**Темы СРС ( 15 часов )**

1. Силы внешние и внутренние. Упругость и пластичность. Хрупкость и твердость - 1 час.

2. Виды твердых тел. Статически неопределимые системы. Испытания материалов- 1 час.

3. Напряженное и деформированное состояния при растяжении-сжатии прямых стержней- 1 час.

4. Потенциальная энергия продольной деформации- 1 час.

5. Геометрические характеристики поперечных сечений- 1 час.

6. Учет действия собственного веса при продольной деформации- 1 час.

7. Механизм образования деформации- 1 час.

8. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки и его интегрирование- 1 час.

9. Влияние температуры и фактора времени на механические характеристики материала- 1 час.

10. Кручение стержня с некруглым поперечным сечением- 1 час.

11. Определение перемещений и деформаций с помощью теорем о взаимности работ и перемещений- 1 час.

12. Построение эпюр внутренних силовых факторов в фермах- 1 час.

13. Использование свойств симметрии при раскрытии статической неопределимости- 1 час.

14. Примеры определения критических нагрузок- 1 час.

15. Обсуждение основных понятий предмета - 1 час.