

安徽开放大学医药卫生大类药学类 药学专业(专科)实施性人才培养方案

一、专业名称、层次、所属学科门类

专业名称：药学。

专业层次：专科。

专业门类：医药卫生大类药学类。

二、入学要求

1. 普通高中、职业高中、技工学校和中等专业学校毕业生可报名注册入学。
2. 药学专业招生对象为医药卫生等相关行业从业人员。

三、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有较高思想水平和政治觉悟，具备良好职业道德和人文素养的社会主义事业建设者和接班人。培养适应我国医药事业发展需要，德智体美劳全面发展，具有为促进公众安全合理用药及健康中国建设服务的能力和意识，能够从事药物生产、质量控制、管理，初步进行指导患者安全合理用药、进行药学咨询、服务的应用型专门人才，完善生命健康产业人才培养体系，为生命健康产业提供智力支持和人才支撑。

四、培养规格

1. 修业年限：修业年限 2.5 年，学籍 8 年有效。
2. 学习形式：开放教育。

3. 总学时学分：1404 学时，78 学分。

4. 人才培养知识、能力和素质要求：

1) 知识要求

具备医学、药学、化学、生物学基础知识，熟悉药品管理相关法律法规；具备人文、社会科学、思想政治、计算机等基本知识。

2) 能力要求

具备从事药物生产、合理使用、经营管理、质量控制等工作的基本能力。具备一定的药事管理能力；具备指导患者合理用药的能力；具备药物的贮存、保管和养护能力；熟悉常用药品及其制剂的制备及质量检验方法；初步具备获取药学信息的能力。

3) 素质要求

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，弘扬社会主义核心价值观，牢固树立正确的世界观、人生观、价值观。具有良好的职业道德、法律观念及较强的责任心。具备为促进公众安全合理用药和服务健康中国建设的能力和意识。

五、课程体系说明

（一）课程模块设置

本专业共设置 6 个模块，分别是公共基础课、专业基础课、通识课、综合实践、专业核心课、思想政治课。

（二）课程设置

1. 公共基础课

该模块最低毕业学分为 5 学分，模块最低中央电大考试学分为 1 学分，模块设置学分为 7 学分。

必修课：国家开放大学学习指南。

选修课：计算机应用基础、人工智能专题。

2. 专业基础课

该模块最低毕业学分为 24 学分，模块最低中央电大考试学分为 24 学分，模块设置学分为 24 学分。

均为必修课：医学免疫学与微生物学、药理学（药）、药物化学、中医药学概论、病理学与病理生理学、社会心理适应、人体解剖生理学。

3. 通识课

该模块最低毕业学分为 4 学分，模块最低中央电大考试学分为 0 学分，模块设置学分为 4 学分。

2 门课程均为非统设必修课：中国近现代史专题、地域文化（专）形势与政策，考试单位为省。

4. 综合实践

该模块最低毕业学分为 8 学分，模块最低中央电大考试学分为 0 学分，模块设置学分为 8 学分。

综合实践包括毕业实习（药学）和毕业作业（药学），统设必修。

5. 专业核心课

该模块最低毕业学分为 19 学分，模块最低中央电大考试学分为 19 学分，模块设置学分为 27 学分。

必修课：调剂学、药剂学、药事管理与法规、药物治疗学、医药商品营销实务。

选修课：临床医学概论、职业道德与药学伦理、药用分析化学。

6. 思想政治课

该模块最低毕业学分为 10 学分，模块最低中央电大考试学分为 8 学分，模块设置学分为 10 学分。

必修课：形势与政策、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想、思想道德与法治，统设必修。

（三）课程说明（部分）

1. 公共基础课（略）

2. 专业基础课

(1) 医学免疫学与微生物学

本课程 3 学分，共 54 学时，开设一学期。

本课程是国家开放大学药学专业（专科）的一门专业基础课。本课程分为两部分，第一部分为医学免疫学，第二部分为医学微生物学。通过本课程的学习，使学生了解和掌握免疫学的基础知识和专业术语以及系统的微生物学的知识，尝试利用所学的知识分析解决临床相关问题，为疾病预防、分析、诊断提供理论依据。通过学习，提高分析问题和解决问题的能力，更好地服务临床实践，并为学习其他专业基础课和专业课打好基础。

医学免疫学内容主要包括：免疫系统、免疫球蛋白、抗原抗体的概念、补体系统、免疫应答及调节、变态反应及免疫学应用。医学微生物学内容主要包括：细菌的形态与结构、生长繁殖与代谢、遗传与变异；致病性与抗细菌感染免疫；消毒灭菌及细菌感染的实验室检查原则，特异防治及药物防治原则等基础知识；病原性与条件致病性细菌的生物学性状介绍，致病性与免疫性，防治原则；病毒的基本性状、分类，病毒的感染、免疫及实验室检测原则、防治原则，临床常见病毒的致病性与免疫性，检查及防治原则；支原体、衣原体、立克次体和螺旋体的生物学性状、致病性与免疫性检查方法及防治原则。

(2) 药理学（药）

本课程 3 学分，共 54 学时，开设一学期。

本课程是研究药物与机体相互作用及其规律和机制的科学，是联系基础医学和临床医学、医学和药学的桥梁和纽带课程。通过该课程的学习，使学生能够掌握疾病防治及合理用药等的基本理论和基本知识。提升学生促进公众合理用药能力。

本课程的主要内容：绪论；药效学；药动学；作用于中枢神经系统的药物（镇静催眠抗焦虑药、抗癫痫和抗惊厥药、抗精神失常药、抗帕金森病药等）、作用于外周神经系统的药物（拟胆碱药、抗胆碱药、拟肾上腺素药、抗肾上腺素药）、镇痛药与解热镇痛抗炎药、作用于心脑血管系统的药物（治疗慢性心功能不全药、抗心绞痛药和他汀类降血脂药、抗高血压药）、作用于呼吸、消化系统的药物、降糖药、抗菌药等。

（3）药物化学

本课程 4 学分，共 72 学时，开设一学期。

药物化学是用研究药物的化学结构、制备原理、理化性质、体内代谢、构效关系、药物与生物大分子间相互作用规律、生理活性以及发现与发明新药的综合学科。通过学习可使学生掌握：常用药物的化学名称、结构、理化性质、临床应用及构效关系；贮存过程中可能发生的化学变化；化学结构和稳定性之间的关系；常用药物体内代谢时的结构改变及其与生物活性的关系等；熟悉药物的异构现象对其生理活性的影响；了解新药开发的途径和方法。

本课程的主要内容包括：药物化学的基本概念及发展概况；麻醉药；作用于中枢神经系统的药物（镇静催眠、抗癫痫和抗精神失常药、镇痛药等）、非甾体类抗炎药、作用于外周神经系统的药物（如拟肾上腺素和拟胆碱药等）、心血管系统药物、抗菌药物、抗肿瘤药物、药物的构效关系、新药研发的途径和方法等。

（4）中医学概论

本课程 4 学分，共 72 学时，开设一学期。

本课程是国家开放大学药学专业的一门专业基础课。通过本课程的学习，培养学生具备一定的中医基础理论、基本知识和基本技能，具备初步运用中医理论和中药知识以及方剂理论的能力，为从事中医药相关服务工作打下初步的中医学基础。通过对传统中医学知识的学习，增强建设“健康中国”的使命担当。

本课程的内容包括中医基础理论、中医诊断学、中药学和方剂学四门课程的基础理论知识，以传统中药学的内容为主，主要介绍中医学对人体结构和功能的认识，中医学对疾病的病因与病机认识、中医学的四诊方法和辩证方法、中药学的基础理论和常用中药、方剂学的基础理论及常用方剂等内容。

（5）病理学与病理生理学

本课程 3 学分，共 54 学时，开设一学期。

本课程的主要内容共 19 章。第 1~10 章是总论部分，主要阐述疾病的基本病理过程和基本病理变化，即不同种疾病中共同的、普遍性的规律。例如，细胞和组织的损伤、适应与修复，血液循环障碍，水和电解质代谢紊乱，酸碱平衡紊乱，缺氧，发热，休克，

弥散性血管内凝血，炎症，肿瘤等。第 11~18 章是分论部分，主要论述各系统的常见病、多发病的病因、发病机制、机体的形态结构及其功能代谢的改变、疾病发生发展过程及其规律等，也包括重要的系统疾病中一些常见的共同的病理生理变化（如心力衰竭、呼吸衰竭、肝功能衰竭、肾功能衰竭等）。诊断病理学在疾病的诊断、临床治疗及预后判断中都发挥着不可替代的指导作用，是医院为病人提供诊疗服务中不可缺少的重要环节。第 19 章特别增加了病理检查诊断的基本知识。

（6）社会心理适应

本课程 3 学分，共 54 学时，开设一学期。

本课程是连接基础心理学与应用心理学之间的桥梁课程，是研究个体自我、个体与群体、社会关系及社会适应的概念、特征、过程及应用方法的一门科学。为了解自我、完善自我以及与他人及社会和谐相处提供基本理念、基础理论和实用技能。学习本课程可为培养中国特色社会主义的药学人才贡献力量。

课程以社会心理学、家庭心理学、健康心理学以及心理测量等教学内容及其内在的联系为基础，将以上内容有机地结合，以新的课程结构重新组合，将个体与自我、个体与他人、个体与群体、个体与社会，以及个体与环境整合起来，强调以“自我”为出发点，围绕着“自我”探讨其与周围所存在的各种“关系”。

本课程注重社会心理学基本知识的介绍，在介绍基础知识、概念和案例的同时，重视健康的心理理念的构建，并适当介绍有关理论及心理过程激励，结合心理适应与应对技术，使本课程既有理论性，又兼具实用性，使学生真正受益。

（7）人体解剖生理学

本课程 4 学分，共 72 学时，开设一学期。

本课程由人体解剖学、组织学和人体生理学整合而成。人体解剖学与组织胚胎学是研究正常人体各部分形态、结构、位置、毗邻及结构与功能关系的科学，是学习人体生理学的形态学基础。人体生理学是研究正常人体生命活动规律和生理功能的科学。通过本课程的学习，使学生掌握人体各系统的基本组成、结构及其生理功能。在此基础上，理解药物的作用原理及其在体内的代谢过程等知识，指导实践工作，服务健康中国建设。

本课程的主要内容：绪论；细胞和基本组织；人体的基本生理功能；运动系统；血

液；循环系统；呼吸系统；消化系统；能量代谢与体温；泌尿系统；神经系统；感觉器官；内分泌；生殖等。

3. 通识课（略）

4. 综合实践

（1）毕业实习（药学）

本课程 5 学分，共 90 学时，开设一学期。

（2）毕业作业（药学）

本课程 3 学分，共 54 学时，开设一学期。

5. 专业核心课

（1）必修课

1) 调剂学

本课程 4 学分，共 72 学时，开设一学期。

调剂学是药学领域一门重要的应用学科。学习本课程旨在培养学生综合应用药学及其他相关学科的知识，从事药品调配、药品管理和药学服务的能力。调剂学课程的内容分为三部分：绪论，上篇和下篇。上篇为调剂学基础（1~6 章），包括药房，药品，药师，国家医疗卫生保障制度与相关法律、法规，调剂业务的合理用药基础，调剂服务与调剂伦理。下篇为调剂技术与应用（7~21 章），包括调剂总论，处方与处方集，药品的包装、标签与说明书，医院门诊药房、住院药房调剂业务以及社会药房调剂业务，不同剂型药品的调剂，特殊人群的药品调剂，特殊调剂与药品分装，中药调剂业务，调剂业务的信息化与智能化，药品管理，调剂差错与风险控制，用药咨询与患者教育和调剂学展望等。

2) 药剂学

本课程 4 学分，共 72 学时，开设一学期。

该课程是研究药物制剂的处方设计、基本理论、制备工艺、质量控制和合理用药等内容的综合性应用型技术学科，是药学相关专业的骨干课程之一。该课程的基本任务是研究如何将药物制成适宜的剂型，确保药物制剂的安全、有效、稳定、使用方便、顺应性好，以增强疗效，减少不良反应，促进合理用药。通过本课程的学习，使学生具有

药物制剂的处方设计、制备、质量控制、合理应用的基本知识和基本技能。为从事制剂的生产、合理使用、储存养护奠定基础。

本课程的主要内容：各种剂型的定义、特点、质量要求；常用剂型的设计、处方分析、制备过程及质量控制；常用制剂设备的基本原理及使用方法；常用药用辅料的性能、特点和用途；新剂型的特点、应用和发展趋势；制剂配伍变化的原理及处理原则等。

3) 药事管理与法规

本课程 3 学分，共 54 学时，开设一学期。

药事管理与法规是研究有关药品管理活动的内容、方法、原理及规律的学科，是药理学和管理学、法学、经济学、社会学等形成的交叉学科。通过学习本课程，可使学生了解现代药学实践活动中管理活动的基本内容、方法和原理，熟悉国内外药事体制及组织机构，明确药品质量与管理的关系，掌握我国药事管理法规与药师职业道德行为准则，培养学生运用药事管理知识，分析和解决实际问题的能力。

本课程的主要内容：《中华人民共和国药品管理法》及其相关法规；特殊药品管理办法，药事管理体制，药品质量监督管理；新药研制、审批管理；药品广告管理；药品专利知识产权保护等。

4) 药物治疗学

本课程 4 学分，共 72 学时，开设一学期。

本课程是一门跨学科课程，内容涉及广泛。本课程将药物治疗相关的基本理论、基本概念和常见病的药物治疗有机地联系起来，系统阐述药物治疗的概念和方法，还对现代药物的临床应用动态及最新药物有所介绍。通过学习，使学员在掌握药物的作用和作用机制及病因和病理变化的基础上，依据病人的病理、生理、心理及遗传特征，正确地了解和使用药物，了解病人的个体化治疗，为参与临床药学实践打下基础。

本课程的基本内容：分为总论和各论两部分，总论部分介绍药物治疗学概论、处方的调配与管理、药物相互作用、药物不良反应、药物经济学基本知识、个体化给药的理论与方法；各论部分介绍特殊人群和特殊病理状态下的药物治疗、药学信息、第九章至十四章介绍各系统常见疾病的药物治疗；第十五至十八章主要介绍疼痛的药物治疗、抗菌药物的合理应用、糖皮质激素的合理应用、中毒解救等内容。

5) 医药商品营销实务

本课程 4 学分，共 72 学时，开设一学期。

本课程围绕医药商品营销工作职业活动，突出实用技能要求。通过对本课程学习，掌握医药商品购销员的职业素质要求、医药商业企业服务规范等医药商品营销基础知识，能正确进行化学类药物的分类，根据药品说明书介绍药品的用途和使用方法，能对常见病进行用药指导；掌握药品购销工作流程、药品陈列与保管养护、药品经济核算与盘点等相关知识；将药品营销策略运用到药品销售过程中；增强处理医药商品在流通中各环节业务的基本能力；提高医药商品经营管理的水平。

本课程内容分上下两篇共 14 章。上篇(1~4 章)主要介绍医药商品营销基础知识，包括职业规范、药品管理与法律知识、医药商品知识、急救常识与安全知识等内容；下篇(5~14 章)主要介绍医药商品营销工作技能，包括医药商品各论、药品介绍、药品购销、药品陈列、药品养护、顾客服务、售后服务、收银、经济核算、营销策略等内容。

(2) 选修课

1) 临床医学概论

本课程 2 学分，共 36 学时，开设一学期。

临床医学概论是研究诊断和防止疾病的学科群,在现代医药学中有重要地位.临床医学内容广泛,涉及诊断学、急诊医学、传染病学、内科学、外科学、妇产科学、儿科学及精神疾病等多学科。

课程的主要内容包括常见症状、问诊、体格检查、常用实验诊断、急诊医学及理化因素所致疾病、传染病、呼吸系统疾病、循环系统疾病、消化系统疾病、泌尿与男性生殖系统疾病、血液及造血系统疾病、内分泌、代谢和营养疾病、风湿性疾病、神经系统疾病、常见外科疾病、妊娠与妇科常见疾病、儿童成长与常见疾病、神经疾病和临床常用诊疗技术等内容。

2) 职业道德与药学伦理

本课程 2 学分，共 36 学时，开设一学期。

药学职业是与人类健康和生命安全、与社会公共利益密切相关的特殊职业。药学职业道德是社会主义道德体系的重要组成部分，是人们在药学职业实践活动中形成的行为

规范。这种特殊性和重要性，决定着药学职业道德规范有着自己特殊的原则与内涵。药理学伦理学是研究医药道德的一门科学。随着医药事业的发展，加强药学相关从业人员的职业道德和伦理规范建设，重视行业内的道德理论研究，有利于实现依法治国和以德治国的有机结合，有利于促进社会主义精神文明建设。

本课程主要内容包括：道德与职业道德、伦理学与药理学伦理、药理学伦理的规范体系、药理学职业道德的基本原则、基本范畴、基本规范、主要内容以及在新药开发、药品生产、药品经营、药品监管和医院药理学领域的职业道德要求。

3) 药用分析化学

本课程 4 学分，共 72 学时，开设一学期。

该课程是采用物理、化学及微生物学的方法来研究和探索药物及其制剂质量控制的一门方法学科。通过该课程的学习要求学生全面掌握药物及其制剂分析技术的基本原理与方法、在药物分析中的常用数据的采集及统计分析处理方法、常用分析检测技术在药物分析中的应用等内容以及熟悉常用的国家药品标准。本课程的主要内容：定量分析中的误差与分析数据处理方法、常用滴定分析方法的原理、光学分析法、色谱法、药物的杂质检查、各不同结构(如巴比妥类、杂环类)药物的分析方法、药物制剂的分析方法、中药制剂的分析概述、药品标准的制订方法等。

(四) 课程考核方式

本专业统设国开总部考试专业基础课程、专业核心课程采用形成性考核与终结性考试相结合的方式，形成性考核成绩占总成绩的 50%或 100%；终结性考试采用开卷与闭卷相结合的方式，闭卷考试课程数量占比约为 70%。具体请查阅相关课程的考核说明。

六、毕业规则

本专业各模块最低毕业学分依次是：公共基础课 5 学分；专业基础课 24 学分；通识课 4 学分；综合实践 8 学分；专业核心课 19 学分；思想政治课 10 学分。

本专业最低毕业学分为 78 学分，各模块最低毕业学分之和为 70 学分，二者相差 8

学分。本专业总部考试学分为 52 学分。

七、教学计划进程表（附后）

八、支持服务能力

本专业具备国家开放大学体系教师为专职教师和相关普通高校、科研院所等专业人才为兼职教师的专兼职教师队伍。发挥国家开放大学办学体系优势，建设课程教学团队，以强有力的师资队伍确保教学质量和人才培养质量。

本专业通过课程文字教材、视频教材、网络课程等多种媒体为学生提供了多样化、可选择、易利用的学习资源，配备与本专业课程相关必需的图书、期刊、杂志、音像等，满足教学需求。

国家开放大学总部及体系的软硬件设施设备为专业教学提供了保障。如教室、云教室、网络多媒体教室、图书馆、数字图书馆、科研仪器设备等。与有关医疗机构、药品零售及批发等相关单位等有较好的合作关系，并能利用其资源开展实验、实习、实训等教学活动。

**医药卫生大类药学类
药学专业（专科）教学计划进程表**

专业名称				药学			规则号	220301410080100			
学生类型				开放			专业层次	专科			
毕业学分				78			中央电大考试学分	52			
模块名	模块最低毕业学分	模块最低中央电大考试学分	模块设置学分	序号	课程代码	课程名称	学分	课程类型	课程性质	建议开设学期	考试单位
公共基础课	5	1	7	1	2970	国家开放大学学习指南	1	统设	必修	1	中央
				2	815	计算机应用基础	4	统设	选修	1	省
				3	4848	人工智能专题	2	统设	选修	1	中央
专业基础课	24	24	24	4	2473	医学免疫学与微生物学	3	统设	必修	2	中央
				5	2476	药理学（药）	3	统设	必修	3	中央
				6	2480	药物化学	4	统设	必修	2	中央
				7	2565	中医学概论	4	统设	必修	3	中央
				8	3039	病理学与病理生理学	3	统设	必修	2	中央
				9	3129	社会心理适应	3	统设	必修	1	中央
				10	3427	人体解剖生理学	4	统设	必修	1	中央
通识课	4	0	4	11	51690	中国近现代史专题	2	非统设	选修	1	省
				12	51718	地域文化（专）	2	非统设	选修	1	省
综合实践	8	0	8	13	2525	毕业实习（药学）	5	统设	必修	5	省
				14	2535	毕业作业（药学）	3	统设	必修	5	省
专业核心课	19	19	27	15	51674	临床医学概论	2	非统设	选修	3	省
				16	51790	职业道德与药学伦理	2	非统设	选修	1	省
				17	2489	药剂学	4	统设	必修	3	中央
				18	2490	药事管理与法规	3	统设	必修	2	中央
				19	2524	调剂学	4	统设	必修	4	中央
				20	2532	医药商品营销实务	4	统设	必修	4	中央
				21	2536	药物治疗学	4	统设	必修	4	中央
				22	2573	药用分析化学	4	统设	选修	3	省
思想政治课	10	8	10	23	4392	形势与政策	2	统设	必修	1	省
				24	4391	习近平新时代中国特色社会主义思想	2	统设	必修	3	中央
				25	4678	毛泽东思想和中国特色社会主义理论	3	统设	必修	2	中央
				26	4942	思想道德与法治	3	统设	必修	1	中央

