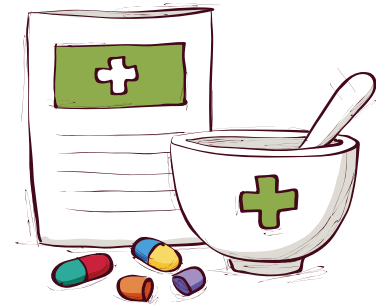


약학과

PHARMACY

그 동안 차세대 먹거리 산업으로 기대되는 신약개발이 주로 외국에서만 가능한 것으로 생각되어 왔지만, 최근 우리나라 제약회사에서도 성공적인 신약개발 사례들이 늘어나는 추세입니다. 또한 미래시대로 가면서 점점 더 의약품에 대한 수요가 많아질 것으로 생각됩니다. 따라서 약을 전문적으로 다루는 약사들의 역할이 어느 때보다도 중요하다고 할 수 있겠습니다. 이러한 약사가 되기 위해서 약대에서 어떠한 교육이 이루어지며 약사 및 약과학자로서 어떠한 소양을 갖춘 인재가 필요한지를 알아보도록 하겠습니다.



■ 약학대학에서는 무엇을 배우나요?

우리나라에서 약사가 되기 위해서는 약학대학을 졸업하고 약사 국가시험에 합격해야 합니다. 2011년부터 기존의 4년제 약학대학은 6년제, 정확히 말해서 2+4년제로 변경되었습니다. 6년제 약학대학 체계 하에서 약학대학에 진학하기 위해서는 우리나라 혹은 외국의 대학에서 전공에 상관없이 2년 이상 수료하고, 약학대학입문자격시험(PEET) 성적을 제출해야 합니다. 이 외에 대학교마다 일부 선수과목, 공인영어성적 등 추가적인 지원 자격을 요구합니다.

약학은 매우 다양한 분야의 이론과 응용을 아우르는 융합학문입니다. 구체적인 학습내용으로는, 약이라는 물질을 이해하기 위한 화학 분야(유기화학, 의약품합성학, 의약품제조화학, 생화학 등), 약물을 적용하는 인간의 몸과 질병을 이해하기 위한 생물 및 의학 분야(미생물학, 면역학, 해부학, 생리학, 병리학 등), 약물의 기전을 이해하기 위한 약리과학 분야(약물학 등), 약물의 효과를 극대화하기 위한 최적의 제형과 약물전달시스템을 연구하는 약제학 분야, 약물을 개별 환자에게

적용하는 임상약학 분야(약물치료학 등), 그리고, 보건의료체계 내에서 약사 및 약물의 역할과 관련 제도를 연구하는 사회약학 분야 등을 포함하고 있습니다. 이러한 다양한 분야에 대한 전문성을 갖추기 위해서 약학대학생들은 이론수업, 실험실 실습, 병원, 제약회사, 보건소, 약국 등에서의 현장실무실습을 하게 됩니다.

이와 같은 학문분야를 학습함으로써, 약사는 궁극적으로 창약(創藥), 제약(製藥), 용약(用藥)과 관련된 업무 및 연구를 하게 됩니다. 창약은 새로운 약물을 창조하는 것으로서, 신약개발 연구활동이 이에 해당합니다. 안전하고 효과적인 신약을 개발하게 되면 수십만명, 수백만명의 생명을 구하여 인류의 건강에 큰 기여를 하게 됩니다. 제약은 약물의 제형(경구제, 주사제 등)을 개발하고 균일한 품질의 약물을 생산하는 일과 관련있습니다. 용약은 창약과 제약의 과정을 거쳐 생산된 약물을 환자가 안전하게 사용하도록 약사가 조제, 복약지도, 안전사용관리 등을 하는 업무 및 연구와 관련이 있습니다.



어떤 친구들이 오면 좋을까요?

전문가 정신(professionalism)

약학을 공부한 약사는 고도의 전문지식과 도덕성이 요구되는 전문가 정신(professionalism)을 갖추어야 합니다. 전문지식을 배우고 지속적으로 업데이트하여 전문가로서 실력을 유지하는 자세, 환자를 배려하는 따뜻한 마음, 개인의 이익보다 환자 및 공중의 이익을 우선시 하는 도덕성이 매우 중요합니다.

의사소통기술

약사는 약료현장에서 동료약사, 의사, 간호사, 환자, 일반인 등 다양한 사람들과 정확한 정보를 주고 받고, 팀을 구성하여 학제적으로 일을 해야 하는 직종입니다. 따라서 친화적이고 의사소통기술이 우수한 사람이 필요합니다.

창의성 및 인내심

앞서 언급한 바와 같이 우수한 신약을 개발하게 되면 수 백만명 혹은 그 이상의 생명을 구하게 되어 인류에 크나큰 기여를 하게 됩니다. 이러한 일이 가능하기 위해서는 새로운 아이디어를 창출해 낼 수 있는 창의성, 그리고, 신약 개발에 실패하더라도 지속적으로 도전하는 인내심을 가진 사람이 필요합니다.

전공과목이 궁금해요

- **생명약학 분야** : 생화학, 분자생물학, 미생물학, 면역학, 생리학, 해부학 등
- **합성 및 천연물화학 분야** : 핵심유기화학, 의약품합성학, 의약품제조화학, 생약학 등
- **약리과학 분야** : 약리학, 병리학, 독성학 등
- **약제과학 분야** : 약제학, 물리약학, 생물약제학, 의약품제조 품질관리학 등
- **임상약학 분야** : 임상약학, 임상약동학, 약물치료학 등
- **사회약학 분야** : 보건의료체계와 약사, 의약품행정학, 의약품 경제성평가 등

졸업 후 진로

약학대학 졸업 후 진로는 크게 연구약사, 산업약사, 임상약사, 보건사회약사로 분류할 수 있습니다. 연구약사는 대학원에 진학하여 신약개발을 비롯하여 창약, 제약, 용약과 관련된 다양한 연구를 하여 대학교수, 제약회사/의료기기회사/화장품회사 등 산업계 연구실, 정부기관 연구실 등에서 일할 수 있습니다. 산업약사는 국내 및 외국계 제약회사, 의료기기회사, 화장품회사 등에 취업하여 개발, 품질 및 제조관리, 마케팅, 영업, 인허가, 마케팅세스 등의 다양한 부서에서 일할 수 있습니다. 임상약사는 병원에 취업하여 병원약사 혹은 임상약사 업무를 하거나 지역약국 약사로 일하는 약사를 말합니다. 마지막으로 보건사회약사는 식품의약품안전처, 건강보험심사평가원, 보건소와 같은 국가행정기관에서 의약품의 허가, 보험등재, 안전사용 등과 관련된 업무를 하게 됩니다. 이 외에도 CRO(임상시험수탁기관), 보건소 등에 근무하는 약사, 변리사, 법조인, 기자 등 약사 출신이면서 다양한 영역에서 약사의 또 다른 전문성을 펼치는 분들이 계십니다.

Plus +

앞서 설명한 것처럼 약사로서 우리 사회에 기여할 수 있는 부분은 대단히 많습니다. 특히 미래사회에 약의 전문가로서 다양한 분야에 공헌을 할 큰 꿈을 갖고 준비하십시오.