

《印制电路板电镀技术》课程教学大纲

课程英文名称 **Electroplating technology for printed circuit board**

课程代码：

课程归属：

适用专业：化工、应化、材料

开课单位：轻工化工学院

总学时数：32

总学分数：2.0

编写年月：2017年6月

修订年月：2017年6月

执笔：PCB创新学院教研组 一、课程性质和任务

授课对象：印制电子电路专业或相关专业的本科生；

课程类别：印制电子电路专业的一门专业必修课；

课程简介：本课程是印制电子电路专业必修课。它是一门综合了化学、电化学、材料学、表面科学等有关部分的新兴边缘学科，主要研究金属电沉积的机理，并探索各种金属镀层及化学转化膜层的制备技术。本课程还可以作为防护车间设计、电镀三废治理等必修、选修专业课的基础，为其提供所必需的理论及技术，并与电镀实践教学、专业生产实习、毕业论文等实践教学环节紧密相关。

教学目标：本课程通过讲授电镀基本理论及工艺，重点培养学生综合运用所学知识分析、解决分析年解决电镀工程的实际问题，指导电镀生产和电镀新工艺开发应用的能力。

二、课程教学内容和要求

第1章印制电路板电镀（2学时）

第2章印制电路板的机械加工、制版和图像转移（4学时）

第3章化学镀铜（4学时）

第4章电镀铜（4学时）

第5章电镀锡铅合金（4学时）

第6章印制电路板蚀刻工艺（4学时）

第7章印制板插头镀金（4学时）

第8章印制电路板化学镀金（4学时）

第 9 章印制电路板镀层的一般技术要求及检验方法（2 学时）

三、考核方式

本课程采用期末闭卷笔试+平时成绩的方式。

四、先修课程

由于本课程是专业课程，在授课过程中运用了大量的基础课和技术基础课的知识，樹歸机化学、有机化学、分析化学、物理化学有緊切的联系。电化学原理与电化測 滴支术是有果切可少啊支框礪果，舞只学姉“5 果，才育變好雄习本 I’F 果程。

五、建议教材及参考资料

建议教材：《印制电路板电緩》2008 年化学工业出版社出版，毛柏南。

参考资料：《电子电緩技术》