Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування закладу вищої освіти)

Географічний факультет
(назва інституту/факультету)
Кафедра фізичної географії, геоморфології та палеогеографії
(назва кафедри)

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
Практика з біогеографії
(вкажіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

обов'язкова
(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів першого (бакалаврського рівня) вищої освіти
(назва програми)

Спеціальність 014.07 «Середня освіта» (Географія)
(вказати: код, назва)

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти перший бакалаврський
(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий)

географічний
(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська
(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники: Сергій Кирилюк, доцент кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії, к. геогр.н.
(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів) http://terra.chnu.edu.ua/sergij-mykolajovych-kyrylyuk/
Контактний тел. (066) 074-32-52
E-mail: serhiikyryliuk@gmail.com
s.kyrylyuk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=441
Консультації Онлайн-консультації: (п'ятниця з 14^{30} до 15^{30}).
Очні консультації: (четвер з 15^{00} до 16^{00}).

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни):

Практика з біогеографії присвячена закріпленню знань одного із основних компонентів природно-територіальних комплексів, а також отриманні низки практичних знань і вмінь. Біогеографічна практика, окрім знайомства з живими компонентами ландшафту, доповнює знання, отримані студентами з інших дисциплін. У результаті проходження біогеографічної практики студенти отримують уяву про основні історичні й екологічні чинники, які визначають поширення живих організмів в межах конкретного регіону.

Під час біогеографічної практики використовуються специфічні форми організації індивідуальної роботи студентів. Біогеографічна практика повністю ведеться під безпосереднім керівництвом викладача. Індивідуальна робота, яка, наприклад, полягає у веденні індивідуального щоденника практики, описі за зразком окремих ділянок біогеоценозів, участі в оформленні бригадного звіту також контролюється викладачем на всіх етапах практики.

Освоєння положень дисципліни в структурі професійної підготовки уможливлює здійснення майбутніми фахівцями природоохоронної діяльності.

2. Мета навчальної дисципліни:

Метою біогеографічної практики є набуття вмінь студентами визначати видовий склад рослинних асоціацій (за визначниками рослин), та тваринного населення різних біогеоценозів; поглибити теоретичні знання про біогеоценози (їх структуру, функціонування і розвиток); сформувати навички вивчення угруповань рослинності (складу, структури, продуктивності, динаміки тощо), вміти аналізувати особливості біогеоценозів у залежності від умов навколишнього середовища й господарської діяльності; якомога ширше ознайомитися із різноманіттям поширення біогеоценозів по території регіону проведення біогеографічної практики (у залежності від зональних, азональних і антропогенних чинників); сформувати вміння створювати комплекси гербаріїв, фотографій, електронних презентацій тощо); оформляти результати польових досліджень у вигляді звіту.

3. Пререквізити:

Під час проходження біогеографічної практики студенти поглиблюють свої знання і загальнонаукові уявлення про природні та природно-антропогенні геосистеми регіону проведення практики. Важливого значення й специфічного поєднання набувають знання, отримані під час вивчення дисциплін: «Землезнавство», «Геологія», «Геоморфологія», «Гідрологія», «Метеорологія і кліматологія».

4. Результати навчання:

Компетенції, якими повинні володіти студенти в процесі вивчення дисципліни

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою;

ЗК6. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні;

ЗК8. Навички міжособистісної взаємодії;

ЗК9. Здатність працювати автономно;

ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності;

ФК1. Здатність брати участь у плануванні та виконанні наукових та науково-технічних проектів;

ФК3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах;

ФК6. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання;

ФК8. Самостійно досліджувати природні матеріали та статистичні дані (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і презентувати результати;

ФК9. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності;

ФК11. Здатність працювати в колективах виконавців, у тому числі в міждисциплінарних проектах;

ПРН3. Пояснювати особливості організації географічного простору;

ПРН4. Аналізувати географічний потенціал території;

ПРН6. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук;

ПРН7. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад географічної оболонки та її складових;

ПРН9. Аналізувати склад і будову природних і соціосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах;

ПРН10. Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні;

ПРН11. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, чесності, професійного кодексу поведінки;

ПРН12. Працювати в колективах виконавців, у міждисциплінарних проектах зокрема, та проводити дослідження на відповідному рівні;

ПРН15. Читати і створювати географічні карти з використанням ГІС, використовувати їх у навчальній і практичній діяльності, наукових дослідженнях;

ПРН16. Встановлювати закономірності розміщення, руху, структури, територіальної організації населення та господарства, просторових процесів та форм організації життя людей на глобальному, регіональному та національному рівнях;

ПРН17. Оцінювати роль і місце України у сучасному світі, аналізувати і пояснювати особливості просторової організації природи, населення і господарства України;

ПРН18. Синтезувати та застосовувати знання теоретичних основ географічних наук для моніторингу і оцінки природних умов, розвитку економіки, населення та соціальної сфери країн та, України зокрема;

ПРН19. Інтерпретувати географічні процеси та явища для подальшого прогнозування особливостей співпраці країн на глобальному та регіональному рівнях та сталого розвитку.

Результати навчання:

Повинен знати:

- техніку безпеки під час проходження практики;
- алгоритм проходження біогеографічної практики;
- планування індивідуальної і бригадної роботи піж час проходження біогеографічної практики.

Повинен вміти:

- вибирати і збирати рослини. Виготовляти гербарій;
- вибирати, збирати й ловити комах. Виготовляти ентомологічні колекції;
- будувати біогеографічні карти.

Повинен володіти:

- навичками польової роботи з демонстрацією;
- вмінням визначати геометричну, вертикальну, горизонтальну, функціональну й еколого-біологічну структури фітоценозів;
- основними принципами і підходами до оцінки та збереження біорізноманіття.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни_____					
Форма навчання	**підготовк**	**Семестр**	**Кількість**	**Кількість годин**	**Вид підсумкового контролю**

			кредитів	годин	змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	2	4	1	30	1		30					Іспит
Заочна	2	4	1	30	1		30					Іспит

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Польовий та камеральний етап біогеографічної практики												
Тема 1. Відбір, збір і визначення рослин. Рослини у шкільному природознавстві. Виготовлення гербарію.	7		7				7		7			
Тема 2. Структура фітоценозів. Визначення їхньої геометричної, вертикальної, горизонтальної, функціональної й еколого-біологічної структури.	7		7				7		7			
Тема 3. Збір, ловля і визначення комах. Виготовлення ентомологічної колекції.	7		7				7		7			
Тема 4. Побудова біогеографічних карт	9		9				9		9			
Усього годин												
	30		30				30		30			

5.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми
1	Відбір, збір і визначення рослин. Рослини у шкільному природознавстві. Виготовлення гербарію.
2	Структура фітоценозів. Визначення їхньої геометричної, вертикальної, горизонтальної, функціональної й еколого-біологічної структури.
3	Збір, ловля і визначення комах. Виготовлення ентомологічної колекції
4	Побудова біогеографічних карт

6. Система контролю та оцінювання

Засоби оцінювання

Студент, який не отримав позитивні оцінки за підсумками роботи над кожним модулем, вважається не атестованим та не допускається до складання іспиту. Допущеним до складання іспиту студент може бути лише у разі відпрацювання всього матеріалу, передбаченого навчальним планом у повному обсязі, або тієї частини навчального матеріалу, за який отримано незадовільну оцінку, або за яким він не атестований.

Облік успішності за формами поточного контролю знань за двома модулями в межах академічних груп проводиться за такими видами роботи студента:

- підготовка рефератів та ІНДЗ,
- комп'ютерне тестування,
- письмове визначення основних понять,
- контрольні роботи, самостійні роботи,
- розв'язання задач.

Для здійснення контролю знань студентів викладач заповнює журнал, де вказуються оцінки за кожний навчальний елемент. Журнал зберігається у викладача. За модулями заповнюються відомості рубіжного контролю, які подаються і зберігаються на кафедрі.

Види та форми контролю

Поточний контроль:

- звіт;
- гербарій;
- ентомологічні колекції;
- картографічні матеріали;

Підсумковий контроль:

- іспит

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни
Шкала оцінювання: національна та ECTS

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** В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.	зараховано
80 – 89	**B**	**добре** Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.	
70 – 79	**C**		

60 – 69	**D**	**задовільно** В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань **(D)**. Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань **(E)**.	
50 – 59	**E**		
35 – 49	**FX**	**незадовільно з можливістю повторного складання** Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	**F**	**незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни** Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (*аудиторна та самостійна робота*)				Іспит	Сума
Змістовний модуль № 1					100
Т1	Т2	Т3	Т4		
15	**15**	**15**	**15**	**40**	**100**

Т1, Т2 ... Т9 – теми змістових модулів.

7. Рекомендована література

7.1. Основна

1. Воронов, А. Г., Дроздов Н. Н., Мяло, Е.Г. (1985). *Биогеография мира.* Москва, Высш. шк.

2. Воронов, А. Г., Мяло, Е. Г., Криволуцкий, Д. А. (2003). *Биогеография с основами экологии.* Москва, ИКЦ Академия.

3. Воронов, А. Г. (1987). *Биогеография с основами экологии.* Москва, Изд-во МГК.

4. Гроздова, Н. Б., Некрасов, В. И., Глоба-Михайленко, Д. А. (1986). *Деревья, кустарники и лианы.* Москва. Лесная промышленность.

4. Дроздов, Н. Н., Мяло, Е. Г. (1997). *Экосистемы мира.* Москва, Изд-во ABF.

5. Кафанов, А. И., Кудряшов, В. А. (2000). *Морская биогеография.* Москва, Наука.

6. Мордкович, В. Г. (2001). *Биогеография.* Новосибирск.

Морозюк, С. С., Протопопова, В. В. (1986). *Трав'янисті рослини.* Київ, Радянська школа.

Новиков, В. С., Губанов, И. А. (1985). *Школьный атлас-определитель высших растений.* Москва. Просвещение.

7. Петров, К. М. (2006). *Биогеография.* Москва, Изд-во Академический проект.

8. Петров, К. М. (2001). *Биогеография с основами охраны биосферы.* Санкт-Петербург, Изд-во С.-Петерб. ун-та.

7.2. Додаткова

1. Baskin, C. C., & Baskin, J. M. (1998). Seeds: ecology, biogeography, and, evolution of dormancy and germination. Elsevier.

2. Briggs, J. C. (1987). Biogeography and plate tectonics. Elsevier.

3. Briggs, J. C. (1995). Global biogeography. Elsevier.

4. Brown, J. H. (1971). Mammals on mountaintops: nonequilibrium insular biogeography. The American Naturalist, 105(945), 467-478.

5. Cambefort, Y. (1991). Biogeography and evolution. Dung beetle ecology, 51-67.

6. Channell, R., & Lomolino, M. V. (2000). Dynamic biogeography and conservation of endangered species. Nature, 403(6765), 84-86.

7. Cox, C. B., Moore, P. D., & Ladle, R. J. (2016). Biogeography: an ecological and evolutionary approach. John Wiley & Sons.

8. Crisp, M. D., Trewick, S. A., & Cook, L. G. (2011). Hypothesis testing in biogeography. Trends in ecology & evolution, 26(2), 66-72

9. Dansereau, P. (1957). Biogeography. An ecological perspective. Biogeography. An ecological perspective.

10. Den Hartog, C., & Kuo, J. (2007). Taxonomy and biogeography of seagrasses. In Seagrasses: biology, ecologyand conservation (pp. 1-23). Springer, Dordrecht.

11. Donoghue, M. J., & Moore, B. R. (2003). Toward an integrative historical biogeography. Integrative and Comparative Biology, 43(2), 261-270.

12. Ergezer, M., Simon, D., & Du, D. (2009, October). Oppositional biogeography-based optimization. In 2009 IEEE international conference on systems, man and cybernetics (pp. 1009-1014). IEEE.

13. Faeth, S. H., & Kane, T. C. (1978). Urban biogeography. Oecologia, 32(1), 127-133.

14. Fierer, N., & Jackson, R. B. (2006). The diversity and biogeography of soil bacterial communities. Proceedings of the National Academy of Sciences, 103(3), 626-631.

15. Follows, M. J., Dutkiewicz, S., Grant, S., & Chisholm, S. W. (2007). Emergent biogeography of microbial communities in a model ocean. science, 315(5820), 1843-1846.

16. Galloway, D. J. (1996). Lichen biogeography. Lichen biology, 2, 315-335.

17. Harris, L. D., & Harris, L. D. (1984). The fragmented forest: island biogeography theory and the preservation of biotic diversity. University of Chicago press.

18. Hedgpeth, J. W. (1957). Marine biogeography. Treatise on marine ecology and paleoecology, 1, 359-382.

19. Hengeveld, R. (1992). Dynamic biogeography. Cambridge University Press.

20. Hominick, W. M. (2002). Biogeography. Entomopathogenic nematology, 1, 115-143.

21. Huggett, R. J. (2004). Fundamentals of biogeography. Routledge.

22. MacArthur, R. H., & Wilson, E. O. (2001). The theory of island biogeography (Vol. 1). Princeton university press.

23. MacDonald, G. (2002). Biogeography: introduction to space, time and life. John Wiley and sons.

24. Martiny, J. B. H., Bohannan, B. J., Brown, J. H., Colwell, R. K., Fuhrman, J. A., Green, J. L., ... & Morin, P. J. (2006). Microbial biogeography: putting microorganisms on the map. Nature Reviews Microbiology, 4(2), 102-112.

25. Morrone, J. J., & Crisci, J. V. (1995). Historical biogeography: introduction to methods. Annual review of ecology and systematics, 26(1), 373-401.

26. Nekola, J. C., & White, P. S. (1999). The distance decay of similarity in biogeography and ecology. Journal of biogeography, 26(4), 867-878.

27. Olsson, O., & Hibbs Jr, D. A. (2005). Biogeography and long-run economic development. European Economic Review, 49(4), 909-938.

28. Platnick, N. I., & Nelson, G. (1978). A method of analysis for historical biogeography. Systematic zoology, 27(1), 1-16.

29. Richardson, D. M. (Ed.). (2000). Ecology and biogeography of Pinus. Cambridge University Press.

30. Rosen, B. R. (1988). From fossils to earth history: applied historical biogeography. In Analytical biogeography (pp. 437-481). Springer, Dordrecht.

31. Schenk, H. J., & Jackson, R. B. (2002). The global biogeography of roots. Ecological monographs, 72(3), 311-328.

32. Simberloff, D. S. (1974). Equilibrium theory of island biogeography and ecology. Annual review of Ecology and Systematics, 5(1), 161-182.

33. Vermeij, G. J. (1978). Biogeography and adaptation: patterns of marine life. Harvard University Press.

34. Whittaker, R. J., Araújo, M. B., Jepson, P., Ladle, R. J., Watson, J. E., & Willis, K. J. (2005). Conservation biogeography: assessment and prospect. Diversity and distributions, 11(1), 3-23.

35. Whittaker, R. J., & Fernández-Palacios, J. M. (2007). Island biogeography: ecology, evolution, and conservation. Oxford University Press.

36. Whittaker, R. J., Triantis, K. A., & Ladle, R. J. (2008). A general dynamic theory of oceanic island biogeography. Journal of Biogeography, 35(6), 977-994.

37. Wiens, J. J. (2011). The niche, biogeography and species interactions. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 366(1576), 2336-2350.

38. Wiens, J. J., & Donoghue, M. J. (2004). Historical biogeography, ecology and species richness. Trends in ecology & evolution, 19(12), 639-644.

8. Інформаційні ресурси

1. Бібліотечний сайт кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії https://collectedpapers.com.ua/