



ФАРМАЦЕВТИЧЕН ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

Приета на факултетен съвет с протокол №7/10.11.2022 г.

ДЕКАН:

(проф. Ал. Златков, дфн)

КАТЕДРА „ФАРМАКОГНОЗИЯ“

УЧЕБНА ПРОГРАМА по Фармакогнозия I-ва част

ВКЛЮЧЕНА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО „ФАРМАЦИЯ“

ОБРАЗОВАТЕЛНА СТЕПЕН: „МАГИСТЪР“

Кредити (ECTS):17

АНОТАЦИЯ

Фармакогнозията е основна фармацевтична дисциплина, която изучава лечебните суровини от растителен и животински произход. Някои автори я определят като “мултидисциплинарна наука”, тъй като за всестранно изучаване на обектите използва редица физични, химични, хроматографски, спектрални и други методи, чрез които е свързана с научните дисциплини фармацевтичната ботаника, фармакология, химия (органична, аналитична, фармацевтична и др), технология на лекарствата и др. Значението на дисциплината фармакогнозия постоянно нараства, поради все по-широката употреба на лечебни растения в терапията на много заболявания. В световната практика около 40% от лекарствените продукти се произвеждат от растителни суровини.

Основни цели и задачи на фармакогнозията са разпознаване, събиране и използване на лечебните растения. Навлизането на фитохимичните изследвания бележи нов етап в нейното развитие. Чрез прилагане на фитохимични методи за анализ се решават задачи, свързани с изясняването на качествения и количествения състав на биологичноактивните вещества в растителните субстанции (дроги). Използването на нови методи поставя фармакогнозията на здрави научни основи в резултат на което, дисциплината се утвърди не само като описателна и приложна, но и като експериментална наука.

Съвременните цели, задачи и насоки на развитие са отправните точки при изготвянето на учебния план по фармакогнозия. Учебният материал е систематизиран основно по химическата класификация и е разпределен в 23 лекционни теми и 30 теми, обсъдени на упражнения и семинари. От първичните метаболити са разгледани въглехидратите, липидите и органичните киселини. Вторичните метаболити са систематизирани в теми, обхващащи големи групи от вещества като: фенолни съединения, стероиди, терпени, алкалоиди и др. За

[Type here]

всяка група съединения се посочват данни за химичния ѝ строеж, класификация, свойства, методи за анализ, действие и приложение. В учебната програма са включени нови групи природни вещества, за които напоследък е установено фармакологично действие като: депсиди, лигнани, ксантони, хинони, сесквитерпенови лактони, иридоиди, флороглуциноли и др. В темите са обсъдени над 200 растителни субстанции, като за всяка се посочва растението, от което се получава, макро- и микроскопско описание, химичен състав, действие и приложение. В лекционния курс са включени шест нови теми, разглеждащи действието на растителни субстанции върху различни системи в човешкото тяло като: дихателна, храносмилателна, нервна и др.

Практическите занятия включват макроscopicо и микроскопско идентифициране на важни за практиката растителни субстанции и фитохимични упражнения, свързани с качествен и количествен анализ на основни групи биологичноактивни вещества.

Целта на предлаганата учебна програма по фармакогнозия е да изгради студентите фармацевти като най-компетентни специалисти в областта на фитохимията, стандартизацията на растителните субстанции и фитопродукти, съвременното билково дело и фитотерапията.

Система за контрол на оценка на студенти: текущ контрол – 3 колоквиума, 2 семинара и практически изпит; финален изпит – писмен и устен.

УЧЕБНА ПРОГРАМА

1. Фармакогнозия. Същност, предмет, цели и задачи. Съвременно състояние и насоки за развитие. Лечебни растения и растителни субстанции (дроги). Откриване на нови лечебни растения. Биологичноактивни вещества и фактори, влияещи върху натрупването им. Действащи, съпътстващи и баластни вещества. Фармакогностичен анализ.
2. Обща характеристика на въглеhidрати и растителни субстанции, които ги съдържат.
3. Обща характеристика на липиди, липоиди, простагландини и фосфолипиди.
4. Гликозиди – обща характеристика. Цианови и серни съединения и растителни субстанции, които ги съдържат.
5. Фенолни съединения – обща характеристика. Прости феноли и техни производни, флороглуциноли, лигнани, фенолни киселини и растителни субстанции, които ги съдържат.
6. Обща характеристика на кумарини и растителни субстанции, които ги съдържат.
7. Обща характеристика на флавоноиди и растителни субстанции, които ги съдържат.
8. Хинони, бензо- и нафтохинони. Обща характеристика на антрахинони и растителни субстанции, които ги съдържат.
9. Обща характеристика на дъбилни вещества и растителни субстанции, които ги съдържат.
10. Терпени – обща характеристика. Сесквитерпенови лактони, дитерпени, тритерпени, каротеноиди и растителни субстанции, които ги съдържат. Политерпени.
11. Обща характеристика на иридоиди и растителни субстанции, които ги съдържат.
12. Обща характеристика на етерични масла и растителни субстанции, които ги съдържат.
13. Стероиди – обща характеристика. Стероли и растителни субстанции, които ги съдържат.
14. Обща характеристика на сърдечни гликозиди и растителни субстанции, които ги съдържат.
15. Обща характеристика на сапонини и растителни субстанции, които ги съдържат.

16. Обща характеристика на алкалоиди и растителни субстанции, които ги съдържат.
17. Други класове химични съединения и растителни субстанции, които ги съдържат.
Субстанции от животински произход.
18. Растителни субстанции, използвани при заболявания на дихателната система.
19. Растителни субстанции, използвани при заболявания на храносмилателната система.
20. Растителни субстанции, използвани при заболявания на отделителната и полова система.
21. Растителни субстанции, използвани при заболявания на сърдечно-съдовата система.
22. Растителни субстанции, използвани при заболявания на нервната система.
23. Растителни субстанции с имуностимулиращо и противотуморно действие.

УЧЕБНА ПРАКТИКА

1. Практически занятия на терен.
2. Устен изпит върху растителните субстанции, събрани и обсъдени по време на практиката.

Дата:.....

Изготвил програмата:

(проф. И. Кръстева, дфн)

Ръководител на катедра „Фармакогнозия“:

(проф. И. Кръстева, дфн)