Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

<table>
<tr><td colspan="3">Назив предмета: Резистенција бактерија на антибиотике</td></tr>
<tr><td colspan="3">Наставник или наставници: проф. др Наташа Опавски, проф. др Ивана Ћирковић, доц. др Ина Гајић</td></tr>
<tr><td colspan="3">Статус предмета: изборни</td></tr>
<tr><td colspan="3">Број ЕСПБ: 5</td></tr>
<tr><td colspan="3">Услов: нема</td></tr>
<tr><td colspan="3">Циљ предмета
Упознавање са механизмима резистенције бактерија на антибиотике и хемиотерапеутике и генетичком основом резистенције, као и детекцијом резистенције in vitro и генотипизацијом резистенмтних сојева, на основу којих се дају препоруке за лечење заразних болести и прате резистентни клонови.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Исход предмета
Познавање механизама којима бактерије развијају резистенцију на антибиотике, разумевање генетичке основе резистенције, принципа испитивања осетљивости бактерија у лабораторији и тумачења резултата, као и разумевање генотипизације бактерија и њене примене у праћењу резистентних клонова.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Садржај предмета
Теоријска настава
Механизми резистенције бактерија на антибиотике. Генетичка основа резистенције бактерија на антибиотике. Трансфер генског материјала са маркерима резистенције на антибиотике. Клинички најзначајне мултирезистентне бактерије – метицилин резистентан стафилокок (MPC), ванкомицин резистентни ентерокок (ВРЕ), бета лактамазе проширеног спектра продукујуће (ЕСБЛ) ентеробактерије, карбапенем резистентне ентеробактерије (КРЕ), карбапенем резистентни Acinetobacter baumannii (CRAB) и Pseudomonas aeruginosa (CRPA), као и колистин резистентне грам негативне бактерије. Значај типизације и карактеризације резистентних сојева бактерија и примене генетичких метода за праћење резистенције. Улога биофилма у резистенцији бактерија.
Практична настава
Приказ лабораторијских методе за испитивање осетљивости бактерија на антибиотике и тумачење резулатата према актуелним препорукама. Приказ молекуларних метода за детекцију гена резистенције на антибиотике и метода за генотипизацију резистентнтних сојева бактерија. израда семинарских тема које студенти презентују у форми PPT презентација, дискусија случајева, предлог пројекта.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Препоручена литература
Drlica, K., Shopsin, B. & Zhao, X. in Antimicrobial Resistance in the 21st Century (eds Fong, I. W., Shlaes, D. & Drlica, K.) 269–296 (Springer, 2018).
Li W, Raoult D, Fournier PE. Bacterial strain typing in the genomic era. FEMS Microbiol Rev. 2009 Sep;33(5):892-916.
MOLECULAR-NON CULTURAL METHODS FOR DETECTION OF MDR PATHOGENS. At ESCMID: ESCMID eLibrary
EUCAST: Resistance mechanisms</td></tr>
<tr><td>Број часова активне наставе</td><td>Теоријска настава: 30</td><td>Практична настава: 90</td></tr>
<tr><td colspan="3">Методе извођења наставе
Предавања, семинари, лабораторијски рад, израда есеја</td></tr>
<tr><td colspan="3">Оцена знања (максимални број поена 100)
Семинар и презентација предлога пројекта – 100</td></tr>
<tr><td colspan="3">Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....</td></tr>
<tr><td colspan="3">*максимална дужна 1 страница А4 формата</td></tr>
</table>