

Відокремлений структурний підрозділ «Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»	Силабус освітнього компонента «Вища математика» Галузь знань: 07 Управління і адміністрування Спеціальність: 072 Облік і оподаткування Освітньо-професійна програма: «Облік і оподаткування»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус освітнього компонента	Обов'язковий освітній компонент
Форма навчання	Очна (денна), заочна
Обсяг освітнього компонента, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	3 кредитів / 90 годин
Мова викладання	Українська
Анотація освітнього компонента	Освітній компонент «Вища математика» формує у майбутніх фахівців уміння та навички математичного аналізу, вчить опановувати сучасний математичний апарат, необхідний для розв'язування прикладних задач економічного змісту, логічного та алгоритмічного мислення, сприяє формуванню у здобувачів освіти наукового світогляду; забезпечує 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 освітнього компонента «Вища математика» 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 інформації та аналізу даних.
Чому це цікаво/ потрібно вивчати (мета)	Вивчення освітнього компонента дає можливість навчити майбутніх спеціалістів основам сучасного математичного апарату, необхідного для аналізу і розв'язання прикладних економічних задач, логічному та алгоритмічному мисленню, сприяти формуванню у здобувачів 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. 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 освітніх компонентів.</p> <p>Володіти навичками відшукувати необхідну науково-економічну 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 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>Освітній компонент «Вища математика» може вивчатись одночасно або після засвоєння матеріалу предмета «Математика» профільної середньої школи.</p>
<p>Постреквізити</p>	<p>Знання з даного освітнього компонента можуть бути використанні при вивченні освітніх компонентів фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки, а також при вивченні професійних освітніх компонентів.</p> <p>Освітній компонент «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 таких освітніх компонентів: «Економічний аналіз», «Інформаційні системи і технології в обліку», «Бухгалтерський облік». А також при 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. <p style="text-align: center;">Допоміжна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навчальний посібник/ Веренич І.І., Лавренчук В.П., Пасічник Г.С.- Чернівці: Рута, 2004. – 160 с. 2. Вища математика: навчальний посібник. Частина 1./ В.П. Лавренчук, Т.І. Готинчан, В.С. Дронь, О.С. Кондур. – Чернівці: Рута, 2000. – 190 с.

Інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> http://www.mat.net.ua/mat/Kurosh-Algebra http://www.knigi.tr200.net http://www.newlibrary.math.reshebnik.ru/minorskiy http://www.nauka24.com http://www.economy.nayka.com.ua 	
Формат та обсяг курсу	Вид занять	Кількість годин
	Лекції	14
	Лабораторні	-
	Практичні	16
	Семінарські Самостійна робота	- 60
Розподіл балів, форма контролю	Форми контролю	Максимальна кількість балів
	Залік	5
Національна шкала оцінювання	Оцінка за 4-бальною шкалою	
	5	<i>Відмінно</i>
	4	<i>Добре</i>
	3	<i>Задовільно</i>
	2	<i>Незадовільно</i>
Викладач	<p style="text-align: center;">АНДРІЄЦЬ Караліна Віталіївна Посада викладач Категорія спеціаліст другої кваліфікаційної категорії Педагогічне звання Науковий ступінь E-mail: karalina.me@gmail.com Вебсайт</p>	