

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.1 от 5	

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 „АНАЛИЗ НА ЛЕКАРСТВЕНИ ВЕЩЕСТВА И
МЕТАБОЛИТИ В БИОЛОГИЧНИ СРЕДИ”**

**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 5	

По единни държавни изисквания - незадължителна

По учебен план на МУ - Плевен – допълнително изучавана

Учебен семестър: IX семестър

Хорариум: 105 часа общо, 30 часа лекции, 70 часа упражнения

Кредити: 7

Преподаватели:

Проф. Лили Пейкова, д.ф.

Доц. Палвина Йорданова – Лалева

Д-р Валерия Рачева

Анотация:

Съвременният анализ на лекарствени продукти покрива някои фармакопейни методи, както и специфични такива. За обучението на студентите по фармация се явява необходимост познаването и на редица аналитични методики в областта на доказването и количественото определяне на метаболитни продукти, който проблем може да бъде решен от клиничната химия и фармация. Това създава на студентите умения, които биха им послужили при работа в клинични лаборатории, болнични аптеки и при провеждане на клинични проучвания и терапевтичен лекарствен мониторинг (ТЛМ).

При обучението си в модула студентите придобиват знания и умения относно съвременните методи за количествено определяне на ниски концентрации от биологично активни вещества, с техниките за отделянето им от биологичната матрица, с обработката на данните, валидирането на аналитичните методи и интерпретацията на получените резултати в съответствие с изискванията на добрата лабораторна и добрата клинична практика.

Въз основа на определени обективни показатели (кръвни, плазмени концентрации на лекарствения продукт и негови метаболити) студентите ще могат да прилагат критериите за рационален избор на лечение при дадено

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.3 от 5	

заболяване с оглед осигуряване на максимален терапевтичен ефект при минимален риск от възникване на нежелани реакции. Анализът в биологични среди е задължителен елемент от изследванията, свързани с терапевтичния лекарствен мониторинг. Той представлява управление на равновесното състояние на лекарствената терапия чрез измерване на равновесните кръвни концентрации и количествени биологични ефекти. Практическото използване на равновесните лекарствени концентрации е неотменна част при изграждането на концепция за терапевтичен концентрационен оптимум на лекарствения продукт, при вземането на оптимално решение за управление на лечението – правилност на лекарствения избор, необходимост от дозова корекция, преценка за ефект, токсичност и пр. Индивидуалното поддържане на концентрациите в съответен равновесен диапазон е същността и на фармакокинетичния лекарствен мониторинг. Ще бъдат изучавани методите за анализ в биологични среди на лекарствените групи, подлежащи задължително на мониториране, съгласно изискванията на СЗО и ЕМА.

ФОРМИ НА ОБУЧЕНИЕ:

- Лекции и упражнения

МЕТОДИ НА ОБУЧЕНИЕ:

- лекционно изложение
- практически упражнения
- самостоятелна работа (вкл. изготвяне на презентация по тема от упражненията)

ПРОГРАМА:

Лекции: 15 седмици по 2 часа

1. Аналитични подходи и аналитични техники, прилагани за определяне на лекарствени продукти и метаболити в биологични среди – характеристика, област на приложение, предимства и недостатъци. 2 часа

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр.4 от 5	

2. Изолиране на лекарствените продукти и метаболити от биологичната матрица. Течно-течна екстракция, твърдо-течна екстракция и дериватизация. 2 часа
3. Интерпретация на аналитичния резултат. Валидиране на аналитичните методи. Източници на грешки. 2 часа
4. Анализ на барбитурати и метаболити в биологични среди. 2 часа
5. Анализ на бензодиазепини и метаболити в биологични среди. 2 часа
6. Анализ на фенотиазини и метаболити в биологични среди. 2 часа
7. Анализ на производни на ксантина и техни метаболити в биологични среди. 4 часа.
8. Анализ на наркотични и ненаркотични аналгетици и техни метаболити в биологични среди. 2 часа
9. Анализ на нестероидни противовъзпалителни лекарства и техни метаболити в биологични среди. 2 часа
10. Анализ на антибиотици и техни метаболити в биологични среди. 4 часа
11. Анализ на сърдечнодействащи глюкозиди и техни метаболити в биологични среди. 2 часа
12. Анализ на ваксини и инсулини. 4 часа

ПРАКТИЧЕСКИ УПРАЖНЕНИЯ - 15 седмици по 5 часа

1. Количествено определяне на барбитурати и техни метаболити в кръвна плазма. 8 часа.
2. Количествено определяне на бензодиазепини в кръвна плазма. 8 часа
3. Количествено определяне на фенотиазини в кръвна плазма. 8 часа
4. Количествено определяне на производни на ксантина и техни метаболити в кръвна плазма. 10 часа
5. Количествено определяне на антибиотици в кръвна плазма. 8 часа
6. Количествено определяне на сърдечно-действащи гликозиди и техни метаболити в кръвна плазма. 8 часа.

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

7. Количествено определяне на нестероидни противовъзпалителни средства и техни метаболити в кръвна плазма. 10 часа