



Навчальна дисципліна

Спеціальні матеріали в інженерії

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

| | |
|--|---|
| Рівень вищої освіти | перший (бакалаврський) |
| Статус дисципліни | вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 3) |
| Обсяг дисципліни | 150 годин/ 5 кредитів ЄКТС |
| Мова викладання | українська |
| Що буде вивчатися (предмет вивчення) | <p>Курс «Спеціальні матеріали в інженерії» рекомендовано для тих, хто хоче поглибити свої знання в галузі матеріалознавства, вибору та застосування спеціальних матеріалів, методів покращення характеристик матеріалів, а також захисту матеріалів від зовнішніх чинників в інженерії.</p> <p>Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основні критерії вибору матеріалів в інженерії; – групи спеціальних матеріалів; – галузі застосування спеціальних матеріалів; – методи обробки т захисту спеціальних матеріалів від зовнішніх чинників |
| Чому це цікаво/треба вивчати (мета) | <p>Мета вивчення: формування та розширення у здобувачів освіти необхідних знань в галузі вибору та застосування спеціальних матеріалів в інженерії.</p> <p>Завдання: вивчення основних критеріїв вибору матеріалів, а також спеціальних матеріалів в різних галузях</p> |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності) | <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основні критерії вибору матеріалів у конкретній галузі; – основні типи спеціальних матеріалів і галузі їх застосування; – методи покращення характеристик матеріалів; – особливості захисту матеріалів від зовнішніх чинників. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обґрунтовано обирати матеріал для конструкції виходячи з критеріїв вибору; – рекомендувати методи покращення характеристик матеріалів та визначати технологічні параметри обробки; – обирати методи захисту матеріалів від зовнішніх чинників |
| Пререквізити | Вивчення курсу «Спеціальні матеріали в інженерії» базується на загальних знаннях з таких дисциплін як «Фізика», «Хімія», «Матеріалознавство» «Механіка матеріалів та конструкцій», дисципліни за спеціальністю |
| Кореквізити | Є базою для вивчення курсів пов'язаних з спеціальними дисциплінами технічного спрямування |
| Організація навчання | <p>Види занять: проведення аудиторних лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою.</p> <p>Форми здобуття освіти: денна, дистанційна.</p> <p>Форми контролю: проведення контролю участі у лекціях та виконання завдань з самостійної роботи, виконання практичних робіт, дистанційне виконання тестових завдань, фінальний контроль у вигляді іспиту</p> |
| Кафедра | 403 |
| Факультет | Ракетно-космічної техніки |

| | | | |
|---|---|------------------|--|
| Викладач |  | ПІБ | Вамболь Олексій Олександрович |
| | | Посада | доцент |
| | | Вчене звання | доцент |
| | | Науковий ступінь | канд. техн. наук |
| | | e-mail | olexii.vambol@khai.edu |
| Посилання на електронні матеріали курсу | https://mentor.khai.edu/ | | |
| Посилання на робочу програму (силабус) | https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/div3-2024/s_b_nmk-1_specialni-materiali-v-inzhenerii_div-3-s-s.pdf | | |