

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «Фізика»</p> <p>Освітньо-професійної програми: «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»</p> <p>Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»</p> <p>Галузь знань: 27 «Транспорт»</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 style="text-align: center;">Розділ 1 Фізичні основи механіки</p> <p>Кінематика поступального та обертального руху. Динаміка матеріальної точки і поступального руху твердого тіла. Динаміка обертального руху матеріальної точки та твердого тіла.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 2 Коливання та хвилі</p> <p>Механічні коливання та хвилі.</p>

	<p>Розділ 3 Електрика Електростатика. Постійний електричний струм.</p> <p>Розділ 4 Електромагнетизм Магнітне поле електричного струму. Електромагнітна індукція.</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи</p> <p>Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
Пререквізити	-
Постреквізити	«Транспортні засоби та основи їх експлуатації»
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Методичний посібник для лабораторного практикуму з курсу загальної фізики (Механіка)» Герасимова К.В., Грибенко І.В., Тарадуда А.С. 2015р 2. «Методичний посібник для лабораторного практикуму з курсу загальної фізики (Електродинаміка)» Тарадуда А.С.2012р 3. «Методичні вказівки для практичних занять з фізики» Тарадуда А.С. 4. Загальний курс фізики Т.1 , Т.2, Т.3 – Київ «Техніка» Кучерук І.М. Горбачук І.М. 2006 5. Курс фізики (фізика для інженерів) – Львів «Бескід Біт» Лопатинський І.Є. 2002 6. Курс фізики Т.1, Т.2, Т.3 М: «Наука» Савельєв І.В. 1989 7. Фізика (для середніх спеціальних навчальних закладів) Жданов Л.С.Жданов Г.Л. 1983. 8. 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. 9. 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. 10. 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.
Матеріально-технічне забезпечення	мультимедійне обладнання; обладнання та устаткування для проведення лабораторних робіт; лабораторні стенди
Семестровий контроль, критерії оцінювання	<p>Підсумковий контроль результатів навчальної діяльності здобувачів у формі семестрового екзамену</p> <p>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;</p> <p>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;</p>

	<p>Оцінка <u>«задовільно»</u> виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабе застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач;</p> <p>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	Фізико – математичних дисциплін