



**Силабус навчальної дисципліни
«Експлуатаційні дефекти авіаційних конструкцій»**

**Галузь знань: 13 «Механічна інженерія»
Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»**

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
Курс	2 (другий)
Семестр	4 (четвертий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	5 кредитів/150 годин
Мова викладання	українська або англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Природа експлуатаційних дефектів авіаційних конструкцій, закономірності їх розвитку, методи виявлення та шляхі попередження експлуатаційних дефектів авіаційних конструкцій.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на поглиблення знань про закономірності виникнення дефектів, які обумовлені дією середовища та навантажень в польоті та на землі, попередження руйнування повітряних суден.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - оволодіння знаннями стосовно експлуатаційних дефектів конструкцій повітряних суден; - оволодіння знаннями природи експлуатаційних дефектів; - оволодіння методами об'єктивної кількісної оцінки експлуатаційних дефектів; - оволодіння знаннями стосовно кумулятивного впливу експлуатаційних пошкоджень на ресурсні показники повітряних суден.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Отримані знання дозволять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводити аналіз закономірностей виникнення та розвитку експлуатаційних дефектів конструкцій повітряних суден; - визначати зони конструкцій, чутливих до дії циклічного навантажування та агресивного середовища; - приймати рішення стосовно конструктивних та технологічних методів попередження виникнення та розповсюдження дефектів; - приймати рішення стосовно методології дослідження впливу дефектів на показники ресурсу повітряних суден.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Класифікація експлуатаційних дефектів за їх природою. Вплив дефектів на несучу здатність основних конструктивних елементів повітряних суден. Процес виявлення дефектів. Сучасне наукове пояснення процесів корозії та втоми. Еволюція дефектів в процесі експлуатації. Запобігання утворення та розвитку експлуатаційних дефектів.</p> <p>Види занять: лекції, семінарські, лабораторні роботи</p> <p>Методи навчання: Лекції, лекції-презентації, лабораторні роботи, проблемно-пошукові методи навчання</p> <p>Форми навчання: очна та дистанційна</p>
Пререквізити	Загальні та фахові знання у сфері авіації, отримані на третьому (магістерському) рівні вищої освіти

Постреквізити	Знання з дисципліни можуть бути використані під час навчання в аспірантурі НАУ, проведенні досліджень, при написанні дисертаційної роботи.	
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. <u>Игнатович С. Р., Карускевич М. В.</u> <u>Мониторинг выработки усталостного ресурса летательных аппаратов: монография/ МОН Украины, Национальный авиационный университет. – Киев: НАУ, 2014. – 260 с.</u> 2. <u>Karuskevich M. V.</u> <u>Aircraft service life and durability: lectures course/ MES Ukraine, National aviation university. – Kyiv: NAU, 2013. – 128 p.</u> 3. Ресурс и долговечность авиационной техники: учеб. пос./ С.Р. Игнатовичб М.В.Карускевич, С.С.Юцкевич, Т.П.Маслак. – К.: НАУ. 2015 – 164 с.. Репозитарій НАУ: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9097	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	11.126, мультимедійне обладнання	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік	
Кафедра	Конструкції літальних апаратів	
Факультет	Аерокосмічний факультет	
Викладач(і)		КАРУСКЕВИЧ МИХАЙЛО ВІТАЛІЙОВИЧ Посада: професор кафедри Вчений ступінь: доктор технічних наук Профайл викладача: http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=10064 Тел.: 050 228 45 05 E-mail: mvkaruskevich@nau.edu.ua Робоче місце: 11.228
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	
Лінк на дисципліну	<i>Код доступу у Google Classroom надається студенту індивідуально</i>	