



Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
Факультет природничо-географічної освіти та екології
Кафедра географії



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

КАРТОГРАФІЯ З ОСНОВАМИ ТОПОГРАФІЇ

ПП.2.07

Галузь знань	01 Освіта	Курс	1
Спеціальність	014.07 Середня освіта (Географія)	Семестр	2
Освітньо-професійна програма	Середня освіта (Географія та іноземна мова) Середня освіта (Географія), туристсько-краєзнавча робота	ECTS	4
Статус	Нормативна дисципліна	Годин	120
Форма навчання	Денна, заочна		
Семестровий контроль	Залік		

РОЗПОДІЛ ГОДИН:

Аудиторні години				Самостійна робота		Тижневе навантаження	
Лекції		Лабораторні				аудиторне	самостійна робота
денна форма	заочна форма	денна форма	заочна форма	денна форма	заочна форма		
17	8	34	4	69	108	3	4

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА:

	Лекції	Лабораторні
ПІБ	Голубцов Олександр Григорович	Голубцов Олександр Григорович
Посада	Доцент	Доцент
Вчене звання	–	–
Науковий ступінь	Кандидат географічних наук	Кандидат географічних наук
Профіль викладача	https://fpgoe.npu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/Голубцов_О.Г._сумісник.pdf	https://fpgoe.npu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/Голубцов_О.Г._сумісник.pdf
e-mail	golubtsovolekandr@gmail.com	golubtsovolekandr@gmail.com

МЕТА КУРСУ:

Метою курсу є формування базових, систематизованих знань та практичних вмінь в галузі географічних інформаційних систем як складової частини наук географічного циклу.

ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТІ:

Результати навчання	Компетентності
Знати: методичні прийоми застосування геоінформаційних систем для у педагогічній діяльності	Загальнопедагогічна компетентність
Вміти: використовувати ГІС як методичний засіб для наочного і глибокого викладання географічних дисциплін	
Знати: теоретичні засади функціонування географічних інформаційних систем, особливості їх створення та використання.	Спеціально-професійна компетентність
Вміти: розробляти та впроваджувати у практику географічних досліджень геоінформаційні методи геопросторового аналізу та візуалізації результатів	
Знати: сферу застосування, можливості та обмеження використання геоінформаційних	Науково-дослідницька компетентність

методів у науково-дослідницькій діяльності Вміти: здійснювати наукові дослідження у сферах суспільної та фізичної географії на основі геоінформаційних технологій та методів геопросторового аналізу в ГІС	
Знати: особливості побудови геоінформаційних систем та можливості геоінформаційного аналізу при виконанні комплексних проектів із залученням фахівців із різних сфер діяльності Вміти: розробляти план та реалізовувати дослідницькі та робочі проекти на основі застосування ГІС	Проектна компетентність
Знати: сфери застосування карт, зокрема цифрових, у сучасному як професійному, так і повсякденному житті; знати методику та основні прийоми створення карт, особливості розроблення та укладання карт у ГІС Вміти: проектувати та укладати цифрові карти, веб-карти та веб-додатки як засіб комунікації та інформування громадськості.	Інформаційно-комунікативна компетентність

ПЕРЕДУМОВИ ДО ВИВЧЕННЯ:

Теоретичні знання у галузі географічних інформаційних систем (ГІС) та практика застосування цифрових геоінформаційних методів та сучасного програмного забезпечення для просторового аналізу й візуалізації геоданих суспільно-географічного та фізико-географічного змісту, особливості їх створення та використання в науковій, практичній та педагогічній діяльності.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ:

Лекції із застосуванням мультимедійних презентацій. Лабораторні заняття. Модульні контрольні роботи, самостійні роботи

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА ПОБУДОВА КУРСУ:

Теми лекцій	Теми лабораторних /практичних	Самостійна робота	Оцінювання
Змістовий модуль I. Картографія			
Тема 1. Вступ до картографії	Тема 1. Загально-географічна оглядова карта Тема 2. Фізико-географічна карта Тема 3. Тематичне картографування якісних даних Тема 4. Тематичне картографування кількісних даних	Історія картографування Вивчення систем умовних позначень у різних картографічних творах Вивчення джерел відкритих даних для картографування	МКР Лабораторна робота Самостійна робота
Тема 2. Математична основа карт			
Тема 3. Елементи географічної карти			
Тема 4. Класифікація карт			
Тема 5. Просторові дані та способи їхнього картографування			
Тема 6. Картографічна генералізація			

Тема 7. Геоінформаційне картографування			
Тема 8. Джерела просторових даних			
Тема 9. Географічна основа			
Тема 10. Проектування карт			
Тема 11. Тематичне картографування кількісних даних			
Тема 12. Тематичне картографування якісних даних			
Тема 13. Вступ до веб-картографії			
Тема 14. Карти у навчальному процесі			
Змістовий модуль II. Основи топографії			
Тема 15. Основні положення топографії	Тема 5. Читання топографічної карти	Розробка та укладання комплексної карти	МКР Лабораторна робота Самостійна робота
Тема 16. Система топографічних карт			
Тема 17. Читання топографічних карт			

ОЦІНЮВАННЯ:

Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі **заліку**, поточна успішність з дисципліни оцінюється від 0 до 100 балів включно. Студент одержує залік, якщо за результатами поточного контролю він набрав 60 і більше балів. Якщо студент протягом семестру набрав від 0 до 34 балів, він має можливість пройти повторне вивчення навчальної дисципліни відповідно до порядку, визначеного в університеті і перескласти підсумковий контроль на загальних підставах.

Оцінювання поточної успішності: Контроль знань студентів з навчальної дисципліни «Картографія з основами топографії» здійснюється за модульно-рейтинговою системою, що передбачає контроль знань студентів з 2 модулів. Оцінювання відбувається за такими формами контролю: вхідний контроль, поточний контроль, контроль самостійної (індивідуальної роботи) студентів, модульний контроль, залік.

Вхідний контроль проходить в письмовій формі і є набором тестових завдань.

Контроль під час аудиторних занять, основними видами якого є усне опитування теоретичного матеріалу, виконання практичних завдань та захист лабораторних робіт.

Контроль самостійної (індивідуальної роботи) студентів, основними видами якого є опрацювання додаткових джерел інформації, виконання індивідуальних завдань.

Модульний контроль: контрольна робота, що є набором тестових завдань – 2 змістових модулі протягом семестру. За кожен модульний контроль студент має можливість набрати до 15 балів.

ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ:

Основна:		Допоміжна:	
	<ol style="list-style-type: none">1. Картоведение: Учебник для вузов / А. М. Берлянт, А. В. Востокова, В. И. Кравцова и др.; Под ред. А. М. Берлянта — М.:Аспект Пресс, 2003.— 477 с. — (серия «Классический университетский учебник»).2. Берлянт А.М. Картография : ученик / А.М.Берлянт. - 3-е издание, дополненное. - М. : КДУ, 2011. 464 с.3. Божок А.П. Картография : підручник / А.П.Божок, А.М.Молочко, В.І. Остроух; за ред. А.П.Божок. – К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 271 с.4. Ляшенко Д.О. Картография з основами топографії: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – К.: Наук. думка, 2008. – 184 с.5. Козаченко Т.І. та ін. Картографічне моделювання: Навчальний посібник / Т.І. Козаченко, Г.О. Пархоменко, А.М. Молочко; Під ред. А.П. Золовського. - Вінниця: Антексу-У ЛТД, 1999.6. Салищев К.А. Картография: Учебник. – М.: Высш. шк., 1982. – 282с.7. Сосса Р. І. Історія картографування території України: Підручник. – К.: Либідь, 2007. – 336 с.8. Dent, Borden D. (2009) Cartography: thematic map design / Borden D. Dent, Jeffrey S. Torguson, Thomas W. Hodler.—6th ed.9. Field, Kenneth. Cartography / Esri Press, 201810. Kraak, M. J., & Ormeling, F. J. (2003). Cartography : visualization of geospatial data. Harlow: Addison Wesley.		<ol style="list-style-type: none">1. Геоінформаційне картографування в Україні : концептуальні основи і напрями розвитку : проект "Наукова книга" / Л. Г. Руденко [и др.] ; ред. Л. Г. Руденко; НАН України. Ін-т географії. - К. : Наук. думка, 2011. - 104 с.2. Свідзінська, Д. В. Методи геоекологічних досліджень: геоінформаційний практикум на основі відкритої ГІС SAGA: навчальний посібник / Д.В. Свідзінська. – К.: Логос, 2014. – 402 с.3. Bruy A., Svidzinska D. QGIS By Example / Packt Publishing, 2015. — 512 p.4. Burrough, P; McDonnell, A.; Rachael A.; Lloyd, Christopher D. (2015). Principles of Geographical Information Systems. – Oxford: Oxford University Press.5. Geographic Information Science and Systems. Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, David J. Maguire, David W. Rhind. John (2015). Wiley & Sons.6. DeMers, Michael N. Fundamentals of geographic information systems / John Wiley & Sons. Inc., 2009

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

Опанувати теоретичні знання у галузі географічних інформаційних систем (ГІС) та навчитися на практиці застосовувати геоінформаційні методи та сучасне програмне забезпечення для просторового аналізу й візуалізації геоданих суспільно-географічного та фізико-географічного змісту, особливості їх створення та використання в науковій, практичній та педагогічній діяльності.