



HRVATSKO
KATOLICKO
SVEUCILISTE
ZAGREB
UNIVERSITAS
STUDIORUM
CATHOLICA
CROATICA
ZAGREBIA

Detailed Course Syllabus

Academic year:

2025/2026

Semester:

Winter semester

Study programme:

Psihologija (R) (elective)

Year of study:

2

I. BASIC COURSE INFORMATION

Name: Neurokemija ponašanja s osnovama psihofarmakologije

Abbreviation: IZBP-36

ECTS: 3

Code: 116796

Prerequisites: No

Total Course Workload

Teaching Mode

Total Hours

Lecture

15

Seminar

15

Class Time and Place: HKS - according to the published schedule

II. TEACHING STAFF

Course Holder

Name and Surname: Karlović Dalibor

Academic Degree:

Professional Title: redoviti profesor u trajnom izboru

Contact E-mail:

dalibor.karlovic@unicath.hr

Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

Course Assistant

Name and Surname: Vilibić Maja

Academic Degree:

Professional Title: naslovni izvanredni profesor

Contact E-mail:

maja.vilibic@unicath.hr

Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

III. DETAILED COURSE INFORMATION

Teaching Language: Hrvatski

Course Description	<p>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.</p> <p>Sadržaj kolegija: Neurotransmiterski sustavi i njihove funkcije: gabaergički, glutamatni, noradrenalinski, dopaminski, serotonininski, acetilkolinski, histaminski i peptidergični sustav. Sinteza i razgradnja neurotransmitera i genska regulacija. Djelovanje neurotransmitera na receptore i transportere i genska regulacija.</p>	
Educational Outcomes	<p>Opisati neurotransmitorske sustave. Objasniti način djelovanja neurotransmitera. Definirati skupine psihofarmaka. Objasniti način djelovanja psihofarmaka.</p>	
<i>Textbooks and Materials</i>		
Required	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • Karlović, D. (2016). <i>Neurokemija ponašanja s osnovama psihofarmakologije</i>. Zagreb: Medicinska naklada. • Karlović, D., Glavina Jelaš I. (2016). <i>Teorije ličnosti i genetička istraživanja</i>. Jastrebarsko: Naklada Slap. • Josip Glaser (2017). <i>Opća psihopatologija</i>. Jastrebarsko: Naklada slap </div>	
Supplementary	<ul style="list-style-type: none"> • Donaldson, D. (1998). <i>Psychiatric Disorders with Biochemical Basis</i>. London: CRC Press. • Stahl, S. (2017). <i>Stahlove Osnove psihofarmakologije</i>. Jastrebarsko: Naklada slap. 	
<i>Examination and Grading</i>		
To Be Passed DA	Exclusively Continuous Assessment NE	Included in Average Grade DA
Prerequisites to Obtain Signature and Take Final Exam	<ul style="list-style-type: none"> • Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave) • Stjecanje minimalno 35% bodova (od ukupno 100 bodova) tijekom nastave 	
Examination Manner	<p>Način stjecanja bodova:</p> <p>1. Nastavne aktivnosti – 70% ocjene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. kolokvij – 25% • 2. kolokvij – 25% • seminarski rad – 20% <p>2. Završni ispit – 30% ocjene</p> <p>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izvrstan (5) – 90 do 100% bodova • vrlo dobar (4) – 80 do 89,9% bodova • dobar (3) – 65 do 79,9% bodova • dovoljan (2) – 50 do 64,9% bodova • nedovoljan (1) – 0 do 49,9% bodova 	

Grading Manner

- Kontinuirano vrednovanje studentskog rada kroz nastavne aktivnosti
- Završni usmeni ispit (minimum za prolaz na ispitu je 50% točne riješenosti)

Detailed Overview of Grading within ECTS

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)
Pohađanje nastave	0.8	0
Kolokvij-međuispit	0.55	25
Kolokvij-međuispit	0.55	25
Seminarski rad	0.44	20
Ukupno tijekom nastave	2.34	70
Završni ispit	0.66	30
UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)	3	100

IV. WEEKLY CLASS SCHEDULE*[Seminari]*

#	Topic
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 1
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 2

[Predavanja]

#	Topic
---	-------

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-Acetilkinolin i monoamini
6	Neurotransmitori- Eksitacijske i inhibicijske aminokiseline
7	Neurotransmitori-Neuropeptidi i faktori živčanog rasta
8	Kolokvij 1
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 2