

<p>Відокремлений структурний підрозділ “Снятинський фаховий коледж Закладу вищої освіти “Подільський державний університет”</p>	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни «Вища математика» Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність: 201 «Агрономія» Освітньо-професійна програма: «Агрономія»</p>
<p>Освітньо-професійний ступінь</p>	<p align="center">Фаховий молодший бакалавр</p>
<p>Статус дисципліни</p>	<p align="center">Вибіркова навчальна дисципліна</p>
<p>Форма навчання</p>	<p align="center">Очна (денна)</p>
<p>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин</p>	<p align="center">2 кредити / 60 годин</p>
<p>Мова викладання</p>	<p align="center">Українська</p>
<p>Анотація дисципліни</p>	<p>Основне завдання дисципліни «Вища математика» полягає в тому, щоб навчити здобувачів освіти основам математичних знань, умінь та навичок в обсязі, необхідному для їх повсякденної практичної діяльності, для засвоєння загально технічних і спеціальних дисциплін. Теоретичні знання, одержані здобувачем освіти, закріплюються при розв'язуванні задач практичного змісту, прикладного характеру.</p>
<p>Що буде вивчатися (предмет навчання)</p>	<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни «Вища математика» є вивчення тих математичних понять і методів, які не ввійшли до програми загальноосвітньої математичної підготовки студентів, але використовуються в процесі вивчення дисциплін циклу професійної підготовки.</p> <p>Вища математика вивчає: основні тригонометричні формули; властивості і графіки тригонометричних функцій, обернених тригонометричних функцій; похибки наближень і обчислень; означення комплексних чисел, різні їх форми запису та перехід від однієї форми до іншої; визначника n-го порядку; матриці та її властивості; розв'язування систем лінійних алгебраїчних рівнянь; границі функції; похідну функції та диференціал; первісну, невизначений та визначений інтеграл; розв'язок диференціального рівняння; функції багатьох змінних.</p>
<p>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</p>	<p>Мета вивчення навчальної дисципліни «Вища математика» – оволодіння здобувачами освіти основними поняттями та методами вищої математики, що використовуються у процесі вирішення теоретичних та практичних задач агрономії.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни «Вища математика» є міцне і свідоме оволодіння системою математичних знань, умінь і навичок, які необхідні для подальшого глибокого засвоєння багатьох базових та професійно орієнтованих дисциплін спеціальності, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> простежити внутрішню логіку розвитку поняття числа, функції, теорії границь, теорії диференціального та інтегрального числення функцій однієї та багатьох змінних, теорії рядів; <input type="checkbox"/> показати застосування понять та фактів вищої математики до розв'язання професійно-орієнтованих задач агрономії.

Результати навчання	<p>РН 1. Застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання для розв'язання практичних ситуацій у сфері агрономії.</p> <p>Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач спеціальності.</p> <p>Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.</p>
Загальні компетентності	<p>ЗК 5. Знання та розуміння предметної області розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 17. Здатність адаптуватися до нових ситуацій діяльності.</p> <p>ЗК 21. Здатність використовувати базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для оволодіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії.</p> <p>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>
Спеціальні (предметні) компетентності	<p>СК 1. Здатність розв'язувати основні типи задач в професійній діяльності</p> <p>СК 18. Здатність застосовувати професійно-профільні знання та уміння при організації виробництва рослинницької продукції.</p> <p>Здатність застосовувати поняття, формули та факти вищої математики до розв'язання професійно-орієнтованих задач.</p>
Навчальна логістика	<p>Тема 1. Тригонометричні функції.</p> <p>Тема 2. Комплексні числа</p> <p>Тема 3. Елементи лінійної алгебри.</p> <p>Тема 4. Елементи векторної алгебри.</p> <p>Тема 5. Аналітична геометрія.</p> <p>Тема 6. Системи лінійних нерівностей та лінійне програмування.</p> <p>Тема 7. Диференціальне числення функції однієї змінної.</p> <p>Тема 8. Інтегральне числення.</p> <p>Тема 9. Диференціальні рівняння.</p>
Пререквізити	<p>Вища математика спирається на знання елементарної математики, необхідне володіння матеріалом якої, в обсязі середньої школи на рівні, що визначається нормативними вимогами НМТ та ДПА, є достатніми для продовження навчання у коледжі.</p>
Постреквізити	<p>Знання, здобуті при вивченні вищої математики широко застосовуються у навчальних курсах агрономічних дисциплін: «Агрохімія», «Агрометеорологія», «Економіка сільського господарства» та інших...</p>
Рекомендована література	<p>Основна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дюженкова Л.І., Дюженкова О.Ю., Михалін Г.О. Вища математика : навч. посіб. – К. : Видавничий центр “Академія”, 2003. – 624 с. 2. Дубовик В.П., Юрик І.І. Вища математика. – К. : А.С.К., 2004. 3. Дубовик В.П., Юрик І.І. Вища математика : збірник задач. – К. : А.С.К., 2004. 4. Дюженкова Л.І., Дюженкова О.Ю., Михалін Г.О. Вища математика. Приклади й задачі. – К. : Академія, 2003. 5. Кривуца В.Г., Барковський В.В., Барковська Н.В. Вища математика : практикум. – К. : ЦУЛ, 2003. 6. Литвин І.І., Конончук О.М., Железняк Г.О. Вища математика. – К. : ЦУЛ, 2004. 7. Соколенко О.І. Вища математика : підручник. – К. : Видавничий центр “Академія”, 2002. <p>Допоміжна</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. М.І. Шкіль та інші. Алгебра і початки аналізу – 10 кл. – К.: 2006 р.

Інформаційні ресурси	9. Шкіль М.І. та інші. Алгебра і початки аналізу – 11 кл. – К.: 2007 р. —
	10. Лавренчук В.П. та інші «Вища математика» ч.1. ч.2. Чернівці «Рута» 2002 р.
	1. https://drive.google.com/drive/folders/1LWqAGIJQjWjJqH3s075h1KLnz4PmDRwZ?usp=drive_link

Формат та обсяг курсу	Вид занять	Кількість годин: 60 годин	
	Лекції	18	
	Практичні	12	
	Самостійна робота	30	
	Розподіл балів, форма контролю	Форми контролю	Максимальна кількість балів
		Екзамен	5
	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	
F			
Викладач	Калитчук Іван Васильович		
	Посада: викладач		
	Категорія: спеціаліст вищої категорії		
	Педагогічне звання: викладач-методист		
	Науковий ступінь: кандидат фізико-математичних наук		
	E-mail: sagricol21@gmail.com		
	Калитчук Наталія Михайлівна		
	Посада: викладач		
	Категорія: спеціаліст вищої категорії		
	Педагогічне звання: –		
	Науковий ступінь: –		
	E-mail: nataliakalytchuk@gmail.com		
Чеховський Степан Ярославович			
Посада: викладач			
Категорія: спеціаліст вищої категорії			
Педагогічне звання: викладач-методист			
Науковий ступінь: –			
E-mail: st.chehovski.college@gmail.com			