

<<机械工程实习教程>>

图书基本信息

书名：<<机械工程实习教程>>

13位ISBN编号：9787111119937

10位ISBN编号：7111119932

出版时间：2005-6

出版时间：机械工业出版社

作者：张进生

页数：252

字数：316000

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>

<<机械工程实习教程>>

前言

生产实习是高等工科院校机械工程专业教学计划中最重要的实践性教学环节之一。

生产实习一般安排在三年级后期或四年级前期，这时，学生已学过专业基础课和部分专业课并进行过金工实习，已有初步的专业实际知识。

生产实习即在此基础上，为学习后续课程及今后从事机械工程方面的工作，打下必要的实践基础。

长期以来，机械工程专业学生的生产实习主要在机床和内燃机等生产企业进行，大多学校建立了稳定的生产实习基地。

指导教师和厂方有关技术人员共同指导实习，并建立了深厚的友谊和良好的合作关系，积累了丰富的指导生产实习的经验与资料。

他们经过几年的努力，共同编写了这本实习教程，系统地总结了长期积累的经验与资料，实在难能可贵，为提高学生的生产实习质量做了一件极有价值的工作。

本教材的突出特点是按照生产实习大纲的要求，结合工厂生产实际，目的明确，内容详实，既有机床和内燃机的基本知识，又包括了装配和典型零件加工工艺的有关内容，以及引导学生深入思考的问题，同时简要介绍了先进制造技术的知识。

全书内容叙述具体，说理清楚，深浅适度，便于自学。

学生进厂，人手一册，通过现场对照，边看边学，再辅以教师的指导，则可逐步深入，既能巩固课堂所学基本理论，又能培养学生分析解决实际问题的能力，必将大大提高生产实习的质量。

我衷心祝贺作者成功地编著了这本针对性强而又系统性好的实习教程，它的出版必将促使更多的同志来重视、关心和支持大学生的生产实习，也希望广大同学在这本教材的帮助下，在生产实习这个重要的实践性教学环节中获益更大，努力提高理论联系实际的能力，尽快把自己锻炼成为社会主义建设需要的高级工程技术人才。

<<机械工程实习教程>>

内容概要

根据教育部“机械设计制造及其自动化专业教学指导委员会”会议加强和改革实践教学环节的精神，本书围绕在实习过程中学生能力与素质的培养工作，选取了机械制造业的典型产品：机床和内燃机作为代表，着重分析了车床、数控机床的柴油机的装配工艺特点，以车床和柴油机的主要零件：主轴、主轴箱、丝杠、齿轮、活塞、连杆、机体和气缸盖为例，系统分析了典型零件的加工工艺过程及其工装，同时将先进制造技术的内容融于其中，实例内容均取自生产实际。

书中工艺管理方面的内容和知识可进一步拓展学生的知识面。

为了配合实习的指导，在本书第一章重点论述了实习纲要、指导、考核等内容。

学习实习时人手一册，通过现场对照，边看边学，逐步深入，既能巩固课堂所学的基本理论，又能培养学生分析解决实际问题的能力，必将大大提高生产实习的质量。

本书着重实用，内容详实、科学、系统、完整，叙述具体，说理清楚，深浅适度，可作为机械类专业学生生产实习或毕业实习的教材，也可作机械工程技术人员的参考资料和技术培训教材。

<<机械工程实习教程>>

书籍目录

序前言第一章 概述 第一节 实习概论 第二节 生产实习纲要 第三节 机床生产企业实习指导提纲 第四节 内燃机生产企业实习指导提纲 第五节 典型零件机械加工工艺实习报告撰写提纲第二章 车床装配 第一节 车床的结构与传动系统 第二节 车床装配 第三节 主轴箱部件的装配 第四节 主轴组件的装配第三章 数控机床 第一节 数控机床的组成和分类 第二节 CNC系统的位置检测装置 第三节 计算机数控装置(CNC)与可编程控制器(PLC) 第四节 数控机床的伺服系统 第五节 数控机床的机械结构第四章 柴油机装配 第一节 柴油机的基本结构与工作原理 第二节 柴油机的工作性能及装配技术要求 第三节 柴油机装配工艺 第四节 保证柴油机装配精度的措施和柴油机试验第五章 典型零件机械加工工艺及工艺装备 第一节 主轴加工 第二节 丝杠加工 第三节 主轴箱加工 第四节 齿轮加工 第五节 活塞加工 第六节 连杆加工 第七节 机体加工 第八节 气缸盖加工第六章 工艺管理概述 第一节 工艺管理的基本概念 第二节 工艺纪律 第三节 工艺标准化管理 第四节 工艺信息 第五节 工艺发展规划第七章 先进制造技术概述 第一节 先进制造技术基本概念 第二节 柔性制造系统附录参考文献

<<机械工程实习教程>>

章节摘录

第一章 概述 第一节 实习概论 实习是工科教学中重要的实践性教学环节之一。它对学生理解、巩固、深化、应用所学理论,对学生分析问题和解决问题能力的培养,对学生工程观念、劳动观点和群众观点的树立,以及对生产知识、管理知识的获得等都起着重要的作用。通过实习,使学生增强对生产工程的感性认识,缩小从学生到工程技术人员的差距。

纵观工科学生在校期间的各个实践环节:金工实习,是学生学完部分基础理论课后,使学生对机械制造各种方法及机械工程专业有一个初步了解,为后续课程的学习作好准备;毕业实习是学生针对毕业设计课题有目的地去搜集有关设计参考资料,尽管具有基本实习要求,但实习目的有所侧重,再加之毕业实习时间短、任务重,这自然限制了毕业实习的广度。

生产实习成为学生在大学阶段的学习中全面了解企业生产过程的重要实践环节,这就给生产实习提出了明确的目的和要求。

生产实习不仅仅是为了学习后续的专业课和巩固已学过的知识而进行的教学环节,而且还应使学生通过生产实习了解整个企业的生产组织结构、生产流程、车间布置、厂区规划以及企业物流和信息流状况,使学生了解作为一个工程技术人员所面临的具体工作,作为一个即将走向工作岗位的工科大学生应如何做好思想和业务准备等。

这些都需要通过生产实习来全面培养,以提高其独立工作能力和主动适应社会的素质。

通过社会调查,也充分说明了后者的重要性,企业也急切地要求毕业生具备上述能力。针对上述情况,生产实习的安排、组织、场所选择、指导、考核等方面应形成一套较为完整的工作体系。

一、明确实习目的、要求、内容 1) 使学生验证、加深、巩固和扩大已学过的专业基础理论和部分专业知识,了解和掌握本专业的生产实际知识,为后期的专业理论课程的教学打下基础,提高学习效果。

2) 培养学生理论联系实际,在生产实际中观察、调查、研究生产过程,善于运用所学知识分析生产中技术问题的方法和能力,提高独立工作能力。

3) 了解工厂组织、管理、车间与有关职能部门的关系,使学生对工厂的组织结构、管理及其物流和信息流状况有一个较全面的初步认识。

4) 虚心向工人师傅和工程技术人员学习,使学生了解作为一名工程技术人员的工作特点和应具备的素质,增强学生热爱劳动、热爱自己专业的兴趣,以适应社会主义市场经济建设的需求。

5) 考察先进制造技术在实际生产中的应用情况,掌握本专业的发展动态。

6) 认识制造业信息化工作的重要性和必要性。

.....

<<机械工程实习教程>>

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>