**Dvije napomene o eksponencijalnom modelu**

U predavanju će biti riječi o izvodu eksponencijalnog modela. Iako često korišten, striktni izvod eksponencijalnog modela se ne može naći u literaturi. Jedan od ciljeva predavanja je definiranje nužnih bioloških pretpostavki i izvod eksponencijalnog modela na osnovu njih.

Druga napomena se odnosi na modeliranje gubitka (umiranja) populacije čiji je rast opisan eksponencijalnim modelom. Najčešći pristup je modeliranje brzine umiranja veličinom proporcionalnom veličini populacije što ponovno rezultira eksponencijalnim modelom. Uvođenjem pretpostavke o uniformnom trajanju života jedinki u populaciji dolazi se do modela definiranog diferencijalnom jednadžbom s kašnjenjem. Analizom ovog modela pokušat će se opravdati uobičajeno modeliranje gubitka populacije.