

## ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ФАРМАКОГНОЗИЯ

В програмата за държавен изпит по Фармакогнозия са включени основните групи биологичноактивни вещества (БАВ) от растителен произход, някои от които се изучават само по тази дисциплина (полизахариди, лигнани, флавоноиди, антрахинони, танини, сапонини и др.).

При развиване на отделните въпроси студентът трябва да покаже познания относно: химичен строеж, класификация, свойства, методи за анализ и действие на разглежданата група вещества. Към всяка група БАВ задължително се разглеждат по-важните растителни субстанции, в които се съдържат. За всяка растителна субстанция трябва да се посочи: ботаническа принадлежност, кратко описание на растението и растителната субстанция, химичен състав, действие и приложение.

Включени са въпроси за начини и етапи при получаване на растителните субстанции и за предимствата и недостатъците при добиване им от естествени и култивирани лечебни растения. Разглеждат се въпроси за тяхното стандартизиране и видовете стандартизационни документи, за фитопродукти, използвани в практиката и етапи при тяхното създаване.

Студентите трябва да познават основните растителни лекарствени продукти, регистрирани в България, и да представят данни за растителен произход, състав, терапевтично приложение, нежелани лекарствени реакции и др.

Хомо- и хетерополизахариди. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Липиди и липоиди (твърди, меки мазнини и течни масла).

Кумарини – обща характеристика. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Флавоноиди – обща характеристика. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Антрахинони – обща характеристика. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Дъбилни вещества (танини) – обща характеристика. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Стероидни и тритерпенови сапонини – обща характеристика. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Сърдечни гликозиди – обща характеристика. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Иридоиди – обща характеристика. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Етерични масла – обща характеристика. Растителни субстанции и масла, съдържащи ациклични, еднопръстени и двупръстени монотерпени. Лекарствени продукти.

Растителни субстанции и масла, съдържащи сесквитерпени и ароматни терпени. Лекарствени продукти.

Алкалоиди – обща характеристика. Алкалоиди с азот в страничната верига. Пиролидинови и пирилизидинови алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Тропанови и хинолизидинови алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Хинолинови и пуринови алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Изохинолинови алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Индолни алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти.

Параметри за контрол на качеството на растителни лекарствени субстанции по Европейската фармакопея. Етапи при създаването на фитопродукти. Регистрация и маркетинг на фитопродукти.

Стандартизационни документи за растителни дроги - съдържание и предимства. Видове лекарствени фитопродукти и проблеми при стандартизиране. Примери.

Получаване на лекарствени субстанции (дроги) от диворастящи лечебни растения – цели, етапи, динамика на натрупване, класически периоди на събиране, предимства и недостатъци. Законодателни мерки за опазване на диворастящите лечебни растения.

Получаване на лекарствени субстанции (дроги) от култивирани лечебни растения при естествени условия. Фактори и методи за подобряване на качеството. Основни правила и начини за бране, сушене, опаковане, маркировка и съхранение на дроги. Контрол на качеството в производствената верига на растителни продукти.

Получаване на растителни лекарствени субстанции и БАВ от култивирани *in vitro* лечебни растения - същност, предимства и недостатъци. Примери. Методи и техники, свързани с индукция на вторичния метаболизъм.

Лечебни растения и растителни лекарствени продукти, действащи върху дихателната система.

Лечебни растения и растителни лекарствени продукти, действащи върху храносмилателната система.

Лечебни растения и растителни лекарствени продукти, действащи върху сърдечно-съдовата система.

Лечебни растения и растителни лекарствени продукти, действащи върху нервната и пикочо-полова система.

Лечебни растения и растителни лекарствени продукти с противотуморно и имуномодулиращо действие.

Ръководител катедра:

/Проф. И. Йонкова, д.ф.н./