

Study Programme: Psihologija
Course Unit Title: Kognitivne neuronauke
Course Unit Code: 21PS082
Name of Lecturer(s): Sunčica Zdravković, Ivana Jakovljević
Type and Level of Studies: Osnovne akademske studije
Course Status (compulsory/elective): Izborni
Semester (winter/summer): Zimski
Language of instruction: Srpski
Mode of course unit delivery (face-to-face/distance learning): licem-u-lice
Number of ECTS Allocated: 6
Prerequisites:
<p>Cilj predmeta</p> <p>a) Upoznavanje studenata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sa značajem neuroloških ispitivanja za kognitivnu psihologiju; - sa osnovnim tehnikama ispitivanja funkcionisanja nervnog sistema; - sa neuralnim osnovama kognitivnih funkcija. <p>b) Osposobljavanje studenata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da razume i razlikuje tehnike neuroodslikavanja; - da razume značaj neuroloških nalaza za teorije kognitivnog funkcionisanja; - da integriše neurološke nalaze sa rezultatima bihevioralnih istraživanja u oblasti kognitivne psihologije; - da kritički diskutuje nalaze vezane za ovu oblast; - da shvati značaj oslanjanja na rezultate savremenih neuroloških istraživanja u profesionalnoj praksi.
<p>Ishod predmeta:</p> <p>Od studenta se očekuje da na kraju kursa bude sposoban za:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razume i reprodukuje znanja o tehnikama neuroodslikavanja; - razume i reprodukuje znanja o neuralnim osnovama kognitivnih struktura i funkcija; - uoči i razume značaj neuroloških ispitivanja za građenje teorija kognitivnog funkcionisanja; - uoči i razume značaj neuroloških ispitivanja za profesionalnu praksu; - primenjuje znanja o neuralnim osnovama kognitivnih procesa u profesionalnoj praksi; - prati savremenu literaturu vezanu za oblast kognitivne neuronauke.
<p>Sadržaj predmeta</p> <p><i>Teorijska nastava</i></p> <p>I Istorijski pregled neuroloških istraživanja; Lokalistički i holistički pogledi na funkcionisanje mozga. II Osnove neuralne organizacije; Značaj neuroloških ispitivanja za kognitivnu psihologiju; III Tehnike ispitivanja funkcionisanja nervnog sistema; Tehnike ispitivanja na oštećenom mozgu; Studije slučaja; Transkranijalna magnetna stimulacija; Tehnike</p>

ispitivanja na neoštećenom mozgu; Hronometrijske tehnike; Elektrofiziološke tehnike; Snimanje aktivnosti pojedinačnih neurona; Elektroencefalografija; Magnetoencefalografija; Strukturalno i funkcionalno neuroodslivanje; Pozitronska emisiona tomografija; Funkcionalna magnetna rezonanca; IV Neuralne osnove procesa viđenja; Vizuelni putevi; Senzorne vizuelne zone i integracija senzornih vizuelnih informacija; Funkcionalna specijalizacija vizuelnog korteksa; Neuralne osnove procesa prepoznavanja objekata i lica; Neurološki zasnovani poremećaji funkcionisanja vizuelnog sistema. V Neuralna osnova akcije; Odnos percepcije i akcije; Multimodalna integracija; VI Neuralne osnove svesti, sna i pažnje; Neurološki zasnovani poremećaji svesti, sna i pažnje; VII Neuralne osnove simboličkog funkcionisanja; Neurološki zasnovani poremećaju produkcije i razumevanja jezika; Funkcionalna asimetrija moždanih hemisfera; Neuralne osnove percepcije govora, ortografskih, semantičkih, sintaksičkih i prozodijskih aspekata reči; IX Neuralne osnove numeričkog sistema i operisanja brojevima i količinom; X Neuralne osnove učenja i zapamćivanja; Uloga hipokampusu u procesima konsolidacije; Uloga sinaptičkih promena u procesima konsolidacije; XI Čelijske osnove memorije i memorijski sistemi; Neuralne osnove operativne i dugotrajne memorije; Neuralne osnove različitih tipova dugotrajne memorije; Neurološki zasnovani poremećaji memorijskog sistema;

Praktična nastava

Prikazivanje video materijala sa prikazom relevantnih tehnika i aktivna diskusija.

Required Reading: Filipović Đurđević, D., Zdravković, S. (2013). Uvod u kognitivne neuronauke. Zrenjanin: Gradska narodna Biblioteka "Žarko Zrenjanin"

Weekly Contact Hours:	Lectures: 2 časa nedeljno	Practical work: 2 časa nedeljno
------------------------------	----------------------------------	--

Teaching Methods:
predavanja i vežbe, interaktivna nastava, prikazi istraživanja i pisanje izveštaja u formi seminarskog rada

Knowledge Assessment (maximum of 100 points):

Pre-exam obligations	points	Final exam	points
Active class participation	30	written exam	70
Practical work		oral exam	
Preliminary exam(s)		
Seminar(s)			

The methods of knowledge assessment may differ; the table presents only some of the options: written exam, oral exam, project presentation, seminars, etc.