

	<p align="center"><b>Силабус навчальної дисципліни «Основи вищої математики»</b></p> <p align="center"><i>за спеціальністю <b>G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка</b></i></p> <p align="center"><i>галузі знань <b>G Інженерія, виробництво та будівництво</b></i></p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна, що входить до розділу: <b>Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності</b>
<b>Семестр</b>	2 (другий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	4 кредита/120 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Вивчається основні математичні поняття та виробляється навички їх застосування для розв'язання практичних задач. Предметом вивчення навчальної дисципліни є елементи лінійної алгебри та аналітичної геометрії, послідовності, диференціальне та інтегральне числення функцій однієї та багатьох змінних, диференціальні рівняння, числові та функціональні ряди.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Метою курсу є формування базових математичних знань, необхідних майбутнім фахівцям для розв'язування задач у професійній діяльності; розвиток навичок аналітичного мислення, необхідних для розв'язування теоретичних і практичних задач у спеціалізованих галузях, передбачених навчальною програмою, та у післядипломній роботі. Розвиток ключових навичок математичного дослідження прикладних задач.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<p><b>РН2</b> Знати основні поняття математики, фізичні закони та явища, основи електротехніки, необхідні для подальшого навчання та професійної діяльності</p> <p><b>Програмні результати навчання:</b> вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• використовувати базові знання уміння критичного мислення аналізу та синтезу з професійної діяльності для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій;</li> </ul>

	<p>використовувати сучасні комп'ютерні і телекомунікаційні технології обміну та розповсюдження професійно спрямованої інформації</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ефективно використовувати сучасний математичний апарат для розв'язання</li> <li>● задач теоретичного та прикладного характеру; здійснювати дії над векторами, матрицями, обчислювати визначники,</li> <li>● розв'язувати системи лінійних алгебраїчних рівнянь;</li> <li>● досліджувати форми і властивості прямих, площин та кривих другого порядку; досліджувати функції за допомогою диференціального числення; знаходити невизначені та визначені інтеграли функцій;</li> <li>● розв'язувати диференціальні рівняння; використовувати ряди для наближених обчислень</li> </ul> <p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● означення основних математичних понять;</li> <li>● методи розв'язання рівнянь та їх систем;</li> <li>● рівняння ліній, що часто зустрічаються, та їх графіки;</li> <li>● правила і формули лінійної алгебри, диференціального та інтегрального числення;</li> <li>● способи інтегрування диференціальних рівнянь; основи теорії числових і функціональних рядів</li> </ul>
<p><b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b></p>	<p><b>ЗК5</b> Здатність працювати в команді.</p> <p><b>ЗК6</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК8</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК11</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>Загальні компетентності</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</li> <li>● Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово</li> <li>● Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</li> <li>● Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>● Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> </ul> <p><b>Фахові компетентності</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі телекомунікацій та радіотехніки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вміння застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях;</li> <li>• здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>• вміння обирати та використовувати відповідні методи, інструментарій для обґрунтування рішень, щодо створення, функціонування робочих та соціальних процесів</li> <li>• здатність до математичного та логічного мислення при вирішенні теоретичних і прикладних задач;</li> <li>• Вміння проводити розрахунки елементів телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення, згідно технічного завдання у відповідності до міжнародних стандартів, з використанням засобів автоматизації проектування, в т.ч. створених самостійно</li> </ul>
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b>  <i>Модуль 1. Лінійна алгебра</i>  <i>Модуль 2. Векторна алгебра</i>  <i>Модуль 3. Аналітична геометрія</i>  <i>Модуль 4. Комплексні числа</i>  <i>Модуль 5. Похідна та її застосування</i>  <i>Модуль 6. Інтеграл та його застосування</i>  <i>Модуль 7. Ряди</i>  <i>Модуль 8. Диференціальні рівняння</i>  <i>Модуль 9. Елементи теорії ймовірності</i>  <i>Модуль 10. Елементи математичної статистики</i></p> <p><b>Види занять:</b> лекції, практичні заняття, самостійна робота, контрольна робота</p> <p><b>Методи навчання:</b> лекція-бесіда; лекція; практична робота; навчальна дискусія</p> <p><b>Форми контролю:</b> практичні роботи, самостійна робота, тестування, математичні диктанти, контрольні роботи</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, дистанційна</p>
<b>Пререквізити</b>	Обов'язкова навчальна дисципліна «Вища математика» базується на знаннях, здобутих в шкільних курсах математики, алгебри та початків аналізу, геометрії
<b>Пореквізити</b>	Знання з Вищої математики необхідних майбутнім фахівцям для розв'язування задач у професійній діяльності; для вивчення спеціальних дисциплін та подальшого навчання з даної професії; написання курсових та магістерських робіт
<b>Інформаційне забезпечення</b>	<p><b>Основна література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В.П. Дубовик, І.І. Юрик. Вища математика. Ч. 1,2,3. Харків: Веста. — 2008 р</li> <li>2. Вища математика: Навч.-метод. Посібник для самост. вивч. дисц./ К.Г. Валєєв, І.А. ДЖалладова, О.І. Лютий та ін. — Вид. 2-ге, перероб. і доп — К.: КНЕУ, 2002. — 606 с..</li> </ol>

	<p>3. Литвин І.І., Конопчук О.М., Желізняк Г.О. Вища математика. Навчальний посібник. — К.: Центр учбової літератури, 2004. - 368 с.</p> <p>4. Соколенко О.І. Вища математика : підручник. Київ: Видавничий центр «Академія», 2002. 432 с.</p> <p>5. Вища математика : збірник задач : навч. посібник / за ред. В.П. Дубовика, І.І. Юрика. Київ : А.С.К., 2001. 486 с</p> <p>6. Огірко О. І., Галайко Н. В. О-36 Теорія ймовірностей та математична статистика: навчальний посібник / О. І. Огірко, Н. В. Галайко. – Львів: ЛьвДУВС, 2017. – 292 с</p> <p><b>Допоміжна література:</b></p> <p>1. Вища математика : 36. задач: У 2 ч. Ч. 1: Лінійна і векторна В93 алгебра. Аналітична геометрія. Вступ до математичного аналізу. Диференціальне та інтегральне числення: Навч. посібник для студ. вищ. техн. навч. закл. / Х. І. Гаврильченко, С. П. Полушкін, П. С. Кропив'янський та ін.; За заг. ред. д-ра техн. наук, проф. П. П. Овчинникова. - 2-ге вид., стереотип. - К.: Техніка, 2004. - 279 с.: іл.  <a href="http://194.44.152.155/elib/local/sk/sk675793.pdf">http://194.44.152.155/elib/local/sk/sk675793.pdf</a></p> <p>2. Брушковський О.Л., Дубчак І.В., Цецик С.П. Б89 Практикум з вищої математики: навчальний посібник. — Рівне: НУВГП, 2017. -178 с.  <a href="#">Практикум з Вищої математики</a></p>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторія теоретичного навчання каб №3 комп'ютер, телевизор, підручник, роздатковий матеріал
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Іспит
<b>Заклад освіти (факультет)</b>	Чернівецьке вище професійне училище радіоелектроніки
<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>Горбаль Галина Петрівна</b>  <b>Посада:</b> викладач математики  <b>Категорія:</b> спеціаліт II-гої категорії  <b>Звання:</b>  <b>Профайл викладача:</b>  <a href="http://horbalmath.blogspot.com/">http://horbalmath.blogspot.com/</a>  <b>E-mail:</b> horbalhalyna@gmail.com</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	
<b>Лінк на дисципліну</b>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1H9yZRGpQRaPYfRPT90Umvdq8f66HGcq?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1H9yZRGpQRaPYfRPT90Umvdq8f66HGcq?usp=sharing</a>