



Навчальна дисципліна

РІЗАННЯ МЕТАЛІВ ТА РІЖУЧИЙ ІНСТРУМЕНТ

Major «Технологія виробництва та ремонту авіаційних двигунів та енергетичних установок»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»
Освітня програма: «Авіаційні двигуни та енергетичні установки»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова (Major), 5 семестр
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	В курсі будуть розглянуті питання 1) геометричні елементи різальної частини металорізальних інструментів 2) геометричні елементи шару, що зрізається 3) фізичні основи процесу різання 4) сили, що виникають при різанні металів і діють на систему верстат - пристосування - інструмент - деталь 5) знос інструменту, його стійкість і швидкість різання, що допускається його ріжучими властивостями 6) властивості матеріалів, з яких виготовляється ріжучий інструмент; 7) елементи конструкції ріжучого інструменту та основні дані для його проектування
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета вивчення: технологічна підготовка спеціалістів у галузі авіаційного двигунобудування, які розробляють технологічні процеси для виробництва деталей авіаційних двигунів з використанням сучасний різального інструмента. Завдання: набуття необхідних компетенцій та професійних навичок ефективно проектувати та впроваджувати в виробництво сучасний різальний інструмент
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: — фізичні основи різання металів; — призначення та класифікація матеріалу різального інструменту; — основні конструктивні елементи різця, геометричні параметри; — конструкцію типових різальних інструментів; — характеристики та категорії точності, основні елементи погрішності обробки. вміти: — вибирати різальний інструмент для заданих умов обробки; — призначати матеріал різального інструменту для заданих умов обробки; — визначати основні елементи різця, координатні площини, кути різця; — визначати похибки обробки; — вибирати економічно найбільш доцільне обладнання для виконання заданих умов обробки
Пререквізити	Вивчення курсу «Різання металів та ріжучий інструмент» базується на загальних знаннях з таких дисциплін як «Технології конструкційних матеріалів», «Матеріалознавство», «Взаємозамінність та стандартизація»
Кореквізити	Є базою для вивчення курсу «Технологія двигунобудування», «Методи і параметри формоутворення поверхонь», «Проектування операцій на верстатах з ЧПК», «Програмування технологічних операцій з використанням CAD/CAM систем»
Організація навчання	Види занять: проведення аудиторних лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники). Форми здобуття освіти: денна, дистанційна Форми контролю: проведення контролю участі у лекціях, виконання дистанційно тестових завдань, виконання лабораторних робіт. Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю, фінальний контроль у вигляді іспиту

Кафедра	204		
Факультет	Авіаційних двигунів		
Викладач		ПІБ	Нижник Сергій Миколайович
		Посада	Доцент каф. 204
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	канд. техн. наук
		e-mail	s.nyshnyk@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/enrol/index.php?id=2816		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/major/s_b_134-ad-rizannya_metaliv_ta_rizhuchiy_major-s-s.pdf		