

<<制药工程专业导论>>

图书基本信息

书名：<<制药工程专业导论>>

13位ISBN编号：9787535243621

10位ISBN编号：7535243622

出版时间：2009-8

出版时间：湖北科学技术出版社

作者：刘小平 主编

页数：252

字数：403000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<制药工程专业导论>>

前言

制药工程专业是一个以培养从事药品制造工程技术人才为目标的化学、药学和工程学交叉的工科专业（制药工程专业教学指导分委员会：高等学校理工科本科专业规范，2009）。

制药工程专业名称正式出现在教育部的本科专业目录是在1998年。

根据国家教委教高[1996]14号文件，《工科本科专业目录的研究和修订》课题组对当时的工科本科专业进行了较大调整，调整后，有近1/2的工科专业被合并或撤消，同时也新设了一些与科学技术和社会经济发展密切相关的专业，制药工程专业就是其中之一。

新设的制药工程专业，从专业面讲，是一个宽口径的专业，它涉及化学制药过程、中药制药过程、生物制药过程及药物制剂过程。

《中华人民共和国药品管理法》规定：药品是指用于预防、治疗、诊断人的疾病，有目的地调节人的生理机能，并规定有适应证或者功能主治、用法和用量的物质，包括中药材、中药饮片、中成药、化学原料药及其制剂、抗生素、生化药品、放射性药品、血清、疫苗、血液制品和诊断药品等。

国家教育部在制订新的工科本科专业目录的文件中指出，药品是人类战胜疾病、维护健康的特殊商品。

它的研制和生产流通整个过程虽然与有机化学及化工过程密切相关，但更有其特殊性。

它不仅要考虑最终产品的药理、药效问题，更要考虑其使用安全性和毒副作用，不宜将它简单地归到化学工程问题来考虑。

为满足我国制药领域工程与技术专业人才培养的需要，让制药工程专业新入学的同学能尽快熟悉制药专业的相关内容，了解药品、化学制药、中药制药、生物制药、药物制剂等方面的研究进展、行业动态，我们结合多年的教学，编写《制药工程专业导论》一书。

<<制药工程专业导论>>

内容概要

制药工程专业是一个以培养从事药品制造工程技术人才为目标的化学、药学和工程学交叉的工科专业，本书从制药工程专业的培养目标、课程体系、制药教育与制药行业的发展入手，介绍了如何学习好制药专业。

介绍了化学制药、中药制药、生物制药、药物制剂、制药工程设计、药品质量、药品生产管理等方面各自的基本概念、基本知识点、未来的行业发展以及需要学习的主要课程，通过学习好相关的课程，才能成为在医药、农药、精细化工和生物化工等部门从事医药产品的生产、科技开发、应用研究和经营管理等方面富有创新精神和实践能力的复合型高级工程技术人才。

本书可作为高等院校制药工程专业及其相关专业本、专科生的选用教材，也可作为制药及相关行业从事科学研究、生产和教学的科研及教学人员的参考书籍。

<<制药工程专业导论>>

书籍目录

第一章 绪论 一、制药工程专业的设置 二、制药工程专业的培养目标 三、制药工程专业课程体系 四、国内外高校制药工程专业教育 五、制药专业研究生教育 六、国内外制药企业的发展第二章 化学制药 第一节 概述 一、化学制药工业简介 二、现代化学制药工业特点 三、化学药物主要研究内容 第二节 化学制药的研究进展 一、化学制药的发展历史 二、化学制药的现状 三、化学制药的未来 四、化学药物的发展趋势 五、我国化学制药工业的发展重点 第三节 化学制药的研究范围 一、药物的获得 二、药物化学研究 三、药物合成与设计 四、手性药物制备 五、化学制药工艺学 第四节 化学制药方向的课程体系第三章 中药制药 第一节 概述 一、古代中药制药的发展 二、现代中药制药的发展 三、中药制药的现状及其存在问题 四、中药制药的发展思路 第二节 中药制药的研究 一、中药有效成分 二、中药有效成分提取分离 第三节 中药制药工程的研究 一、中药制药工程的任务 二、中药制药工程的研究 三、中药制药生产的过程 第四节 中药制药方向的课程体系第四章 生物制药 第一节 概述 一、生物技术的发展现状 二、我国生物技术的发展 三、生物药物的发展与分类 第二节 基因工程制药 一、目的基因的获得 二、DNA重组体的构建 三、构建工程菌 四、分离纯化与质量控制 第三节 细胞工程制药 一、植物细胞工程制药 二、动物细胞工程制药 第四节 发酵工程制药 一、发酵制药种类 二、制药微生物的选择和选育 三、制药微生物发酵的基本特征 四、发酵过程主要影响因素 五、发酵终点的确定 第五节 酶工程制药 一、酶的概述 二、药用酶的生产技术 三、药物的酶法生产 第六节 蛋白质工程制药 一、蛋白质的结构 二、蛋白质结构与功能的关系 三、蛋白质工程药物研究的基本程序 四、蛋白质工程在新药研究中的应用 第七节 生化制药 一、生化药物的来源与分类 二、生化制药包含的技术 第八节 生物制药方向的课程体系第五章 药物制剂 第一节 概述 一、药物制剂的概念 二、药物制剂工程的研究内容 三、药物制剂工业的发展 第二节 药物制剂的研究进展 一、药物新剂型研究 二、药用高分子材料在新剂型中的应用 第三节 药物制剂的研究范围 一、药物制剂的概念及剂型介绍 二、药物制剂的设计 三、药物制剂的体内评价 第四节 药物制剂方向的课程体系第六章 制药工程设计 第一节 概述 一、制药工程的地位和作用 二、制药科学、技术与工程学科的相互关系 三、制药工程的基本特点 第二节 制药过程开发的程序与内容 一、制药过程开发程序(开发基础研究、过程研究、工程研究) 二、工程开发研究 第三节 制药工程设计 一、制药工程设计概述 二、医药工程项目设计的基本程序 三、工艺流程设计 四、物料衡算 五、能量衡算 六、工艺设备选型与设计 七、车间布置 八、管道设计 九、制药洁净厂房空调净化系统设计 十、非工艺设计项目第七章 药品质量 第一节 概述 一、影响药品质量的六大因素 二、药品质量的性质和任务 第二节 药品质量的研究领域 一、手性药物分析 二、中药与天然药物质量控制 三、体内药物分析 四、药物分析新技术 五、药品标准 第三节 药品质量的发展趋势 一、国外发展趋势 二、国内发展现状 第四节 药品质量的相关课程第八章 药品生产管理 第一节 概述 一、制药工业的发展 二、药品生产管理 三、药品生产质量管理工程 第二节 药品生产质量管理规范 一、GMP发展进程 二、国际上推行与发展GMP的趋势 三、实施GMP的目的和意义 第三节 药品生产管理的研究范围 一、质量和质量管理的基本概念 二、生产管理与药品生产概述 三、药品生产与药品生产企业附录1 中华人民共和国药品管理法附录2 中华人民共和国药品管理法实施条例参考书目

<<制药工程专业导论>>

章节摘录

第一章 绪论 制药工程 (pharmaceutical engineering) 专业是一个以培养从事药品制造工程技术人才为目标的化学 (chemistry)、药学 (pharmacy) 和工程学 (engineering) 交叉的工科专业。

《中华人民共和国药品管理法》规定：药品 (drug)，是指用于预防、治疗、诊断人的疾病，有目的地调节人的生理机能并规定有适应证或者功能主治、用法和用量的物质，包括中药材、中药饮片、中成药、化学原料药及其制剂、抗生素、生化药品、放射性药品、血清、疫苗、血液制品和诊断药品等。

一、制药工程专业的设置 制药工程专业名称正式出现在教育部的本科专业目录是1998年。根据国家教委教高[1996]14号文件，《工科本科专业目录的研究和修订》课题组对当时的工科本科专业进行了较大调整，调整后，有近1 / 2的工科专业被合并或撤消，同时也新设了一些与科学技术和经济社会发展密切相关的专业，制药工程专业就是其中之一。

原来专业很多的化工大类，改名为化工与制药大类，仅设置化学工程与工艺和制药工程两个专业。

从1999年起，全国正式开始招收制药工程本科生。

尽管制药工程专业在名称上是新的，但实际上从学科发展来看她是化学制药及微生物制药等相关专业的延续，也是我国科学技术发展到一定时候的必然产物。

新设的制药工程专业，从专业面讲，是一个宽口径的专业，它涉及化学制药过程、中药制药过程、生物制药过程及药物制剂过程。

.....

<<制药工程专业导论>>

编辑推荐

《制药工程专业导论》高等院校制药工程专业及相关专业教材

<<制药工程专业导论>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>