованих розв'язках ; - методику для створення української національної системи відліку ETRF2000 UKR. Вміти: - Працювати з наземними GPS - приймачами; - використовувати дані земної референційної системи ITRF у вигляді єдиного розв'язку який базується на різномірних даних - проводити аналіз використання референційних систем координат та картографічних проекцій при виконанні кадастрових робіт; - виконувати моделювання параметрів референтних систем координат у залежності від їх інформативності при розв'язанні геодезичних та кадастрових завдань; - здійснювати аналіз реалізацій національних систем відліку шляхом створення комбінованого розв'язку за даними багаторічних GNSS вимірів.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Модуль 1. Тема 1. ОСНОВНІ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ЧИСЛОВІ СТАНДАРТИ Тема 2 . НЕБЕСНА ТА ЗЕМНА СИСТЕМИ КООРДИНАТ Тема 3. КІНЕМАТИКА ТЕКТОНІКИ ПЛИТ ТА СИСТЕМИ КООРДИНАТ Тема 4. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ КООРДИНАТ Модуль 2. Тема 5. ВИСОТИ. ЄВРОПЕЙСЬКА ВЕРТИКАЛЬНА СИСТЕМА EVRS Тема 6. ПЕРЕТВОРЕННЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ КООРДИНАТ МЕТОДОМ СКІНЧЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ Тема 7. ПЕРЕТВОРЕННЯ НОРМАЛЬНИХ ВИСОТ МЕТОДОМ СКІНЧЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ: ЗАГАЛЬНИЙ АСПЕКТ
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Моніторинг та охорона земель
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	2
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Навчально-методичні матеріали, презентації
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття.
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	Мета викладання дисципліни – полягає у засвоєнні і набутті слухачами необхідних теоретичних знань та практичних навичок з про ведення моніторингу земель . У результаті вивчення дисципліни «Моніторинг та охорона земель» студент повинен Знати : ➤ здійснювати спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів; ➤ застосовувати різні методи для прогнозування екологічного стану ґрунтового покриву; ➤ охарактеризувати оцінку екологічного стану земельних ресурсів, виявлення кризових ситуацій та прийняття управлінських рішень направлених на поліпшення екологічної ситуації в землекористуванні. Вміти : ✓ використовувати набуті знання з ведення моніторингу земель в курсовому і дипломному проєктування; ✓ використовувати нормативну базу для виявлення кризових явищ і обґрунтування заходів регулювання, адекватних екологічному стану земель; ✓ розкривати сутність моніторингу земель як багатоцільової інформаційної системи спостережень, аналізу, діагнозу й прогнозу стану земельних ресурсів під впливом природних та техногенних факторів; ✓ обґрунтовувати теоретичні і практичні рекомендації щодо прогнозу розвитку економіки землекористування в динаміці якісних змін стану ґрунту.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Тема 1. Загальні засади моніторингу земель. Тема 2. Організаційно-методичне забезпечення моніторингу земель. Тема 3. Основи використання та охорони земель. Тема 4. Державний контроль за використанням та охороною земель в Україні. Тема 5. Охорона земель при здійсненні господарської діяльності. Тема 6. Стандартизація і нормування в галузі охорони земель. Тема 7. Земельний фонд України, як об'єкт моніторингу. Тема 8. Система моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення. Тема 9. Моніторинг родючості ґрунтів. Тема 10. Моніторинг ерозійної небезпеки ґрунтів. Тема 11. Моніторинг антропогенного забруднення ґрунтів. Тема 12. Стратегія розвитку моніторингу та охорони земель в Україні.
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Інфраструктура геопросторових даних
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	2
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Технічні засоби: - дидактичні матеріали (електронний варіант лекцій, комплексні контрольні роботи, презентації тощо); - технічні пристрої (мультимедійні апарати, стенди, моделі), для пред'явлення дидактичного матеріалу; - система дистанційного навчання «Moodle». Обладнання: - прилади і матеріали лабораторій інформатики, геодезії та ГІС.
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття.
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: Знати : Мету створення, завдання, принципи, структуру, функції та рівні інфраструктури геопросторових даних. Вміти : Застосовувати набуті знання і навички для інтегрування даних, стандартів та принципів інфраструктури геопросторових даних при роботі із планово-картографічними матеріалами та вирішенні інших прикладних завдань.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Модуль 1. Тема 1. Поняття про сутність, цілі та завдання інфраструктури геопросторових даних. Тема 2. Елементи інфраструктури геопросторових даних Тема 3. Структура та функції інфраструктури геопросторових даних Модуль 2. Тема 4. Елементи інфраструктури геопросторових даних INSPIRE та їх практичне застосування. Тема 5. Історія розвитку та майбутнє національної інфраструктури геопросторових даних України. Тема 6. Пілотні проекти національної інфраструктури геопросторових даних України та імпорт даних у QGIS для вирішення завдань землеустрою та картографії.
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Управління земельними ресурсами
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	2
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Технічні засоби , мультимедійний проектор. Програмне забезпечення : відео матеріали з розділів дисципліни «Управління земельними ресурсами» , електронні підручники та методичні вказівки.
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття.
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: Знати : - та мати навички і знання, а також розуміння та сприйняття нових ідей в професійній діяльності ; - методи державного управління в галузі використання та охорони земель ; - отримувати та застосовувати на практиці нові знання, що стосуються останніх наукових та технічних досягнень у обраній галузі ; - розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми обраної спеціальності із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів дослідження, для розв'язання наукових і практичних завдань ; - вирішувати прикладні наукові та технічні завдання за обраною спеціальністю та спеціалізацією. Вміти : - здійснювати планування використання земель відповідно до норм Земельного кодексу України ; - визначати цільове призначення земельних масивів ; - проводити планування та прогнозування регіональних схем використання земель та схем землеустрою ; - розробляти цільові програми меліорації та рекультивациі земель, боротьби з водною та вітровою ерозією ; - здійснювати контроль за використанням та охороною земель ; - володіти методами ведення земельно-кадастрових робіт.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Модуль 1. Тема 1. Історичні та соціальні передумови розвитку системи управління земельними ресурсами Тема 2. Теоретичні основи управління земельними ресурсами Тема 3. Методи управління земельними ресурсами Тема 4. Нормативно методичні основи управління земельними ресурсами Тема 5. Основні напрями і механізми управління земельними ресурсами Модуль 2. Тема 6. Правові, організаційно-економічні та землепорядні механізми управління земельними ресурсами Тема 7. Особливості механізми управління земельними ресурсами різного цільового призначення Тема 8. Специфіка управління земельними ресурсами різних форм власності Тема 9. Моделювання організаційної системи управління земельними ресурсами Тема 10. Організаційні структури управління земельними ресурсами
Форма семестрового контролю	Залік

Назва дисципліни	Законодавче забезпечення кадастру нерухомості
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Рекомендований курс (рік) навчання	1
Семестр	2
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра геодезії, землеустрою та геоінформатики
Інформаційне забезпечення	Навчально-методичні матеріали, презентації
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: Знати : ✚ нормативно-правові акти, якими регулюється ведення кадастру нерухомості ; ✚ систему реєстрації речових прав на землю та нерухоме майно і їх обмежень ; ✚ інвентаризацію земель, будівель та споруд ; ✚ організацію території, формування об'єктів нерухомого майна ; ✚ систему класифікації земель та земельних ділянок ; ✚ індексні карти та кадастрові номери ; ✚ етапи оцінки будівель та споруд. Вміти : ❖ вести реєстрацію землевласників та землекористувачів ; ❖ складати кадастровий план території ; ❖ присвоювати кадастрові номери земельним ділянкам ; ❖ використовувати матеріали кадастрового зонування території для побудови індексних карт.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Модуль 1. Тема 1: Теоретичне поняття кадастру нерухомості Тема 2: Основні засади Формування кадастру нерухомості в Україні. Модуль 2. Тема 3: Основні засади запровадження в Україні кадастрово-реєстраційної системи. Тема 4: Формування об'єкта нерухомості. Тема 5: Організаційно-технічні та правові механізми ефективності функціонування кадастру нерухомості.
Форма семестрового контролю	Залік