

	Силабус освітнього компоненту «СУЧАСНІ ДИДАКТИЧНІ КОНЦЕПЦІЇ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ» Галузь знань: С Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини Освітньо-професійна програма: «Географія та регіональні студії» Спеціальність: С6 Географія та регіональні студії Рівень вищої освіти: другий (магістерський) Семестр: 2
Структурний підрозділ	Кафедра географії та методики її викладання, природничо-економічний факультет
Викладач: 	ПІБ: Мендерецький Вадим Владиславович Посада: професор кафедри географії та методики її викладання Науковий ступінь: доктор педагогічних наук Вчене звання: професор E-mail: mwadim@ukr.net Робоче місце: навчальний корпус № 2 (вул. Татарська, 14), 6 ауд. (кафедра географії та методики її викладання). Профайл викладача: https://geo.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/menderetskyi-vadym-vladyslavovy-ch/
Статус дисципліни	Вибірковий освітній компонент професійної підготовки
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години	4 кредити ЄКТС / 120 год.
Мова викладання	Українська
Форми здобуття вищої освіти	Денна
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Передбачається, що у процесі вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи відповідальність їх порушення згідно Кодексу академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Відвідування занять. Передбачається, що здобувачі вищої освіти систематично відвідуватимуть лекційні та практичні заняття, проявлятимуть старанність та відповідальність до навчання, вчасно виконуватимуть поставлені завдання, відпрацьовуватимуть пропущені заняття. Ініціативність здобувачів вищої освіти. Передбачається, що здобувачі вищої освіти проявлятимуть ініціативність та старанність у виконанні завдань самостійної роботи.
Що будемо вивчати?	Курс «Сучасні дидактичні концепції природничої освіти у закладі вищої освіти» вивчає теоретичні та практичні основи організації навчання природничих дисциплін у системі вищої освіти.
Чому це треба вивчати?	Мета вивчення навчальної дисципліни - сформувати у майбутніх фахівців розуміння сучасних підходів до навчання, виховання та професійної підготовки здобувачів освіти.
Яких результатів можна досягнути?	- вміти користуватися інформаційними джерелами та застосовувати їх при формуванні наукових та освітніх матеріалів, розробці наукових та освітніх проектів; - приймати самостійні рішення у професійній діяльності; - знаходити шляхи швидкого і ефективного розв'язку поставленого завдання, генерування ідей, використовуючи отримані знання та навички; - представляти результати наукової роботи з використанням сучасних технологій, вести дискусію; - використовувати інноваційні підходи для розв'язання конкретних

	педагогічних та географічних завдань.
Як можна використати набуті знання та уміння?	Вміти користуватися інформаційними джерелами та застосовувати їх при формуванні природничо-наукових та освітніх матеріалів, розробці проектів під час вивчення природничих наук у закладах освіти. Приймати самостійні рішення у професійній діяльності. Знаходити шляхи швидкого і ефективного розв'язку поставленого завдання, генерування ідей, використовуючи отримані знання під час вивчення природничих наук у закладах освіти. Представляти результати наукової роботи з використанням сучасних технологій, вести дискусію. Знати особливості розвитку сучасних природничих наук. Аналізувати основні методи і методики навчання і використовувати їх під час навчальної, наукової та виховної діяльності у закладах освіти Використовувати інноваційні підходи для розв'язання конкретних педагогічних та природничо-наукових завдань у закладах освіти. Користуватися нормативно-правовими актами та нормативно-технічною документацією у сфері педагогічної та природничо-наукової діяльності...
Зміст дисципліни	Змістовий модуль 1. Тема 1. Сучасні дидактичні концепції як основа модернізації природничої освіти. Тема 2. Реалізація інтеграційних тенденцій у природничій освіті. Тема 3. Розвиток структури і змісту природничої освіти у період становлення національної освітньої системи. Тема 4. Природнича освіта XXI століття: методологія, технології та педагогічні інновації. Тема 5. Сучасна природнича освіта у закладі вищої освіти: тенденції, концепції та перспективи розвитку. Тема 6. Сучасний освітній простір ЗВО та нові підходи до викладання природничих дисциплін Тема 7. Компетентнісна модель природничої освіти у ЗВО: інтеграція традицій та інновацій Тема 8. Природнича освіта в навчальних закладах закордону. Тема 9. Дидактичні основи реалізації концепція навчання природничих предметів на засадах інтегративного підходу. Тема 10. Цілі й результати навчання в контексті інтегративного підходу у природничій освіті. Тема 11. Роль викладача у реалізації сучасних дидактичних концепцій природничої освіти. Підготовка фахівців до реалізації інтегративного підходу у природничій освіті. Тема 12. Інтегровані курси як засіб реалізації сучасного підходу до вивчення природничо-наукових дисциплін. Тема 13. Трансформація природничої освіти у вищій школі в умовах цифровізації та STEM-орієнтації Тема 14. Інноваційні дидактичні підходи у природничій освіті: підсумки та перспективи впровадження.
Методи навчання	Лекції та практичні заняття (методи проблемного навчання, частково-пошукові, дослідницькі, вербальні, ілюстративно- демонстраційні, прикладні, інтерактивні). Самостійна робота студентів (аудиторна, позааудиторна), консультації. Дистанційний метод навчання в інформаційній системі MOODLE.
Інформаційне забезпечення	1. Мендерецький В. В., Недільська У. І. Побудова методичної системи підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський: К-ПНУ імені Івана Огієнка, 2022. Вип. 28. С. 50-54. 2. Мендерецький В. В., Недільська У. І., Придеткевич С.С., Матвійчук Б. В. Реалізація можливостей сучасних дидактичних концепцій при формуванні природничо-наукової компетентності здобувачів знань в умовах STEM-освіти / Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський: К-ПНУ імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 27. С. 48-54. 3. Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти): схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від

	05 серп. 2020 р. № 960-р. Урядовий портал : єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. 4. Гільберг Т. Г., Засекіна Т. М., Качко Г. О., Лашевська Г. А. Природничі науки: експеримент. електрон. навч.-метод. посіб. для 10 кл. ЗЗСО. Київ : УОВЦ «Оріон», 2021. 5. Гриньова М., Сорокіна Г. Природничі дисципліни в реаліях сучасної освіти. Директор шк., ліцею, гімназії. 2024. № 5/6. С. 94-100. 6. Грубінко В. В. Парадигма системно-функціонального підходу при формуванні змісту та викладанні навчальних дисциплін спеціальності «Природничі науки». Тернопіль, 2020. С. 204-210. 7. Засекіна Т.М. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика монографія. - Київ: Педагогічна думка, 2020. 400 с. 8. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти / Наказ МОН України від «01» червня 2021 № 600. 9. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Природничі науки)»: МОН України. Полтава, 2020. 10. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад.: Т. С. Вакуленко та ін. ; перекл. К. Є. Шумова. Київ : УЦОЯО, 2021. 119 с. 11. Природничі науки. Інтегрований курс. 10-11 класи : навч. програма для загальноосвіт. навч. закл.: затв. наказом МОН України від 23.10.2021 р. № 1407 / авт. кол. під керівн. Т. М. Засекіної. МОН України. Київ, 2021..								
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма здобуття вищої освіти: лекції (16 год.), практичні заняття (16 год.), самостійна робота (88 год.).								
Система оцінювання результатів навчання	Оцінювання результатів навчання здобувачів здійснюється згідно Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (зі змінами та доповненнями) від 30.01.2021, №11-ОД. Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з освітнього компоненту базується на принципах систематичності, комплексності, об'єктивності, обґрунтованості, диференційованого підходу. Система оцінювання передбачає активну роботу здобувачів вищої освіти впродовж семестру та отримання ними оцінки за практичні заняття, модульну контрольну роботу, самостійну роботу, екзамен, сума яких складає підсумкову рейтингову оцінку за освітній компонент. <table><tr><th>Практичні заняття</th><th>МКР</th><th>Самостійна робота</th><th>Сума</th></tr><tr><td>40 балів</td><td>30 балів</td><td>30 балів</td><td>100 балів</td></tr></table> Поточний контроль. Обрахунок підсумкового рейтингового балу поточного контролю (r_k) здійснюється за формулою: $r_k = (0,05 \times r_k^c + 0,4) \times \hat{r}_k,$ де r_k^c – середня оцінка навчальної діяльності здобувача вищої освіти на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля, тобто частка від ділення суми всіх оцінок на їх кількість (беруться оцінки від 4 до 12, отримані на навчальних заняттях та оцінки, отримані після ліквідації здобувачем вищої освіти поточної заборгованості, а $\hat{r}_k$ – встановлений максимально можливий бал оцінювання результатів навчальної діяльності здобувача вищої освіти за результатами поточного контролю з урахуванням її вагомості. Модульна контрольна робота. Мета її написання – виявити рівень теоретичних знань та практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти. Модульна контрольна робота складається з теоретичних питань чотирьох рівнів складності: I рівень (1 питання) – 10 балів, II рівень (2 -3 питання) – по 15 балів. Максимально можлива оцінка за модульну контрольну роботу – 40 балів. Робота виконується у письмовій формі. До її написання допускаються всі здобувачі вищої освіти. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати. Невиконання МКР оцінюється 0 балів.	Практичні заняття	МКР	Самостійна робота	Сума	40 балів	30 балів	30 балів	100 балів
Практичні заняття	МКР	Самостійна робота	Сума						
40 балів	30 балів	30 балів	100 балів						

	Максимально можлива оцінка за модульну контрольну роботу – 40 балів. Такого рівня робота має бути виконана грамотно і акуратно. Відповіді на питання контрольної роботи повинні бути повними, вичерпними, містити власні роздуми і приклади. Здобувачі вищої освіти, які за результатами виконання МКР отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з’явилися для її виконання або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов’язковою. Контроль за самостійною роботою відбуватиметься за допомогою бесіди (опитування). На самостійне опрацювання відведено 27 запитань та задач. За правильну відповідь нараховується 0,3 бала, за неправильну – 0 балів. Загальна оцінка за освітній компонент визначається шляхом сумування кількості балів за поточного контролю, модульної контрольної роботи та самостійної роботи. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з освітнього компоненту здійснюється відповідно до таблиці: Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <table><tr><th>Рейтингов а оцінка з кредитног о модуля</th><th>Оцінка за шкалою ECTS</th><th>Екзаменаційн а оцінка за національною шкалою</th><th>Національн а залікова оцінка</th></tr><tr><td>90-100 і більше</td><td>A (відмінно)</td><td>відмінно</td><td rowspan="5">зараховано</td></tr><tr><td>82-89</td><td>B (дуже добре)</td><td rowspan="2">добре</td></tr><tr><td>75-81</td><td>C (добре)</td></tr><tr><td>67-74</td><td>D (задовільно)</td><td rowspan="2">задовільно</td></tr><tr><td>60-66</td><td>E (достатньо)</td></tr><tr><td>35-59</td><td>FX (незадовільно з можливістю повторного складання)</td><td rowspan="2">незадовільно</td><td rowspan="2">не зараховано</td></tr><tr><td>34 і менше</td><td>F (незадовільно з обов’язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)</td></tr></table>	Рейтингов а оцінка з кредитног о модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Екзаменаційн а оцінка за національною шкалою	Національн а залікова оцінка	90-100 і більше	A (відмінно)	відмінно	зараховано	82-89	B (дуже добре)	добре	75-81	C (добре)	67-74	D (задовільно)	задовільно	60-66	E (достатньо)	35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	незадовільно	не зараховано	34 і менше	F (незадовільно з обов’язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)
Рейтингов а оцінка з кредитног о модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Екзаменаційн а оцінка за національною шкалою	Національн а залікова оцінка																						
90-100 і більше	A (відмінно)	відмінно	зараховано																						
82-89	B (дуже добре)	добре																							
75-81	C (добре)																								
67-74	D (задовільно)	задовільно																							
60-66	E (достатньо)																								
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	незадовільно	не зараховано																						
34 і менше	F (незадовільно з обов’язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)																								
Критерії оцінювання знань, умінь, навичок здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях	Максимальний бал оцінки поточної успішності здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях рівний 12. Початковий (понятійний): - здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих терміні та відповідає на запитання, які потребують відповіді «так» чи «ні» (1 бал); - здобувач мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні «так» чи «ні»; може самостійно знайти відповідь у підручнику (2 бали); - здобувач намагається аналізувати на основі володіння елементарними знаннями і навичками; робить спроби виконання завдань і дій репродуктивного характеру; за допомогою викладача робить прості розрахунки за готовим алгоритмом (3 бали). Середній (репродуктивний): - здобувач володіє початковими знаннями; орієнтується у поняттях і визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні у нього труднощі (4 бали); - здобувач знає більше половини навчального матеріалу, розуміє сутність навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з																								

	помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; робить прості висновки за алгоритмом, але його висновки не логічні, не послідовні (5 балів); - здобувач розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати матеріал, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час виконання вправ за алгоритмом, користуватися додатковими джерелами (6 балів). Достатній (алгоритмічно дієвий): - здобувач правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими теоріями і фактами, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; за допомогою викладача може скласти план реферату, виконати його і правильно оформити; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; скласти таблиці, схеми (7 балів); - знання здобувача досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; виконувати різні види аналізу, його відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати (8 балів); - здобувач вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття, категорії, нормативні документи; формулює закони; може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички (9 балів). Високий (творчо-професійний): - здобувач володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; самостійно визначає мету власної діяльності; розв'язує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні дисципліни; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси (10 балів); - здобувач володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності; спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної діяльності; оцінювати різноманітні явища, процеси; займає активну життєву позицію (11 балів); - здобувач має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні ситуації та завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою, самоосвітою; логічно та творчо викладає матеріал в усній і письмовій формі; розвиває свої здібності й схильності; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах (12 балів).
Поточний контроль	Практичні завдання, самостійна робота
Підсумковий контроль	Модульна контрольна робота
Локація	Згідно з розкладом