

Тема: **Модел ловац-жртва**

Наставник: **Сузана Алексић**

Студент треба да објасни решавање система обичних диференцијалних једначина првог реда који се користе за описивање динамике биолошких система у оквиру којих живе две врсте где је једна предатор а друга плен (ајкула-рибе, вук-овца, лисица-зец), затим са математичког гледишта опише бројне моделе у којима једна популација угрожава другу или се једна популација храни другом, тзв. Lotka–Volterra моделе, историјат почетног модела као и његове многобројне генерализације.

Литература

1. С. Јанковић, *Диференцијалне једначине*, ПМФ, Ниш, 2004.
2. D. S. Jones, B. D. Sleeman, *Differential Equations and Mathematical Biology*, Chapman & Hall/CRC, 2000.
3. M. Braun, *Differential Equations and Their Applications*, Springer, New York, 1993.