

ЛАБОРАТОРНИ УПРАЖНЕНИЯ
по дисциплината
МАШИНОЗНАНИЕ
за специалности
„КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ”
ФКСТ, 1-ВИ курс
„ЕЛЕКТРОНИКА”
ФЕТТ, 1-ВИ курс
образователно-квалификационна степен БАКАЛАВЪР

1.1 Идентификация на механизмите	1 ч.
1.2. Видове и степени на свобода на механизмите	1 ч.
2. Геометричен и кинематичен анализ на равнинен лостов механизъм	2 ч.
3. Гърбични механизми	2 ч.
4.1. Коефициент на триене при плъзгане	1 ч.
4.2. Коефициент на полезно действие при зъбни предавки	1 ч.
5. Сили, деформации и напрежения	2 ч.
6. Експериментално определяне на приведен масов инерционен момент	2 ч.
7.1. Статично уравновесяване на лостови механизми	1 ч.
7.2. Динамично балансиране на ротори	2 ч.
Предаване и защита на протоколите	

ЛАБОРАТОРНИ УПРАЖНЕНИЯ
по дисциплината
ТЕОРИЯ НА МЕХАНИЗМИТЕ И МАШИНИТЕ
за специалности
„ИНДУСТРИАЛНИ ТЕХНОЛОГИИ”
и
„КОМПЮТЪРНО ПРОЕКТИРАНЕ И
ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНЕТО”
МТФ, 2-РИ курс
„МАШИНОСТРОЕНЕ” и „МЕХАТРОНИКА”
МФ, 2-РИ курс

образователно-квалификационна степен БАКАЛАВЪР

- | | |
|--|------|
| 1. Съставяне на кинематична схема по зададен чертеж. Замяна на висшата кинематична двоица. Структурен анализ. Степени на свобода | 2 ч. |
| 2. Кинематичен анализ на гърбични механизми по метода на производните диаграми | 2 ч. |
| 3. Експериментално определяне на приведения коефициент на триене при плъзгане | 2 ч. |
| 4. Определяне на механичен КПД на зъбен редуктор – обикновен, планетен, червячен | 2 ч. |
| 5. Моделно профилиране на еволвентни зъби по метода на обхождането | 2 ч. |
| 6. Експериментално определяне на приведен масов инерционен момент на механизъм (коляно-мотовилков, кулисен или шарнирен четиризвенник) | 2 ч. |
| 7. Динамично балансиране на ротори и статично уравнивяване на шарнирен четиризвенник | 3 ч. |

Предаване и защита на протоколите

СЕМИНАРНИ УПРАЖНЕНИЯ
по дисциплината
ТЕОРИЯ НА МЕХАНИЗМИТЕ И МАШИНИТЕ
за специалности
„ИНДУСТРИАЛНИ ТЕХНОЛОГИИ”
И
„КОМПЮТЪРНО ПРОЕКТИРАНЕ И
ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНЕТО”
МТФ, 2-РИ курс
„МАШИНОСТРОЕНЕ” и „МЕХАТРОНИКА”
МФ, 2-РИ курс

образователно-квалификационна степен БАКАЛАВЪР

- | | |
|--|------|
| 1. Кинематичен анализ на лостови механизми | 2 ч. |
| 2. Кинематичен анализ на лостови механизми (продължение) | 2 ч. |
| 3. Силов анализ на лостови механизми | 2 ч. |
| 4. Структурен и кинематичен анализ на зъбни механизми | 2 ч. |
| 5. Синтез на планетни зъбни механизми | 2 ч. |
| 6. Динамика на машинен агрегат | 2 ч. |
| 7. Динамика на машинен агрегат (продължение) | 3 ч. |

ЛАБОРАТОРНИ УПРАЖНЕНИЯ

по дисциплината

ТЕОРИЯ НА МЕХАНИЗМИТЕ И МАШИНИТЕ

за специалности

„ХИДРАВЛИЧНА И ПНЕВМАТИЧНА ТЕХНИКА”

И

„ПРОЕКТИРАНЕ И ТЕХНОЛОГИИ ЗА ОБЛЕКЛО И ТЕКСТИЛ”

ЕМФ, 2-РИ курс

„ТРАНСПОРТНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ”

ТФ, 2-РИ курс

образователно-квалификационна степен БАКАЛАВЪР

1. Съставяне на кинематична схема по зададен чертеж. Замяна на висшата кинематична двойка. Структурен анализ. Степени на свобода 2 ч.
2. Кинематичен анализ на гърбични механизми по метода на производните диаграми 2 ч.
3. Експериментално определяне на приведения коефициент на триене при плъзгане 2 ч.
4. Определяне на механичен КПД на зъбен редуктор – обикновен, планетен, червячен 2 ч.
5. Моделно профилиране на еволвентни зъби по метода на обхождането 2 ч.
6. Експериментално определяне на приведен масов инерционен момент на механизъм (коляно-мотовилков, кулисен или шарнирен четиризвенник) 2 ч.
7. Динамично балансиране на ротори и статично уравновесяване на шарнирен четиризвенник 3 ч.

Предаване и защита на протоколите

СЕМИНАРНИ УПРАЖНЕНИЯ
по дисциплината
ТЕОРИЯ НА МЕХАНИЗМИТЕ И МАШИНИТЕ
за специалности
„ХИДРАВЛИЧНА И ПНЕВМАТИЧНА ТЕХНИКА”
и
„ПРОЕКТИРАНЕ И ТЕХНОЛОГИИ ЗА ОБЛЕКЛО И ТЕКСТИЛ”
ЕМФ, 2-ри курс
„ТРАНСПОРТНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ”
ТФ, 2-ри курс
образователно-квалификационна степен БАКАЛАВЪР

- | | |
|--|------|
| 1. Кинематичен анализ на лостови механизми | 2 ч. |
| 2. Кинематичен анализ на лостови механизми (продължение) | 2 ч. |
| 3. Силов анализ на лостови механизми | 2 ч. |
| 4. Структурен и кинематичен анализ на зъбни механизми | 2 ч. |
| 5. Синтез на планетни зъбни механизми | 2 ч. |
| 6. Динамика на машинен агрегат | 2 ч. |
| 7. Динамика на машинен агрегат (продължение) | 3 ч. |

ЛАБОРАТОРНИ УПРАЖНЕНИЯ

по дисциплината

МАШИНИ ЕЛЕМЕНТИ И МЕХАНИЗМИ

за специалности

„ЕЛЕКТРОТЕХНИКА”

и

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА И ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ”

ЕФ, 2-ри курс

образователно-квалификационна степен БАКАЛАВЪР

- | | |
|--|------|
| 1. Експериментално определяне на приведения коефициент на триене при плъзгане | 2 ч. |
| 2. Критична честота на вал | 2 ч. |
| 3. Характеристи на цилиндрични винтови пружини | 2 ч. |
| 4.1 Идентификация на механизмите. | 1 ч. |
| 4.2 Видове и степени на свобода на механизмите | 1 ч. |
| 5. Геометричен и кинематичен анализ на равнинен лостов механизъм | 2 ч. |
| 6. Определяне на механичен КПД на зъбен редуктор – обикновен, планетен, червячен | 2 ч. |
| 7. Динамично балансиране на ротори и статично уравнивяване на шарнирен четиризвенник | 3 ч. |
| Предаване и защита на протоколите | |