

Информация за целите и задачите на докторска програма

**“ФАРМАКОЛОГИЯ” (вкл. химиотерапия и фармакокинетика)**

Форма на обучението	Тема на обучението	Продължителност на обучението
Редовна	Съгласно индивидуален план, одобрен от ФС	3 години
Задочна	Съгласно индивидуален план, одобрен от ФС	4 години
Самостоятелна	Съгласно индивидуален план, одобрен от ФС	3 години

**Мисията** на Медицински университет - София е да задоволява адекватно държавните и обществени потребности от медицински и управленски кадри в здравеопазването и социалната сфера, в съответствие с националната стратегия за развитие на образованието и здравеопазването и международните стандарти, като запазва и усъвършенства академичната и професионална автономия.

**Фармакологията** е научна дисциплина и самостоятелна медицинска специалност, която изучава и оценява създаването на лекарствата (синтез и лекарствен дизайн), молекулярни, клетъчни, органни и системни механизми на действието им, приложението им, лекарствени взаимодействия и нежелани лекарствени реакции.

**Подготовката** по докторска програма “Фармакология” е естествено продължение на обучението за образователно-квалификационна степен „магистър” по професионално направление 7.3. „Фармация”.

**Основната цел на обучението** по докторската програма по научната специалност “Фармакология” /вкл. Химиотерапия и фармакокинетика/” е да се подготвят високо квалифицирани специалисти, способни да решават учебни, научни и приложни задачи в областта на фармакологията, за нуждите на медицинските университети и други висши училища, както и за нуждите на фармацевтичното производство. Това определя нарастващата необходимост от наличието на необходимия брой медицински специалисти, притежаващи ОНС по “Фармакология” /вкл. Химиотерапия и фармакокинетика/, с необходимите теоретични познания и практическа подготовка с цел пълноценното охарактеризиране ефикасността и безопасността на наличните лекарства, базирани на обективни критерии, както и разработването, охарактеризирането и създаване на нови такива. Друга важна цел на обучението е да се дадат разширени и задълбочени теоретични познания в различни направления на тази наука, като по-специално внимание се обръща на проблемите на лекарствената ефикасност, лекарствената безопасност, лекарствените взаимодействия и нежелани лекарствени реакции.

**Спецификата в обучението** на докторанти по научната специалност „Фармакология” е свързано с изключително динамично развиващите се медицина и

фармация, търсенето на нови лекарства и техните механизми на действие, нежелани ефекти и лекарствени взаимодействия.

**Основните научни направления, в които се разработват докторантурите, са:**

- Изучаване на процесите на обучение и памет и когнитивните функции при модели на невродегенеративни заболявания
- изучаване на потенциално противовъзпалително и антиноцицептивно действие на БАВ от природен и синтетичен произход;
- изучаване на потенциалните цитотоксични и цитопротективни ефекти на новосинтезирани вещества с противотуморна активност.
- изучаване потенциалните хепатопротективни и невропротективни ефекти на БАВ от природен и синтетичен произход;

**Използваните методи и техники** в експерименталната работа на докторантите включват:

- Клетъчно култивиране, работа с имортализирани клетки, както и с първични култури – бъбречен епител от проксимален тубул, церебелумни интерневрони, дълготрайни миши костно-мозъчни култури, левкоцити; Възможност за култивиране на суспензионни, адхерентни и семиадхерентни култури, както и на триизмерни сфероиди (в биореакторната система), явяващи се адекватен модел на солидни тумори и др. процеси.
- Проследяване на фармакологични ефекти върху сигнални молекули свързани с туморната биология, клетъчна смърт (апоптоза, некроза, автофагия), пролиферация и клетъчен цикъл, диференциация и възпаление.
- Спектрофотометрично и флуориметрично количествено определяне на някои чернодробни, мозъчни и бъбречни биохимични параметри
- Оценка на антихипертензивно действие на БАВ от природен и синтетичен произход чрез измерване на артериално кръвно налягане на спонтанно-хипертензивни плъхове (SHR) линия Окамото-Аоки по неинвазивен метод;
- Оценка на метаболитните възможности на черния дроб в норма и патология, както и оценка на възможните метаболитни лекарствени взаимодействия чрез изследване на капацитета на лекарство-метаболизиращите чернодробни ензимни системи;
- Измерване на централно венозно налягане;
- Оценка на когнитивните функции на гризачи чрез анализ на процесите на памет и обучение;
- Оценка на антиоксидантен, хепатопротективен и невропротективен потенциал на БАВ от природен и синтетичен произход
- Оценка на антидиабетно действие на БАВ от природен и синтетичен произход върху експериментално създаден модел на диабет тип 2.

В зависимост от темата на докторантурата и спецификата на експерименталните методи, докторантите в акредитиращата са програма имат възможност да работят в **колаборация с други звена** (катедри) от ФФ, както и извън ФФ (БАН, ХТМУ, ЛТУ и др.), в т.ч. и в чужди университети (Германия, Италия, Япония) където да използват наличната там апаратура за конкретни задачи при разработването на дисертационните трудове. По докторската програма се осъществява колаборация с водещи учени от МУ-София и други научни институции в страната и чужбина.

**Финансирането** на научноизследователската дейност във Фармацевтичен факултет – София се осъществява чрез грантови договори със Съвета за медицинска наука към МУ-София, Фонд „Научни изследвания“ към МОН, европейски програми, договори с публични институции (министерства, агенции и др.) и индустриални предприятия. Интелектуалната собственост, получена в резултат на научноизследователската дейност на Факултета, се управлява съгласно Правилника за управление на интелектуалната и индустриална собственост и за разпространение на знания в МУ – София.

Катедрата по фармакология, фармакотерапия и токсикология на ФФ към МУ-София разполага с **академична среда** за постигане на пълно съответствие на обучението по съответната докторска програма. Хабилитираните преподаватели в Катедрата са с отлична теоретична и практическа подготовка, висок професионализъм и дългогодишен опит в учебната, научно-изследователската и експертна работа – Проф. Николай Дамянов Данчев, Проф. Спиро Михайлов Константинов, Проф. Георги Цветанов Момеков, Доц. Ирина Николова Николова и Доц. Румяна Любомирова Симеонова.

Осигурена е **непрекъсната Интернет връзка и достъп** до пълнотекстови публикации чрез библиотеката на МУ – София, която има важно значение за цялостното информационно осигуряване на докторантите – за обучение и научноизследователска работа.

Библиотеката на МУ – София има достъп до следните бази данни:

1. OVID
2. ISI Web of Knowledge - <http://isiknowledge.com>
3. Science Direct- <http://www.sciencedirect.com>
4. Scopus -<http://www.scopus.com/scopus/home.url>
5. Medline
6. Автоматизирана библиографска база данни „Българска медицинска литература” - БМЛ

Фондът на библиотеката е 617 хил. тома, от които 500 хил. тома са книги и учебници, 117 хил. тома са периодика, online база данни и други електронни носители. В библиотеката са обособени читални, компютърни и изложбени зали. Тя осигурява нуждите от учебна и научна литература на български, английски, немски, френски, руски и други езици в областта на медицината, денталната медицина, здравните грижи, естествените и обществени науки и др. Катедрата по Фармакология, фармакотерапия и токсикология разполага със собствена научна библиотека.