**药学专业全日制专业学位硕士研究生培养方案**

**（药学院)**

一、专业名称、代码

专业名称：药学

专业代码：105500

二、专业简介

药学硕士主要针对工业药学和临床药学两个方向进行培养，注重肿瘤等重大疾病治疗的新药开发和药品质量控制，医药政策与法规、药品质量监督与管理，以及医院临床药学等领域的学习和研究，其中包括至少半年在新药开发部门，医院临床药学部门，以及相关单位的药品质量控制和监督部门对口岗位进行实习实践，提升职业认识和素养，了解岗位现状和需求，解决行业面临的迫切问题。本专业有深厚的新药开发研究基础，包括新化合物的设计、合成、药效学研究，以及药物质量控制新技术和新方法研究，并有石药集团、河北智同生物医药有限公司、河北大学附属医院和保定市第一中心医院等多所大型药企和三甲医院作为本专业实践基地，以及与各级药品监管部门的合作交流，其丰富的新药开发、药品质量监管和临床药学等方面的工作积累可为本专业教学提供有力支持，保证了各方向药学硕士研究生的培养质量。本专业围绕本区域，乃至我国生物医药产业的发展和迫切需求培养岗位胜任能力强、高层次、应用型药学专门人才。

三、研究方向

本学位点设立工业药学和临床药学两个研究方向。工业药学涉及药物研发、技术转化、工艺研究、质量控制、药品流通、药品评价等领域工作；临床药学聚焦药物临床试验、合理用药、药学服务和药物经济学研究等工作。

1、**工业药学**

采用辨证的观点和现代科学方法，注重理论与实践相结合，研究化学药物的构效关系、生物效应以及寻找新药的基本途径。研究现代药剂学中制药科学、现代制剂技术新理论和新知识，掌握药剂学核心内容-药物基本理论、处方设计、生产工艺、质量控制与合理应用等内容。围绕药物质量控制与分析，研究化学合成药物或天然药物及其制剂的质量问题、样品预处理技术和分析检测方法等。运用生物学、微生物学、生物化学、医学等领域的最新研究成果，改进药物的生物合成技术，制造用于预防、治疗和诊断的医药制品。

2、**临床药学**

学习临床药学、基础医学与临床医学的基本理论和知识，掌握药物的作用机制及药物相互作用的机理，药物在体内的代谢过程与影响代谢的因素。接受临床药学实践、临床药学研究方法和技能的基本培训，具有临床药物治疗、新药临床评价、临床合理用药、医疗文书撰写的基本能力，以及较熟练的专业实践技能和一定的科学研究能力。能对临床用药做出准确的判断与解释，并进行相应的药物治疗方案设计。掌握药物治疗的原则，特殊人群（老年、婴幼儿、妊娠期与哺乳期妇女）以及肝、肾功能不全者的安全用药，药物安全、有效、经济的使用原则与影响药物合理使用的因素，了解干预临床不合理用药的行政与技术措施，为临床医师提供临床合理用药的咨询和指导。

四、学制及学习年限

本专业学制为3年。最长学习年限参见《河北大学研究生学籍管理规定》。

五、培养目标

培养适应我国药学事业的发展和需求，在新药开发、药物技术转化、药品质量控制，以及临床药学等应用领域的高层次应用型药学专门人才，培养德智体美劳全面发展的社会主义事业接班人。

1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导和社会主义制度，树立正确的中国特色社会主义核心价值观。遵纪守法，品行端正，学风严谨，具有良好的职业道德与求真务实的科研精神。具有坚定的理想信念，高尚的道德情操，优良的学风，高度的社会责任感。

2. 培养具有良好的基础理论、扎实的专业技能、突出的实践能力和优秀的综合素质的高层次专业技能型人才。较好地掌握药学及相关学科的专业知识与技能，具有较强的技术创新和解决实际问题的能力，能够分析本领域内的实际问题及其产生的原因，并利用所学知识解决这些问题。能够胜任新药开发、药品质量控制，以及医院临床药学服务等相关专业实践工作。

3. 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。

4. 具有健康的身体和良好的心理素质，德智体美劳全面发展。具有科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。具有良好的团队意识和团队合作精神。

六、培养方式

采取课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。课程学习阶段主要培养学生掌握药学领域的基础理论和专业知识，主要在校内完成。实践教学阶段主要培养学生对药物合成方法、原料药合成生产过程及工艺优化、药品质量控制等应知和应会的内容。主要培养学生解决本领域实际问题的能力，原则上要求到实践单位进行专业实践，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。

学位论文是专业实践的具体体现，由校内相应学科、专业的研究生指导教师（简称校内导师）与企业推荐的业务水平高、责任心强的具有丰富经验的技术或管理人员担任联合指导教师（简称校外导师）联合指导，即“校内外双导师制”。在“校内外双导师制中”，校内导师负责指导研究生课程学习和培养全过程协调，校外导师负责指导研究生实践活动，校内导师与实践单位导师按照集体培养的方式，根据本专业培养方案的要求以及每个研究生的具体情况，制订培养计划，定期检查实施情况。

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，由学院统一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，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。

原则上在入学后第3学期（最迟不超过第4学期）完成开题。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3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，由培养单位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. 实践活动。实践教学不少于一年，采取集中实践与分段实践相结合的方式，实践环节研究生需提交实践学习计划，撰写实践学科总结报告，对研究生实践环节实行全过程管理和质量评价，确保实践教学质量。

3. 符合提前毕业条件的研究生，可按照《河北大学关于硕士研究生申请提前毕业的规定》（校研字〔2015〕5号）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

在学期间发表的创新性成果，呈现形式可以是学术论文、专利、软件著作权、专著等。

十一、学位授予

研究生通过毕业资格审查，满足本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

药学硕士专业学位最低修读学分为25学分，其中学位课11学分，非学位课10学分，必修环节4学分。

研究生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，但学位课一般应采用笔试形式。无论采取何种考核方式，均应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。

实践环节是药学硕士专业学位培养的重要环节，专业实践为产教融合的方式，从研究生第一学期末开始，为期至少一年。

学术讲座课要求研究生在读期间积极参加学术会议、学术论坛、前沿讲座等学术活动，根据参与次数获取学分。竞赛活动包括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、全国药学专业学位研究生教学指导委员会组织的相关比赛及本学科专业内有较大影响力的竞赛等。

**药学专业全日制专业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**  **（3学分）** | 学术道德与论文写作 | XS1700001 | 2 | 1 | 考查 |
| 实验室安全教育 | ZS1700003 | 1 | 1 | 考查 |
| **专业必修课**  **（4学分）** | 药事法规实务 | ZS1700004 | 2 | 1 | 考试 |
| 药品质量管理 | ZS1700005 | 2 | 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 | 通修/考查 |
| 自然辩证法概论 | TS0000102 | 1 | 2 | 通修/考查 |
| **工业药学方向选修课** | 药品标准实务 | ZS1701201 | 2 | 1 | 本方向研究生至少选修  8学分 |
| 医药企业管理理论与实务 | ZS1701202 | 2 | 1 |
| 新药评审与注册 | ZS1701203 | 2 | 1 |
| 药学综合知识与技能 | ZS1701204 | 2 | 1 |
| 医药知识产权 | ZS1701205 | 2 | 1 |
| 药物制剂工程与实践 | ZS1701206 | 2 | 1 |
| 高分子化学与应用 | ZS1701207 | 2 | 1 |
| 人工智能的药学应用 | ZS1701208 | 2 | 1 |
| 药物动力学理论与实践 | ZS1701209 | 2 | 1 |
| 现代药理学实验技术 | XS1706201 | 2 | 1 |
| 药学前沿 | XS1700002 | 2 | 2 |
| 动物实验与生物药物分析 | XS1700201 | 2 | 1 |
| 药物化学专论 | XS1701001 | 2 | 1 |
| 波谱解析 | XS1701201 | 2 | 1 |
| 高等天然药物化学 | XS1701202 | 2 | 1 |
| 高等药剂学 | XS1702001 | 2 | 1 |
| 现代药物分析学选论 | XS1704001 | 2 | 1 |
| 生物技术制药 | XS1705001 | 2 | 1 |
| 高等有机化学 | XS1701203 | 2 | 1 |
| **临床药学方向选修课** | 高级临床药学实践教程 | ZS1702201 | 2 | 1 | 本方向研究生至少选修  8学分 |
| 循证医学 | ZS1702202 | 2 | 1 |
| 临床药动学 | ZS1702203 | 2 | 1 |
| 高等分子生物学 | ZS1702204 | 2 | 1 |
| 药物遗传学 | ZS1702205 | 2 | 1 |
| 医药统计分析与实践 | ZS1702206 | 2 | 1 |
| 新药临床研究的理论与实践 | ZS1702207 | 2 | 1 |
| 仪器分析与实践 | ZS1702208 | 2 | 1 |
| 新药评审与注册 | ZS1701203 | 2 | 1 |
| 药学综合知识与技能 | ZS1701204 | 2 | 1 |
| 药品标准实务 | ZS1701201 | 2 | 1 |
| 人工智能的药学应用 | ZS1701208 | 2 | 1 |
| 动物实验与生物药物分析 | XS1700201 | 2 | 1 |
| 药学前沿 | XS1700002 | 2 | 2 |
| 药物化学专论 | XS1701001 | 2 | 1 |
| 高等药理学 | XS1706001 | 2 | 1 |
| 现代药理学实验技术 | XS1706201 | 2 | 1 |
| 现代药物分析学选论 | XS1704001 | 2 | 1 |
| 临床药物治疗学 | XS1706203 | 2 | 1 |
| **必修环节** | **素质拓展** | 入学教育 | XS1701003 | 1 | 1 |  |
| 专业实践 |  | 3 | 2-5 |
| 竞赛活动 |  |  |  |
| **学术训练** | 中期筛选 |  |  | 2-3 | 过程管理  无学分 |
| 论文开题 |  |  | 3-4 |
| 论文中期进展报告 |  |  | 3-4 |
| 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. 非学位课由公共通识课和专业选修课两部分构成，其中公共通识课2学分，专业选修课至少选修8学分。

2. 毕业总学分：学位课+非学位课+必修环节。