



	<p>Силабус навчальної дисципліни <u>«Гвинт»</u></p> <p>Освітньо-професійна програма <u>Авіаційний транспорт</u></p> <p>Спеціальність <u>272 Авіаційний транспорт</u></p> <p>Галузь знань: <u>27 Транспорт</u></p>
Рівень освіти	<u>Фахова передвища освіта/вища освіта</u>
Освітньо-професійний/освітній ступінь	<u>Фаховий молодший бакалавр/бакалавр</u>
Статус навчальної дисципліни	<u>Нормативна/вибіркова</u>
Семестр	6
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	3 кредити ЄКТС / 90 годин
Мова викладання	<u>Українська та/або англійська</u>
Оригінальність навчальної дисципліни	Курс навчальної дисципліни «Гвинт» спрямований на підготовку персоналу з технічного обслуговування повітряних суден з повітряними гвинтами і містить основні відомості щодо теорії гвинта та її практичного застосування при експлуатації гвинтів та систем їх керування на сучасних повітряних суднах.
Мета навчальної дисципліни	Опанування майбутніми авіаційними спеціалістами теоретичних знань та придбання практичних навичок з питань конструкції, характеристик, особливостей роботи та експлуатації повітряних гвинтів різних схем на рівні підготовки молодшого спеціаліста/фахового молодшого бакалавра спеціальності 272 «Авіаційний транспорт».
Заплановані результати навчання	Програмні результати навчання (ПРН) згідно фахових компетентностей ПРН13. Аналізувати роботу, оцінювати працездатність, визначати несправності планера і функціональних систем повітряного судна та авіадвигуна з врахуванням діючих аеродинамічних навантажень та при зміні фізичних умов експлуатації.
Заплановані знання та вміння	В результаті вивчення дисципліни здобувач освіти повинен знати: <ul style="list-style-type: none"> - загальну класифікацію повітряних гвинтів та особливості їх використання; - геометричні, кінематичні та аеродинамічні характеристики повітряних гвинтів; - сили, моменти та умови, при яких вони діють на повітряний гвинт; - типи гвинтів та порядок роботи системи керування гвинтами змінного кроку; - режими роботи повітряного гвинта; - особливості конструктивного виконання та основні правила експлуатації повітряних гвинтів; <p>вміти:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - порівнювати повітряні гвинти різних типів і визначати умови їх експлуатації; - вирішувати практичні задачі по визначенню кінематичних та аеродинамічних характеристик повітряного гвинта; - оцінювати працездатність систем керування повітряним гвинтом; - аналізувати умови та режими роботи повітряних гвинтів; - застосовувати отримані знання при експлуатації повітряних гвинтів.
Навчальна логістика	<p style="text-align: center;">Зміст дисципліни:</p> <p>Розділ 1 Повітряний гвинт та його характеристики Теми розділу 1 Типи гвинтів та їх основні характеристики. Сили, діючі на гвинт та його аеродинамічні характеристики. Режими роботи гвинта. Розділ 2 Особливості конструкції та експлуатації гвинтів Теми розділу 2 Гідравлічні гвинти. Електромеханічні та аеромеханічні гвинти. Сумісна робота гвинта та двигуна. Експлуатація гвинта. Види занять: лекції, практичні. Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вербальні/словесні (<u>лекція</u>, <u>пояснення</u>, <u>розповідь</u>, бесіда, інструктаж); наочні (спостереження, <u>ілюстрація</u>, <u>демонстрація</u>); - практичні (<u>різні види вправлення</u>, виконання графічних робіт, проведення експерименту, практики); - <u>пояснювально-ілюстративний</u> або інформаційно-рецептивний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння студентами; - <u>репродуктивний</u>, в основу якого покладено виконання різного роду завдань за зразком; - <u>метод проблемного викладу</u>; - <u>частково-пошуковий</u> або евристичний; - дослідницький.
Преквізити	Вивчення навчальної дисципліни «Повітряний гвинт» базується на всебічному використанні знань та умінь, отриманих при вивченні таких навчальних дисциплін як «Фізика», «Теоретична механіка», «Аерогідрогазодинаміка», «Гідравліка», «Деталі машин».
Постреквізити	Знання з роботи, конструкції, технічного обслуговування повітряних гвинтів можуть бути використані при діях співробітників авіакомпанії та аеропорту з підтримки льотної придатності ПС з повітряними гвинтами,
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аеродинаміка літальних апаратів: Підручник/ Г.Н. Котельніков, О.В. Мамлюк, В.І. Сілков, Ю.М. Терещенко; за ред. Ю. М. Терещенка.-К.: Вища освіта, 2002.-255с.: іл. 2. Н.Т. Домотенко. Авиационные силовые установки. Изд. «Транспорт».: М. 1970 г. 3. Гаркуша А. И. Втулки воздушных винтов : Учеб. пособие. - Х.: Нац.аэрокосм, ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2008. – 56 с. 4. Терещенко Ю.М., Мітрахович М.М. Авіаційні газотурбінні двигуни. – К.: КВЦ, 2001. – 312 с. 5. Основы авиации: учебное пособие для средних учебных заведений ГА Гусев Б.К. Докин В.Ф 1988 г. 6. Технические описания двигателей АН-20, АИ-24, ТВЗ-117-СБМ-ВМА, Д-27. 7. Инструкции по технической эксплуатации самолетов и вертолетов Ан-24, Ан-26, Ми-8 и др. – М.: Машиностроение.
Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійне обладнання, вузли та конструктивні елементи турбогвинтових та турбовальних двигунів

<p>Семестровий контроль, критерії оцінювання</p>	<p>Форма семестрового контролю – диференційований залік Критерії оцінювання</p> <p>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 виконанні практичних завдань з визначення параметрів та характеристик повітряного гвинта, узагальнювати опанований матеріал з конструкції, порядку роботи та технічного обслуговування повітряного гвинта самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення;</p> <p>Оцінка «добре» виставляється за міцні знання навчального матеріалу, включаючи розрахунки, аргументовані відповіді на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при виконанні практичних завдань з визначення параметрів та характеристик повітряного гвинта, вміння аналізувати й систематизувати інформацію з конструкції, порядку роботи та технічного обслуговування повітряного гвинта, використовувати відомі положення та вимоги із самостійною і правильною аргументацією;</p> <p>Оцінка «задовільно» виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабе застосування теоретичних положень при виконанні практичних завдань з визначення параметрів та характеристик повітряного гвинта слабе знання конструкції, порядку роботи та загальних правил технічного обслуговування повітряного гвинта;</p> <p>Оцінка «незадовільно» виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння орієнтуватися при виконанні практичних завдань з визначення параметрів та характеристик гвинта, незнання основних фундаментальних положень з конструкції, порядку роботи та технічного обслуговування повітряного гвинта.</p>
<p>Циклова комісія/ кафедра</p>	<p>Циклова комісія повітряних суден та авіаційних двигунів</p>