



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

### «Геоінформаційні земельно-кадастрові системи»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма: «Геодезія та землеустрій»

Рік навчання: 2020-2021, семестр 8

Форма навчання: денна

Кількість кредитів ЄКТС: 3

Мова викладання: українська

Лектор курсу  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Кошель Антон Олександрович  
Кафедра геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі  
корп.6, кім.129  
koshel\_a@nubip.edu.ua  
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1693>

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Основна мета курсу полягає у засвоєнні і набутті слухачами необхідних теоретичних знань та практичних навичок у сфері геоінформаційного забезпечення процесу ведення державного земельного кадастру та формування знань про розвиток геоінформаційних земельно-кадастрових національних систем України та світу, внесок українських і закордонних вчених.

Завдання вивчення дисципліни є формування у фахівця теоретичних знань і практичних навичок геоінформаційного забезпечення земельно-кадастрових робіт для планування розвитку територій, інвентаризації земельних ресурсів, прогнозування стану земельного фонду, контролю за використанням та охороною ґрунтів.

**Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду компетентностей:**

**загальні компетентності:**

ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями;

ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

**спеціальні компетентності:**

СК05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою;

СК07. Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження;

СК13. Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

**Програмні результати навчання:**

РН9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою;

РН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою;

PH12. Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри;

PH13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>8 семестр</b>				
<b>МОДУЛЬ 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ПРО ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ</b>				
Тема 1. Задачі і зміст курсу. Поняття про геоінформаційне забезпечення земельного кадастру.	2/2/5	Розуміти теоретичні засади сучасного процесу геоінформаційного забезпечення земельного кадастру та її роль в системі земельних відносин. Знати задачі, основні поняття та визначення, вимоги до геоінформаційних земельно-кадастрових систем. Знати зміст, структуру курсу геоінформаційні земельно-кадастрові системи.	Виконання лабораторної та її здача (в т.ч. в elearn).	4
Тема 2. Нормативно-правові документи і стандартизація при вивченні дисципліни «Геоінформаційні земельно-кадастрові системи».	1/2/4	Розуміти структуру та стандарти, які регламентують роботу геоінформаційних земельно-кадастрових систем. Знати основні нормативно-правові документи, які регулюють створення та функціонування геоінформаційних земельно-кадастрових систем. Знати міжнародні стандарти ISO щодо створення геоінформаційних земельно-кадастрових систем.	Виконання лабораторної та її здача (в т.ч. в elearn).	4/2
Тема 3. Обладнання та програмне	1/4/5	Знати технічне забезпечення, основне	Виконання лабораторної	4/2

забезпечення для впровадження геоінформаційної земельно-кадастрової системи.		обладнання та існуюче на ринку програмне забезпечення для створення і розробки геоінформаційних земельно-кадастрових систем. Знати класифікацію обмежень у використанні земель.	та її задача (в т.ч. в elearn). Виконання самостійної роботи (в т.ч. в elearn).	
Тема 4. Геоінформаційне моделювання. Земельно-кадастрові бази даних. Банки даних.	2/4/5	Знати види земельно-кадастрових баз даних та банків даних. Розрізняти геоінформаційне моделювання в земельно-кадастрових системах.	Виконання лабораторної та її задача (в т.ч. в elearn).	2/4
Тема 5. Функції земельно-інформаційних систем.	2/3/4	Знати геоінформаційні земельно-кадастрові системи як складові земельно-інформаційних систем. Розуміти основні функції та задачі, які вирішують земельно-інформаційні системи.	Виконання самостійної роботи (в т.ч. в elearn).	6
<b>МОДУЛЬ 2. КОНЦЕПЦІЯ СТВОРЕННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ.</b>				
Тема 1. Інформаційна база геоінформаційних систем. Концепція створення геоінформаційних земельно-кадастрових систем.	3/5/7	Знати основні джерела геопросторової інформації для створення Національної кадастрової системи (НКС). Розуміти основні складові інформаційної бази НКС. Знати концептуальні основи, принципи, архітектуру створення НКС.	Виконання лабораторної та її задача (в т.ч. в elearn).	4/2
Тема 2. Основи аналізу і картографічного моделювання. Картографічне забезпечення ДЗК.	2/5/7	Знати основні задачі ГІС-аналізу в геоінформаційних земельно-кадастрових системах. Знати картографічне моделювання за допомогою	Виконання лабораторної та її задача (в т.ч. в elearn). Виконання самостійної роботи (в т.ч. в elearn).	4/2

		геоінформаційних земельно-кадастрових систем. Розуміти види картографічного забезпечення Державного земельного кадастру, його види.		
Тема 3. Основи створення земельно-кадастрової інформації. Картографічні методи роботи з земельним кадастром. Індексна кадастрова карта (план).	2/5/8	Знати принципи створення земельно-кадастрової інформації. Розуміти класифікатор інформації електронної карти місцевості. Знати основи створення та роботи з цифровими індексними кадастровими картами (планами).	Виконання лабораторної та її здача (в т.ч. в elearn).	4/2
Всього	15/30/45	-	-	70
Екзамен	30	-	-	30
Всього за курс				100

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати, презентації повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету).

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	незараховано