

ПИТАЊА ЗА ПОПРАВНИ ИСПИТ ИЗ ТЕХНИЧКЕ МЕХАНИКЕ – 1. година, 3. степен

1. Основни појмови механике.
2. Основни појмови статике. Сила. Аксиоме статике.
3. Везе, реакције веза. Аксиома о везама.
4. Графичке методе слагања сила. Графички услови равнотеже.
5. Аналитички начин представљања силе. Аналитички услов равнотеже система сучељних сила у равни.
6. Момент силе за тачку. Варињонова теорема.
7. Аналитички услови равнотеже система произвољних сила у равни.
8. Тежиште тела. Тежиште хомогене раванске фигуре.
9. Тежиште хомогене раванске линије.
10. Основни појмови и врсте оптерећења раванских система.
11. Одређивање отпора ослонаца.
12. Проста греда оптерећена вертикалним концентрисаним оптерећењем.
13. Конзола.
14. Основни појмови отпорности материјала.
15. Напон и деформација.
16. Врсте напрезања.
17. Аксијално напрезање. Хуков закон.
18. Димензионисање аксијално напрегнутих машинских делова.
19. Смицање. Хуков закон при смицању.
20. Димензионисање елемента оптерећеног на смицање.
21. Моменти инерције и отпорни моменти раванских пресека.
22. Коришћење таблица момената инерције за геометријске фигуре и профиле.
23. Савијање. Напон и деформација.
24. Увијање. Напон и деформација.