

Відокремлений структурний підрозділ «Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»	Силабус навчальної дисципліни «Вища математика» Галузь знань: 07 Управління та адміністрування Спеціальність: 073 Менеджмент Освітньо-професійна програма: «Менеджмент»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	3,5 кредити / 105 годин
Мова викладання	Українська
Анотація дисципліни	Дисципліна "Вища математика" формує у майбутніх фахівців уміння і навичок опанувати сучасний математичний апарат, необхідний для аналізу і розв'язування прикладних задач економічного змісту, логічного та алгоритмічного мислення, сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти наукового світогляду; забезпечує фундаментального засвоєння теоретичного матеріалу, що передбачає вивчення основних положень лінійної алгебри, диференціального й інтегрального числення, звичайних диференціальних рівнянь та узагальнює можливості практичного використання вивчених методів у процесі розв'язування практичних задач у конкретній науковопрактичній діяльності.
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Предметом вивчення навчальної дисципліни є основи математичного апарату, необхідні для розв'язування теоретичних і практичних задач; навички математичного дослідження прикладних задач, методи математичного аналізу, лінійної алгебри та аналітичної геометрії, дискретної математики, теорії диференціальних рівнянь; розрахунки з використанням математичного апарату для опрацювання економічної інформації та аналізу даних.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Метою викладання є навчити майбутніх спеціалістів оволодіти основами сучасного математичного апарату, необхідного для аналізу і розв'язання прикладних інженерних задач, логічному та алгоритмічному мисленню, сприяти формуванню у слухачів освіти наукового світогляду.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Знати теоретичні основи вищої математики. Застосовувати набуті теоретичні знання у практичній діяльності для розв'язання професійних завдань. Вміти розв'язувати складні задачі у спеціалізованих сферах професійної діяльності. Застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання й обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування. Здійснювати пошук, відбір та опрацювання інформації з різних джерел у процесі професійної діяльності.

	<p>Формувати й аналізувати форми фінансової звітності та правильно інтерпретувати отриману інформацію.</p> <p>Вміти оперувати математичними твердженнями і виразами.</p> <p>Мати можливість продемонструвати: спроможність застосовувати обчислювальні вміння та навички у практичних ситуаціях; математичні знання і вміння під час вивчення інших навчальних дисциплін.</p> <p>Володіти навичками відшукувати необхідну науково-технічну інформацію в науковій літературі, електронних базах, інших джерелах, оцінювати надійність та релевантність інформації.</p> <p>Аргументувати вибір методів розв'язування прикладних задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.</p> <p>Самостійно вирішувати типові економічні завдання у професійній діяльності, із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>Здатність використовувати теоретичний і методичний інструментарій фінансової, економічної, математичної, статистичної, правової та інших наук для розв'язання складних завдань у сфері обліку та оподаткування, фінансів, банківської справи та страхування.</p> <p>Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати рівень професійної підготовки.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p style="text-align: center;">РОЗДІЛ I</p> <p>Тема 1. Елементи теорії матриць та визначників Тема 2. Визначники другого, третього, n-го порядку Тема 3. Обернена матриця, її знаходження. Ранг матриці Тема 4. Обчислення визначників. Знаходження алгебраїчних доповнень Тема 5. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Формули Крамера</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ II</p> <p style="text-align: center;">2.1. Лінії на площині</p> <p>Тема 1. Лінії на площині, її рівняння. Пряма на площині Тема 2. Кут між прямими. Відстань від точки до прямої Тема 3. Дослідження взаємного розташування прямих на площині Тема 4. Взаємне розташування прямих (умови паралельності, перпендикулярності та перетину прямих) Тема 5. Знаходження кута між прямими на площині Тема 6. Знаходження відстані від точки до прямої</p> <p style="text-align: center;">2.2. Криві другого порядку</p> <p>Тема 1. Криві другого порядку на площині Тема 2. Коло, еліпс, гіпербола, парабола: означення, основні властивості Тема 3. Побудова гіперболи Тема 4. Побудова кривих другого порядку на площині Тема 5. Рівняння прямих і кривих другого порядку Тема 6. Математичні моделі економічних залежностей між змінними</p>

	<p style="text-align: center;">РОЗДІЛ III</p> <p style="text-align: center;">3.1. Границі функцій</p> <p>Тема 1. Поняття функції, область визначення, способи, завдання</p> <p>Тема 2. Основні елементарні функції, їх властивості та графіки</p> <p>Тема 3. Перетворення графіків функцій</p> <p>Тема 4. Поняття границі функції</p> <p>Тема 5. Застосування основних елементарних функцій в економічних дослідженнях</p> <p style="text-align: center;">3.2. Неперервність функцій</p> <p>Тема 1. Неперервність функцій в точці на відрізку</p> <p>Тема 2. Точки розриву функції, їх класифікація</p> <p>Тема 3. Основні теореми про неперервні функції</p> <p>Тема 4. Дослідження функцій на неперервність</p> <p>Тема 5. Економічні задачі</p> <p>Тема 6. Невизначений інтеграл</p>
<p style="text-align: center;">Пререквізити</p>	<p>Дисципліна «Вища математика» може вивчатись одночасно або після засвоєння матеріалу предмета «Математика» профільної середньої школи.</p>
<p style="text-align: center;">Постреквізити</p>	<p>Знання з даного курсу можуть бути використанні при вивченні дисциплін фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки, а також при вивченні професійних дисциплін.</p> <p>Дисципліна «Вища математика» є складовою циклу професійної та практичної підготовки фахового молодшого бакалавра з обліку і оподаткування. Знання з даного курсу можуть бути використанні при вивченні дисциплін «Економічний аналіз», «Інформаційні системи і технології в обліку», «Бухгалтерський облік», написанні курсової роботи та для подальшого навчання за освітніми рівнями вищої освіти.</p>
<p style="text-align: center;">Рекомендована література</p>	<p style="text-align: center;">Основна (базова)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лавренчук В.П., Готинчан Т.І., Дронь В.С., Кондур О.С. Математика для економістів: теорія та застосування.-К.: Кондор, 2007. – 596 с. 2. Вища математика: навчальний посібник. Частина 1./ В.П. Лавренчук, Т.І. Готинчан, В.С. Дронь, О.С. Кондур. – Чернівці: Рута, 2002. – 190 с. 3. Вища математика: навчальний посібник. Частина 2./ В.П. Лавренчук, Т.І. Готинчан, В.С. Дронь, О.С. Кондур. – Чернівці: Рута, 2007. – 255 с. 4. Вища математика: лінійна алгебра, аналітична геометрія, математичний аналіз. Частина 1. Навчальний посібник./ Веренич І.І., Лавренчук В.П., Пасічник Г.С. – Чернівці: Рута, 2003. – 205 с. 5. Вища математика: математичний аналіз, диференціальні рівняння. Частина 2. 6. Навчальний посібник/ Веренич І.І., Лавренчук В.П., Пасічник Г.С.- Чернівці: Рута, 2004. – 160 с. 7. Вища математика: навчальний посібник. Частина 1./ В.П. Лавренчук, Т.І. Готинчан, В.С. Дронь, О.С. Кондур. – Чернівці: Рута, 2000. – 190 с. <p style="text-align: center;">Допоміжна</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Шефтель З.Г. Теорія ймовірностей. Підручник. – К.: Вища школа, 1994. – 192 с. 9. П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова. Высшая математика в примерах и задачах, часть 1 и 2. – М.: Высшая школа, 1986.

	<p>10. Х.Э. Крынский. Математика для экономистов. – М: Статистика, 1970.– 583 с.</p> <p>11. Г.Л. Кулініч, Л.О. Максименко, В.В. Плахотник, Г.Й. Призва. Вища математика: основні означення, приклади і задачі, частина перша та друга. – К.: Либідь, 1992.</p> <p>Д.В. Клетеник. Сборник задач по аналитической геометрии. – М.: Наука, 1986. – 223 с.</p>	
<p>Інформаційні ресурси</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.mat.net.ua/mat/Kurosh-Algebra 2. http://www.knigi.tr200.net 3. http://www.newlibrary.math.reshebnik.ru/minorskiy 4. http://www.nauka24.com 5. http://www.economy.nayka.com.ua 6. http://www.uk.wikipedia.org 	
<p>Формат та обсяг курсу</p>	<p style="text-align: center;">Вид занять</p> <p>Лекції</p> <p>Семинарські</p> <p>Лабораторні</p> <p>Практичні</p> <p>Самостійна робота</p>	<p style="text-align: center;">Кількість годин</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">65</p>
<p>Розподіл балів, форма контролю</p>	<p style="text-align: center;">Форми контролю</p> <p style="text-align: center;"><i>Залік</i></p>	<p style="text-align: center;">Максимальна кількість балів</p> <p style="text-align: center;">5</p>
<p>Шкала оцінювання, національна та ЄКТС</p>	<p style="text-align: center;">Оцінка ЄКТС</p> <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">D</p> <p style="text-align: center;">E</p> <p style="text-align: center;">FX</p> <p style="text-align: center;">F</p>	<p style="text-align: center;">Оцінка за національною шкалою</p> <p style="text-align: center;"><i>Відмінно</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Добре</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Задовільно</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Незадовільно</i></p>
<p>Викладач</p>	<p style="text-align: center;">АНДРІЄЦЬ Караліна Віталіївна</p> <p>Посада: викладач</p> <p>Категорія: спеціаліст другої кваліфікаційної категорії</p> <p>Педагогічне звання</p> <p>Науковий ступінь</p> <p>E-mail: karalina.me@gmail.com</p> <p>Вебсайт</p>	