

Студијски програм: БИОЛОГИЈА, ОАС, VII семестар			
Назив предмета: НЕУРОФИЗИОЛОГИЈА			
Наставник: Славиша М. Милошевић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положен испит из Опште физиологије			
Циљ предмета: Оспособљавање студента за укључивање у савремене токове истраживања једне од најнеистраженијих области и схватање структуре, начин рада и простирање нервних импулса и њихове улоге у мозгу.			
Исход предмета: Разумевање функције и улоге нервних ћелија и њихових веза у можданим структурама укључујући и најсложеније менталне процесе и начин формирања искуства на бази процеса учења и памћења (меморија).			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава:</i> Увод у неурофизиологију и неурохемију. Грађа нервног система. Цитолошке карактеристике нервне ћелије. Појам глије и типови глијалних ћелија, њихова функција и улога. Синапса – грађа и функција. Синаптичка трансмисија. Редослед догађаја у синаптичкој трансмисији (хемијска синапса). Хемија мозга: неуротрансмитери, пептиди и други активни молекули (синтеза и разградња). Трансдукција сигнала, G-протеини, секундарни гласници. Ретроградна трансмисија сигнала. Улога азот оксида у ретроградној сигнализацији, учењу и меморији. Поремећаји синаптичке трансмисије – могућа места деловања лекова у нервном систему. Ембрионално развиће и молекуларни механизми развића нервног система. Болести нервног система (Паркинсонова и Алцхајмерова болест, Мултипла склероза). Скраћени курс анатомије централног нервног система човека.</p> <p><i>Практична настава:</i> Практична настава у облику демонстрационих вежби и компјутерских симулација. Детаљно проучавање и објашњења везана за појединачне карике рефлексног лука и његово функционисање као целин. Презентација електричних појава везаних за нервно мишићни препарат и синаптичка повезаност међу њима.</p>			
Литература			
1. Guyton АС. Медицинска физиологија, Медицинска књига, Београд 2003 2. Ganong WF. Преглед медицинске физиологије. Савремена администрација Београд, 1975. 3. Пашић М. Физиологија нервног система. Научна књига, Београд, 1987. 4. К.В. Судаков, Физиологија - основи и функционални системи, под редакцијом Stylos, 2002. 7. Огњановић И. Бранка: Општа физиологија. Природно-математички факултет Крагујевац, 2016. 8. Милошевић М. Славиша: Практикум из Опште физиологије. ПМФ, Косовска Митровица, 2015.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: Предавања 2	Практична настава: Вежбе 2
Методe извођења наставе			
Предавања, презентације, колоквијуми, тестирање, семинарски радови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	5
практична настава	10	усмени испт	45
колоквијум-и	30	
семинар-и	/		