



Волинський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра теорії функцій та методики навчання математики

СИЛАБУС

обов'язкового освітнього компонента

**СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ
МАТЕМАТИКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	111 Математика
Освітня програма	Математика
Форма навчання	Денна
Розробник (викладач)	Кравчук Ольга Мусіївна, кандидат педагогічних наук, доцент
Контактна інформація	Електронна адреса викладача: kravchuk.olga@vnu.edu.ua Телефон: 095 038 24 89
Семестр, курс	2 семестр, I курс
Обсяг освітнього компоненту	Загальний обсяг: 4 кредити / 120 годин. Аудиторних годин: 42; з них: лекцій – 20 год., практичних – 22 год. Самостійної роботи: 70 год., консультацій: 8 год.
Форма контролю	Екзамен
Час занять	Тижневих годин: 2,5 год. Аудиторні заняття проводяться за розкладом: http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi Консультації викладача відповідно затвердженого графіку.
Анотація курсу	Вивчення дисципліни «Сучасні методи та технології навчання у вищій школі» призначений для встановлення закономірностей педагогічного процесу вищої школи і активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Керуючись законами реалізації нових педагогічних технологій, студенти зможуть здійснювати їх втілення в практику навчального процесу, враховуючи всі супровідні чинники.
Предреквізити	Засвоєння курсу передбачає використання знань та умінь студентів, які були сформовані у процесі вивчення дисциплін «Сучасні педагогічні технології», «Психологія», «Методика навчання математики», «Інформатика та програмування».
Постреквізити	Студенти зможуть оцінювати результати власної педагогічної діяльності та об'єктивно аналізувати роботу колег та студентської аудиторії. Беручи за основу закони навчання та виховання студентської молоді, бачити нагальні проблеми навчання, згідно чого прогнозувати, планувати, організовувати та здійснювати процес навчання математики у вищій школі.

<p>Мета і завдання освітнього компонента</p>	<p>Формування теоретичних знань та практичних навичок професійної роботи, що необхідні для використання універсальних методик та інформаційних технологій та систем в процесі вивчення математики.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність учитися, здобувати нові знання, уміння, у тому числі в галузях, відмінних від математики (ЗК-1); • здатність до пошуку, оброблення й аналізу інформації з різних джерел, необхідної для розв'язування наукових і професійних завдань (ЗК-4); • здатність генерувати нові ідеї (ЗК-5); • здатність спілкуватися державною мовою і усно, і письмово (ЗК-8); • здатність грамотно будувати комунікацію, виходячи з мети і ситуації спілкування (ЗК-10); • здатність критично оцінювати та переосмислювати власний і чужий досвід, аналізувати свою професійну й соціальну діяльність (ЗК-11); • здатність відповідально приймати рішення з урахуванням соціальних та етичних цінностей і правових норм (ЗК-12); • здатність усвідомлювати й враховувати соціокультурні розбіжності у професійній діяльності, проявляти толерантність до різних культур (ЗК-13); • здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності (СК-3); • спроможність розуміти проблеми та виділяти їхні суттєві риси (СК-4); • здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефаківців (СК-6); • здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності (СК-9); • володіння дидактичними знаннями процесів і методів викладання та навчання математики (СК-11).
<p>Результати навчання</p>	<p>Вивчення освітнього компонента сприяє тому, що здобувачі будуть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • відтворювати знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії (ПРН-3-2); • володіти знаннями грамотної побудови комунікації в освітньому і науковому процесі, відбору вихідних даних дослідження, складання списку використаних джерел, опису наукових результатів (ПРН-3-5); • володіти методиками викладання математичних дисциплін (ПРН-3-6); • читати і розуміти фундаментальні розділи математичної літератури та демонструвати майстерність їх відтворення в аргументованій усній та/або письмовій доповіді (ПРН-У-2); • доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки

	<p>до фахівців і широкого загалу (ПРН-У-3);</p> <ul style="list-style-type: none">• мати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень (ПРН-У-7);• усно й письмово спілкуватися рідною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності із професійних питань; читати спеціальну літературу; знаходити, аналізувати та використовувати інформацію з різних довідкових джерел (ПРН-У-10);• дотримуватися норм етичної поведінки стосовно інших людей, адаптуватися та комунікувати (ПРН-У-12);• застосовувати сучасні підходи до проведення навчальних занять з математичних дисциплін (ПРН-У-14).
--	---

Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				*Форма контролю, бали
		Лек.	Практ.	Конс.	Сам. роб.	
Змістовий модуль 1. Інноваційні методи навчання у вищій школі.						
Тема 1. Інноваційні педагогічні технології активізації навчання у ВНЗ.	12	2	2		8	УО/2
Тема 2. Кредитно-модульна і модульно-рейтингова технології навчання як педагогічні інновації.	12	2	2		8	ДС/3
Тема 3. Особливості наповнення контенту у системі управління навчанням MOODLE	16	4	3	1	8	РМГ /3
Тема 4. Дистанційне тестування як додатковий засіб безперервного контролю знань здобувачів вищої освіти.	12	2	3	1	6	ДБ/2
Тема 5. Дидактичні особливості математичної підготовки фахівців в умовах дистанційного навчання.	10	2	2		6	ДБ/3
Модульна контрольна робота 1						30
Разом за змістовим модулем 1	62	12	12	2	36	43
Змістовий модуль 2. Застосування сучасних методик навчання математики.						
Тема 6. Використання хмарних технологій в процесі вивчення математики у вищій школі.	16	2	2	2	10	УО/4 ДБ/3
Тема 7. Організація взаємодії «студент-студент» в електронному навчанні.	11	2	2	1	6	РМГ/3
Тема 8. Застосування SMART-технологій у сучасному освітньому процесі вивчення математики.	16	2	2	2	10	УО/2 ДБ/2
Тема 9. Моделі реалізації змішаного навчання.	15	2	4	1	8	УО/3
Модульна контрольна робота 2						30
Разом за змістовим модулем 2	58	8	10	6	34	47
ІНДЗ						10
Всього годин	120	20	22	8	70	100

Форма контролю: ДБ – дебати, ДС – дискусія, ІНДЗ – індивідуальне завдання, УО – усне опитування, РМГ – робота в малих групах

**Тематика практичних занять освітнього компонента
«Сучасні методи та технології навчання математики
у вищій школі»**

№ теми	Тема практичного заняття
ТЕМА 1.	Організаційні основи системи вищої освіти в Україні. Інноваційні педагогічні технології активізації навчання у ВНЗ. (2год)
ТЕМА 2.	Складові освітньої підготовки у вищій школі. Кредитно-модульна і модульно-рейтингова технології навчання як педагогічні інновації. (2год)
ТЕМА 3.	Організаційні форми навчання у закладах вищої освіти. Особливості наповнення контенту у системі управління навчанням MOODLE (3год)
ТЕМА 4.	Контроль навчальних досягнень студентів з математичних дисциплін. Дистанційне тестування як додатковий засіб безперервного контролю знань здобувачів вищої освіти. (2год)
ТЕМА 5.	Методи навчання математики у вищій школі . Дидактичні особливості математичної підготовки фахівців в умовах дистанційного навчання.
ТЕМА 6.	Засоби навчання математики у вищій школі. Використання хмарних технологій в процесі вивчення математики у вищій школі. (3год)
ТЕМА 7.	Самостійна навчально-пізнавальна діяльність студентів у закладах вищої освіти. Організація взаємодії «студент-студент» в електронному навчанні. (2год)
ТЕМА 8.	Застосування SMART- технологій у сучасному освітньому процесі вивчення математики. (2год)
ТЕМА 9.	Моделі реалізації змішаного навчання. (2год)

Завдання для самостійного опрацювання

Самостійна робота здобувачів включає у себе:

Опрацювання лекційного матеріалу. Перевірка здійснюється під час практичних занять.	16 год
Підготовка до практичних занять, виконання домашніх завдань. Перевірка здійснюється під час практичних занять.	14год
Систематизація вивченого матеріалу перед контрольними заходами, тестуванням під час консультацій. Перевірка здійснюється під час контрольних заходів, тестування.	8 год
Вивчення тем, що не розглядаються в курсі лекцій. Перевірка здійснюється під час модульних контрольних робіт і оцінюється відповідною кількістю балів.	14 год
Виконання ІНДЗ (реферат, створення проєктів, моделей тощо)	18 год
Всього	70 год

Протягом семестру здобувачі працюють над рефератами з обраної ними теми. При цьому вони знайомляться з відповідною літературою, оволодівають навичками бібліографічної роботи, здійснюють порівняльний аналіз опрацьованого матеріалу.

Здобувши необхідні знання, студенти самостійно набувають відповідні навички їх застосування при виконанні визначених завдань:

1. Опрацювати силабус ОК першого навчального рівня "бакалавр". Дати відповіді на наступні запитання: а) к-сть год; б) к-сть кредитів; в) сам. робота; г) к-сть залікових кредитів; д) к-сть змістових модулів (назви); е) форма оцінювання і види оцінювання;

є) шкала оцінювання

2. Створити та відправити індивідуальне завдання у всіх дозволенних форматах.

3. Здійснити обмін повідомленнями та чат у форумі

4. Представити математичну модель в скм GeoGebra

5. Представити модель дистанційного навчання математичних дисциплін

6. Створити проект «Використання хмарних технологій під час вивчення математичних дисциплін»

7. Скласти схему організації навчального процесу за допомогою хмарних технологій:

- web-додатки для навчання;

- он-лайн сервіси для навчального процесу;

- сховища файлів, спільний доступ до файлів;

- електронні журнали та щоденники;

- системи дистанційного навчання, бібліотеки, медіатеки;

- ресурси для спільної роботи тощо.

➤ *Виділимо хмарні сервіси, які можна також використовувати при навчанні математики:* Хмарна платформа Google Apps (<https://www.google.com.ua/>) – можливість створення поштової скриньки з підтримкою текстового, голосового Google Talk та відео-чату; робота з календарем Google; з диском Google – сховищем файлів; Google Docs – інструментом для створення документів, таблиць, презентацій, форм і малюнків будь-якої складності із можливістю використання шаблонів; сайтів Google – інструментом для створення сайтів за допомогою шаблонів та інші.

➤ Хмарні сховища файлів (Dropbox, GoogleDocs тощо)

➤ Створення тестів он-лайн - майстер-тест (<http://master-test.net/uk>), тесторіум (<http://www.testorium.net/>)

➤ Навчання математики он-лайн - Математика для школи - <http://formula.co.ua/>, Вивчаємо математику - <http://testmath.com.ua/> Академія хана - <https://uk.khanacademy.org/>, Вивчення математики онлайн - <http://ua.onlinemschool.com/>

➤ SageMathCloud (скорочено SMC) – це онлайн-сервіс, в якому можна написати математичний або будь-який інший розрахунок Sage або IPython Notebook.

8. Скласти презентацію хмарного сервісу для навчання математики.

ОРІЄНТОВНІ ТЕМИ РЕФЕРАТІВ

1. Організаційні основи системи вищої освіти в Україні.
2. Складові освітньої підготовки у вищій школі.
3. Організаційні форми навчання у закладах вищої освіти.
4. Методи навчання математики у вищій школі.
5. Засоби навчання математики у вищій школі.
6. Контроль навчальних досягнень студентів з математичних дисциплін
7. Інноваційні методи навчання у вищій школі України.
8. Історія впровадження інновацій в освіті.
9. Вплив використання інноваційних технологій на розвиток педагогічної майстерності та фахової компетентності майбутніх викладачів.
10. Місце і роль модульної технології в освітньому процесі.
11. Особливості модульного навчання.

12. Індивідуальна робота студента і модульне навчання.
13. Формування модульних кредитів.
14. Інформатизація освіти.
15. Система дистанційного навчання Moodle.
16. Особливості наповнення контенту у системі управління навчанням MOODIE.
17. Мотивація вибору інструментарію для здійснення моніторингу якості навчальних досягнень здобувачів.
18. ON-LINE тестування знань здобувачів –інструмент підвищення якості освіти.
19. Електронне тестування в системі Moodle.
20. Дидактичні основи дистанційного навчання.
21. Організація дистанційного навчання математичної підготовки фахівців.
22. Використання хмарних технологій в процесі вивчення математики у вищійшколі.
23. Проблеми спілкування викладача і студента.
24. Можливості організації взаємодії «студент-студент» в електронному навчанні.
25. Сутність smart-освіти. Smart-інструменти сучасного педагога та їх переваги.
26. Переваги smart-технологій.
27. Дистанційне навчання – сучасний формат освіти.
28. Моделі дистанційного навчання.
29. Моделі змішаного навчання.

Критерії оцінювання студентів за ІНДЗ

Звіт про виконання ІНДЗ подається у вигляді реферату.

№ з/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження.	1 бал
2.	Критичний аналіз суті та змісту першоджерел. Виклад фактів, ідей, результатів досліджень у логічній послідовності	1 бал
3	Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання з виконанням одного із практичних завдань: <ul style="list-style-type: none"> - Скласти тестові завдання вивчення однієї з математичних дисциплін ; - Представити математичну модель в одній із програм (Maple, Wolfram,..) ; - Представити математичну модель у середовищі Geogebra ; - Скласти схему організації навчального процесу за допомогою хмарних технологій; - Створити проект «Використання хмарних технологій під час вивчення математичних дисциплін» . 	5 балів
4.	Доказовість висновків, визначення перспектив дослідження.	1 бал
5.	Дотримання правил реферування наукових публікацій. Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел, посилання.	1 бал
Разом		10 балів

Політика оцінювання

Оцінювання та організація контрольних заходів здійснюється згідно з Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки <https://bit.ly/3RXsLvA>.

Відвідування занять дає можливість отримати задекларовані загальні та фахові компетентності, вчасно і якісно виконати завдання. Для усвідомленого й системного засвоєння курсу необхідною є систематична навчально-пізнавальна робота студентів в усіх видах і формах її організації: лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота. Контроль успішності студентів здійснюється з урахуванням поточного і підсумкового оцінювання.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за результатами поточного контролю та підсумкового модульного контролю (письмові модульні контрольні роботи). Форми контролю та бали за них прописані в останньому стовпці таблиці «Структура освітнього компонента».

Максимальна кількість балів, яку може заробити здобувач освіти під час поточного оцінювання за семестр – 40 балів. Робота здобувача на практичних заняттях оцінюється виходячи з компетентностей, проявлених ним на основі його самостійної роботи: здатності до автономної роботи та вміння шукати інформацію та послуговуватися нею, презентувати здобуті знання та проявляти комунікативну компетентність (вести дискусію, обстоювати власні міркування, брати участь у командній роботі).

Підсумковий модульний контроль за семестр включає в себе оцінки за дві модульні контрольні роботи (МКР1 та МКР2). Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач освіти під час модульного контролю за семестр складає 60 балів.

Підсумкова семестрова оцінка виставляється без складання екзамену за результатами поточного і модульного контролю у випадку, якщо здобувач освіти успішно виконав усі завдання, передбачені силабусом, і набрав при цьому не менше 75 балів.

В іншому випадку здобувач освіти складає екзамен, на якому може отримати максимальну кількість балів – 60, які замінюють бали модульного семестрового контролю.

При цьому поточний семестровий контроль зберігається.

Екзамен проходить у письмовій формі (тривалість 90 хв.). На нього виносяться основні питання, завдання, що потребують творчої відповіді та уміння синтезувати отримані знання. У кожному екзаменаційному білеті міститься по два теоретичних питання, а також тестові завдання двох рівнів складності. Оцінка за семестр є сумою балів поточного контролю та балів, отриманих під час екзамену.

Повторне складання екзамену допускається двічі:

перший раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Соціальне значення принципів, визначених у «Державній національній програмі «Освіта» (Україна ХХІ століття): пріоритетність освіти; демократизація освіти; гуманізація освіти; неподільність навчання і виховання; багатоукладність і варіативність освіти.

2. Вимоги до освітнього рівня фахівців сучасного інноваційного простору.

3. Викладач - педагог сучасного навчального закладу.

4. Специфіка інноваційного навчання та його роль у розвитку самоцінності особистості.

5. Історія впровадження інновацій в освіті

6. Характерні ознаки нововведень в освіті ХХІ сторіччя.

7. Технологічні процеси в освіті та їх зв'язок із технологіями навчання.

8. Проаналізувати статистику вивчення математичних дисциплін в умовах дистанційного навчання.

9. Дистанційне навчання. Програмне забезпечення moodle для організації дистанційного навчання.

10. Застосування інтерактивної системи Geogebra під час формування математичної підготовки здобувачів.
11. Місце і роль модульної технології в освітньому процесі.
12. Особливості модульного навчання.
13. Індивідуальна робота студента і модульне навчання.
14. Формування модульних кредитів.
15. Інформатизація освіти.
16. Система дистанційного навчання Moodle.
17. Особливості наповнення контенту у системі управління навчанням Moodle.
18. Рекомендації щодо впровадження та використання електронного курсу в освітньому процесі.
19. Дистанційне тестування як додатковий засіб безперервного контролю знань здобувачів вищої освіти.
20. Порівняльний аналіз on-line тестової перевірки знань здобувачів; як приклад розглянути систему Moodle.
21. Мотивація вибору інструментарію для здійснення моніторингу якості навчальних досягнень здобувачів.
22. ON-LINE тестування знань здобувачів –інструмент підвищення якості освіти.
23. Електронне тестування в системі Moodle.
24. Дидактичні основи дистанційного навчання.
25. Особливості організації дистанційного навчання математичної підготовки фахівців.
26. Актуальність дистанційного навчання як форми навчання.
27. Структурою, принципами та технологіями дистанційного навчання.
28. Використання хмарних технологій у навчальному процесі.
29. Застосування хмарних технологій у середній школі.
30. Застосування хмарних технологій у ЗВО.
31. Проблеми спілкування викладача та студента в електронному навчанні.
32. Можливості організації взаємодії «студент-студент» в електронному навчанні.
33. Чим зумовлена важливість співробітництва і співтворчості як характерних рис інноваційності у процесах навчання і виховання?
34. Сутність smart-освіти.
35. Інноваційні Smart-інструменти сучасного педагога та їх переваги.
36. Переваги smart-технологій.
37. Застосування SMART- технологій у сучасному освітньому процесі вивчення математики.
38. Дистанційне навчання – сучасний формат освіти.
39. Моделі дистанційного навчання.
40. Моделі змішаного навчання.
41. Модульно-рейтингова система навчання.
42. Модульне навчання як технологія диференційованого розвивального навчання.
43. Модульна система та можливість засвоювання знання завершеними блоками.
44. Індивідуальна робота студента і модульне навчання.
45. Кредитно-модульна і модульно-рейтингова технології навчання як педагогічні інновації.
46. Організаційні форми навчання у закладах вищої освіти
47. Особливості наповнення контенту у системі управління навчанням MOODLE
48. Контроль навчальних досягнень студентів з математичних дисциплін.
49. Дистанційне тестування як додатковий засіб безперервного контролю знань здобувачів вищої освіти.
50. Методологічні аспекти математики, їх роль у навчанні студентів.
51. Дидактичні особливості математичної підготовки фахівців в умовах дистанційного навчання.
52. Методи навчання математики у вищій школі .
53. Засоби навчання математики у вищій школі.

54. Інноваційні педагогічні технології активізації навчання у ВНЗ.
55. Використання хмарних технологій в процесі вивчення математики у вищій школі
56. Застосування SMART- технологій у сучасному освітньому процесі вивчення математики.
57. Суть інтерактивного навчання.
58. Нові форми та методи навчання і виховання, що забезпечують розвиток особистості кожного школяра НУШ.
59. Організація інтерактивного навчання.
60. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання
61. Активізації розумової діяльності
62. Інтерактивні методи навчання на уроках математики
63. Інтерактивні вправи.
64. Самостійна навчально-пізнавальна діяльність студентів у закладах вищої освіти.

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з формою контролю – екзамен

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75–81	Добре	C	загалом хороша робота
67–74	Задовільно	D	непогано
60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–59	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

Вирішення конфліктних ситуацій

Будь-яка конфліктна ситуація, яка виникає в учасників освітнього процесу вирішується згідно «Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ВНУ імені Лесі Українки» (<https://tinyurl.com/4exy339t>).

Політика викладача щодо здобувача освіти

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту (<https://cutt.ly/KNUhX5f>) і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки (<https://cutt.ly/YNUjtIT>), загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності. Атмосфера на заняттях повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики. Недопустимі запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; списування.

Очікується, що всі здобувачі освіти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу.

У випадку запровадження дистанційної форми навчання, що може бути пов'язано із карантинном, надзвичайними ситуаціями, воєнним станом і т. ін., заняття проводитимуться в режимі відео конференції Zoom та / або з використанням платформи Moodle <https://moodle-cs.vnu.edu.ua/>. Матеріал пропущених занять здобувач опрацьовує самостійно, звітує про виконання викладачу в індивідуальному порядку. Пропущені заняття не звільняють студента від вчасного виконання письмових самостійних робіт разом із групою.

Перезарахування окремих змістових модулів, контрольних заходів в межах освітнього компонента регламентується Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки <https://bit.ly/3Bdq6qP>.

Визнання результатів навчання шляхом перезарахування кредитів та результатів навчання, отриманих у формальній освіті, можливе: під час переведення здобувача освіти з іншого навчального закладу; під час поновлення на навчання до ВНУ імені Лесі Українки; під час здобуття здобувачем освіти ступеня вищої освіти у двох і більше навчальних закладах або ОПП.

Підстава для визнання результатів навчання – це надана здобувачем освіти академічна довідка, завірена у встановленому порядку, індивідуальний навчальний план (залікова книжка) здобувача освіти або додаток до диплому про попередню освіту. Рішення щодо зарахування залікових кредитів, отриманих у формальній освіті, приймає створена розпорядженням декана Предметна комісія

Політика щодо академічної доброчесності

Кожен здобувач освіти повинен ознайомитися і слідувати Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки (<https://cutt.ly/8NUhbhB>), дотримуватись етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Під час оцінювання результатів навчання студенти не користуються забороненими засобами (мобільний телефон, планшет, конспект, навчальна література, інші джерела інформації, в тому числі Інтернет-ресурси), самостійно виконують запропоновані завдання.

Політика щодо дедлайнів та перекладання

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно використовуючи навчальні посібники, конспекти лекцій, інформаційні матеріали на ресурсі Moodle (<https://moodle-cs.vnu.edu.ua/>), виконують всі завдання для аудиторних занять, всі домашні завдання. Прозвітуватися про виконання завдань можна під час консультацій, одночасно при цьому з'ясувати незрозумілі моменти, задати запитання викладачу.

Перекладання письмових робіт протягом семестру заборонено. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Рекомендована література

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Кравчук О. М. Організація самостійної роботи майбутніх вчителів математики при навчанні аналітичної геометрії Scientific progress: innovations, achievements and prospects. Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference. Munich, Germany 9-11 January 2023. с. 279 - 286.

2. Кравчук О.М., Мадяр Я. М. Сучасні інформаційні технології у викладанні математики та інформатики GeoGebra. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Математика та інформатика в науці й освіті: виклики сучасності» (присвячена 90-річчю кафедри математики та інформатики), 25-26 травня 2023 року. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.

3. Кравчук О.М. Підготовка майбутніх вчителів математики до роботи з обдарованими учнями при вивченні геометрії. Матеріали X міжнародної науково-методичної конференції «Проблеми математичної освіти» (ПМО – 2023), яка відбулася в онлайн форматі

6–7 квітня 2023 року на базі Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Андрушкевич Ф. Інновації в польській та українській освіті : як наслідок підписання європейських освітніх декларацій: (порівняльний аналіз). *Директор школи, ліцею, гімназії*, 2011. №2. С.32-40.
2. Баліцька Н.Г. та ін. Використання інтерактивних технологій навчання в професійній підготовці майбутніх учителів: монографія / за заг. ред. Н.С. Побірченко. Київ: Наук. світ, 2003.138с.
3. Курс «Інноваційні технології у професійній освіті» в СУЕНК URL: <https://moodle.kdpu.edu.ua/course/view.php?id=791>
4. Бойко А. Упровадження інновацій як чинник оптимізації співвідношення педагогічної теорії і практики. *Рідна школа*, 2011. № 8/9. С. 15-22.

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Гадецький М.В., Гадецький М.В. Організація навчального процесу у сучасній школі: навчально-методичний посібник для вчителів, керівників навчальних закладів, слухачів ІПО. Харків, Веста; Видавництво „Ранок”, 2003. 136 с.
2. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія: матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л.Б.Ліщинська. Вінниця: ВТЕІ КНТЕУ, 2017. 102 с. URL: http://www.vtei.com.ua/images/VN/31_03.
3. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Шевченко Л.С. Інтерактивні технології навчання у вищому педагогічному навчальному закладі: навчальний посібник / за ред. Гуревича Р.С. Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. 309 с.
4. Корольський В.В., Крамаренко Т.Г., Семеріков С.О., Шокалюк С.В. Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики: навчальний посібник / за ред. М. І. Жалдак. Кривий Ріг: Книжкове видавництво Киревського, 2009. 324 с.
5. Попель М. В. Організація навчання математичних дисциплін у Sage Math Cloud: навчальний посібник / М. В. Попель. 2-ге вид., виправлене. Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики. Кривий Ріг: Видавничий відділ ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2016. Том XIV. Випуск 1 (38): спецвипуск «Навчальний посібник у журналі». 111 с.
6. Черкаська Л. П., Москаленко О. А., Москаленко Ю. Д. Методика навчання математики у вищій школі: метод. рек. до проведення практ. занять та організації самостійної роботи студентів предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика). Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2021. 67 с.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми



Кальчук І.В.

Затверджено на засіданні кафедри теорії функцій та методики навчання математики
протокол № 1 від 06 вересня 2023 р.

Завідувач кафедри



Гембарська С.Б.

