



	<p align="center"><b>Силабус навчальної дисципліни «ВИЩА МАТЕМАТИКА»</b></p> <p align="center"><b>Освітньо-професійна програма: «Хімічні технології лікарських речовин та медичних виробів»</b></p> <p align="center"><b>Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність: G1 «Хімічні технології та інженерія»</b></p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (Бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОП
<b>Курс</b>	1
<b>Семестр</b>	1, 2
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	6,5 / 195
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Лінійна, векторна алгебра, аналітична геометрія, теорія границь, диференціальне числення функцій однієї змінної, інтегральне числення функцій однієї змінної, диференціальні рівняння
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Ознайомлення студентів з методами володіння відповідним математичним апаратом, який повинен бути достатнім для опрацювання математичних моделей, пов'язаних з підготовкою та подальшою практичною діяльністю висококваліфікованих фахівців
<b>Чому можна навчитися (результати навчання в сукупності з іншими освітніми компонентами)</b>	Результати навчання: знати математику, фізику і хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми; розробляти і реалізовувати проекти, що стосуються технологій та обладнання хімічних виробництв, беручи до уваги цілі, ресурси, наявні обмеження, соціальні та економічні аспекти та ризики.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності в сукупності з іншими освітніми компонентами)</b>	У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен набути таких компетентностей: здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що передбачає застосування теорій та методів хімічних технологій та інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність використовувати положення і методи фундаментальних наук для вирішення професійних задач.
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> навчальний модуль №1 «Лінійна, векторна алгебра та аналітична геометрія», навчальний модуль №2 «Вступ до математичного аналізу. Диференціальне числення функцій однієї змінної», навчальний модуль №3 «Інтегральне числення функцій однієї змінної», навчальний модуль №4 «Диференціальні рівняння»</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, практичні заняття</p> <p><b>Методи навчання:</b> пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладання матеріалу та дослідницький. Крім того студентам надаються індивідуальні консультації (як при зустрічі викладача зі студентом так і онлайн).</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна</p>
<b>Пререквізити</b>	Знання з математики, алгебри, геометрії, фізики, отримані в загальноосвітніх навчальних закладах

<b>Пореквізити</b>	«Фізика», «Інженерна графіка», «Обчислювальна математика в хімічній технології», «Фізична хімія», «Математичне моделювання та оптимізація об'єктів фармацевтичних виробництв»	
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	<b>Навчальна та наукова література:</b> 1. Вища математика: підручник для здобувачів ступеня бакалавра за інженерними спеціальностями / М. Є. Дудкін, О. Ю. Дюженкова, І. В. Степахно; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 449 с. 2. Вища математика: практикум/ Кривуца В.Г. Барковський В.М. Київ.: Центр учбової літератури, 2023. 536 с. 3. Лиман Ф.М., Власенко В.Ф., Петренко С.В. Вища математика. Навч. посібник. Суми: Університетська книга, 2-ге вид., доп. та перероб. 2025. 616 с. 4. Вища математика. Інтегральне числення функцій однієї змінної: методичні рекомендації до самостійної роботи / уклад.: І.О. Ластівка, В.П. Петрусенко, Р.В. Горідько. - К.: НАУ, 2021. – 56 с. 5. Скуратовський Р.В. Вища математика з прикладами і задачами. Підручник. – К.: Національна академія управління, 2021. 232 с.	
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Навчальна аудиторія, ноутбук, мобільний пристрій (телефон, планшет) з підключенням до Інтернет для: комунікації та опитувань, виконання домашніх завдань, виконання завдань самостійної роботи, проходження поточного та підсумкового контролю	
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диференційований залік, екзамен, екзаменаційні білети	
<b>Кафедра</b>	Вищої математики	
<b>Факультет</b>	Комп'ютерних наук та технологій	
<b>Викладач (фото обов'язково)</b>		<b>ПІБ викладача:</b> Петрусенко Валентина Павлівна <b>Посада:</b> доцент кафедри вищої математики <b>Науковий ступінь:</b> к.т.н. <b>Вчене звання:</b> доцент <b>Профайл викладача:</b> <a href="https://scholar.google.com/citations?user=uL8fQVUAAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com/citations?user=uL8fQVUAAAAJ&amp;hl=uk</a> <b>Тел.:</b> 044-406-73-24 <b>E-mail:</b> valentyna.petrusenko@npp.kai.edu.ua <b>Робоче місце:</b> корпус 2, ауд. 2.322а
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	<i>Зміст навчальної дисципліни базується на класичних джерелах; практичні заняття з дисципліни базуються на авторській розробці навчальних матеріалів викладача.</i>	

Розробник

Валентина ПЕТРУСЕНКО

Завідувач кафедри

Іван ЛАСТІВКА