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
Біогеографічна практика
(вкажіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

обов'язкова
(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма бакалавр
(назва програми)

Спеціальність 106 Географія, 014 Середня освіта (географія)
(вказати: код, назва)

Галузь знань 10 – природничі науки, 01 – освіта
(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://www.physgeo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/02personnel&data[1694][caf_pers_id]=945&commands[1694]=item
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):

Біогеографічна практика присвячена закріпленню знань одного із основних компонентів природно-територіальних комплексів, а також отриманні низки практичних знаь 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.

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».

3. Пререквізити:

Вивчення дисциплін «Землезнавство», «Геологія», «Геоморфологія», «Гідрологія», «Метеорологія і кліматологія», «Географія ґрунтів», «Біогеографія», «Фізична географія материків й океанів», «Ландшафтознавство».

4. 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;
- 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	**Рік підготовки**	**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. Вступ**.** Поняття про біосферу												
Тема 1. Вибір, збір і визначення рослин. 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. Зміст завдань для самостійної роботи
Непередбачено

6. Система контролю та оцінювання
Види та форми контролю

Усне опитування (індивідуальне і фронтальне), яке полягає у постановці перед студентами запитань за змістом вивченого матеріалу й оцінюванні повноти, логічності і обґрунтованості їхніх відповідей;

Оцінювання знань й умінь здійснюється за допомогою аналізу звітів та матеріалів практики і який дозволяє виявити уміння послідовно впорядковувати емпіричний матеріал, обґрунтовувати результати польових спостережень, вимірів, навички оформлення гербаріїв та ентомологічних колекцій, що загалом дає змогу за порівняно короткий час перевірити засвоєння навчального матеріалу всіма студентами, виміряти обсяг і рівень конкретних знань, умінь і навичок, отриманих під час проходження біогеографічної практики.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів проходження біогеографічної практики є:

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

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

<table>
<tr><th rowspan="2">Сума балів за всі види навчальної діяльності</th><th rowspan="2">Оцінка ECTS</th><th colspan="2">Оцінка за національною шкалою</th></tr>
<tr><th>для екзамену, курсового проекту (роботи), практики</th><th>для заліку</th></tr>
<tr><td>90 – 100</td><td>A</td><td>відмінно
В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та розуміє алгоритм виконання практичних завдань, використовуючи при цьому обов’язкову та додаткову літературу. Звіт, гербарій та ентомологічні колекції виконані й оформленні відповідно до вимог.</td><td rowspan="4">зараховано</td></tr>
<tr><td>80 – 89</td><td>B</td><td rowspan="2">добре
Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та сутність практичних завдань, використовуючи при цьому обов’язкову літературу. Проте при викладі деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Звіт, гербарій та ентомологічні колекції виконані й оформленні відповідно до вимог із незначними помилками.</td></tr>
<tr><td>70 – 79</td><td>C</td></tr>
</table>

60 – 69	**D**	**задовільно** Загалом володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Звіт, гербарій та ентомологічні колекції виконані й оформленні не у відповідності до вимог та не в повному обсязі. **(D)**. Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Звіт, гербарій та ентомологічні колекції виконані й оформленні не в повному обсязі зі значними порушеннями щодо вимог. **(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. Звіт, гербарій та ентомологічні колекції не виконані й не оформленні відповідно до вимог.	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. Звіт, гербарій та ентомологічні колекції відсутні.	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		
20	**20**	**20**	**20**	**20**	**100**

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

5. Рекомендована література
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.

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.

6. Інформаційні ресурси

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