

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ПРИРОДНИЧИХ НАУК

СИЛАБУС
навчальної дисципліни

Інтегрований курс «Природничі науки» з методикою навчання

1. Основна інформація про дисципліну

Тип дисципліни: обов'язкова

Форма навчання: денна

Освітній ступень: бакалавр

Кількість кредитів (годин): 3 (90 год.: 18 – лекції; 8 – лабораторні; 10 - практичні; 54 – самостійна робота)

Мова викладання: українська

Посилання на курс в онлайн-платформі Moodle

2. Інформація про викладача

ПІБ: Мондич Оксана Валентинівна

Науковий ступінь, вчене звання, посада: кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра: кафедра технологічної освіти та природничих наук

Робочий e-mail: mondich.ov@gmail.com

Години консультацій на кафедрі: п'ятниця 15:00 – 16:00

3. Опис та мета дисципліни

Предмет вивчення навчальної дисципліни «Інтегрований курс «Природничі науки» з методикою навчання» - процес навчання та виховання студентів вищого навчального закладу в умовах реформування та модернізації системи освіти в Україні, формування особистості фахівця вищої кваліфікації.

Метою вивчення дисципліни є: сформувати професійні знання, вміння та навички у майбутніх фахівців, вміти застосовувати їх при викладанні інтегрованого курсу у школі. Методи, форми і засоби навчання та реалізація їх у навчально-виховному процесі.

Передумови для вивчення дисципліни: необхідні обов'язкові попередні та супутні дисципліни, з-поміж яких слід виділити: загальна та теоретична фізика, загальна та неорганічна хімія, аналітична хімія, органічна хімія, фізична та колоїдна хімія, анатомія, фізіологія людини і тварин, зоологія, ботаніка, теорія еволюції, популяційна біологія, сучасні методи дослідження речовини, методи синтезу та аналізу біологічно-активних речовин, методики навчання фізики, хімії, біології, сучасні освітні технології у навчанні природничих наук тощо.

Міждисциплінарні зв'язки фізика, математика, філософія, етика, естетика, соціологія

4. Результати навчання

Інформація про компетентності та відповідні їм програмні результати навчання за дисципліною

Шифр	Назва
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК11	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	
ФК1	.
ФК3	Здатність характеризувати досягнення біологічної науки та її роль у житті суспільства для цілей збереження біорізноманіття; досягнення хімічної технології та сучасний стан хімічної промисловості, їх роль у суспільстві; досягнення фізичної науки та її роль у житті суспільства.
ФК16	Здатність безпечно проведення біологічних досліджень в лабораторії та природних умовах.
ФК17	Забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально – виховному процесі та позаурочній діяльності.
ФК18	Здатність безпечно поводження з хімічними речовинами, беручи до уваги їх хімічні властивості.
Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН1	Знати біологічну та хімічну термінологію та сучасну номенклатуру; демонструвати знання та розуміння основ загальної та теоретичної фізики.
ПРН3	Знати загальні питання методики навчання біології, фізики та хімії, методики шкільного фізичного, хімічного та біологічного експерименту, методики вивчення окремих тем шкільних курсів біології, фізики, хімії в умовах Нової української школи.
ПРН6	Знати класифікацію, будову, властивості, способи одержання неорганічних та органічних речовин та розуміти генетичні зв'язки між ними; знати будову та властивості високомолекулярних сполук, у тому числі біополімерів.
ПРН 7	Знати методи хімічного та фізико – хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, у тому числі лабораторні та промислові способи одержання важливих хімічних сполук.
ПРН8	Знати роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення.
ПРН9	Знати основи безпеки життєдіяльності, безпечно використання обладнання кабінету фізики, лабораторій біології та хімії. ПРН 12. Уміти застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови і функціональних особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їх взаємодію, взаємозв'язки, походження, класифікацію, значення, використання та поширення; бути здатним виконувати експериментальні польові та лабораторні дослідження в умовах Нової української школи.
ПРН13	Розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу біології, фізики, хімії; володіти різними методами розв'язування розрахункових та експериментальних задач з біології, фізики, хімії та методикою навчання їх школярів, зокрема дітей з особливими освітніми потребами в умовах Нової української школи.
ПРН17	Уміти знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед, за допомогою інформаційних технологій.

ПРН22	Володіти інформаційно – комунікаційними технологіями навчання і застосовувати їх у навчальному процесі з біології, фізики та хімії; самостійно вивчати нові питання біології, фізики, хімії за різноманітними інформаційними джерелами.
ПРН24	Бути здатним вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності; усвідомлювати соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.
ПРН25	Відповідально ставитись до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.

5. Структура дисципліни

Тема № 1. Формування природничо-наукового пізнання засобами інтегрованого курсу.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1. Основні поняття природознавства та методи природничо-наукового пізнання.</p> <p>2. Інтеграція знань – методологія, що забезпечує формування цілісного сприйняття навколишнього світу.</p> <p>3. Дидактичні лінії формування змістово-процесуальних складників навчання природничих наук.</p> <p>4. Змістові лінії навчального матеріалу як елементи системи методологічних знань.</p> <p>5. Зміст і структура цих елементів, інтегративні чинники (фізична, хімічна, біологічна, природничо-наукова картини світу, процес наукового пізнання).</p> <p>6. Особливості вивчення природничих предметів у старшій школі.</p>	<p>1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18</p> <p>2. Закон України від 05.09.2017р. «Про освіту». [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2019. - 126 с.</p> <p>3. Державний стандарт базової і повної середньої освіти [Електронний ресурс] / Верховна Рада України : Офіційний веб-портал ; Кабінет Міністрів України ; Постанова, Стандарт, План [...] від 23.11.2011 № 1392. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF. – Редакція від 21.08.2013.</p> <p>4. Енциклопедія освіти / [Акад. пед. наук України; головний ред. проф. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p>1. Підготувати доповідь на тему: «Методика природознавства на Україні: становлення та розвиток».</p>	

Тема № 2. Теоретико-методичні засади реалізації інтегрованого курсу «Природничі науки».

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси

<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблеми втілення Державного стандарту освіти в інтегрованому курсі «Природничі науки». 2. Теоретичний аналіз проблеми вивчення інтегрованого курсу «Природничі науки» в старшій школі. 3. Методологічні основи формування цілісності знань учнів про природу в старшій школі. 4. Методичні основи формування інтегрованого курсу «Природничі науки» в старшій школі. 5. Формування змісту інтегрованих курсів «Природничі науки» в старшій школі. 6. Цілісність знань про природу – основна якість природничонаукової освіти учнів старшої школи. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії. Біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи : Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль. – Тернопіль: Вектор, 2019. – 258 с. 2. Методика навчання природознавства в старшій школі: методичний посібник / [К.Ж. Гуз, О.С. Гринюк, В.Р. Ільченко та ін.].— К.: ТОВ «КОНВІ ПРИНТ», 2018. – 192 с. http://lib.iitta.gov.ua/712646/1/18_12_Nature_High_School_70x100_1-16_192.pdf 3. Навчальні програми для 10-11 класів / Офіційний сайт МОН України. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv 4. Букатова О. Формування навчальних компетенцій здобувачів освіти на основі інтеграції предметів природничого циклу. Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету: Збірник наукових праць. Серія Педагогічні науки. Ізмаїл: ПБВ ІДГУ, 2021. Вип. 56, С.43-50 http://visnyk.idgu.edu.ua/index.php/nv/issue/view/24/15 5. Букатова О.М. Формування поліпредметних навчальних компетенцій на основі інтеграції предметів природничого циклу. Theoretical foundations of pedagogy and education: collective monograph / Hritchenko T., Loiuk O., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. 994 p. Available at : DOI - 10.46299/ISG.2021.MONO.PED.III https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2021/12/Monograph/Monograph-USA-Pedagogy-2021-III-isg-konf.pdf
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Образ світу як вихідний пункт і результат пізнавального процесу. 2. Планування роботи вчителя. 3. Аналіз програм та підручників інтегрованих курсів «Природничі науки» в профільних (гуманітарних) класах старшої загальноосвітньої школи. 	
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зробити аналіз будь-якого підручника з інтегрованого курсу «Природничі науки» в профільних (гуманітарних) класах старшої загальноосвітньої шкли. 	

Тема № 3: Методика навчання фізики в старшій школі в умовах НУШ.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<ol style="list-style-type: none"> 1. Особливості вивчення фізичних понять у змісті освіти старшої школи (зміст та завдання фізики як навчального предмета закладу загальної середньої освіти, зв'язок навчання фізики з іншими навчальними предметами; особливості формування фізичних понять; роль фізики у формуванні природничонаукової 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії. Біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи : Матеріали міжнародної науковопрактичної конференції. 20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль. – Тернопіль: Вектор, 2019. – 258 с. 2. Лабораторні роботи з шкільного курсу фізики та методики її викладання. Частина

картини світу; наукового світогляду в процесі вивчення фізики).

2. Структура шкільного курсу фізики старшої школи, основні поняття, закони, межі їх застосування формули розділів фізики, що вивчаються учнями старшої школи, методика і техніку проведення демонстрацій, лабораторних робіт конкретних тем чи розділів.

3. Методика проведення фізичного експерименту (роль фізичного експерименту, види навчального фізичного експерименту, їх особливості, методику проведення, правила техніки безпеки при роботі з фізичним обладнанням; способи та прийоми розв'язування задач).

Практичне заняття (2 год.):

1. Особливості вивчення фізичних понять у змісті освіти старшої школи (зміст та завдання фізики як навчального предмета закладу загальної середньої освіти, зв'язок навчання фізики з іншими навчальними предметами; особливості формування фізичних понять; роль фізики у формуванні природничонаукової картини світу; наукового світогляду в процесі вивчення фізики).

2. Структура шкільного курсу фізики старшої школи, основні поняття, закони, межі їх застосування формули розділів фізики, що вивчаються учнями старшої школи, методика і техніку проведення демонстрацій, лабораторних робіт конкретних тем чи розділів.

3. Методика проведення фізичного експерименту (роль фізичного експерименту, види навчального фізичного експерименту, їх особливості, методику проведення, правила техніки безпеки при роботі з фізичним обладнанням; способи та прийоми розв'язування задач).

Лабораторне заняття:

1. Методика проведення фізичного експерименту (роль фізичного експерименту, види навчального фізичного експерименту, їх особливості, методику проведення, правила техніки безпеки при роботі з фізичним

III: [методичні рекомендації для студентів, вчителів і викладачів фізики] / С.П.

Величко, В.П. Вовкотруб; за ред., С.П. Величка. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2009. – Ч.3. – 80 с.

3. Лабораторний практикум з шкільного курсу фізики та методики її викладання. Частина IV: [методичні рекомендації для студентів, вчителів і викладачів фізики] / С.П. Величко, В.П. Вовкотруб, О.В. Слободяник; за ред. С.П. Величка. – Кіровоград:, 2009. – Ч.4. – 32 с.

4. Лабораторний практикум з шкільного курсу фізики та методики її викладання. Частина V: [методичні рекомендації для студентів, вчителів і викладачів фізики] / С.П. Величко, В.П. Вовкотруб; за ред. С.П. Величка. – Кіровоград:, 2009. – Ч.5. – 38 с.

5. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії. Біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи : Матеріали міжнародної науковопрактичної конференції. 20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль. – Тернопіль: Вектор, 2019. – 258 с.

6. Букатова О. Формування навчальних компетенцій здобувачів освіти на основі інтеграції предметів природничого циклу. Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету: Збірник наукових праць. Серія Педагогічні науки. Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2021. Вип. 56, С.43-50 <http://visnyk.idgu.edu.ua/index.php/nv/issue/view/24/15>

7. Букатова О.М. Формування поліпредметних навчальних компетенцій на основі інтеграції предметів природничого циклу. **Theoretical foundations of pedagogy and education: collective monograph** / Hritchenko T., Loiuk O., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. 994 p. Available at : DOI - **10.46299/ISG.2021.MONO.PED.III** <https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2021/12/Monograph/Monograph-USA-Pedagogy-2021-III-isg-konf.pdf>

обладнанням; способи та прийоми розв'язування задач).	
---	--

Тема № 4: Методика навчання хімії в старшій школі в умовах НУШ

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (4 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика формування поняття про будову атома та Періодичний закон як теоретичну основу вивчення хімії. 2. Методика формування основних понять та формування дослідницьких умінь під час вивчення курсу хімії старшої школи (рівень стандарту). 3. Реалізація задачного підходу у навчанні хімії. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Беликов А.А. Експеримент на уроках хімії./А.А. Беликов. – К.: Рад. шк., 1988. – 150 с. 2. Блажко О.А. Загальна методика навчання хімії: Навчальний посібник для студентів хімічних спеціальностей вищих навчальних педагогічних закладів./ О.А.Блажко. - Вінниця: «Едельвейс і К», 2008. – 242 с. 3. Буринська Н.М. Методика викладання хімії /Теор. основи/ Н.М. Буринська. – К.: Вища шк., 1987. – 225 с. 4.Мондич О.В. Інноваційні підходи до розвитку компетентісних якостей фахівців в умовах професійного становлення: матеріали VI Міжн.наук.-практ. конф. Ізмаїл, 21 квітня 2023р. - Запоріжжя: АА Тандем, 2023. 395 с. С.168-171
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика формування поняття про будову атома та Періодичний закон як теоретичну основу вивчення хімії. 2. Методика формування основних понять та формування дослідницьких умінь під час вивчення курсу хімії старшої школи (рівень стандарту). 3. Реалізація задачного підходу у навчанні хімії. 	
<p>Лабораторне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реалізація задачного підходу у навчанні хімії. 2. Формування дослідницьких умінь під час вивчення курсу хімії старшої школи (рівень стандарту). 	

Тема № 5: Методика навчання біології в старшій школі в умовах НУШ.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (4 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лекційно-семінарська форма навчання біології та екології в старшій школі. 2. Методика проведення уроків – лекцій. 3. Методика проведення уроків – семінарів. 4. Методика розв'язування біологічних задач. 5. Методика проведення лабораторних робіт із біології та екології у старших класах. 6. Методика використання прийому моделювання біологічних об'єктів та 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: практикум: навч. посіб. / І.М. Дичківська. – К.: Слово, 2014. – 448 с. 2. Інноваційна діяльність педагога: від теорії до успіху. Інформаційнометодичний збірник /Упорядник Г.О. Сиротенко. – Полтава: ПОШПО, 2006. – 124 с. 3. Мороз І.В. Загальна методика навчання біології: навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів: «Либідь», 2006. 564 с. 4. Мороз І. В. Позакласна робота з біології: Навч. посіб. / І. В. Мороз, Н. Б. Грицай. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 272 с.

<p>процесів у курсі біології та екології старшої школи.</p> <p>7. Методика узагальнення знань школярів про живу природу на заключному етапі вивчення біології та екології</p>	<p>5. Навчальна програма з курсу «Біологія» для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів. – К., 2017. – 52 с.</p> <p>6. Навчальна програма з курсу «Біологія і екологія» для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти (затверджено Міністерством освіти і науки України наказ № 1407 від 23.10.2017 р.).</p> <p>7. Шулдик В. І. Курс методики викладання біології в модулях / В. І. Шулдик. – К.: Наук. світ, 2000. – 289 с.</p>
<p>Практичне заняття (2год.):</p> <p>1. Лекційно-семінарська форма навчання біології та екології в старшій школі.</p> <p>2. Методика використання прийому моделювання біологічних об'єктів та процесів у курсі біології та екології старшої школи.</p> <p>3. Методика узагальнення знань школярів про живу природу на заключному етапі вивчення біології та екології</p>	
<p>Лабораторне заняття (2год.):</p> <p>1. Методика проведення уроків – лекцій.</p> <p>2. Методика проведення уроків – семінарів.</p> <p>3. Методика розв'язування біологічних задач.</p> <p>4. Методика проведення лабораторних робіт із біології та екології у старших класах.</p>	

Тема № 6: Методика розробки компетентнісно-орієнтованих завдань з природничих предметів в старшій школі.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1. Інтегровані завдання як засіб формування ключових компетентностей учнів.</p> <p>2. Розроблення комплексних практичних завдань в контексті інтеграції природничих наук.</p> <p>3. Створення інтегрованих компетентнісно орієнтованих завдань з фізики, хімії та біології.</p> <p>4. Проектування компетентнісно орієнтованих завдань з природничих наук у контексті вимог нової української школи.</p>	<p>1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: практикум: навч. посіб. / І.М. Дичківська. – К.: Слово, 2014. – 448 с.</p> <p>2. Інноваційна діяльність педагога: від теорії до успіху. Інформаційнометодичний збірник /Упорядник Г.О. Сиротенко. – Полтава: ПОППО, 2006. – 124 с.</p> <p>3. Інтегративний функціонально-галузевий підхід як чинник прогнозування і побудови моделей педагогічної природничо-наукової освіти: монографія; за ред. М. Т. Мартинюка, М. В. Декарчук. - Умань : Жовтий О.О. 2013. - 173 с.</p>

<p>Практичне заняття (2год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Інтегровані завдання як засіб формування ключових компетентностей учнів. 2. Розроблення комплексних практичних завдань в контексті інтеграції природничих наук. 3. Створення інтегрованих компетентнісно орієнтованих завдань з фізики, хімії та біології. 4. Проектування компетентнісно орієнтованих завдань з природничих наук у контексті вимог нової української школи. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Букатова О. Формування навчальних компетенцій здобувачів освіти на основі інтеграції предметів природничого циклу. Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету: Збірник наукових праць. Серія Педагогічні науки. Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2021. Вип. 56, С.43-50 http://visnyk.idgu.edu.ua/index.php/nv/issue/vi-ew/24/15 5. Букатова О.М. Формування поліпредметних навчальних компетенцій на основі інтеграції предметів природничого циклу. Theoretical foundations of pedagogy and education: collective monograph / Hritchenko T., Loiuk O., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. 994 p. Available at : DOI - 10.46299/ISG.2021.MONO.PED.III https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2021/12/Monograph/Monograph-USA-Pedagogy-2021-III-isg-konf.pdf
<p>Лабораторне заняття (2год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Інтегровані завдання як засіб формування ключових компетентностей учнів. 2. Розроблення комплексних практичних завдань в контексті інтеграції природничих наук. 3. Створення інтегрованих компетентнісно орієнтованих завдань з фізики, хімії та біології. 4. Проектування компетентнісно орієнтованих завдань з природничих наук у контексті вимог нової української школи. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Навчально-методичний посібник «Природничі науки» (експериментальний) для 10 класу закладів загальної середньої освіти. Розроблений авторським колективом під керівництвом Т. М. Засекіної. Електронний ресурс: http://www.orioncentr.com.ua/wpcontent/uploads/2018/12/Pryrodnychi_nauky_10kl_BLOK_%D0%90-%D0%9111.pdf 7. Мондич О.В. Інноваційні підходи до розвитку компетентнісних якостей фахівців в умовах професійного становлення: матеріали VI Міжн.наук.-практ. конф. Ізмаїл, 21 квітня 2023р. - Запоріжжя

6. Політика курсу

Політика щодо відвідування навчальних занять

Згідно з «Положенням про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ» студенти мають обов'язково бути присутніми на практичних заняттях. Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, був відсутній на практичному занятті, має право на відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання. Студент, який не використав надане йому право у встановлений термін або пропустив заняття без поважних причин отримує за кожне пропущене заняття 0 балів. Студенти, які навчаються за індивідуальним графіком, мають в повному обсязі виконати додаткові індивідуальні завдання, попередньо узгодивши їх з викладачем. Присутність на модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності студента на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

Політика академічної доброчесності

Студенти мають дотримуватись правил академічної доброчесності відповідно до «Кодексу академічної доброчесності ІДГУ». Наявність академічного плагиату в студентських доповідях є підставою для виставлення негативної оцінки. Списування студентів під час проведення модульної контрольної роботи або підсумкового контролю є підставою для дострокового припинення складання та виставлення негативної оцінки.

7. Проміжний і підсумковий контроль

Форма проміжного контролю

Модульна контрольна робота проводиться у формі тестування та включає 30 тестових завдань різної складності.

Зразок модульної контрольної роботи

1. Якими настінними приладами має бути забезпечений кабінет природничих наук?
- а. прилад для вимірювання температури повітря
 - б. прилад для вимірювання вологості повітря
 - в. критерії оцінювання навчальних досягнень учнів
 - г. всі відповіді вірні

8. Критерії оцінювання результатів навчання

Шкала та схема формування підсумкової оцінки

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою.

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
51 - 100	зараховано
1 - 50	не зараховано

Схема розподілу балів

Максимальна кількість балів	70 балів (поточний контроль) – середньозважений бал оцінок за відповіді на практичних заняттях та виконання індивідуальних завдань, який переводиться у 100-бальну шкалу за ваговим коефіцієнтом 0,7	30 балів (проміжний контроль) – за результатами виконання модульної контрольної роботи
Мінімальний пороговий рівень	35 балів (поточний контроль)	16 балів (проміжний контроль)

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного та проміжного контролю. Під час поточного контролю оцінюються відповіді студента на практичних заняттях та результати самостійної роботи. Нарахування балів за поточний контроль відбувається відповідно до «Положення про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ»

Критерії оцінювання під час аудиторних занять

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст

	теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
3 бали	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали	Оцінюється робота студента, який достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
1 бал	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
0 балів	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань Максимальна кількість балів за виконання будь-якого з видів індивідуальних завдань складає 5 балів.

Оцінювання доповіді (реферату) здійснюється за такими критеріями: самостійність та оригінальність дослідження, виконання поставлених автором завдань, здатність здійснювати узагальнення на основі опрацювання теоретичного матеріалу та відсутність помилок при оформленні цитування й посилань на джерела.

Індивідуальне завдання є обов'язковим для виконання та передбачає написання реферату на одну із запропонованих тем. Разом з тим здобувач освіти може запропонувати свою тему у відповідності до особистих науково-дослідних інтересів та погодити її з викладачем. Також за бажанням студент може написати декілька рефератів протягом семестру для підвищення загальної оцінки за курс.

Тематика рефератів:

1. Методика природознавства на Україні: становлення та розвиток.
2. Формування змісту інтегрованого навчання природничих наук як педагогічна проблема
3. Природничо-наукова грамотність і її значущість
4. Особливості вивчення природничих предметів у старшій профільній школі
5. Форми організації навчання природничих предметів в старшій школі
6. Активізація навчання природничих наук в загальноосвітніх закладах
7. Методологічні основи формування цілісності знань учнів про природу в старшій школі
8. Формування змісту природознавчих курсів у старшій школі
9. Цілісність знань про природу — основна якість природничо-наукової освіти учнів старшої школи
10. Образ світу як вихідний пункт і результат пізнавального процесу та образ природи як основа образу світу учня
11. Узагальнені природничо-наукові ідеї як основа встановлення цілісності модулів інтегрованого курсу природознавства
12. Методичні проблеми формування природничо-наукової картини світу та організація роботи вчителів

13. Технологія виконання проектів на уроках природознавства в старшій школі 14. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі вивчення природознавства
15. Діяльнісний підхід у створенні навчального середовища та його роль у формуванні теоретичного мислення.

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота проводиться в тестовій письмовій формі, і складається з 30 тестових завдань різної складності. Максимальна кількість балів за модульну контрольну роботу становить 30 балів (1 бал за правильну відповідь 1 тестового завдання).

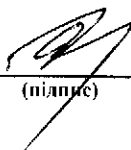
Викладач


(підпис)

Мондич О.В.
(ПІБ)

Затверджено на засіданні кафедри технологічної освіти та природничих наук протокол № 1 від «29» серпня 2023 року.

Завідувач кафедри


(підпис)

Федорова О.В.
(ПІБ)