



信息隐藏

正文

基础医学强基实验班培养方案简介

文章来源： 阅读次数： 2068 添加时间： 2025-04-21

学院简介

华中科技大学同济医学院基础医学院始建于1907年，由上海同济德文医学堂的8个学馆发展而来，1955年批准成立基础医学部，1993年更名为基础医学院。办学117年来，学院坚持以立德树人为根本任务，积极服务健康中国战略和人民生命健康，传承创新发展医学教育，赢得“学在华中大，学医在同济”良好社会声誉，培养了10余万医药卫生人才，在软科2020杰出医学院校排行中位列全国前三，学院是基础医学一级学科的主要建设单位，设有11个系、1个实验教学示范中心。

学院围绕重大疾病研究和生物医学科学前沿问题，形成强医学、药理与毒理学、细胞结构与免疫、肿瘤与免疫学、代谢与细胞生命5大学科发展布局。2017年和2021年基础医学一级学科两次入选国家“双一流”学科，2023年软科世界一流学科排行位列全国第2位，世界101-150位，支撑生物与生化、药理与毒理学和临床医学三个学科进入世界ESI前1‰，8个相关学科全部进入ESI前1‰。

学院现有专任教师167人，80%教师具有海外一流大学留学经历，获社全国高校“黄大年式教师团队”，现有双聘院士3人，国家教学名师3人，国家教学团队2个，教育部创新团队3个；国家高层次人才38人次（杰出青年基金获得者7人），湖北省高层次人才43人次；中国高被引学者2人。

学院是学校首批“三全育人”改革示范院系和“大思政”实践教学基地，人才培养涵盖本、硕、博和博士后，在读本科、研究生和留学生共计2500余人。基础医学专业入选国家强基计划、国家首批基础学科拔尖学生培养计划2.0基地，国家首批临床医学专业认证A类，2018年中国教学成果二等奖，累计获奖3项；近三年先后获“挑战杯”“创青春”“大学生创新创业”“人工智能+”等全国决赛中获得一等奖以上奖项5次，在全国基础医学创新研究暨实验设计论坛(大赛)获最高奖（金奖/一等奖）累计30项；建成国家统一流水课程111门，主编或副主编各国家级规划教材19本，获首届全国教材建设奖一等奖1项、二等奖2项，主编或副主编教育部基础医学“101计划”核心教材8本；人医生命科学部获批准湖北省教育基地，在良学风田比例超过50%，2024届基础医学专业生涯发展率达94.6%，2022年《人民日报》重点报道学院拔尖创新基础2.0“四年进”培养育人计划。

学院科研平台不断提质增效，科研项目数和经费逐年递增，高质量科研成果产出不断增多，建有1个国家重点实验室（人畜共患传染病重症诊治重点实验室）、1个基础医学国家级实验教学示范中心、3个国家部委重点实验室、2个湖北省重点实验室。学院获批2个国家基金委创新群体、80余项国家重大项目，总合同经费超5亿元，学术影响力持续增强，与幼发拉非杂志发文60余篇，2023年Q1S1发表论文3篇，1项原创研究成果入选2023年爱迪生奖暨大学科技进步奖，3项研究成果获省部级一等奖，获批建设1个高等学校学科创新引智基地、2个湖北省国际科技合作基地、10项海外留学人才引进计划，开办国际暑期学校，建设1个来华留学培养基地。

一、基本情况

（一）专业简介

华中科技大学基础医学专业面向生物医学科学前沿，秉承“全人为基，知识为基，能力为核”的拔尖人才培养理念，依托国家基础医学拔尖2.0基地实施精英培养，组建以院士等高层次人才和教学名师为核心的育人团队，一生三导师、三师联动、大师引领，构建基于重大疾病研究学科方向、本研衔接、交叉创新的课程体系，强化科教融汇、产教融合、国际合作协同育人，实施“四年进”、“四阶段进”创新能力培养体系，培养具有国家情怀、人文情怀和世界胸怀的医学科学家，服务健康中国战略。

（二）培养目标

本科阶段专业范围包括基础医学、化学、生物学、公共卫生与预防医学、药学、中西医结合基础、生物工程。

二、培养目标和毕业要求

（一）培养目标

培养面向生命科学医学学科前沿和国家重大战略需求，具有远大理想、国际视野、创新思维、全面的综合素质、扎实的医学知识、较强的实践能力、较大的发展潜力，能在医药卫生领域从事基础研究与应用开发，具有医学教育资源和医学科学家潜质的基础医学高素质创新人才。

预期毕业五年以上的毕业生：

身心健康，具有正确人生观、高度社会责任感与良好的人文素养，具备团队协作能力，能够进行跨域交流与合作；

具有科学精神和医学创新能力，能够承担医学相关创新研究；

具有扎实的生命科学知识和实践能力，能通过终身学习促进职业发展；

具有社会大健康意识、熟悉医疗与公共卫生体系，勇于承担公共健康教育，具有开阔的国际视野和全球竞争力。

（二）毕业要求

具备系统扎实的现代生命科学、基础医学、临床医学等基础理论、基本知识和基本技能，具有从事医学研究和教育工作的能力，具备良好的思想道德和职业态度，为毕业后进一步深造打下坚实的基础。

1. 职业素养

（1）遵纪守法。具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学和教育事业发展贡献力量，具有方新知识产生、新技能发现 and 传播做出贡献的意识。崇尚学术，刻苦学习，勤奋工作，不断进取，追求卓越。

（2）树立科学的世界观、人生观和价值观，以科学方法解决生活和工作中的问题。

（3）具有严谨求实的科学态度，并遵守学术道德规范，树立依法进行科学研究的观念；具有独立思维、批判性思维、敢于创新和独立工作的能力。树立正确的伦理观念。

（4）具有团队协作和良性竞争意识、人际交往和与他人沟通合作的能力。具有较强国际合作和竞争的意识。

（5）树立终身学习观念，具有自主学习与终身学习能力，充分认识不断自我完善和接受继续教育的重要性。

2. 科学与学术

（1）具有坚实的自然科学和人文社会科学的知识基础和方，并能够用于指导未来的学习和医学科学研究及教学实践。

（2）熟悉细胞生物学、生物化学、分子生物学、遗传学、微生物学等医学相关学科的前沿知识，掌握生命科学从个体生理和疾病状态下的分子、细胞、组织、器官和系统的形态和功能改变及其变化规律、心理状态。掌握基础医学的科研思维和研究方法。

（3）掌握一定的临床医学知识及常见疾病的诊断治疗和临床思维方法，了解临床医学研究的新进展和新成就。

（4）掌握一定的公共卫生及预防医学和思维方法，临床流行病学的相关知识与方法。

（5）掌握一定的基础医学实践的教学知识，掌握一门外语，掌握计算机、生物信息学知识。

3. 实践能力

（1）具有较强的医学科研能力，掌握基本的实验设计方法和形态学、机能学、分子生物学、实验动物学等各种实验技能以及仪器应用，具有较强的动手能力。能熟练阅读、分析实验数据和研究成果及其科学意义。

（2）具有基础医学基本的教学能力，熟悉现代常用的教学方法，熟练掌握教学中常用的现代媒体信息技术。

（3）具有利用各种信息资源和信息技术进行自主学习与研究的能力。

（4）具有良好的中英文表达及沟通能力。

（5）具有较强的项目管理能力。

4. 健康与社会

树立大健康、大卫生观念，服务健康中国战略。理解全球健康问题以及健康和疾病的决定因素。掌握突发公共卫生事件和常见传染病的发生、发展及传播的主要原因、危险因素和预防措施。能够对病人和公众进行有关健康生活方式、群体预防等方面知识和知识的宣传教育和指导。

三、培养模式

学院秉承“全人为基，知识为基，能力为核”的拔尖人才培养理念，强化教育、科技、人才协同，培养未来医学科学家，培养模式及特色如下：

1. 科学选材。实施本科优质生源工程，深入开展“科普报告进中学”活动，发现并遴选对生命科学医学有方向、有兴趣、有天赋，有志于服务健康中国国家重大战略需求，学术潜力大、综合素质优秀的学生，实施科学化、多阶段的动态进出管理，每学年开展综合素质评价，实施科学分流，营造优良学习氛围。

2. 大师引领。实施大师导师、大师课堂、大师论坛，发挥大师思想引领作用。一生三导师、三师联动，“一学一导师”对学生进行学术指导、科研训练、交流研讨；教师组主任由四套人才担任，发挥分类引导、跟踪建设作用，科研导师由拔尖人才担任，对导师进行定期考核、动态进出管理。遴选拔尖人才开设研究型课程；邀请国内外知名学者在基础学科“成长伙伴”国际暑期学校授课，定期开展国际医学论坛、基础医学创新论坛、未来生命医学前沿讲坛、国际学术大讲堂、药理学论坛、美国国际学术会议等，开拓学生学术视野。

3. 个性培养。对基础医学强基生开设培养研究方向的专业选修课，供学有余力的学生个性化选课。支持海外修读课程学分认定，基础医学国家级实验教学示范中心开放自主实验室，开设基于医学基础实验技能多元融合的临床基础实验技能实践课程，支持学生开展创新性实验，提升创新实践能力。采用小组讨论、实验设计、课程汇报等教学方法。

4. 科教融汇。完善科教融汇、产教融合、医教协同育人机制，从制度、平台和经济保障上，促进优质科研资源转化为教育教学资源，全面开设人畜共患传染病重症诊治重点实验室、教育部基础医学基础研究创新中心、3个国家部委重点实验室、2个湖北省重点实验室、2个国家基金委创新群体等大平台、大团队和大项目，按照国际先进科研创新能力培养学生创新能力，与中国医学科学院合作，推进“一部六院”科教协同育人项目，与医疗科技领域领军企业开展医工交叉产学研合作育人，基础与临床医学教师跨深入交叉融合式培养，学科方向融入课程体系和教育内容中。

5. 本研衔接。一体化设计本科生和研究生课程、科研训练体系，建设体现专业特色、基于学科方向、交叉创新的拔尖课程体系，以基础与临床为主干学科的课程体系，融入前沿交叉课程、科研思维训练与专业技能课程、创新性综合实验课程。

6. 学科交叉。本科阶段开设医理、医工、医文交叉课程，开设智能医学、生物信息学、人工智能等课程。研究生阶段可以在本学科深造，也可以选择学科交叉培养。

7. 数智教育。学院以数字资源建设为载体，构建基于人工智能的智慧课程教学新生态，将11门国家统一流水课程上课程、虚拟仿真实验项目、教学教材、顶尖线上课程资源等整合，建立线上线下、课内课外、教学科研结合的学习资源环境，探索国内未来和数智赋能的学习范式、教学方式与培养模式变革。

8. 国际合作。从师资国际化、课程国际化和创新能力培养国际化三个方面，提升学生国际胜任力，将世界级学术大师请进校门，与德国法兰克福大学、香港科技大学联合培养学生，资助学生参加国际学术会议、国际学科竞赛、参加课程学分项目学习、毕业论文设计、科研实践、学位项目等，拓展学生全球视野。

四、课程设置

1. 素质教育基础课程

思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、中国语文、综合英语、学术英语、大学体育、大学生批判性思维、创新管理、人工智能概论

2. 学科（专业）基础课程

计算机与程序设计基础(Python)、微积分、概率论与数理统计、大学物理、物理实验、基础化学、有机化学、分析化学、基础医学导论、细胞生物学、医学统计学、医学英语基础、预防医学、医学心理学、临床流行病学、诊断学、药理学、药理学、妇产科学、儿科学、神经及精神病学

3. 专业课程

系统解剖学、人体组织学、病理生物学（一）、病理生物学（二）、医学免疫学、生物化学与分子生物学、生理学、病理学、病理生理学、药理学、机能实验1、机能实验2、生物化学与分子生物学实验技术、医学免疫学实验技术、医学病理学实验技术、医学科研设计科技写作、医学科研思维训练与实践1、2、3、4、教育教学能力训练与实践、神经科学前沿、肿瘤生物学基础

4. 特色课程

包括本研衔接课程、专业方向选修课程、交叉学科选修课程、创新创业教育课程等。

（1）创新意识启迪：基础医学导论、早期接触科研1、早期接触科研2

（2）创新能力培养：机能实验1、机能实验2、生物化学与分子生物学实验技术、医学免疫学实验技术、医学研究规范与技能、医学科研设计与科技写作

（3）创新实践训练：医学科研思维训练与实践1、2、3、4，毕业设计（论文）、科学研究创新训练

五、配套保障

在国家和学校相关政策支持下，学院坚持以培养医学拔尖创新人才为目标，强化教育、科技、人才协同，秉承“顶天立地、追求卓越”的办学理念，为学生选拔、培养、评价和管理等提供全面支持，在师资、经费、平台、资源等方面予以条件保障。

1. 组织保障：学院成立以院长为组长，以党政班子、高层次人才、学术委员会、学位委员会、教学指导委员会为组员的工作小组，统筹推进学院人才培养工作。

2. 经费保障：学院利用一流建设和教育教学改革专项等各类经费支持人才培养，设立专项经费资助学生国际交流、科研训练和创新实践，为教学团队提供充足的课程建设设备经费。

3. 师资保障：集中全校优秀师资，由教学名师和高层次人才担任教学团队负责人，成立拔尖潜能建设教学团队。进一步加大高层次人才引进，并由他们担任教师担任临床医学专业导师制导师，通过“一部六院”科教协同育人计划，聘请科研院所名专家和专家学者参与人才培养。

4. 政策保障：强基计划实验班招生培养、动态进出、本研衔接、学籍管理、保障机制等管理，严格执行教育和文件精神和学校管理实施办法，同等条件下，优先向强基实验班学生推荐大学生创新创业项目，设立创新基金专项项目理解学生成果、出国交流院系予以配套。

友情链接

华中科技大学  
华中科技大学图书馆  
物理医学中心  
华中科技大学第四医院

联系我们

地址：湖北省武汉市洪山区珞珈路1037号  
邮编：430074  
电话：027-87542228 / 027-87559946  
传真：027-87537014

