

ФАРМАЦИЯ

Материал на Гергана Петкова

24

специалност на фокус

Няма по-важно нещо от здравето, което играе първостепенна роля в различни аспекти от живота на всеки. Безопасността обаче понякога се оказва основен проблем при употребата на лекарства. Приема на грешните медикаменти може да доведе до потенциални нежелани реакции. На всеки се налагало някога да трябва да приема дадени лекарства. Много хора обаче не знаят как правилно да следват инструкциите и как да ги приемат по правилен начин, като например не разбират указанията, не знаят за възможни неприятни странични ефекти или са си взели лекарство, което изглежда не действа. За да се насърчи както безопасно, така и рационалното използване на медикаментите обаче се появяват фармацевтите. Познаването на значението на лекарствата е наложително за тях. Фармацевтите се грижат за това правилната доза от правилното лекарство да се прилага на правилния пациент, в точното време и по правилния път. Те са квалифицирани здравни специалисти, които могат да предложат клинични съвети и лекарства без рецепта за редица леки заболявания, работят с други здравни специалисти, като лекари и медицински сестри, за да осигурят на всеки възможно най-добрите грижи и не само. Фармацевтите играят важна роля за повишаване на благосъстоянието на потребителите на здравни услуги. Те са още едни хора, които ни помагат да живеем по-дълго, по-щастливо или по-здравословно.

Специалността Фармация е една от важните медицински специалности. Фармацията е наука, която се фокусира върху употребата и ефектите на лекарствата. Какво представлява обучението по специалността Фармация и какви възможности имат студентите след дипломирането си? В следващите страници ще отговорим именно на тези въпроси, както и на всеки, който иска да открие повече за изучаването на тази древна наука.

Какво се изучава?

Сред изучаваните дисциплини са:

- Аналитична химия
- Обща и неорганична
- Органична химия
- Клинична химия
- Фармацевтична химия
- Физика и биофизика
- Фармакология
- Технологии на лекарствените форми
- Микробиология и вирусология

Фармацията е една от най-търсените специалности, както и изключително търсена от работодатели

Четири български университета предлагат фармация на английски език

Фармацевтичната наука е една от най-старите науки. От студентите по Фармация се изисква изучаването на много различни научни дисциплини, включително различни области на физиката, математиката, химията, биологията, медицината, като през обучението са включени и различни лабораторни компоненти. Студентите по Фармация ще научат фармакологичното действие на стотици лекарства, тяхното правилно съхранение и производство.

Често в чуждестранните университети специалността Фармакология и специалността Фармация са предложени за изучаване като две отделни. Каква е основната разлика между фармацията и фармакологията? Фармакологията е биомедицинска наука, която се дефинира широко като изследване на лекарствата и техните ефекти върху живите организми. Това е силно интердисциплинарна област, която се основава на биохимията, биофизиката, клетъчната и молекулярната биология, ендокринологията и неврологията. Фармацията се занимава с клиничното приложение на принципите, научени от фармакологията.

Обучение в България

Фармацията е наука, която изисква подробното изучаване на лекарствата и всякакви медицински продукти, както и следенето на тяхното развитие и въздействие. В България специалността се изучава в продължение на 5 години в редовна форма на обучение.

Да изучаваш Фармация в България е престижно. В България се намират едни от най-добрите университети в Европа, които често са предпочитани от студентите по света, желаещи да изучават медицински науки. Четири български университета предлагат Фармация на английски език – Софийски медицински университет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Пловдивски медицински университет и Варненски медицински университет. Продължителността на курса е пет години и студентите завършват с магистърска степен. И четирите университета включват приеман тест като част от изискванията си за влизане. Освен това, въпреки че всички курсове в университета се преподават на английски език, университетите предлагат курс по български език. Причини за огромното желание са и международно признатата диплома, както и ниските такси и разходи за живот.

Водещи университети в България

Класиране	Висше училище	Град	Резултат
1	Медицински университет - София	София, Враца	74
2	Медицински университет - Пловдив	Пловдив, Велико Търново, Сливен, Шумен	69
3	Медицински университет "Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна	Варна	66
4	Софийски университет "Св. Климент Охридски"	София	65

Източник: Рейтингова система на висшите училища в България за 2021

Медицински университет – София

Обучението на студентите по Фармация се организира в три етапа. Първият етап цели да осигури фундаменталната подготовка на бъдещите фармацевти. Във втория етап се изучават специални фармацевтични дисциплини с цел усвояване на знания и умения за упражняване на фармацевтичната професия. Третият етап е преддипломен стаж, който се провежда в аптеки. Дипломирането на студентите по Фармация става след успешно полагане на държавни изпити по следните учебни дисциплини: *технология на лекарствени форми и биофармация; фармакогнозия, фармакология и токсикология; фармацевтична химия и фармацевтичен анализ; социална фармация и фармацевтично законодателство*. Издържалите успешно държавните изпити получават

диплома за завършено висше образование на образователно-квалификационна степен „Магистър“ и правоспособност „Магистър – фармацевт“.

Университетът предлага и специалност „Оценка на здравни технологии с фармакономика“ – образователно-квалификационна степен „Магистър“, която е предназначена за магистри по медицина, дентална медицина, фармация, обществено здраве, здравен мениджмънт, химия, биология, биотехнологии, икономика и право, работещи в областта на здравеопазването. Завършването на програмата става с успешно защитена магистърска теза.

Източник: Медицински университет – София

Медицински университет – Пловдив

Обучението по специалността Фармация продължава пет години (9 семестъра теоретическа и практическа подготовка с цел усвояване на знания и умения за фармацевтичната професия и 6 месеца преддипломен стаж). Издържалите успешно държавните изпити получават ОКС Магистър и професионална квалификация Фармацевт. Формата на обучение е редовна; приемни изпити – биология и химия.

Източник: Медицински университет – Пловдив

Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

В Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“, Варна, се обучават студенти по специалност от регулираните професии „Фармация“, редовна форма на обучение, които при завършване на висшето си образование ще получават ОКС „Магистър“, с професионална квалификация „Магистър-фармацевт“.

Обучение на студентите във факултет, в редовна форма на обучение, с продължителност на обучението не по-малко от 5 учебни години. Включва две учебни практики по:

Ботаника – след IV семестър с продължителност 6 дни по 8 часа – 48 часа;

Фармакогнозия – след VI семестър с продължителност 6 дни по 8 часа – 48 часа.

*Източник: Медицински университет
„Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна*

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Обучението е само редовна форма с продължителност 5 години (10 семестъра): 9 семестъра фундаментално и специализирано фармацевтично обучение, две учебни практики: по Ботаника и Фармакогнозия, една учебно-производствена практика по Технология на лекарствени форми, 6 месеца преддипломен стаж. Обучението завършва с полагане на държавни изпити по: Технология на лекарствени форми и биофармация; Фармакогнозия, фармакология и токсикология; Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ; Социална фармация и фармацевтично законодателство.

Източник: Софийски университет „Св. Климент Охридски“

**Фармацевтите играят
важна роля за
повишаване на
благосъстоянието на
потребителите на здрав
услуги**

Фармация в чужбина

Изискванията за кандидатстване в чуждестранните университети варират при различните институции, но тъй като влизането в специалност Фармация обикновено е много конкурентно, ще се очаква от всеки кандидат-студент да има отлични оценки по химия и биология, както и високо ниво на владеене на езика, по който ще се преподава в съответната програма. За да учи Фармация в чужбина и да стане лицензиран фармацевт, всеки студент ще трябва да премине 2-годишен специфичен предпрофесионален (бакалавърски) курс, последван от 4-годишно (или 3-годишно) професионално обучение. В чужбина студентите могат да следват два вида докторски степени по фармация: Ph.D. и Pharm.D, която е професионалната докторска степен за фармацевти. Pharm.D. обикновено включва обучение по основи, фармакология, фармацевтични лечения и фармацевтични системи, докато Ph.D. се фокусира повече върху изследванията. И двете програми обикновено имат компонент за практическо обучение.

По света ще откриете множество университети с много добри учебни програми по Фармация и такива, които са световни лидери в изследванията, иновациите и разработването на лекарства, като Обединеното кралство. Тъкмо заради разнообразието от световни университети ще ви покажем най-добрите университети в Европа, САЩ и Азия според международната класация на QS World University Rankings за 2022 година.

Водещи университети в Европа

Място в Европа	Място в света	Университет	Държава
1	3	University of Oxford	Великобритания
2	4	UCL	Великобритания
3	5	University of Nottingham	Великобритания
4	6	University of Cambridge	Великобритания
5	13	Leiden University	Нидерландия
6	=14	The University of Manchester	Великобритания
7	16	University of Copenhagen	Дания
8	17	King's College London	Великобритания
9	21	Karolinska Institutet	Швеция
10	22	ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology	Швейцария

QS University Rankings by Subject 2022:
Pharmacy & Pharmacology

Водещи университети в САЩ

Място в САЩ	Място в света	Университет	Държава
1	2	Harvard University	САЩ
2	7	University of North Carolina, Chapel Hill	САЩ
3	8	Johns Hopkins University	САЩ
4	9	University of Toronto	Канада
5	10	University of California, San Diego (UCSD)	САЩ

QS University Rankings by Subject 2022:
Pharmacy & Pharmacology

Водещи университети в Азия

Място в Азия	Място в света	Университет	Държава
1	12	National University of Singapore (NUS)	Сингапур
2	20	Seoul National University	Южна Корея
3	28	The University of Tokyo	Япония
4	29	Peking University	Китай
5	=37	King Abdulaziz University (KAU)	Саудитска Арабия

QS University Rankings by Subject 2022:
Pharmacy & Pharmacology

Умения и качества, необходими за следването на Фармация

Всеки кандидат-студент, който желае да изучава Фармация, трябва да има интерес към различните природни науки, включително към откриването и разработването на лекарства. Също така със сигурност трябва да обича да учи, тъй като от момента, в който започне обучението си, графикът му ще бъде запълнен с учебни дейности, но това със сигурност ще си заслужава, защото всеки, който желае да се превърне в отличен фармацевт, след време ще може да оформи бъдещето на здравеопазването.

Кариерно развитие

Фармацията е една от най-търсените специалности, както и изключително търсена от работодатели. С нарасналата нужда от изследвания на лекарства, има нарастващо търсене и на фармацевти. Достъпът до лекари и специалисти по медицинска помощ често е трудност за хората, живеещи в селските общности например, същите тези хора вероятно ще имат по-голям късмет с намирането на фармацевт наблизо. Фармацевтите се грижат, чрез лекарствата, които се продават, да предоставят по-добри грижи на пациентите и да ускорят достъпа им до грижи. Фармацевтите могат да работят в редица индустрии. Някои от тях преподават в университетски програми по фармация, други работят в болнични аптеки, помагйки на лекари, трети са служители по лабораторни въпроси, но едно е сигурно - с диплома по фармация ще научите огромно количество специализирани знания. Студентите ще се превърнат в професионалисти, които ще бъдат наясно с най-новите лекарства, които навлизат на пазара, както и с най-новите събития и изследвания в областта на здравеопазването.