

Відокремлений структурний підрозділ “Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти “Подільський державний університет”	Силабус навчальної дисципліни «Вища математика» Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність: 201 Агрономія Освітньо-професійна програма: «Організація ведення фермерського господарства»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Обов’язкова навчальна дисципліна
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	2 кредити / 60 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 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 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. Вміти оперувати математичними твердженнями і виразами.

	<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 застосовувати сучасні математичні методи для математичного моделювання технологічних параметрів прогресивних технологій сільського господарства.</p> <p>Здатність застосовувати знання і розуміння з вищої математики для вирішення якісних і кількісних завдань незнайомого характеру.</p> <p>Здатність продемонструвати знання і розуміння основних фактів, концепцій, принципів і теорій, що стосуються математики.</p> <p>Здатність розробляти обчислювальні алгоритми та розрахунки.</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. Вступ</p> <p>Тема 2. Математичне моделювання</p> <p>Тема 3. Тригонометричні функції кута</p> <p>Тема 4. Обчислення синуса і косинуса</p> <p>Тема 5. Обчислення значень тригонометричних функцій</p> <p>Тема 6. Обчислення визначників другого і третього порядків</p> <p>Тема 7. Поняття комплексного числа</p> <p>Тема 8. Комплексні числа</p> <p>Тема 9. Розв'язування систем лінійних рівнянь</p> <p>Тема 10. Дії над комплексними числами</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ II</p> <p>Тема 11. Предмет і методи аналітичної геометрії</p> <p>Тема 12. Предмет аналітична геометрія</p> <p>Тема 13. Інтеграл</p> <p>Тема 14. Поняття диференціального рівняння</p> <p>Тема 15. Системи лінійних нерівностей</p> <p>Тема 16. Вектори на площині</p> <p>Тема 17. Предмет теорії ймовірності та математична статистика</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 інженерно-механічної підготовки, а також при вивченні професійних дисциплін, а також при розв'язку розрахункових задач, розробка технологічних карт, обґрунтування складу МТП, розрахунок економічної ефективності виробничої діяльності, 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. 9. П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова. Высшая математика в примерах и задачах, часть 1 и 2. – М.: Высшая школа, 1986. 10. Х.Э. Крынский. Математика для экономистов. – М: Статистика, 1970.– 583 с. 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. 12. Д.В. Клетеник. Сборник задач по аналитической геометрии. – М.: Наука, 1986. – 223 с. 	
<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>Семінарські</p> <p>Лабораторні</p> <p>Практичні</p> <p>Самостійна робота</p>	<p style="text-align: center;">Кількість годин</p> <p>22</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>12</p> <p>26</p>

Розподіл балів, форма контролю	Форми контролю	Максимальна кількість балів
	<i>Залік</i>	<i>5</i>
Шкала оцінювання, національна та ЄКТС	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		
Викладач	<p align="center">АНДРІЄЦЬ Караліна Віталіївна Посада: викладач Категорія: спеціаліст другої кваліфікаційної категорії Педагогічне звання Науковий ступінь Е-mail: karalina.me@gmail.com Вебсайт</p>	