



Силабус навчальної дисципліни
«Надійність авіаційної наземної техніки»

(назва навчальної дисципліни)

Освітньо-професійної

програми: «Авіаційний транспорт»

(назва освітньо-професійної програми)

Спеціальність: 272 «Авіаційний транспорт»

(код та назва спеціальності)

Галузь знань: 27 «Транспорт»

(шифр та назва галузі знань)

Рівень освіти	Вища
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова
Семестр	2
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	4 кредитів ЄКТС / 120 годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	<p>Навчальна дисципліна складає основу фундаментальної підготовки авіаційного спеціаліста, забезпечує йому можливість засвоєння процесів експлуатації авіаційної наземної техніки, застосування за призначенням спецмашини.</p> <p>Аналізується співвідношення категорій надійності й ефективності складних технічних авіаційних систем.</p> <p>Докладно розглядаються питання термінології й визначень надійності складних технічних авіаційних систем, а також ряд процесів використання спеціальних машин за призначенням, транспортуванням, зберіганням, технічним обслуговуванням.</p> <p>Є однією з спеціальних дисциплін, що формують у авіаційних фахівців як загальні інженерні знання про роботу та призначення авіаційної наземної техніки та спеціальних машин.</p>
Мета навчальної дисципліни	<p>Основною метою при вивченні навчальної дисципліни являється розвиток у курсантів навичок досліджувати довільні фізичні явища пов'язані з надійністю сучасної авіаційної техніки та оволодіння сучасною методологією математичного моделювання цих явищ із використанням сучасних комп'ютерних технологій.</p>
Заплановані результати навчання	<p>ПРН3.(ЗК) Застосування знань для розуміння змісту та спрямованості професійної діяльності в сфері експлуатації авіаційного транспорту</p> <p>ПРН9.(ЗК) Застосування знань для розробки, планування та впровадження методів організації безпечної діяльності в сфері експлуатації авіаційного транспорту</p> <p>ПРН10.(ЗК) Застосування знань та умінь для якісної організації та виконання робіт с сфері професійної діяльності</p> <p>ПРН1. Застосування знань для забезпечення безпеки та економічної ефективності польотів повітряних суден.</p>

	<p>ПРН4.Знання техніки безпеки та вимог щодо охорони праці на ділянці робіт.</p> <p>ПРН9. 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.</p> <p>ПРН21. Знання та первинні навички застосування засобів наземного обслуговування авіаційної техніки, пристроїв та інструментів при виконанні демонтажно-монтажних робіт, при технічному обслуговуванні повітряних суден і авіадвигунів та спроможність оцінювати стан допоміжного устаткування з перевіркою його працездатності</p>
<p>Заплановані знання та вміння</p>	<p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК9. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК1. Здатність забезпечувати безпеку та економічну ефективність польотів повітряних суден.</p> <p>ФК4. Здатність забезпечувати техніку безпеки та охорону праці на ділянці робіт.</p> <p>ФК9. Здатність виконувати професійні первинні вміння, 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.</p> <p>ФК21. Здатність використовувати сучасне підйомне-транспортне обладнання, контрольно-вимірювальні прилади та інше наземне обладнання при проведенні технічного обслуговування повітряних суден і виконанні демонтажно-монтажних робіт на авіаційній техніці.</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - експлуатаційні властивості авіаційної наземної техніки; - засоби технічного забезпечення польотів; - засоби заправки ПС; - засоби прибирання ПС; - засоби транспортування пасажирів, багажу, контейнерів. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приймати обґрунтовані рішення; - застосовувати сучасні методи дослідження, оцінювати й представляти результати виконаної роботи; - розробляти плани, програми й методики експлуатації сучасної авіаційної техніки.
<p>Навчальна логістика</p>	<p style="text-align: center;">Зміст навчальної дисципліни</p> <p>Теорія надійності та її фундаментальні поняття і визначення.</p> <p>Критерії надійності. Розподіли часу до відмови.</p> <p>Проблеми аналізу авіаційної наземної техніки .</p> <p>Математичні моделі функціонування технічних елементів і систем з точки зору надійності.</p> <p>Методи аналізу надійності. Аналіз надійності систем, які не відновлюються.</p>

	<p>Аналіз надійності систем, які відновлюються. Аналіз надійності систем з урахуванням їх фізичної реалізації. Методи забезпечення і підвищення надійності. Наукові методи експлуатації техніки. Види занять: лекції, практичні заняття Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вербальні/словесні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); – практичні (різні види вправлення, виконання графічних робіт, проведення експерименту, практики); – пояснювально-ілюстративний або інформаційно-рецептивний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння студентами; – репродуктивний, в основу якого покладено виконання різного роду завдань за зразком; – метод проблемного викладу; – частково-пошуковий або евристичний; – дослідницький.
Пререквізити	Гідравліка та гідропневмопристрої авіаційної техніки.
Постреквізити	Функціонування аеропортів та аеропортові технології Технічна експлуатація повітряних суден Технології наземного обслуговування повітряних суден
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системи керування повітряних суден: конспект лекцій. / Голего О.М., Ігнатович С.Р., Кисляков В.В., Хижняк С.В., Київ, НАУ, 2003. – 116 с. 2. Щепотьєв О. І., Щепетов В. Б., Варюхно В. В. Основи надійності авіаційної техніки: Підручник. – К. 2006. – 238 с. 3. Острейковский В. А. Теория надежности. М. : Высшая школа, 2003. – 463 с. 4. http://avia-tehnika.ru/ - Авиационная наземная техника 5. http://www.brazd.ru/av/aero.html - Авиационная техника
Матеріально-технічне забезпечення	Для засвоєння здобувачами вищої освіти лекційного матеріалу та практичних завдань при викладанні дисципліни застосовуються інтернет-додатки Googleclassroom і Zoom
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, розв'язання практичних завдань, вміння формувати власні судження щодо проблемних питань); – результатів виконання завдань самостійної роботи здобувача вищої освіти. 2. Підсумковий контроль результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти у формі диференційованого заліку <p>Оцінка «відмінно» виставляється за глибокі знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах, вміння аналізувати явища, які вивчаються, у</p>

	<p>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 «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;</p> <p>Оцінка «задовільно» виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабе застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач;</p> <p>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.</p> <p>Тест складається з десяти питань, оцінювання яких проводиться за наступною схемою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.Оцінка «відмінно» виставляється при відповіді на всі питання тесту. • 2.Оцінка «добре» виставляється при відповіді на дев'ять, вісім питань тесту. • 3. Оцінка «задовільно» виставляється при відповіді на шість, сім питань тесту. • 4.Оцінка «незадовільно» виставляється при відповіді менше ніж на п'ять питань тесту.
<p>Циклова комісія/ кафедра</p>	<p>Повітряних суден та авіадвигунів</p>