

ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

СИЛАБУС

навчальної дисципліни Методологія наукових досліджень
2019 – 2020н.р.

1. Опис навчальної дисципліни

Ступінь вищої освіти – магістр

Галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність - 014 Середня освіта (Географія)

Освітня програма – Середня освіта(Географія)

Загальний обсяг дисципліни – 4 кредити ЄКТС

Статус дисципліни – обов'язкова

Факультет – біолого-природничий

Кафедра – екології та географії

Курс – 1; семестр – 2; вид підсумкового контролю – екзамен

Мова навчання – українська.

Види занять: лекції, практичні.

Методи навчання: словесні (розповідь, пояснення), наочні (ілюстрація, демонстрація); практичні (письмові вправи)

Лінк на дисципліну: посилання на розроблений електронний курс, розміщений у Google Classroom чи на іншій платформі (за наявності)

Розподіл годин за видами робіт

Форма навчання	Курс	Семестр	Обсяг дисципліни: год / кредити ЄКТС	Кількість годин						Вид семестрового контролю		
				Аудиторні заняття					Самостійна робота	Курсова робота	Залік	Екзамен
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття				
Денна	I	II	120/4	44	30	-	14	-	76	-	-	+
Заочна	I	II	120/4	12	8	-	4	-	108	-	-	+

2. Викладачі

Прізвище, ім'я, по батькові E-mail: (корпоративна ел. пошта) Тел.: контактний телефон (за згодою)	Кіт Мирон Григорович, кандидат географічних наук, професор, професор кафедри екології та географії ДДПУ імені Івана Франка, m.kit@dspu.edu.ua , 0502296506
---	--

Характеристика навчальної дисципліни: створення умов для формування у студентів навиків і вмінь самостійної роботи з реалізації індивідуального творчого потенціалу та підвищення ефективності наукової діяльності, ознайомлення з сучасними концепціями наукової творчості, з основами методології наукового пізнання та методики наукових досліджень для вдосконалення своїх вмінь у пошуці, доборові й опрацюванні наукової інформації, у точному формулюванні мети, задач і висновків дослідження, у підготуванні, написанні та представленні наукових праць.

Результати навчання: студенти повинні знати теоретичні та методологічні засади формування науково-технічної інформації за вибраною тематикою досліджень; суть експериментальних географічних досліджень в лабораторних та польових умовах, біофізичних та біохімічних досліджень в геосистемах; планування та виконання ландшафтно-геохімічних досліджень; нові методи ренатуралізації ландшафтів; світоглядні теорії, що зумовлюють методологію виховання та навчання; вченням про науковий метод

пізнання; володіти методами збору, опрацювання та зберігання наукової та статистичної інформації; студенти повинні вміти аналізувати науково-дослідну діяльність; організувати освітній процес на рівні сучасних вимог у освітніх закладах різних рівнів; здійснювати викладацьку та просвітницьку діяльність; застосовувати сучасні експериментальні методи наукових досліджень; використовувати основні методами географічного експерименту; аналізувати роль експериментальних досліджень у активації навчання географії і біології; використовувати основні методи, методологію та концепції розвитку географії та біології; застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з географічними і біологічними об'єктами в польових та лабораторних умовах, статистично обробляти результати наукових досліджень.

Компетентності :

- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Здатність до аналізу та використання методичної, нормативної, адміністративно-правової документації у професійній педагогічній діяльності.
- Здатність до організації продуктивної самоосвіти та презентації власних професійних здобутків.
- Здатність здійснювати наукові дослідження, володіти сучасною методологією, принципами та методами наукових досліджень.
- Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень, географічних явищ і процесів.
- Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.

Пререквізити дисципліни. Дана навчальна дисципліна використовує знання з фізики, хімії, астрономії, математики та інших наук, що вивчаються у середній школі. Їй передують вивчення дисциплін: “Основи вищої математики”, “Основи наукових досліджень”, “Філософія”.

Постреквізити дисципліни. Набуті знання і уміння використовуються при підготовці магістерських кваліфікаційних робіт, у студентській науковій роботі та публікації студентських наукових робіт, у майбутній педагогічній та науковій діяльності.

Програма дисципліни.

Наука як система знань. Структурні елементи науки, їх характеристика. Поняття, цілі і функції науки. Суть наукового пізнання, знання та наукового дослідження. Етапи становлення і розвитку науки. Наукознавство як система знань. Класифікація наук. Основні риси працівника науки.

Організація науково-дослідної роботи. Організаційна структура науки. Пріоритетні напрями розвитку науки в Україні. Система підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів. Сутність та основні етапи організації досліджень. Вибір, етапи та ефективність наукового дослідження. Науково-дослідна робота студентів.

Методологія науково-дослідної діяльності. Поняття методології та методики наукових досліджень. Методологія теоретичних досліджень. Основи методології досліджень емпіричного рівня. Пізнавальні прийоми і форми наукових досліджень. Поняття системного підходу. Основні принципи системного підходу. Етапи вирішення проблеми за технологією системного аналізу

Основні методи наукових досліджень. Поняття наукового методу та його основні риси. Система методів дослідження. Загальнонаукові методи. Конкретно наукові та спеціальні методи. Методи географічних, біологічних та екологічних досліджень. Методи винахідницької творчості.

Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів. Організація роботи наукового колективу. Формування і методи згуртованості наукового колективу. Робоче місце і робочий день науковця. Етичні норми і цінності науки.

Інформаційне забезпечення наукової роботи. Суть і види науково-технічної інформації. Методи пошуку і збору наукової інформації. Аналіз та інтерпретація інформації. Статистична обробка результатів досліджень. Коректність математичної обробки результатів.

Методика підготовки наукових творів. Поняття, загальна характеристика і вимоги до наукових творів. Кваліфікаційні роботи та дисертації. Основні етапи підготовки наукових робіт. Апробація результатів наукової роботи та підготовка робіт до захисту.

Вимоги до оформлення наукових робіт. Структура та технічне оформлення наукових праць.

Особливості оформлення структурних елементів у кваліфікаційних роботах, дисертаціях та наукових звітах. Вимоги до написання авторефератів та анотацій. Особливості подання картографічних матеріалів, табличних даних, рисунків.

Тематика практичних занять

1. Закономірності творчості.
2. Психологія наукового відкриття та технології розв'язання прикладних завдань.
3. Умови реалізації творчої діяльності: роль і значення наукової комунікації.
4. Загальна характеристика методології. Методологічні традиції і теорії.
5. Система підготовки й атестації наукових кадрів.
6. Кваліфікаційні роботи: підготовка, оформлення і захист.
7. "Лабораторне життя": організація роботи кафедри, відділу, лабораторії.
8. Методика підготовки й оформлення публікацій.

Місце проведення занять. Біолого-природничий факультет, компютери з пакетом Microsoft Office 2007 (Word, Exel), мультимедійне обладнання, інтерактивна панель.

Інформація про консультації. В кінці курсу, згідно розкладу.

Система оцінювання. Контроль знань студентів здійснюється під час усних відповідей до кожної практичної роботи, співбесіди з лектором, написання самостійної роботи. Формою підсумкового контролю є екзамен. Кількість балів, що виставляється за практичне заняття, враховує: усне опитування теоретичного матеріалу та вирішення практичних завдань. Поточна успішність ($\max = 100$) складається з балів, отриманих на *практичних заняттях* (40 балів), виконання *підсумкової самостійної роботи* (40 балів), *співбесіди з лектором* (20).

Облік успішності за усні виступи на практичних заняттях студентів групи ведеться за чотирибальною шкалою. Бали за усні відповіді обраховуються за формулою: $x = \frac{A}{n} \cdot \frac{K}{5}$, де $K = 40$, A – сума усіх поточних оцінок за чотирибальною шкалою при вивченні розділів, включаючи оцінки «2», не менше 3-х, n – кількість цих оцінок, $\frac{A}{n}$ – середня оцінка за усні виступи. Кількість балів заокруглюють до цілих. Якщо середня оцінка поточного контролю менша за 2,5, то загальна кількість балів $x = 0$.

Підсумкова контрольна робота (40 балів) передбачає виконання описових завдань з навчальної дисципліни. Сумарна кількість балів, виділених на оцінку підсумкової контрольної роботи виводиться шляхом оцінки якості виконаних завдань.

Співбесіда з лектором (20 балів) проводиться в кінці семестру за наперед оголошеним розкладом.

Семестрова підсумкова оцінка у семестрі визначається як сума балів з усіх видів навчальної роботи.

Екзамен за талоном №2 і перед комісією проводиться в письмовій формі з оцінюванням за стобальною шкалою.

Розподіл 100 балів між видами робіт

Види запланованих робіт	Кількість балів за семестр	Екзамен
Відповіді на практичних заняттях	40	-
Підсумкова контрольна робота	40	-
Співбесіда з лектором	20	
Усього за семестр	100	100
Коефіцієнт перерахунку	0,6	0,4

Питання до екзамену.

1. Система підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів
2. Методологія теоретичних досліджень.
3. Кваліфікаційні роботи та дисертації.
4. Сутність та основні етапи організації досліджень.
5. Основні етапи підготовки наукових робіт.

6. Вибір, етапи та ефективність наукового дослідження. Науково-дослідна робота студентів.
7. Методологія теоретичних досліджень.
8. Загальна характеристика і вимоги до наукових творів.
9. Поняття методології та методики наукових досліджень.
10. Організація роботи наукового колективу
11. Статистична обробка результатів досліджень. Коректність математичної обробки результатів.
12. Основи методології досліджень емпіричного рівня.
13. Суть і види науково-технічної інформації.
14. Основні вимоги до оформлення наукових публікацій.
15. Сутність та основні етапи організації досліджень
16. Пізнавальні прийоми і форми наукових досліджень.
17. Аналіз та інтерпретація інформації.
18. Етичні норми і цінності науки.
19. Методи пошуку і збору наукової інформації.
20. Загальна характеристика і вимоги до наукових творів.
21. Формування і методи згуртованості наукового колективу
22. Методи географічних, біологічних та екологічних досліджень.
23. Кваліфікаційні роботи та дисертації.
24. Методи винахідницької творчості.
25. Апробація результатів наукової роботи та підготовка робіт до захисту.
26. Особливості подання картографічних матеріалів, табличних даних, рисунків.
27. Структура та технічне оформлення наукових праць.
28. Керівництво науково-дослідною роботою вищого навчального закладу.
29. Дисперсія, стандартне відхилення.
30. Вимоги до написання авторефератів та анотацій.
31. Безпосередній спосіб обчислення статистичних показників.
32. Наука та наукознавство.
33. Безпосередній спосіб обчислення статистичних показників.
34. Особливості оформлення структурних елементів у кваліфікаційних роботах, дисертаціях та наукових звітах.
35. Показники варіації та їх застосування.
36. Аналіз науково-технічної інформації за вибраною тематикою досліджень.
37. Особливості обґрунтування поняття наукової новизни.
38. Розробка нових природоохоронних технологій. Реалії та перспективи.
39. Поняття методу та методики в наукових дослідженнях
40. Опрацювання та публікація результатів географічних досліджень.
41. Система підготовки й атестації наукових кадрів.
42. Психологія наукового відкриття та технології розв'язання прикладних завдань.
43. Кваліфікаційні роботи: підготовка, оформлення і захист.
44. Загальна характеристика методології. Методологічні традиції і теорії.
45. Статистична обробка результатів наукових досліджень..
46. Закономірності наукової творчості.
47. Методика підготовки й оформлення публікацій.
48. Біофізичні та біохімічні дослідження в екосистемах. Планування та виконання ландшафтознавчих досліджень.
49. Умови реалізації творчої діяльності: роль і значення наукової комунікації.
50. "Лабораторне життя": організація роботи кафедри, відділу, лабораторії.
51. Особливості експериментальних екологічних досліджень в лабораторних та польових умовах.
52. Поняття достовірності отриманих результатів досліджень.
53. Особливості підготовки та оформлення дисертаційного дослідження.
54. Етапи наукового дослідження.
55. Предмет і сутність науки як сфери людської діяльності
56. Поняття системного, комплексного та цілісного підходу в науковому дослідженні.
57. Аналіз та синтез, дедукція та індукція.
58. Поняття про системи та системність у науковому пізнанні.
59. Об'єкт, предмет, мета та завдання наукового дослідження.
60. Наукові твори та їх роль у наукових дослідженнях

Політика дисципліни. За час вивчення дисципліни обов'язковим є відвідування та виконання практичних завдань, написання контрольної роботи.

Рекомендована література та інформаційні ресурси.

а) основна:

1. Білуха М.Г. Основи наукових досліджень: Підручник для студ. екон. спец. вузів . К.: Вища школа., 1997. 271 с.
2. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).
3. ДСТУ 8302:2015 *Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання*. Київ: ДП «УкрНДНЦ» 2016. 16 с.
4. Добров Г. М. Наука о науке. 3-е издание доп. и перераб. К.: Наук. думка. 1998. 304 с.
5. Довідник здобувача наукового ступеня: Зб. нормат. док. та інформ. матеріалів з питань атестації наук. кадрів вищої кваліфікації. / Упоряд. Ю.І. Цеков; Попереднє слово Р.В. Бойка. К. : Ред. "Бюл. ВАК України", 1999. 64 с.
6. Кандидатська дисертація: принципи, методи, техніка, технологія: Навчальний посібник для аспірантів. /Скл. С.С. Єрмаков. Х.: ХХІІІ, 1998. 96 с
7. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. К.: Кондор, 2006. 206 с..
8. Лудченко А.А. и др. Основы научных исследований: Учебное пособие. - К.: Т-во "Знання", КОО, 2000. - 114 с.
9. Мороз І.В. Структура дипломних, кваліфікаційних робіт та вимоги до їх написання, оформлення та захисту. - К., 1997. - 56 с.
10. Переліки та форми документів, які використовуються при атестації наукових та науково-педагогічних працівників. // Бюл. ВАК України, 2000. - № 2. 48 с.
11. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12.01.2017 р. № 40.Офіційний вісник України. 2017. № 20. С. 136–141.
12. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – 3-є вид., стер. К.: Знання-Прес, 2003. 295 с.

б) додаткова:

13. Захаров Ю.В., Радченко М.І. Подання результатів у дисертаційній роботі: Метод. рекомендації / Український держ. морський технічний ун-т ім. адмірала Макарова. Миколаїв : УДМТУ, 2003. 22с.
14. Методы исследований и организация экспериментов / Под ред. проф. К.П. Власова. - Х.: Издательство "Гуманитарный центр", 2002. 256 с.
15. Наринян А.Р., Поздеев В.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие. К.: Изд-во Европ. ун-та, 2002. 110 с.
16. Порядок державної реєстрації та обліку відкритих науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій: нормативний документ. К. : Толока, 2008. 16с.

в) методичне забезпечення:

17. Скробач Тарас, Головчук Марія. Основи наукових досліджень: Навчально-методичний посібник до виконання практичних робіт. Дрогобич: Видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету, 2017. 64 с.
18. Методологія наукових досліджень: Методичний посібник до самостійної роботи [для студентів спеціальностей 014 Середня освіта (Географія) та 101 Екологія] / Упорядники: Тарас Скробач, Оксана Грицан. – Дрогобич, 2019. – 45 с.

Викладач

_____ Підпис

_____ Ініціали та прізвище

Схвалено на засіданні кафедри _____

Протокол № _____ від _____ 20____ року

Завідувач кафедри

_____ Підпис

_____ Ініціали та прізвище