

药学院校内实训场所介绍

药学院高度重视学生实践技能的培养，现已建成布局合理、功能完善、设备先进的校内实训教学体系。现有校内实训室共 28 间，其中南院 22 间，北院 6 间，另有制水车间、天平室、危化品/易制毒药品库房、普通试剂/耗材库房、危废暂存间等功能配套间，建筑总面积约 3500m²（南院约 2500m²，北院约 1000m²）。

校内实训室主要分为三大中心，即：药物分析实训中心、药物制剂实训中心、药学服务实训中心。各中心围绕药学产业链关键环节，构建了从药物研发、生产、质量控制到终端服务的全链条、一体化实践教学平台，致力于培养高素质技术技能型药学人才。

一、药物分析实训中心

本中心是保障药品质量的核心技能训练基地，涵盖从原料到成品全过程的分析检验能力培养。中心紧密对接《中国药典》标准与药品质量控制岗位要求，构建了由基础到专业、由经典到现代的递进式实训体系。

中心包含：基础化学实训室、分析化学实训室、药物化学实训室、天然药物化学实训室、生物化学实训室、中药鉴定实训室、药物分析实训室、高效液相色谱室、气相色谱/原子吸收光谱实训室、紫外光谱/红外光谱实训室等。

中心特色与亮点：

1、体系化技能进阶：遵循“基础操作-专项技术-综合应用”的路径，实训项目设计层层递进。例如，从基础化学的滴定操作，到药

物分析室的含量测定，再到色谱光谱室的精密仪器分析，形成完整能力链条。

2、现代化仪器支撑： 配备高效液相色谱仪、气相色谱仪、原子吸收光谱仪、紫外-可见分光光度计、红外光谱仪等一大批先进分析仪器，使学生熟练掌握现代药物分析的主流技术和手段。

3、标准化与规范性： 全面推行标准操作程序（SOP）和 7S（整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全、节约）现场管理，将 GMP（药品生产质量管理规范）和 GLP（药物非临床研究质量管理规范）理念融入教学全过程，培养学生严谨、规范、安全的职业素养。

4、产教融合导向： 实训内容与药品检验所、制药企业 QC 部门等真实工作任务对接，部分实训项目直接采用药典方法或企业内控标准，以出具规范的检验报告书为成果输出，强化岗位胜任力。

代表性实训室介绍：

（1）基础化学实训室：

基础化学实训室是药学专业群基础技能训练基地，重点开展《无机及分析化学》《药物化学》等基础化学操作训练。实训室突出“教学做一体化”特点，配备旋转蒸发仪、紫外分光光度计等仪器设备，紧密对接岗位需



求。其亮点在于：推行“模块化-阶梯式”实训项目，从基础技能到综合设计层层递进；严格落实7S管理，培养学生严谨的职业习惯；同时开放实验室支持技能竞赛与探究学习，有效提升了学生的实践能力和规范意识。

（2）中药鉴定实训室：

中药鉴定技能是药学专业群的核心基础能力。我校采用“校内夯基-校外拓展”两阶段教学模式，以中药鉴定实训室为枢纽，系统开展基源、性状、显微及理化四大技能训练。校内中药鉴定实训室配备从中药鉴定操作台到薄层色谱等设施，突出“传承与创新融合”，既强化传统经验鉴别，又加强现代分析技术应用。实施中，严格遵循标准操作规范（SOP），建立“标本库-伪品对照”教学体系，推行“教师+企业导师”双师指导，并将湘籍道地药材融入教学，最终以出具真实《中药鉴定报告书》为导向，有效提升学生综合职业能力与岗位胜任力。



（3）药物分析实训室：

药物分析实训室是本中心的核心教学与技能认证平台，直接对接药品质量检验岗位核心能力要求。实训室聚焦《中国药典》常规检验项目，重点开展药物的鉴别、检查（如一般杂质、特殊杂质、制剂通则项目）和含量测定等综合性实训。



配备了包括高效液相色谱仪、气相色谱仪、溶出度测定仪、自动电位滴定仪、药品稳定性试验箱等在内的系列化分析设备。其教学实施以“任务驱动、标准先行”为原则，所有实训均严格依照药典标准操作规程（SOP）和 GMP 实验室管理规范进行。通过完成从样品前处理、仪器分析、数据处理到出具规范检验报告的全流程、项目化训练，学生不仅能系统掌握现代药物分析的主流技术与方法，更能深刻建立“质量源于设计（QbD）”和“全过程质量控制”的行业核心理念，为将来胜任药品研发、生产 QA/QC 及第三方检测等岗位奠定坚实基础。

二、药物制剂实训中心

本中心聚焦药品生产制造关键环节，模拟现代制药工业环境，致力于培养学生掌握药物剂型设计、生产、工艺优化及质量管理等核心技能。中心以“模拟车间、真实流程、规范管理”为理念，搭建了高度仿真的制剂生产实践平台。

中心包含：制药用水制水车间、GMP 车间、GMP/GSP 仿真实训室、药物制剂实训室等。

中心特色与亮点：

1、真实情境模拟：建设有符合药品生产质量管理规范（GMP）要求的固体制剂模拟车间，涵盖粉碎、过筛、混合、制粒、压片、包衣等典型工序，使学生沉浸于真实的药品生产环境与管理文化中。

2、工艺链条完整：从制药用水的制备（制水车间）、原料预处理、制剂成型到成品包装，学生可体验完整的制剂生产工艺流程，理解各工序的控制要点与关联。

3、虚拟仿真结合：配备 GMP/GSP 仿真实训软件，通过虚拟操作演练药品生产与经营全过程的关键决策点和操作规程，弥补高成本、高风险实操的局限，实现“虚实结合、互为补充”的高效学习。

4、强调合规意识：将 GMP 规范贯穿于所有实训项目，强化学生的质量意识、安全意识和法规意识，深刻理解“药品是生产出来的，不是检验出来的”核心理念。

代表性实训室介绍：

(4) GMP 车间（模拟）：

本车间参照制药企业洁净区要求设计，划分为一般生产区与洁净区设有典型的固体制剂生产联动线。学



生在此可完成片剂、胶囊剂等常见剂型的完整生产操作。实训强调岗位标准操作规程（SOP）的执行、生产记录的规范填写、设备清洁与维护以及更衣、清场等 GMP 基本要求的落实，是学生从校园人向职业制药人转变的关键桥梁。

（5）药物制剂实训室：

作为制剂基础技能训练平台，配备多种常用的制剂设备，如多功能制粒机、单冲/多冲压片机、胶囊填充板、滴丸机、软膏制备装置等。重点开展各种常规剂型（如散剂、颗粒剂、片剂、胶囊剂、软膏剂等）的小试制备与质量检查。实训室注重学生动手能力和工艺设计思维的培养，鼓励学生进行处方筛选与工艺优化探究。

三、药学服务实训中心

本中心立足于药品流通与临床使用终端，旨在培养学生面向社会药房、医疗机构药房等岗位的药学服务、用药指导与健康管理能力。中心注重人文沟通、临床思维与合理用药知识的综合运用。

中心包含：商务洽谈实训室、药理学实训室、医学机能理实一体化实训室、模拟药房、医学机能实训室等。

中心特色与亮点：

1、高度仿真的职业场景： 模拟药房完全按照社会药房或医院药房布局，配备真实的药品陈列柜、收银系统、处方调剂台及合理用药咨询区，营造真实的职场氛围。

2、理实一体化的医学基础训练： 医学机能实训室配备生物信号采集系统、动物实验操作台等，可开展药理学、生理学等课程的实验，

验证药物作用，培养初步的科研思维和严谨的科学态度。

3、强化沟通与咨询服务能力：商务洽谈实训室和模拟药房咨询区，通过角色扮演、情景模拟等方式，专项训练学生的用药指导、健康咨询、客户沟通及处理投诉等软技能。

4、“以患者为中心”的理念渗透：所有实训项目均强调安全、有效、经济的合理用药原则，培养学生从“以药品为中心”向“以患者为中心”的服务模式转变。

代表性实训室介绍：

(6) 模拟药房：

模拟药房分为非处方药（OTC）区、处方药（Rx）区、中药饮片区、收银区及用药咨询区。学生在此可进行药品分类陈列与管理、处方审核与调配、非处方药销售与推荐、用药咨询与健康教育等全流程实训。药房定期更新药品信息，引入常见慢性病用药管理案例，并与《药学综合知识与技能》等课程深度融合，是培养学生成为合格药学服务者的核心场所。

(7) 医学机能理实一体化实训室：

该实训室将理论教学与实验操作有机融合，配备先进的数字化实验教学系统。学生可通过测量血压、心率、血糖、血型等生理机能，加深对药物作用机理量效关系及不良反应的理解。实



训室不仅服务于药理学教学，还为学生参与创新创业项目、进行初步科学研究提供了平台。

总结：

药学院三大实训中心各有侧重、有机联动，共同构成了一个从“药物研发与质控”到“生产制造”再到“药学服务”的闭环式实践教学生态系统。通过在这些真实或高度仿真的环境中学习与训练，学生的专业技能、职业素养和创新能力得到全面锤炼，为将来顺利对接医药行业岗位、服务人民健康事业奠定了坚实基础。