

Наставна дисциплина	Напредни техники за визуелизација на биоинформатички податоци				
Семестар	Вид	Фонд на часови	Кредити	Јазик	Институт
Х	изборен	3+0+0+1	5	МК/АНГ	КТИ
Предуслови					
Компетенции*	Способност за користење на техниките за визуелизација при приказот на биоинформатички податоци, изработка на веб сервиси при градењето на биоинформатичката апликација, техники за визуелизација на симулационите резултати од истражувањата				
Содржина	Во овој предмет ќе бидат разгледани стандардните техники за визуелизација на податоци. Посебен акцент ќе биде ставен на визуелизацијата на ДНК, РНК и протеинските структури. Структурата на предметот ќе опфаќа основи на компјутерска графика и веб сервисите како основни градбени елементи на модуларните информациона системи; Градење на геометриски модели на биоинформатички податоци: репрезентација на криви и површини, оптимизација на површини; Визуелизација: техники за проектирање; рендерирање на површини: текстури; рендерирање на волумен; композитно рендерирање. Програмирање на ActiveX компоненти за веб базирано прикажување на 3Д објекти. SOA архитектури. Основна архитектура на веб сервисот. Публикување на веб сервиси. Интегрирање на веб сервисите во интерфејсот на апликацијата која се развива.				
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chaomei Chen, "Information Visualization: Beyond the Horizon", Springer, 2 edition, 2004 2. Gerard Morel, "Visualization of Nucleic Acids", CRC, 1 edition, 1995 3. Thomas Erl, "Service-Oriented Architecture: A field guide to integrating XML and web services", Prentice Hall PTR, 2004 				