**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

| | | |
|---|---|---|
| **Назив предмета:** Хумани микробиом | | |
| **Наставник или наставници:** Проф. др Драгана Вуковић (руководилац), Проф. др Вера Мијач | | |
| **Статус предмета:** изборни | | |
| **Број ЕСПБ:** 5 | | |
| **Услов:** нема | | |
| **Циљ предмета**<br>Сагледавање начина и значаја истраживања хуманог микробиома и комплексне улоге коју микробиом има у одржавању здравља и настанку различитих обољења човека. | | |
| **Исход предмета**<br>Познавање принципа и кључних резултата досадашњих истраживања хуманог микробиома; стицање знања о експерименталном дизајну истраживања хуманог микробиома и разумевање примењиваних техника; разумевање патогенезе, превенције и терапије болести повезаних са микробиомом. | | |
| **Садржај предмета**<br>*Теоријска настава*<br>• Хумана микробиота и микробиом: речник основних појмова<br>• „Омика“ приступи у истраживањима састава и функција хуманог микробиома<br>• Актуелне препоруке за организацију и спровођење истраживања хуманог микробиома (‘Strengthening The Organization and Reporting of Microbiome Studies’ (STORMS))<br>• Састав и значај хуманог микробиома у различитим регијама организма човека<br>• Хумани микробиом и патогенеза обољења инфективне и неинфективне етиологије<br>• Трансфер микробиоте као терапијска процедура<br>*Практична настава*<br>• Интерактивни преглед кључних достигнућа у досадашњим истраживањима хуманог микробиома (мултимедијални приступ)<br>• Употреба биоинформатичких алата у истраживањима хуманог микробиома<br>• Планирање и дизајнирање студија стабилности и индивидуалности хуманог микробиома уз примену STORMS препорука<br>• Практична примена принципа културомике као технике истраживања састава микробиоте<br>• Протокол за трансплантацију фекалне микробиоте: израда и практичне импликације | | |
| **Препоручена литература**<br>1. Kennedy MS, Chang EB. The microbiome: composition and locations. Prog Mol Biol Transl Sci. 2020; 176: 1–42.<br>2. Milestones in Human Microbiota Research, 2019. https://www.nature.com/collections/bhciihjhei<br>3. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology: section „Microbiome in health and disease“ https://www.frontiersin.org/journals/cellular-and-infection-microbiology/sections/microbiome-in-health-and-disease#<br>4. Mirzayi C, Renson A, Genomic Standards Consortium, et al. Reporting guidelines for human microbiome research: the STORMS checklist. Nat Med. 2021. 27: 1885.1892. (https://www.stormsmicrobiome.org/)<br>5. Bardenhorst KS, Berger T, Klawonn F, Vital M, Karch A, Rübsamen N. Data analysis strategies for microbiome studies in human populations—a systematic review of current practice. mSystems. 2021; 6:e01154-20. https://doi.org/10.1128/mSystems.01154-20.<br>6. https://mothur.org/<br>7. McCune VL, Quraishi MN, Manzoor S, Moran CE, Banavathi K, Steed H, Massey DCO, Trafford GR, Iqbal TH, Hawke PM. Results from the first English stool bank using faecal microbiota transplant as a medicinal product for the treatment of *Clostridioides difficile* infection. EClinicalMedicine. 2020. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100301 | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава: 30 | Практична настава: 90 |
| **Методе извођења наставе**<br>Предавања, семинари, лабораторијски рад, израда пројеката и презентација | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**<br>Активности током наставе (дискусије 30 + пројекти и презентације 40 поена) 70 поена; писани есеј 30 поена | | |
| Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд..... | | |