

Відокремлений структурний підрозділ «Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»	Силабус навчальної дисципліни «Вища математика» Галузь знань: 07 Управління та адміністрування Спеціальність: 071 Облік та оподаткування Освітньо-професійна програма: «Облік і оподаткування»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна
Форма навчання	Очна (денна), заочна
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська
Анотація дисципліни	Дисципліна "Вища математика" формує у майбутніх фахівців умінь 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

	<p>джерел у процесі професійної діяльності.</p> <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</p> <p>Тема 2. Визначники другого, третього, n-го порядку</p> <p>Тема 3. Обернена матриця, її знаходження. Ранг матриці</p> <p>Тема 4. Обчислення визначників. Знаходження алгебраїчних доповнень</p> <p>Тема 5. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Формули Крамера</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ II</p> <p>2.1. Лінії на площині</p> <p>Тема 1. Лінії на площині, її рівняння. Пряма на площині</p> <p>Тема 2. Кут між прямими. Відстань від точки до прямої</p> <p>Тема 3. Дослідження взаємного розташування прямих на площині</p> <p>Тема 4. Взаємне розташування прямих (умови паралельності, перпендикулярності та перетину прямих)</p> <p>Тема 5. Знаходження кута між прямими на площині</p> <p>Тема 6. Знаходження відстані від точки до прямої</p> <p>2.2. Криві другого порядку</p> <p>Тема 1. Криві другого порядку на площині</p> <p>Тема 2. Коло, еліпс, гіпербола, парабола: означення, основні властивості</p> <p>Тема 3. Побудова гіперболи</p> <p>Тема 4. Побудова кривих другого порядку на площині</p> <p>Тема 5. Рівняння прямих і кривих другого порядку</p>

	<p>Тема 6. Математичні моделі економічних залежностей між змінними</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ III</p> <p>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>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>Пререквізити</p>	<p>Дисципліна «Вища математика» може вивчатись одночасно або після засвоєння матеріалу предмета «Математика» профільної середньої школи.</p>
<p>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>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.

	<p>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> <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>12. Д.В. Клетеник. Сборник задач по аналитической геометрии. – М.: Наука, 1986. – 223 с.</p>																	
<p>Інформаційні ресурси</p>	<p>1. http://www.mat.net.ua/mat/Kurosh-Algebra</p> <p>2. http://www.knigi.tr200.net</p> <p>3. http://www.newlibrary.math.reshebnik.ru/minorskiy</p> <p>4. http://www.nauka24.com</p> <p>5. http://www.economy.nayka.com.ua</p> <p>6. http://www.uk.wikipedia.org</p>																	
<p>Формат та обсяг курсу</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид занять</th> <th>Кількість годин</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Лекції</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Семінарські</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Лабораторні</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Практичні</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Самостійна робота</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Вид занять	Кількість годин	Лекції	20	Семінарські	-	Лабораторні	-	Практичні	20	Самостійна робота	50					
Вид занять	Кількість годин																	
Лекції	20																	
Семінарські	-																	
Лабораторні	-																	
Практичні	20																	
Самостійна робота	50																	
<p>Розподіл балів, форма контролю</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Форми контролю</th> <th>Максимальна кількість балів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Залік</i></td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Форми контролю	Максимальна кількість балів	<i>Залік</i>	5													
Форми контролю	Максимальна кількість балів																	
<i>Залік</i>	5																	
<p>Шкала оцінювання, національна та ЄКТС</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Оцінка ЄКТС</th> <th>Оцінка за національною шкалою</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td><i>Відмінно</i></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td><i>Добре</i></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D</td> <td><i>Задовільно</i></td> </tr> <tr> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FX</td> <td><i>Незадовільно</i></td> </tr> <tr> <td>F</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	A	<i>Відмінно</i>	B	<i>Добре</i>	C		D	<i>Задовільно</i>	E		FX	<i>Незадовільно</i>	F		
Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою																	
A	<i>Відмінно</i>																	
B	<i>Добре</i>																	
C																		
D	<i>Задовільно</i>																	
E																		
FX	<i>Незадовільно</i>																	
F																		
<p>Викладач</p>	<p>АНДРІЄЦЬ Караліна Віталіївна Посада: викладач Категорія: спеціаліст другої кваліфікаційної категорії Педагогічне звання Науковий ступінь E-mail: karalina.me@gmail.com Вебсайт</p>																	