制造技术基础训练自学纲要

1. 制造技术基础训练D（1学分）

内容1：观看视频《机械制造过程-两栖车》，了解一般机械产品的基本生产过程与生产方法；

内容2：观看视频《砂型铸造》、《热工\_焊1、2》，学习PPT《材料成型工艺基础》，了解材料成型技术的基本方法与技术特点；

内容3：学习PPT《车削工艺概述》，了解车削技术的基本特点与应用；

内容4：学习PPT《铣刨磨削工艺概述》，了解铣削、刨削、磨削的基本特点与应用；

内容5：学习PPT《钳工工艺概述》，了解钳工的基本内容与应用；

内容6：学习PPT《数控车削工艺基础》，了解数控加工技术的特点与应用。

作业：800字以上学习总结，题目是“现代主要机械制造技术 “。

1. 制造技术基础训练C（2学分）

内容1：观看视频《机械制造过程-两栖车》，了解一般机械产品的基本生产过程与生产方法；

内容2：观看视频《砂型铸造》、《热工\_焊1、2》，学习PPT《材料成型工艺基础》、《材料成型工艺专题》，了解材料成型技术的基本方法与技术特点；

内容3：学习PPT《车削工艺概述》、《刀具材料与几何角度》，了解车削技术、现代刀具技术的基本特点与应用；

内容4：学习PPT《铣刨磨削工艺概述》、《齿形加工》，了解铣削、刨削、磨削、齿形加工技术的基本特点与应用；

内容5：学习PPT《钳工工艺概述》、《孔加工专题》，了解钳工的基本内容与应用、孔加工的主要方法与设备；

内容6：学习PPT《数控车削工艺基础》、《数控铣削工艺基础》，了解主流数控加工技术的特点与应用。

作业：1500字以上学习总结，题目是“现代主要机械制造技术及其应用“。

1. 制造技术基础训练B（3学分）

内容1：观看视频《机械制造过程-两栖车》，了解一般机械产品的基本生产过程与生产方法；

内容2：观看视频《砂型铸造》、《热工\_焊1、2》，学习PPT《材料成型工艺基础》、《材料成型工艺专题》，了解材料成型技术的基本方法与技术特点；

内容3：学习PPT《车削工艺概述》、《刀具材料与几何角度》、《车削基础基础》，了解车削技术原理、现代刀具技术的基本特点与应用、车床夹具工艺特点与应用；

内容4：学习PPT《铣刨磨削工艺概述》、《齿形加工》、《铣刨磨削工艺基础》，了解铣削、刨削、磨削、齿形加工技术的基本特点与应用、常用夹具工艺特点；

内容5：学习PPT《钳工工艺概述》、《孔加工专题》、《钳工工艺基础》，了解钳工的基本内容与应用、孔加工的主要方法与设备、常用传动副特点及装配方法；

内容6：学习PPT《数控车削工艺基础》、《数控铣削工艺基础》，了解主流数控加工技术的特点与应用、主要数控指令名称及作用，能够读懂示例数控程序。

作业：1500字以上学习总结，题目是“现代主要机械制造技术及其发展方向“。

注：3学分课程在正常开学后会有理论考试。

北京理工大学工程训练中心教学部

2020年2月17日