

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

<b>Weekly Contact Hours:</b>	<b>Lectures:</b> 2 časa nedeljno	<b>Practical work:</b> 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):**

<b>Pre-exam obligations</b>	points	<b>Final exam</b>	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.