

КОНСПЕКТ

по Строителна статика - II част, специалност ССС, I поток

1. Еластични линии в статически определими системи. Аналогия на Мор. Концентрирани и разпределени еластични товари и техният физически смисъл. Фиктивна греда и натоварването ѝ.
2. Линии на влияние за премествания в статически определими рамки.
3. Еластични линии и линии на влияние за премествания в статически определими ферми.
4. Решаване на непрекъснатата греда по силов и по деформационен метод.
5. Построяване на линии на влияние за усилия и реакции в непрекъснатата греда чрез използване на силовия метод. Определяне на реакциите и усилията чрез използване на линиите на влияние; числено диференциране и числено интегриране.
6. Приложение на деформационния метод за решаване на рамки с безкрайно корави участъци.
7. Статически определими ферми: структура и теоретичен модел на фермите; видове ферми; моделиране на натоварването (възлови товари); определяне на прътовите усилия във фермите чрез възлови изрези.
8. Аналитично определяне на прътовите усилия във фермите чрез Ритерови разрези – чрез изразите за реакции и усилия в заместваща проста греда.
9. Статически начин за построяване линии на влияние в статически определими ферми.
10. Кинематичен начин за построяване линии на влияние в статически определими ферми.
11. Ферми с допълнителни фермички.
12. Приложение на силовия метод за решаване на статически неопределими ферми.
13. Приложение на силовия метод за решаване на статически неопределими системи от смесен тип – лангерови, висящи и др.
14. Статически определими пространствени рамки: изменяемост; определяне на опорни реакции; глобални и локални координатни системи; построяване на диаграмите на разрезните усилия.
15. Греда на еластична основа: хипотеза на Винклер; диференциално уравнение за равновесие; общ интеграл и интеграционни константи.
16. Решение на греда на еластична основа по метода на началните параметри. Моделиране на греда на еластична основа с концентрирани еластични пружини.

20.05.2010г.
гр. София

Изготвил:.....
(доц. д-р инж. Иван Марков)