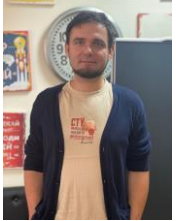


	<p style="text-align: center;"><b>Силабус</b> <b>навчальної дисципліни</b> <b>«ФІЗИКА (ЕЛЕКТРИКА)»</b></p> <p><b>Освітньо-професійної програми «<u>Інженерія програмного забезпечення</u>»</b> <b>галузь знань <u>12 «Інформаційні технології»</u></b> <b>спеціальність <u>121 «Інженерія програмного забезпечення»</u></b></p>
<b>Рівень освіти</b>	фаховий молодший бакалавр
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна є обов'язковим компонентом ОПП
<b>Курс</b>	2
<b>Семестр</b>	3
<b>Обсяг дисципліни, Кредити ЄКТС/години</b>	4 кредитів/120 годин
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	У рамках дисципліни «Фізика (Електрика)» студенти вивчатимуть основи електричних явищ: закони електричного струму, принципи роботи електричних ланцюгів, властивості електричних полів, взаємодію зарядів та їх розподіл, а також основи електромагнетизму і роботу електротехнічних пристроїв.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Формування практичних навичок розуміння та застосування законів електрики у фізиці для вирішення технічних і прикладних задач. Ця дисципліна є важливим етапом у розвитку інженерних компетенцій, оскільки забезпечує фундамент для подальшого вивчення електротехніки, електроніки та інших суміжних дисциплін, а також сприяє розвитку аналітичного мислення та навичок роботи з реальними електричними системами.
<b>Чому можна навчитися (програмні результати навчання)</b>	Вивчення дисципліни дає можливість отримати результати навчання (РН): РН04. Використовувати знання математичних методів на рівні, необхідному для розв'язання типових задач програмної інженерії.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (загальні та фахові компетентності)</b>	Знання, отримані в результаті вивчення дисципліни, дозволяють студенту набути таких компетентностей: Спеціальні компетентності (СК): СК01. Здатність алгоритмічно та логічно мислити. Загальні компетентності (ЗК): ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК07. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

<p><b>Навчальна логістика</b></p>	<p><b>Зміст дисципліни:</b>  Змістовий модуль 1. Основи механіки та молекулярно-кінетичної теорії  Тема 1. Основна задача механіки, Кінематика матеріальної точки  Тема 2. Динаміка матеріальної точки, Основні механічні сили в природі  Тема 3. Механічна робота. Енергія. ККД механізмів, Механіка обертового руху твердого тіла  Тема 4. Механіка рідин і газів, Основи молекулярно – кінетичної теорії  Змістовий модуль 2. Термодинаміка, рідини, гази та електростатика  Тема 5. Ідеальний газ. Газові закони, Основи термодинаміки  Тема 6. Теплові машини, Реальний газ  Тема 7. В'язкість рідини. Закон Стокса, Поверхневі явища. Сила поверхневого натягу  Тема 8. Електростатика, Електричний струм  <b>Види занять:</b> лекції, лабораторні.  <b>Методи навчання:</b> пояснювально-ілюстративний метод, метод мозкового штурму, робота в малих групах, метод конкретної ситуації, репродуктивний.  <b>Форми навчання:</b> денна, дистанційна.</p>
<p><b>Оцінювання</b></p>	<p>Положення про систему оцінювання результатів навчання здобувачів освіти в ФКБА НАСОА</p>
<p><b>Пререквізити</b></p>	<p>Для успішного засвоєння дисципліни «Фізика (Електрика)» студенти повинні попередньо на належному рівні опанувати дисципліни: «Математика», «Основи природничих наук»</p>
<p><b>Пореквізити</b></p>	<p>Дисципліна «Фізика (Електрика)» є сучасною основою для формування розуміння принципів роботи електричних і магнітних явищ, що є базою для багатьох технічних дисциплін, таких як електротехніка, електроніка, інженерія енергетичних систем і автоматизація. Вона забезпечує фундаментальні знання та практичні навички, необхідні для подальшого навчання та роботи у сфері технічних і природничих наук.</p>
<p><b>Інформаційне забезпечення</b></p>	<p><b>Навчальна та наукова література:</b>  1. Дж. Д. Краус. Електромагнетизм. — Київ: Видавництво «Наукова думка», 2018. — 860 с.  2. Г. С. Ландсберг. Елементи фізики. Частина II: Електрика. — Харків: Ранок, 2020. — 480 с.  3. Ф. Фіцджеральд. Основи електрики та магнетизму. — Львів: Світ, 2021. — 520 с.  4. І. Савельєв. Курс фізики. Том 2: Електрика та магнетизм. — Київ: Освіта, 2019. — 690 с.  5. Р. Серуей, Д. Джеветт. Фізика для університетів. Том 2: Електромагнітні хвилі. — Київ:</p>

	Старий Лев, 2020. — 740 с..
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Лекційні мультимедійні аудиторії Спеціалізовані комп'ютерні лабораторії
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	залік
<b>Академічна доброчесність</b>	Діяльність здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про академічну доброчесність
<b>Циклова комісія</b>	Циклова комісія з програмування
<b>Викладач(і)</b>	<p><b>ПІБ викладача: Байдінов Денис Олександрович</b></p> <p><b>Посада: викладач</b></p> <p><b>Кваліфікаційна категорія: викладач</b></p> <p><b>E-mail: Baidinov@nasoa.edu.ua</b></p> 
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Лінк</b>	<a href="https://old.dist.nasoa.edu.ua/course/view.php?id=806">https://old.dist.nasoa.edu.ua/course/view.php?id=806</a>