Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

<table>
<tr><td colspan="3">Назив предмета: СЛОБОДНИ РАДИКАЛИ У БИОЛОГИЈИ И МЕДИЦИНИ</td></tr>
<tr><td colspan="3">Наставник или наставници: Проф. др Марија Пљеша Ерцеговац</td></tr>
<tr><td colspan="3">Статус предмета: обавезан</td></tr>
<tr><td colspan="3">Број ЕСПБ: 10</td></tr>
<tr><td colspan="3">Услов: одслушани методолошки предмети</td></tr>
<tr><td colspan="3">Циљ предмета
Циљ предмета је да се студенти упознају са основним принципима настанка слободних радикала у физиолошким и патолошким условима, њиховом улогом у преносу сигнала и настанку оксидативних обољења. Такође, важно је да се развије критичко мишљење базирано на медицини заснованој на доказима о суплементацији и терапеутској примени антиксидантних витамина.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Исход предмета
• обука полазника у практичном раду и савладавање теоријских знања, која превазилазе базична знања у области оксидативног стреса у медицини
• стицање интердисциплинарних вештина у савладавању сложених проблема везаних за улоге оксидативног стреса у патогенези и прогресији различитих обољења
• савладавање савремених молекуларно-биолошких метода које се користе у изучавању показатеља оксидативног оштећења и антиоксидантне заштите, као и сигналних путева
• обука полазника за критичку анализу резултата добијених у научно-истраживачком раду и њихову презентацију (есеји и презентације)
• обука полазника за самостални научно-истраживачки рад и писање докторске дисертације на нивоу неопходном за стицање звања доктора медицинских наука</td></tr>
<tr><td colspan="3">Садржај предмета
Теоријска настава
Студенти ће се најпре упознати са слободним радикалима и реактивним врстама, као и са механизмима антиоксидантне заштите и показатељима оксидативног оштећења. Поред тога, студентима ће се појаснити значај изучавања слободних радикала у настанку и прогресији малигних и немалигних обољења, као што су кардиоваскуларне болести, болести бубрега, болести јетре, неуролошке болести и COVID-19. Посебна пажња ће бити посвећена повезаности оксидативног стреса и инфламације, као и значају реактивних врста у настанку аутоимунских обољења. Такође, студенти ће имати прилику да прошире своја знања о потенцијалној примени антиоксиданаса у превенцији и лечењу „оксидативних“ обољења.
Практична настава
Практична настава ће бити реализована у виду лабораторијских ротација, есеја и самосталног истраживачког рада</td></tr>
<tr><td colspan="3">Препоручена литература
• Free Radicals in Biology and Medicine, Barry Halliwell and John Gutteridge, Fifth edition, 2015
• Oxidative stress and antioxidant protection: The science of free radical biology and disease, Donald Armstrong and Robert Stratton, 2016</td></tr>
<tr><td>Број часова активне наставе</td><td>Теоријска настава: 2 П</td><td>Практична настава: 6 СИР</td></tr>
<tr><td colspan="3">Методе извођења наставе
предавања, лабораторијске ротације, есеји и презентације индивидуалног рада кандидата</td></tr>
<tr><td colspan="3">Оцена знања (максимални број поена 100)
Оцена 5-10 се формира на основу збира активног учешћа у припреми и извођењу семинара (30%), презентације индивидуалног рада (20%) и завршног писменог теста (50%).</td></tr>
</table>