



# Izvedbeni plan

Studijski odjel	Psihologija	Godina studija	2.-3.
Akadska godina	2013./2014.	Semestar	Zimski

## I. OSNOVNI PODACI O PREDMETU

Naziv predmeta	NEUROKEMIJA PONAŠANJA S OSNOVAMA PSIHOFARMAKOLOGIJE		
Kratica predmeta	IZBP-36	Šifra predmeta	102965
Status predmeta	Izborni	ECTS bodovi	3
Preduvjeti za upis predmeta	Nema		

### Ukupno opterećenje predmeta

Vrsta nastave	Ukupno sati	Vrsta nastave	Ukupno sati
Predavanja	15	Seminari	15
Mjesto i vrijeme održavanja nastave	Predavaonica 4, utorkom 13:00 – 15:00		

## II. NASTAVNO OSOBLJE

### Nositelj predmeta

Ime i prezime	Dalibor Karlović		
Akademski stupanj	Doktor znanosti	Stručni naziv	Viši znanstveni suradnik/ Izvanredni profesor
Kontakt e-mail	<a href="mailto:dalibor.karlovic@unicath.hr">dalibor.karlovic@unicath.hr</a>	Telefon	+ 385 (1) 3706 635
Konzultacije	Ponedjeljkom 14:00 – 15:00		

## III. DETALJNI PODACI O PREDMETU

Jezik na kojem se nastava održava	Hrvatski
Opis predmeta	<p><b>Ciljevi predmeta:</b> Stjecanje bazičnih znanja o biokemijskom ustrojstvu i funkcioniranju živčanog sustava. Znanje o neurotransmiterskim sustavima i njihovim funkcijama. Student će moći imenovati različite neurotransmiterske sustave i objasniti njihove funkcije u motivaciji, osnovnim emocijama, pamćenju i učenju, pažnji i svijesti. Osnove psihofarmakologije (manipulacija neurokemijom u svrhu liječenja psihičkih poremećaja). Znanje o statističkim postupcima kojima biokemijski pokazatelj postaje biomarker stanja i bolesti.</p> <p><b>Sadržaj predmeta:</b> Neurotransmiterski sustavi i njihove funkcije: gabaerģički, glutamatni, noradrenalinski, dopaminski, serotoninški, acetilkolinški, histaminski i peptiderģični sustav. Sinteza i razgradnja neurotransmitera i genska regulacija. Djelovanje neurotransmitera na receptore i transportere i genska regulacija</p>

receptora i transportera. Podražljivost živčanih stanica i izlučivanje neurotransmitora. Molekularne promjene u neuronima nakon što su podražene neurotransmitorom-sustav drugih glasnika. Faktori živčanog rasta i plastičnost mozga. Povezanost imunološkog i endokrinog sustava s neurotransmitorima. Psihofarmakoterapija način manipulacije kemijskim procesima u mozgu u svrhu liječenja psihičkih stanja i poremećaja.

## Literatura

<b>Obvezna</b>	Karlović, D. (2013). <i>Neurokemija ponašanja s osnovama psihofarmakologije</i> . Skripta.; Lacković, Z. (1994). <i>Neurotransmitori u zdravlju i bolesti</i> . Zagreb: Medicinska naklada.; Murray, RK. (2011). <i>Harperova ilustrirana biokemija</i> . Zagreb: Medicinska naklada. (odabrana poglavlja).
<b>Dopunska</b>	Donaldson, D. (1998). <i>Psychiatric Disorders with Biochemical Basis</i> . London: CRC Press.; Stahl, S. (2009). <i>Stahls Essential Psychopharmacology</i> . Cambridge: Cambridge University Press.

## Način ispitivanja i ocjenjivanja

Polaze se	Da	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	Ne	Ulazi u prosjek	Da
<b>Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave prema studijskom programu i izvedbenom nastavnom planu)</li> <li>2. Stjecanje minimalno 35% bodova (od ukupno 100 bodova) tijekom nastave</li> <li>3. Uredno izvršene seminarske obveze (pripremljeno i izloženo seminarsko izlaganje)</li> </ol>			
		<p>Za studente koji su se na studij upisali u ak. god. 2010./2011. i 2011./2012. kao preduvjet za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita vrijedi točka 1. i 3., dok se točka 2. na njih ne odnosi.</p>			
<b>Način polaganja ispita</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontinuirano vrednovanje studentskog rada kroz nastavne aktivnosti (seminarsko izlaganje i 2 kolokvija – pismeni)</li> <li>2. Završni pismeni ispit (minimum za prolaz na pismenom ispitu je 50% točne riješenosti)</li> </ol>			
<b>Način ocjenjivanja</b>		<p>Način stjecanja bodova:</p> <p><b>1. Nastavne aktivnosti – 70% ocjene</b></p> <p>a) seminarsko izlaganje - max. 10 bodova (izlaganje na vrijeme – max. 2 boda; kvaliteta izlaganja – max. 2 boda; razina obrađenosti teme – max. 4 boda; poticanje rasprave – max. 2 boda);</p> <p>b) 1. kolokvij - max. 30 bodova (10 pitanja po max. 3 boda);</p> <p>c) 2. kolokvij - max. 30 bodova (10 pitanja po max. 3 boda);</p> <p><b>2. Završni ispit – 30% ocjene</b></p> <p>(3 pitanja po max. 10 bodova – za prolaz je nužno riješiti 50% završnog ispita)</p> <p>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:</p> <p><b>izvrstan (5)</b> - 90 do 100% bodova</p> <p><b>vrlo dobar (4)</b> - 80 do 89,9% bodova</p> <p><b>dobar (3)</b> - 65 do 79,9% bodova</p> <p><b>dovoljan (2)</b> - 50 do 64,9% bodova</p> <p><b>nedovoljan (1)</b> - 0 do 49,9 % bodova</p>			
<b>Datumi kolokvija</b>		26.11.2013., 21.01.2014.			

**Datumi ispitnih rokova**      Zimski: 28.01.2014., 11.02.2014., 18.02.2014.  
 Jesenski: 09.09.2014., 16.09.2014., 23.09.2014.

## IV. TJEDNI PLAN NASTAVE

### *Predavanja*

Tjedan	Tema
1.	Uvodno predavanje
2.	Biokemijsko ustrojstvo živčanog sustava
3.	Biokemijsko ustrojstvo živčanog sustava
4.	Kako razgovaraju neuroni- ionski kanali, akcijski potencijal, neurotransmitori, sinapsa, neurotransmitorski receptori i sustav drugih glasnika
5.	Neurotransmitori-Acetilolin i monoamini
6.	Neurotransmitori- Eksitacijske i inhibicijske aminokiseline
7.	Neurotransmitori-Neuropeptidi i faktori živčanog rasta
8.	Kolokvij
9.	Psihofarmakologija-antidepresivi
10.	Psihofarmakologija-stabilizatori raspoloženja
11.	Psihofarmakologija-antipsihotici
12.	Psihofarmakologija-anksiolitici i hipnotici
13.	Psihofarmakologija-sredstva ovisnosti (droge, alkohol i nikotin)
14.	Psihofarmakologija-antidementivi i poremećaj koncentracije i pažnje
15.	Kolokvij

### *Seminari/Vježbe*

Tjedan	Tema
1.	Uvod u seminare i vježbe
2.	Vježbe: Posjet biokemijskom i molekularno dijagnostičkom laboratoriju i upoznavanje s načinom rada u neurokemijskoj dijagnostici
3.	Vježbe: Posjet biokemijskom i molekularno dijagnostičkom laboratoriju i upoznavanje s načinom rada u neurokemijskoj dijagnostici
4.	Vježbe: Mjerenje učinka neurotransmitora na organizam-psihofiziološke varijable (krvni tlak, krvni puls, znojenje)
5.	Vježbe: Kako se dokazuje prisutnost alkohola i ilegalnih droga u tjelesnim tekućinama i kako se mjeri koncentracija neurotransmitora u krvi i ostalim tjelesnim tekućinama
6.	Seminar: Molekularna dijagnostika-predviđanje ličnosti i načina reagiranja na stres
7.	Seminar: Neurokemijski markeri-Neurokemija u službi kliničke dijagnostike psihičkih stanja, bolesti i psihofarmakoterapije
8.	Kolokvij
9.	Seminar: Aktualne teme iz neurokemije motivacije i emocija
10.	Seminar: Aktualne teme iz neurokemije pažnje, svijesti, učenja i pamćenja
11.	Seminar: Farmakokinetika i farmakodinamika, način primjene psihofarmaka
12.	Seminar: Kako se dokazuje da je psihofarmak učinkovit lijek

13.	Seminar: Farmakogenetika-predviđanje odgovora na liječenje
14.	Seminar: Etičke i pravne dileme u neurokemiji i psihofarmakologiji
15.	Kolokvij