

**УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**  
**ФАКУЛТЕТ ЗА ПРОИЗВОДЊУ И МЕНАџМЕНТ ТРЕБИЊЕ**

**ИСПИТНА ПИТАЊА ИЗ ПРЕДМЕТА**  
**МЕХАНИКА ЗА ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

1. Дефиниција силе, пројекција силе на осу, аналитички начин дефинисања силе.
2. Еквивалентни системи сила. Појам резултанте.
3. Појам спољашње и унутрашње силе за дати систем.
4. Аксиоми статике.
5. Везе, врсте веза и њихове реакције.
6. Равнотежа система сучелних сила.
7. Теорема о три непаралелне силе у равни.
8. Момент силе за осу (као скалар).
9. Појам спрега сила. Равнотежа равног система спрегова.
10. Теорема о свођењу (редукцији) силе на тачку.
11. Услови равнотеже произвољног равног система сила.
12. Линијски носачи (греде, рамови). Трансверзална (попречна) сила, момент савијања, аксијална сила.
13. Веза између трансверзалне силе, момента савијања и континуалног оптерећења.
14. Трење клизања.
15. Трење котрљања.
16. Тежиште нехомогеног тијела.
17. Тежиште хомогеног тијела.
18. Вектор положаја тачке. Вектор брзине тачке. Вектор убрзања тачке.
19. Декартов координатни систем. Трајекторија тачке. Брзина и убрзање тачке.
20. Транслаторно кретање тијела. Брзина и убрзање.
21. Обртање тијела око непомичне осе.
22. Угаона брзина и угаоно убрзање.
23. Брзина и убрзање код обртања тијела око непомичне осе.
24. Равно кретање тијела.
25. Веза брзина код равног кретања.
26. Веза убрзања код равног кретања.