



Силабус курсу:

«ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТОМ»

Ступінь вищої освіти – магістр

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Транспорт)»

Дні занять: понеділок, четвер – 1, 2 пари, ауд. 211.

Консультації: четвер 14.05, ауд. 211

Рік навчання: I, Семестр: I

Кількість кредитів: 3

Мова викладання: українська

Керівник курсу

ППП

к.т.н., викладач кафедри МТ Бурега Назар Васильович

Контактна інформація

email: Buregan@ukr.net тел.: 096 675 15 49

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

У процесі вивчення дисципліни «*Геоінформаційні технології управління транспортом*» здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня оволодівають необхідним обсягом знань про історію геоінформаційних систем та їх сучасним станом (ГІС), основною термінологією, місцем в сучасній транспортній системі, геології, науці і техніці. В процесі виконання лабораторних робіт студенти ознайомляться із базовими технічним, програмним та інформаційним забезпеченням ГІС, особливостями створення ГІС різними засобами включаючи ГІС муніципального, кадастрового, геологічного, екологічного і іншого призначення, а також навчаться практичного використовувати типові ГІС для досягнення поставленої задачі.

Зміст навчальної дисципліни «*Геоінформаційні технології управління транспортом*» розроблено на основі відповідних вимог щодо підготовки магістрантів до викладацької і дослідницької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та галуззю, з урахуванням сьомого рівня національної рамки кваліфікацій: здатності здобувачів вищої освіти розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

СТРУКТУРА КУРСУ

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
4/4	Т1. Сучасні ГІС-пакети та тематичне картографування	Знання про інформатику та геоінформатику, визначення предмету дослідження; тематичне картографування як основа ГІС-моделювання; можливості тематичного картографування в ГІС, класифікація сучасних ГІС, використання ГІС при створенні електронних тематичних атласів.	Теоретичні питання, Лабораторні завдання

4/8	T2. Дані в геоінформаційних системах	Знання про просторову (картографічна) інформація в ГІС, способи формалізації просторових даних, топографічні карти, географічні дані у ГІС. Інформацію про системи дистанційного зондування, атрибутивні дані у ГІС, моделі і бази даних у ГІС, ієрархічна, мережна, реляційна моделі даних.	Теоретичні питання, Лабораторні завдання
4/4	T3. Введення та подання інформації у ГІС	Знання про автоматизоване введення даних, векторизування, геокодування, ручне введення даних, апаратне та екранне дигітизування, контроль якості створення цифрових карт та подання інформації в ГІС.	Теоретичні питання, Лабораторні завдання
4/4	T4. Робота з елементарною ГІС на основі пакету MS Office	Практичне застосування методики елементарних ГІС, вміння використовувати пакету MS Office для ГІС та розробка елементарної ГІС екологічного моніторингу	Теоретичні питання, Лабораторні завдання
4/4	T5. Аналітичні можливості ГІС	Здатність володіти основними методи та прийоми просторового ГІС-аналізу, ознайомитися із аналітичними можливостями сучасних інструментальних ГІС та системи координат. Знання про корекцію окремих шарів тематичної карти та топографічної основи.	Теоретичні питання, Лабораторні завдання

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Геоінформаційна технологія: етапи розвитку, стан в Україні. С. Ю. Вольська, О. Маргаф, Л. Г. Руденко. Укр. геогр. журнал, 1993.– №4.–С.6–14
2. Геоінформаційні системи в агросфері. Навч. посіб. В. В. Морозов, Н. М. Шапоринська, О. В. Морозов, В. І. Пічура – К.: Аграрна освіта, 2010.–269 с.
3. Геоінформаційні системи в науках про Землю : монографія. В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, І. В. Віршило, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2016. – 510 с. ISBN 978-617-527-139-1.
4. Інструментарій геоінформаційних систем: Довідковий посібник. Б. С. Бусигін, І. Н. Гаркуша, Е. С. Серединин, А. Ю. Гаєвенко – К.: ІРГ «ВБ», 2000. – 172 с.
5. Географічні інформаційні системи: Посібник. За ред. М. Ван Мервіна, С.С. Кохан.– К.: НАУ. 2003.–206 с.
6. Геоінформаційне моделювання в конструктивній географії. О. С. Мкртчян; Навч. Посібник – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2010– 119 с.
7. Геоінформаційне моделювання в конструктивній географії. О.С. Мкртчян; Навч. посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2010 – 119 с.
8. ГІС в управлінні водними і земельними ресурсами. Навч. посіб. В.В. Морозов; Херсонський державний університет – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006. – 91 с.
9. Основні принципи геоінформаційних систем: навч. Посібник. В. Д. Шипулін; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 313 с. ISBN 978-966-695-144-4.
10. Географічні інформаційні системи та технології – 2010., К.: Ніка-Центр. – 448 с.
11. Географічні інформаційні системи та технології – 2010., К.: Ніка-Центр. – 448 с.
12. Основи геоінформатики: Навчальний посібник. О.О. Світличний, С.В. Плотницький. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 295 с.
13. Геоінформаційні системи і технології в регіональному розвитку. Б. І. Суховірський; Чернігівський держ. ін-т економіки і управління. – К. : Знання України, 2002. – 208 с.

14. Основні принципи геоінформаційних систем В.Д. Шипулін.: навч. посібник. – Харків, ХНАМГ, 2010. – 313 с.
15. Arc GIS 9.0 ArcMap Інструкція користувача ESRI, New York. – 2004. – 558 с.
16. Arc GIS 9.0 Spatial Analyst Інструкція користувача ESRI, New York. – 2004. – 219 с.
17. ArcGIS 9.0 Початок роботи Посібник користувача ESRI, New York. – 2004. – 272 с.
18. MapInfo Professional 9.0 Інструкція користувача MapInfo Corporation Troy, New York. – 2007. – 620 с.

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (до 20 % від максимальної оцінки). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20 %.

Використанням будь-яких джерел інформації, в тому числі мобільних девайсів, під час тестування заборонене.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять, зазвичай, є обов'язковим компонентом навчання. За необхідності (віддаленість місця проживання чи роботи магістранта) чи наявності об'єктивних причин (участь у програмі академічної мобільності чи конференції, хвороба тощо) відвідування може відбуватись вибірково за погодженням із керівником курсу. Навчання магістрантів також здійснюється в он-лайн режимі на платформі Moodle.

ОЦІНЮВАННЯ

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1 (теми 1-5) усне опитування, кейси, завдання, тести	60
ІНДЗ (теми 1-10)	20
Підсумкове оцінювання (іспит)	20

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно її	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
64-74	D	задовільно	
60-64	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни