

基础医学硕士研究生培养方案

（学科代码 100100）

为加强基础医学硕士研究生培养与管理工作的科学性、计划性和规范性，确保研究生培养质量，依据《中华人民共和国高等教育法》和《中华人民共和国学位法》，进一步贯彻落实《教育部国家发展改革委财政部关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》（教研〔2020〕9号）和《河南省学位与研究生教育提升行动计划（2021-2025年）》（豫教研〔2021〕79号）等文件精神，提高我校研究生学位授予质量，加大符合社会主义现代化需要的高层次技术人才的培养力度，结合《河南医药大学学术学位硕士研究生培养方案（总则）》及我校的办学和专业特色，特制定本培养方案。

一、学科简介

基础医学是医学教育体系中的核心基础学科，专注于揭示人体正常生理功能与疾病发生发展的本质规律，为临床医学提供理论支撑。学校2003年获批人体解剖与组织胚胎学和病理学与病理生理学两个基础医学二级学科硕士授权点，2006年获免疫学二级学科硕士授权点，2011年获基础医学一级学科硕士授权点。自2004年起，基础医学学科相继多次获批河南省重点学科，并在2017年河南省重点学科验收中获评“优秀”（第八批），支撑学校“三大学科群”快速发展，支撑“双特”和“省特需急需特色骨干学科（群）”获批和高质量建设；获批校级高峰学科1个，校级高原学科3个；上榜2024“软科中国”最好学科排名，进入该学科全国前42%

序列；作为主要支撑学科助力临床医学进入 ESI 全球排名前 5‰。形成了心脑血管疾病发生机制与干预策略、神经疾病发生机制与干预策略、重组药物蛋白研究与开发、分子免疫机制与应用、肿瘤分子诊断与靶向治疗研究等五个特色鲜明的研究方向。学科科研平台建设成效显著，省、市厅、校、学院“四位一体”科研平台体系持续建设并完善。拥有省级重点实验室 1 个、省级工程技术研究中心 2 个、省级国际联合实验室 5 个、市厅级重点实验室 12 个、市厅级工程技术研究中心 4 个、校级实验室 1 个、院级科研平台 3 个。科研平台共享运转机制通畅，拥有激光共聚焦显微镜、流式细胞仪等大型仪器，充分保障了各学科的教学科研需求。本学科注重培养学生的科研思维和创新的能力，通过系统的理论学习和规范的实验训练，使学生掌握现代基础医学研究的核心方法与技术，为医学科技进步培养高素质研究型人才。

二、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。坚持“四为”方针和“四个面向”，以提升研究生培养质量为核心，以深化改革创新为动力，以推动内涵发展路径，优化学科专业布局，不断完善研究生培养体系，支撑学校治理体系与治理能力现代化建设，为党育人，为国育才。

三、培养目标

贯彻党和国家教育方针，立足中原地区医疗卫生发展需求，面向国家大健康战略，培养德才兼备、具有扎实医学理论基础和前沿交叉

学科视野的高层次创新型人才。

（一）坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法、具备高尚的职业道德与良好的社会责任感；秉持良好的科学道德规范和严谨求实的科学态度，恪守学术道德，践行学术诚信；具有国际视野和家国情怀，致力于将个人成长融入国家医学事业的发展大局，为推动基础医学领域的进步与创新贡献力量。

（二）掌握基础医学及相关学科扎实的理论基础和系统的专业知识，熟练掌握实验技能；了解本学科的科研方向、发展趋势、研究前沿和热点。

（三）具有从事基础医学科学研究、解决实际问题或担负某一医学领域专门技术工作的能力，能解决本学科中的理论和实际问题，并具备独到的见解和创新能力。

（四）具有承担本学科助教和助研的教学与科研能力。

（五）至少掌握一门外国语，能熟练地阅读本学科或相关领域的文献资料，能撰写外文论文，具有较强的写作能力和进行国际学术交流的能力。

（六）具备健康的体魄，良好的心理素质、人际沟通能力、团队协作精神和一定的人文素养。

四、学科方向

根据学科发展方向、师资力量和学科特色，主要分为

（一）人体解剖与组织胚胎学 100101

人体解剖与组织胚胎学是研究人体各器官、组织正常形态结构、组织微观结构及其人体胚胎发生发展规律的学科。目前该学科主要研究方向有：心血管疾病的机制与细胞干预；神经精神疾病的基础研究与干预等。

（二）免疫学 100102

免疫学是研究免疫系统的组成、免疫应答机制、免疫调节以及免疫疾病发生与发展的学科。该学科涉及的研究领域包括感染与代谢免疫、免疫细胞发育以及肿瘤免疫治疗等。目前主要研究方向有：免疫与肥胖相关代谢性疾病之间的相互关系；免疫细胞及细胞因子在抗肿瘤中的作用机制；肿瘤免疫治疗药物的开发等。

（三）病原生物学 100103

病原生物学是研究与疾病有关的微生物和寄生虫的科学，包括病原体的生物学规律、致病机理以及与宿主之间的相互作用等。目前研究方向主要有：寄生虫感染与防控；微生态与细菌耐药；感染与肿瘤等。

（四）病理学与病理生理学（100104）

病理学与病理生理学是研究人体疾病的病因、发病机制、病理变化等相关规律的医学基础学科，该学科的研究为疾病诊断、治疗和临床护理等提供科学的理论基础。目前主要研究方向有：肿瘤发病机制与精准诊疗；肿瘤免疫治疗；肿瘤分子病理和肿瘤代谢等。

五、学习年限

学制为 3 年，对于学习期满未完成学业者，可申请延长学习年限，

延期期限最长 2 年。

培养过程分为两个阶段实施：基础理论课程集中学习阶段原则上安排 0.5 学年；专业理论课程深化学习与学位论文研究阶段累计时长原则上不低于 2.5 学年，其中学位论文研究工作需贯穿该阶段全程。

根据培养方案，导师和导师组充分考虑研究生个人实际情况，因材施教，认真指导研究生完成培养计划的制定。研究生个人培养计划包含学习计划（包括课程学习计划、必读书目、学术活动安排等）和学位论文研究计划（学位论文课题研究与工作计划），原则上在新生入学后的 2 个月内完成。培养计划如需调整，需征得导师和导师组的同意，并报学院和研究生学院培养办公室备案。

六、培养方式

研究生培养采取理论学习与科学研究工作相结合的办法，既要学习掌握基础理论及专业知识，又要使其掌握科学研究的基本方法和技能，培养其独立开展科学研究工作的能力。

研究生培养实行学分制和导师负责制。坚持导师指导为主和导师组集体培养相结合。导师为研究生培养的第一责任人，负责指导研究生个人培养计划的制定与实施，对研究生的文献阅读、开题报告、中期考核、学术活动、教学实践、必读书目等必修环节进行培养，并指导研究生论文撰写工作。导师组主要协助进行研究生日常管理和业务指导，须由 3~5 名副高级及以上职称或具有博士学位的成员组成，需为相关学科领域人员，其中具备导师资格的成员不少于 3 名。

七、课程设置

研究生课程分为公共必修课、专业基础课、专业课与选修课。课程学习实行学分制，所有百分制课程 70 分以上（含）为及格，总课程学分不少于 20 学分，通过大学英语六级（CET-6）考试或具备同等英语水平的研究生，可申请免修公共必修英语课程，具体执行办法以申请免修时的文件规定为准。课程具体要求如下：

（一）公共必修课

公共必修课共 4 门课程，9.0 学分

自然辩证法：1.0 学分

新时代中国特色社会主义思想理论与实践：2.0 学分

英语：5.0 学分

人工智能导论：1.0 学分

公共必修课由研究生学院在第一学期统一组织开设，要求必须修满 9.0 学分。

（二）专业基础课和专业课

专业基础课和专业课为支撑本学科专业知识体系和实验技能的课程，详见附表，由基础医学院和公共卫生学院等组织开设。研究生在导师的指导下从研究生课程体系总体框架表中选择 4-8 门学习，学分不少于 8.0 学分。

（三）选修课程

学生可自由从研究生课程体系总体框架表及研究生学院选修课程一览表内选择 2-4 门学习，学分需不少于 3.0 学分。其中统计学

及 SPSS 软件应用为限选课，所有学生均需选修。

研究生在导师的指导下根据研究方向和学科特色在研究生课程体系总体框架表及研究生学院选修课课程一览表中进行选择，需突出专业特色，满足研究生对专业知识及新技术、新方法、新进展的需求。原则上应于第二学期结束前完成。

八、学术活动

研究生在技能训练及科研工作期间，必须参与不少于 10 次的学术活动（校级及以上学术活动不少于 3 次），其中主讲不少于 2 次学术报告。研究生须认真填写《河南医药大学研究生科技学术活动手册》（见附件）。校级的学术活动由研究生学院认定，学院开展的学术活动由学院进行认定，考核成绩分为合格或不合格，经学院和研究生院审核后，合格者可获得 3.0 学分。

九、教学实践

研究生必须参加教学实践，由导师所在学系组织安排，教学实践学时不少于 10 学时，需在第四学期结束前完成。研究生可承担相关学科本科生实验课程辅助带教工作，负责协助导师对本科生的实验内容进行辅导。教学实践经所在学系（教研室）考评合格后，可获得 1.0 学分。教学日历等资料由培养单位保存备案。

十、科研实践

研究生在导师指导下开展科研能力系统训练，要求掌握本学科和相关领域的专业技能以及从事本专业科学研究的基本实验技术和方

法。经过三年系统培养，研究生需具备独立开展科研工作并解决学术问题的基本能力。科研实践考核评价实行学术成果量化管理，具体标准参照《河南医药大学授予硕士学位学术成果要求暂行规定》执行，导师或其所在学科亦可根据此规定制定研究生学位申请细则，未达到科研实践考核要求者不得进入硕士学位论文答辩环节。

十一、中期考核

中期考核是以研究生培养方案为依据，对研究生在校两年期间的政治思想表现、课程学习、必读书目、教学实践、科研能力、学位论文进展及参加学术活动等情况进行的一次综合性的阶段考核。中期考核时间原则上定于第四学期举行。

中期考核的对象为所有二年级研究生，必修和限定选修课程有不及格的学生，或课程学分未达到培养要求的不能参加中期考核。研究生需填写《河南医药大学研究生中期考核登记表》。二级培养单位负责组织考核工作，研究生院抽查监督。中期考核不合格者，不能进入下一阶段的培养。需由导师及培养单位回报存在问题并提出下一阶段意见和建议，所形成的书面意见应正式告知学生本人，并归档备案。

十二、学位论文

学位论文是研究生科研能力培养的核心载体。学位申请人在学位论文研究、写作和学位申请过程中应遵守学术道德和学术规范，论文内容应以自主采集的实验数据或调研资料基础，遵守国家法律法规及学校学术管理规范。具体要求详见《河南医药大学硕士学位授予工作

实施细则》和《河南医药大学研究生学位论文质量管理办法》。

（一）论文开题

论文开题应于第二学期结束前进行，所修学分达到毕业最低学分要求方可进行开题。研究生在导师的指导下查阅收集相关的文献资料，经过调查及预实验后，确定论文选题并进行开题报告。研究生应认真填写《河南医药大学硕士学位论文开题报告书》，并详细记录开题报告内容。各二级学科成立评审专家组，对拟研究课题的科学性、可行性、创新性等方面进行评议。开题报告通过后，方可进入论文研究阶段。如未通过者，在 1-2 个月内可补做开题报告，仍未通过者，则延至下一学年进行。

（二）实验记录

研究生使用标准化制式的实验记录本，如实详细记录实验过程及数据，并对实验结果进行客观分析。原始实验记录须使用黑色墨迹书写工具规范填写，每学期接受导师组审查并形成阶段性评估意见。该记录本须作为开题论证、中期考核及学位答辩等环节的必要材料纳入评审专家核验评分体系，未达标者须限期补充完善。

（三）论文工作阶段

论文工作启动后，为了便于跟踪研究生的科研情况，研究生所在课题组应定期举行课题组会议，并进行详细记录。研究生就论文工作阶段性进展情况、所遇到的问题及下一步的计划等进行汇报，导师组及与会人员对研究工作给予意见或建议。

（四）撰写学位论文

学位论文是在导师及导师组指导下自主设计与实施的科研课题系统性研究成果总结,应反映出研究生具备系统的独立研究能力与问题解决素养,研究成果需兼具学术价值与实践指导意义。学位论文初稿必须于第六学期的三月底前完成,字数不少于3万字,格式规范须严格遵循《河南医药大学硕士学位论文撰写要求》。

(五) 学位论文预答辩

硕士研究生完成培养方案规定的各项工作,学分达标,达到所在学科规定的科研成果基本要求,完成学位论文撰写,经导师审核同意,在正式答辩前1-3个月内可向培养单位提出学位论文预答辩申请。

培养单位邀请至少5名具有副高级及以上职称的专家组成预答辩小组,主要审核内容和审核程序参照正式答辩要求进行,审核资料由培养单位存档。

预答辩通过者,可于一年内申请学位,过期无效;预答辩不通过者,须对学位论文中存在的重大关键性问题进行研究和修改,经导师审阅同意,可于半年后重新提出预答辩申请。

(六) 学位论文质量评估

学位论文通过预答辩后,研究生学院统一对学位论文进行复制比检测,检测结果合格后学校或学院管理部门聘请不少于3位相关学科专家(副高以上职称)对申请学位的论文进行评审,通过后方可参加答辩。

十三、思想政治教育

思想政治工作是研究生培养的重要环节,贯穿于研究生培养工作

的始终。导师应加强对研究生的政治思想指导和行政管理，充分发挥教书育人的作用，切实做好研究生的思想政治教育工作，把研究生培养成德、智、体全面发展的合格人才。硕士研究生应遵守校纪校规，积极参加学系的政治学习、学术活动及各项集体活动。在年度考评中，思想政治表现和业务能力要放在同等重要的位置。对于政治表现不合格者，不能参加研究生论文答辩。

十四、答辩和学位授予

（一）论文答辩

论文答辩须遵循校内有关审批程序。答辩委员会的专家不少于 5 名，2/3 及以上专家同意视为通过。答辩委员须是具有副教授及以上职称的专家或导师，答辩主席为校外专家，答辩研究生的导师不能作为答辩委员会成员。具体学位论文的答辩要求和程序须按照《河南医药大学硕士学位授予工作实施细则》执行。

（二）学位授予

根据《河南医药大学硕士学位授予工作实施细则》，研究生须在完成培养方案全部环节、通过课程考核、修满规定学分、提交符合规范的学位论文并通过答辩，且达到《新乡医学院授予硕士学位学术成果要求暂行规定》的学术成果标准后，向学院学位评定分委员会提交学位申请。申请材料经学院及学校学位评定委员会逐级审议通过后，方可授予医学硕士学位。

附表：基础医学硕士研究生培养项目学分说明表

分类	性质	课程代码	课程名称	学时	学分	备注
课程教学 (≥20.0 学分)	公共 必修 课	A205	自然辩证法	18	1.0	课程由马克思 主义学院 、外语学院等 开设，需修满 9.0 学分。
		A269	新时代中国特色社会主义思想理 论与实践	36	2.0	
		A213	英语	90	5.0	
		A274	人工智能导论	18	1.0	
	专业 基础 课	C601	人体解剖学	36	2.0	课程由基础医 学院开设。不 同二级学科根 据所学专业方 向选择 4-8 门 专业基础课和 专业课学习， 学分需≥8.0 学 分。
		C504	高级寄生虫学	36	2.0	
		C041	组织学与胚胎学	36	2.0	
		B353	免疫学	27	1.5	
		B352	高级生物化学	27	1.5	
		C261	肿瘤学	54	3.0	
		B344	病理生理学	36	2.0	
		B355	高级生理学	36	2.0	
	专业 课	C001	专业英语	18	1.0	
		B326	神经解剖学	27	1.5	
		B327	应用解剖学	27	1.5	
		C604	神经系统研究方法与技术	36	2.0	
		C680	免疫学实验技术	36	2.0	
		C681	免疫学研究进展	36	2.0	

		C679	病原分子与临床	36	2.0	课程由基础医学院等开设。不同二级学科根据所学专业方向选择 2-4 门，学分需 ≥3.0 学分。其中统计学及 SPSS 软件应用为限选课
		C575	分子微生物学前沿	36	2.0	
		C335	分子微生物学实验技术	36	2.0	
		C336	实用生理学技术	36	2.0	
		B001	临床病理学	54	3.0	
		B245	细胞与分子生物学技术	27	1.5	
	选修课	B066	统计学及 SPSS 软件应用	36	2.0	
		D360	学术规范与实验室生物安全	36	2.0	
		D214	文献检索	18	1.0	
		D394	实验动物学	1.0	18	
		其他选修课见研究生学院选修课课程一览表				
中期考核	必修	A268	中期考核	18	1.0	须经学校和学院考核合格
学术活动	必修	C252	学术报告、专题讲座	≥10 次	3.0	须经学校和学院考核合格
教学实践	必修	C053	实验课辅助带教	10	1.0	基础医学院
总计	≥25.0					

人体解剖与组织胚胎学研究生学分总体框架表

(学术学位 100101)

学分性质		代码	课程名称	学时	学分	开课单位
课程 学分	公共 必修 课	A205	自然辩证法	18	1.0	马克思主义学院
		A269	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2.0	马克思主义学院
		A213	英语	90	5.0	外语学院
		A274	人工智能导论	18	1.0	医学工程学院
	专业 基础 课	B326	神经解剖学	27	1.5	基础医学院
		B327	应用解剖学	27	1.5	基础医学院
		C041	组织学与胚胎学	36	2.0	基础医学院
	专业 课	C001	专业英语	18	1.0	基础医学院
		C601	人体解剖学	36	2.0	基础医学院
		C604	神经系统研究方法与技术	36	2.0	基础医学院
		C336	实用生理学技术	36	2.0	基础医学院
	选修 课	B245	细胞与分子生物学技术	27	1.5	基础医学院
		B066	统计学及 SPSS 软件应用	36	2.0	公共卫生学院
		D360	学术规范与实验室生物安全	36	2.0	河南省医用组织再 生重点实验室
		D214	文献检索	18	1.0	图书馆
		D394	实验动物学	18	1.0	生命科学技术学院
		其余选修课见研究生学院选修课课程一览表				
中期考核	A268	中期考核	18	1.0	基础医学院	
学术活动	C252	学术报告、专题讲座	≥10 次	3.0	基础医学院	
教学实践	C053	辅助带教工作	10	1.0	基础医学院	
总学分	≥25.0					

免疫学研究生学分总体框架表（学术学位 100102）

学分性质	代码	课程名称	学时	学分	开课单位
课程学分	公共必修课	A205 自然辩证法	18	1.0	马克思主义学院
		A269 新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2.0	马克思主义学院
		A213 英语	90	5.0	外语学院
		A274 人工智能导论	18	1.0	医学工程学院
	专业基础课	B353 免疫学	27	1.5	基础医学院
		B352 高级生物化学	27	1.5	基础医学院
		C261 肿瘤学	54	3.0	基础医学院
	专业课	C001 专业英语	18	1.0	基础医学院
		B344 病理生理学	36	2.0	基础医学院
		C680 免疫学实验技术	36	2.0	基础医学院
		C681 免疫学研究进展	36	2.0	基础医学院
		C336 实用生理学技术	36	2.0	基础医学院
	选修课	B245 细胞与分子生物学技术	27	1.5	基础医学院
		B066 统计学及 SPSS 软件应用	36	2.0	公共卫生学院
		D360 学术规范与实验室生物安全	36	2.0	河南省医用组织再生重点实验室
		D214 文献检索	18	1.0	图书馆
		D394 实验动物学	18	1.0	生命科学技术学院
		其余选修课见研究生学院选修课课程一览表			
中期考核	A268	中期考核	18	1.0	基础医学院
学术活动	C252	学术报告、专题讲座	≥10 次	3.0	基础医学院
教学实践	C053	辅助带教工作	10	1.0	基础医学院
总学分	≥25.0				

病原生物学研究生学分总体框架表（学术学位 100103）

学分性质		代码	课程名称	学时	学分	开课单位
课程学分	公共必修课	A205	自然辩证法	18	1.0	马克思主义学院
		A269	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2.0	马克思主义学院
		A213	英语	90	5.0	外语学院
		A274	人工智能导论	18	1.0	医学工程学院
	专业基础课	B353	免疫学	27	1.5	基础医学院
		B352	高级生物化学	27	1.5	基础医学院
		C261	肿瘤学	54	3.0	基础医学院
	专业课	C001	专业英语	18	1.0	基础医学院
		C679	病原分子与临床	36	2.0	基础医学院
		C504	高级寄生虫学	36	2.0	基础医学院
		C575	分子微生物学前沿	36	2.0	基础医学院
		C335	分子微生物学实验技术	36	2.0	基础医学院
		C336	实用生理学技术	36	2.0	基础医学院
	选修课	B245	细胞与分子生物学技术	27	1.5	基础医学院
		B066	统计学及 SPSS 软件应用	36	2.0	公共卫生学院
		D360	学术规范与实验室生物安全	36	2.0	河南省医用组织再生重点实验室
		D214	文献检索	18	1.0	图书馆
		D394	实验动物学	18	1.0	生命科学技术学院
		其余选修课见研究生学院选修课课程一览表				
中期考核	A268	中期考核	18	1.0	基础医学院	
学术活动	C252	学术报告、专题讲座	≥10 次	3.0	基础医学院	
教学实践	C053	辅助带教工作	10	1.0	基础医学院	
总学分	≥25.0					

病理学与病理生理学研究研究生学分总体框架表**(学术学位 100104)**

学分性质		代码	课程名称	学时	学分	开课单位
课程学分	公共必修课	A205	自然辩证法	18	1.0	马克思主义学院
		A269	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2.0	马克思主义学院
		A213	英语	90	5.0	外语学院
		A274	人工智能导论	18	1.0	医学工程学院
	专业基础课	B344	病理生理学	36	2.0	基础医学院
		B353	免疫学	27	1.5	基础医学院
		B355	高级生理学	36	2.0	基础医学院
	专业课	C001	专业英语	18	1.0	基础医学院
		C261	肿瘤学	54	3.0	基础医学院
		B001	临床病理学	54	3.0	基础医学院
		B352	高级生物化学	27	1.5	基础医学院
		C336	实用生理学技术	36	2.0	基础医学院
	选修课	B245	细胞与分子生物学技术	27	1.5	基础医学院
		B066	统计学及 SPSS 软件应用	36	2.0	公共卫生学院
		D360	学术规范与实验室生物安全	36	2.0	河南省医用组织再生重点实验室
		D214	文献检索	18	1.0	图书馆
		D394	实验动物学	18	1.0	生命科学技术学院
		其余选修课以研究生学院当年公布的选修课程为准				
中期考核	A268	中期考核	18	1.0	基础医学院	
学术活动	C252	学术报告、专题讲座	≥10 次	3.0	基础医学院	
教学实践	C053	辅助带教工作	10	1.0	基础医学院	
总学分	≥25.0					