

《认识实习（微电子）》

课程教学大纲

一、课程基本信息

课程类型	总学时为学时数	<input type="checkbox"/> 理论课（含上机、实验学时）			
	总学时为周数	<input checked="" type="checkbox"/> 实习 <input type="checkbox"/> 课程设计 <input type="checkbox"/> 毕业设计			
课程编码	7255611	总学时	1周	学分	1
课程名称	计算机实习				
课程英文名称	Cognition Practice of Microelectronics				
适用专业	微电子科学与工程				
先修课程	电路分析、大学物理				
开课部门	信息学院电子工程系（微电子）				

二、课程性质与目标

本课程的授课对象为微电子学专业本科生，课程属性为专业基础选修课，该课程讲授微电子类后续基础课程所需的感性认识和微电子学的基础知识能力，同时为2-3年级模拟集成电路和数字集成电路及其他专业课程的学习打下基础。

通过参观实验室、工厂，听与专业相关的讲座，了解微电子学的用途、主要内容，明白微电子专业的学习应该掌握哪些基础知识；对微电子学的发展历史、现状和未来有一个初步的认识，并接触和了解主要电子专用设备的用途、特点，对微电子领域有一个比较全面的认识。

三、实验的性质与任务

性质：实验教学是《计算机实习》课程的重要组成部分，属专业教育实践课，安排在短学期进行。

任务：课程理论教学与参观实践教学相结合，以参观实践为主要部分。按照“讲座-参观”的方式开展教学安排；讲座介绍微电子学的相关知识，使学生了解微电子的历史、发展、现状、未来；参观微电子专业的相关实验室和工厂，使学生了解主要电子专用设备的用途、特点，为以后更深入地进行微电子专业的学习奠定基础。

四、课程教学基本内容与要求

一. 讲座

(一) 基本要求

- 1、掌握：微电子学的发展历史、现状和未来。
- 2、理解：微电子学的技术特点。
- 3、了解：微电子学的用途、主要内容。

(二) 教学及考核内容

组织 8 次讲座，介绍微电子学的历史、发展、现状、未来。

二. 参观实验室、工厂

(一) 基本要求

- 1、掌握：
- 2、理解：
- 3、了解：主要电子专用设备的用途、特点，专业在现代化建设中的作用。

(二) 教学及考核内容

参观实验室、工厂，请有关人员介绍情况，讲解。培养理论联系实际的工作作风和调查研究的方法，提高分析解决问题的能力。

五、课程学时分配

课程总学时为 1 周，学时分配如下：

教学内容	讲授	实验	总学时
讲授： 一、微电子学的发展历史、现状和未来 二、微电子领域方向介绍 三、微电子行业发展情况 参观实践： 1. 工厂参观 2. 研究所参观 3. 工厂参观	2 天	3 天	5 天
合 计	2 天	3 天	5 天

六、实践性教学内容的安排与要求

本课程为实践性教学内容，需要参观实践，具体安排见第五部分。

七、教学设计与教学组织

本课程采取理论与实践相结合的形式，参观实践是本课程的一个重要环节。参观实践中安排学生参观不同的实验室和工厂，了解专业需求及主要电子专用设备的用途等，为以后更深入地进行微电子专业的学习奠定基础。

八、 教材与参考资料

参考书：张兴，黄如，刘晓彦. 微电子学概论(第3版)，北京大学出版社，2010年2月

九、 课程考核方式与及成绩评定标准

本实习主要考核形式是学生平时在实习时的表现，最后每人交一份实习报告，作为教师评定学生成绩的依据。最终考核成绩以二分制计算。

十、 大纲制(修)订说明

大纲执笔人：王艳蓉

大纲审核人：张静

开课系主任：张静

开课学院教学副院长：宋威

制（修）订日期：2022年1月