Табела 5.2. Спецификација предмета

<table>
<tr><td colspan="4">Студијски програм : Мастер 4.0 Биоинформатика</td></tr>
<tr><td colspan="4">Назив предмета: Увод у биоинформатику Шифра: 25MBIUB</td></tr>
<tr><td colspan="4">Наставник/наставници: Татјана Пекмезовић, Јанко Самарџић, Иван Залетел, Горица Марић, Владимир Николић</td></tr>
<tr><td colspan="4">Статус предмета: Изборни</td></tr>
<tr><td colspan="4">Број ЕСПБ: 5</td></tr>
<tr><td colspan="4">Услов: нема</td></tr>
<tr><td colspan="4">Циљ предмета
Циљ предмета је оспособљавање студената да интегришу различите врсте информација како би се постигло јединствено разумевање проблема које се може јасно пренети онима који очекују решење. Осим тога, циљеви предмета укључују приказ мултидисциплинарности биоинформатике и основне норме у коришћењу података.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Исход предмета
Главни исход предмета би био да студенти буду оспособљени за разумевање управљања и анализе биолошких и клиничких информација ускладиштених у базама података.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Садржај предмета
Теоријска настава
Теоријска настава ће обухватити садржаје који указују на мултидисциплинарну природу биоинформатике и њену улогу у савременим научним истраживањима, клиничкој пракси и природним наукама, као и интерполирање примене биоинформатичких алата између различитих дисциплина. Методске јединице: Историјски развој биоинформатике, циљеви, достигнућа и ограничења; Основни појмови и дефиниције у биоинформатици; Елементи биоинформатике; Подаци и базе података; Значај класификације у биоинформатици; Основни биоинформатички алати; Апликабилност биоинформатике у различитим дисциплинама.
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
Елементи биоинформатике ће бити дискутовани у контексту њене улоге у науци, користећи примере из различитих области који илуструју историју, тренутно стање и будуће правце истраживања и биоинформатичке праксе. Обухватиће дискусију различитих аспеката коришћења података, као и критичку примену биоинформатике у истраживачкој литератури.
Практична настава ће се одвијати претежно кроз семинаре и бити оријентисана на савладавање вештина решавања различитих проблема, са посебним нагласком на манипулацији подацима, трансформацији и визуелизацији података, кроз примере.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Литература
1. Lesk AM. Introduction to Bioinformatics. Oxford University Press, 2019.
2. Shortliffe EH, Cimino JJ, Chiang MF. Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine 5th ed. Cham: Springer, 2021. Актуелна периодика. Online ресурси.</td></tr>
<tr><td>Број часова активне наставе</td><td colspan="2">Теоријска настава: 2</td><td>Практична настава: 2</td></tr>
<tr><td colspan="4">Методе извођења наставе
Настава ће се одвијати кроз предавања, семинаре и вежбе.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Оцена знања (максимални број поена 100)</td></tr>
<tr><td>Предиспитне обавезе</td><td>поена</td><td>Завршни испит</td><td>поена</td></tr>
<tr><td>активност у току предавања</td><td>5</td><td>писмени испит</td><td>30</td></tr>
<tr><td>практична настава</td><td>5</td><td>усмени испт</td><td>30</td></tr>
</table>

колоквијум-и	/	.....	
семинар-и	30		
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			