



	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни <u>«Деталі машин»</u> (назва навчальної дисципліни)</p> <p>Освітньо-професійної програми: <u>«Авіаційний транспорт»</u> (назва освітньо-професійної програми)</p> <p>Спеціальність: <u>272 «Авіаційний транспорт»</u> (шифр та назва спеціальності)</p> <p>Галузь знань: <u>27 «Транспорт»</u> (шифр та назва галузі знань)</p>
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Семестр	5,6
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	6 кредитів ЄКТС / 180 годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	Навчальна дисципліна «Деталі машин» займає одне з важливих місць в системі професійної підготовки здобувачів фахової передвищої освіти – фаховий 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	Основна мета вивчення дисципліни «Деталі машин» полягає в формуванні у здобувачів освіти компетентностей, які забезпечують їм здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в авіаційній галузі, що передбачають необхідність застосування теоретичних знань стосовно загальних методів розрахунку та конструювання деталей та вузлів машин.
Заплановані результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> – ПРН-9. Застосування знань та професійних первинних вмінь, включаючи слюсарні операції, виготовлення і ремонт простих деталей, складання вузлів для забезпечення справності, працездатності та готовності повітряних суден до їх використання за призначенням і з найменшими експлуатаційними витратами. – ПРН-15. Застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, методи метрології, стандартизації; аналізувати результати вимірювань фізичних параметрів деталей, вузлів, систем повітряних суден, авіадвигунів і наземного обладнання під час їх експлуатації. – ПРН-16. 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"> – проводити розрахунки деталей та вузлів машин за основними критеріями працездатності, підбирати матеріали, враховувати умови технологічності, економіки та екології;

	<ul style="list-style-type: none"> - мати навички конструювання типових деталей, механічних передач, підшипникових вузлів, приводних муфт, корпусних деталей передаточних механізмів; <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класифікацію, типові конструкції, критерії працездатності та надійності деталей і вузлів машин; - принципові методи їх розрахунку за цими критеріями; вибір коефіцієнтів безпеки, допустимих напружень; - основи автоматизованого проектування деталей та вузлів машин і механізмів;
Навчальна логістика	<p style="text-align: center;">Зміст навчальної дисципліни:</p> <p>Розділ 1 Загальні поняття про деталі машин і механізмів. Теми розділу: Загальні питання розрахунку та проектування деталей машин.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 2 Передачі.</p> <p>Теми розділу: Загальні відомості про передачі. Передачі: прямозубі циліндричні, шевронні, конічні. Переваги та недоліки. Геометричні параметри. Черв'ячні передачі. Ланцюгові передачі. Пасові передачі. Фрикційні передачі.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 3 Деталі і складальні одиниці.</p> <p>Теми розділу: Вали і осі. Підшипники.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 4 Муфти.</p> <p>Теми розділу: Муфти.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 5 Роз'ємні з'єднання.</p> <p>Теми розділу: Різьбові з'єднання. Стопоріння різьбових з'єднань. Шпонкові з'єднання. Шліцьові з'єднання.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 6 Нероз'ємні з'єднання</p> <p>Теми розділу: Заклепкові з'єднання. З'єднання зварюванням. Паяні та клеєві з'єднання.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 7 Трубки, троси, пружини.</p> <p>Теми розділу: Типи жорстких і гнучких трубок та їхніх з'єднувачів. Типи тросів. Типи пружин.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 8 Механічні редуктори. Розрахунок приводу.</p> <p>Теми розділу: Редуктори. Розрахунок приводу.</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття.</p> <p>Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вербальні/словесні (пояснення, розповідь, бесіда); - практичні (практичні заняття); - пояснювально-ілюстративний або інформаційно-рецептивний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння здобувачами вищої освіти.
Пререквізити	«Теоретична механіка», «Теорія машин і механізмів», «Опір матеріалів», «Нарисна геометрія та інженерна графіка», «Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів» та «Метрологія та стандартизація»
Постреквізити	«Конструкція та системи літаків», «Конструкція авіаційних двигунів (газотурбинні та поршневі)», «Гвинт» та «Аеродинаміка, конструкція та системи гелікоптерів».
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основи конструювання та розрахунок деталей машин, В.Т. Павлице - 2003,- 560с. 2. Деталі машин, В. І. Сенькін, В. І. Кулешов,- 2008,- 234с. 3. Деталі машин, М.Н.Іванов,- 2006,- 408с. 4. Основи проектування та конструювання машин, А. І. Воячек, В. В. Сенькін,- 2008,- 225с. 5. Конспект лекцій.

Матеріально-технічне забезпечення	мультимедійне обладнання, матеріально-технічна база коледжу.
Семестровий контроль, критерії оцінювання	<p>1. Поточний контроль результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти:</p> <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, слабке 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