



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Комп'ютерні технології в картографії»

Ступінь вищої освіти - Магістр
 Спеціальність «193 “Геодезія та землеустрій”»
 Освітня програма «Геодезія та землеустрій»
 Рік навчання 1, семестр 1
 Форма здобуття вищої освіти денна
 Кількість кредитів ЄКТС 4
 Мова викладання українська

Лектор навчальної
 дисципліни
 Контактна інформація
 лектора (e-mail)
 URL ЕНК на
 навчальному порталі
 НУБіП України

к.с.-г.н. доцент Богданець В'ячеслав Анатолійович
 v_bogdanets@nubip.edu.ua

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна забезпечує теоретичні знання з вивчення і практичні навички із застосування сучасних технологій створення карт, їх використання, набуття уміння застосування методики та прийомів створення, оформлення та оновлення карт чи інших картографічних документів у сфері землевпорядкування на основі комп'ютерних технологій. Вивчаються загальна характеристика програмного забезпечення і технічних засобів, які застосовуються в картографії, а також особливості використання електронних шаблонів карт-основ та оформлення спеціалізованих планово-картографічних матеріалів стану та використання земель засобами сучасних комп'ютерних технологій.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.

загальні:

- ЗК 04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК 05. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

спеціальні:

- СК 01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою.
- СК 02. Здатність критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою та суміжних галузей знань.
- СК 03. Здатність ефективно застосовувати теорії, принципи та технології математики, природничих, технічних, соціальних, економічних наук при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою.
- СК 04. Здатність здійснювати пошук необхідної інформації, обирати і застосовувати сучасні методи обробки, аналізу, оцінювання та оприлюднення даних, зокрема геопросторових, та метаданих при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою.
- СК 06. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.

Програмні результати навчання (ПРН):

PH01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій.

PH04. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

PH05. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацьовувати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.

PH07. Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях.

PH08. Розробляти і керувати проєктами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1				
Тема 1. Банки даних природоресурсної інформації та їх роль в економіці та охороні довкілля		Знати роль банків даних природоресурсної інформації у економіці та охороні довкілля. Вміти використовувати дані таких банків при укладанні електронних карт природоресурсної тематики Аналізувати відкриті дані та оцінювати їх придатність для укладання електронних карт природоресурсної тематики	Здача лабораторної роботи 1 відповідно до робочої програми дисципліни. Виконання самостійної роботи 1 (в elearn).	
Тема 2. Стандартизація та уніфікація даних для цілей природоресурсного картографування		Знати роль уніфікації та стандартів даних природоресурсної тематики у природоресурсному картографуванні Вміти використовувати стандарти даних при укладанні електронних карт природоресурсної тематики	Здача лабораторної роботи 2 відповідно до робочої програми дисципліни. Виконання самостійної роботи 2 (в elearn). Написання атестаційного тесту по модулю 1.	
Тема 3. Відкриті дані та їх практичне значення при укладанні електронних карт природоресурсної тематики		Володіти прийомами оцінювання параметрів якості і техніками застосування відкритих даних при укладанні електронних карт природоресурсної тематики. Аналізувати відкриті дані та оцінювати їх	Здача лабораторних робіт відповідно до робочої програми дисципліни. Виконання самостійної роботи 3 (в elearn). Написання атестаційного тесту по модулю 1.	

		придатність для укладання таких карт	
Разом за модулем 1			
Модуль 2			
Тема 4. Особливості укладання дрібно- та середньомасштабних карт природоресурсної тематики		Розуміти особливості та володіти навичками укладання дрібно- та середньомасштабних електронних карт природоресурсної тематики на рівень адміністративної області чи регіону.	Здача лабораторних робіт 3-4 відповідно до робочої програми дисципліни. Виконання самостійних р о б о т
Тема 5. Особливості укладання та використання великомасштабних карт природоресурсної тематики		Розуміти особливості укладання великомасштабних електронних карт природоресурсної тематики на територію селищної ради чи ОТГ.	Здача лабораторних робіт 4-5 відповідно до робочої програми дисципліни. Виконання самостійної р о б
Тема 6. Природоресурсне картографування для вирішення завдань землеустрою та кадастру		Застосовувати набуті знання та навички з укладання та оновлення карт природоресурсної тематики при вирішенні прикладних завдань землеустрою та кадастру.	Здача лабораторної роботи 6 відповідно до робочої програми дисципліни. Виконання самостійних робіт 6-7 (в elearn). Написання атестаційного тесту по модулю 2.
Разом за модулем 2			
Всього за навч. семестр			
Залік			
Всього за курс			

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 пристроїв). Виконані роботи повинні мати коректні 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 онлайн формі за погодженням із деканатом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів
	відмінно
	добре
	задовільно
	незадовільно

Рекомендовані джерела

рнр

Богданець В. А. Моделювання засобами геоінформаційних систем просторово-часових змін унаслідок зарегулювання стоку Дніпра в Канівському водосховищі // В.А. Богданець / Фізична географія та геоморфологія. – 2012. – №2 (66). – С. 225-230.

Богданець В. А. Моніторинг стану земельних ресурсів дельтоподібних утворень каскаду водосховищ р. Дніпро засобами геоінформаційних систем // В.А.Богданець / Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. – 2013. – № 1-2. – С. 53-58.

Богданець В. А. Тематичне геоінформаційне картографування ландшафтів за даними дистанційного зондування: проблемні питання та перспективи їх вирішення / В.А. Богданець // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. – 2014. – №2 (випуск 37). –С.154-161.

Богданець В.А. Природоресурсне картографування. Навчально-методичні вказівки до виконання лабораторних та самостійних робіт для студентів ОКР «Магістр» спеціальності 193 “Геодезія та землеустрій” В.А. Богданець. К. Компринт, 2017. 96с.

Бузіна І. М., Литвиненко Ю. О. Земельно-кадастрове картографування: Використання карт земельних ресурсів. Конспект лекцій. Харків, 2016.

Волосецький Б.І. Геодезія у природокористуванні: навчальний посібник. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008, 288 с.

Даценко Л. М., Ганчук М. М., Гтокар Н.О. Топографо-геодезичні та картографічні роботи при землеустрої. 2020.

Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність». Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, № 5-6, ст.46 Режим доступу:

Земельний кодекс України № 2768-III від 25 жовтня 2001 року (із змінами та доповненнями).

Закон України «Про землеустрій» № 858-IV від 22 травня 2003 року (із змінами та доповненнями).

Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003 № 962-IV.

Лазарева О. В. Організація і управління землевпорядним виробництвом : навч. посіб. для студентів галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій». О. В. Лазарева. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2018. 160 с.

Ляшенко Д.О. Картографія з основами топографії: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів. К.: Наук. думка, 2008. 184 с.

Методичні вказівки щодо складання планів існуючого використання земель адміністративних районів в розрізі територій сільських (селищних, міських) рад. Режим доступу:

Міжнародні стандарти: [ISO 19100](#). Географічна інформація (окремі розділи)

Портал Cartographic perspectives <http://cartoperspectives.org>

Портал Copernicus EU <https://www.copernicus.eu/en>

Портал OSGEO www.osgeo.org

Самойленко В.М. Географічні інформаційні системи та технології: підручник / В.М. Самойленко. –К.: Ніка-Центр, 2010. 448 с.

Kovalchuk, I., Bogdanets, V. (2016). Thematic maps for electronic large-scale atlas of experimental farms land use. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель, (4), 25-31.

О

р

лєктор,

п к.с.-г.н., доц., доцент кафедри геодезії та картографії

В.А.Богданець

G

e

o

s

p

a

t

i