



	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни <u>«Гідравліка та гідромеханічні машини»</u> <small>(назва навчальної дисципліни)</small></p> <p>Освітньо-професійної програми: <u>«Авіаційний транспорт»</u> <small>(назва освітньо-професійної програми)</small></p> <p>Спеціальність: <u>272 «Авіаційний транспорт»</u> <small>(шифр та назва спеціальності)</small></p> <p>Галузь знань: <u>27 «Транспорт»</u> <small>(шифр та назва галузі знань)</small></p>
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Семестр	5
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	3 кредитів ЄКТС / 90 годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	Навчальна дисципліна «Гідравліка та гідромеханічні машини» займає одне з важливих місць в системі професійної підготовки здобувачів фахової передвищої освіти – молодшого бакалавра з авіаційного транспорту. Дисципліна формується в межах єдиної системи знань, яку здобувачі освіти засвоюють в процесі безпосереднього навчання. Одержані здобувачами освіти знання з дисципліни є складовою частиною фундаментальної інженерної освіти та використовуються в подальших семестрах при опануванні ними спеціальних дисциплін.
Мета навчальної дисципліни	Основною метою вивчення дисципліни «Гідравліка та гідромеханічні машини» є навчити здобувачів освіти основним поняттям і законам гідравліки, конструкції та принципу дії гідравлічних машин та використовувати набуті знання на практиці та для вирішення різноманітних інженерних задач.
Заплановані результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> – ПРН3. Застосування знань щодо вибору оптимальних рішень при плануванні дій в умовах виникнення особливих ситуацій. – ПРН8. Застосування знань при забезпеченні комплексу планово-запобіжних робіт на авіаційній техніці з метою підтримання її у готовності до ефективного використання за призначенням. – ПРН16. Застосування знань про сучасні методи проектування окремих вузлів, ділянок функціональних систем повітряних суден та авіаційних двигунів для розрахунку кінематичних, гідравлічних характеристики та параметрів міцності авіаційних конструкцій .
Заплановані знання та вміння	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виміряти основні гідравлічні величини; – читати гідравлічні схеми; – застосовувати основні закони гідравліки для розв'язання інженерних задач. <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретичні основи гідравліки та гідроприводу і їх розрахункові формули; - конструкцію, властивості, характеристики та області використання основних гідравлічних пристроїв;

	<ul style="list-style-type: none"> - умовні графічні позначення елементів в гідравлічних системах; - одиниці вимірювання гідравлічних величин;
Навчальна логістика	<p style="text-align: center;">Зміст навчальної дисципліни:</p> <p style="text-align: center;">Розділ 1 Основи гідростатики та гідродинаміки</p> <p>Теми розділу: Фізичні властивості рідини. Основи гідростатики. Основи гідродинаміки. Гідравлічні опори.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 2 Гідромеханічні машини</p> <p>Теми розділу: Загальні положення про гідравлічні машини. Динамічні гідромашини. Об'ємні гідромашини.</p> <p>Види занять: лекції, практичні та лабораторні заняття.</p> <p>Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вербальні/словесні (пояснення, розповідь, бесіда); – практичні (практичні заняття); – лабораторні (лабораторні заняття); – пояснювально-ілюстративний або інформаційно-рецептивний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння здобувачами вищої освіти.
Пререквізити	«Вища математика», «Фізика», «Опір матеріалів»
Постреквізити	«Конструкція та системи літаків», «Засоби транспортування та зберігання ПММ», «Засоби заправлення ПММ», «Експлуатація, ремонт та налагодження обладнання об'єктів ПММ».
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чугаев, Р. Р. Гидравлика: Учебник/ Р.Р. Чугаев. - 5-е изд. - М.: ООО "БАСТЕТ", 2008. - 672 с. 2. Лапшев, Н.Н. Гидравлика: Учебник/ Н.Н. Лапшев. - М.: Издательский центр "Академия", 2007. - 272 с. 3. Кудинов, В.А. Гидравлика: Учебное пособие для вузов/ В. А. Кудинов, Э. М. Карташов.-М.: Высшая школа, 2008 4. Гидравлика, гидромашины и гидропривод: Учебное пособие/ Т.В. Артемьева, Т.М. Лысенко, А.Н. Румянцева, С.П. Стесин; Под ред. С.П. Стесина. - 3-е изд. - М.: Издательский центр "Академия", 2007. - 336 с 5. Лупина, Т.А.. Гидравлический расчет напорных трубопроводов : учебное пособие / Т. А. Лупина, К. В. Симонов. - М. : МИИТ, 2008. - 214 с. 6. Гидравлика и гидропривод. Ч.1. Основы механики жидкости и газа: Учебное пособие/Под ред. А.А. Шейпака . - 4-е изд. - М.: МГИУ, 2005. - 192 с. 7. Гидравлика и гидропривод. Ч.2. Гидравлические машины и гидропривод: Учебник/Под ред. А.А. Шейпака. - 3-е изд. - М.: МГИУ, 2005. - 352 с. 8. Гідравліка та гідропневмопристрої авіаційної техніки : навч. посіб. / В. П. Бочаров, М. М. Глазков, Г. Й. Зайончковський [та ін.]. — К. : НАУ, 2011. — 472 с.
Матеріально-технічне забезпечення	мультимедійне обладнання, матеріально-технічна база коледжу.
Семестровий контроль, критерії оцінювання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поточний контроль результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти: <ul style="list-style-type: none"> – роботи на аудиторних заняттях (підготовка доповідей, відповіді на теоретичні питання); – результатів виконання завдань самостійної роботи здобувача освіти. <p>Контроль досягнень здобувачів освіти здійснюється за допомогою прозорих процедур. Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання здобувача за дисципліною.</p>

	<p>2. Підсумковий контроль результатів навчальної діяльності здобувачів у формі диференційованого заліку.</p> <ul style="list-style-type: none"> о Оцінка «відмінно» 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; о Оцінка «добре» 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; о Оцінка «задовільно» виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабе застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач; о Оцінка «незадовільно» виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.
Циклова комісія	Повітряних суден та авіадвигунів