

## PODIPLOMSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM 2. STOPNJE BIOPSIHOLOGIJA OPISI PREDMETOV

### OBVEZNI PREDMETI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Ime predmeta: **KLINIČNA PSIHOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

#### Vsebina:

- Definicija klinične psihologije.
- Zgodovinski razvoj klinične psihologije.
- Teoretični modeli v klinični psihologiji (psihoanalitični, kognitivno-vedenjski, humanistično-eksistencialni, sistemski, integrativni).
- Klinično psihološka diagnostika.
- Potek in faze diagnostičnega procesa.
- Anamneza.
- Uporaba testov v klinični psihologiji.
- Projekcijske tehnike in samoopisne tehnike.
- Psihološki izvid.
- Diagnostične klasifikacije in psihopatologija.
- Klinična ocena kognitivnih sposobnosti.
- Klinična ocena osebnosti, medosebnih odnosov in emocij.
- Raziskovanje v klinični psihologiji.
- Klinično psihološko svetovanje in psihoterapija.
- Klinična psihologija in posebnosti dela z otroci in mladostniki.
- Posebnosti dela z osebami s posebnimi potrebami
- Etika v klinični psihologiji.

Ime predmeta: **NAPREDNE RAZISKOVALNE IN STATISTIČNE METODE V PSIHOLOGIJI**

Število ECTS kreditnih točk: 6

#### Vsebina:

- Kvantitativno in kvalitativno raziskovanje v družboslovju, vedenjskih znanostih, psihologiji
- Metoda znanosti in pozitivistični temelji kvantitativnega raziskovanja; filozofski, teoretski in disciplinarni temelji kvalitativnega raziskovanja
- Pregled vzročnih in korelacijskih raziskovalnih načrtov za zbiranje podatkov (eksperiment, anketa); metaanaliza
- Pregled kvalitativnih raziskovalnih načrtov, metod in tehnik zbiranja in analiziranja podatkov
- Etični vidiki raziskovanja v psihologiji
- Pregled univariatne in bivariatne deskriptivne in inferenčne statistike
- Uvod v multivariatno statistiko
- Priprava podatkov pred analizo
- Pregled statističnih tehnik multivariatne analize
- Uporaba izbranih tehnik (MR, ancova, manova, PCA, FA, CA, DA, LR, SEM ...)

- Uporaba računalniškega programa za statistično analizo

Ime predmeta: **NAPREDNO MODELIRANJE V PSIHOLOGIJI**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Uvod v modeliranje
- Teorija grafov, pretočna omrežja in algoritmi
- Stohastični procesi
- Metode Monte Carlo
- Markovske verige in sorodni modeli
- Linearno programiranje
- Celoštevilsko programiranje
- Evolucijska drevesa

Ime predmeta: **PSIHOTERAPEVTSKI PRISTOPI IN PSIHOTERAPIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Poglobljena obravnava teoretičnih okvirov in osnovnih konceptov različnih psihoterapevtskih pristopov
- Pregled zgodovinskih izhodišč psihoterapevtskih pristopov in psihoterapije.
- Opredelitev in obravnava psihoterapevtskih metod in tehnik.
- Preučevanje značilnosti terapevtskega odnosa, terapevtske komunikacije in konteksta terapevtske obravnave.
- Obravnava etičnih vprašanj v okvirih svetovanja in psihoterapije.

Ime predmeta: **VEDENJSKA GENETIKA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Zgodovina in uvod; proksimalni in distalni vplivi na vedenje.
- Biološke osnove vedenja: medsebojni vpliv proksimalnih dejavnikov (geni, živčni in endokrini sistem), vedenja in okolja; okolje-dedovanje.
- Zakoni dedovanja: poreklo, homo-, heterozigoti, segregacija, neodvisno gensko prerazporejanje, Mendelovske bolezni, avtosomalne, dominantne, recesivne.
- Metode v genetiki vedenja: študije dvojčkov, družin in posvojencev, selekcijske linije; genske manipulacije (npr. knockout), mapiranje genov pri modelnih organizmih.
- Vpliv posameznih genov na vedenje, pleiotropija in poligenija.
- Vpliv genov na vedenje preko hormonov in živčnega sistema.
- Proksimalne osnove agresivnega in družabnega vedenja.
- Proksimalne osnove spolnega vedenja in starševstva.
- Genetske in fiziološke osnove osebnosti.
- Proksimalni vzroki za razlike v vedenju med spoloma.
- Geni, sposobnosti, nezmožnosti: kognitivne, učenje, IQ, razvoj kognitivnih sposobnosti; motnje branja, Alzheimerjeva bolezen.
- Geni, živčni sistem in zmožnost samoobvladanja: impulzivno vedenje, ADHD, antisocialno vedenje, kriminal...
- Geni, živčni sistem in duševne motnje: shizofrenija, manična depresija, anksioznost, manija...

- Evolucijska psihologija
- Vaje: kvantifikacija vedenja, merjenje stresa.

Ime predmeta: **ZDRAVSTVENA PSIHOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Opredelitev zdravja in bolezni in zdravstvene psihologije
- Opredelitev in spoznavanje dejavnikov tveganja in varovalnih dejavnikov za ohranjanje zdravja in javno-zdravstvenih strategij povezanih s tem
- Poznavanje procesa zbolevanja (postajati bolan) in zaznavanja, interpretiranja ter odzivanja na simptome bolezni.
- Poznavanje vpliva bolezni na posameznika in njegove svojce, vključujoč koncept kvalitete življenja.

Ime predmeta: **KLINIČNO - PSIHOLOŠKI INTERVJU**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Vpogled v značilnosti konteksta klinične obravnave.
- Obravnava značilnosti terapevtskega odnosa med terapevtom/klientom.
- Poglobljena obravnava različnih tipov intervjujev v psihološki in klinični praksi.
- Poglobljena obravnava značilnosti klinično-psihološkega intervjuja ter obravnava potrebnih spretnosti in veščin.
- Praktične izkušnje v obliki študije primerov in igre vlog.

Ime predmeta: **PSIHOLOŠKO SVETOVANJE**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Definicije psihološkega svetovanja.
- Zgodovinski razvoj psihološkega svetovanja.
- Razlike med psihološkim svetovanjem in psihoterapijo.
- Osnovni modeli psihološkega svetovanja.
- Vzpostavljanje svetovalnega odnosa in dogovora.
- Aktivno poslušanje.
- Osnovne metode in intervence psihološkega svetovanja.
- Delo s pozitivnimi viri v psihološkem svetovanju.
- Zaključevanje svetovalnega odnosa.
- Skupni faktorji psihološkega svetovanja.
- Psihološko svetovanje v različnih področjih psihologije.
- Coaching in psihološko svetovanje.
- Osnove supervizije in mentorstva.

Ime predmeta: **RAZISKOVALNE METODE V NEVROZNANOSTI**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Teoretične osnove, principi, indikacije, izvedba, interpretacija rezultatov raziskovalnih metod v nevroznosti:

- elektrofiziološke in podobne preiskave (EEG, EMG, EP, P300, DBS, TCMS),
- preiskave avtonomnega živčevja
- preiskave v nevroendokrinologiji
- likvorske preiskave
- morfološke slikovne preiskave (CT, MRI)
- funkcionalne slikovne preiskave (fMRI)
- funkcionalne preiskave SPECT, PET

## IZBIRNI PREDMETI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Ime predmeta: **EKOLOGIJA NOVIH MEDIJEV**

Število ECTS kreditnih točk: 6

### Vsebina:

- osnove teoretičnih zakonitosti novih medijev,
- psihologija vizualnega ravnovesja,
- psihologija umetnosti in moč komunikacije,
- psihologija barv v umetnosti,
- implementacija in analiza uporabnikove vloge ob uporabi novih medijev s psihološkega vidika,
- korelacija in analiza umetniškega procesa preko novih medijev v odnosu s psihologijo umetnosti,
- izdelava vmesnika za novomedijske sisteme,
- analiza interakcije in poliedričnosti novih medijev,
- dožemanje digitalnega prostora, vmeščanost in namenska raba novih tehnologij,
- izdelava koncepta in posledično digitalnega umetniškega artefakta.

Študent obravnava:

- izbrana poglavja teorij novih medijev,
- novi mediji kot vmesnik kulturne prakse,
- psihološka analiza uporabe novih medijev,
- izvedba sodobnega umetniškega artefakta v novomedijskem okolju.

Ime predmeta: **ETOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

### Vsebina:

- Temeljni etološki pojmi
- Sposobnost sprejemanja dražljajev iz okolja in njihov prenos v živčnem sistemu
- Fiziologija obnašanja (vpliv hormonov in feromonov, stres)
- Biologija obnašanja
- Genetika obnašanja skozi proces evolucije, domestikacije in ontogeneze
- Motnje v obnašanju
- Počutje živali
- Etogram izbranih vrst živali (konj, prašič, kokoš, pes, mačka in kunec)
- raziskovalne metode obnašanja

Ime predmeta: **FORENZIČNA PSIHOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Pregled forenzične psihologije
- Razlikovanje med forenzično in terapevtsko evalvacijo
- Vloga forenzičnega psihologa
- Profiliranje
- Intervju in zasliševanje na področju forenzične psihologije
- Sodno izvedeništvo v civilnih in kazenskih postopkih.

Ime predmeta: **IZBRANE VSEBINE V NEVROZNANOSTI**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Teoretične osnove in principi ter praktična obravnava ene od naslednjih vsebin:

- Afazične sindromi
- Razvojna disleksija
- Apraksija
- 'zanemarjanje'
- Frontalni sindromi
- Amnestične motnje in demence.

Ime predmeta: **JAVNOZDRAVSTVENE INTERVENCIJE: IZBRANA POGlavJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Opredelitev modela intervencij - preventive - raziskovanja
- Poučevanje o razvoju, izvajanju in analizi javnozdravstvenih intervencij
- Predstavitve primerov javnozdravstvenih intervencij, ki vsebujejo elemente modela, predvsem iz področja suikidologije

Ime predmeta: **MOLEKULARNE METODE OBDELAVE BIOLOŠKIH VZORCEV**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Teoretične vsebine:

- Izbira reprezentativnega vzorca pri kvantitativnem raziskovanju
- Kriteriji izbire primerne metode (kvantitativno raziskovanje)
- Biološki vzorci, pravilen odvzem, priprava, transport in hranjenje.
- Metode obdelave bioloških vzorcev:
  - mikroskopske tehnike,
  - fotometrične tehnike,
  - imunokemijske tehnike,
  - radioimunske tehnike,
  - pretočna citometrija,
  - molekularne metode (izolacija in pomnožitev nukleinskih kislin z verižno reakcijo s polimerazo (PCR) z uporabo smernih in protismernih nukleotidnih začetnikov, preverjanje uspešnosti pomnoževanja, analiza mutacij z restrikcijo (RFLP Restriction Fragment Length Polymorphism) in različne metode vrednotenja produktov).

- Interpretacija z molekularnimi metodami pridobljenih podatkov in rezultatov.

Vsebina laboratorijskih vaj:

- Tehnike mikroskopiranja s svetlobnim mikroskopom,
- Določanje encimov s pomočjo fotometričnih metod,
- Uporaba imunokemijskih metod, Izolacija in pomnožitev nukleinskih kislin z verižno reakcijo s polimerazo (PCR) z uporabo smernih in protismernih nukleotidnih začetnikov, preverjanje uspešnosti pomnoževanja, analiza mutacij z restrikcijo (RFLP Restriction Fragment Length Polymorphism) in vrednotenja produktov.

Ime predmeta: **MOLEKULARNE OSNOVE BOLEZNI OSREDNJEGA ŽIVČEVJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Razlaga molekularne podlage najpogostejših in nekaterih redkih bolezni centralnega živčnega sistema in poškodb, kot so:

- encefalitis,
- meningitis,
- epilepsija,
- Parkinsonova bolezen,
- Alzheimerjeva bolezen,
- Huntingtonova bolezen,
- bolezen Tourette,
- cerebrovaskularni napad,
- multipla skleroza,
- Creutzfeldt-Jakobova bolezen in
- migrena.

Različni vzroki teh neuropatologij, kot so: okužbe, poškodbe, degeneracija, strukturne napake, tumorji in avtoimunske motnje ter možganske kapi.

Posebna pozornost bo namenjena naslednjim temam:

- Geni in proteini: pomen ohranitve ravnotežja.
- Genska tehnologija: vpliv na nevropatologijo.
- Biomarkerji: diagnostika vsebnosti beljakovin v cerebrospinalni tekočini kot osrednje orodje v diagnostiki različnih bolezni.
- Znanstvene raziskave: tekoče raziskovalne metode.

Ime predmeta: **MOLEKULARNE OSNOVE NEVRODEGENERACIJE**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Osredotočiti se na podobnosti med staranjem in različnimi nevrodegenerativnimi boleznimi, to je postopna izguba strukture ali funkcije nevronov.

Primeri nevrodegenerativnih bolezni, ki se obravnavajo na molekularnem nivoju:

- Parkinsonova, Alzheimerjeva in Huntingtonova bolezen,
- staranje,
- amiotrofična lateralna bolezen.

Podobnosti teh bolezni na celični ravni:

- Genetika,
- Znotrajcelični mehanizmi: poti razgradnje beljakovin, atipični sklopi beljakovin, mitohondrijska disfunkcija in aksonski prenos ter
- Programirana celična smrt.

Trenutne terapije in možnosti zdravljenja, ki bi lahko v veliki meri izboljšale več nevrodegenerativne bolezni hkrati.

Ime predmeta: **NEVROBIOLOGIJA GIBALNE/ŠPORTNE AKTIVNOSTI 2**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

**PSIHOBIOLOGIJA ŠPORTNE/GIBALNE STORILNOSTI**

1. Kognitivni in nevrolški pogled na športno/gibalno storilnost
  - Regionalna kortikalna aktivnost pri vrhunskih športnikih
  - Kontrasti v možganski aktivnosti med psihomotoričnimi nalogami
  - Vplivi gibalne/športne vadbe na kortikalno aktivnost
  - Variabilnost v storilnosti in kortikalna vzdražnost
  - Povezave med kortikalnimi asociacijami in motoričnimi regijami
2. Psihofiziologija bioloških povratnih informacij in športa/gibalna storilnost
  - Merjenje fiziološkega indeksa
  - Metode povratne informacije
  - Izbor indeksa
3. Psihofiziologija vizualizacije v športu/gibanju.
  - Teoretične osnove
  - Funkcionalno ravnovesje
  - Vpliv na fiziološke spremembe
  - Generiranje vizualizacije
  - Modalitete vizualizacije
  - Nevrolška implikacija vizualizacije v športu
  - Posredni dokazi za zrcalni živčni sistem
  - Neposredni dokazi za zrcalni živčni sistem

**FIZIČNO DELOVANJE IN MENTALNO ZDRAVJE PRI STAREJŠIH ODRASLIH**

- Gibalna/športna aktivnost in smrtnost
- Gibalna/športna aktivnost, funkcionalne sposobnosti, neodvisnost in dobro počutje v starosti
- Gibalna/športna aktivnost, kognitivne funkcije in mentalno zdravje pri starejših odraslih
- Smernice za gibalno/športno aktivnost starejših odraslih
- Aerobni trening kot intervencija
- Vadba moči kot intervencija
- Vadbene intervencije in kognitivna funkcija
- Vadbeni programi za starejše odrasle

**DOLGOROČEN VPLIV TELESNE AKTIVNOSTI NA MENTALNO ZDRAVJE**

- Dolgoročnost in mentalno zdravje
- Dolgoročnost in kakovost življenja
- Dolgoročnost in telesna aktivnost
- Kronična obstruktivna pulmonalna bolezen
- Diabetes
- Rak

#### DEPRESIJA IN ANKSIOZNOST

- Dokazi, ki povezujejo depresijo in vadbo
- Vadba in poporodna depresija
- Vadba in predporodna depresija
- Vadba in anksioznost
- Vadba za odpravljanje depresije in anksioznosti
- Vadba kot alternativa konvencionalnim načinom zdravljenja depresije in anksioznosti
- Promocija vadbe v zdravljenju depresije in anksioznosti

#### DEMENCA IN ALZHEIMERJEVA BOLEZEN

- Dejavniki tveganja in patofiziologija za nastanek demence in Alzheimerjeve bolezni
- Potreba po intervenciji
- Gibalna/športna aktivnost in preventiva demence in Alzheimerjeve bolezni
- Oblike gibalne/športne vadbe, ki so učinkovite za preprečevanje pričetek demence
- Mehanizmi preko katerih gibalna/športna aktivnost vpliva na demenco
- Gibalna/športna aktivnost za vpliv na progresijo in simptome demence in Alzheimerjeve bolezni
- Gibalna/športna intervencija, demenca in Alzheimerjeva bolezen

#### SHIZOFRENIJA

- Shizofrenija in gibalna/športna aktivnost
- Dejavniki ki vplivajo na gibalno/športno aktivnost pri shizofrenikih
- Oblike gibalnih/športnih intervencij pri shizofrenikih
- Promocija gibalne/športne vadbe za zdravljenje shizofrenije

#### PARKINSONOVA BOLEZEN

#### ZASVOJENOST

- Povezave med gibalno/športno aktivnostjo in zasvojenostjo
- Mehanizmi vpliva gibalne/športne aktivnosti na zdravljenje zasvojenosti
- Oblike gibalnih/športnih intervencij za zdravljenje zasvojenosti
- Priprava programa gibalne/športne aktivnosti za zasvojenost

#### ZASVOJENOST Z GIBALNO/ŠPORTNO VADBO, MOTNJE HRANJENJA IN TELESNA DISMORFIČNA MOTNJA

- Zasvojenost od gibalne/športne vadbe
- Motnje hranjenja in telesna dismorfija
- Vpliv odvisnosti od gibalne/športne aktivnosti na dobro počutje in zdravje
- Odnos med zasvojenostjo z gibalno/športno aktivnostjo in motnjami hranjenja
- Model zasvojenosti z gibalno/športno aktivnostjo in motenj hranjenja
- Gibalna/športna vadba in telesna dismorfična motnja
- Strategije za zmanjšanje nevarnosti pojava zasvojenosti z gibalno/športno aktivnostjo

#### PRIPOROČILA ZA NADALJNJE RAZISKOVANJE, PRIPRAVO PRIPOROČIL IN SMERNIC V PRAKSI

- Priporočila za prihodnje raziskovanje
- Priporočila za pripravo smernic
- Priporočila za dnevno uporabo



Ime predmeta: **NEVROZANANOST IN UMETNOST**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

'Vpliv' nevroznanosti na umetnost je večplasten:

- Z razvojem znanja o delovanju možganov so se spreminjale izrazne oblike v umetnosti (vid - projekcija, sluh - (a)muzikalna glasba),
- V umetniških delih lahko prepoznamo opise različnih bolezni (npr. v romanih T. Manna),
- Umetniška dela se spreminjajo pod vplivom somatske ali duševne bolezni (Ravel - Bolero, van Gogh).

In seveda ključno vprašanje: Kaj je nevroznanstvena osnova ustvarjalnosti?

Ime predmeta: **PSIHOFARMAKOLOGIJA DUŠEVNIH MOTENJ**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Pregled čez duševne bolezni in njihovo klasifikacijo:

- klinične motnje, poglavitne skupine duševnih motenj, motnje povezane z jemanjem psihoaktivnih učinkovin: depresija, tesnoba, bipolarnost, ADHD, avtizem, anoreksija, bulimija, shizofrenija.
- -nevrobiološki temelji duševnih bolezni, pomembnih za farmakološko zdravljenje.
- -psihofarmakologija depresije: noradrenergične in serotoninske poti v zdravih možganih in možganih depresivnih oseb. Željene lastnosti antidepresivov, zdravila za zdravljenje depresije, njihova klasifikacija in delovanje (TCA, MAOI, SSRI...)
- -psihofarmakologija duševnih motenj: monoaminergični derivati (antidepresivi, buspiron, antipsihotiki) ali aminske kisline (benzodiazepini, antikonvulzanti), sistemi prenašalcev.
- -antipsihotiki, hipnotiki, demenca, Parkinsonizem
- -temelji farmakokinetike, farmakodinamike: ADMET
- -pregled zdravil za zdravljenje nevrodegenerativnih procesov (Alzheimer, ALS, Parkinson)
- -zloraba zdravil in psihotropnih učinkovin, zdravila za zdravljenje zlorabe
- -pregled čez osnovne mehanizme delovanja učinkovin s psihotropnim delovanjem z potencialom zasvajanja

Ime predmeta: **PSIHOLOGIJA VEDENJA POTROŠNIKOV**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Predmet obravnava vsebine, ki omogočajo razumevanje vedenja potrošnikov v vsakdanjih življenjskih situacijah. Vsebina predmeta obravnava psihološke, družbene in osebne vplive na nakupno vedenje potrošnikov v vsakdanjem okolju.

1. Uvod v vedenje potrošnikov: razvoj in opredelitev trženja, temeljni tržni koncepti, pojem potrošnik in potrošništvo, vedenjski procesi potrošnikov, osnovne teorije in modeli, vede, ki proučujejo potrošnika, raziskovanje vedenja potrošnikov, metode in tehnike raziskovanja vedenja potrošnikov.
2. Vplivni dejavniki vedenja potrošnikov:
  - Psihološki dejavniki: motivacija, zaznavanje, učenje in spomin, stališča
  - Družbeni dejavniki: referenčne skupine, družina, vloga in položaj posameznika
  - Kulturni dejavniki: kultura, družbeni razred
  - Osebni dejavniki: starost in stopnja življenjskega cikla družine, življenjski slog, osebnost

3. Nakupni proces odločanja: individualno in skupinsko odločanje, stopnje nakupnega procesa odločanja in njihove značilnosti, nakupne razmere.
4. Segmentiranje in pozicioniranje na trgu potrošnikov
5. Raziskovanje vedenja potrošnikov
  - kvalitativni in kvantitativni pristop
  - merjenje zadovoljstva potrošnikov.

Ime predmeta: **RAČUNALNIŠKO STATISTIČNO MODELIRANJE V DRUŽBOSLOVJU**  
Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

**Osnovni koncepti statističnega modeliranja:**  
osnovni pojmi verjetnosti in statistike, modeliranja

**Statistična analiza vzorcev**

ničta in alternativna hipoteza  
statistična značilnost, p-vrednost  
osnovni statistični testi, ANOVA  
analiza moči vzorcev

**Statistično modeliranje**

linearna regresija ene spremenljivke  
multipla linearna regresija,  
koračna metoda  
Ne-linearna regresija  
regresijsko drevo

**Priprava podatkov za statistično modeliranje**

postopki izbire značilnk, postopki tvorjenja značilnk, postopki preoblikovanja značilnk in zmanjševanje dimenzije podatkov, PCA, LDA

**Postopki rojenja:**

sekvenčno in hierarhično rojenje,  
rojenje z optimizacijo kriterijskih funkcij: postopek k-tih povprečij

**Faktorska analiza**

Ime predmeta: **ŠOLSKA PSIHOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Področja dela šolskega psihologa.
- Elementi pedagoške interakcije (lastnosti razreda, tipi pouka, oblike dela, stili poučevanja).
- Prilagoditev pouka učencem, vrste učencev s posebnimi potrebami in metode dela z njimi (intervencije), prepoznavanje in značilnosti nadarjenih učencev ter delo z njimi.
- Prepoznavanje problemskih situacij v šoli in spoprijemanje z njimi, svetovanje, komunikacija s starši, učitelji in učenci.
- Timsko delo: značilnosti, prednosti in možne težave, spodbujanje timskega dela v pedagoški praksi.
- Učenje socialnih spretnosti, učenje reševanja konfliktov, mediacija.
- Uravnavanje vedenja v razredu: pomen uravnavanja vedenja, načini in tehnike, preprečevanje vedenjskih težav v razredu.

- Učenje učenja: učne strategije in taktike, poučevanje učnih strategij. Preverjanje in ocenjevanje znanja: vrste preverjanja znanja, tradicionalne in alternativne oblike preverjanja znanja, učinki ocenjevanja na učence.

Ime predmeta: **VEDENJSKO - KOGNITIVNA PSIHOTERAPIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Poglobljena obravnava teoretičnih konceptov kognitivno-vedenjskega pristopa
- Poglobljena obravnava metod in tehnik kognitivno-vedenjske psihoterapije
- Predstavitev raznih primerov terapevtske obravnave glede na različne psihološke težave in motenosti.

## **IZBIRNI PREDMETI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA - BLOK A**

Ime predmeta: **KADROVSKA PSIHOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Vsebina predmeta zajema temeljna poglavja kadrovske psihologije, predvsem vsebine, ki se nanašajo na odnos med posameznikom in organizacijo, še posebej na vzpostavljanje odnosa, razvoj tega in prekinitev odnosa.

I. Usmeritvene vsebine:

- kadrovska psihologija: predmet in metode raziskovanja, strokovno področje, vloge in metode dela.

I. Teorije in zgodovinski razvoj kadrovske funkcije (HRM).

II. HRM funkcija v organizaciji: poslanstvo, vloge, aktivnosti, povezanost s strategijo organizacije, organizacija kadrovskih služb, influences on organisational effectiveness, medkulturne dileme in pristopi.

III. Področja individualnih razlik relevantna za kadrovske psihologijo s pregledom tehnik in metod analize.

IV. Izbor in zaposlovanje kadrov: principi, postopki in metode, proces selekcije, zakonodajni okvir.

V. Psihološki kontrakt in zaposlitev.

VI. Kariera: teorije, karierno odločanje, karierna diagnostika, karierno načrtovanje in razvoj z vidika individualnega razvoja in s perspektive organizacije.

VII. Socializacija v delo in delovno okolje.

VIII. Usposabljanje in trening zaposlenih: teorija, praktični vidiki, analiza potreb na ravni posameznika, skupine in organizacije ter načrtovanje intervencij, upravljanje z znanjem v organizacijah.

IX. Kompetence in upravljanje kompetenc.

X. Ocenjevanje zaposlenih in povratna informacija.

XI. Motiviranje zaposlenih: ponovitev relevantnih teorij motivacije, značilnosti dela, značilnosti konteksta dela, pripadnost zaposlenih, usklajenost posameznika z delovnim okoljem, vprašalniki in metode za analizo stanja, sistem nagrajevanja in plačila (analiza, razvoj sistema, evaluacija).

XII. Participativni management.

XIII. Izguba službe in brezposelnost: raziskave in perspektive.

Ime predmeta: **ORGANIZACIJSKA PSIHOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Vsebina predmeta zajema temeljna poglavja organizacijske psihologije; predvsem vsebine, ki opisujejo in razlagajo individualno in kolektivno vedenje ljudi v organizacijah v povezavi z oblikovanjem in delovanjem organizacije kot sociotehničnega sistema.

I. Usmeritvene vsebine:

- organizacijska psihologija: predmet in metode raziskovanja, strokovno področje, vloge in metode dela,

- razvoj in zgodovina discipline ter povezane znanstvene discipline.

I. Opredelitve organizacije.

II. Teorije organizacije.

III. Organizacijska struktura in procesi: komponente, analiza, oblikovanje in preoblikovanje, povezanost z organizacijsko strategijo.

IV. Povezave organizacije z okoljem delovanja: podjetniško okolje, nacionalna zakonodaja in institucije, nacionalna kultura, medkulturne mreže in (so)delovanja.

V. Organizacijska uspešnost in učinkovitost: kriteriji, determinante, optimizacija.

VI. Vodenje in moč v organizaciji: teorije, modeli, vodenje v medkulturnem okolju, analiza in intervencije. Konflikti in management konfliktov.

VII. Timi in skupine: opredelitve, struktura, procesi, uspešnost, oblikovanje timov.

VIII. Komunikacija v organizaciji: proces, elementi, orodja, potek komunikacije, analiza komunikacije v organizaciji in načrtovanje in izvajanje intervencij.

IX. Odločanje v organizaciji: proces, faze, kontekst, racionalnost, odločanje voditeljev, orodja odločanja.

X. Organizacijska kultura in klima: opredelitve, šole, teorije, pristopi k raziskovanju in analizi, dimenzije, vprašalniki, analiza stanja, načrtovanje in izvajanje intervencij.

XI. Pravičnost v organizaciji: teorije, modeli in aplikacija.

XII. Razvoj organizacije in organizacijske spremembe: načrtovane spremembe, dejavniki (olajševalni, zaviralni), analiza in načrtovanje sprememb.

XIII. Učēca se organizacija.

Ime predmeta: **PEDAGOŠKA PSIHOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Predmet pedagoške psihologije, metode in tehnike raziskovanja v pedagoški psihologiji.
- Behavioristični, kognitivni, socialno kognitivni in konstruktivistični pogledi na učenje, vrste učenja (psihomotorično, besedno, učenje pojmov in zakonitosti, učenje kot reševanje problemov).
- Nevrofiziološke osnove učenja.
- Spoznavni dejavniki učenja: opredelitve, merjenje in pomen inteligentnosti, ustvarjalnosti, pozornosti, spomina, transfera.
- Učna motivacija: potrebe in cilji, notranja in zunanja motivacija, teorija pripisovanja vzrokov, spodbujanje ustrezne učne motivacije.
- Čustveni in osebnostni dejavniki učenja in poučevanja: vpliv različnih čustev na učenje, uravnavanje čustev pri učenju; vloga osebnostnih potez učencev in učiteljev; stres učencev in učiteljev; pojem o sebi.
- Socialni dejavniki učenja: interakcija učitelj - učenci, interakcija med učenci, sodelovalno in tekmovalno učenje.
- Kriteriji in dejavniki učne uspešnosti, učno uspešni / manj uspešni / neuspešni učenci.
- Učenci s posebnimi potrebami: kategorije UPP, specifične učne težave, nadarjeni učenci.

Ime predmeta: **POZITIVNA PSIHOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Obravnava zgodovinskih izhodišč in začetkov pozitivne psihologije.
- Poglobljena obravnava teoretičnih okvirov ter osnovnih konceptov pozitivne psihologije.
- Pregled pomembnih raziskovalnih del in raziskovalnega področja v okviru pozitivne psihologije.
- Prikaz možnosti aplikacije v psihološki praksi.

Ime predmeta: **RAZVOJNA PSIHOLOGIJA: OD MLADOSTNIŠTVA DO SMRTI**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Spoznavni, socialni, moralni, osebnostni in čustveni razvoj v mladostništvu: tradicionalna in sodobna pojmovanja mladostništva; razvoj inteligentnosti, formalnogično mišljenje; čustvovanje; razvoj velikih pet osebnostnih dimenzij; oblikovanje identitete in poklicno odločanje; odnosi z vrstniki in prijatelji, partnerski odnosi in odnosi s starši; socialnospoznavni razvoj; prosocialno in antisocialno vedenje v mladostništvu; moralno presojanje.
- Prehod v odraslost: opredelitev in utemeljitev novega razvojnega obdobja; osebnostne, spoznavne in čustvene značilnosti posameznikov v tem obdobju; sekundarna individuacija; doseganje meril odraslosti,
- Spoznavni, osebnostni, socialni in poklicni razvoj v zgodnji, srednji in pozni odraslosti: postformalno mišljenje, praktična inteligentnost, modrost, količinske spremembe v spoznavnih sposobnostih; partnerski odnosi, starševstvo, vrstniški odnosi; razvoj velikih pet osebnostnih potez, normativno krizni modeli osebnostnega razvoja in model časovnega pojavljanja dogodkov; poklicni razvoj; predsodki do pozne odraslosti in staranja.
- Umiranje in žalovanje.

Ime predmeta: **SOCIALNA PSIHOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Poglobljena obravnava področij socialnega vplivanja iz perspektive socialne motivacije.
- Obravnava področij socialne resničnosti ter socialnega konstrukcionizma.
- Razširitev razumevanja pozicije socialne psihologije znotraj znanosti ter problematizacija le-te.
- Prikaz uporabne socialne psihologije.

## **IZBIRNI PREDMETI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA - BLOK B**

Ime predmeta: **EVOLUCIJSKA BIOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Zgodovina razvoja evlucijske misli pred Darwin-Wallacevo teorijo in po njej; Definicija življenja; Spontana variabilnost (mutacije - molekularna variabilnost in njen pomen za evolucijo); Naravna selekcija; Evolucija in biogeografija; Evolucija in speciacija; Koncept

biološke vrste; Evolucija v času (z osnovami paleontologije); Izvor in evolucija človeka; Izvor življenja; Kreacionizem in evolucionizem.

Ime predmeta: **GENETIKA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

**Vsebina:**

- Osnove transmissijske genetike: zakoni dedovanja, pedigree analiza dedovanja dominantnih in recesivnih genov, molekularna osnova dominantnih in recesivnih mutacij.
- Avtosomno in spolno vezano dedovanje.
- Organizacija človeškega genoma.
- Repetitivna DNA pri človeku. Tandemsko ponovljiva DNA pri človeku. Satelitna DNA, minisatelitna DNA in mikrosateliti. Sekvence VNTR in fingerprinting DNA.
- Struktura in delovanje telomerne DNA
- Razpršena ponovljiva DNA (SINE in LINE sekvence). Vloga SINE in LINE v evoluciji človeškega genoma. Polimorfizem človeškega genoma. Polimorfizem SNP in uporaba v praksi.
- Struktura genov pri človeku, ekspresija genov. Geni in genske družine. Primeri genskih družin.
- Morfologija kromosomov pri človeku, organizacija spolnih kromosomov, klasifikacija genov na spolnih kromosomih.
- Mutacije človeškega genoma, klasifikacija mutacij. Kromosomske aberacije, abnormalno število kromosomov. Spolni kromosomi in njihove nepravilnosti.
- Downov sindrom.
- Skupine točkovnih mutacij, molekularni mehanizem. Poškodbe DNA in napake pri replikaciji. Stopnje mutacij. Somatske mutacije. Mutacije trinukleotidnih ponovitev.
- Struktura in dedovanje mitohondrijske DNA. Mitohondrijska DNA kot orodje za proučevanje izvora človeka.
- Onkogeni pri človeku. Molekularna osnova raka. Diagnosticiranje in zdravljenje raka. Rak kolona in dojk.
- Pregled genomike, transkriptomike in proteomike: genetsko in fizično kartiranje, strategije določanja nukleotidnega zaporedja, celostna analiza mRNA, analiza proteinov (metode in aplikacija).
- Analiza DNA v forenziki
- Genomika in izzivi pri infekcijskih boleznih
- Genska in celična terapija
- Osnovno razumevanje etičnih vidikov povezanih s sodobno genomiko (varstvo podatkov, pravni in etični vidiki, patentiranje)

Ime predmeta: **NEVROLOŠKE OSNOVE VIŠJIH ŽIVČNIH FUNKCIJ**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

**Vsebina:**

Osnovno znanje o nevroloških osnovah, fiziologiji, nevrokemiji, nevropsiholoških aplikacijah na področju:

- spomina
- učenja
- jezika
- čustev
- prostorskega zaznavanja
- pozornosti
- zavest

- razvojne motnje
- nevropsihologija nevroloških motenj
- nevropsihologija psihiatričnih motenj.

Seminarska obravnava nevroprenašalcev, različnost nevroprenašalcev in receptorjev, sistemi nevroprenašalcev in vedenja, in nevrokemičnih poti:

- holinergična pot
- adrenergična pot
- dopaminergična pot
- serotonergična pot.

Ime predmeta: **OMREŽJA, LOGIKA IN RACIONALNO MIŠLJENJE**

Število ECTS kreditnih točk: 6

Vsebina:

- Številski sistemi.
- Zaporedja. Limite in stekališča zaporedij.
- Vrste in konvergenčni kriteriji.
- Osnove matematične logike, izjavni račun, pravilnostne tabele.
- Množice, relacije, preslikave.
- Grafi, mreže, socialna omrežja.
- Matematična logika in modeliranje kognitivnih procesov.

Ime predmeta: **PODATKOVNO RUDARJENJE**

Število ECTS kreditnih točk: 6

Vsebina:

- Uvod.
- Zgodovina podatkovnega rudarjenja. Področja podatkovnega rudarjenja. Podatkovno rudarjenje kot proces.
- Podatkovno rudarjenje po CRISP metodologiji.
- Opis podatkovnega rudarjenja kot cikličnega procesa, ki se začne z razumevanjem problema, nadaljuje z razumevanjem podatkov, njihovo (pred)obdelavo, samim modeliranjem, evalvacijo naučenih modelov, razlago rezultatov rudarjenja končnemu uporabniku in zaključi z novim vpogledom v razumevanje problema.
- Razumevanje problema.
- Tipi problemov, ki jih lahko rešujemo s pomočjo podatkovnega rudarjenja. Prevedba problema v ustrezno »podatkovno« reprezentacijo, ki je ustrezna za reševanje z algoritmi strojnega učenja.
- Razumevanje podatkov.
- Spoznavanje pojmov: atribut, primer, razred, kategorično, urejeno, zvezno in s tem pridobivanje vpogleda v podatke. Uporaba vizualizacijskih prijemov za razumevanje podatkov (histogrami, 2D diagrami, 3D vizualizacije, 4+D prijemi ...)
- (pred)Obdelava podatkov.
- Spreminjanje podatkov tako, da bodo ustrezni za posamezne algoritme strojnega učenja - diskretizacija, transformacije, kombinacije, eliminacija, vzorčenje.
- Modeliranje.
- Uporaba različnih algoritmov strojnega učenja (naivni Bayes, regresija, metoda podpornih vektorjev, nevronske mreže, odločitvena pravila in drevesa, asociacijska pravila, razvrščanje v skupine ...). Spoznavanje razlike med klasifikacijo in regresijo.
- Evalvacija.

- Ocenjevanje kvalitete modelov, naučenih s pomočjo algoritmov strojnega učenja - statistična signifikantnost, t-test, učna/testna množica, metoda leave-one-out, prečno preverjanje.

Ime predmeta: **PSIHOFARMAKOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

- Pregled čez duševne bolezni in njihove klasifikacije
- Nevrobiologija in psihofarmakologija (strukturne in funkcionalne spremembe v možganih; zdravila za zdravljenje: želene lastnosti, klasifikacija, mehanizmi delovanja in stranski učinki):
  - depresije
  - shizofrenije
  - tesnobnostnih motenj
  - pregled zdravil za zdravljenje nevrodegenerativnih demenc (Alzheimerjeva bolezen, Parkinsonova bolezen, ...)
- Pregled čez osnovne mehanizme delovanja učinkovin s psihotropnim delovanjem s potencialom zasvajanja
- Zloraba zdravil in psihotropnih učinkovin
- Zdravila za zdravljenje zlorabe
- Temelji farmakokinetike in farmakodinamike: ADMET

Ime predmeta: **TEORIJA IGER**

Število ECTS kreditnih točk: 6

**Vsebina:**

Opis vsebine.

- Problemi odločanja v strateških situacijah.
- Osnovni koncepti teorije iger: igralci, poteze, zaslužek, matrična igra z dvema igralcema.
- Igre v normalni obliki: dominirane poteze, najboljši odgovor, Nashevo ravnovesje, mešane poteze, obstoj Nashevega ravnovesja, pomembni primeri.
- Igre v normalni obliki v praksi: modeliranje, odločanje ljudi.
- Dinamične igre, igre v razvejeni obliki: strategije, Nashevo ravnovesje, povratna indukcija, podigre, perfektno ravnovesje, pomembni primeri.
- Ponavljane igre: neskončno ponavljanje, končno ponavljanje, Ljudski izrek.
- Dinamične igre v praksi: razlike med teorijo in resničnim človeškim odločanjem.
- Odločanje brez skupnega znanja: dinamične igre z nepopolno informacijo, sekvenčno ravnovesje.
- Evolucijska teorija iger.