Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Основе неуронаука

Наставник или наставници: Јовановић Д. Марина, Раичевић Р. Ранко, Селаковић-Мићуновић М. Весна, Стевановић Д. Ивана, Обрадовић В. Драгана, Нинковић Б. Милица

Статус предмета: Обавезан предмет изборног подручја неуронауке

Број ЕЦПБ: 15

Услов: Уписан трећи семестар докторских студија

Циљ предмета

Упознавање кандидата са теоријским и практичним изучавањем неуронаука, принципима функционалне организације нервног система, функционисања појединих система у оквиру целине, базичних структурних одлика нервног система, основних принципа експерименталних и клиничких истраживања и усвајања одговорности у истраживањима и публиковању на етичким основама.

Исход предмета

По завршетку теоријске наставе из премета Основе неуронаука од кандидата се очекује да стекне знања из области експерименталних и клиничких истраживања у неуронаукама, базичних структурних одлика нервног система, организације нервног система са еволутивног аспекта, структурне анатомске организације нервног система и начина повезивања појединих његових делова у јединаствену целину, као и рада на *in vivo* и *in vitro* моделима у испитивању неуролошких обољења.

Садржај предмета

Теоријска настава

Основе теоријског и практичног изучавања неуронаука; Организација нервног система са еволутивног аспекта; Повезивање појединих делова нервног система у јединствену целину са неуроанатомског аспекта.

Практична настав: Студијски истраживачки рад

Основни принципи и методолошки приступи у неурофизиолошким истраживањима; Технике хистолошких испитивања нервног ткива; Визуелизација физиолошких и патолошких молекула и структура у нервном систему; Дизајн експерименталног рада у неуролошким истраживањима.

Препоручена литература

1. Zigmond M. J. et al. Fundamental neuroscience. Academic Press, San Diego USA, 2003.
2. Marinković S, Milisavljević M, Kostić V. Funkcionalna i topografska neuroanatomija. Naučna knjiga Beograd, 1989.
3. Robinson J. D. Mechanisms of synaptic transmission. Oxford University Press, 2001.
4. Van Bruggen N., Roberts T. Biomedical imaging in experimental neuroscience. CRC Press, Boca Raton, 2003.
5. Siegel G. J., Albers R.W., Brady S. T., Price D. L. Basic neurochemistry. Molecular, cellular and medical aspects. Elsevier, Academic Press, 2006.

Број часова активне наставе: 165	Теоријска настава: 60	Практична настава: студијски истраживачки рад 105

Методе извођења наставе

Предавања, интерактивне радионице, анализе савремених публикованих чланака, студијски истраживачки рад.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Активност у току предавања: 10

Активност у току студијског истраживачког рада: 30

Писмени испит: 30

Усмени испит: 30