




Навчальна дисципліна

Планування інженерного експерименту

Спеціальності: 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 142 Енергетичне машинобудування, 144 Теплоенергетика, 272 Авіаційний транспорт, 274 Автомобільний транспорт

Рівень вищої освіти	<i>другий (магістерський)</i>
Статус дисципліни	<i>вибіркова</i>
Обсяг дисципліни	315 годин/ 10,5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	<i>українська</i>
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>Курс «Планування інженерного експерименту» включає до себе наступні активності:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лекції, що містять найактуальнішу наукову та технічну інформацію з питань планування експериментів, обробки результатів експериментів. • практичні роботи, що створені для оволодіння сучасними методами планування та обробки результатів експериментальних досліджень
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p>Конкурентоздатність сучасного фахівця сьогодні напряму залежить від базових знань принципів планування експериментів, статичної обробки та визначення похибок вимірювань.</p> <p>Планування інженерного експерименту – це транс дисциплінарне об'єднання інженерних наук, статистики, що забезпечують ефективне виконання експериментальних досліджень.</p> <p>Дисципліна «Планування інженерного експерименту» розкриває етапи створення плану експерименту, статистичної обробки та визначення похибок експериментальних досліджень.</p> <p>Метою дисципліни є засвоєння сучасних знань з методів планування, реалізації на практиці, математичної обробки експериментальних даних і аналіз результатів активного експерименту.</p> <p>Завданнями дисципліни є формування уявлень про правильну організацію активного експерименту при проведенні науково-дослідних робіт, що дозволяє отримати математичні моделі досліджуваних технологічних процесів, на їх основі здійснювати оптимізацію відповідних конструктивних і режимних параметрів, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. • бути обізнаним в галузі експериментальних досліджень. • здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої мети з урахуванням всіх аспектів вирішуваної проблеми. <p>Вивчення дисципліни забезпечує вміння: використовувати стандартні методи і засоби експериментального дослідження, обробки результатів експериментальних досліджень, планування експерименту</p> <p>Розробник дисципліни є кандидатом технічних наук, науковцем з понад 40 річним стажем з вирішення проблем експериментальних досліджень в авіадвигунобудівній галузі. Автор понад 50 наукових праць, навчальних посібників</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Вивчення дисципліни забезпечує формування у фахівців здатності проводити планування експериментів, обробляти результати експериментів з використанням математичної статистики, визначати похибку фізичних вимірювань
Пререквізити	Базові знання з дисциплін професійної підготовки на першому рівні вищої освіти (бакалавр)

Кореквізити	<p>Результати освоєння курсу використовуються в процесі професійної підготовки на наступних етапах навчання, зокрема, при підготовці випускної роботи магістра.</p> <p>Знання, вміння і навички, отримані за програмою курсу, дозволяють створити конкурентоздатного фахівця, що орієнтується в актуальних питаннях експериментальних досліджень</p>		
Організація навчання	<p>Види занять: практичні заняття</p> <p>Форми здобуття освіти: денна</p> <p>Форми контролю: модульний контроль, залік.</p>		
Кафедра	Конструкція авіаційних двигунів		
Факультет	Авіаційних двигунів		
Викладач		ПІБ	Чигрин Валентин Семенович
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	v.chigrin@khai.edu
		Персональна сторінка	
Посилання на електронні матеріали курсу			
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/assets/files/robochi-programi/rp_m_planuvannya-inzhenerного-eksperimentu.pdf		