



Лектор курсу
Контактна інформація
лектора
(e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Геоінформатика, інформатика і програмування»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 193. Геодезія та землеустрій
Освітня програма «Геодезія та землеустрій»
Рік навчання 1, семестр 1
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС – 9,0
Мова викладання українська

Шикула Олена Миколаївна, д-р ф-м.н., професор
Кафедра геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі
корп.6, кім.129
ensh@ukr.net
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=705>
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=706>
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=707>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна забезпечує формування теоретичних знань та навичок використання комп'ютерних технологій фахівцями землевпорядниками у своїй практичній роботі. Розглядаються структура ЕОМ та принципи роботи комп'ютера, можливості операційних систем, апаратне та програмне забезпечення ПЕОМ, основні прийоми використання пакета офісних програм MS Office, основи Інтернет, HTML, створення Web-сторінок та основи геоінформатики.

Мета

“Геоінформатика, інформатика і програмування” вивчається перші три семестри і забезпечує можливість використання комп'ютерних технологій фахівцями спеціальності геодезія та землеустрій в своїй практичній роботі.

Завдання

Вивчення дисципліни є формування у фахівця усвідомлення перспективи освоєння і подальшого практичного використання комп'ютерних технологій, теоретичних знань і практичних навичок роботи на комп'ютері в середовищі MS WINDOWS, основних прийомів використання пакету офісних програм Microsoft Office, технік створення статичних Web-сторінок за допомогою мови розмітки гіпертексту HTML та їх стилізації за допомогою таблиці каскадних стилів CSS і написання програм з використання мови високого рівня C++. Наприкінці курсу вивчаються основи геоінформатики, які формують у студента знання пов'язані з вивченням геопростору, як цілісної системи різномірних об'єктів з їхніми властивостями та різноманітними способами відображення.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду компетентностей:

- загальні компетентності:

ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК07. Здатність працювати автономно.

ЗК08. Здатність працювати в команді.

ЗК13. Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.

- спеціальні компетентності:

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.

СК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань 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.

СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

СК10. Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.

результати навчання:

РН2. Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.

РН3. Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.

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

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.

РН11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

РН15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції лабораторні самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
1 семестр				
Модуль 1. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЇ				
Тема 1. Теоретичні передумови вивчення геоінформатики	2/2/5	Знати передумови розвитку інформатики як науки та основні прийоми роботи в середовищі Windows Застосовувати практичні навички щодо створення, копіювання, переміщення, видалення, відновлення, пошуку та архівування файлів і документів Вміти користуватися різними видами хмарних середовищами для зберігання значних об'ємів інформації.	Виконання лабораторних робіт, їх здача (в т.ч. в eLearn); Виконання самостійної роботи (в т.ч. в eLearn)	45

Тема 2. Сучасні технічні засоби роботи з даними	2/4/5	Знати принципи функціональної побудови комп'ютера як технічного засобу по роботі з даними Вміти працювати з різними системи дистанційного навчання за допомогою персонального комп'ютер Аналізувати особливості апаратного забезпечення комп'ютерних мереж	Виконання самостійної роботи (в т.ч. в eLearn)	5
Тема 3. Цифрова трансформація	2/2/5	Знати основні елементи інтерфейсу операційної системи, а також особливості прийняття рішень Вміти формувати поняття про програмне забезпечення ПЕОМ та його структуру Аналізувати файл і файлову систему, повний шлях доступу до файлу Застосовувати практичні навички щодо роботи з антивірусними програмними засобами	Виконання лабораторних робіт, їх здача (в т.ч. в eLearn); Виконання самостійної роботи (в т.ч. в eLearn)	20
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	30
Разом за змістовим модулем 1	6/8/1 5			100
Модуль 2. ОБРОБЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В ТЕКСТОВИХ РЕДАКТОРАХ				
Тема 4. Використання текстових редакторів при формуванні документації	2/4/0	Знати призначення і основні задачі пакетів прикладних програм, зокрема <i>Microsoft Office</i> , а також текстового редактору <i>Microsoft Word</i> Вміти налаштовувати інтерфейс і встановлювати параметри роботи з програмою <i>Microsoft Word</i> Застосовувати практичні навички щодо редагування та форматування тексту в текстовому редакторі <i>Microsoft Word</i> , а також введення спеціальних символів	Виконання лабораторних робіт, їх здача (в т.ч. в eLearn); Виконання самостійної роботи (в т.ч. в eLearn)	20
Тема 5. Робота з таблицями в текстових редакторах	2/4/0	Знати можливості <i>Microsoft Word</i> по створенню, редагуванню, форматуванню таблиць різної структури Вміти створювати та вставляти таблиці в документ, редагувати та формувати таблиці, сортувати дані в таблиці та виконувати в них елементарні розрахунки	Виконання лабораторних робіт, їх здача (в т.ч. в eLearn); Виконання самостійної роботи (в т.ч. в eLearn)	15

		Виділяти додаткові можливості роботи з таблицями: заголовки, автоматичне додавання підписів до таблиці, створення списку таблиць, тощо		
Тема 6. Вставка і створення графічних об'єктів. Використання шаблонів та створення форм	2/6/0	Знати можливості програми <i>MS Word</i> щодо створення спеціальних, шаблонів, блок схем, діаграм, графіків та розміщення графічних об'єктів SmartArt в текстовому редакторі Вміти вибирати, розміщувати різноманітні макети графічних об'єктів SmartArt, редагувати, формувати графічні об'єкта SmartArt, зокрема створювати, редагувати власні блок схеми Застосовувати практичні навички щодо створення шаблонів та форм, а також посилань на сторінці, а також формування списку використаної літератури в текстовому редакторі	Виконання лабораторних робіт, їх здача (в т.ч. в eLearn)	10
Тема 7. Редагування та форматування тексту. Робота з великими документами	2/8/0	Знати основні способи по створенню формул, колонтитулів Вміти здійснювати прості розрахунки в таблицях в текстовому редакторі <i>MS Word</i> , а також редагувати колонтитули, Застосовувати основні прийоми щодо рецензування тексту в <i>MS Word</i>	Виконання лабораторних робіт, їх здача (в т.ч. в eLearn); Виконання самостійної роботи (в т.ч. в eLearn)	25
Разом за змістовим модулем 2	8/22/0			100
Всього за 1 семестр				70
Залік			Тест	30

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