



HRVATSKO  
KATOLIČKO  
SVEUČILIŠTE  
ZAGREB  
UNIVERSITAS  
STUDIORUM  
CATHOLICA  
CROATICA  
ZAGABIA

# Izvedbeni plan

Studijski odjel	psihologije	Godina studija	1.-3.
Akadska godina	2012./2013.	Semestar	ljetni

## I. OSNOVNI PODACI O PREDMETU

Naziv predmeta	NEUROKEMIJA PONAŠANJA S OSNOVAMA PSIHOFARMAKOLOGIJE		
Kratice predmeta	IZBP-36	Šifra predmeta	102965
Status predmeta	izborni	ECTS bodovi	3
Preduvjeti za upis predmeta	nema		
<i>Ukupno opterećenje predmeta</i>			
Vrsta nastave	Ukupno sati	Vrsta nastave	Ukupno sati
Predavanja	15	Seminari	10
Vježbe	5		
Mjesto i vrijeme održavanja nastave	predavaonica 4, ponedjeljkom 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	
Konzultacije	ponedjeljkom 14.00 - 15.00		

## III. DETALJNI PODACI O PREDMETU

Jezik na kojem se nastava održava hrvatski

### *Ciljevi kolegija:*

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.

### Opis predmeta

#### *Sadržaj kolegija:*

Neurotransmiterski sustavi i njihove funkcije: gabaerģički, glutamatni, noradrenalinski, dopaminski, serotoninski, acetilkolinski, histaminski i peptiderģični sustav. Sinteza i razgradnja neurotransmitera i genska regulacija. Djelovanje neurotransmitera na receptore i transportere i genska regulacija receptora i transportera. Podražljivost živćanih stanica i izlućivanje neurotransmitora. Molekularne promjene u neuronima nakon što su podražene neurotransmiterom-sustav drugih glasnika. Faktori živćanog rasta i plastićnost mozga. Povezanost imunološkog i endokrinog sustava s neurotransmiterima. Psihofarmakoterapija naćin manipulacije kemijskim procesima u mozgu u svrhu lijećenja psihićkih stanja i poremećaja.

## Literatura

<b>Obvezna</b>	Guyton, A., Hall, J. (2012). <i>Medicinska fiziologija</i> . Zagreb: Medicinska naklada. Lacković, Z. (1994). <i>Neurotransmitori u zdravlju i bolesti</i> . Zagreb: Medicinska naklada.
<b>Dopunska</b>	Boranić, M. (2008). <i>Psihoneuroimunologija</i> . Zagreb: Školska knjiga. 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	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. uredno izvršene seminarske obveze – pripremljeno i izloženo seminarsko izlaganje;</li><li>3. stjecanje minimalnog uspjeha od 25% tijekom nastave unutar zadanih nastavnih aktivnosti</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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 vrijede točka 1. I 2. , dok se točka 3. na njih ne odnosi.</li></ul>		
<b>Način polaganja ispita</b>		Kontinuirano vrednovanje studentskog rada kroz: <ol style="list-style-type: none"><li>1. nastavne aktivnosti - seminarsko izlaganje i 2 kolokvija (pismeni)</li><li>2. završni ispit (usmeni).</li></ol> Minimum za prolaz je 50% ocjene.		
<b>Način ocjenjivanja</b>		Kontinuiranim vrednovanjem studentskog rada dolazi se do ukupne ocjene koja je temeljena na bazi 100 bodova: <b>dovoljan (2)</b> - 50-59 bodova <b>dobar (3)</b> - 60-79 bodova <b>vrlo dobar (4)</b> - 80-89 bodova <b>izvrstan (5)</b> - 90 i više bodova  Način stjecanja bodova: a) <b>Nastavne aktivnosti</b> – 70% ocjene <ol style="list-style-type: none"><li>1. 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);</li><li>2. 1. kolokvij - max. 30 bodova (10 pitanja po max. 3 boda);</li><li>3. 2. kolokvij - max. 30 bodova (10 pitanja po max. 3 boda);</li></ol> b) <b>Završni ispit</b> – 30% ocjene <ol style="list-style-type: none"><li>4. završni ispit - max. 30 bodova (3 pitanja po max. 10 bodova - za prolaz je nužno riješiti 50% završnog ispita)</li></ol>		
<b>Datumi kolokvija</b>		<ol style="list-style-type: none"><li>1. kolokvij: 16.04.2013.</li><li>2. kolokvij: 04.06.2013.</li></ol>		
<b>Datumi ispitnih rokova</b>		<u>Ljetni:</u> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 13.06.2013.</li><li>2) 27.06. 2013.</li></ol> <u>Jesenski</u> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 10.09.2013.</li><li>2) 24.09.2013.</li></ol>		

#### IV. TJEDNI PLAN NASTAVE

##### *Predavanja*

Tjedan	Tema
1.	Uvodno predavanje
2.	Kako razgovaraju neuroni-ionski kanali, akcijski potencijal, neurotransmitori
3.	Kako razgovaraju neuroni- Sinapsa, neurotransmitorski receptori i sustav drugih glasnika
4.	Neurotransmitori-Acetilkinolin, adrenalin, noradrenalin i dopamin
5.	Neurotransmitori- Serotonin i histamin
6.	Neurotransmitori- Eksitacijske aminokiseline 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