

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 1 от 17

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ПЛЕВЕН

ФАКУЛТЕТ „ФАРМАЦИЯ“

ОДОБРЯВАМ:
 Декан на ФФ:
 (проф. Т. Веков, д.м.н.)

ВЛИЗА В СИЛА
 ОТ УЧЕБНАТА 2021/2022 Г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА

ПО

ФАРМАЦЕВТИЧНА ХИМИЯ

ЗА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

”МАГИСТЪР”

В СПЕЦИАЛНОСТ “ФАРМАЦИЯ”

РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

(Програмата е разработена в съответствие с процедура на СОПКО PR 03.08.00-в.01/06)

ПЛЕВЕН

2021

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 2 от 17

По единни държавни изисквания – задължителна

По учебен план на МУ - Плевен – задължителна

Учебен семестър: V и VI семестър

Хорариум: 90 ч. лекции и 120 ч. упражнения-семинари

Общ брой кредити: 13

Преподаватели: проф. Пламен Пейков, дф – лектор
доц. Бойка Цветкова, дф

АНОТАЦИЯ

Фармацевтичната химия е приложно-фундаментална дисциплина. Тя се опира на теоретични и практически предпоставки при избора и изучаването на лекарствените продукти и тенденциите при търсене на нови биологично-активни съединения и продукти, като допринася за оформянето на специалиста фармацевт. Фармацевтичната химия, като специална дисциплина интегрира информация от редица изучавани преди това фундаментални химични и медикобиологични дисциплини и е тясно свързана със специалните дисциплини – фармацевтичен анализ, технология на лекарствените форми с биофармация, фармакология и токсикология. В курса по Фармацевтична химия, лекарствените продукти са разделени по фармакологични групи, като се прилага АТС класификацията на СЗО. Всяка фармакологична група се разглежда на основата на химична класификация.

Всеки раздел включва кратка характеристика на групата във фармакологичен план, международните непатентовани наименования (INN наименования) и някои от популярните търговски синоними на лекарствата, структурните им формули и химичните наименования, синтетични схеми, физикохимични свойства, механизъм на действие и терапевтично приложение, метаболизъм, стабилност, съхранение и промени при съхранението, връзка между химична структура, физични и химични свойства и фармакологично действие. Изтъкват се закономерностите на тази връзка и прилагането и при синтез на нови лекарствени продукти. В определени глави се разглеждат пътищата за създаване на нови лекарствени продукти – емпиричен подход, рационален подход за създаване на нови лекарствени продукти с вземане под внимание на хидрофилно-липофилни, електронни, стерични, биохимични и фармакокинетични фактори, както и по пътя на моделиране на структурата на лекарствени продукти. В отделни глави се разглеждат методите за благоприятно изменение на физични и

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 3 от 17

химични свойства с цел намаляване на токсичността, подобряване на органолептичните показатели, подобряване на резорбцията и др.

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНИЯ МАТЕРИАЛ (V семестър, III курс Фармация)

Тема №	Заглавие
1.	Барбитурати и бензодиазепини
2.	Общи и локални анестетици
3.	Седативни и сънотворни лекарства
4.	Анксиолитици
5.	Антиепилептици
6.	Антипаркинсонови лекарства
7.	Антипсихотици
8.	Антидепресанти
9.	Психостимуланти и ноотропни лекарства
10.	Лекарствени продукти с действие върху ВНС
11.	Периферни миорелаксанти
12.	Наркотични аналгетици
13.	Ненаркотични аналгетици
14.	Нестероидни противовъзпалителни лекарства
15.	Антихистамини и противоязвени лекарства
16.	β- блокери
17.	Антистенокардни лекарства
18.	Антиаритмични лекарства
19.	Диуретици
20.	Калциеви блокери
21.	АСЕ-инхибитори
22.	Антихиперлипидимични лекарства
23.	Лекарства, влияещи върху кръвта
24.	Антиинфекциозни сулфонамиди
25.	Противотуберкулозни лекарства

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 4 от 17

26.	Имидазоли, хинолини, хинолони, нафтиридины
27.	Антинеопластични лекарства
28.	Антибиотици
29.	Противовирусни лекарства
Тема №	Заглавие
30.	Стероиди
31.	Антидиабенти лекарства
32.	Лекарствен метаболизъм

Програма
за семинарни упражнения по Фармацевтична химия, зимен семестър
на учебната 2021/2022 г.

Тема I. Номенклатура, лекарствена информация и входящ тест.

Тема II. Общи и локални анестетици:

1. Общи анестетици:

Инхалационни: Nitrous Oxide*, Aether aetylicus*, Halothane.

Неинхалационни: Methohexital Sodium, Thiopental Sodium*, Hexobarbital Soluble, Ketamine(Ketalar), Propanidid (Epontol, Sombrevin), Etomidate, Propofol.

2. Локални анестетици:

Естери: Procaine* , Benzocaine* (Anaesthesin), Tetracaine (Dicain).

Амиди: Lidocaine, Trimecaine (Mesocain), Tolycaine (Baycain),

С друг химичен строеж: Artycaine, Myrtecaine.

Тема III. Седативни и сънотворни лекарства:

Барбитурати: Barbitol*, Cyclobarbitol, Phenobarbitol*(Luminal), Proxibarbitol (Ipronal).

1,4-Бензодиазепини: Diazepam, Nitrazepam, Flunitrazepam, Temazepam.

Диазоло - и триазолобензодиазепини: Midazolam, Estazolam, Triazolam.

	ФОРМУЛЯР		Индекс: Фо 04.01.01-02
			Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА		Дата: 27.06.2016 г.
			Страница 5 от 17

Диоксопиперидини: Glutethimide;

С друг химичен строеж: Methaqualone (Dormutil), Zopiclone (Imovane), Zolpidem, Zeleplon.

Тема IV. Анксиолитици:

1,4-Бензодиазепини: Chlordiazepoxide, Diazepam*, Nordiazepam, Oxazepam, Temazepam, Medazepam (Rudotel), Bromazepam (Lexotan), Clorazepat (Tranxen), Phenazepam.

Триазолобензодиазепини: Alprazolam;

2,3-Бензодиазепини: Tofisopam (Grandaxin).

С друг химичен строеж: Meprobamate (Tranquiline), Mefequizone (Lonetil, Lonethyl).

Тема V. 1. Антиепилептици:

Барбитурати: Phenobarbital*.

Барбитурови аналози: Primidone (Hexamidin).

Хидантоини: Phenytoine* (Diphenin).

Сукцинимида: Ethosuximide, Morsuximide (Morfolep).

1,4- Бензодиазепини: Clonazepam (Rivotril), Diazepam*.

С друг химичен строеж: Carbamazepine (Tegretol, Stazepin), Valproic Acid*, Topiramate (Topimax), Gabapentin, Lamotrigine (Lamictal), Levetiracetam, Felbamate.

2: Антипаркинсонови лекарства:

Централни холинолитици: Trihexyphenidil (Parkisan), Tolperisone , Benzetimide (Tremblex),

Triperiden (Norakin), Biperiden.

Допаминергични: Selegiline (Jumex), Amantadine, Ropinirole, Sinemet (Levodopa + Carbidopa), Pramipexole.

Тема VI. Антипсихотици:

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 6 от 17

Фенотиазини*: Chlorpromazine*, Levomepromazine, Prochlorperazine, Trifluoperazine, Thioproperazine (Majeptil), Fluphenazine, Thioridazine*, Periciazine (Neuleptil).

Тиоксантени: Chlorprothixene, Flupentixol (Fluanxol), Clopenthixol (Clopixol).

Бутирофенони: Haloperidol, Droperidol.

Дифенилбутилпиперидини: Pimozide (Orap), Fluspirilene (Imap), Penfluridol (Semap).

С друг химичен строеж: Clozapine (Leponex), Loxapine (Cloxazepin), Risperidone, Amisulpride, Quetiapine.

Тема VII. Антидепресанти:

Трициклични антидепресанти - дибензазепини: Imipramine (Psychoforin), Trimipramine, Desipramine (Pertofran), Clomipramine, Opipramol (Insidon), Melitracen.

Дибензоциклохептадиени: Amitriptyline, Nortriptyline (Nortrilen).

Антрацени: Melitracen.

Други трициклични антидепресанти: Dibenzepine (Noveril), Amoxapine, Doxepin, Protriptyline, Tianeptine.

Тетрациклични антидепресанти: Maprotiline (Ludiomil), Pirlindole (Pirazidol), Mianserin.

Хидразиди: Nialamide (Nuredal).

С друг химичен строеж: Viloxazine*, Fluvoxamine (Fevarin), Moclobemide, Citalopram, Venlafaxine, Tranylcypromine, Fluoxetine, Paroxetine, Phenelzine, Escitalopram, Sertaline, Isocarboxazid, Bupropion, Agomelatine.

Колоквиум (II-VI теми включително)**

Тема VIII. Психостимуланти и ноотропни лекарства:

Ксантини: Caffeine*, Fenethylline*.

С друг химичен строеж: GABA (Aminalon), Glutaminic Acid, Deanol, Echinopsine, Meclofenoxate (Centrophenoxine), Piracetam* (Pyramem, Nootropil), Piritinol (Enerbol).

Тема IX. Лекарствени продукти с действие върху ВНС:

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 7 от 17

Лекарствени продукти с действие върху парасимпатиковия дял на ВНС:

Холиномиметици:

Естери: Acetylcholine Chlorid*, Carbachol, Neostigmine, Demecarium Bromide (Tosmilen).

Аркалоиди: Galantamine (Nivalin), Pilocarpine, Physostigmine.

С друг химичен строеж: Ambenonium Chloride, Donepezil Hydrochloride.

Холинолитици:

Алкалоиди и техни полусинтетични производни: Atropine, Hyoscyamine, Hyoscine (Scopolamine), Homatropine, Hyoscine Butylbromide (Buscolysin), Trospium Chloride.

Синтетични : Aprophene, Oxyphenonium Bromide (Antispasmin), Spasmocalm, Cyclo-drine (Cyclopent), Tropicamide.

Тема X. Периферни миорелаксанти:

Четвъртични амониеви съединения: Tubocurarine Chloride, Atracurium Besylate, Pipecurium Bromide (Arduan), Pancuronium Bromide, Vecuronium Bromide, Succinylcholine Chloride (Suxamethonium Chloride).

Ганглиоблокери:

Тиониеви съединения: Trimethaphan Camsylate (Arfonad).

Тема XI. Лекарствени продукти с действие върху симпатиковия дял на ВНС:

Симпатикомиметици (α и β):

Производни на фенилетиламина: Epinephrine* (Adrenalin), Norepinephrine (Noradrenaline), Isoprenaline, Synephrine (Oxedrine, Vasoton), Etilefrin (Effortil), Mephentermine, Pholedrine, Clenbuterol, Fenoterol, Salbutamol, (Ventolin), Salmeterol Xynaphoate (Serevent), Terbutaline, Orciprenaline (Asthmopent), Tretoquinol (Triqinol), Ephedrine*.

Имидазолини: Naphazoline, Xylomethazoline, Tramazoline.

Тема XII. Симпатиколитици:

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 8 от 17

α - Блокери:

Производни на лизергиновата киселина: Dihydroergotamine, Dihydroergotoxine (Redergam), Nicergoline (Sermion).

С друг химичен строеж: Proroxan (Pytroxan), Prazosin (Minipress), Doxazosin, Urapidil, Phenoxybenzamine, Bamethan, Labetalol, Guanethidine (Sanothenzin), Methyldopa (Dopegyt), Reserpine, Tolazoline, Tamsulosine (Omnice).

β -блокери.

Тема XIII. 1. Наркотични аналгетици:

Група на морфина (производни на морфинана и бензоморфана): Morphine, Codeine, Codethyline (Dionin), Nalbuphine, Pentazocine (Fortral), Nalorphine (Allylnormorphine), Levorphanol, Hydrocodone, Oxycodone, Naloxone, Dextromethorphan.

Пиперидинови производни: Pethidine* (Lydol), Fentanyl.

Дифенилпропиламини (група на метадона): Methadone Hydrochloride, Piritramide (Dipidolor), Dextromoramide (Palfium).

С друг химичен строеж: Tilidine (Valoron), Rimazol (Probon), Tramadol.

2. Ненаркотични аналгетици:

Салицилати*: Acetylsalicylic Acid (Aspirin, Acetysal).

Производни на 5-пиразолона: Phenazone* (Antipyrine), Aminophenazone* (Amidophen, Pyramidon), Metamizol Sodium (Analgin), Propyphenazone.

Производни на анилина : Paracetamol*.

3. Антимигренозни лекарства: Rizatriptan, Sumatriptan, Zolmitriptan, Naratriptan.

Колоквиум (VII-XII теми включително)**

Тема IV. Нестероидни противовъзпалителни лекарства: Bumadizon (Eumotol), Diclofenac Sodium* (Voltaren, Feloran), Indomethacin, Ketoprofen (Profenid), Clofexamide, Piroxicam, Lonazolac (Irritren), Niflumic acid (Donalgin), Ibuprofen, Tioprofenic Acid

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 9 от 17

(Surgam), Chloroquine, Tolmetin (Tolectin), Tenoxicam (Tilcotil), Meloxicam (Movalis), Nimesulide (Aulin), Leflunomide (Arava), Celecoxib, Norniflumate, Aceclofenac, Oxaprozin, Lornoxicam, Etoricoxib.

Производни на 3,5-пиразолидиндиона: Phenylbutazone* (Butadion), Ketophenylbutazone (Ketazone), Охуphenylbutazone (Tanderil).

ТемаXV. Антихистамини и противоязвени лекарства:

H₁-Блокери и потискащи освобождаването на хистамин:

Базични етери: Diphenhydramine* (Dimedrol), Clemastine (Tavegil).

Етилендиамини: Chlorpyramine (Allergosan).

Фенотиазини: Promethazine (Antiallersin), Mequitazine.

С друг химичен строеж: Astemizole (Hismanal), Dimethindene (Fenistil), Cyproheptadine (Peritol), Azatadine (Idulian), Ketotifene, Cromolyn (Disodium Cromoglicate, Intal), Dithiadene, Terfenadine (Histadin), Cetirizine (Zyrtec), Loratadine (Claritin), Azelastine, Nedocromil Sodium (Tilade), Emedastine, Fexofenadine, Desloratadine, Ebastine, Levocarbastine.

Противоязвени лекарства:

H₂-блокери: Cimetidine*, Ranitidine, Famotidine, Roxatidine, Nizatidine.

Блокери на протонната помпа: Omeprazole, Pantoprazole, Lansoprazole, Esomeprazole.

* - Получаване на съответния лекарствен продукт.

** - Необходими познания: химична и фармакологична класификация, характеристика на съответната фармакологична група, химична структура и наименование, получаване, свойства, метаболизъм, връзка структура/активност.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 10 от 17

Програма за семинарни упражнения по Фармацевтична химия, летен семестър на учебната 2021/2022 г.

Тема XVI. Лекарства с действие върху сърдечно-съдовата система:

β- Блокери: Propranolol Hydrochloride*, Pindolol, Oxprenolol Hydrochloride, Bisoprolol Fumarat,
Acebutolol Hydrochloride, Sotalol Hydrochloride, Atenolol*, Metoprolol Tartrate,
Levobunolol Hydrochloride, Nadolol, Timolol Maleate, Carvedilol, Nebivolol, Labetalol Hydrochloride.

Антистенокардни лекарства:

Естери: Nitroglycerin, Pentaerythritol Tetranitrate (Nitrolong), Isosorbide Dinitrate, Isosorbide Mononitrate.

С друг химичен строеж: Molsidomine, Dipyridamole (Antistenocardine), Trimetazidine Hydrochloride, Ivabradine Hydrochloride.

Тема XVII. Антиаритмични лекарства:

Хинолинови производни: Quinidine Sulphate.

Производни на индола: Ajmaline, Detajmium Tartrate (Tachmalcor), Prajmaline Tartrate.

Амиди: Procainamide Hydrochloride*, Lidocaine Hydrochloride, Dysopiramide Phosphate, Dofetilide.

Бензофуранови производни: Amiodarone Hydrochloride

С друга структура: Propafenone Hydrochloride(Rythmonorm), Mexiletine Hydrochloride.

Диуретици:

Сулфонамиди: Hydrochlorthiazide*, Chlorthalidone, Clopamide, Furosemide*, Acetazolamide, Dorzolamide Hydrochloride, Torasemide, Indapamide (Tertensif).

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 11 от 17

С друг химичен строеж: Ethacrinic acid, Spironolactone, Triamterene.

Тема XVIII. Калциеви блокери:

Производни на 1,4-дихидропиридина: Nifedipine*, Nitrendipine, Isradipine (Lomir), Nimodipine, Amlodipine Besilate, Felodipine, Nicardipine, Lercanidipine, Lacidipine.

Фенилалкиламини: Verapamil Hydrochloride, * Anipamil, Bepidil, Bencyclane Fumarate.

Бензотиазепинови производни: Diltiazem Hydrochloride.

Тема XIX. ACE – инхибитори: Captopril*, Lisinopril, Enalapril Maleate, Quinapril Hydrochloride, Perindopril, Moexipril Hydrochloride, Cilazapril, Trandolapril, Spilapril Hydrochloride Monohydrate, Fosinopril, Ramipril.

Сартани: Losartan (Cosaar), Valsartan (Diovan), Telmisartan (Micardis), Eprosartan, Candesartan.

Инхибитори на ренина: Aliskiren Hemifumarate (Rasilez), Remikiren.

Церебрални и периферни вазодилататори:

Пуринови производни: Pentoxifylline*, Xantinol Nicotinate.

Пиридинови производни: Nicotinic Acid, Nicotinyalcohol Tartrat (Radecol), Betahistine Mesilate.

с друг химичен строеж: Nafronyl Oxalate (Naftidrofuryl, Dusodril), Vinpocetine (Kavinton), Iloprost.

Тема XX. Антихиперлипидимични лекарства:

Фибрати:

Производни на пропановата киселина: Clofibrate*, Bezafibrate*, Fenofibrate, Ciprofibrate.

Производни на пентановата киселина: Gemfibrosil.

Производни на пиридина: Nicotinic Acid, Pyridinol Carbamate (Piricarbate).

Статити: Lovastatin, Simvastatin, Fluvastatin, Atorvastatin, Rosavastatin

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 12 от 17

С друг химичен строеж: Ezetimibe.

Тема XXI. Антикоагуланти и фибринолитици:

Нерапин и хепарини.

Кумаринови производни: Acenocoumarol* (Sincumar, Sintrom), Warfarin Sodium (Atrombine).

С друга химична структура: Ticlopidine Hydrochloride (Ticlid), Indobufen (Ibustrine), Picotamide, Clopidogrel, Apixaban (Eliquis), Ticagrelor (Brilique), Dabigatran Etexilate (Pradaxa) .

Коагуланти и антифибринолитици:

Нафтохинони: Menadione, Menadione Sodium bisulfite (Vicasol), Phytomenadione.

Производни от други химически групи: Aminocaproic Acid (EAK), Aminomethylbenzoic Acid (Pamba), Ethamsilate* (Dicynone).

Тема XXII. Антиинфекциозни лекарства:

Сулфаниламиди*: Sulfacetamide Sodium, Silver Sulfathiazole, Sulfathiazole, Sulfaguanidine, Sulfamethoxazole, Sulfametrol, Sulfadiazine, Silver Sulfadiazine, Sulfadimethoxine, Sulfalen, Sulfadiazine (Irgamide).

Комбинирани сулфаниламиди: Biseptol, Kelfiprim, Lidaprim.

Противотуберкулозни лекарства:

Синтетични: Isoniazide* (Rimicide), Ethambutol Hydrochloride, Pyrazinamide.

Антибиотици: Rifampicin (Tubocine), Streptomycin Sulphate. Rifamycin, Rifabutin.

Колоквиум – ССС

Тема XXIII. Антиинфекциозни лекарства:

Имидазоли: Clotrimazole, Bifonazole (Mycospor), Ketoconazole (Nisoral), Econazole* (Pevaryl), Myconazole* (Dactarine), Isoconazole* (Travogene).

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 13 от 17

Триазоли: Fluconazole.

Нитроимидазоли: Metronidazole* (Trichomonacid, Flagyl), Tinidazole* (Fasigyne), Nimorazole (Naxogyne).

Нитрофурани: Nitrofurantoin (Orafurane), Furazolidone (Nifolidon). Chlorquinaldol, Clioquinol (Vioform), Chloroquine Sulphate. Tilbroquinol, Nitroxoline, (5-Nitrox),

Хинолони и нафтиридины: Nalidixic Acid (Nelidix), Enoxacin, Ciprofloxacin hydrochloride (Cyprobay), Oxolinic Acid, Pefloxacin Mesilate, Ofloxacin, Norfloxacin.

Тема XXIV. Антинеопластични лекарства:

Алкилиращи:

Бис-β-хлоретиламини*: Melphalan (Sarcolysine), Cyclophosphamide*, Chlorambucil.

Алкилсулфонати: Bisulfan (Myelosan).

Халогенполиоли: Mitobronitol (Mitobromol, Mielobromol).

Нитрозоуреи: Carmustine, Lomustine.

Метилхидразини: Dacarbazine (Biocarbazine), Procarbazine.

Антиметаболити: Methotrexate*, Azathioprine, Mercaptopurine, Thioguanine (Lanvis), Fluorouracil, Tegafur.

Антибиотици: Dactinomycin, Daunorubicin Hydrochloride, Doxorubicin Hydrochloride, Epirubicin Hydrochloride, Bleomycin Sulphate.

Хормони, хормоноактивни и антихормоноактивни лекарствени продукти: Fosfestrol, Hydroxyprogesterone, Medroxyprogesterone, Aminoglutethimide*, Tamoxifen Citrate, Triptorelin.

Алкалоиди и други природни продукти: Etoposide, Teniposide.

Метални комплекси: Cisplatin, Carboplatin, Oxaliplatin.

Тема XXV. β-Лактамни антибиотици:

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 14 от 17

Пеницилини:

Природни пеницилини: Benzylpenicillin, Benzathine Benzylpenicillin, Phenoxymethylpenicillin (Ospan).

Полусинтетични пеницилини*: Methycillin, Oxacillin, Cloxacillin, Ampicillin*, Amoxycillin, Carbenicillin, Carfecillin, Azlocillin, Mezlocillin, Piperacillin

Некласически пеницилини: Aztreonam, Thienamycin, Imipenem,

Цефалоспорины:

I-ва генерация: Cefacetrile, Cefalexin Monohydrate, Cefalotin Sodium*, Cefazolin Sodium, Cefapirin Sodium*.

II-ра генерация: Cefamandole, Cefuroxime Sodium (Zinat), Cefaclor, Cefoxitin Sodium.

III-та генерация: Cefoperazone Sodium, Cefotaxime Sodium, Ceftazidime, Cefotiam,

IV-та генерация: Cefepime, Cefpirome. Ceftriaxone Sodium.

V-та генерация: Ceftaroline Fosamil, Cefetobiprole

β - Лактамазни инхибитори и комбинации: Augmentine (Amoxicillin + Clavulanic Acid), Unasin (Ampicillin + Sulbactam).

Тема XXVI. Хидронафтаценови (тетрациклинови) антибиотици: Tetracycline, Oxytetracycline Hydrochloride, Doxycycline Monohydrate, Lymecycline, Methacycline (Rondomycine).

Макролиди: Erythromycin, Oleandomycin, Midecamycin, Spiramycin (Rovamycin), Clarithromycin, Roxithromycin, Azithromycin.

Аминогликозидни антибиотици: Gentamycin Sulphate, Kanamycin, Amikacin Sulphate, Tobramycin, Streptomycin Sulphate, Neomycin Sulphate.

Ароматни нитропроизводни: Chloramphenicol.

Линкомицини: Lincomycin Hydrochloride, Clindamycin Hydrochloride.

Тема XXVII. Противовирусни лекарства:

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 15 от 17

1. Потискащи фиксирането и проникването на вирусите през мембраните в клетките:
Rimantadine, Oseltamivir Phosphate, Amantadine Hydrochloride, Zanamivir.
2. Нуклеозидни антиметаболити: Acyclovir (Zovirax), Valaciclovir (Valtrex), Penciclovir, Ganciclovir, Idoxuridine, Trifluridine, Vidarabine, Azidothymidine (AZT, Zidovudine, Retrovir), Lamivudine, Cytidine, Stavudine, Nevirapine, Delaviridine, Ateviradine, Tenofovir Disoproxil, Entecavir.
3. Инхибитори на HIV –протеазата : Saquinavir (Invirase), Indinavir, Ritonavir.

КОЛОКВИУМ** (Теми XXII-XXVI вкл.)

Тема XXVIII. Лекарства със стероиден строеж:

Лекарства, действащи на скелетно-мускулната система:

Противовъзпалителни, противоастматични и намиращи приложение в дерматологията лекарства:

Производни на кортизона: Cortizone, Cortizol (Hydrocortizone), Sopolcort, Laticort, Prednisone, Prednisolone.

Производни на преднизолонa: Methylprednisolone (Urbazon), Mazipredone (Depersolone), Prednicarbate (Dermatop), Desonide (Prednol), Desoxymethasone (Ibaril), Betamethazone (Celeston), Triamcinolone (Polcortolone), Flucinolone acetonide (Synalar), Budesonide (Apulein), Dexamethazone, Flumethasone (Locacorten), Beclomethazone (Becotide), Fluocinonide (Flucinar), Clobetasol (Clobederm), Mometasone Furoate, Ciclesonide

Минералкортикоиди: Desoxycorticosterone, Fludrocortisone (Cortinef).

Тема XXIX.

Хормони на панкреаса:

Инсулин и инсулини.

Орални антидиабетни лекарства: Glibenclamide (Maninil), Gliclazide (Diaprel), Glipizide (Minidiab), Metformin hydrochloride (Stagyt), Repaglinide, Liraglutide, Sitagliptin.

	ФОРМУЛЯР		Индекс: Фо 04.01.01-02
			Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА		Дата: 27.06.2016 г.
			Страница 16 от 17

Женски полови хормони:

Естрогени със стероиден строеж: Estradiol (Progynon), Estrone, Ethinilestradiol (Microfolin), Estriol (Ovestine), Epimestrol (Stimovul), Tibolone.

Естрогени – синтетични стилбенови производни: Dethylstilbestrol (Oestron).

Прогестини: Progesterone, Norethisterone (Norethindrone), Hydroxyprogesterone, Medroxyprogesterone, Allylestrenol.

Орални контрацептиви

Спешна контрацепция: Levonorgestrel (Escapelle).

Мъжки полови хормони и производни: Testosterone, Methyltestosterone.

Анаболи: Methandrostenolone, Oxymetholone, Nandrolone и естери, Stanozolol.

Тема XXX

Връзка - структура действие

*- Получаване на съответния ЛП.

Необходими познания: химична и фармакологична класификация, характеристика на съответната фармакологична група, химична структура и наименование, получаване, свойства, метаболизъм, връзка структура/активност.

Литература:

1. Синтез и свойства на някои лекарствени продукти, повлияващи нервната система, Пл. Пейков, Ал. Златков, Инфофарма ЕООД, 2006.
2. Синтез и анализ на някои бета-лактамни антибиотици, Пл. Пейков, Ал. Златков, Д. Обрешкова, И. Пенчева, София, 2009.
3. Стероиди, Пл. Пейков, Ал. Златков, М. Георгиева, Макрос, 2014.
4. Medicinal Chemistry, W. Foye, Th. Lemke, D. Williams, Williams&Wilkins, 1995.
5. Medicinal Chemistry, G. Patrick, Oxford University Press, 2001.
6. Textbook of Organic and Pharmaceutical Chemistry, J. Delgado, W. Remers, Lippincott-Raven, 1998.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 27.06.2016 г.
		Страница 17 от 17

7. Pharmaceutical Chemistry, H. Roth, A. Kleeman, T. Beisswenger, John Wiley&Sons, 1988.
8. Drug Information 2001, American Society of Health-System Pharmacist.
9. Drug Actions, E. Mutschler, H. Derendorf, 1995.
- 7 The Merck Index, 1983.
- 8 Index Nominum International Drug Directory, 2000.

Изготвил Програмата:

Проф. П. Пейков, дф