



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ГІС В КАДАСТРОВИХ СИСТЕМАХ»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма: «Геодезія та землеустрій»

Рік навчання: 2022-2023, семестр 4

Форма навчання: денна

Кількість кредитів ЄКТС: 4

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=1558>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «ГІС в кадастрових системах» забезпечує можливість використання для ведення національної кадастрової системи та в землеустрої програмно-технічного комплексу для автоматизованого обліку, зберігання, відображення, аналізу, моделювання просторово-координованої інформації. Метою курсу полягає у засвоєнні і набутті слухачами необхідних теоретичних знань та практичних навичок у сфері використання геоінформаційних систем при створення кадастрових систем та формування знань про розвиток кадастрових систем України та світу, внесок українських і закордонних вчених.

Завданням вивчення дисципліни є формування у фахівця теоретичних знань і практичних навичок використання ГІС в землевпорядкуванні та в земельному кадастрі з метою інвентаризації земельних ресурсів та землевласників, прогнозування стану земельного фонду, контролю за використанням та охороною ґрунтів, реєстрації та захисту прав громадян і суб'єктів господарювання тощо.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду компетентностей:

- загальні компетентності:

ЗК 2. Здатність навчатися сприймати набуті знання у сфері геодезії, фотограмметрії, землеустрою, Державного земельного кадастру, оцінки земель та нерухомого майна, картографії та геоінформатики та інтегрувати їх з уже наявними. З

ЗК 4. Здатність планувати та керувати часом.

ЗК 5. Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність та здатність до системного мислення.

ЗК 7. Бути орієнтованим на безпеку.

ЗК 8. Здатність до гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти і розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій.

ЗК 9. Здатність до застосування знань на практиці.

ЗК 10. Мати дослідницькі навички.

ЗК 11. Мати навички розроблення та управління проектами.

ЗК 12. Здатність працювати як індивідуально, так і в команді.

ЗК 13. Здатність ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях.

- спеціальні компетентності:

СК 2. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативнорозпорядчих документів в професійній діяльності;

СК 6. Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва;

СК 7. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей;

СК 11. Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку апріорної оцінки точності та вибору технологій проектування і виконання прикладних професійних завдань;

СК 13. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище;

СК 14. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;

СК 15. Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності.

- результати навчання:

ЗР 3. Знання та розуміння щодо теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії;

ЗР 4. Знання та розуміння щодо теоретичні основи топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії;

ЗР 5. Знання та розуміння щодо теоретичні основи землеустрою, оцінювання нерухомості, реєстраційної системи та Державного земельного кадастру;

ЗР 6. Знання та розуміння щодо основи нормативноправової бази забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях;

ЗР 8. Знання та розуміння методів і технологій створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічних знімачів місцевості, топографогеодезичних вимірювань для вишукування;

ЗР 9. Знання та розуміння проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів;

ЗЗР 10. Застосування знань та розумінь для використання основних методів збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання;

ЗЗР 11. Застосування знань та розумінь щодо використання геодезичного і фотограмметричного обладнання і технологій;

ЗЗР 12. Застосування знань та розумінь щодо методів математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань;

ЗЗР 14. Застосування знань та розумінь щодо планування використання та охорони земель, кадастрових знімачів та ведення Державного земельного кадастру;

ЗЗР 15. Застосування знань та розумінь щодо розроблення проектів землеустрою, землевпорядної і кадастрової документації та документації з оцінки земель;

ЗЗР 16. Застосування знань та розумінь щодо розроблення карт і збирання кадастрових даних із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії;

ЗЗР 17. Застосування знань та розумінь щодо оброблення результатів геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімачів, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів системи керування базами даних;

ФС 18. Формування суджень щодо основних технологій і методик планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімачів;

ФС 19. Формування суджень щодо комп'ютерного оброблення результатів знімачів в геоінформаційних системах;

ФС 23. Формування суджень щодо реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
4 семестр				
МОДУЛЬ 1. ДОСВІД КАДАСТРОВИХ ПРОЕКТІВ РЕГІОНАЛЬНИХ ТА НАЦІОНАЛЬНИХ РІВНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІС ТЕХНОЛОГІЙ.				
Тема 1. ГІС - технології в земельному кадастрі. Геоінформаційні системи земельного кадастру в Україні.	0/8/28	Знати сучасні ГІС технології в земельних кадастрах зарубіжних країн. Розуміти геоінформаційні системи земельного кадастру в Україні.	Виконання лабораторної та її здача (в т.ч. в elearn).	4
Тема 2. Особливості кадастрових систем зарубіжних країн	0/6/18	Розуміти особливості сильних і слабких сторін кадастрових систем зарубіжних країн. Вміти виділяти основні типи кадастрових систем.	Виконання лабораторної та її здача (в т.ч. в elearn).	4/2
МОДУЛЬ 2. ОБ'ЄКТНА МОДЕЛЬ КАДАСТРОВОЇ БАЗИ ДАНИХ.				
Тема 1. Дані про земельний фонд та способи їх відображення.	0/6/14	Розуміти поняття даних про земельний фонд. Знати функції опрацювання даних в земельно-кадастрових системах. Розуміти способи відображення даних про земельний фонд.	Виконання лабораторної та її здача (в т.ч. в elearn).	4/2
Тема 2. Основні поняття кадастрової бази даних.	0/4/15	Розуміти поняття кадастрової бази даних. Знати основні способи організації кадастрових баз даних, операції з ними	Виконання лабораторної та її здача (в т.ч. в elearn). Виконання самостійної роботи (в т.ч. в elearn).	4/2
Тема 3. Серверні ГІС	0/6/15	Розуміти поняття серверних геоінформаційних технологій. Знати основні функції, які можуть виконувати серверні ГІС.	Виконання лабораторної та її здача (в т.ч. в elearn).	4/2
Всього	0/30/90	-	-	70

Екзамен	30	-	-	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	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).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	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.
<i>Політика щодо відвідування:</i>	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