

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
навчальної роботи

Ігор ІЛЮШИК

« 29 » 08 2025 року

СИЛАБУС
освітнього компонента
ВИЩА МАТЕМАТИКА

для здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр
денної форми здобуття освіти

Освітньо-професійна програма Облік і оподаткування

Галузь знань 07 Управління та адміністрування

D Бізнес, адміністрування та право

Спеціальність 071 Облік і оподаткування / D1 Облік і оподаткування

Статус освітнього компонента вибірковий

Розробник: Жанна КРИВОШ

Силабус обговорений та схвалений на засіданні
циклової комісії Обліку і оподаткування та менеджменту

Протокол від 29 серпня 2025 року №1

Голова циклової комісії

Світлана САМЧИНСЬКА

Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус освітнього компонента	Вибірковий
Обсяг вибіркового компонента (кредити ЄКТС/ загальна кількість годин)	3 кредитів ECTS / 90 годин
Циклова комісія	Обліку і оподаткування та менеджменту
Мова викладання	Українська
Очікувані результати	ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. СК 2. Здатність використовувати математичний інструментарій для розв'язання прикладних економічних та оптимізаційних завдань в сфері обліку і оподаткування. РН 5. Застосовувати математичний інструментарій для розв'язання прикладних завдань у сфері обліку і оподаткування. РН 8. Формувати й аналізувати фінансову, податкову і статистичну звітність для визначення показників забезпеченості підприємства ресурсним потенціалом та його ефективного використання.
Предмет і завдання вибіркового компонента	Предметом вивчення вибіркового компонента «Вища математика» є основні компоненти математичної структури (поняття, відношення), математичні твердження (теореми), а також математичні моделі, що будуються та реалізуються в процесі розв'язування прикладних (професійно орієнтованих) задач. Основними завданнями вивчення вибіркового компонента є - розвиток змістово-теоретичного виміру математичної компетентності здобувачів вищої освіти; - розвиток процесуально-діяльного виміру математичної компетентності здобувачів вищої освіти; - розвиток референтно-комунікативного виміру математичної компетентності здобувачів вищої освіти; - розвиток ціннісно-мотиваційного виміру математичної компетентності здобувачів вищої освіти; - розвиток рефлексивно-оцінного виміру математичної компетентності здобувачів вищої освіти; - розвиток особистісно-психологічного виміру математичної компетентності здобувачів вищої освіти; - оволодіння основними компонентами математичної структури (поняттями, відношеннями, аксіоми); - оволодіння методом математичного моделювання, його реалізацією в процесі розв'язування прикладних (професійно орієнтованих) задач.
Форма підсумкового контролю	Залік
Зміст вибіркового	Тема1. Елементи лінійної алгебри. Матриці, дії над

компонента	ними. Визначники, їх властивості та способи обчислення. Обернена матриця. Методи розв'язування системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Тема 2. Лінійне програмування. Загальна постановка задачі лінійного програмування. Графічна інтерпретація задачі лінійного програмування і аналіз розв'язку. Транспортна задача. Знаходження опорного плану транспортної задачі. Метод потенціалів знаходження оптимального плану ТЗ.. Тема 3. Основи математичного аналізу. Похідна функції та її застосування для дослідження функції. Інтеграл та його застосування. Функція двох змінних, диференціювання та дослідження на екстремум. Диференціальні рівняння першого порядку.
Рекомендована література	<i>базова</i> 1. Барковський В.В., Барковська Н.В. Вища математика для економістів: Навчальний посібник.- Київ: Центр учбової літератури, 2022. – 448 с. 2. Вища математика: базовий підручник для вузів / В.С. Пономаренка. – Х. :Фоліо, 2018. – 669 с 3. Вища математика: Навчальний посібник / І.І. Литвин, О.М. Конопчук, Г.О. Желізняк. – К.: ЦУЛ, 2019. – 368 с 4. Вища математика: Навчальний посібник у 2-х частинах / Ф. Лиман, В. Власенко, С. Петренко. – К.: Університетська книга, 2018. – 614 с 5. Вища математика: інтегральне числення функцій однієї та багатьох змінних, звичайні диференціальні рівняння, ряди: Навчальний посібник / Є.П. Зайцев. – К.: Алерта, 2018 – 608 <i>додаткова</i> 6. Герасимчук В.С. Вища математика. Повний курс у прикладах і задачах / В.С. Герасимчук, Г.С. Васильченко, В.І.Кравцов. – К.: Книги України ЛТД, 2018. – 470 с 7. Рубіш В.В. Конспект лекцій з курсу «Вища математика». Частина 1. –Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. – 96 с <i>Інтернет-ресурси</i> 8. Вища математика: навчальний посібник / В.І. Казановський, А.Г. Африканова, Н.А. Виштакалюк, О.Л. Дрозденко [Електронний ресурс] – Режим доступу https://docplayer.net/91117677-V-i-kazanovskiy-a-g-afrikanova-n-a-vishtakalyuk-o-l-drozdenko-vishcha-matematika-navchalniy-posibnik.html 9. Вища математика: Навчальний посібник / В.П. Дубовик, І.І. Юрик [Електронний ресурс] – Режим доступу http://grigorieva-n-a.at.ua/Liter/1.pdf 10. Вища математика: Збірник задач: Навчальний посібник/ В.П. Дубовик, І.І. Юрик [Електронний ресурс] – Режим доступу https://erudyt.net/elektronni-pidruchniki/vishha-matematika/dubovik-yurik-vishha-matematika.html 11. Практикум з вищої математики: Навчальний посібник / В.О. Коваль [Електронний ресурс] – Режим доступу http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/17087/1/Knyga2010.pdf
Форми організації	Форми: навчальні заняття, самостійна робота, практична

освітнього процесу та види навчальних занять	підготовка, контрольні заходи. Види: лекція, практичне (лабораторне), консультація.
Пререквізити	Освітні компоненти «Математика», «Інформатика»
Постреквізити	Освітні компоненти «Економіка і організація підприємства»
Критерії оцінювання	Критерії оцінювання: Високий рівень. Оцінка «відмінно» виставляється, якщо здобувач освіти 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. Достатній рівень. Оцінка «добре» виставляється, якщо здобувач освіти 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. Середній рівень. Оцінка «задовільно» виставляється, якщо здобувач освіти відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони, однак нездатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки. Початковий рівень. Оцінка «незадовільно» виставляється, якщо здобувач освіти 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.
Забезпечення організації викладання ВК	<i>Посилання на Положення про організацію освітнього процесу ВСП «КПЕФК ЛНТУ».</i>
Інформація про викладача	<i>Посилання на профіль викладача</i>