

Професия: **Електротехник, Електромонтьор**“

ИЗПИТНА ПРОГРАМА
по **Техническа механика**
VIII клас

I. ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:

дневна, самостоятелна

II. НАЧИН НА ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗПИТА:

писмен изпит

III. ИЗПИТНИ ТЕМИ:

РАЗДЕЛ I. СТАТИКА

Основни понятия. Сили. Видове сили. Графично събиране и разлагане на сили. Проекции на сили.

РАЗДЕЛ II. СЪПРОТИВЛЕНИЕ НА МАТЕРИАЛИТЕ

Тема 1. Основни понятия.

Основни понятия и определения, предмет и задачи на съпротивлението на материалите. Видове съпротиви според характера на външните сили и моменти.

Тема 2. Съпротива на опън и натиск.

Напрежения и деформации, закон на Хук за нормалните напрежения. Изчислителни уравнения при опън и натиск.

Тема 3. Съпротива на огъване.

Огъване - общи сведения, видове, напрежение. Съпротивителен момент и деформации. Деформация (деформационно условие).

Тема 4. Съпротива на усукване.

Усукване - общи сведения, напрежение. Съпротивителен момент и деформация.

РАЗДЕЛ III. МАШИННИ ЕЛЕМЕНТИ

Тема 1. Общи сведения за машинните елементи.

Основни понятия и определения, класификация, предназначение, изисквания.

Тема 3. Машинни елементи за образуване на неразглобяеми съединения.

Нитови, заваръчни съединения и запоени съединения. Видове. Приложение.

Тема 2. Машинни елементи за образуване на разглобяеми съединения.

Резби - същност, видове. Резбови съединения, осигуряване на резбовите съединения срещу самоотвиване. Клинови, шпонкови и шлицови съединения – предназначение, видове, конструкция и материали.

Тема 4. Машинни елементи за обслужване на въртеливото движение.

Оси и валове. Предназначение. Класификация. Конструктивно оформяне. Материали за изработване.

Плъзгащи лагери. Предназначение. Конструкции. Материали. Приложение. Мазане.

Търкалящи лагери. Видове. Конструкции. Обозначаване. Избор на търкалящи лагери по каталог Мазане и уплътняване.

Съединители. Предназначение. Основни конструкции – неподвижни (втулкови, черупкови, дискови) и подвижни (еластични, триещи) съединители.

Тема 5. Предавки.

Общи сведения за механичните предавки. Класификация и предназначение. Предавателно отношение.

Зъбни предавки. Видове зъбни колела. Методи за изработване. Материали за изработване и конструкция на зъбни колела. Червячни предавки. Верижни предавки.

Ремъчни предавки- видове ремъци, конструкции и приложение.

Пружини - видове и приложение.

IV КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

1. Осмислил е основните понятия, умее да дефинира и описва основните факти и зависимости -до 10 точки
2. Последователно изяснява въпроса -до 5 точки
3. Умее да прилага усвоените знания в познати ситуации -до 5 точки
4. Прилага усвоените знания, прави анализи, оценки и сравнява процесите -до 10 точки
5. Точно излага фактите и разяснява процесите. -до 30 точки

V. ОФОРМЯНЕ НА ОЦЕНКАТА

Брой точки	От 55 до 60	От 45 до 54	От 35 до 44	От 30 до 34	До 29
Оценка	Отличен (6)	Много добър (5)	Добър (4)	Среден (3)	Слаб (2)

VI. ЛИТЕРАТУРА

1. Георгиев, П. Техническа механика. С. Просвета. 2003.
2. Учебно помагало за задължителна професионална подготовка.

Преподавател:.....
/ инж.З. Минчева /