

ТЕОРІЯ МЕХАНІЗМІВ І МАШИН

Кафедра природничо-математичних та загальноінженерних дисциплін

Факультет інженерії та енергетики

<i>Лектор</i>	асистент Хропост В.І.
<i>Семестр</i>	6
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4
<i>Форма контролю</i>	екзамен
<i>Аудиторні години</i>	44 (22 год. лекційних, 22 год. практичних)

Загальний опис дисципліни

Сучасний технічний розвиток виробництва вимагає підготовки висококваліфікованих фахівців здатних до самостійної творчої роботи, впровадження у виробництво наукомістких технологій.

Висококваліфікований фахівець повинен володіти глибокими теоретичними знаннями для розробки рекомендацій щодо шляхів удосконалення обладнання при дослідженні технологічних процесів біотехнологічних виробництв, здійснення оптимального вибору конструкцій апаратів, устаткування для реалізації заданих технологічних процесів.

Мета та цілі дисципліни. Ознайомлення студентів з методами дослідження існуючих механізмів (аналіз механізмів) проектування механізмів за заданими властивостями (синтез механізмів) і теорії машин - автоматів. Навчальна дисципліна розглядає в першу чергу загальні питання дослідження та проектування механізмів незалежно від галузі застосування, розкриває загальні основи будови, кінематики та динаміки, які використовуються під час вивчення конкретних механізмів і машин.

Тематика курсу

- Тема 1. Вступ. Огляд основних видів механізмів.
- Тема 2. Кінематичний аналіз плоских механізмів другого класу.
- Тема 3. Кінематичне дослідження механізмів.
- Тема 4. Кулачкові механізми.
- Тема 5. Проектування зубчастих механізмів.
- Тема 6. Динаміка механізмів і машин.
- Тема 7. Кінетостатичний аналіз плоскошарнірних механізмів.
- Тема 8. Тертя в кінематичних парах.
- Тема 9. Силевий аналіз механізмів.
- Тема 10. Врівноважування сил інерції ланок.
- Тема 11. Регулювання ходу машин.