

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.1 от 21	

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН ФАКУЛТЕТ „ФАРМАЦИЯ”

ОДОБРЯВАМ:

Декан на факултет „Фармация“
(Проф.Т.Веков д.м.н.)

ВЛИЗА В СИЛА

ОТ УЧЕБНАТА 2022/2023 Г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА

ПО „ПРЕДДИПЛОМЕН СТАЖ“

ЗА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
„МАГИСТЪР “

ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ФАРМАЦИЯ “

РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

ПЛЕВЕН
2022 г.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.2 от 21	

По единни държавни изисквания - задължителна

По учебен план на МУ - Плевен – задължителна

Учебен семестър: X семестър

Хорариум: 720 часа

Кредити: 30.0

Преподаватели:

Доц. д-р Галя Ставрева, дм
Проф. Стефан Николов, дфн
Доц. Мая Йотова, дф
Доц. д-р Евгения Бързашка, дм
Доц. Христина Лебанова, дф
Проф. П. Пейков, дф
Проф. Д. Обрешкова, дфн

Преддипломният стаж на студентите от специалност „Фармация“ се провежда след приключване на IX семестър.

Продължителност на стажа: 6 месеца по 4 седмици по 5 работни дни по 6 часа - 720 часа.

Бази за провеждане на преддипломния стаж: открити и болнични аптеки, утвърдени за бази по съответния ред (чл.2, ал.3 на Директива 85/432/ЕЕС).

Форма на контрол: След приключване на стажа студентите се явяват на колоквиум по:

1. Технология на лекарствените форми и биофармация;
2. Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ;
3. Фармакогнозия,
4. Фармакология и токсикология;
5. Социална фармация и фармацевтично законодателство.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.3 от 21	

1. ПРЕДДИПЛОМЕН СТАЖ ПО ДИСЦИПЛИНАТА „ТЕХНОЛОГИЯ НА ЛЕКАРСТВЕНИТЕ ФОРМИ И БИОФАРМАЦИЯ”

Анотация

Целта на преддипломния стаж в аптеката е да се затвърдят теоретичните знания и практически умения на студентите, придобити по време на семестриалното им обучение.

По време на преддипломния стаж студентите трябва да се запознаят с всички видове лекарствени форми в аптеката и да опишат в протоколи примерни технологии за приготвяне и контрол за всеки един вид лекарствена форма:

- Прахове - различни видове;
- Течни лекарствени форми:
 - разтвори,
 - сиропи,
 - суспензии,
 - емулсии;
- Дермални лекарствени форми:
 - унгвенти,
 - кремове,
 - гелове,
 - пасти;
- Супозитории;
- Песарии;
- Гранули- различни видове;
- Таблетки:
 - необвити,
 - обвити,
 - стомашно-устойчиви,
 - ефервесцентни,
 - диспергиращи,
 - разтворими,
 - лиофилизати,
 - с изменено освобождаване - различни видове,
 - таблетки за приложение в устната кухина;
- Капсули (меки и твърди);
- Парентерални лекарствени форми
 - инжекционни разтвори,
 - инфузионни разтвори;
- Лекарствени форми за очи:
 - капки за очи,
 - полутвърди
 - инсърти;

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.4 от 21	

- Лекарствени форми за нос- различни видове;
- Лекарствени форми за уши- различни видове.

В технологичната схема да се направи кратка характеристика на лекарствения продукт (състав, терапевтично действие и приложение)

Примерен състав на протокол:

1. **Описание и състав на лекарствения продукт** - Характеристика на лекарствената форма съгласно изисквания на Европейската фармакопея.

2. **Състав на готовата лекарствена форма**

№	Наименование	Съдържани е mg	Предназначение	Стандарт. документаци я
1.	Име на активното вещество		Активно вещество	Ph.Eur (или друг стан.докумен т)
	Помощни вещества (функция на всяко едно в състава на лекарствената форма)			
1.				Ph.Eur
2.				

3. **Технологична схема**

4. **Контролни показатели - качествени и количествени на готовата лекарствена форма**

5. **Опаковка и начин на съхранение и дозировка**

6. **Терапевтично действие и показания**

След приключване на стажа, протоколите се представят и защитават при полагане на колоквиума по дисциплината „Технология на лекарствените форми и биофармация“.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.5 от 21	

Литература:

1. Лекционен курс, Технология на лекарствените форми, с биофармация, 2012 г.
2. Европейска фармакопея, 7 издание, 2011 г.
3. www.bda.bg - Кратка характеристика на регистрираните в Р. България лекарствени продукти

Изготвил:

(Доц. Ст.Титева,дф)

ПРОГРАМА - КОНСПЕКТ

**За подготовка на студентите за държавен изпит по дисциплината
„Технология на лекарствените форми и биофармация“
Учебна 2022 – 2023 година**

1. Прахове. Технологична и биофармацевтична оценка на праховете.
2. Гранули. Методи за приготвяне на гранулите. Контрол на гранулите
3. Методи за приготвяне на таблетките. Технологични и биофармацевтични предпоставки за избор на помощни вещества.
4. Таблетки. Влияние на фармацевтичните фактори върху биофармацевтичното поведение на таблетките.
5. Капсули. Технологична и биофармацевтична оценка.
6. Обвити таблетки – дражета. Приготвяне. Контролни показатели.
7. Обвити таблетки – Филмирани таблетки. Приготвяне. Контролни показатели.
8. Технологични и биофармацевтични методи за контрол на таблетки, дражета, обвити таблетки и капсули.
9. Инжекционни разтвори .Технологични и биофармацевтични изисквания. Контрол.
10. Инфузионни разтвори Технологични изисквания за приготвяне на инфузионни разтвори. Опаковка .Контрол . Фармакопейни и допълнителни изисквания.
11. Лекарствени форми за очи. Технологични и биофармацевтични изисквания за приготвяне на лекарствени форми за очи.
12. Фитопрепарати. Методи за извличане.
13. Тинктури и екстракти. Методи за приготвяне. Стандартизация и контрол.
14. Течни лекарствени форми за перорално приложение – разтвори. Технологична схема на приготвяне и контрол.
15. Биофармацевтична оценка на пероралния път на въвеждане- физиологични и фармацевтични фактори.
16. Методи за повишаване на разтворимостта
17. Течни лекарствени форми - емулсии. Технологична и биофармацевтична оценка
18. Течни лекарствени форми - суспензии. Технологична и биофармацевтична оценка
19. Лекарствени форми за приложение върху кожата. Перкутанна резорбция.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.6 от 21	

Биофармацевтични аспекти.

20. Полутвърди лекарствени форми за приложение върху кожата. Мазилкови основи Технологична схема за приготвяне. Контрол
21. Лекарствени форми за ректално приложение. Супозитории. Технологична и биофармацевтична оценка
22. Лекарствени форми за вагинално приложение. Песарии. Технологична и биофармацевтична оценка.
23. Лекарствени форми с удължено действие. Предпоставки и изисквания (терапевтични и биофармацевтични) за създаване на лекарствени форми с удължено действие. Технологични подходи за удължаване на лекарственото действие на принципа на забавяне на скоростта на разтваряне и намаляване на разтворимостта на лекарственото вещество.
24. Технологични подходи за удължаване на лекарственото действие на принципа на забавяне на скоростта на дифузия на лекарственото вещество. Дифузионно контролирани физични системи – характеристика, видове.
25. Лекарствени форми с насочено действие – наночастици и липозоми.
26. Микрокапсули и микросфери. Технологична и биофармацевтична характеристика. Методи за приготвяне.
27. Терапевтични системи. Видове. Технологична и биофармацевтична предпоставка за създаване на лекарствени форми с контролирано освобождаване.
28. Резервоарни (мембранни) физични системи –примери.
Приготвяне.Технологична и биофармацевтична характеристика.
29. Монолитни (матрични) физични системи – примери.
Приготвяне.Технологична и биофармацевтична характеристика.
30. Биорозиращи се (биоразграждащи се) системи – примери.
Приготвяне.Технологична и биофармацевтична характеристика.

Литература:

1. Лекционен курс, Технология на лекарствените форми, с биофармация,
2. Modern Pharmaceutics, Marcel Dekker, 2002,
3. Pharmaceutics- The design and manufacture of medicines, M.Aulton, Elsevier, 2007.

Изготвил:

(доц. Ст.Титева, дф)

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.7 от 21	

2. ПРЕДДИПЛОМЕН СТАЖ ПО ДИСЦИПЛИНАТА „ФАРМАЦЕВТИЧНА ХИМИЯ И ФАРМАЦЕВТИЧЕН АНАЛИЗ”

Анотация

Целта на преддипломния стаж в аптеката е да се затвърдят теоретичните знания и практически умения на студентите, придобити по време на семестриалното им обучение.

Студентите е нужно да реализират и приложат придобитите по време на обучението по фармацевтична химия и анализ знания за химичните свойства, получаването и анализа на активните компоненти в лекарствените продукти и хранителните добавки, основни групи лекарствени вещества (синтетични и от естествен произход), хранителни вещества (витамины, аминокиселини, пептиди, протеини, въглехидрати, мазнини). Нужно е да се обърне внимание и на важния за фармацевтите въпрос – лекарствен метаболизъм, приложението на лекарства по предписание и безрецептурно, практическото използване на равновесните витаминни, минерални и пр. норми е неотменима част при изграждането на концепция за терапевтичен концентрационен оптимум при вземане на оптимално решение за съответна терапия, преценка на ефект, токсичност.

Лекарствени продукти за колоквиум по Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ след приключване на преддипломния стаж:

I.Лекарства повлияващи ЦНС: Антипсихотици, антидепресанти, анксиолитици, седативни и сънотворни, аналгетици и анестетици:

Tramadol Hydrochloride, Doxepin hydrochloride, Quetiapine, Propofol; Naloxone Hydrochloride; Escitalopram Levetiracetam, Esketamine; Agomelatine, Melatonin, Quetiapine, Oxycodone Hydrochloride.

II.Лекарства, повлиявяще автономната нервна система:

Galantamine.

III.Лекарства, повлиявящи сърдечно-съдовата система:

Ivabradine hydrochloride, Nebivolol; Dabigatran etexilate, Sotalol hydrochloride; Ticagrelor; Ivabradine hydrochloride, Ezetimibe, Apixaban; Aliskiren; Candesartan; Dorzolomide hydrochloride, Carvedilol, Molsidomine.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.8 от 21	

IV.Лекарства повлияващи медиаторите на възпаление и антиалергични:

Leflunomide, Loratadine; Desloratadine; Etoricoxib; Aceclofenac; Leflunomide; Niflumic acid, Dexketoprofen.

V.Антиинфекциозни:

Cefepime, Fusidic acid; Silver sulfadiazine, Fluconazole, Levofloxacin; Epirubicin Hydrochloride, Entecavir, Telithromycin, Ceftobiprole, Telithromycin; Gatifloxacin; Gemifloxacin; Etoricoxib.

VI.Лекарства повлияващи дихателната система:

Dextromethorphan Hydrobromide, Salmeterol xinafoate.

VII.Лекарства повлияващи храносмилателната система:

Ezomeprazole, Omeprazole, Pirenzepine, Mizoprazole, Amisulpride.

VIII.Лекарства повлияващи ендокринната система:

Insulin Lispro; Escapele, Sitagliptin phosphate, Liraglutide; Sitagliptin phosphate, Levonorgestrel.

Необходими познания и изисквания: химична структура; функционални групи и структурни елементи; химично наименование; фармакологична група; терапевтично приложение; метаболизъм, аналитични подходи да охарактеризиране.

Лекарствените продукти се систематизират на хартиен носител (присъствено) или в електронен вариант (дистанционно), с който стажантите се явяват на колоквиум.

Автори на учебната програма:

(проф. П. Пейков, дф)

(проф. Д. Обрешкова, дфн)

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.9 от 21	

3. ПРЕДДИПЛОМЕН СТАЖ ПО ДИСЦИПЛИНАТА „ФАРМАКОГНОЗИЯ“

Анотация

1. Целта на на дисциплината „Фармакогнозия“ е да подготви студентите от специалност Фармация за употребата на растителни субстанции, в лекарствени продукти, растителни лекарствени продукти, традиционни растителни лекарствени продукти, билкови чаеве и смеси, хранителни добавки.

Целта на подготовката им по време на преддипломния стаж е да се запознаят от практиката с употребата на растителни субстанции в изброените продукти, като за изпълнението на тази цел студентите трябва да могат да правят разлика между:

Лекарствен продукт

Растителен лекарствен продукт

Традиционен растителен лекарствен продукт

Хранителна добавка

2. За постигането на целта студентите подготвят курсова работа с описание на 35 продукта по списък:

20 лекарствени продукта

5 растителни лекарствени продукта

5 традиционни растителни лекарствени продукта

5 хранителни добавки (тук се описват само стандартизирани хранителни добавки, които първоначално са били регистрирани като лекарствени продукти)

2.1. Описанието включва:

2.1.1. Наименование на продукта

2.1.2. Лекарствена форма

2.1.3. Ботанически произход

2.1.4. Химичен състав (описание и структура на основното действащо вещество)

2.1.5. Фармакологично действие

2.1.6. Странични действия

2.1.7. Взаимодействие с ЛП

2.1.8. Употреба при бременност и кърмене

2.1.9. Употреба при деца

2.1.10. Приложение

3. Завършване на преддипломни стаж:

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.10 от 21	

Преддипломния стаж завършва с полагане на колоквиум, на който се обсъждат продуктите от списъка, които студента е описал в курсовата си работа. Защитата на подготвената курсова работа изисква от студентите да са се запознали подробно с наличните в аптечната мрежа лекарствени продукти с растителен произход, растителни лекарствени продукти, традиционни растителни лекарствени продукти и хранителни добавки. Така те ще бъдат подготвени в бъдеще да консултират пациентите в аптеката.

- Информация за лекарствените продукти студентите могат да намерят на официалните страници на ИАЛ (списък с ЛП, ОТС, КХП) и ЕМА (комисия по традиционните растителни лекарствени продукти НМРС).

Изготвили:

проф. Стефан Николов, дфн
Доц. Мая Йотова, дф

ПРЕДДИПЛОМЕН СТАЖ ФАРМАКОГНОЗИЯ **/ формуляр за попълване от студента/**

- Наименование на продукта:

.....

Вид продукт (тук се вписва ЛП, Растителен ЛП, традиционен растителен ЛП, хранителна добавка)

- Лекарствена форма:.....

- Ботанически произход (тук се вписват,наименование на дрогата на латински и български език, ботаническо наименование и семейство на растението, от което се получава дрогата)

.....
.....
.....
.....

- Химичен състав (описание и структура на основното действащо вещество):

.....
.....
.....
.....

- Фармакологично действие:

.....

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.11 от 21	

.....

.....

.....

.....

6. Странични действия:

.....

.....

.....

.....

.....

7. Взаимодействие с ЛП:

.....

.....

.....

.....

.....

8. Употреба при бременност и кърмене:

.....

.....

.....

.....

.....

9. Употреба при деца:

.....

.....

.....

.....

.....

10.Приложение:

Разработил:
(име на студента)

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.12 от 21	

4. ПРЕДДИПЛОМЕН СТАЖ ПО ДИСЦИПЛИНАТА „ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ“

Анотация

Целта на преддипломния стаж в аптеката е да се затвърдят теоретичните знания и практически умения на студентите, придобити по време на семестриалното им обучение по фармакология и токсикология.

По време на преддипломния стаж студентите трябва да работят с източници на информация в хартиен и/или дигитален формат, налични в аптеката и след приключване му трябва да са в състояние:

- Да познават и ползват класификациите на лекарствените продукти по различни критерии (Анатомо Терапевтична Химична класификация (АТС) на СЗО; ОТС и продукти отпускани по рецепта; по таргетни органи и системи);
- Да се ориентират в многообразието на генеричните и търговски имена на лекарствата и да ги отнасят към определена лекарствена група;
- Да познават фармакокинетичните особености на основни лекарства в лекарствената група;
- Да познават фармакодинамичните особености и индикации на основни лекарства в лекарствената група;
- Да познават нежеланите лекарствени реакции на основните лекарства – често срещани и сериозни НЛР
- Да умеят да изписват лекарствени продукти в рецепта, спазвайки ортографските формални изисквания;
- Да познават и отпускат най-често използваните в медицинската практика ОТС продукти;
- Компетентно да сътрудничат на лекарите и пациентите при приготвяне (при работа с екстемпорални форми) и отпускане на предписани лекарства;
- Да могат да инструктират пациентите за нежеланите лекарствени реакции и как да избягват нежелани взаимодействия с храни, напитки и други лекарства.
- Да умеят да търсят и анализират актуална лекарствена информация, вкл. страниците на Изпълнителната агенция по лекарствата (bda.bg) и ЕМА.
- Да познават особеностите на съвременната токсикология, поради нарастващата лекарствена токсичност в условията на лекарствен бум, самолечение, полипрагмазия, и лекарствена злоупотреба.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.13 от 21	

- Да познават токсичните ефекти на медикаментите върху различните органи и системи и факторите повлияващи токсичността.
- Да бъдат добре информирани за най- голямото предизвикателство на нашето съвремие, свързано с употребата и злоупотреба на наркотици, с токсините от природен произход и токсичните агенти от околната среда.

След приключване на стажа, студентите трябва да са изготвили информация в писмен вид съгласно изложените по-долу критерии за 25 лекарства. Студентите трябва да изберат по 1 лекарство от фармакологичните и фармакотерапевтични групи от Част А от Програмата – Коспект. Материалите се представят и защитават при полагане на колоквиума по дисциплината „Фармакология и токсикология“.

Описанието включва:

1. Международно име (INN)
2. Търговски наименования
3. Фармакотерапевтична група, АТС код
4. Лекарствена/и форма/и
5. Фармакокинетични свойства
6. Фармакодинамика (механизъм на действие и ефекти)
7. Терапевтични показания
8. Дозировка и начин на приложение
9. Употреба при бременност и кърмене
10. Употреба при деца
11. Нежелани лекарствени реакции
12. Противопоказания
13. Лекарствени взаимодействия

След приключване на стажа, студентите трябва да са изготвили информация в писмен вид по избор, съгласно критериите за токсичното въздействие на различните медикаменти и токсични нокс.

Студентите трябва да изберат по 1 тема от Част Б от Програмата – Коспект, по която да изготвят реферат. Материалите се представят и защитават при полагане на колоквиума по дисциплината „Фармакология и токсикология“.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.14 от 21	

ПРОГРАМА - КОНСПЕКТ
за подготовка на студентите за държавен изпит по дисциплината
„Фармакология и токсикология“

ЧАСТ А.

1. Холинергични лекарствени средства.
2. Адренергични лекарствени средства.
3. Антихистамини
4. Лекарства, повлияващи серотониновата невротрансмисия.
5. Седативни и сънотворни лекарства.
6. Анксиолитици.
7. Противоепилептични лекарства.
8. Антипаркинсонови лекарства.
9. Антипсихотици (невролептици).
10. Антидепресанти, психостимуланти, и ноотропни лекарства.
11. Местни анестетици
12. Наркотични аналгетици.
13. Нестероидни противовъзпалителни лекарства. Аналгетици антипиретици.
14. Кардиоинотропни лекарства.
15. Антистенакардни лекарства.
16. Антиаритмични лекарства.
17. Антихипертензивни лекарства.
18. Антидислипедимични лекарства.
19. Диуретици.
20. Лекарства, действащи върху кръвотворенето и кръвосъсирването.
21. Антибактериални лекарства, повлияващи клетъчната стена. Бета-лактамни антибиотици.
22. Антибактериални лекарства, повлияващи протеиновата синтеза.
23. Антибактериални лекарства, повлияващи нуклеиновите киселини.
24. Противогъбичкови лекарства.
25. Инсулин и перорални антидиабетични лекарства.
26. Глюкокортикостероиди.
27. Лекарства, повлияващи заболявания на щитовидната жлеза.
28. Полови хормони и противозачатъчни лекарства.
29. Лекарствени средства, действащи върху храносмилателна система.
30. Лекарствени средства, действащи върху дихателна система.

ЧАСТ Б

1. Основни понятия в токсикологията. Отрова. Отравяне. Токсични ефекти и взаимодействия. Характеристики на токсичното действие.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.15 от 21	

2. Антидоти – видове, класификация ,механизъм на действие на различните антидоти
3. Елиминиране на токсични вещества и метаболитни продукти. Пътища на елиминиране и особености.
4. Методи за очистване на организма от токсични вещества и приложението им при лечение на остри интоксикации с лекарствени средства.
5. Хемотоксични отрови. Представители. Механизъм на токсичното действие. Антидоти.
6. Токсично увреждане на чернодробната функция (стеатоза, холестаза, цироза). Клинико-лабораторни показатели. Хепатопротектори.
7. Токсично действие на ненаркотични аналгетици. Парацетамол. Механизъм. Антидотна терапия.
8. Отравяне с медикаменти, действащи на ЦНС – сънотворни, седативни, анксиолитици,
9. Отравяне с медикаменти, действащи на ЦНС - антипсихотици, антидепресанти).
10. Токсично действие на ПАВ – остро отравяне с опиати. Абстиненция и заместителна терапия - видове медикаменти
11. Токсично действие на ПАВ - марихуана, кокаин, халюциногени, амфетамини, стероиди, дизайнерски дроги.
12. Токсично действие на етанол. Остро алкохолно отравяне. Алкохолна зависимост.
13. Токсично увреждане на бъбречната функция. Клинико-лабораторни показатели. Медикаменти увреждащи бъбреците.
14. Отравяне с метанол. Механизъм на токсичното действие. Антидотна терапия.
15. Отравяне с етиленгликол. Механизъм на токсичното действие. Антидотна терапия.
16. Патологични токсични въздействия на антимикробните медикаменти върху човешкия организъм.
17. Токсично действие на пестициди (органофосфорни съединения и карбамати; орални антикоагуланти). Механизъм. Антидотна терапия.
18. Токсично действие на метали (олово, кадмий, живак), металоиди (арсен) и неметали (хлор) и някои от съединенията им (амоняк, сяроводород).
19. Отравяне с токсини от растителен, животински и бактериален произход. Гъбни интоксикации. Змийски отрови.
20. Токсоалергични реакции – видове, механизъм на протичане. Анафилактичен шок. Поведение в допълнителна обстановка.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.16 от 21	

Литература:

1. Фармакология и токсикология. Под ред. на Н. Бояджиева и К. Якимова. II издание, София: Медицинско издателство „АРСО“; 2019.
2. Караиванова М., Фармакология за студенти и специализанти, София 2011.
3. Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology 6th edition. Karen Whalen, Panavelil, Thomas A.2016
4. Basic and Clinical Pharmacology. Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. Twelfth ed. Appleton&Lange, 2012.
5. www.bda.bg - Кратка характеристика на регистрираните в Р. България лекарствени продукти
6. <http://www.medpharm-sofia.eu/lekci.htm>
7. Токсикология – за студенти по фармация; под редакцията на проф. д-р М. Мичева, дм, ERT и доц. А. Аструг, дф ; Дизайн и печат Полиграфюг АД, София – 2015г.
8. Неотложна и спешна помощ при остри отравяния, А.Хубенова, София, 2000, PENSOFT;
9. Практическа спешна токсикология, Н. Александров, 2000г. издателство „Знание“ЕООД
10. Timbrell, J. Principals of biochemical toxicology. Taylor & Francis, London, 2000.
11. Casarett & Doull's Toxicology. The basic science of poisons. (Klaassen, C. D., ed.). McGraw-Hill, New York, 2008.
12. Barile, F.A. Clinical Toxicology – principles and mechanisms. CRC Press, Boca Raton, 2004.
13. Ellenhorn's Medical Toxicology: Diagnosis and Treatment of Human Poisoning. (2nd ed. Matthew J. Ellenhorn, Seth Schonwald, Gary Ordog, and Jonathan Wasserberger). Williams and Wilkins, Baltimore, 1997.

Изготвили:

доц. д-р Галя Ставрева, дм;
доц. д-р Евгения Бързашка, дм

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.17 от 21	

5. ПРЕДДИПЛОМЕН СТАЖ ПО ДИСЦИПЛИНАТА „СОЦИАЛНА ФАРМАЦИЯ И ФАРМАЦЕВТИЧНО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО”

Анотация

Преддипломният стаж на студентите по фармация по дисциплината „Социална фармация и фармацевтично законодателство“ има за цел да ги запознае с дейностите, извършвани в аптеките, номенклатурата на лекарствените продукти, медицинските изделия, хранителните добавки, организацията на работа и консултирането на пациентите.

С провеждането на стажа студентите трябва да получат реална представа за фармацевтичната проблематика, която решават фармацевтите в аптеките. Придобитият опит ще им бъде полезен за изграждането им като специалисти в областта на фармацията и здравеопазването.

Стажът не се заплаща. Той е с продължителност от 6 месеца по 4 седмици по 5 работни дни по 6 часа (720 часа), като за начална дата на започването му е определен 1 март на съответната учебна година.

Задължителният преддипломен стаж на всички студенти от специалност „Фармация“, обучавани за придобиване на ОКС „Магистър“, първоначално се заверява от ръководителя на преддипломния стаж след представяне на:

- Шест служебни бележки (по една за всеки от шестте месеца от провеждането на преддипломния стаж) от аптеката/болничната аптека, в която той е проведен (Приложение № 1), удостоверяващи активното участие и дейността на студента в съответния месец от преддипломния стаж
- Служебна бележка от аптеката/болничната аптека, в която той е проведен (Приложение № 2), удостоверяваща успешното завършване на преддипломния стаж
- Книжка на стажанта за практиките и стажовете (попълнена и подпечатана от аптеката)
- Студентска книжка

NB! Колоквиумите по отделните дисциплини се полагат по определен от

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.18 от 21	

университета график, след 1 септември на съответната учебна година.

Месечни служебни бележки

Месечните служебни бележки (Приложение № 1) трябва да бъдат издадени на официална бланка, подписана и подпечатана от управителя/ръководителя на аптеката, в която е проведен стажът, и да дават информация за времето на стажуване, присъствието и задачите/проектите, в които е участвал студентът.

Финална служебна бележка

Финалната служебната бележка (Приложение № 2) трябва да бъде издадена на официално утвърдената бланка, подписана и подпечатана от управителя/ръководителя на аптеката, в която е проведен стажът, и да дава информация за времето на стажуване, присъствието и задачите/проектите, в които е участвал студентът. Бележката трябва да се предаде на ръководителя на преддипломния стаж при неговата заверка в студентската книжка. Желателно е копие на служебната бележка да се носи по време на колоквиума по Социална фармация и фармацевтично законодателство.

Разработване на теми

Необходимо е за колоквиума по Социална фармация и фармацевтично законодателство всеки студент индивидуално да разработи темите, предоставени му в началото на 10-ти семестър. От стажантите се изисква да опишат на кратко теорията, на която стъпват и подробно практическата си работа по време на стажа в аптеката (основните стъпки и действия, документи с които са работили и др.) за всяка една тема, т.е. на базата на практическата част. Могат да бъдат разглеждани отделни казуси по време устното събеседване или такива да бъдат описани от самите стажанти в темите. Темите могат да бъдат написани ръкописно или да бъдат представени в напечатан вид!

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.19 от 21	

Теми

за преддипломен стаж по дисциплината **Социална фармация и фармацевтично законодателство**

1. Рецептурна работа. Етапи на рецептурната работа.
2. Особенности при отпускане на лекарства, съдържащи наркотични вещества. Отчетност и контрол върху наркотичните вещества
3. Отпускане на лекарства по безплатни и частично платени рецепти. Срокове и водене на отчетност.
4. Запознаване с аптечния софтуер и софтуерната програма на НЗОК.
5. Практическо приложение на Международната класификация на болестите (МКБ) – изисквания и казуси. Ограничения за предписване на лекарства в ПЛС.
6. Цени и ценообразуване на лекарствата. Контрол и регулация на цените.
7. Условия и ред за лечение с неразрешени за употреба в Република България лекарствени продукти, както и за условията и реда за включване, промени, изключване и доставка на лекарствени продукти от списъка по чл. 266А, ал. 2 от Закона за лекарствените продукти в хуманната медицина .
8. Процес и критерии за класификация на лекарствените продукти и изискванията към документацията за извършване на промяна в класификацията
9. Условия и ред за блокиране и изтегляне на лекарствени продукти, показали несъответствие с изискванията за качество, безопасност и ефикасност
10. Контрол върху организацията на работа и дейността на аптеката.(ВАК, лабораторен дневник). Условия и ред за вземане на проби от лекарства и извършване на лабораторни изпитвания.
11. Маркетинг и реклама на лекарствени продукти. Етични принципи. Изисквания за оповестяване.
12. Изисквания към данните върху опаковките и листовките на лекарствените продукти.
13. Организация на работа в болнична аптека. Финансиране, организация на снабдяването, контрол. Работа с лекарствен лист. Списък на лекарствата на разположение в болничната аптека.
14. Клинични проучвания – роля и функции на фармацевта. Правила за добра клинична практика.
15. Данъчно облагане – данъчно декларация, заплащане на труда (ведомост, ДОД, здравно осигуряване) разплащане с данъчната администрация.
16. Инвентаризация на стоковите наличности в аптеката.
17. Счетоводна отчетност в аптеката.
 - Приходни стопански операции. Получаване на лекарства и медицински стоки – съпътстващи документи.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.20 от 21	

- Разходни стопански операции –отчитане на дневните касови и безкасови продажби (лабораторната работа и приготвените екстемпорални рецепти).
- Приключване на месец, тримесечие, година. Попълване на отчетни книги – инвентарна книга, книга на приходите и книга на разходите, материална книга.

18. Фармацевтични грижи. Роля на фармацевта като консултант при лечението на пациенти с хипертония и СС заболявания;
19. Фармацевтични грижи. Роля на фармацевта като консултант при лечението на пациенти с диабет.
20. Фармацевтични грижи. Роля на фармацевта като консултант при лечението на пациенти с дихателни алергии, астма , ХОББ.
21. Фармацевтични грижи. Роля на фармацевта като консултант при лечението на пациенти с остеопороза.
22. Фармацевтични грижи. Роля на фармацевта като консултант при лечението на пациенти с ревматоиден артрит, остеоартрит, подагра
23. Роля на фармацевта при самолечение и отпускане на ОТС – продукти.
24. Роля на фармацевта в процеса на проследяване на лекарствената безопасност. Съобщаване на НЛР.

ИЗТОЧНИЦИ ЗА САМОСТОЯТЕЛНА ПОДГОТОВКА

1. Веков Т. Социална фармация и фармацевтично законодателство. София, 2014г.
2. Социална фармация и фармацевтично законодателство, Учебник под ред. на проф. Г Петрова, С.,ЦМБ -София, 2017;
3. Велев М., Управление на маркетинговия микс, Софтрейд, С.,2005;
4. Димитрова З.,Фармацевтично законодателство, мениджмънт и маркетинг, Универс, С., 1994;
5. Закон за лекарствените продукти в хуманната медицина (ЗЛПХМ);
6. Закон за контрол на наркотичните вещества и прекурсорите(ЗКНВП);
7. Закон за здравето;
8. Закон за здравното осигуряване;
9. Закон за лечебните заведения;
- 10.Закон за счетоводството;
- 11.Начева Р., Обща теория на счетоводството, Тракия- М, С., 2001;
- 12.Икономика на здравеопазването, Ст. Гладилов и Евг. Делчева, Princeps, 3- то изд. 2003;
- 13.Marketing for Pharmacists, Dawid A. Holdford, Am.Pfarm Association Press, 1st ed.2005;
- 14.Pharmacy Business Management, ed Stephan B Kayne, Pharmaceutical Press 1sted. 2004;

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.21 от 21	

15. Pharmaceutical Practice, ed. A.J. Winfield & R.M.E. Richards, Churchill Livingstone, 3rd ed. 2004;
16. Pharmacy Practice, ed. Kevin Taylor & Geoffrey Harding, Taylor & Francis, 1st ed. 2001.

Лично явяване и заверка на колоквиума по „Социална фармация и фармацевтично законодателство“.

При незадоволително изпълнение на поставените задачи и отговори на зададените въпроси се получава становище „невзел“ в студентската книжка и студента е необходимо да се яви на поправка на колоквиума в определените административно срокове.