



Навчальна дисципліна

Установки для електрофізичної обробки, їх надійність, ефективність та продуктивність

Спеціальність: 132 Матеріалознавство

Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	вибіркова (з глибинних знань зі спеціальності)
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом дисципліни є ознайомлення з устаткуванням для електрофізичного оброблення поверхні виробів у машинобудуванні, які реалізують методи: плазмові (вакуумно-дугові і магнетронні), лазерні, електроерозійні. Основна увага приділяється надійності, ефективності і продуктивності цих установок
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Вивчення дисципліни є важливим для формування уявлення, яким чином здійснюється підвищення службових характеристик виробів машинобудування: ресурсу, зносостійкості, жароміцності, корозійна стійкість, зменшення коефіцієнту тертя та інших характеристик
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання та вміння забезпечать: Здатність до критичного аналізу характеристик діючих установок для електрофізичного оброблення виробів машинобудування. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в технології машинобудування та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з машинобудування та суміжних галузей. Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері машинобудування, методи комп'ютерного моделювання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності. Здатність виявляти, поглиблено аналізувати та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері машинобудування, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень, у тому числі у сфері міжнародного інноваційного співробітництва. Здатність обґрунтовувати та готувати технічні рішення на основі розуміння закономірностей, які відбуваються у процесах електрофізичного оброблення виробів. розвитку із застосуванням математичних методів та моделей
Пререквізити	Сучасні методи оброблення поверхні виробів машинобудування. Закономірності та механізми розвитку сучасних методів оброблення
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів з навчальною літературою та інтернет-ресурсами. Форми здобуття освіти: денна, заочна Форми контролю: модульний контроль, іспит
Кафедра	Теоретичної механіки, машинознавства та роботомеханічних систем
Факультет	Авіаційних двигунів

Викладач		ПІБ	Сисоєв Юрій Олександрович
		Посада	професор кафедри 202
		Вчене звання	професор
		Науковий ступінь	доктор технічних наук
		e-mail	i.sysoiev@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=5258		
Посилання на силабус			