附表1 制药工程（农药）本科通识教育课教学进程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **学时数** | | | **开课学期** | **开课**  **学院** |
| **总计** | **讲授** | **实验** |
| 通识必修课 | BK106001 | 思想道德修养与法律基础  Moral Cultivation and Basics of Law | 2 | 32 | 32 |  | 1 | 马列 |
| BK106002 | 马克思主义基本原理  Basic Tenets of Marxism | 2.5 | 40 | 40 |  | 1 | 马列 |
| BK106003 | 中国近现代史纲要  Compendium of China’s Recent and Modern History | 2 | 32 | 32 |  | 2 | 马列 |
| BK106004 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论  Introduction to MAO Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 2.5 | 40 | 40 |  | 3 | 马列 |
| BK109001-4 | 大学英语B1-B4  College English B1-B4 | 10 | 160 | 160 |  | 1-4 | 外语 |
| BK102001 | 计算机文化基础  Introduction to Computer Culture | 1.5 | 24 | 24 |  | 1 | 信息 |
| BK102002 | 计算机文化基础实验  Experiments of Introduction to Computer Culture | 0.5 | 16 |  | 16 | 1 | 信息 |
| BK108001-2 | 普通体育课1-2  General P.E.1-2 | 2 | 64 | 64 |  | 1-2 | 体艺 |
| **小 计** | | **23** | **408** | **392** | **16** |  |  |
| 通识选修课 | **模块名称** | | **学分**  **要求** | **选修要求** | | | **建议修读学期** | **开课**  **学院** |
| 计算机模块课程 | | 4 | 每名学生至少获得计算机模块课程4学分 | | | 2-7 | 信息 |
| 体育模块课程 | | 2 | 每名学生至少获得体育模块课程2学分 | | | 2-7 | 体艺 |
| 素质教育模块课程 | | 6 | 每名学生至少获得素质教育模块课程6学分 | | | 2-7 | 各学院 |
| **小 计** | | **12** |  | | |  |  |
| **合 计** | | | **35** |  | | |  |  |

附表2 制药工程（农药）本科专业教育课教学进程表

| **课程**  **类别** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **学时数** | | | **开课**  **学期** | **开课**  **学院** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **总计** | **讲授** | **实验** |
| 学  科  基  础  课 | BK103004 | 高等数学C  Advanced Mathematics C | 4 | 64 | 64 |  | 1 | 信息 |
| BK103005 | 线性代数  Linear Algebra | 2 | 32 | 32 |  | 2 | 信息 |
| BK103006 | 概率统计  Probability Theory and Mathematical Statistics | 3 | 48 | 48 |  | 2 | 信息 |
| BK101001 | 无机及分析化学1  Inorganic ＆ Analytical Chemistry 1 | 2.5 | 40 | 40 |  | 1 | 化学 |
| BK101002 | 无机及分析化学2  Inorganic ＆ Analytical Chemistry 2 | 2 | 32 | 32 |  | 2 | 化学 |
| BK101003 | 有机化学  Organic Chemistry | 2.5 | 40 | 40 |  | 2 | 化学 |
| BK101005 | 基础化学实验1  Basic Chemistry Experiments 1 | 1.4 | 45 |  | 45 | 1 | 化学 |
| BK101004 | 基础化学实验2  Basic Chemistry Experiments 2 | 1.4 | 45 |  | 45 | 2 | 化学 |
| BK097006 | 物理化学与胶体化学  Physical and Colloid Chemistry | 2.5 | 40 | 40 |  | 3 | 化学 |
| BK097007 | 物理化学及胶体化学实验  Physical and Colloid Chemistry Experiments | 0. 6 | 18 |  | 18 | 3 | 化学 |
| BK104005 | 大学物理学C  College Physics C | 2.5 | 40 | 40 |  | 2 | 信息 |
| BK104010 | 大学物理学实验C  College Physics Experiments C | 0.8 | 26 |  | 26 | 2 | 信息 |
| BK035001 | 植物学  Botany | 2.5 | 40 | 40 |  | 1 | 生科 |
| BK035002 | 植物学实验（植物解剖）  Botany Experiments（Plant Anatomy） | 0.5 | 16 |  | 16 | 1 | 生科 |
| BK035004 | 植物学实验（植物分类）  Botany Experiments（Plant Taxonomy） | 0.5 | 16 |  | 16 | 2 | 生科 |
| BK035005 | 生物化学B  Biochemistry B | 3 | 48 | 48 |  | 3 | 生科 |
| BK035006 | 生物化学实验B  Biochemistry Experiments B | 1.2 | 38 |  | 38 | 3 | 生科 |
| BK061006 | 植物生理学B  Plant PhysiologyB | 3 | 48 | 48 |  | 4 | 生科 |
| BK061007 | 植物生理学实验B  Experiments of Plant Physiology B | 0.8 | 26 |  | 26 | 4 | 生科 |
| BK034001 | 微生物学B  Microbiology B | 2.5 | 40 | 40 |  | 4 | 生科 |
| BK034002 | 微生物学实验B  Experiments of Microbiology B | 0.8 | 26 |  | 26 | 4 | 生科 |
| BK010001 | 昆虫学  Entomology | 5 | 80 | 48 | 32 | 4 | 植保 |
| BK010014 | 植物病理学  Plant Pathology | 5.5 | 88 | 48 | 40 | 5 | 植保 |
| BK010004 | 农药生物测定  Pesticide Bioassay | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 植保 |
| BK010005 | 农药生物测定实验  Pesticide Bioassay Experiments | 1 | 32 |  | 32 | 5 | 植保 |
| BK003002 | 生物统计与试验设计B  Biostatistics and Experimental Design B | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 信息 |
| BK046016 | 制药工艺学  Pharmaceutical Technology | 2 | 32 | 32 |  | 6 | 植保 |
| **小 计** | | 56.9 | **1064** | **704** | **360** |  |  |
| 专  业  核  心  课 | BK010006-7 | 农药学概论1-2  Pesticide Science 1-2 | 5 | 80 | 80 |  | 5-6 | 植保 |
| BK010008-9 | 农药学概论实验1-2  Pesticide Science Experiments 1-2 | 1 | 32 |  | 32 | 5-6 | 植保 |
| BK001009 | 农药合成  Pesticide Synthesis | 3 | 48 | 48 |  | 4 | 化学 |
| BK001010 | 农药合成实验（含创新创业教育）  Pesticide Synthesis Experiments | 1.5 | 48 |  | 48 | 4 | 化学 |
| BK010011 | 农药制剂学  Pesticide Pharmaceutics | 2 | 32 | 32 |  | 6 | 植保 |
| BK010012 | 农药制剂学实验  Pesticide Pharmaceutics Experiments | 1 | 32 |  | 32 | 6 | 植保 |
| BK010002 | 农药分析  Pesticide Analysis | 2 | 32 | 32 |  | 6 | 植保 |
| BK010003 | 农药分析实验  Pesticide Analysis Experiments | 1 | 32 |  | 32 | 6 | 植保 |
| BK010013 | 农药专业英语  Academic English for Pesticide Science | 2.6 | 42 | 42 |  | 7 | 植保 |
| **小 计** | | **19.1** | **378** | **234** | **144** |  |  |
| **合 计** | | | **76** | **1442** | **938** | **504** |  |  |

附表3 制药工程（农药）本科专业方向与拓展教育课教学进程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **学时数** | | | **建议选修学期** | **培养**  **类型** | **开课**  **学院** | **修读**  **要求** |
| **总计** | **讲授** | **实验** |
| 拓展教育课 | | BK010010 | 农药学研究进展  Advances in Pesticide Science | 1.5 | 24 | 24 |  | 7 | 创新型  专业型 | 植保 | 必修  3.5学分 |
| BK100001-4 | 职业发展与就业创业指导课  Career Development and Employment and Career Guidance Section | 2 | 34 | 34 |  | 1-7 | 创新型  专业型 | 学工 |
| **小 计** | | **3.5** | **58** | **58** |  |  |  |  |
| 专  业  方  向  课 | 专  业  分  流  课 | XF010004 | 农药营销学  Pesticide Marketing | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 创新型 | 植保 | 每名学生至少获得15学分。 |
| XF010002 | 农药分子设计  Pesticide Molecular Design | 2 | 32 | 32 |  | 7 | 创新型 | 植保 |
| XF010003 | 农药药械  Pesticide Medical Instrument | 2 | 32 | 28 | 4 | 7 | 专业型 | 植保 |
| XF010005 | 农药与环境安全  Pesticide and Environmental Safety | 2 | 32 | 16 | 16 | 5 | 创新型 | 植保 |
| XF010001 | 农田杂草与防除  Farmland Weed and Its Control | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 专业型 | 植保 |
| XF057003 | 生物防治  Biological Control | 2.5 | 40 | 28 | 12 | 7 | 专业性 | 植保 |
| XF020025 | 蔬菜概论  Introduction to Olericulture | 2 | 32 | 32 |  | 7 | 专业型 | 园艺 |
| XF020024 | 果树学概论  Introduction to Pomology | 2 | 32 | 32 |  | 7 | 专业型 | 园艺 |
| XF013011 | 土壤与肥料学  Soil and Fertilizer | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 7 | 专业型 | 资环 |
| XF007003 | 植物生产学  Plant Production | 2 | 32 | 32 |  | 7 | 专业型 | 农学 |
| XF075006 | 经济学  Economics | 2 | 32 | 32 |  | 7 | 专业型 | 经管 |
| XF027008 | 管理学  Management | 2 | 32 | 32 |  | 7 | 专业型 | 经管 |
| XF037002 | 合同法  Contract Law | 2 | 32 | 24 | 8 | 7 | 专业型 | 文法 |
| **小 计** | | **27.0** | **432** | **384** | **48** |  |  |  |
| 专  业  交  叉  课 | 由每个专业面向非本专业学生设置2门课程组成 | |  |  |  |  |  |  |  | 每名学生至少获得6学分。 |
| **合 计** | | | |  |  |  |  |  |  |  | **24.5** |

附表4　　　　　　　 制药工程（农药）本科专业实践教学计划进程表

| **实践**  **层次** | **实践环节**  **代　 码** | **实践环节名称** | **学分** | **总周数** | **开设**  **学期** | **必须**  **修学分** | **开课**  **学院** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基  础  实  践 | BS110001 | 军事理论及训练  Military Theory and Training | 1 | 1 | 1 | 1 | 学工 |
| BS010001 | 劳动  Field Work | 1 | 1 | 1 | 1 | 植保 |
| BS108001 | 体育健康与标准测试  Sports Health and Standard Tests | 0.5 | 0.5 | 7 | 0.5 | 体艺 |
| BS106001 | 读书与社会实践活动  Reading and Social Practice | 5 | 5 | 4 | 5 | 马列 |
| BS010005-6 | 社会实践与调查报告1-2  Social Practice and Survey Report1-2 | 2 | 2 | 3,5 | 2 | 植保 |
| 专  业  实  践 | BS010007 | 制药工程教学实习 (病、虫)  Teaching Practice on Pharmaceutical Engineering | 2 | 2 | 4 | 2 | 植保 |
| BS010002 | 农药学概论课程论文  Course Essay for Introduction to Pesticide Science | 1 | 1 | 6 | 1 | 植保 |
| BS010004 | 农药综合实践  Integrated Pesticide Practice | 5 | 5 | 6 | 5 | 植保 |
| 综  合  实  践 | BS010008 | 毕业（生产）实习及报告  Graduation Practice and Report | 10 | 18 | 8 | 10 | 植保 |
| BS010009 | 毕业论文（设计）  Graduation Design | 5 | 5 | 8 | 5 | 植保 |
| BS010010 | 创新创业实践  Entrepreneurial Practice | 2 | 2 | 7 | 2 | 植保 |
| **合 计** | | | **34.5** |  |  | **34.5** |  |

附表5　　　　　　　　　　 　　　 制药工程（农药）本科专业教学活动时间分配表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **周 次**  **学 年** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| 一 | 第1学期 |  | ☆ |  |  |  | × |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ： |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第2学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ： |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 二 | 第3学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ： |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第4学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ⊙ | ⊙ |  | ： |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 三 | 第5学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 课程论文 | ： |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第6学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ⊙ | ⊙ | ⊙ | ⊙ | ⊙ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 四 | 第7学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ： |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第8学期 | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ‖ | ‖ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

说明：1.符号：□上课 ☆军事理论及训练 △专业劳动 ×生产劳动 ▲分散进行的园场实习、农事劳动、专业劳动等 ⊙教学实习 ※课程设计 ：考试 ∞毕业（生产）实习 ◆毕业设计 ‖毕业(生产)实习总结、论文答辩 #假期 /为分割符，如“⊙/”指前半周教学实习；“/⊙”指后半周教学实习。

2.多学期开设的环节需要加下划线“ ”标明。 如：“⊙”为多学期开设的教学实习，本学期1周；“⊙/2”为0.5周，安排在前半周；“/⊙/4”为0.25周，安排在后半周。