

Наставна дисциплина	Вовед во математички био-науки				
	Семестар IX	Вид избран	Фонд на часови 3+0+0+1	Кредити 5	Јазик МК/АНГ
Предуслови					
Компетенции*	Студентот ќе биде оспособен за разбирање на некои од математичките методи кои се користат во био-науките.				
Содржина	Структура на клетки. Нервни клетки. Вовед во динамички системи и невронска динамика. Еднодимензионални равенки. Дводимензионални системи. Динамички модели во биологија. Поим за фрактал. Биолошка клеточна морфометрија – фрактална димензија. Фрактална анализа на биосигнали.				
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Borisyuk, G. B. Ermentrout, A. Friedman, D. H. Terman, <i>Tutorials in Mathematical Biosciences I: Mathematical Neuroscience</i>. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2005. 2. M. Farkas, <i>Dynamical models in Biology</i>. Elsevier Science & Technology Books, 2001. 3. G. Losa, T. Nonnenmacher, D. Merlini, E. R. Weibel, <i>Fractals in Biology and Medicine, Volume II</i>. Birkhäuser Verlag, 1998. 4. S. H. Strogatz, <i>Nonlinear dynamics and Chaos: Applications to Physics, Biology, Chemistry, and Engineering</i>. Perseus, 2001. 				