

<<工程训练指导与报告>>

图书基本信息

书名：<<工程训练指导与报告>>

13位ISBN编号：9787561224281

10位ISBN编号：7561224281

出版时间：2008-12

出版时间：西北工业大学出版社

作者：王小翠 编

页数：96

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>

<<工程训练指导与报告>>

前言

传统的“工程”概念是“数学和自然科学的原理、知识在工农业生产中的应用”。由此得出高等工程教育的培养目标是“培养适应社会主义现代化建设需要的、德智体全面发展、获得工程师基本训练的高等工程技术人才。

毕业生主要到工业部门，从事设计、制造、运行施工、科技开发、应用研究和管理等方面的工作。”这是20世纪90年代初对我国各工科院校培养目标的统一要求。

21世纪的工程已是充分体现学科的综合、交叉的“大工程”系统，仅仅从研究与开发、设计、工艺、施工、管理等分工角度来区分和培养工程师已经不能反映现代工程的性质和内涵及其对工程师的要求。

现代工程是综合性立体工程，狭义的内涵是科学与技术在经济、人文、社会等条件制约下的、综合的、系统的应用，广义的内涵是在特定目的下，融科学、技术、经济、人文、社会等因素于一体的、综合的、系统的应用。

这就要求现代工程师要有对全人类负责的高度责任心；要有足够的人文社会科学素质，要有把工程问题置于整个社会系统中进行综合考虑的能力，要有求真、求善、创新的素质与精神，要有在开放式大系统下全面协调、可持续的整体思维方式与能力。

传统工程教育的体系以数、理、化、生为工程的自然科学基础，以工学、农学、医学为具体应用学科，进一步开展学科基础和专业教育。

这种传统体系在面向小系统、小工程和简单研究对象的情况下是成功的。

现代工程的研究对象是以现代科学技术为基础的大系统、大工程或复杂系统，它要求有相应的现代工程教育体系与之对应。

因此，系统科学、信息科学、控制科学应与数理化一起成为工学的科学基础，后续专业基础课、专业课的内容体系应是系统工程、信息工程、控制工程的具体应用，最终使毕业生成为掌握本专业的信息技术、控制技术以及系统方法论的高级工程技术人才。

据统计，我国本科生中接受工程教育的学生数占学生总数的33%，而西安工业大学工科学生占该校学生总数的45%。

我国全面建设小康社会、全面发展工业化是对目前在校接受工程教育的大学生赋予的历史重任，而各类从事工程教育的高等院校如何成为培养现代工程师的摇篮，则成为这些学校能否快速发展的基本条件。

中国作为一个朝气蓬勃的发展中国家已经成为世界制造工业的中心，如何使中国下一步成为世界的设计中心、工程研发中心，是中国工程教育发展的千载难逢的机遇。

我国高校还没有建立大量培养满足现代工业需求的人才体系。

这些社会发展的需求、挑战和机遇为西安工业大学本科教育的发展指出了方向。

<<工程训练指导与报告>>

内容概要

《工程训练指导与报告》主要介绍：工程训练过程、训练内容，训练方法以及所用设备、工具、材料等。

《工程训练指导与报告》可作为本、专科院校和技工学校的工程实训教材，也可作为职工培训教材。

《工程训练指导与报告》由王小翠主编。

<<工程训练指导与报告>>

书籍目录

第一部分 工程训练指导实训1 机械工程材料实训2 铸造实训3 焊接实训4 直接成形加工4.1 热塑性塑料注射成形工艺4.2 金属压铸成形工艺4.3 剪板和折弯工艺实训5 钳工实训6 车削加工实训7 铣削加工和磨削加工7.1 铣削加工7.2 磨削加工实训8 数控加工8.1 数控车削、铣削加工8.2 FV-1000A立式加工中心实训9 特种加工9.1 数控线切割加工9.2 电火花成形加工实训10 激光加工第二部分 工程训练报告报告1 机械工程材料训练报告报告2 铸造训练报告报告3 焊接训练报告报告4 直接成形加工训练报告4.1 热塑性塑料注射成形工艺4.2 金属压铸成形工艺4.3 剪板和折弯工艺报告5 钳工训练报告报告6 车削加工训练报告报告7 铣削加工和磨削加工训练报告7.1 铣削加工7.2 磨削加工报告8 数控加工训练报告8.1 数控车削、铣削加工8.2 FV—1000A立式加工中心报告9 特种加工训练报告9.1 数控线切割加工9.2 电火花成形加工报告10 激光加工训练报告工程训练小结学生工程训练报告成绩一览

<<工程训练指导与报告>>

章节摘录

实训1 机械工程材料 一、安全操作规程 (1) 操作前, 首先要熟悉热处理工艺规程和所要使用的设备, 严格按照零件热处理工艺卡和设备操作规程操作。

(2) 操作时, 必须穿戴好必要的劳动防护用品, 如工作服、手套、防护眼镜等, 防止烫伤、触电。

(3) 应遵守施工现场对电气设备、易燃易爆物品的安全规定, 工作场所应放置足够数量的消防器材并设置高温、有电等警示牌。

(4) 采用电加热时, 至少应有两人值班; 采用中频感应加热时, 控制室应采取屏蔽措施。

(5) 在加热设备和冷却设备之间, 不得放置任何妨碍操作的物品。

(6) 经过热处理的工件, 不要用手去摸, 以免造成灼伤。

(7) 热处理工作完毕应检查现场, 确认无引起火灾的危险后, 方可离开。

二、实训目的和要求 (1) 了解常用热处理工艺的方法、作用及设备; (2) 掌握硬度测量仪的操作; (3) 熟悉常用热处理的操作工艺过程; (4) 正确掌握退火、正火、淬火、回火工艺的操作方法。

三、实训材料、设备及工具 (1) 箱式电阻炉、温控仪表、硬度测量仪、淬火水箱。

(2) 45钢退火、正火、淬火、低温回火试样; 20钢、T12钢淬火试样。

(3) 45钢钉锤。

四、实训安排

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>