



	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни «Фізика» (назва навчальної дисципліни) Освітньо-професійної програми: «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» (назва освітньо-професійної програми) Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» (шифр та назва спеціальності) Галузь знань: 27 «Транспорт» (шифр та назва галузі знань)</p>
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Нормативна
Семестр	3
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	3 кредитів ЄКТС / 90 годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	Викладання навчальної дисципліни полягає у розкритті фізичної картини навколишнього світу, що відображається в найбільш загальних законах взаємодії між матеріальними об'єктами, закономірностях будови матерії та її руху. Дана навчальна дисципліна носить міждисциплінарний характер.
Мета навчальної дисципліни	Мета викладання дисципліни: формування наукового світогляду і сучасного фізичного мислення; вивчення основних фізичних понять, величин, явищ; оволодіння фундаментальними законами і теоріями фізики; оволодіння методикою розв'язування практичних задач з фізики; ознайомлення з експериментальним фізичним приладдям; формування навичок проведення простого фізичного експерименту.
Заплановані результати навчання	– ПРН-7. Встановлювати якісні показники виконуваних робіт, планувати та організувати їх виконання.
Заплановані знання та вміння	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розв'язувати задачі з використанням законів і положень, одержаних при вивченні дисципліни; - експериментально досліджувати фізичні явища та проводити статистичну обробку результатів досліджень; - самостійно здобувати знання, використовуючи науково-освітню та довідкову літературу з фізики. <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основні поняття і закони класичної механіки; – види механічного руху; коливання та хвилі; – основні поняття і закони електрики; – володіти та оперувати основними означеннями, законами та поняттями електромагнетизму

Фізика	<p style="text-align: center;">Зміст навчальної дисципліни:</p> <p><u>Розділ 1: ФІЗИЧНІ ОСНОВИ МЕХАНІКИ</u> Теми розділу 1: КІНЕМАТИКА ПОСТУПАЛЬНОГО ТА ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ. ДИНАМІКА МАТЕРІАЛЬНОЇ ТОЧКИ І ПОСТУПАЛЬНОГО РУХУ ТВЕРДОГО ТІЛА ДИНАМІКА ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ МАТЕРІАЛЬНОЇ ТОЧКИ ТА ТВЕРДОГО ТІЛА</p> <p><u>Розділ 2: КОЛИВАННЯ ТА ХВИЛІ</u> Теми розділу 2 МЕХАНІЧНІ КОЛИВАННЯ ТА ХВИЛІ</p> <p><u>Розділ 3: ЕЛЕКТРИКА</u> Теми розділу 3:ЕЛЕКТРОСТАТИКА ПОСТІЙНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТРУМ.</p> <p><u>Розділ 4: ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ</u> Теми розділу 4: МАГНІТНЕ ПОЛЕ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНА ІНДУКЦІЯ</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи</p> <p>Методи навчання: – вербальні/словесні (пояснення, розповідь, бесіда, наочні ілюстрації, плакатів, демонстрацій, робота з підручником); – практичні (практичні вправи, лабораторні роботи, самостійна робота); – пояснювально-ілюстративний або інформаційно-рецептивний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння здобувачами освіти.</p>
Пререквізити	Основи шкільного курсу фізики та математики
Постреквізити	«Транспортні засоби та основи їх експлуатації»
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фізика. Модуль 1. Механіка: навч. посіб. / [А.Г.Бовтрук Ю.Т. Герасименко Б.Ф. Лахін та ін.] ; за заг. ред. проф. А.П. Поліщука. -4-е вид., допов.– К.: Вид-во Нац. авіац. ун – ту «НАУ - друк», 2010.- 256с. 2. Фізика. Модуль 3. Електрика і магнетизм: Навч. посіб./ Б.Ф. Лахін, С.Л. Максимов, А. П. Поліщук, П.І. Чернега; За заг. ред. проф. А.П. Поліщука. – К.: НАУ, 2006.-336с. 3. Фізика. Модуль 4. Коливання і хвилі: навч. посіб. / [Лахін Б.Ф. Мартинчук К.К. Оглобля В.І. та ін.] ; за ред. Проф. А.П. Поліщука.-2-ге вид., стереотип. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун – ту «НАУ - друк», 2009.- 232с. 4. Загальний курс фізики Т.1 , Т.2, Т.3 – Київ «Техніка» Кучерук І.М. Горбачук І.М. 2006 5. Курс фізики Т.1, Т.2, Т.3 М: «Наука» Савельєв І.В. 1989 6. Курс фізики (фізика для інженерів) – Львів «Бескід Біт» Лопатинський І.Є. 2002 7. Фізика (для середніх спеціальних навчальних закладів) Жданов Л.С.Жданов Г.Л. 1983. 8. «Методичні вказівки для практичних занять з фізики» Тарадуда А.С. 9. «Методичний посібник для лабораторного практикуму з курсу загальної фізики (Механіка)» Герасимова К.В., Грибенко І.В., Тарадуда А.С. 2015р 10. «Методичний посібник для лабораторного практикуму з курсу загальної фізики (Електродинаміка)» Тарадуда А.С.2012р
Матеріально-технічне забезпечення	мультимедійне обладнання; обладнання та устаткування для проведення лабораторних робіт; лабораторні стенди

<p>Семестровий контроль, критерії оцінювання</p>	<p>Підсумковий контроль результатів навчальної діяльності здобувачів у формі семестрового екзамену</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Оцінка <u>«відмінно»</u> виставляється за глибокі знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах, вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку, чітко, лаконічно, логічно послідовно відповідати на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні практичних задач, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення; ○ Оцінка <u>«добре»</u> виставляється за міцні знання навчального матеріалу, включаючи розрахунки, аргументовані відповіді на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач, вміння аналізувати й систематизувати інформацію, використовувати загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією; ○ Оцінка <u>«задовільно»</u> виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабе застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач; ○ Оцінка <u>«незадовільно»</u> виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.
<p>Циклова комісія</p>	<p>Фізико – математичних дисциплін</p>