

ТЕОРІЯ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ

Кафедра будівництва

Біолого-технологічний факультет

Семестр	4
Освітній ступінь	Бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	3
Форма контролю	Залік

Загальний опис дисципліни

Мета: навчальної дисципліни «Теорія машин і механізмів» (ТММ) є ознайомлення студентів з основами проектування механізмів і машин, до яких входять сучасні методи оцінки функціональних можливостей механізмів і машин, розрахунків кінематичних і динамічних параметрів руху, критеріїв якості передачі руху, синтезу типових для транспортних технічних засобів механізмів..

Компетентності

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. Здатність діяти соціально-відповідально та свідомо. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іншою мовою на загальні та фахові теми. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Уміння коригувати рівень використання поживних і біологічно активних речовин сировини з метою їх збереження та підтримування оптимального співвідношення в харчових продуктах. Здатність використовувати теоретичні положення і методи аналізу для вирішення практичних завдань в галузі харчових технологій. Здатність до пошуку і узагальненню інформації про основні методи захисту персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих. Здатність розуміти наукову інформацію на іноземній мові, спілкуватись з колегами у переробній галузі в діалоговому режимі в різномовному середовищі. Здатність до обґрунтування різних видів моделювання технологічних процесів з використанням формалізованих результатів спостережень.

Програмні результати навчання:

Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки. Знання особливостей біохімічних властивостей, поживних і біологічно-активних речовин сировини, їх впливу на технологічні процеси. Уміти розв'язувати нестандартні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності. Створення в колективах атмосфери для обговорення нагальних питань з урахуванням професійної етики, позитивної соціальної та емоційної поведінки, поваги до етичних принципів.

Зміст за темами:

- Тема 1. Вступ.
- Тема 2. Структурний аналіз механізмів.
- Тема 3. Особливості кінематичного дослідження механізмів.
- Тема 4. Силовий розрахунок механізмів.
- Тема 5. Механізми з вищими кінематичними парами.
- Тема 6. Теоретичні основи проектування ЗП.
- Тема 7. Багатоланкові зубчасті механізми.
- Тема 8. Кулачкові механізми.
- Тема 9. Дослідження руху механізмів під дією заданих сил.
- Тема 10. Зрівноваження механізмів і машин.
- Тема 11. Тертя та зношування у машинах.
- Тема 12. Критерії енергетичної цінності машин.