



中山大学药学（生物医药）专业强基计划培养方案

发布人：袁逸佳 | 发布日期：2025-04-18 | 阅读次数：5073

根据《教育部关于在部分高校开展基础学科招生改革试点工作的意见》（教学〔2020〕1号）、《关于做好2025年强基计划招生工作的通知》（教学司〔2024〕15号）等有关文件和会议精神，落实强基计划本硕博衔接培养，特制定培养方案如下。

一、基本情况

（一）专业简介

中山大学药学院是在整合学校医学、化学、生命科学等相关学科优势资源基础上，于2002年组建成立的。学院于2006年1月，获批成为华南地区首个药学一级学科博士学位授予权点；2007年9月获批成立药学一级学科博士后科研流动站，至此形成“学士-硕士-博士-博士后”的完整人才培养体系。

药学院以“面向前沿、学科交叉、临床导向”为总体建设思路，不断加强平台建设、凝练学科方向，提升学科综合实力，构筑生物医药拔尖人才育人高地。经过多年积累，药学学科于2017、2022年连续入选教育部“双一流”建设学科，在第四轮学科评估中获A-，第五轮学科评估在此基础上取得新突破。2024年ESI“药理学与毒理学”进入全球前万分之二，学科在各大排行榜均进入了国内一流行列。

药学（生物医药）专业将依托抗感染新药研发全国重点实验室、全国药学专业学位研究生培养示范基地等国家级和省部级教学科研平台及中山大学布局在珠三角的10家附属医院，紧扣加速新质生产力形成的生物医药产业需求，瞄准新药研发中新靶标发现与确证、原创性新药研制、新药的临床试验及转化、药物的临床监测等关键环节，以药学为牵引，强化与化学、医学、生物学等支撑学科的深度交叉互融，培养学生的人文素养与家国情怀、国际视野与创新精神、宽厚学科

基础与专精学科技能以及新药研发与临床转化全局观，使其成为致力于国家生物医药事业和推动全球健康治理的战略科学家及行业领军者。

（二）师资队伍

中山大学药学院师资力量雄厚，拥有药物化学、药理学、药剂学、药物分析学、微生物与生物技术药物学、生药学、生物与医药等学科方向的教授46人，副教授34人。教师队伍中，中国科学院院士1人，国家高层次人才特聘/岗教授2人，国家杰出青年科学基金获得者1人，国家高层次青年人才特聘教授6人，国家优秀青年基金获得者5人，海外高层次青年人才5人。国家级人才项目获得者占正高级职称教师的35%。学院教师队伍结构合理，具有扎实的专业背景、优秀的教学能力和国际化的学术视野，能够很好地满足一流人才培养的需求。

（三）教学及科研条件资源平台

中山大学拥有丰富的教学及科研平台。2019年入选“双万计划”国家级一流本科专业建设点，2024年通过教育部药学本科专业认证。建有国家级一流本科课程1门、省级一流本科课程5门，获广东省教学成果奖一等奖一项、省级课程思政优秀案例四项。学生获国家级竞赛奖项15项，包括挑战杯全国二等奖、“互联网+”国赛铜奖等。近五年获全国药学专业学位论文研究生实践基地建设特色成果奖1项、在线示范课程2门次、优秀教学案例2项、优秀学位论文奖2次。培养的研究生在大学生创新创业大赛获国家级奖项3项次、省级奖项4项次。

学院目前拥有抗感染新药研发全国重点实验室、成药性评估及评价国家地方联合工程实验室、重大疾病新靶点与药物研究创新引智基地等3个国家级平台基地，以及广东省手性分子与药物发现重点实验室、广东省新药设计与评价重点实验室、广东省药学实验教学示范中心等12个省部级实验室及中心，此外，拥有以全国药学专业学位论文研究生培养示范基地为代表的研究生实践基地。科研场地超过12000m²，教学实验专用场地超1700m²。学院建设有统一管理资源共享的仪器中心，拥有大型贵重仪器150多台，累计价值超2亿元，如高效纳流液相色谱-超高分辨质谱联用仪、全自动氢氦交换高分辨质谱仪、小动物超声成像、500兆超导核磁共振波谱仪、生物大分子X射线单晶衍射仪、分子间相互作用仪等一批高尖端仪器设备。

学院近五年承担含“重大新药创制”在内的国家重大重点项目15项，承担纵向科研项目总经费超3亿元。近五年横向科研项目总经费累计超过1.6亿元。在生物医药领域技术开发、技术服务与医药经济学咨询方面持续为医药产业发展提供智力支撑与服务。已有多个1类新药完成转化进入临床试验或提交IND申请。

二、培养目标及培养要求

（一）培养目标

药学（生物医药）强基专业坚持社会主义办学方向，全面落实立德树人根本任务，聚焦培养能够引领未来的人，坚持以学生成长为中心，坚持通识教育与专业教育相结合，着力提升学生的学习力、思想力、行动力，强化数智素养和人工智能应用能力，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人；着力培养学生的人文素养与家国情怀、国际视野与创新精神、宽厚学科基础与专精学科技能以及新药研发与临床转化全局观，使其成为致力于国家生物医药事业和推动全球健康治理的战略科学家及行业领军者。

（二）分阶段培养目标及毕业生知识能力要求

1.本科阶段培养目标及毕业生知识能力要求

本科阶段培养学生的爱国主义情怀和科学报国、勇于创新的远大志向，使学生具有正确的人生观、价值观和世界观，能够主动关心药学相关科学和社会问题，具有强烈的社会责任感，树立借助学科知识服务于社会发展和文明进步的决心。形成较强的科学思辨能力和沟通交流能力，塑造完善的人格。

通过强化医、化、生基础教育和药学专业教育，使学生掌握与药学相关的化学、生物学、医学、信息学、数学等基础学科的基本理论与方法；具备药学学科基础知识、基本理论和实验技能。掌握药物化学、药剂学、药理学、药物分析学等学科的基础知识、基本理论，掌握以上学科的基本实验技能和科学研究方法；以生物与医药的研发创新过程为链条，围绕生物医药智造、精准药学、转化药学等方向进行专精学习，掌握相关的基础知识、基本理论和科学研究方法；熟悉药事法规、政策与新药研发的全流程，熟悉药学及相关交叉学科的发展动态和前沿信息；具有较强的计算机应用能力并建立人工智能辅助研发的思维。

2. 研究生阶段培养目标及毕业生知识能力要求

研究生阶段的培养以科研导师和企业/行业双导师指导，瞄准国家重大需求及产业前沿领域，加强科技创新及重大产出能力培育，实施基于项目的融合式育人。围绕加速新药创制与转化、解决产业“卡脖子”问题、促进临床个性化用药与精准医疗等具体问题，面向药物研发与技术转化、生产、使用、监管等职业领域，培养德智体美劳全面发展，具有社会责任感、创新精神、学术道德、专业素养和职业道德，全面掌握药学及生物学、信息学、化学、医学等相关学科专业知识，具有较强技术创新能力和解决实际问题能力、能够服务于国家生物医药行业的战略科学家和行业领军者。

3. 阶段性考核和动态进出办法

药学（生物医药）专业强基班本科阶段实行多阶段考核和动态进出培养管理机制。本科阶段第一、二、三学年组织开展强基生培养质量评估，根据学生课程成绩、科研训练表现等方面进行综合考核、科学分流、按需补录，本科三年级及以上学生原则上不遴选补入。

强基生入学后，本科阶段原则上不得调整专业。确有特殊困难或者特殊需要，无法继续在录取专业学习的，学生可提出调整专业的书面申请，经所属院系和拟转入院系工作小组研究、党政联席会议审议通过、公示无异议并报教务部审核备案后，转入本专业的普通班就读。综合考核未达到强基计划培养要求的强基生，经院系工作小组研究、党政联席会议审议通过、教务部审核备案后，退出强基计划，转入本专业的普通班就读。

退出强基计划的学生原则上不得再转专业，不再具有申请免试攻读研究生资格。因休学等原因调整就读年级的强基生，由院系负责组织学籍异动后所属年级强基生的考核和分流。

4. 本研衔接办法

药学（生物医药）专业强基计划探索适合新药研发产业链的创新拔尖人才的长效培养机制，制定本研衔接的特色培养方案，系统设计课程体系，实现强基计划本科与研究生阶段的有效衔接。学制为本科阶段四年，博士阶段五年。

强基计划学生在本科阶段第三学年结束时进行转段考核，通过考核者获得转段资格（推荐免试直接攻读本校博士学位研究生资格）；本科毕业获得学士学位后进入药学专业博士研究生培养阶段，按照《中山大学直接攻读博士学位研究生培养实施办法》进行研究生阶段的培养。未通过转段考核者退出强基计划。

通过转段考核的强基生可在导师指导下提前修读研究生课程，所获得学分由研究生阶段培养院系审核后，报研究生院认定。通过转段考核的强基生达到本科毕业要求、获得学士学位后进入研究生培养阶段，按研究生院有关规定办理研究生学籍注册。研究生阶段第二学年，研究生院组织院系对强基生进行综合考核与分流，综合考核与分流工作纳入同年级直博生第一学年考查工作进行。通过考核者继续按培养方案攻读博士学位；未通过考核者按研究生培养相关规定进行分流。有特殊情况可以延长学习年限，从研究生阶段入学时间起，直博生最长学习年限为在学制的基础上延长3年。

三、毕业要求及授予学位

本科阶段：学生在本科阶段规定的年限内，按要求完成药学（生物医药）强基计划培养方案规定的课程和学分，达到学校毕业要求的，授予理学学士学位。

研究生阶段：学生在研究生阶段规定的年限内，按要求完成相应专业培养方案规定的课程和学分，达到学校毕业要求和相对应学位的授予要求者，授予博士学位。修读博士期间需完成的培养要求及学位授予要求以博士阶段第一年时的最新文件为准。

四、培养方式

药学（生物医药）强基专业实行全程导师制，单独编班，制定个性化培养方案。以“强基础、重能力、突创新”为理念，依托高水平师资队伍、雄厚的教学科研平台资源，为拔尖学生的个性化培养提供有力保障。

强化学科基础，兼顾个性培养，紧贴行业需求。学生在完成基础课和核心课程后，可根据个人研究兴趣，在本科阶段高年级依据个人兴趣和导师建议选修本研贯通的高阶模块化课程，给予学生更大的自主选择空间，为学生个性化成长和发展提供机会。基础课程施行小班制的整合课程授课模式，充分尊重学生学习基础，开展个性化的基础课程教学。

实行全程导师制。导师队伍由学科名师、行业/企业导师组成，指导学生学业发展和创新研究。为培养学生的创新精神和实践能力，分阶设置科研训练课程，引导学生将科研训练与课程修习融合，为开展创新研究奠定基础。

五、课程设置

本科阶段课程分三类：

（一）通识教育课程

鼓励学生全方位学习，在“人文与社会、科技与未来、生命与健康、艺术与审美”四个通识教育模块中均衡选课，提升科学、艺术、数智化与人文综合素养，培养学生的交叉创新思维、批判性思维和沟通合作的能力，达到通识教育的目的。

（二）专业教育课程

专业教育课程分为专业必修课（含专业基础课、专业核心课、专业实践课），专业选修课两类。

1.专业基础课：强化医化生信的基础。包括《新生研讨课：药学导论》、《高等数学》、《药学化学基础》（含理论与实验）、《细胞分子生物学》、《医学基础》（含理论与实验）、《有机化学》（含理论与实验）、《仪器分析》（含理论与实验）、《生物化学》、《生物化学与分子生物学实验》、《微生物与免疫学》（含理论与实验）、《医疗大数据与人工智能》等。强调整合课程、AI赋能课程、小班化研讨式授课。

2.专业核心课：强化基于新药研发链条，加强全局理念。包括《药物化学》（含理论与实验）、《药理学》（含理论与实验）、《药剂学》（含理论与实验）、《药物分析学》（含理论与实验）、《药事管理学》、《生物技术制药》等。

3.专业实践课：围绕科研创新训练和企业创新训练营开展。包括《药企认知实习》、《基础科研训练》、《高阶科研训练》、《毕业论文》等。

4.专业选修课：构建特色化的专业选修模块。包括生物医药智造、精准药学、转化药学等模块，为学生提供进本研贯通的高阶和前沿专业教育，学生可从中接触各类研究前沿课题，发现自己的兴趣和特长，为进一步深造辨明方向。

（三）特色课程

以小班形式为强基班开设《新生研讨课：药学导论》、《药学化学基础》（含理论与实验）、《细胞分子生物学》、《医学基础》（含理论与实验）、《有机化学》（含理论与实验）、《生物化学》、《药企认知实习》、《基础科研训练》、《高阶科研训练》等课程。通过这些特

色课程，在低年级开拓学生的学术视野，引导学生对药学学科的兴趣并培养生物医药研发全局观。在高年级加强专业前沿课程与科研创新训练，专业前沿课程强调本研共修共融，科研创新训练强调双导师指导及重大科研项目导向，培养学生自主学习能力和思辨能力，锻炼发散思维和创新精神，提升学生综合创新能力。

研究生阶段课程以博士入学后研究生培养方案为准。

六、配套保障

1.组织保障

学院设置强基生培养管理工作小组，负责强基班事务。强基班配备专职班主任和辅导员，管理学生学业及日常事宜。实施双导师制，每位学生配备科研导师，并在高年级确立方向后增配企业/行业导师，共同负责学生的科研成长和训练。吸引海内外知名教授加入荣誉导师行列，使强基学生有机会与科学大师面对面沟通、建立学术联系，引领学生成长。遴选优秀学生到国内外一流大学或研究机构访学，感受学术大师的科研思维，体会国际一流大学的学术氛围。

2.经费保障

学院设置专门的强基学生培养经费，为强基学生的课程教学、科研训练、创新实践、调研实习、参加国内外学术交流等活动提供支持。

3.师资保障

学院组织最佳的师资力量支持强基班特色课程的小班教学，遴选优秀教师担任强基班班主任和科研导师。同时依托重大疾病新靶点与药物研究创新引智基地，邀请国际著名学者为强基班授课，开展国际教学，开拓学生的国际视野。

4.政策保障

学校和学院针对强基计划学生制定相关保障政策，设立专项经费支持学生开展科研训练、学术交流等活动。在公派留学、免试推荐就读研究生等方面向强基学生倾斜，予以专门支持。

中山大学药学（生物医药）专业强基计划培养方案由药学院负责解释，如有修订，以最新修订的培养方案为准。

强基计划招生及培养工作按照教育部相关政策执行。若遇教育部政策调整，则按新政策执行。

相关信息

2025-09-17

[药学院关于公示2026届推荐优秀本科毕业生免试攻读研究生推荐名单和候补名单的通知](#)

2025-04-18

[中山大学药学（生物医药）专业强基计划培养方案](#)

2024-09-13

[药学院关于公示2025届优秀本科毕业生免试攻读研究生推荐名单和候补名单的通知](#)

2023-09-18

[药学院关于公示2024届补偿类本科毕业生免试攻读研究生推荐名单的通知](#)

2023-09-18

药学院关于公示2024届本科毕业生免试攻读研究生推荐名单的通知

📍 地址：中国广州大学城外环东路132号

✉ 邮编：510006

🔊 技术支持：中山大学网络与信息中心



微信公众号



COPYRIGHT © 中山大学药学院