



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«КАРТОГРАФІЯ, ГЕОМАТИКА З ОСНОВАМИ ДЗЗ»

Компонента освітньої програми – обов'язкова (5 кредитів)

Освітньо-професійна програма	Геосистеми та георизики
Спеціальність	103 Науки про Землю
Галузь знань	10 Природничі науки
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Джаман Василь Олексійович, доктор географічних наук, професор, професор кафедри географії України та регіоналістики https://geoukr.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobitnyky/dzhaman-vasyl-oleksiiovych/ Джаман Ярослав Васильович, кандидат географічних наук, доцент, асистент кафедри географії України та регіоналістики https://geoukr.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobitnyky/dzhaman-yaroslav-vasylovych/
Контактний тел.	+380 95 87 58 881 095 57 03 104
E-mail:	v.dzhaman@chnu.edu.ua , y.dzhaman@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3453
Консультації	середа, 14.30 – 15.30

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна “Картографія, геоматика з основами ДЗЗ” належить до переліку нормативних (обов'язкових) навчальних дисциплін за освітнім рівнем “бакалавр”, що пропонується в рамках циклу професійної підготовки здобувачів вищої освіти на першому році навчання. Вона забезпечує формування у студентів професійно-орієнтованої компетентності системного географічного дослідження території (регіону) картографічним методом та спрямована на засвоєння теоретичних і практичних знань про картографію, засоби і способи картографування, методи створення і використання карт.

Мета: сформувати у студентів систематизовані картографічні знання і вміння роботи з картографічними творами, оволодіти навичками створення та оновлення загальногеографічних та тематичних картографічних творів за

даними дистанційних зйомок. Дисципліна знайомить студентів із історичним та сучасним станом і тенденціями розвитку картографії, як науки і галузі виробництва у світлі існуючих теоретико-методологічних концепцій; розкриває перспективи картографічного моделювання на основі даних аерокосмічного дослідження Землі, проблемам аерокосмічного картографування та вказує на прикладні сторони застосування отриманих результатів шляхом формування у студентів картографічних вмінь і навичок. Викладання картографії слідує із уяви про неї, як про пізнавальну науку, що має за мету відображення і дослідження явищ природи і суспільства – їх розміщення, властивостей, взаємозв'язків і змін у часі шляхом використання картографічних творів. Розглядаються також питання використання засобів дистанційного зондування Землі для вирішення різного роду завдань в географічних дослідженнях.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. Картографія і картографічні твори.	
Тема 1	Вступ. Картографія як навчальна дисципліна. Теоретичні концепції картографії.
Тема 2	Географічна карта.
Тема 3	Математична основа географічних карт.
Тема 4	Компонування карти та картографічні умовні знаки.
Тема 5	Засоби і способи картографування.
МОДУЛЬ 2. Сучасні напрями і тенденції проектування, складання та використання картографічних творів.	
Тема 6	Картографічна генералізація.
Тема 7	Географічні карти і атласи.
Тема 8	Проектування та створення географічних карт.
Тема 9	Картографія та геоінформатика. ГІС-технології.
Тема 10	Геоіконіка та геоматика.
МОДУЛЬ 3. Дистанційне зондування Землі.	
Тема 11	Історія аерофото- і космічних досліджень.
Тема 12	Фізичні основи та природні умови дистанційних досліджень Землі.
Тема 13	Особливості космічного знімання.
Тема 14	Дешифрування матеріалів дистанційного зондування.
Тема 15	Застосування матеріалів дистанційного зондування Землі в географічних дослідженнях.

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Методи навчання

Основними методами навчання «Картографії, геоматики з основами ДЗЗ» є: інформаційно-повідомлювальний, пояснювально-ілюстративний, інструктивно-практичний, пояснювально-спонукальний тощо.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Методи контролю.

Контроль знань студентів ґрунтується на здійсненні поточного і підсумкового контролю при застосуванні таких способів діагностики, як практичні і самостійні роботи, тестування, індивідуальні завдання, письмове і усне опитування. *Поточний контроль* здійснюється під час проведення практичних та інших видів занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Модульний контроль проводиться у вигляді письмового фронтального опитування.

Форма *підсумкового контролю* - іспит, що полягає в оцінюванні засвоєння студентом навчального матеріалу на підставі відповідей на підсумковому модулі, результатів виконання ним певних видів робіт.

Методами контролю є: усний, письмовий (розгорнута відповідь), тестовий, графічний при застосуванні індивідуальної та фронтальної перевірки знань, умінь і навичок студентів.

1. Контроль засвоєння *лекційного і самостійно опрацьованого* теоретичного матеріалу здійснюється на основі модульного (письмового) фронтального опитування, в тому числі – тестування.

2. Контроль засвоєння знань та набуття умінь і навичок при виконанні *практичних робіт* здійснюється шляхом їх поточної перевірки.

3. Контроль виконання *індивідуальних завдань* здійснюється за бажанням студентів, як додаткових (необов'язкових для виконання всіма студентами) науково-дослідницьких завдань шляхом оцінювання виконаних рефератів та усного індивідуального захисту результатів дослідження.

Розподіл балів, які отримують студенти.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни (до 100 балів) є сумою оцінок компетентностей (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності, за виконанні ІНДЗ та контрольний модуль (іспит). Максимальна кількість балів, яку може отримати студент до іспиту, у сумі становить 60 балів. Інші 40 балів відводиться на підсумковий модуль (іспит). Питання *самостійної роботи* включені до завдань модульного контролю і оцінюються при модульному контролі. Додатково студент може отримати до 10 балів за виконання ІНДЗ. Підсумкова оцінка виставляється за сумою всіх отриманих балів згідно шкали оцінювання. При цьому в екзаменаційній відомості зазначається сумарна кількість набраних балів, оцінка за шкалою ECTS і оцінка за національною шкалою.

Поточне опитування, тестування та самостійна робота																іспит	сума
Змістовний модуль 1						Змістовний модуль 2						Змістовний модуль 3					
T1	T2	T3	T4	T5	сума	T1	T2	T3	T4	T5	сума	T1	T2	T3	T4	T5	сума
3	3	4	4	5	20	3	3	5	5	3	20	4	4	4	4	4	20
																40	100

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	незадовільно (з можливістю повторного складання)
	F (1-34)	незадовільно (з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання)

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets-koho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ЛІТЕРАТУРА

Методичне забезпечення

1. Геодезія, картографія та землеустрій. Програмні та методичні матеріали / [за ред. С.М. Білокриницького, Я.П. Скрипника, П.О. Сухого] – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2013. – 612 с.
2. Аерокосмічні методи досліджень: тестові завдання / уклад.: І.С. Березка – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2013. – 32 с.
3. Дистанційне зондування Землі: консп. лекцій / уклад.: І.С. Березка – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2014. – 80 с.

Базова література

1. Білокриницький С.М. Фотограмметрія і дистанційне зондування Землі: Навчальний посібник. / С. М. Білокриницький. – Чернівці: Рута, 2007. – 320 с.
2. Білоус В. В. Дистанційне зондування з основами фотограмметрії: навчальний

посібник / [В. В. Білоус, С. П. Боднар, Т.М. Курач та інші]; упорядник Т.М. Курач.- Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2011. – 367 с. – 8 (окр.) с. іл.

3. Запара Л.Г. Конспект лекцій з курсу «Картографія з основами топографії» / Л.Г. Запара: Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХІАМГ, 2011. – 54 с.

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

5. Національний атлас України / Гол. ред.. Л.Г. Руденко. – К. : ДНВП «Картографія», 2007. – 440 с.

6. Патракеєв І.М. Картографія : конспект лекцій / І.М. Патракеєв : Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХНАМГ, 2013. – 113 с.

7. Пересадько В.А. Шкільний словник – довідник з картографії й топографії / В.А. Пересадько, Л.Я. Борисенко – Харків : Основа, 2004. – 80 с.

8. Руденко Л.Г. Геоінформаційне картографування в Україні: концептуальні основи і напрями розвитку / Л.Г. Руденко, Т.І. Козаченко, Д.О. Ляшенко та ін. – К. : Наукова думка, 2011. – 102 с.

9. Шевченко Р.Ю. Картографія : електронний підручник / Р.Ю. Шевченко. – К. : ЦНМВ «Кий», 2015. – 230 с.

Допоміжна література:

1. Войславський Л.К. Основи картографії: Навчало-методичний посібник/ Л.К.Войславський. – Харків: ХНАМГ, 2005.- 39 с.

2. Геоматика - [Електронний ресурс] – Режим доступу - <http://www.ans.nan.edu.ua/main/study/gis/lecture2.pdf>

3. Загородній В.В. Картографія з основами топографії / В.В.Загородній. – К.:ДНПУ ім..М.П.Драгоманова, 2002. – 159 с.

4. Картографо-топографічний словник-довідник: Навчальний посібник/ В.В.Лозинський, Ю.М. Андрійчук: за науковою редакцією проф..І.П.Ковальчука. – Київ, Львів: НУБП України; ЛНУ ім..І.Франка, 2014. – 256 с.

5. Приседько В.Л. Практикум з картографії: Навчально-методичний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2004. – 68 с.

6. Сосса Р.І. Історія картографування території України. – Київ: Либідь, 2007. – 336 с.

7. Джаман В.О., Мручковський П.В., Джаман Я.В. Етногеографія Західноукраїнського регіону: Монографія. – Чернівці: ЧНУ ім. Ю. Федьковича, 2020. – 240 с. (Додаток Л «Картосхеми». – С. 215-236.

8. Джаман В., Заблотовська Н., Костащук І. та ін. Етнічна мапа буковинського прикордоння на зламі тисячоліть. – Чернівці: Прут, 2011. – 80 с.

9. Джаман В.О. Карті сучасної демографічної ситуації сільської місцевості України // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – К.: Інститут передових технологій, 2005. – Вип. 5. – С. 57-61.

10. Джаман В.О. Картографічний метод дослідження територіально-часової диференціації демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості території. // Картографія та вища школа: збірник наукових праць. – К.: ВГЛ Обрії, 2001. – Вип. 6. – С. 38-42.

11. Джаман В.О. Картографічний метод дослідження систем розселення. // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Харків, 2001. – Вип. 2. – С. 149-153.

12. Джаман В.О. Карті полів – особливий вид моделей маятникових трудових міграцій. // Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наукових праць. – Вип. 19: Географія. – Чернівці: ЧДУ, 1997. – С. 185-189.

13. Джаман В., Мельник А., Джаман Я. Геоінформаційне картографування сучасних територіальних особливостей міграцій населення України // Історична географія в Україні: Матеріали Всеукраїнського наукового семінару пам'яті професора Володимира Круля (21 -

22 вересня, 2023). – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2023. – С. 105 – 108.

14. Dzhaman V., Melnyk A., Dzhaman Ya. GIS-Based Mapping of Spatial Specificities of Population Migrations in War-Time Ukraine // Науковий вісник Чернівецького університету: серія «Географія». – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2023. – Вип. 845. – С. 20 – 28.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Вісник геодезії та картографії.
2. Український географічний журнал.
3. Геоінформатика.
4. [http:// www.gisa.org.ua](http://www.gisa.org.ua)
5. <http://space.com.ua> – Аерокосмічний портал України
6. www.nkau.gov.ua – Національне космічне агентство України
7. Карта польотів онлайн- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [URL:http://www.flightradar24.com/50.45,30.52/7](http://www.flightradar24.com/50.45,30.52/7)
8. Геопортал генерального плану забудови м.Києва - [Електронний ресурс]. – Режим доступу - [URL:http://www.grad.gov.ua/ru/graficheski-material/15-generalnyplan/156](http://www.grad.gov.ua/ru/graficheski-material/15-generalnyplan/156)

ПРИМІТКА

*Детальна інформація щодо вивчення курсу
«Картографія, геоматика з основами ДЗЗ»
висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни*
https://geoukr.chnu.edu.ua/media/nwpnrzz2/rp_1-kart-heom-dzz-heoryzyky.pdf