Студијски програм: Мастер 4.0 Биоинформатика

Назив предмета: Биостатистика Шифра: 25MBIBS

Наставник/наставници: Биљана Миличић, Наташа Милић, Зоран Букумирић, Огњен Милићевић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета је да студенте упозна са неопходним биостатистичким методама, алатима, техникама, рачунским вештинама и правилима писања потребним за: а) статистичко размишљање, посебно његову улогу и ограничења у научном раду и пракси; б) праксу читања статистичких аспеката публикованих радова и друге литературе; в) разумевање и исправну примену широког дијапазона статистичких метода релевантних за медицинске науке; г) генерисање, прикупљање и припрему неопходних података и њихову анализу; д) препознавање и примену одговарајућих аналитичких техника у анализи специфичног скупа података; ђ) интерпретацију статистичких резултата и е) критичку евалуацију процеса расуђивања укљученог у специфичну анализу.

Исход предмета Студенти ће неопходне биостатистичке методе, алате, технике, рачунске вештине и правила писања применити у критичкој процени, с једне, и у самосталном решавању квантитативних проблема из области медицинских наука (преклиничких, јавноздравствених и клиничких), с друге стране. Ово је уводни, почетни, курс у области па је искуство у типовима анализа ограничено. Без обзира на то, технике и методе које су саставни део овог курса представљају основу за упознавање напреднијих и сложенијих метода.

Садржај предмета

Теоријска настава Статистички концепти и термини, Планирање и дизајнирање истраживања, База истраживачких података, Експлорација података, Вероватноћа и расподеле вероватноћа, Статистичко закључивање, Статистичко моделовање, Статистика као квантитативни метод одлучивања. , а све уз коришћење различитих статистичких софтвера.

Проучавање литературе ће бити спроведено по моделу „Journal club“, односно дискусиони форум, где студенти заједено са наставницима анализирају актуелне научне публикације релевантне за предмет

Практична настава Оријентација предмета је ка упознавању студената са често коришћеним биостатистичким методама и вештинама коришћења софтверских програма, односно, ка планирању и дизајнирању истраживања, прикупљању података, њиховој анализи, интерпретацији резултата и критичкој евалуацији. Технике и алати које су саставни део овог курса представљају основу за упознавање напреднијих и сложенијих метода. Теме практичне наставе прате теме теоријске наставе уз коришћење различитих статистичких софтвера.

Литература

Ерић-Маринковић Ј, Дотлић Р, Јаношевић С и сар. Статистика за истраживаче у области медицинских наука. Четврто издање, Медицински факултет, Београд, 2012.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2	**Практична настава:** 2

Методе извођења наставе

Настава под надзором састоји се од предавања и контактног студијског истраживачког рада који подразумева студије случаја, групне дискусије предефинисаних садржаја, демонстрацију и вештине коришћења различитих алата и софтвера, и коришћење онлајн ресурса, квизове, консултације и испит.

Часови без надзора предвиђени су за индивидуални рад студената на савладавању одређеног садржаја пре одржане наставе, као и припреми за квизове, дискусионе клубове, решавању аналитичких проблема и сам завршни испит.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена

Дискусиони клубови	20	Решавање проблема	30
Пројектни задаци	30	Тест знања	20

Табела 5.2. Спецификација предмета