



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Допоміжні авіаційні силові установки»**  
**Освітньо-професійна програма: «Авіаційні двигуни та енергетичні установки»**  
**Спеціальність: 142 «Енергетичне машинобудування»**  
**Галузь знань: 14 «Електрична Інженерія»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (Бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна циклу вільного вибору студента
<b>Курс</b>	3 (третій)
<b>Семестр</b>	5 (п'ятий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	4 кредити/ 120 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська та Англійська.
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Призначення та основні вимоги до допоміжних силових установок і енергетичних систем повітряних суден; вплив допоміжних силових установок і систем на експлуатаційні характеристики повітряних суден цивільної авіації; особливості робочого процесу та конструкції основних вузлів допоміжних силових установок і їх функціональних систем; сучасні наукові концепції, поняття, методи та технології, які використовуються при створенні та експлуатації ДСУ та їх систем
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Є обов'язковою для поглибленого розуміння механізму впливу рівня досконалості допоміжних силових установок та їх систем на експлуатаційні характеристики та рівень безпеки польотів, а також на екологічні показники експлуатації повітряних суден.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Вміння раціонально вибирати необхідний тип і конструкцію допоміжної силової установки повітряного судна відповідно до типу повітряного судна, умов його базування та місця розміщення допоміжної силової установки на повітряному судні.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	Дає знання та вміння виконувати роботи по налаштуванню агрегатів допоміжної силової установки а також проводити контроль їх технічного стану та рівня надійності.
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни:</b> Типи та конструктивні схеми газотурбінних двигунів, що використовуються в складі допоміжних силових установок. Розрахункові методи визначення вихідних даних газотурбінних двигунів для їх використання в складі допоміжних силових установок. Паливна, масляна та пускова системи допоміжних двигунів повітряних суден. Основи автоматичного керування допоміжними силовими установками. Системи відбирання стиснутого повітря від допоміжних силових установок. <b>Види занять:</b> Лекції, лабораторні заняття, СРС. <b>Методи навчання:</b> репродуктивний з елементами проблемного викладання. <b>Форми навчання:</b> очна, заочна та дистанційна.

<b>Пререквізити</b>	Знання з вищої математики, фізики, технічної термодинаміки.
<b>Пореквізити</b>	Знання з цієї дисципліни служать базовими при вивченні : конструкції авіаційних двигунів, експлуатації авіаційних газотурбінних двигунів та при виконанні кваліфікаційного проекту (роботи).
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<b>Науково-технічна бібліотека НАУ:</b> 1. Кулик М.С., Гвоздецький І.І., Ясиніцький Е.П.. підручник «Системи автоматичного керування газотурбінних двигунів і авіаційних газотурбінних двигунів». Київ, НАУ, 2017-364 с. 2. Иноземцев А.А., Нихамкин М.А. и др. Основы конструирования авиационных двигателей и энергетических установок. Том 5. М. Машиностроение, 2008 -190 с. 3. Авиационные газотурбинные вспомогательные силовые установки/ А.М. Поляков, Ю. И. Шальман, В.И. Кричакин , Е.П. Федоров, А.А. Лужин, В.С. Петровский – М.: Машиностроение, 1978, – 200 с. 4. Вспомогательные силовые установки самолетов. Павловский Н.И. – М.: Транспорт, 1977,– 240 с. 5. Новости высоких технологий. / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <a href="https://hi-news.ru/automatic_control_systems">https://hi-news.ru/automatic control systems</a> 6. Інтернет ресурси за тематикою навчального курсу.
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Спеціалізована навчальна аудиторія зі стаціонарною комп'ютерною мультимедійною установкою (ауд. 1.131), макетами агрегатів та функціональних елементів, плакатами схем
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диференційований залік, 5-й семестр
<b>Кафедра</b>	Авіаційних двигунів
<b>Факультет</b>	Аерокосмічний факультет
<b>Викладач(і)</b>	 <b>ПІБ викладача:</b> Гвоздецький І.І. ; <b>Посада:</b> доцент кафедри авіаційних двигунів; <b>Вчене звання:</b> доцент; <b>Науковий ступінь:</b> канд. тех. наук; <b>Профайл викладача:</b> Ivan. Hvozdetzkyi@npp.nau.edu.ua <b>Тел.:</b> 0444067576 <b>E-mail:</b> gvozd@nau.edu.ua <b>Робоче місце:</b> кімната 1.113
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Всі види занять супроводжуються Power Point презентаціями та відеоматеріалами за темою.
<b>Лінк на дисципліну</b>	<b>Classroom:</b> «ДСУ ПС»

Завідувач кафедри

Терещенко Ю.М.

Розробник

Гвоздецький І.І.