福建医科大学四年制药物制剂本科专业人才培养方案

（专业代码 100702）**（从2022级开始使用）**

**一、培养目标**

**（一）总体培养目标**

培养德智体美劳全面发展，具有高度的社会责任感、良好的人文素养和职业道德，具备药学实践能力、批判思维和终身学习能力，具有一定的创新创业意识和国际化视野，适应生物医药行业发展和人民群众健康需求，具备岗位胜任力的高素质人才。

**（二）专业培养目标**

培养掌握较扎实的药物制剂专业的基础知识、基本理论和基本技能，具有较强的综合运用专业知识能力和实践能力，能够在药物制剂设计与制备、生产与应用等领域，从事药物制剂的研发、生产、质量控制、技术创新与应用等方面工作的复合型药物制剂专门技术人才。

**（三）素质、知识和能力目标要求**

通过四年系统的理论学习与实践，在思想品德与职业素质、知识、能力等方面达到以下要求：

1. 思想道德修养和职业素质目标

（1）树立科学的世界观、正确的人生观和社会主义核心价值观以及高尚的道德品质，热爱祖国，热爱人民。

（2）养成良好的职业规范，具备从事本专业及相关专业业务工作的基本能力与素质。

（3）具有严谨求实的科学精神、艰苦奋斗的优良作风；开拓进取、勇于创新；勤恳实干、甘于奉献；谦虚谨慎、爱岗敬业。

（4）树立终身学习的观念，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的基本能力。

（5）具备团队精神和大局观念，善于与人沟通，注重团结合作。

（6）了解体育运动的基本知识，初步掌握锻炼身体的基本技能，养成科学锻炼身体的习惯，具有良好的身体素质，满足学习和工作需要。

（7）了解国防知识，树立国防观念，通过军事训练锻炼身心素质和快速反应能力。

2. 知识目标

（1）掌握与药物制剂相关的数学、物理学、化学、生物学等基础课程的基本知识和基本理论。

（2）掌握药物化学、药理学、药物分析等专业课程的基础知识、基本理论和基本技能。

（3）掌握常见药物剂型的制备技术、药物制剂设备使用与维护知识，掌握药物制剂生产安全知识，掌握处方前研究、剂型设计与改进、稳定性研究等技术手段。

（4）掌握药品管理的政策与法规，熟悉药品注册制度。

（5）熟悉人文社会科学的基础知识。

（6）了解现代药物制剂技术的发展动态和前沿信息。

3. 技能目标

（1）具备药物制剂生产与技术保障能力，能利用专业知识和技能解决药物制剂岗位上遇到的常见技术问题。

（2）具有良好的生产实践操作技能，具备事故防范、评价、救助和处理能力。

（3）具备常用制剂设备使用与维护能力。

（4）具备灵活运用理论知识解决实际问题的能力。

（5）具有一定的计算机应用能力，具备获取及应用本专业新设备、新技术、新工艺等信息的能力。

（6）具备科研设计、实验结果分析处理、论文撰写、学术交流等基本能力，具有一定的科学研究能力和创新意识。

（7）掌握一门外语，具有听说读写能力，能较熟练地阅读本专业的外语文献。

（8）具备一定的自主学习与终身学习能力。

**二、主干学科和核心课程**

**1. 主干学科**

药学、化学、生物学、医学

**2. 核心课程**

系统解剖学、医学免疫学、医学微生物学、生物化学与分子生物学、分析化学、物理化学、工业药剂学、生物药剂学与药物动力学、药用高分子材料、药物化学、药理学、药物分析等

**三、学制和授予学位**

**1. 学制**：四年制

**2. 授予学位**：理学士学位

**四、课程设置、专业教学计划和教学安排**

**1. 课程修读类型**

分为必修课和选修课

必修课：共55门，总学时2548，计136.5学分。其中，通识教育课程19门，916学时、52学分；专业基础课程17门，753学时、40.5学分；专业课程19门，879学时、44学分。

选修课：分为公共选修课程和专业选修课程。**公共选修课应修满12学分（其中“四史”类通识教育选修课程至少修读1门）**，专业选修课应修满4学分。

毕业实习22学分，毕业论文或毕业考核（含理论和技能）2学分。创新创业与科技活动4学分，社会实践与志愿者活动2学分，军事训练2学分，专业见习2学分，其他第二课堂活动4学分。计38学分。

总学时2836，总学分192.5。具体课程设置及授课学时，详见教学计划表（附表1）。学分、学时数分布详见统计表（附表2）。

2. 教学安排（见下表）

**四年制药物制剂专业时间分配表（按周计）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学年 | 教学 | 考试 | 入学及  毕业教育 | 军事训练、社会实践、创新创业活动等 | 临床实习、毕业实习 | 假期 | 机动 | 合计 |
| 一 | 34 | 2 | 1 | 4 |  | 9 | 2 | 52 |
| 二 | 36 | 2 |  | 3 | 2 | 7 | 2 | 52 |
| 三 | 36 | 2 |  | 1 |  | 11 | 2 | 52 |
| 四 | 16 | 2 | 1 | 1 | 22 | 3 | 1 | 46 |
| 合计 | 122 | 8 | 2 | 9 | 24 | 30 | 7 | 202 |

**五、劳动、创新创业能力训练**

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》，以及教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》（教材〔2020〕4号）精神，切实加强和改进我校劳动教育工作，整合开设《劳动与创新创业基础》课程。

创新创业能力训练，4学分。实行大创-实习生连贯制培养，学生大一上学期纳入导师制管理，在大一下学期对学生开放实验室，鼓励参与导师的课题研究；学生在课余时间自行设计、操作实验，参加“大学生创新创业训练项目”和“实践技能操作大赛”等活动，研究项目可延续至本科毕业实习阶段。增强专业基本技能训练，注重培养学生科研意识，面向本科生开设系列科研讲座，学生通过参加科研技能训练活动，科技知识讲座或发表文章，均可获得相应学分。

**六、社会实践、军事训练和第二课堂活动**

**1. 社会实践**

2学分。在第一、二学年安排2周社会实践活动，采取学校组织和学生自愿相结合的形式，支持学生到乡镇基层医疗卫生单位、药品检验监管机构以及医药企业，开展包括社会调查、社会服务、公益劳动等内容的实践活动。

**2. 军事训练**

2学分。在第1学期安排2周军事训练，通过训练，增强学生国防意识和组织纪律观念。

**3. 第二课堂活动**

4学分。在校期间，学生参加校园文体活动以及有关竞赛、讲座等活动，均可获得相应学分。

**4. 早期接触专业见习**

2学分。学生应在大一上学期通过《药物制剂导论》等课程学习尽早接触专业知识，并在第4学期暑假参加学院统一组织的2周专业见习。

**七、毕业实习教学**

毕业实习22周，计22学分；撰写毕业论文且通过答辩，计2学分；合计24学分。

**八、成绩考核和学位授予**

1.成绩考核

应按照教学计划进行考核。各课程考核内容以实施的教学大纲为依据，考核工作由学校统一安排。必修课成绩均按百分制记并折算学分和绩点，选修课考核按合格和不合格记载，成绩合格则取得相应学分。毕业实习等实践环节由各学院（部）负责组织考核。

除各门课程考核外，学生还必须通过毕业论文答辩或毕业考核。毕业论文答辩或毕业考核一般安排在最后一学年进行。

2.毕业及学位授予

修读完本专业所规定的全部课程，符合下列条件者准予毕业：

（1）达到必修课、选修课及素质拓展课程设置所规定学分要求；

（2）完成所有集中性实践性教学环节学分要求；

（3）通过毕业考核或毕业论文答辩；

（4）符合学籍管理规定。

准予毕业的学生，符合《中华人民共和国学位条例》及《福建医科大学学士学位授予办法》有关学士学位授予规定条件者，经学校学位委员会审核批准，授予相应学科学士学位。