



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І СИСТЕМ»

| Освітньо-професійна програма | Рівень вищої освіти | Галузь знань; спеціальність | Статус дисципліни |
|--|--|--|-----------------------------------|
| «Прикладна механіка» | перший (бакалаврський) | 13 «Механічна інженерія 131 «Прикладна механіка» | Вибіркова компонента (варіативна) |
| Курс та семестр | | Обсяг дисципліни, семестровий контроль | Мова викладання |
| 4 курс, 7 семестр | | 5 кредити (150 год), Лекції (год.) денна 36 (заочна 6), Практичні (семінарські) (год.) Денна 36 (заочна 4), Лабораторні (год.) Денна 18 (заочна 4), Самостійна робота (год.): денна 60 (заочна 136), залік | українська |
| Мета та завдання навчальної дисципліни | | Зміст дисципліни | |
| <p>Мета вивчення навчальної дисципліни – формування у студентів комплексу знань та практичних навичок, необхідних для застосування методології моделювання різних видів, побудови та практичного використання моделей для аналізу машинобудівних систем та процесів, застосування системного підходу для вирішення інженерних проблем на основі досліджень в рамках спеціальності, дослідження, аналізу і вдосконалення технологічних процесів в прикладній механіці.</p> <p>Основні завдання навчальної дисципліни – вивчення теоретичних основ дисципліни; засвоєння методів розв’язку задач математичної статистики на основі сучасних комп’ютерних технологій.</p> | | <p>Тема 1. Основи моделювання технологічних процесів.</p> <p>Тема 2. Теорія узагальнення змінних.</p> <p>Тема 3. Основи математичного моделювання.</p> <p>Тема 4. Основи фізичного моделювання.</p> <p>Тема 5. Термодинамічне моделювання.</p> | |
| Інтегральна та загальні компетентності | Спеціальні (фахові компетенції) | Програмні результати навчання | |
| <p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p> | <p>ФК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.</p> <p>ФК9. Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.</p> | <p>РН7. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p> <p>РН8. Знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень.</p> | |
| Методи навчання | | | |
| Лекції презентації, семінарські (практичні) заняття, тести, інтерактивні методи навчання, ділові ігри та інші форми групової роботи, участь у дискусіях та обговореннях, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, самостійна робота, робота з конспектом, науковою та учбовою літературою, інформаційними та Інтернет-ресурсами | | | |
| Шкала оцінювання підсумкового (семестрового) контролю: національна та ECTS | | | |
| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка а ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
| | | для заліку | |
| 90-100 | A | зараховано | |
| 82-89 | B | | |
| 74-81 | C | | |
| 64-73 | D | | |
| 60-63 | E | | |
| 35-59 | FX | не зараховано з можливістю повторного складання | |
| 1-34 | F | не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | |