Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: КОГНИТИВНА НЕУРОЛОГИЈА		
Наставник или наставници проф др Елка Стефанова, проф Наташа Драгашевић Мишковић, доц др Александра Качар, проф Сања Мазић, проф др Александар Маликовић, проф др Иванка Марковић, проф др Дејан Нешић, доц др Марина Ђелић		
Статус предмета: ОБАВЕЗНИ		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: положени испити из општих предмета		
Циљ курса: проучити структуру и функцију мозга у односу на перцепцију, расуђивање, памћење, језик и говор и све друге облике знања и свести. Когнитивна неурологија се фокусира на испитивање ефеката оштећења мозга на когнитивне процесе, обично коришћењем дизајна за појединачне случајеве или за мале групе који се могу применити у истраживању и лечењу пацијената са когнитивним поремећајима, као и да се конструишу модели нормалног когнитивног функционисања.		
Исход предмета: студент ће поседовати основна и напредна знања о механизмима виших кортикалних функција код човека, као и знања о функционисању оштећеног мозга. Студент је способан да самостално анализира, вреднује и тумачи различита истраживања из области когнитивне неурологије, као и њихово осмишљавање и примену.		
Садржај предмета : 1) основе учења и памћења: а) декларативно и недекларативно памћење, радна меморија; б) разлика између дуготрајне и краткорочне и/или глобалне амнезије и поремећаја радне меморије и типови поремећаја памћења, како у смислу учења нових информација, спонтаног и поптпомогнутог присећања, в) амнезија у смислу овог теоријског оквира, д) улога хипокампуса и његову временски ограничену улогу, г) доприноси фронталног режња у процесу учења и памћења; 2) концепт извршних функција: а) разлика између аутоматског и контролисаног понашања; б) поређење десног и левог дорзолатералног ПФЦ са већом улогом десног ПФЦ у контроли понашања, ц) екстензивне везе ПФЦ-а са готово свим сензорним системима, кортикалним и субкортикалним моторичким системом и структурама укљученим у понашању и памћењу, д) ПФЦ и кључну улогу у радној меморији; 3) процес визуоперцепције: а) поремећаји препознавања објеката који се називају визуелна агнозија, традиционално подељене на аперцептивну и асоцијативну агнозију; б) феномен неглекта и његове различите презентације; ц) Герстманов синдром, Балинтов синдром, Антонов синдром; 4) језик и говор:а) способност да се произведе, перципира и разуме говор је изузетно људско достигнуће, б) како се препознају познате изговорене речи и како се изводе значење речи и реченица, в) процес производње говора. ц) семантичко памћење и мождана презентација; 5) преглед традиционалнијих области истраживања „акционог мозга“, а) улога базалних ганглија и употреба алата и улога примарног моторног кортекса је одговорна за извођење свих вољних покрета тела,б) концепт „моторичке пажње“ ц) многа лица апраксије; 6) промене у когнитивним функцијама: а) функционисање здравог мозга интеракција са физичким активностима од развојног периода до старости, б) код оштећеног мозга услед: можданог удара, вирусних инфекција, трауматске повреде мозга, неуродегенерације, в) флуидне (цервброиспинална течности крв) биомаркери нормалног старења и неуродегенерације. Практична настава Увод у принципе рада у когнитивној неурологији, когнитивне методе у истраживању памћења, и осталих когнитивних функција. Примена репететивне транскранијалне магнетна стимулација (рТМС) у дијагностици, али и у когнитивној рехабилитацији. Примена когнитивно евоцираних потенција (П300). Мождани талас П300 је ендогени потенцијал из групе евоцираних потенцијала П300 , у ствари, неурофизиолошки корелат когниције. Може се сматрати интерним меморијским моделом, као и потенцијали који описују електричну активност мозга везану за контролу понашања, наслућивање подражаја и доношење одлука.		
Број часова активне наставе: 120	предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 90
Методе извођења наставе предавања, семинари, практичан рад у лабораторији		
Оцена знања (максимални број поена 100) Завршна оцена се формира се на основу решавања пројектног задатка (30%) и завршног теста (70%).		