



(Ф 21.01 - 02)

Силабус навчальної дисципліни
«Повітряні гвинти силових установок безпілотних літальних апаратів»
Спеціальність: 142 «Енергетичне машинобудування»
Галузь знань: 14 «Електрична інженерія»

Рівень вищої освіти	Третій рівень вищої освіти (доктор філософії)
Статус дисципліни	Цикл вільного вибору студента
Курс	2
Семестр	4
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	5 кредитів / 150 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Характеристики повітряних гвинтів силових установок БПЛА
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою навчальної дисципліни є формування системи уявлень про основні характеристики повітряних гвинтів силових установок БПЛА
Чому можна навчитися (результати навчання)	Проектувати повітряні гвинти БПЛА та досліджувати характеристики повітряних гвинтів силових установок БПЛА.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Отримані знання дозволять мати: Здатність проводити дослідження характеристик повітряних гвинтів силових установок БПЛА. Здатність забезпечувати моделювання обтікання гвинтів БПЛА з використанням стандартних і спеціальних пакетів програм та засобів автоматизації інженерних розрахунків.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Вступ. Класифікація БПЛА та класифікація гвинтів силових установок БПЛА. Геометричні параметри повітряних гвинтів БПЛА. Кінематичні та аеродинамічні параметри повітряного гвинта БПЛА. Характеристики повітряних гвинтів БПЛА. Коефіцієнт корисної дії гвинта БПЛА. Шум повітряних гвинтів БПЛА. Види занять: лекції, практичні заняття. Методи навчання: Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладання; репродуктивний метод; дослідницький метод. Форми навчання: очна, заочна
Пререквізити	Загальні та фахові знання у сфері двигунобудування
Постреквізити	Знання з дисципліни можуть бути використані при написанні дисертаційної роботи
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	1. Інтеграція авіаційних силових установок і літальних апаратів [Текст] : підручник / Ю. М. Терещенко, М. С. Кулик, В. В. Панін, М. М. Мітрахович ; МОН України; Терещенка Ю. М., ред. – Київ : НАУ-друк, 2009. – 341 с. 2. Казак, В. М. Безпілотні літальні апарати [Текст] : навчальний посібник / В. М. Казак, О. В. Самков ; Національний авіаційний університет. – Київ, 2010. – Електронна мультимедійна бібліотека. 3. Теорія теплових двигунів. Двигуни силових установок безпілотних літальних апаратів[Текст] : навчальний посібник / за ред. Ю. М. Терещенко. – К.: НАУ, 2021. – 208с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії 1.124
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	Кафедра авіаційних двигунів
Факультет	Факультет аерокосмічний

Викладач(і)	БАЛАЛАСВА КАТЕРИНА ВІКТОРІВНА Посада: професор Вчений ступінь: доктор технічних наук Е-mail: kateryna.doroshenko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 1.126
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	