Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: НЕУРОФИЗИОЛОГИЈА		
Наставник или наставници: проф. др Оливера Станојловић, проф. др Александра Рашић Марковић, проф. др Драган Хрнчић, проф. др Ђуро Мацут, проф. др Нела Пушкаш, проф. др Душан Младеновић		
Статус предмета: обавезни		
Број ЕСПБ: 5		
Услов: уписан други семестар докторских студија		
Циљ предмета Стицање знања и вештина из неурофизиологије, сомнологије и експерименталне епилептологије као и овладавање актуелним методама истраживања у овим областима.		
Исход предмета Студент је оспособљен за дизајнирање и извођење различитих типова експерименталних истраживања у области неурофизиологије применом експерименталних техника. Студент је оспособљен да самостално анализира и врши интерпретацију резултата истраживања, писану и усмену научну комуникацију, критичку анализу.		
Садржај предмета *Теоријска настава* Мировни мембрански потенцијал, еквилибријумски потенцијал, молекулска база ексцитабилности, пасивне и активне електричне особине мембране, локални потенцијали. Физиолошке импликације глутаминергичке трансмисије. Електрофизиолошке карактеристике неурона у појединим можданим структурама (неокортекс, хипокампус, таламус и церебелум) у различитим стањима свести. Хормонски дисбаланс и ексцитабилност нервног система. Неуроендокрина регулација хипоталамо-хипофизно-гонадне осовине: улога: kisspeptina и цитокина. Функционалне улоге астроцита у регулацији ексцитабилности нервног система. Ексцитабилност ЦНС и фактори модулације: повезаност са постикталном депресијом, анксиозношћу и ноцицепцијом. Ексцитабилност и пластицитет централног нервног система –когнитивне функције и неуропсихијатријски поремећаји. Акутни и хронични утицај алкохола на ексцитабилност ЦНС-а: однос према енцефалопатијама. *Практична настава* Упознавање са принципима рада у неурофизиологији, сомнологијии епилептологији. Имплатација електрода и регистровање електрофизиолошких сигнала (ЕЕГ), аквизиција, анализа и интерпретација. Етолошки тестови заиспитивање понашања повезаних са: анксиозношчу, депресијом, болом, учењем, памћењем и др. Експерименталне технике у сомнологији. Технике истраживања у експерименталној медицини бола.		
Препоручена литература 1) Carlson NR. Foundations of Physiological Psychology; 11th ed., Pearson Education, Inc, USA, 2013. 2) Purces D., et al. Neuroscience, 6th ed., Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, USA, 2022. 3) Barret E. et al, Ganong's Review of Medical Physiology, 24th Edition (LANGE Basic Science), 2012. 4) Schwartz, Kandell, Jessell. Principles of Neuronal Science, 2013 5) Niedermeyer E and Lopes da Silva F. Electroencephalography, basic principles, clinical applications and related fields, 5 th ed, Lippincott Williams and Wilkins, 2004. 6) Станојловић О. Анимални модели епилепсије, Задужбина Андрејевић, Београд 2001. 7) Хрнчић Д. Спавање, исхрана и физичка активност у регулацији хиперексцитабилности:транслациони аспекти, Андрејевић, Београд 2015. 8) Актуелна периодика 9) Ђурић Д, Станојловић О (Едс). Физиологија за студенте медицине. Одабрана поглавља I део, ЦИБИД, 2020		
Број часова активне наставе 120	Теоријска настава: 30	Практична настава: 90
Методе извођења наставе Облици наставе ће бити реализована кроз предавања, семинаре (дискусионе групе, студије случајева и др) и практичан рад у лабораторији		
Оцена знања (максимални број поена 100) Формира се на основу збира активног учешћа у припреми и извођењу семинара (30%), и завршног писменог теста (70%).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

*максимална дужна 1 страница А4 формата