药学专业人才培养方案

(100701)

一、专业介绍

药学专业始建于1997年，2004年1月药学专业从我校化学学院脱离出来成立了河北大学药学院，迄今已为社会输送了1000余名药学专业人才，有力促进了区域医药经济的发展。本学科拥有“河北省药物质量分析控制重点实验室”、“药学实验教学中心”，以及多个实习实践教育基地，专职教师近40人，其中95%以上具有研究生学历。历年药学专业本科毕业生中，有30-50%被国内外著名高校录取为药学及相关专业硕士和直博研究生，其余毕业生大多在医院、药厂、药监部门和新药开发公司等单位从事与药学相关的管理、质控、生产、营销和研发等工作，就业率连年百分之百。建院以来，学院承担了50余项厅局级以上科研项目，于国内外发表论文数百篇，主编和参编药学专业教材和专著多部，科研及教学成果丰厚。学院注重学生德、智、体、美的全面培养，积极开展第一课堂和第二课堂的互动，不断提高学生的综合素质，多次在各级“挑战杯”大学生课外学术作品、“创新创业大赛”和大学生英语竞赛中获奖。

二、培养目标

本专业培养具备扎实的药学基础知识和基本技能，能在医药领域从事药物研究与开发、生产、流通、检验、监督管理和指导临床合理用药的药学复合型人才。

三、培养要求

本专业学生主要学习药学各主要分支学科的基本理论和基本知识，受到药学实验方法和技能的基本训练，掌握药物开发、药物质量控制和指导临床合理用药的基本能力。

　　毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

　　⒈ 掌握药物化学、药理学、药剂学和药物分析学等学科的基本理论、基本知识；

　　⒉ 掌握药学各主要学科的实验技术和设计方法；

　　⒊ 具有药物开发、药物分析方法优化和指导临床合理用药的初步能力；

　　⒋ 熟悉药事管理相关的方针、政策和法规；

　　⒌ 了解现代药学发展动态；

⒍ 具有初步的科学研究和实际工作能力，具有一定的批判性思维能力。

四、核心课程

分析化学、有机化学、物理化学、生物化学、微生物与免疫学、数理统计学、人体解剖生理学、天然药物化学、生药学、药物化学、药理学、药剂学、药物分析学和药事管理学等。

五、标准学制：四年。学生可根据自身具体情况缩短或延长修业年限，修业年限为三至六年。

六、授予学位：理学学士

七、毕业学分学时要求

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类型 | 课组名称 | 修读  方式 | 理论教学 | | | | 实验/实践教学 | | | | 学分  合计 | 学时  合计 |
| 学分 | 比例 | 学时 | 比例 | 学分 | 比例 | 学时 | 比例 |
| 通识  教育课程 | 通识通修课 | 必修 | 34 | 85% | 658 | 93% | 6 | 15% | 51/  16周 | 7% | 40 | 709/  16周 |
| 通识通选课 | 选修 | 12 | 67% | 204 | 100% | 6 | 33% |  |  | 18 | 204 |
| 学科  基础课程 | 学科基础必修课 | 必修 | 24 | 79% | 408 | 64% | 6.5 | 21% | 226 | 36% | 30.5 | 634 |
| 学科（跨学科）选修课 | 选修 | 13 | 79% | 221 | 65% | 3.5 | 21% | 119 | 35% | 16.5 | 340 |
| 专业  发展课程 | 专业发展核心课 | 必修 | 21 | 52% | 357 | 72% | 19 | 48% | 136/  15周 | 27% | 40 | 493/  15周 |
| 专业发展拓展课 | 选修 | 20 | 100% | 340 | 100% |  |  |  |  | 20 | 340 |
| 集中  实践课程 | 第二课堂素质拓展与就业创业实践（含通识教育讲座、就业创业训练、校外社会实践等） | 必修 | 按照第二课堂素质学分认定办法执行 | | | | | | | | | |
| 体育健康教育 | 必修 |  |  |  |  | 0 |  | 8 | 100% | 0 | 8 |
| 思想政治课社会实践 | 必修 |  |  |  |  | 2 | 100% | 34 | 100% | 2 | 34 |
| 专业实践课程 | 必修 |  |  |  |  | 3 | 100% | 3周 |  | 3 | 3周 |
| 总计 | | | 124 | 73% | 2188 | 78% | 46 | 27% | 574/34周 | 22% | 170 | 2762/34周 |
| 毕业总学分 | | | 170 | | | | | | | | | |

八、课程设置及教学进程计划表

（一）通识教育课程

1.通识通修课（共修读40学分，其中实验/实践环节修读6学分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 考核  类型 | 学时 | | | 开课学期 | | | | | | | |
| 小计 | 理论 | 实验  /实践 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 310001 | 思想道德修养与法律基础 | 2.5 | 查 | 42 | 42 |  |  | 2.5 |  |  |  |  |  |  |
| 310002 | 马克思主义基本原理 | 2.5 | 考 | 42 | 42 |  |  | 2.5 |  |  |  |  |  |  |
| 310004 | 中国近现代史纲要 | 2 | 查 | 34 | 34 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 310008 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 5 | 查 | 85 | 85 |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
| 310005 | 形势与政策 | 2 | 查 | 34 | 34 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 320001 | 大学英语1 | 3 | 考 | 50 | 50 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 320002 | 大学英语2 | 3 | 考 | 50 | 50 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 320003 | 大学英语3 | 3 | 考 | 50 | 50 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 320004 | 大学英语4 | 3 | 考 | 50 | 50 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 32S001 | 大学英语网络自主学习1 | 1 | 查 | 3.5周 |  | 3.5周 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 32S002 | 大学英语网络自主学习2 | 1 | 查 | 3.5周 |  | 3.5周 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 32S003 | 大学英语网络自主学习3 | 1 | 查 | 3.5周 |  | 3.5周 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 32S004 | 大学英语网络自主学习4 | 1 | 查 | 3.5周 |  | 3.5周 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| 330001 | 大学体育1 | 1 | 查 | 34 | 34 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 330002 | 大学体育2 | 1 | 查 | 34 | 34 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 330003 | 大学体育3 | 1 | 查 | 34 | 34 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 330004 | 大学体育4 | 1 | 查 | 34 | 34 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| 00S100 | 军事理论 | 1 | 查 | 34 | 34 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 00S100x | 军事训练 | 0 | 查 | 2周 |  | 2周 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 920001 | 大学语文 | 3 | 查 | 51 | 34 | 17 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 341023 | 大学计算机基础及上机Ⅰ-C | 2 | 考 | 51 | 17 | 34 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 小 计 | | 40 |  | 709/  16周 | 658 | 51/  16周 | 11 | 12 | 5 | 10 |  | 2 |  |  |

2.通识通选课（最低修读18学分，其中实验/实践环节最低修读6学分）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 通识通选理论课 | 通用要求 | 包括人文科学与艺术类（含艺术类限定性选修课）、社会科学与行为科学类、自然科学与现代科学技术类、生物科学与医学类、就业创业与国防教育类（含就业指导类、创业教育类限定性选修课，以及听、说、读、写等专项技能课程）、综合性课程（实验）类。  修读要求：最低修读12学分，每类课程最高修读4学分，其中包括1门艺术类限定性选修课、1门就业指导类限定性选修课、1门创业教育类限定性选修课。 |
| 专业要求 | 必须选修1门自然科学与现代科学技术类课程，1门社会科学与行为科学类课程。 |
| 通识通选实践课 | | 包括通识教育讲座、就业创业训练、校外社会实践、志愿服务等，统一安排在集中实践教学周。  修读要求：最低修读6学分。 |

（二）学科基础课程

1.学科基础必修课（共修读30.5学分，其中实验/实践环节修读6.5学分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 考核  类型 | 学时 | | | 开课学期 | | | | | | | |
| 小计 | 理论 | 实验  /实践 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 910010 | 大学数学C（高等数学Ⅱ-1） | 3 | 考 | 51 | 51 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 341010 | 大学计算机基础Ⅱ-C(C语言程序设计） | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 341016 | 大学计算机基础Ⅱ-C(C语言程序设计上机） | 1 | 查 | 34 |  | 34 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 171002 | 无机化学 | 2 | 考 | 34 | 34 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 171035 | 基础操作实验 | 1.5 | 查 | 60 |  | 60 | 1.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 171044 | 有机化学1 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 171045 | 有机化学2 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 171036 | 基础有机制备实验 | 2 | 查 | 64 |  | 64 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 171003 | 物理化学 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 171004 | 生物化学 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 171008 | 生物化学实验 | 1 | 查 | 34 |  | 34 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| 171059 | 分析化学 | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 171005 | 仪器分析 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 171061 | 仪器分析实验 | 1 | 查 | 34 |  | 34 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| 小 计 | | 30.5 |  | 634 | 408 | 226 | 6.5 | 8 | 5 | 11 |  |  |  |  |

2.学科（跨学科）选修课（最低修读16.5学分，其中实验/实践环节最低修读3.5学分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 考核  类型 | 学时 | | | 开课学期 | | | | | | | |
| 小计 | 理论 | 实验  /实践 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 171057 | 普通物理学 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 171058 | 普通物理学实验 | 1 | 查 | 34 |  | 34 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 170009 | 数理统计学 | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 171046 | 人体解剖生理学 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 171006 | 微生物与免疫学 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 171009 | 微生物与免疫学实验 | 1 | 查 | 34 |  | 34 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 171038 | 基础化学分析实验 | 1.5 | 查 | 60 |  | 60 |  |  | 1.5 |  |  |  |  |  |
| 171037 | 物性参数与测定 | 1.5 | 查 | 55 |  | 55 |  |  |  | 1.5 |  |  |  |  |
| 170073 | 结构化学 | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 170080 | 分子生物学 | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 170016 | 细胞生物学 | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 170079 | 遗传学 | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 小 计 | | 24 |  | 506 | 323 | 183 | 0 | 8 | 5.5 | 4.5 | 6 |  |  |  |

（三）专业发展课程

1.专业发展核心课（共修读40学分，其中实验/实践环节修读19学分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 考核  类型 | 学时 | | | 开课学期 | | | | | | | |
| 小计 | 理论 | 实验  /实践 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 170066 | 药理学 | 4 | 考 | 68 | 68 |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 170076 | 药物化学 | 4 | 考 | 68 | 68 |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 171042 | 药物化学实验 | 1 | 查 | 34 |  | 34 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 170070 | 药剂学 | 4 | 考 | 68 | 68 |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |
| 171040 | 药剂学实验 | 1 | 查 | 34 |  | 34 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| 170068 | 药物分析学 | 4 | 考 | 68 | 68 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
| 170069 | 药物分析学实验 | 1 | 查 | 34 |  | 34 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| 170064 | 天然药物化学 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 171039 | 天然药物化学实验 | 1 | 查 | 34 |  | 34 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| 170023 | 药事管理学 | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 170084 | 生药学实习 | 2 | 查 | 2周 |  | 2周 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 170083 | 药学生产实习 | 2 | 查 | 2周 |  | 2周 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 171056 | 毕业实习 | 3 | 查 | 3周 |  | 3周 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| 170055 | 毕业论文 | 8 | 查 | 8周 |  | 8周 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |
| 小 计 | | 40 |  | 493/  15周 | 357 | 136/  15周 |  |  |  |  | 9 | 11 | 9 | 11 |

2.专业发展拓展课（最低修读20学分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 考核  类型 | 学时 | | | 开课学期 | | | | | | | |
| 小计 | 理论 | 实验  /实践 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 171016 | 文献检索与论文写作 | 1 | 查 | 17 | 17 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| 171021 | 药学专业外语 | 2 | 查 | 34 | 34 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 171014 | 临床医学概论 | 3 | 查 | 51 | 51 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 170074 | 生药学 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 170075 | 生药学实验 | 1 | 查 | 34 |  | 34 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| 171027 | 生物药剂学与药物动力学 | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 170078 | 生物制药 | 3 | 考 | 51 | 51 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 171015 | 药学导论 | 1 | 查 | 17 | 17 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 170062 | 药用植物学 | 2 | 查 | 34 | 34 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 170040 | 药用拉丁文 | 1 | 考 | 17 | 17 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 171034 | 临床药物治疗学 | 2 | 查 | 34 | 34 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 171029 | 药物毒理学 | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 171048 | 中药学 | 2 | 查 | 34 | 34 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 171043 | 中医基础理论 | 2 | 查 | 34 | 34 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 171060 | 手性药物化学 | 2 | 查 | 34 | 34 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 171028 | 药物分子合成设计及结构解析` | 2 | 考 | 34 | 34 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 171024 | 发酵工程 | 2 | 查 | 34 | 34 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 171049 | 药物合成反应 | 2 | 查 | 34 | 34 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 171050 | 计算机辅助药物设计基础 | 1 | 查 | 17 | 17 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 小 计 | | 36 |  | 629 | 595 | 34 |  | 1 | 3 |  | 17 | 11 | 4 |  |

（四）集中实践课程（共修读11学分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 考核  类型 | 集中实践教学周 | | | | | | | |
| 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 第二课堂 | 通识教育讲座 | 6 | 1周 | 考查 |  | \* |  |  |  |  |  |  |
| 就业创业训练 | 1周 | 考查 |  |  | \* |  |  |  |  |  |
| 校外社会实践 | 1周 | 考查 |  |  |  | \* |  |  |  |  |
| 其他活动 | -- | 考查 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33S001 | 体育健康教育 | 0 | 8 | 考查 |  | \* |  |  |  |  |  |  |
| 31S001 | 思想政治课社会实践 | 2 | 34 | 考查 |  |  |  | \* |  |  |  |  |
| 171047 | 人体解剖生理学实验 | 1 | 1周 | 查 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 171041 | 药理学实验 | 1 | 1周 | 查 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| 170053 | 学年论文 | 1 | 1周 | 查 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| 小 计 | | 11 | 42/  6周 |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |