**基础医学专业学术学位硕士研究生培养方案**

**（基础医学院)**

**一、专业名称、代码**

专业名称：基础医学

专业代码：100100

**二、专业简介**

河北大学基础医学一级学科硕士学位授权点于2017年获教育部批准，并于2023年顺利通过国务院学位委员会学位授权点的专项评估，目前包括人体解剖与组织胚胎学、人体生理与病理生理学、医用生物材料学、免疫学、病原生物学、医学药理学等多个主干学科。

学院师资力量雄厚，拥有专任教师82人，包括“国家杰出青年基金”获得者1人，“河北省杰出青年基金”获得者1人，河北省青年拔尖人才1人，海外高层次人才1人、“河北省三三三人才”2人。博士研究生导师8人，硕士研究生导师37人。建有河北省炎性自身免疫性疾病发病机制及防治重点实验室、河北省老龄化与健康重点实验室、河北省基础医学实验教学示范中心、河北省生命健康科普基地等多个省级教学科研平台。

学院坚持立德树人根本任务，稳步推进研究生培养高质量发展，形成了贯通培养目标、培养模式、过程监控、培养结果等人才培养全过程的质量保障体系。重视研究生思政教育，将思政教育渗透到研究生培养的各个环节。

特色优势：既注重自然科学基础研究，又强调为地方经济建设服务。紧密结合河北省和雄安新区建设主战场，取得了丰硕的教学科研成果，近年来，学院教师承担各级各类科研项目200余项，其中国家级14项，省部级70余项，厅局级50余项。先后获得河北省科技进步一等奖1项、二等奖4项，河北省自然科学三等奖2项，河北省科技进步三等奖1项。

**三、研究方向**

人体解剖与组织胚胎学：围绕神经-内分泌-性腺轴发育、不育不孕、流产、中枢神经系统及生殖功能退行性变等科学问题，在细胞、分子水平开展建立病理模型及疾病发生发展病理生理机制研究；并依据中医理论进行干预，研究中医理论调控的分子机制与作用靶点，揭示中医理论的科学内涵和作用的物质基础，促进中医药的发展。研究方向：（1）生殖功能障碍的病理生理机制及补肾中药干预靶点的研究；（2）神经退行性疾病病理生理及中医药作用；（3）神经系统肿瘤的分子病理学基础；（4）食源性多糖的构效关系研究。

人体生理与病理生理学：神经与心血管生理学和病理生理学、离子通道病理生理与药理学、神经与心血管疾病的防治。研究方向：（1）慢性疼痛的离子通道和分子调控机制与靶向防治策略；慢性疼痛的生物标志物、分子机制和潜在靶点；（2）听觉系统疾病的离子通道和分子调控机制与靶向防治策略；听觉系统疾病的生物标志物、分子机制和潜在靶点；听觉系统疾病的中医药防治和机制；（3）心血管的神经调控机制及运动干预；运动调节心血管疾病的生物标志物、分子机制和潜在靶点。

医用生物材料学：纳米药物载体、基因药物递送体系、组织修复用复合材料和功能高分子荧光探针等研究。研究方向：（1）生物医用高分子材料的设计、合成及应用，药物控制释放载体的设计与合成；（2）微/纳结构材料对骨微环境细胞的调控机制，开发智能化骨缺损修复系统及精准诊疗方案；（3）基因药物递送体系构建及生物医学应用，肿瘤和骨关节炎的靶向治疗、免疫调控机制及氧化应激干预策略；（4）抗感染、抗肿瘤免疫、早期诊断功能高分子荧光探针的设计与合成。

免疫学：研究免疫系统及其在维持机体健康、抵抗疾病中的重要作用的学科。研究方向：（1）天然植物小分子靶向肿瘤代谢-免疫调控网络的化学预防研究。重点研究肿瘤细胞代谢重编程对免疫细胞功能的影响；筛选可靶向代谢酶或线粒体功能的天然小分子，逆转免疫抑制；开发代谢-免疫协同的天然产物干预策略，阻断肿瘤发生发展。（2）肿瘤免疫诊疗载体方向，开发新型载体以提高免疫诊疗药物的生物利用度和靶向性。包括利用纳米技术设计智能药物载体，能够在特定的微环境条件下释放药物，增加治疗效果，减少副作用。（3）炎性自身免疫病的基础研究和应用。深入探讨细胞因子、免疫细胞功能异常等方面在自身免疫病中的作用。

病原生物学：病原生物学学科研究涉及病原微生物形态结构特征，肠道菌群的功能，致病及耐药的分子机制和防控策略等。研究方向：（1）益生菌及其代谢产物对机体的免疫调节、平衡肠道微生态和感染治疗研究，基于肠道菌群调控治疗神经或代谢相关疾病。（2）病原菌耐药机制和流行传播特征，应用中药单体化合物、纳米技术以及基因编辑技术开发抗菌佐剂，基于光动力增敏抗菌疗效及机制研究。（3）探究细菌的毒力演化机制和代谢调控策略，解析病原菌与宿主的互作机制和免疫逃逸策略。

医学药理学：聚焦心血管系统药理学、中枢神经系统药理学与肿瘤药理学三大领域。研究方向：（1）解析药物调控脂质代谢紊乱、动脉粥样硬化及心肌重构的分子机制，建立基于炎症-氧化应激双通路干预的心血管疾病治疗新策略。（2）揭示抗生素类药物对抑郁样行为的神经可塑性影响，阐明脑肠轴通过菌群-代谢物-神经递质网络调控抑郁发生发展的多维度机制。（3）研究天然产物及合成化合物对肿瘤增殖/转移/耐药关键靶点的调控规律，构建基于类器官模型的抗肿瘤先导化合物评价体系。研究强调分子机制解析与转化医学结合。

**四、学制及学习年限**

本专业学制为3年，在校最长学习年限（含休学）不超过6年。

**五、培养目标**

1. 树立正确的中国特色社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，高尚的道德情操，优良的学术作风，高度的社会责任感。

2. 系统掌握基础医学基本理论、基本知识和技能；熟悉本学科的基础理论体系、前沿科学主题和重要技术方法；对人类健康与疾病及其研究的历史和现状有较深刻的科学认识。

3. 能深入了解和认识相关研究领域已有的成果，掌握所属研究领域的相关理论和研究方法；能理论联系实际，提炼科学问题，能独立或合作开展具有创新性的理论或应用研究；能以学术论文、研究报告或口头方式，清晰表达自己的学术观点，展现研究成果。

4. 至少掌握一门外国语，能熟练阅读本专业的外文资料，具有撰写学术论文和进行国际学术交流的能力。

5. 具有良好的团队意识和团队合作精神。

6. 具有健康的身体和良好的心理素质。

7. 具有担负本学科相当助教或助研的教学能力和科研能力。

8. 培养德智体美劳全面发展的社会主义事业接班人。

**六、培养方式**

基础医学硕士研究生培养采取导师（组）负责培养方式。研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划、撰写开题报告和学位论文、开展学术（科学）研究、组织学术交流。

**七、中期筛选**

在完成培养方案规定的课程学习、考核成绩合格、获得规定的学分后，按照《河北大学研究生中期筛选管理办法》（校政字〔2021〕15号）的相关规定，组织开展中期筛选工作。

**八、学位（毕业）论文**

1. 总体要求：按照《河北大学关于开展2025版研究生培养方案修订工作的指导意见》（校政字〔2025〕9号）规定，硕士研究生论文开题与答辩时间间隔原则上不少于12个月。学位（毕业）论文应当表明作者具有独立从事学术研究工作的能力，鼓励硕士研究生参与科学研究，取得创新性成果。

2. 开题：开题是研究生培养过程中开展学位（毕业）论文工作的首要环节，要求研究生充分阅读国内外相关文献，在导师指导下拟定课题，撰写开题报告。开题报告应包含文献综述、论文选题依据、研究方案、预期目标与成果、工作计划等关键问题。论文开题一般应在入学后的第三个学期前完成。开题的具体要求见《河北大学关于硕士研究生学位论文开题报告的有关要求》。开题由3-5名具有高级专业技术职务人员参加，以学术报告的方式进行。

3.中期进展报告：中期进展报告是检查研究生个人综合能力及学位论文进展、指导研究生把握学位（毕业）论文方向、提高学位（毕业）论文质量的必要环节。中期进展报告原则上应在入学后第5学期进行；各导师组自行制定中期考核办法并组织考核。

4. 学位申请：达到学位授予条件的申请人，经导师同意后，应于答辩前三个月，向所属学位评定分委员会提出学位申请，提交学位申请材料。

5. 预答辩：学位申请人须进行学位论文预答辩。预答辩通过者，方可进入学位论文评阅、学位论文答辩等环节。学位（毕业）论文预答辩在正式答辩前3个月进行。

6. 论文评阅：学位（毕业）论文在获得导师组认可，经培养单位形式审查合格，并通过预答辩，方可提出进入评阅程序的申请。论文评阅在正式答辩前40天由研究生提出，由学院依据相关规定进行匿名评审。评阅结果及异议处理按照《河北大学研究生学位论文或者实践成果评审管理办法》（校政字〔2025〕8号）执行。

7. 答辩：学位（毕业）论文答辩按照《河北大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（校政字〔2025〕7号）执行。

九、毕业条件

1. 课程学习。研究生在规定修业年限内完成培养方案规定的课程学习，考核成绩合格，获得规定的学分。

2. 学术活动。研究生在读期间参加不少于10次学术活动，并撰写学术报告小结；以主讲人或宣讲人身份，参加在校内外举行的学术报告或学术讲座不少于1次。

3. 符合提前毕业条件的研究生，可按照学校相关规定申请提前毕业。

4. 论文答辩。学位（毕业）论文经专家评审合格、通过学位（毕业）答辩，符合毕业资格审查后，准予毕业。

十、创新性成果

创新性成果依照《河北大学基础医学院关于研究生申请学位取得创新性成果的规定》（院科字〔2023〕3号）执行。

申请硕士学位的创新性成果应符合以下条件之一，取得的创新成果第一署名单位或通讯作者单位为河北大学基础医学院。

1. 硕士研究生在攻读学位期间，原则上至少应有1篇学术论文在省级及以上刊物发表。研究生发表的学术论文，研究生本人应为第一作者。如果是SCI、EI收录的学术论文，导师为第一作者或通讯作者，研究生可为第一作者、第二作者。如果是中国科学院分区二区及以上期刊上收录的学术论文，导师为第一作者或通讯作者，研究生可为第一作者、第二作者、第三作者。不包含学术会议报道、会议综述、译文、随笔等。
2. 在校定一类出版社（自然科学类）出版学术专著；本人为第一作者，或导师为第一作者，本人为第二作者。
3. 获得知识产权发明专利授权，本人为第一发明人，或导师为第一发明人，本人为第二发明人，或获得知识产权实用新型专利授权，本人为第一发明人。

十一、学位授予

研究生通过毕业资格审查，满足学院制定的创新性成果要求，符合《河北大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（校政字〔2025〕7号）的有关规定，达到学校学位授予标准，经学校学位评定委员会审议，授予硕士学位。

十二、学分及课程设置

本专业最低毕业学分为24分，其中学位课14学分，非学位课10学分，必修环节0-2分。

课程考试不设补考环节，考试成绩低于60分的需重修。

课程考核方式包括考试和考查，可以采用口试、笔试或写读书报告、论文的形式，但应有一定数量的笔试。考核方式需均能真实反映学生对所学课程掌握的程度及运用知识的能力，成绩均按百分制成绩评定。

**基础医学专业学术学位硕士研究生课程及培养环节设置一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | | **课程说明** | **课程编号** | **学分** | **学期** | **备注** |
| **学位课** | **公共必修课**  **（4学分）** | 新时代中国特色社会主义理论与实践 | TS0000001 | 2 | 1 | 考查 |
| 通用学术英语 | TS0000002 | 2 | 1 | 考查 |
| **学科基础课**  **（5学分）** | 科学道德与学术论文写作 | XS2301011 | 1 | 1 | 考试 |
| 医学实验动物学 | XS2301012 | 2 | 1 | 考试 |
| 医学统计学 | XS2301013 | 2 | 1 | 考试 |
| **专业必修课**  **（5学分）** | 医学生理学 | XS2301014 | 1 | 1 | 考试 |
| 医学生物化学与分子生物学 | XS2301015 | 1 | 1 | 考试 |
| 组织学与胚胎学 | XS2301016 | 1 | 1 | 考试 |
| 高级病理生理学 | XS2301017 | 1 | 1 | 考试 |
| 分子病理学 | XS2301018 | 1 | 1 | 考试 |
| **非学位课** | **公共通识课**  **（2学分）** | 《习近平谈治国理政》研读 | TT0000101 | 1 | 2 | 考查 |
| 自然辩证法概论 | TS0000102 | 1 | 2 | 考查 |
| **选修课** | 医学微生物学 | XS2301111 | 1 | 1 | 研究生至少选修  8学分 |
| 细胞与分子生物学 | XS2301112 | 1 | 1 |
| 医学免疫学基础 | XS2301113 | 2 | 1 |
| 药理学 | XS2301114 | 2 | 1 |
| 医学遗传学 | XS2301115 | 1 | 1 |
| 现代神经生物学 | XS2301116 | 1 | 1 |
| 计算机辅助药物设计 | XS2301117 | 1 | 1 |
| 医学人工智能导论 | XS2301118 | 1 | 1 |
| 纳米医学 | XS2301119 | 1 | 1 |
| 医学导师论坛 | XS2301110 | 2 | 1 |
| **必修环节** | **素质拓展** | 入学教育 |  |  | 1 |  |
| 学术活动 |  | 1 | 1-6 |
| 竞赛活动 |  | 1 | 1-6 |
| **学术训练** | 中期筛选 |  |  | 3 | 过程管理  无学分 |
| 论文开题 |  |  | 3 |
| 论文中期进展报告 |  |  | 5 |
| 论文预答辩 |  |  | 6 |
| 论文评审 |  |  | 6 |
| 论文答辩 |  |  | 6 |

\*公共外语课程按入学时的外国语考试科目修读相关语种。

十三、其他需要说明事项

1. 非学位课中的方向选修课模块由各培养单位自行设置，并给出具体选修学分要求。

2. 毕业总学分：学位课+非学位课+必修环节。

3. 学术实践活动满10次计1学分。

4. 参加中国研究生创新实践系列大赛、中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛及本学科专业内有较大影响力的竞赛活动（如河北省医学研究生学科学术论坛），获国家级各级奖励第一完成人计1学分，省级各级奖励第一完成人计0.5学分。