



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Управління IT-інфраструктурою систем моніторингу»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 193. Геодезія та землеустрій
Освітня програма «Геодезія та землеустрій»
Рік навчання 4, семестр 7
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС – 2,5
Мова викладання українська

Лектор курсу

Дроздівський Олег Петрович, к.т.н.

**Контактна інформація
лектора
(e-mail)**

Москаленко Антоніна Анатоліївна, к.т.н., доцент

Кафедра геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі
корп.6, кім.129

dop76@nubip.edu.ua

moskalenko_a@nubip.edu.ua

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2767>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Курс «Управління IT-інфраструктурою систем моніторингу» знайомить студентів із загальною концепцією IT-інфраструктури систем моніторингу загалом, та земельних ресурсів, зокрема. Дисципліна розкриває питання щодо передумов створення та стратегії формування IT-інфраструктури, а також основних етапів реалізації та принципів фінансування проекту. У межах дисципліни вивчаються особливості застосування геоінформаційних технологій для моніторингу земельних ресурсів та формування знань про розвиток систем моніторингу земель та агроресурсів в Україні та світі, внесок українських і закордонних вчених.

Метою дисципліни є формування знань про інформацій та геоінформаційне забезпечення систем моніторингу земельних ресурсів у майбутніх фахівців зі спеціальності геодезія та землеустрій.

Завданнями дисципліни є формування в студентів теоретичних знань і практичних навичок використання геоінформаційних технологій для забезпечення здійснення моніторингу земельних ресурсів.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду компетентностей:

- загальні компетентності:

ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології

- спеціальні компетентності:

СК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності

СК04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.

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.

- результати навчання:

РН4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.

РН5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

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.

РН14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції /лабораторні /самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
7 семестр				
Модуль 1. ЗАГАЛЬНА КОНЦЕПЦІЯ ІТ-ІНФРАСТРУКТУРИ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ				
Тема 1. Передумови створення ІТ-інфраструктури.	2/0/7	Знати нормативно-правове забезпечення і стандартизацію в галузі застосування аерокосмічних та геоінформаційних технологій для моніторингу земельних ресурсів Розуміти розвиток інформаційних технологій в сфері геопросторових даних	Виконання самостійної роботи (в elearn)	10
Тема 2. Стратегія формування інфраструктури УКРНІГД	2/3/5	Знати цілі та основні принципи формування УКРНІГД Аналізувати склад та принципи формування базових наборів геопросторових даних	Здача лабораторної роботи: (в elearn) Виконання самостійної роботи: (в elearn)	30
Тема 3. Основні етапи реалізації та принципи фінансування проекту	2/4/5	Знати основні етапи реалізації проекту НІГД Розуміти принципи фінансового забезпечення НІГД	Здача лабораторної роботи: (в elearn) Виконання самостійної роботи: (в elearn)	30
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	30
Разом за змістовим модулем 1	6/7/17			100
Модуль 2. ЗАГАЛЬНА КОНЦЕПЦІЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ				
Тема 4. Моніторинг земельних ресурсів – загальна концепція	2/0/12	Знати роль та місце моніторингу в інформаційному забезпеченні ведення державного земельного кадастру, землекористування, землеустрою, державного контролю за використанням та охороною земель	Виконання самостійної роботи: (в elearn)	10

		Розуміти систематизування видів моніторингу		
Тема 5. Використання ГІС в складних системах	3/4/8	Знати особливості застосування методології аналізу просторової інформації стосовно земельних ресурсів Вміти застосовувати аерокосмічні та геоінформаційні технології для оцінювання стану земельних ресурсів Розуміти вимоги до атрибутивних та картографічних даних ГІС-моніторингу	Здача лабораторної роботи: (в elearn) Виконання самостійної роботи: (в elearn)	30
Тема 6. Геоінформаційне моделювання у дослідженнях	4/4/8	Знати особливості моделювання просторово-координованої інформації в моніторингу земельних ресурсів Вміти користуватися засобами аерокосмічних та геоінформаційних технологій з метою техніко-економічного обґрунтування використання та охорони земельних ресурсів Застосовувати інструменти ArcGIS-ArcMap для пошуку оптимального розташування об'єктів з використанням функцій аналізу оточення	Здача лабораторної роботи: (в elearn) Виконання самостійної роботи: (в elearn)	30
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	30
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	9/8/28			100
Всього за 6 семестр				70
Залік			Тест	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Дедлайни визначені в ЕНК. 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).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час самостійних робіт, тестування та заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line 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	не зараховано