	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ **ОПП «Менеджмент»** **ВИЩА МАТЕМАТИКА** **Спеціальність:** D3 «Менеджмент» **Галузь знань:** D «Бізнес, адміністрування та право»

Освітньо-професійний ступінь:	Фаховий молодший бакалавр		
Статус дисципліни відповідно до навчального плану	Обов'язкова освітня компонента освітньо-професійної програми «Менеджмент»		
Мова викладання:	українська		
Курс, семестр	Другий курс 4 семестр		
Семестровий контроль	екзамен		
Обсяг дисципліни: кредити ЄКТС/ кількість годин	Обсяг дисципліни 4 кредитів/120 годин		
Аудиторні заняття, годин:	Всього	Лекції	Практичні
денна форма:	66	32	34
заочна форма:	-	-	-
Самостійна робота, годин:	Денна форма – 54	Заочна форма –	
Мета курсу	формування базових математичних знань та практичних навичок застосування математичного інструментарію для розв'язання прикладних управлінських задач, аналізу економічних процесів та розвитку аналітичного мислення майбутнього менеджера.		
Завдання курсу	– застосування математичних знань у процесі розв'язання економічних задач; – побудова економіко-математичних моделей; – розвиток аналітичного мислення		
Компетентності	**ЗК 5.** Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. **ЗК 7.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **СК 3.** Здатність застосовувати знання теорії і практики менеджменту для вирішення типових спеціалізованих задач професійної діяльності. **СК 9.** Здатність проводити економічні розрахунки.		
Результати навчання	**РН 7.** Розв'язувати типові спеціалізовані задачі в професійній діяльності. **РН 8.** Знаходити оптимальні, обґрунтовані, творчі рішення для розв'язання професійних завдань. **РН 11.** Здійснювати пошук, збирання, оброблення й аналізування інформації у професійній діяльності. **РН 14.** Визначати основні економічні показники підприємства (підрозділу) для підвищення ефективності діяльності.		
Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти	Оцінювання якості підготовки здобувачів здійснюється на кожному етапі навчання з урахуванням наступних критеріїв: 1. Оцінювання роботи на практичних заняттях (максимум 15 балів за 15 занять): 2. Оцінювання самостійної роботи (максимум 15 балів за 15 завдань) 3. Оцінювання індивідуального завдання (максимум 10 балів) 4. Оцінювання модульної контрольної роботи (МКР) (максимум 20 балів за 2 МКР) 5. Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю — Екзамену (максимум 40 балів): Відповідно до Положення, мінімальна сума балів за екзаменаційну складову, за якої екзамен вважається складеним, дорівнює 25 балам. 6. Оцінювання додаткових (індивідуальних) видів навчальної діяльності (заохочувальні бали): За рішенням викладача здобувачам можуть присуджуватися бонусні бали за активну участь у наукових конференціях чи гуртках з економічної проблематики, підготовку фахових публікацій, участь в олімпіадах, а також ідеальне відвідування всіх занять та наявність власного якісного рукописного конспекту. Заохочувальні бали додаються до загального рейтингу в межах встановленого Положенням максимуму.		

	Примітка: Заохочувальні бали додаються до загального рейтингу, проте загальна сума балів за стартовою складовою або дисципліною не може перевищувати встановленого Положенням максимуму
Зміст навчальної дисципліни:	**ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1** **Лінійна алгебра та аналітична геометрія** **Тема 1. Елементи теорії матриць та визначників.** Предмет вищої математики. Визначники та матриці. Визначник другого та третього порядку, їх обчислення. Матриці (основні означення). Дії над матрицями: додавання, віднімання, множення. Обернена матриця та її властивості. **Тема 2. Загальна теорія систем лінійних рівнянь** Загальна теорія систем лінійних рівнянь. Розв'язок системи n рівнянь з n невідомими, правило Крамера. Розв'язання системи трьох лінійних рівнянь матричним способом. **Тема 3. Лінії на площині.** Взаємовідповідність між геометричними образами та рівняннями. Різні види рівнянь прямої та площини. Пряма лінія в просторі. **Тема 4. Криві другого порядку** Криві другого порядку. Основні означення. Коло та еліпс: означення, виведення канонічного рівняння, дослідження форми. Гіпербола і парабола: означення, виведення канонічного рівняння, дослідження форми. **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2** **Математичний аналіз та диференціальні рівняння** **Тема 5. Границі та неперервність функції.** Поняття збіжних послідовностей, нескінченно малі та великі послідовності. Визначення, способи задання функцій. Обчислення границі функції (перша і друга визначна границя). Неперервність функції та точки розриву. **Тема 6. Похідна та диференціал функції однієї змінної.** Визначення похідної, її геометричний і механічний зміст. Таблиця похідних, найпростіші правила обчислення. Похідна неявної та параметрично заданої функції. Диференціал та його застосування до наближених обчислень. **Тема 7. Основні теореми диференціального числення.** Ознаки зростання і спадання функцій. Точки локального екстремуму (необхідна і достатня умова). Випуклість функції, точки перегину. Загальна схема дослідження функції і побудови її графіка. Правило Лопіталя. **Тема 8. Функції багатьох змінних.** Поняття функції багатьох змінних, границя функції, частинні похідні. Повний диференціал. Максимум та мінімум функцій від двох змінних, найбільше і найменше значення. Умовний екстремум. **Тема 9. Інтегральне числення.** Поняття первісної функції і невизначеного інтеграла. Таблиця основних інтегралів, методи інтегрування (зміна змінної, частинами). Визначений інтеграл, умови існування, формула Ньютона-Лейбніца. Геометричне застосування визначеного інтеграла. **Тема 10. Диференціальні рівняння.** Основні означення, рівняння першого порядку. Графічний метод побудови інтегральних кривих. Рівняння з відокремлюваними змінними, однорідні та лінійні рівняння. Складання диференційних рівнянь.
Пререквізити	Опанування курсу розпочинається у четвертому семестрі та базується на раніше отриманих знаннях з таких дисциплін, як Вступ до спеціальності «Менеджмент», Основи економічної теорії, а також на базових навичках роботи з обчислювальними системами та прикладним програмним забезпеченням.
Постреквізити	ференціальних рівнянь є методологічною базою для вивчення таких дисциплін, як Статистика, Планування та організація діяльності підприємства, Бухгалтерський облік, Економічне управління підприємством, а також Основи фінансово-ресурсного забезпечення бізнесу. Кількісні методи розрахунків безпосередньо залучаються під час проходження виробничої практики
Інформаційне забезпечення	**Основна література** 1. Барковський В.В.,Барковська Н.В. Вища математика для економістів: Навчальний посібник.- Київ:Центр учбової літератури, 2022. – 448 с 2. Коваленко Л. Б. Вища математика для менеджерів: підручник / 2-ге вид., доп. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 341 с. 3. Копась І. М. Лінійна алгебра і аналітична геометрія. Збірник задач [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 131 Прикладна механіка / І. М. Копась, Г. М. Кулик, Т. А. Самойленко, Н. В. Степаненко. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 130 с. – Режим доступу: https://ela.kpi.ua/handle/123456789/64883 4. Навчально-методичний посібник з курсу «Вища математика»: укл. О.Г. Семененко. Переяслав-Хмельницький: ПХДПУ, 2021. 260.с.

	5. Пасічник Я.А. Вища математика: підручник. Острог: Видавництво Національного університету «Острозькаакадемія», 2021. 432 с. **Додаткова література** 1. Авдєєва Т. В. Вступ до математичного аналізу. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Навчально-методичний посібник [Електронний ресурс] / уклад.: Т. В. Авдєєва, О. В. Борисенко, О. Ю. Дюженкова, В. В. Листопадова.– К.: «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2021. – 84 с. – Режим доступу: https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46065 2. Єрьоміна Т. О. Вища математика: Елементи лінійної алгебри та аналітичної геометрії: Навчальний посібник [Електронний ресурс] / Т. О. Єрьоміна, О. А. Поварова. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 114 с. – Режим доступу: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/41267/1/NP_VM.pdf 3. Чумак Л.О. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Математика для економістів» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти економічних спеціальності заочної форми навчання / Укладач: Чумак Л.О. Дніпро: ПДАБА, 2023. 31 с. 4. Чумак Л.О. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Математика для економістів» (розділ «Алгебра») для студентів ступеня бакалавра економічних спеціальностей денної та заочної форм навчання. Дніпро: ПДАБА, 2021. 34 с. 5. Чумак Л.О. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Математика для економістів» (розділ «Математичний аналіз») для студентів ступеня бакалавра економічних спеціальностей денної та заочної форм навчання. Дніпро: ПДАБА, 2021. 36 с. 6. Чумак Л.О. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Математика для економістів» (розділ «Диференціальне числення») для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти економічних спеціальностей денної та заочної форм навчання. Дніпро: ПДАБА, 2023. 27 с. **Інформаційні ресурси** 1. Вивчаємо математику онлайн: https://matem.com.ua 2. Вивчення математики онлайн: http://ua.onlinemschool.com/matematyka.html 3. Вища математика: http://yukhym.com/uk/navchannia/vyshcha-matematyka.html
Матеріально-технічне забезпечення	Технічні засоби навчання навчальна аудиторія, обладнана мультимедійним комплексом (ноутбук, проектор, екран) для демонстрації лекційних презентацій, математичних моделей, візуалізації просторових форм (аналітична геометрія) та графіків функцій. комп'ютерні робочі місця для студентів (під час проведення окремих практичних занять та модульного контролю) з доступом до мережі Інтернет. Програмне забезпечення Пакет офісних програм Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint). Зокрема, MS Excel застосовується для виконання економіко-математичних розрахунків (наприклад, операцій з матрицями), побудови графіків функцій та інтегральних кривих, а MS Word — для належного оформлення розрахунково-графічної роботи. Веб-браузери — для пошуку інформації, а також роботи з онлайн-калькуляторами та спеціалізованими математичними веб-ресурсами для перевірки розв'язання систем рівнянь, знаходження похідних чи інтегралів. Платформи для організації дистанційного навчання та відеоконференцій (Google Classroom, Google Meet, Zoom) — для забезпечення комунікації та обміну навчальними матеріалами у разі змішаної або дистанційної форми навчання.
Інформація про науково-педагогічного працівника (з фото)	 **Касім Прасковія Савівна** викладач, спеціаліст вищої категорії menedzmentuk@gmail.com моб. тел. (Viber/Telegram): (067)-744-59-57