



Навчальна дисципліна

Установки для електрофізичної обробки, їх надійність, ефективність та продуктивність

Спеціальність: *G8 Матеріалознавство*

| | |
|---|---|
| Рівень вищої освіти | <i>третій (освітньо-науковий)</i> |
| Статус дисципліни | <i>вибіркова (з глибинних знань зі спеціальності)</i> |
| Обсяг дисципліни | 150 годин/ 5 кредитів ЄКТС |
| Мова викладання | <i>українська</i> |
| 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 вміннями (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 | | | |