

Naslov predavanja: **Model krvotoka s koncentriranim parametrima**

Sažetak:

U predavanju će biti objašnjena funkcija krvi i krvotoka. Bit će opisana funkcija srca i osnovne karakteristike arterija, kapilara i vena. Opisat će se model sistemske i plućne cirkulacije temeljen na matematičkom modelu s koncentriranim parametrima u kojem se krvotok promatra kao sustav međusobno spojenih (visko)elastičnih aktivnih ili pasivnih komora. Svaka komora je karakterizirana volumenom i tlakom, a spojevi komora protokom. Aktivne komore srca su modelirane modulima elastičnosti u aktivnom i pasivnom stanju, te aktivacijskom funkcijom, dok su stijenke pasivnih komora modelirane kao (visko)elastične. Spojevi komora su opisani površinom te koeficijentima inercije i otpora. Na kraju će biti prikazani rezultati dobiveni takvim modelom krvotoka.