



Конспект по ЗИП техническа механика самостоятелна форма на обучение

1. Аксиоми на статиката.
2. Аналитични условия за равновесие на равнинна система сходящи сили.
3. Двоица сили. Редукция на равнинна система от двоици.
4. Редукция на съравнителни двоица сили. Успоредно преместване на сила.
5. Аналитични условия за равновесие на произволна равнинна система сили. Варианти.
6. Диск. Закрепване и натоварване на дискове.
7. Опори и опорни реакции. Определяне на опорните реакции.
8. Система от тела. Определяне на силите.
9. Аналитична редукция на произволна пространствена система сили. Аналитични условия за равновесие.
10. Редукция на пространствена система от успоредни сили.
11. Равновесие при наличие на триене.
12. Принципи и хипотези при съпротивление на материалите.
13. Метод на сечението за определяне на вътрешните сили. Напрежение.
14. Вътрешни усилия в напречните сечения на гредите.
15. Изчислителни уравнения при опън натиск.
16. Влияние на температурните промени при опън натиск.
17. Якостни изчисления при срязване.
18. Статични моменти.
19. Инерционни моменти.
20. Чисто специално огъване.
21. Якостни изчисления при специално огъване.
22. Напрежения при чисто усукване на прът.
23. Оразмеряване на прът с кръгово сечение /вал/.
24. Общо огъване.
25. Тръби, арматура и тръбни съединения.

Класификация, параметри и конструкция. Видове тръби; пресмятане; тръбни съединения; тръбопроводна арматура.

26. Основи на изчисляването и конструирането на машинни елементи. Оформяне на проектна документация.

Изисквания към машинните елементи; оценка на работоспособността; материали; допустими напрежения; технологични съображения при конструиране. Последователност при изчисляване.

27. Винтогаечна предавка – пресмятане.

Същност, видове, материали. Резби. Видове. Елементина резбите. Конструктивно оформяне. Якостно пресмятане на винтовите съединения. Пресмятане на двигателни винтове

28. Оси и валове.

Общи сведения. Конструктивно оформяне на валове и оси. Пресмятане на оси и валове. Условно пресмятане на усукване.

Пресмятане на сложна съпротива. Конструктивно оформяне на шийки. Пресмятане на междинни шийки.

29. Съединители.

Общи сведения.Класификация.Пресмятане на съединители.Спировочни данни.Пресмятане на черупков съединител. Пресмятане на дисков съединител. Пресмятане на еластичен съединител.

30. Ремъчни предавки.

Проектиране на ремъчни предавки с плосък ремък. Общи сведения.Видове плоски ремъци.Пресмятане на предавки с плосък ремък.

Проектиране на предавки с клинови ремъци.Общи сведения.Клинови ремъци.Последователност и пресмятане на предавка с клинов ремък.

Директор:
/Невянка Цанева/

