




## Навчальна дисципліна

### Надійність машинобудівних конструкцій

**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 1)   |                         |  |
| Обсяг дисципліни                        | 150 годин / 5 кредитів ЄКТС   |                         |  |
| Мова викладання                         | українська  |                         |  |
| Анотація                                | <p>В рамках курсу будуть розглянуті наступні теми:<br/><i>Загальні залежності теорії надійності..</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Основні положення і залежності надійності.</li><li>– Загальні залежності теорії надійності.</li><li>– Надійність під час роботи (нормальної роботи, поступових відмов).</li></ul> <p><i>Надійність систем. Методи визначення кількісних показників надійності</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Надійність невідновлюваних систем.</li><li>– Структурно-логічні методи складання функції надійності. Резервування. Надійність систем з резервуванням.</li><li>– Схемно-функціональні методи складання функції надійності.</li><li>– Методи визначення й аналізу кількісних показників надійності.</li><li>– Визначення невідомих параметрів розподілу.</li></ul> <p>Теми практичних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Закони розподілу випадкового часу безвідмовної роботи.</li><li>– Генерація випадкових величин та їх перевірка.</li><li>– Дослідження точності модулювання розподілів випадкових величин.</li><li>– Раптова відмова</li><li>– Визначення функції надійності систем структурними методами</li><li>– Визначення функції надійності систем логічним методами</li><li>– Оптимальне резервування невідновлюваних систем</li></ul> |                         |  |
| Пререквізити                            | –   |                         |  |
| Кафедра                                 | Теоретичної механіки, машинознавства та роботомеханічних систем (202)   |                         |  |
| Факультет                               | Авіаційних двигунів   |                         |  |
| Викладач                                |    | <b>ПІБ</b>              | <b>Московська<br/>Наталія Михайлівна</b>                       |
|   |   | <b>Посада</b>           | доцент кафедри 202   |
|   |   | <b>Вчене звання</b>     | доцент   |
|   |   | <b>Науковий ступінь</b> | кандидат технічних наук  |
|   |   | <b>e-mail</b>           | <a href="mailto:n.moskovska@khai.edu">n.moskovska@khai.edu</a> |
| Посилання на електронні матеріали курсу | <a href="http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/Moskovska_Pakuvalne_Obladnanna_3.pdf">http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/Moskovska_Pakuvalne_Obladnanna_3.pdf</a><br><a href="https://library.khai.edu/catalog?mode=DocBibRecord&amp;lang=ukr&amp;caller_mode=BookList&amp;docid=510419366">https://library.khai.edu/catalog?mode=DocBibRecord&amp;lang=ukr&amp;caller_mode=BookList&amp;docid=510419366</a><br><a href="http://library.khai.edu/library/fulltexts/m2010/Pakuvaline_obladnannja.pdf">http://library.khai.edu/library/fulltexts/m2010/Pakuvaline_obladnannja.pdf</a><br><a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7977">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7977</a>  |                         |  |
| Посилання на силабус                    | <a href="https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/div1-2024/202_nadiynist_mashinobudivnikh_konstruktsiy_6_semestr-s.pdf">https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/div1-2024/202_nadiynist_mashinobudivnikh_konstruktsiy_6_semestr-s.pdf</a>   |                         |  |