

<b>Відокремлений структурний підрозділ “Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти “Подільський державний університет”</b>	<b>Силабус навчальної дисципліни</b> <b>«Вища математика»</b> Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність: 201 Агрономія Освітньо-професійна програма: «Виробництво і переробка продукції рослинництва»
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Статус дисципліни</b>	Обов’язкова навчальна дисципліна
<b>Форма навчання</b>	Очна (денна)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин</b>	2 кредити / 60 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Анотація дисципліни</b>	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.
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	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.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	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.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	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><b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b></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><b>Навчальна логістика</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>РОЗДІЛ I</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Вступ</p> <p><b>Тема 2.</b> Математичне моделювання</p> <p><b>Тема 3.</b> Тригонометричні функції кута</p> <p><b>Тема 4.</b> Обчислення синуса і косинуса</p> <p><b>Тема 5.</b> Обчислення значень тригонометричних функцій</p> <p><b>Тема 6.</b> Обчислення визначників другого і третього порядків</p> <p><b>Тема 7.</b> Поняття комплексного числа</p> <p><b>Тема 8.</b> Комплексні числа</p> <p><b>Тема 9.</b> Розв'язування систем лінійних рівнянь</p> <p><b>Тема 10.</b> Дії над комплексними числами</p> <p style="text-align: center;"><b>РОЗДІЛ II</b></p> <p><b>Тема 11.</b> Предмет і методи аналітичної геометрії</p> <p><b>Тема 12.</b> Предмет аналітична геометрія</p> <p><b>Тема 13.</b> Інтеграл</p> <p><b>Тема 14.</b> Поняття диференціального рівняння</p> <p><b>Тема 15.</b> Системи лінійних нерівностей</p> <p><b>Тема 16.</b> Вектори на площині</p> <p><b>Тема 17.</b> Предмет теорії ймовірності та математична статистика</p>
<p><b>Пререквізити</b></p>	<p>Дисципліна «Вища математика» може вивчатись одночасно або після засвоєння матеріалу предмета «Математика» профільної середньої школи.</p>

<p><b>Постреквізити</b></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><b>Рекомендована література</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Основна (базова)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лавренчук В.П., Готинчан Т.І., Дронь В.С., Кондур О.С. Математика для економістів: теорія та застосування.-К.: Кондор, 2007. – 596 с.</li> <li>2. Вища математика: навчальний посібник. Частина 1./ В.П. Лавренчук, Т.І. Готинчан, В.С. Дронь, О.С. Кондур. – Чернівці: Рута, 2002. – 190 с.</li> <li>3. Вища математика: навчальний посібник. Частина 2./ В.П. Лавренчук, Т.І. Готинчан, В.С. Дронь, О.С. Кондур. – Чернівці: Рута, 2007. – 255 с.</li> <li>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.</li> <li>5. Вища математика: математичний аналіз, диференціальні рівняння. Частина 2.</li> <li>6. Навчальний посібник/ Веренич І.І., Лавренчук В.П., Пасічник Г.С.- Чернівці: Рута, 2004. – 160 с.</li> <li>7. Вища математика: навчальний посібник. Частина 1./ В.П. Лавренчук, Т.І. Готинчан, В.С. Дронь, О.С. Кондур. – Чернівці: Рута, 2000. – 190 с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Допоміжна</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Шефтель З.Г. Теорія ймовірностей. Підручник. – К.: Вища школа, 1994. – 192 с.</li> <li>9. П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова. Высшая математика в примерах и задачах, часть 1 и 2. – М.: Высшая школа, 1986.</li> <li>10. Х.Э. Крынский. Математика для экономистов. – М: Статистика, 1970.– 583 с.</li> <li>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.</li> <li>12. Д.В. Клетеник. Сборник задач по аналитической геометрии. – М.: Наука, 1986. – 223 с.</li> </ol>	
<p><b>Інформаційні ресурси</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.mat.net.ua/mat/Kurosh-Algebra">http://www.mat.net.ua/mat/Kurosh-Algebra</a></li> <li>2. <a href="http://www.knigi.tr200.net">http://www.knigi.tr200.net</a></li> <li>3. <a href="http://www.newlibrary.math.reshebnik.ru/minorskiy">http://www.newlibrary.math.reshebnik.ru/minorskiy</a></li> <li>4. <a href="http://www.nauka24.com">http://www.nauka24.com</a></li> <li>5. <a href="http://www.economy.nayka.com.ua">http://www.economy.nayka.com.ua</a></li> <li>6. <a href="http://www.uk.wikipedia.org">http://www.uk.wikipedia.org</a></li> </ol>	
<p><b>Формат та обсяг курсу</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Вид занять</b></p> <p>Лекції</p> <p>Семінарські</p> <p>Лабораторні</p> <p>Практичні</p> <p>Самостійна робота</p>	<p style="text-align: center;"><b>Кількість годин</b></p> <p>24</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>12</p> <p>24</p>

Розподіл балів, форма контролю	<b>Форми контролю</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>
	<i>Залік</i>	<i>5</i>
Шкала оцінювання, національна та ЄКТС	<b>Оцінка ЄКТС</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
	<b>A</b>	<i>Відмінно</i>
	<b>B</b>	<i>Добре</i>
	<b>C</b>	
	<b>D</b>	<i>Задовільно</i>
	<b>E</b>	
	<b>FX</b>	<i>Незадовільно</i>
<b>F</b>		
Викладач	<p align="center"><b>АНДРІЄЦЬ Караліна Віталіївна</b>  <b>Посада:</b> викладач  <b>Категорія:</b> спеціаліст другої кваліфікаційної категорії  <b>Педагогічне звання</b>  <b>Науковий ступінь</b>  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:karalina.me@gmail.com">karalina.me@gmail.com</a>  <b>Вебсайт</b></p>	