

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інженерно-технологічний

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ВИЩА МАТЕМАТИКА

освітньо-професійна програма «Харчові технології»

спеціальність 181 Харчові технології

галузь знань 18 Виробництво та технології

освітній ступінь бакалавр

Розробники:

АНТОНЕЦЬ Анатолій – доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін,
к.пед.н, доцент;

ОВСІЄНКО Юлія – доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін, к.пед.н,
доцент.

Гарант ОПП:

БУДНИК Ніна – завідувач кафедри, доцент, кандидат технічних наук, к.т.н,
доцент

Полтава
2021 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	ВИЩА МАТЕМАТИКА
Назва структурного підрозділу	обов'язкова дисципліна загальної підготовки Кафедра загальнотехнічних дисциплін
Контактні дані розробників, які залучені до виконання	<i>Викладачі:</i> Антонець Анатолій , к.пед.н., доцент Овсієнко Юлія , к.пед.н., доцент <i>Контакти:</i> ауд. 329а, 331а, навчальний корпус №3 <i>E-mail:</i> anatolii.antonets@pdaa.edu.ua , juliia.ovsiienko@pdaa.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/antonec-anatoliy-viktorovich https://www.pdaa.edu.ua/people/ovsiyenko-yuliya-ivanivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	181 Харчові технології
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з алгебри, геометрії та фізики.
Мова викладання	Державна

Мета вивчення навчальної дисципліни: навчити здобувачів вищої освіти оволодіти основами сучасного математичного апарату, необхідного для аналізу і розв'язання прикладних технологічних задач, логічному та алгоритмічному мисленню, сприяти формуванню у студентів наукового світогляду.

Основні завдання навчальної дисципліни: ознайомлення з основами математичного апарату, необхідними для розв'язування теоретичних і практичних задач; вироблення навичок математичного дослідження прикладних задач; прищеплення студентам уміння самостійно вивчати навчальну літературу з математики та прикладних питань; здобуття знань про основні поняття і методи математичного аналізу, лінійної алгебри та аналітичної геометрії, дискретної математики, теорії диференціальних рівнянь, теорії ймовірностей; формування вмінь та навичок виконувати розрахунки, використовувати математичний апарат для обробки технічної і економічної інформації та аналізу даних, пов'язаних з технологіями переробки та харчовими технологіями у аграрному виробництві.

Заплановані результати навчання:

Компетентності:
загальні
Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.
Програмні результати навчання:
Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти. Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи. Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Елементи лінійної алгебри

Тема 2. Елементи аналітичної геометрії

Тема 3. Числові послідовності. Границя та неперервність функції.

Тема 4. Диференціальне числення

Тема 5. Інтегральне числення

Тема 6. Диференціальні рівняння

Тема 7. Ряди

Тема 8. Елементи математичної статистики

Розподіл навчальної дисципліни за видами занять та годинами навчання

Елементи характеристики	Денна форма навчання
	набір 2020 р.
Рік навчання (курс)	I
Семестр	1
Лекції (годин)	16,0
Практичні заняття (годин)	14,0
Самостійна робота (годин)	60,0

Схема нарахування балів

Накопичування балів з навчальної дисципліни	
види навчальної роботи	максимальна кількість балів
Виконання вправ на практичних заняттях	42,0
Виконання завдань самостійної роботи	24,0
Опитування	14,0
Екзамен	20,0
Максимальна кількість балів	100,0

Система оцінювання навчальних досягнень студентів національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Трудовіткість:

Загальна кількість годин – 90 год.

Кількість кредитів – 3,0

Форма семестрового контролю – екзамен

Сторінка курсу на платформі Moodle- <https://moodle.pdaa.edu.ua/course/view.php?id=2605>



Інформаційні джерела:

1. Барковський В.В., Барковська Н.В., Лопатін О.К. Вища математика : навч. посібник. Київ : ЦУЛ, 2002. 448 с.
2. Дубовик В.П., Юрик І.І. Вища математика: навч. посібник. Київ : Видавництво А.С.К., 2003. 648 с.
3. Дубовик В.П., Юрик І.І. Вища математика. Збірник задач: навч. посібник. Київ : Видавництво А.С.К., 2005. 480 с.
4. Минорский В.П. Сборник задач по высшей математике: учебн. пособие. Москва : Наука, 2006. 352 с.
5. Овчинников П.П., Яремчук Ф.П., Михайленко В.М. Вища математика: підручник у 2-х ч. Київ : Техніка, 2003. 600 с.
6. Освітній математичний сайт Exponenta.ru для студентів, що вивчають вищу та прикладну математику, і для викладачів математики. URL: <http://www.exponenta.ru/>
7. Свердан П.Л. Вища математика. Математичний аналіз і теорія ймовірностей. Київ : Знання, 2008. 348 с.
8. Антонєць А.В. Вища математика: методичні розробки для виконання практичних занять здобувачами вищої освіти факультету технології виробництва та переробки продукції тваринництва. Полтава : РВВ ПДАА, 2021. 60 с.