

Студијски програм : Биоинформатика			
Назив предмета: Математика у биоинформатици 1			
Наставник/наставници: Љиљана Цветковић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета Упознавање са основним концептима у линеарној алгебри, са којима ће се сусрести у коришћењу и анализи већине техника и модела за интерпретацију биолошких података.			
Исход предмета Оспособљеност за основно конструктивно математичко резоновање, укључујући врло ограничено излагање математичким доказима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Скупови. Вектори. Векторски простори и потпростори. База, димензија, координате. Линеарне трансформације. Матрице. Карактеристични корени и вектори. Стабилност линеарних динамичких система. Математички модели у биологији. <i>Практична настава</i> Вежбе кроз конкретне примере из праксе у потпуности прате предавања.			
Литература 1. Herbert M. Sauro: Systems Biology: Linear Algebra for Pathway Modeling. Ambrosius Publishing, 2015. 2. L. Hogben: Handbook of Linear Algebra. Chapman and Hall/CRC, FL, 2007. 3. Љ. Цветковић, Е. Шанца: Математика – збирка задатака. ПМФ Департман за математику, 2022.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Теоријска настава праћена бројним примерима. Самостални рад студената на вежбама. Проверe знања – колоквијуми			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	40
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	60	
семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			