

上海建桥学院课程教学进度计划表

一、基本信息

课程代码	2080067	课程名称	机械制造工艺学
课程学分	3	总学时	48
授课教师	李鸣鸣	教师邮箱	lmm1224@163.com
上课班级	机制 B14-1、2、3	上课教室	一教 407、408，二教 105
答疑时间	时间：12:00-16:00（每周二） 地点：5424 电话：13918358463		
主要教材	机械制造工艺学 郑修本主编 机械工业出版社 2013（第3版）		
参考资料	1. 邹青, 呼永. 机械制造技术基础课程设计指导教程. 机械工业出版社 2014（第二版） 2. 于骏一, 邹青. 机械制造技术基础. 机械工业出版社 2013（第2版） 3. 李洪. 机械加工工艺手册. 北京出版社 1998 4. 朱耀祥, 浦林祥. 现代夹具设计手册. 机械工业出版社 2009		

二、课程教学进度

周次	教学内容	教学方式	作业
1	主题：课程介绍、课程的基本概念和基础知识、工件定位 <ul style="list-style-type: none"> ● 机械制造基本概念 ● 机械加工基础 ● CAXA 绘图基础 ● 定位与基准、定位原理 ● 典型定位元件分析 	讲课	（1）教材：P14，题 1-1、1-2、1-5 （2）绘图：P263 图 6-95、P265 图 6-98
2	主题：工件定位 <ul style="list-style-type: none"> ● 典型定位元件分析 ● 定位合理性分析 ● 定位要求分析 	讲课	教材：P33，题 2-5、2-6、2-7
3	主题：工件定位、工艺路线基础 <ul style="list-style-type: none"> ● 定位误差分析、夹具设计概述 ● 工艺规程概述 ● 工艺审查 	讲课	查找：对 P263 图 6-95、P265 图 6-98 进行工艺审查

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 结构工艺性 		
4	主题：工艺路线基础 <ul style="list-style-type: none"> ● 工艺审查实践（图 6-95、图 6-98 讨论） ● 基准选择 ● 零件各种表面的工艺路线 	课堂讨论 讲课	（1）教材：P95，题 3-6 （2）制订表面工艺路线：P263 图 6-95：基准 A、孔 $\Phi 6.2$
5	主题：工艺路线基础、尺寸链： <ul style="list-style-type: none"> ● 零件加工工艺路线 ● 加工余量、工序尺寸 ● 尺寸链基础 ● 各种工艺尺寸链的应用场合 	讲课	教材：P96，题 3-9
6	主题：工艺尺寸链 <ul style="list-style-type: none"> ● 各种工艺尺寸链的应用场合 ● 课堂练习、习题讲解 	讲课 边讲边练	（1）教材：P97~P98，题 3-14~3-18 （2）P263 图 6-95 重要轴向尺寸加注公差，分析尺寸链
7	主题：典型零件、回转体零件加工工艺 <ul style="list-style-type: none"> ● 典型零件分类、结构分析 ● 回转体零件加工工艺（传动轴加工工艺实例） ● CAXA 工艺图表基础 ● P263 图 6-95 钻轴工艺分析 	讲课 边讲边练	P263 图 6-95 钻轴加工工艺编制（工艺卡、工序卡）
8	主题：叉架零件加工工艺 <ul style="list-style-type: none"> ● 拨叉加工工艺实例 	讲课	（1）编制一道工序的工序卡 （2）P265 图 6-98 重要轴向尺寸加注公差，分析尺寸链
9	主题：箱体零件加工工艺 <ul style="list-style-type: none"> ● P265 图 6-98 磨床尾座加工工艺编制（过程卡） ● P265 图 6-98 磨床尾座加工工艺编制（工序卡） 	讲课 边讲边练	完善课堂任务
10	主题：齿轮加工工艺 <ul style="list-style-type: none"> ● 齿轮加工工艺 ● P266 图 6-100 双联齿轮加工工艺编制（工艺过程卡） 	讲课 边讲边练	完善课堂任务
11	主题：加工误差的单因素分析、统计分析 <ul style="list-style-type: none"> ● 加工精度概述 ● 几何误差、力变形误差、热变形误差、残余应力误差 ● 加工误差的统计分析 	讲课	教材：P146，题 4-5,4-9~4-13
12	主题：机械加工表面质量，装配工艺 <ul style="list-style-type: none"> ● 表面质量相关指标 	讲课	（1）教材：P175，题 5-1、5-3、5-6、5-10 （2）P309，题 7-5、

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 表面质量对零件使用性能的影响 ● 影响表面质量的因素及改善表面质量的措施 ● 装配工艺基础（装配精度、装配工艺规程、装配工艺性） ● 装配尺寸链 ● 保证装配精度的方法 		7-6（选做）
13	主题：夹具设计基础知识、磨床尾座基准面铣削夹具设计分析 <ul style="list-style-type: none"> ● 各类定位元件介绍 ● 夹紧力的分析 ● 典型夹紧机构 ● 各类机床夹具介绍 ● 设计（一）：定位、夹紧方案，结构方案设计； ● 设计（二）：结构设计 	讲课	完善课堂任务
14	<ul style="list-style-type: none"> ● 实验一：机床主轴回转精度测量 	实验	完成实验报告
15	<ul style="list-style-type: none"> ● 实验二：加工误差的统计分析 ● 实验三：组合夹具拼装 	实验	完成实验报告
16	<ul style="list-style-type: none"> ● 课程总结、复习 	复习	
17	期末考试	考试	

三、评价方式以及在总评成绩中的比例

项目	期末考试 (1)	平时作业 (X1)	实验报告 (X2)	工艺编制大作业 (X3)	夹具设计大作业 (X4)
考核形式	全部内容考试（开卷方式、120 分钟）	完成 8 次作业，约 40 道题目	完成 3 个项目的实验和实验报告	课堂练习、课后完成三个零件的工艺规程编制	课堂练习、课后完成一套夹具的三维零件、装配体设计
占总评成绩的比例	50%	10%	10%	15%	15%

任课教师：李鸣鸣

系主任审核：刘立华 日期：2016.9

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。