

《高分子材料成型工程课程设计》教学大纲

（高分子材料与工程专业本科适用）

参考学时：2 周 学分：2 课程编号：040117

一、本课程的性质和任务

本课程设计为高分子材料与工程专业高分子材料成型工程课程的实践教学环节，属专业必修课。任务是通过高分子材料成型模具设计，培养学生综合运用专业理论和基本知识解决实际问题的能力，使之掌握工程设计技巧，提高动手能力，为将来从事实际工程设计工作奠定基础。

二、课程设计的基本内容

（一）设计任务（样件或制品图）分析，了解制品结构、用途、用法、规格、生产规模，据此确定生产原料、成型方法及设备。

（二）选择模具设计方案。

（三）完成模具结构的设计计算，进一步优化设计方案。

（四）绘制模具总装配图。

（五）编制模具设计说明书，对设计过程及结果进行说明论证。

三、本课程设计的基本要求

本课程设计要求学生根据样件或制品图要求，在教师辅导下完成一套高分子材料成型模具的设计工作。通过课程设计要求学生进一步学习、巩固并正确运用相关专业理论及基础知识，学习工程设计的思路、方法机设计技巧，获得独立进行工程设计的能力，具体要求如下：

- 1、能熟练查阅、运用技术文献资料。
- 2、树立科学、经济的设计思想，确定合理的设计方案。
- 3、通过正确的设计计算和工程语言（图纸），将设计方案转化为具体的设计结果。
- 4、以精炼的文字、清晰的图表表述本设计的设计思路、方法和设计结果。

四、学时分配建议

本课程设计两周时间集中安排，对各步工作用时不做统一规定。建议指导教师按以下进度辅导（要求）学生：

课程内容	理论讲授	实验课	习题课	小 计
制件分析、资料查阅			1 天	1 天
设备选型、方案构思			1 天	1 天
设计计算、编绘草图、完善设计			4 天	4 天
绘图、编制设计说明书			4 天	4 天
合 计			10 天	10 天

五、其它说明

（一）时间安排

建议安排在模具机设备课学习结束后进行。

（二）设计题目选择

建议采用相对简单且比较典型的样件或制品图作为本课程设计的题目，以保证在有限的设计时间内，使学生得到比较全面的训练。

（三）设计说明书要求

设计说明书应用统一纸张书写。要求格式规范，书写清楚，内容全面、详细、正确。

建议编写顺序如下：

封面（题目、著者、导师、单位、完成日期）

设计任务书

目录

正文：

1、前言（课题来源及要求，设计方法，本文设计内容等）

2、制品分析及方案设计（制品结构、原料特性、用途用法等对成型模具的要求，设备选型，模具结构及工作原理）

3、结构设计（各部分功能要求、零件构成、设计计算、分析论证…）

4、设计总结（对本设计的简单评述，设计过程及结果对自己的影响和帮助…）

致谢（对为本工作提供帮助的单位和个人书面致谢）

参考文献（依说明书中引用顺序，按国家正式出版物标准格式，依次列出引文出处）

（五）设计手段

教导教师应鼓励学生利用计算机进行辅助设计。

起草人：冯孝中 专业负责人：张忠厚 教学院长（主任）：尹志刚