| OPĆA FARMAKOLOGIJA | |
|---|---|
| **OPĆE INFORMACIJE** | |
| Nositelj predmeta | Izv. prof. dr. sc. Suzana Mimica |
| Suradnici | Prof. dr. sc. Ines Bilić Ćurčić<br>Doc. dr. sc. Hrvoje Roguljić |
| Studij | Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Farmacija |
| Status predmeta | Obvezni |
| Godina studija, semestar | 3. godina, 6. semestar |
| Bodovna vrijednost (ECTS) | **6,0 ECTS** |
| Način izvođenja nastave (broj sati) | Predavanje: 30 ; Seminari: 45 ; Vježbe: - |
| Očekivani broj studenata na predmetu | 35 |
| **OPIS PREDMETA** | |
| **Ciljevi predmeta** | |
| Upoznati studente s osnovnim pojmovima u farmakologiji. Objasniti studentima principe farmakodinamike i farmakokinetike. Osposobiti studente u tumačenju općih načela kemijske i neurokemijske transmisije u autonomnom živčanom sustavu. Upoznati studente s mehanizmom djelovanja, načinom primjene, indikacijama i kontraindikacijama agonista i antagonista u adrenergičkom i kolinergičkom sustavu. | |
| **Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije koje su potrebne za predmet** | |
| Položeni svi ispiti prethodnih godina studija. | |
| **Ishodi učenja na razini programa koji predmet pridonosi** | |
| **1.1., 3.4., 4.2.** | |
| **Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (5-10 ishoda)** | |
| Nakon odslušanih predavanja, odrađenih seminara i vježbi, samostalnog učenja i položenog ispita studenti će:<br>1. Utvrditi osnovne pojmove u farmakologiji<br>2. Utvrditi osnovne principe farmakokinetike i farmakodinamike<br>3. Procijeniti osnovna načela transmisije u autonomnom živčanom sustavu<br>4. Usporediti djelovanje lijekova koji utječu na kolinergiču transmisiju<br>5. Usporediti djelovanje lijekova koji utječu na adrenergičku transmisiju | |
| **Sadržaj predmeta** | |
| **Predavanja:** Opći principi Farmakologije. Osnovni pojmovi i povijest farmakologije. Zakonodavstvo o lijekovima. Originalni i generički lijekovi. Biljni pripravci i homeopatija. Mehanizam djelovanja lijekova. Vezanje lijekova za molekule u stanici. Specifičnost lijekova. Klasifikacija receptora. Interakcija između lijeka i receptora. Sudbina lijeka u organizmu. Gibanje molekula lijeka kroz stanične barijere. Apsorpcija i raspodjela lijekova. Dostupnost lijeka. Metabolizam lijeka. Reakcije biotransformacije. Izlučivanje lijekova i njihovih metabolita. Istraživanje novih lijekova od molekule do lijeka. Liste lijekova. Kako djeluju lijekovi. Receptorski proteini. Ionski kanali kao mjesta djelovanja lijekova. Stanični mehanizmi (ekscitacija, kontrakcija, sekrecija). Regulacija unutarstaničnog kalcija. Mišićna kontrakcija.<br>**Seminari:** Autonomni živčani sustav. Periferni živčani sustav. Opća načela kemijske transmisije. Neurokemijska transmisija (mjesto djelovanja lijekova). Agonisti i antagonisti kolinergičkih receptora. Učinci lijekova na kolinergičku transmisiju. Agonisti i antagonisti adrenergičkih receptora, lijekovi koji utječu na noradrenergičku transmisiju. | |
| **Vrste izvođenja nastave** | |
| Predavanja; Seminari | |

**Obaveze studenata**

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% svakog od oblika nastave. Neodrađeni seminar mora se kolokvirati do pristupanja završnom ispitu. Student je obavezan pristupiti svim oblicima provjere znanja.

**Praćenje rada studenata *(Povezivanost ishoda učenja, nastavnih metoda i ocjenjivanja)***

| Nastavna aktivnost | ECTS | Ishod učenja | Aktivnost studenta | Metode procjenjivanja | Ocjenski bodovi | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Min. | Max. |
| Pohađanje nasave (predavanje, seminari, vježbe | 0,6 | 1-5 | Seminarski rad,<br><br>Aktivno sudjelovanje | Izlaganje seminara,<br>Izlazni kolokviji | 1<br><br>1 | 2<br><br>3 |
| Završni ispit | 5,4 | 1-5 | Učenje za završni ispit | Pismeni ispit<br>Usmeni ispit | 30<br>18 | 50<br>45 |
| **Ukupno** | **6,0** | | | | **50** | **100** |

Pisani dio završnog ispita sastavljen je od 50 pitanja. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 6% točno riješenih pitanja. Bodovi stečeni na pisanom dijelu završnog ispita pretvaraju se u ocjenske bodove prema kriterijima navedenim u tablici 2. Bodovi ostvareni na završnom ispitu pribrajaju se bodovima ostvarenim tijekom nastave. U slučaju kada student na završnom ispitu u prvom ispitnom terminu ne zadovolji minimalne kriterije, pristupa ponovno završnom ispitu u sljedećem ispitnom terminu.

*Vrednovanje pisanog dijela završnog ispita*

| Postotak točno riješenih zadataka (%) | Ocjenski bodovi |
|---|---|
| >95,00 | 50 |
| 90,00-94,99 | 47 |
| 85,00-89,99 | 45 |
| 80,00-84,99 | 40 |
| 75,00-79,99 | 38 |
| 70,00-74,99 | 35 |
| 65,00-69,99 | 33 |
| 60,00-64,99 | 30 |

*Vrednovanje usmenog ispita:*
1 –10 ocjenska boda: odgovor zadovoljava minimalne kriterije; 11 –25 ocjenska boda: prosječan odgovor s primjetnim pogreškama; 26– 37 ocjenskih bodova: vrlo dobar odgovor s neznatnim pogreškama; 38– 45 ocjenskih bodova: izniman odgovor
Oblikovanje završne ocjene:

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu. Ocjenjivanje se vrši apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način: A – izvrstan (5): 90-100 ocjenskih bodova ; B – vrlo dobar (4): 80-89,99 ocjenskih bodova; C – dobar (3): 65-79,99 ocjenskih bodova; D – dovoljan (2): 50-64,99 ocjenskih bodova.

**Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)**

| Naslov | Broj primjeraka u knjižnici | Dostupnost preko ostalih medija |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Katzung B.G., Trevor A.J. et al. Temeljna i klinička farmakologija, 14. izdanje. Medicinska naklada. Zagreb, 2020. | 6 | |
| **Dopunska literatura** | | |
| Trevor A.J., Katzung B.G. et al. Pharmacology (examination and board review), 12th Edition. The Mc-Graw-Hill Companies, Inc., 2019. | | |
| **Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih kompetencija** | | |
| Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek i /ili Prehrambeno-tehnološkog fakulteta. | | |
| **Napomena** | | |
| E-učenje ne ulazi u norma sate predmeta, ali se koristi u nastavi i sadrži poveznice na različite stranice, video i audio materijale dostupne na mrežnim stranicama. | | |