

RAZRED: IV

SEDMIČNO ČASOVA: 1

GODIŠNJE ČASOVA: 30

PREGLED PROGRAMSKIH SADRŽAJA IZ PREDMETA OSNOVE FARMAKOLOGIJE

PROGRAMSKI SADRŽAJ	BROJ ČASOVA
I UVOD U FARMACIJU	3
II LIJEK	5
III FARMAKOKINETIKA	7
IV FARMAKODINAMIKA	8
V APOTEKA	7
UKUPNO:	30

I UVOD U FARMACIJU (3)

- Značenje riječi farmacija
- Zadaci farmacije
- Farmaceutske discipline: farmaceutska tehnologija, industrijska proizvodnja lijekova, farmakognozija, farmaceutska hemija, klinička biohemija, nutricionizam, farmakologija
- Farmakologija: definicija, predmet proučavanja, podjela.

II LIJEK (5)

- Definicija, odnos između lijeka i otrova, podjele lijekova prema porijeklu, načinu upotrebe, načinu izrade, jačini dejstva
- Ispitivanje novih lijekova: pretklinička i klinička ispitivanja lijekova
- Načini aplikacije lijekova
- Farmaceutski oblici lijekova
- Indikacije, kontraindikacije, neželjeni efekti lijekova

III FARMAKOKINETIKA (7)

- LADMER sistem
- Apsorpcija lijekova
- Distribucija
- Metabolizam: reakcije I i II faze metabolizma
- Eliminacija: putevi eliminacije lijeka

- Biloška raspoloživost lijeka

IV FARMAKODINAMIKA (8)

- Farmakoterapija: kauzalna, simptomatska, supstituciona terapija lijekovima, mehanizam djelovanja lijeka: djelovanje lijeka preko receptora, jonskih kanala, i enzima
- Doze: vrste doza, faktori koji utiču na doziranje lijekova (individualna osjetljivost, tjelesna težina, starosna dob, trudnoća), mjere za doziranje
- promjena dejstva pri ponovljenom davanju lijekova, tolerancija na lijekove, tahifilaksija i rezistencija
- Istovremena primjena više lijekova: sinergizam, antagonizam
- Zavisnost od lijekova: psihička i fizička zavisnost

V APOTEKA (7)

- Apoteka: poslovi u apoteci, prostorije u apoteci, lijekovi koji se izdaju u apoteci (magistralni, ovcinalni i gotovi lijekovi), čuvanje lijekova u apoteci, obavezna literatura i knjige u apoteci, ATC klasifikacije lijekova
- Farmakopeja: definicija i sadržaj
- Recept: dijelovi recepta, vrste recepata.

OČEKIVANI REZULTATI

PODRUČJE	ZNANJE	VJEŠTINE	LIČNE KOMPETENCIJE
I Uvod u farmaciju	<ul style="list-style-type: none"> - objasni riječ farmacija - nabroji zadatke farmacije - opiše pojmove: farmaceutska tehnologija, industrijska proizvodnja lijekova, farmakognozija, farmaceutska hemija, klinička biohemija, nutricionizam, farmakologija - razjasni pojmove farmakologija: definicija - objasni predmet proučavanja, - navede i opiše podjele farmakologije 	<ul style="list-style-type: none"> -poznaje značaj povezanosti farmaceutskih disciplina sa drugim prirodnim naukama. 	

II LIJEK	<ul style="list-style-type: none"> -definiše lijek, uočava i navede odnos između lijeka i otrova, - razumije i navede podjele lijekova prema porijeklu, načinu upotrebe, načinu izrade, jačini dejstva - razumije važnosti Ispitivanja novih lijekova - prezentira načine aplikacije lijekova - opiše farmaceutske oblike lijekova - objasni pojmove Indikacije, kontraindikacije, neželjeni efekti lijekova 	<ul style="list-style-type: none"> -poznaje najčešću primjenu i neželjene efekte lijekova, -poznaje proces i važnost pronalaženja novih lijekova, -razlikuje farmaceutske oblike lijekova, -razlikuje pojedine načine aplikacije lijekova. 	
III FARMAKOKINETIKA	<ul style="list-style-type: none"> - objasni pojam LADMER sistem - objasnia apsorpciju lijekova i pojam distribucija - objasni reakcije I i II faze metabiolizma - opiše puteve eliminacije lijeka i biloške raspoloživosti lijeka 	<ul style="list-style-type: none"> -poznaje osnovne farmakokinetičke pojmove, -nacrtu šemu kretanja lijeka kroz organizam od liberacije do eliminacije. 	
IV FARMAKODINAMIKA	<ul style="list-style-type: none"> - opiše pojmove: kauzalna, simptomatska, supstituciona terapija lijekovima, mehanizam djelovanja lijeka: djelovanje lijeka preko receptora, jonskih kanala, i enzima - objasni vrste doza, faktore koji utiču na doziranje lijekova (idividualna osjetljivost, tjelesna težina, starosna dob, trudnoća), 	<ul style="list-style-type: none"> -poznaje farmakodinamske procese, -razlikuje osnovne vrste terapija lijekovima, -šematski predstavi pojedine mehanizme djelovanja lijeka, -primijeni na primjeru stečena znanja o faktorima koji utiču na doziranje lijekova, -uoči važnost sinergističkog i antagonističkog djelovanja lijekova. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - nabroji mjere za doziranje - zna objasniti promjene dejstva pri ponovljenom davanju lijekova, tolerancija na lijekove, tahifilaksija i rezistencija - objasni sinergizam i antagonizam u djelovanju više lijekova - razlikuje psihičku i fizičku zavisnost lijekova 		
V APOTEKA	<ul style="list-style-type: none"> - razumije i nabroji poslove u apoteci, prostorije u apoteci, lijekovi koji se izdaju u apoteci, - objasni razloge i efekte čuvanja lijekova - opiše obaveznu literaturu i knjige u apoteci, - Razumije ATC klasifikaciju lijekova - objasni i definiše sadržaj pojma farmakopeja - prezentira dijelove recepta i vrste recepata. 	<ul style="list-style-type: none"> -razlikuje poslove u apoteci, -uočava važnost načina čuvanja lijekova različite prirode, -procijeni važnost stručne literature u apoteci, -šematski predstavi povezanost organskih sistema i odgovarajućih grupa lijekova, -procijeni važnost farmakopeje u radu farmaceuta, -šematski predstavi dijelove recepta. 	

Didaktičko – metodičke upute:

Učenici pohađanjem predmeta Uvod u farmakologiju nadograđuju već predodžbe o zdravstvu kao organiziranom sistemu. Nastavnici kod učenika najprije trebaju raditi na sticanju spoznaja o svim sadržajima predviđenim ovim predmetom, pa tek onda u skladu sa mogućnoostima pažnju usmjeriti na razvoj vještina i navika.

Poželjno je da se praćenje vrednovanje i ocjenjivanje učenika odvija u kontinuitetu, koristeći tehnike pismenog i usmenog provjeravanja.

Preporučuje se nastavnicima da metodičku strukturu nastavih časova organiziraju na način da motivišu aktivnost učenika, primjenjuju grupni oblik rad i rad u paru, te koriste metode

demonstracije, ilustracije, dijaloga itd. Ovakav pristup učenicima treba otvoriti prostor za vlastito učešće u realizaciji aktivnosti predviđenih programom ovog predmeta.

PROFIL KADRA: magistar farmacije, doktor medicine