Календарный план дисциплины

«Технические основы проектирования оборудования пищевых и перерабатывающих предприятий»

Направление подготовки «Б-ТП», 2 курс

01 семестр 2024/2025 у.г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | **Дата** | **Вид занятия** |
|  |  **Силы. Система сил.** Понятия и определения. Аксиомы статистики. Связи и их реакции.  | 06.09 | Л |
|  | **Равновесие сходящейся системы сил.** Условие равновесия | 02.09 | ЛЗ |
|  |  **Силы. Система сил.** Плоская система сходящихся сил. Проекции силы на ось. Момент силы.  | 13.09 | Л |
|  | **Равновесие сходящейся системы сил.** Силовой многоугольник. | 09.09 | ЛЗ |
|  | **Плоская система сил.** Условия равновесия. Пара сил.  | 20.09 | Л |
|  | **Определение реакций связей.**Составление расчетной схемы | 16.09 | ЛЗ |
|  | **Плоская система сил.** Система параллельных сил. Трение. | 27.09 | Л |
|  | **Определение реакций связей.**Составление уравнений равновесия. | 23.09 | ЛЗ |
|  | **Способы задания движения.**Векторный и естественный способы задания движения.  | 04.10 | Л |
|  | **Расчет траектории движения точки.**Теоретический расчет. | 30.09 | ЛЗ |
|  | **Способы задания движения.**Движение материальных тел.  | 11.10 | Л |
|  | **Расчет траектории движения точки.**Построение траектории. | 07.10 | ЛЗ |
|  | **Скорости. Сложное движение.**Теорема о проекциях скоростей. Мгновенный центр скоростей. Сложное движение. | 18.10 | Л |
|  | **Расчет механизма на определение его скоростей и ускорений** | 14.10 | ЛЗ |
|  | **Скорости. Сложное движение.**Сложное движение. | 25.10 | Л |
|  | **Статика, кинематика, динамика.** | 21.10 | ЛЗ |
|  | **Аксиомы динамики. Кинетическая энергия.** Аксиомы динамики. Одномерное движение.  | 01.11 | Л |
|  | **Расчет стержня на растяжение-сжатие.** Расчет. | 28.10 | ЛЗ |
|  | **Аксиомы динамики. Кинетическая энергия.** Колебания. Кинетическая энергия. | 08.11 | Л |
|  | **Расчет стержня на растяжение-сжатие.** Построение эпюр. | 04.11 | ЛЗ |
|  | **Работа.** Работа силы тяжести, постоянной силы. Принцип ДАламбера.  | 15.11 | Л |
|  | **Расчет вала при кручении.** Расчет. | 11.11 | ЛЗ |
|  | **Работа и мощность.** Количество и момент количества движения. Принцип возможных перемещений.  | 22.11 | Л |
|  | **Расчет вала при кручении.** Построение эпюр. | 18.11 | ЛЗ |
|  | **Основные понятия прочности.** Гипотезы и допущения. Виды деформаций.  | 29.11 | Л |
|  | **Расчет балки на изгиб.**Расчет балки. | 25.11 | ЛЗ |
|  | **Основные понятия прочности.** Метод сечений. | 06.12 | Л |
|  | **Расчет балки на изгиб.**Построение эпюр. | 02.12 | ЛЗ |
|  | **Растяжение и сжатие.** Деформации. Закон Гука.  | 13.12 | Л |
|  | **Расчет вала на изгиб с кручением.** Расчет на изгиб. | 09.12 | ЛЗ |
|  | **Растяжение и сжатие.** Диаграмма растяжения. | 20.12 | Л |
|  | **Расчет вала на изгиб с кручением.** Расчет на кручение. | 16.12 | ЛЗ |
|  | **Сдвиг. Кручение.** **Изгиб.**Чистый сдвиг. Расчет на сдвиг. Напряжения и деформации. Расчет на жесткость и прочность при кручении**.** | 27.12 | Л |
|  | **Расчет вала на изгиб с кручением.** Построение эпюр. | 23.12 | ЛЗ |
|  | **Сдвиг. Кручение.** **Изгиб.**Понятие об изгибающем моменте и поперечной силе. Эпюры и правило знаков. Осевой момент инерции. Линейные и угловые перемещения. | 27.12 | Л |
|  | **Расчет на прочность.** | 30.12 | ЛЗ |
|  | Выходной контроль |  |  |