

《工程基本制造技能训练》 安全教育

工程训练中心

潘 蓉

电 话： 18917102305

邮 箱： rpan@ecust.edu.cn

办公室： 实验八楼南楼402

2020年9月



20-21（1）班长（负责人）群二维码

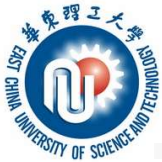
- 请**46**个班级各班协商由一名负责责任的班干部入群（切勿一个班级多人入群）
- 入群后将群里的昵称统一改为：班级（职务）姓名
例如：信工**171**（班长）金意涵



20-21（1）班长群



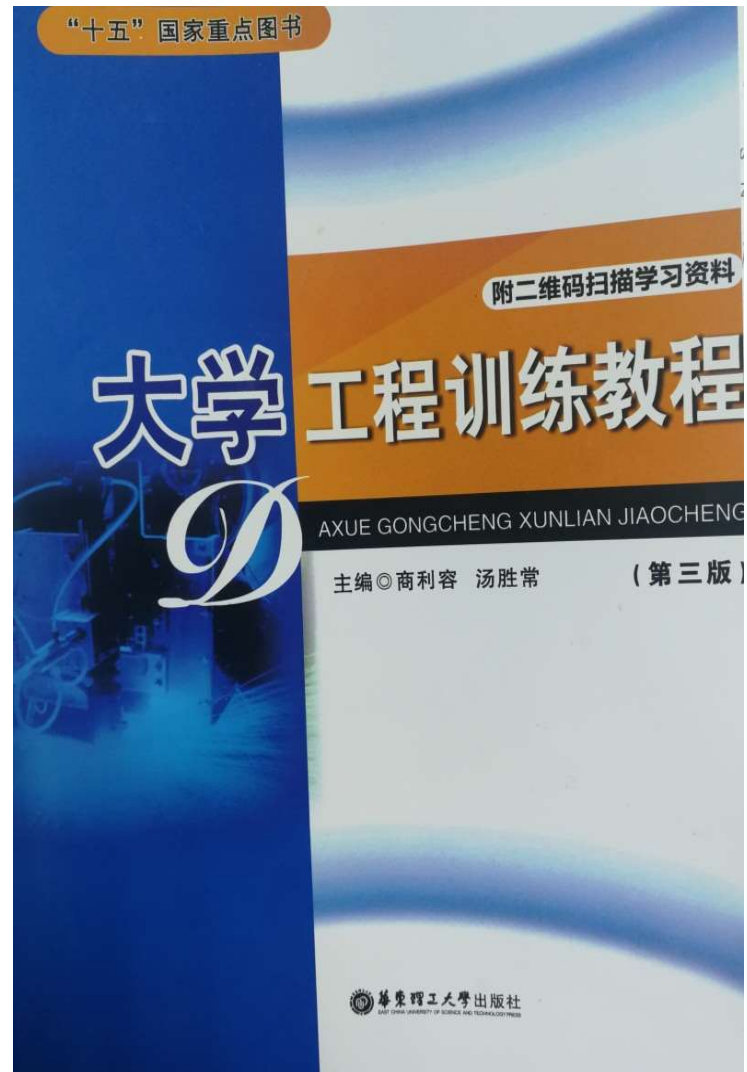
该二维码7天内(9月15日前)有效，重新进入将更新



一、课程性质

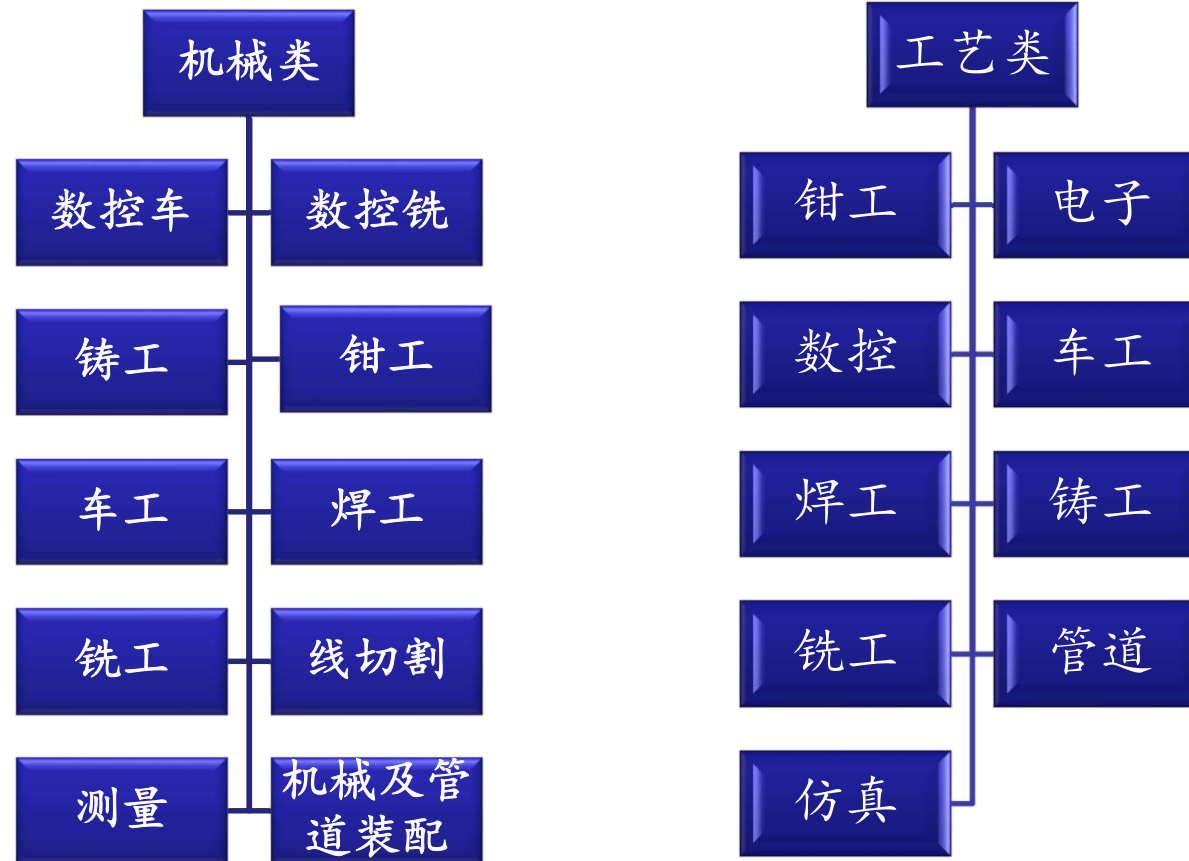
工程训练课程是一门实践性的技术基础课，是一门研究机器零件常用材料和加工方法，从材料选用，毛坯选择与制造，直至加工出零件的综合性技术基础课。是培养复合型人才和建立多学科知识结构的重要基础，是机械、材料、化工、信息等各专业的必修课程，为后继课程，如工程材料、材料成形工艺基础、机械制造工艺基础、公差及技术测量等课程的学习奠定必备的知识基础与实践基础。

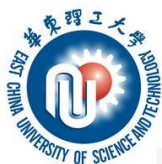
本课程的教学方式，以实践教学为主，每一学生须进行独立操作。





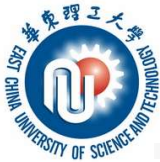
二、课程的主要内容及任课教师





二、课程的主要内容及任课教师

承担课程	教师姓名	联系方式
钳工	孙路、朱魏	lsun@ecust.edu.cn
电子	胡德兴、潘蓉	dexinghu@163.com
数控	吴滨、严莹、徐忠意	wubin061230@163.com
车工	沈秋惠、董樑、王斌	qiuhui@ecust.edu.cn
焊工	杜奔、郑毅	545274339@qq.com
铸工	江斌、刘晋	1003594153@qq.com
铣工	姚伟康、董浩	wkyao@ecust.edu.cn
仿真	商利容、叶志辉	lrshang@ecust.edu.cn
管道	吴喆丁、陈翀	631638215@qq.com



三、课前准备

1、学生要明确自己的组号（以3学分选择周五上午上课的学生为例）

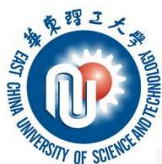
示意图中红圈内是学生所在的组号，红色方框内为一组，名单中每组间由空格分隔开，表格最上方的蓝圈中标注的课程的学分，右上角为上课时间及选择此时间上课的人数等重要信息。

华东理工大学学生成绩登记表6001(3)164																
课 程：工程基本制造技能训练										实 习 时 间：2020.9—2020.12				星期五 上午 164		学分
班 级	组 号	学 号	姓 名	考 勤	实 习 报 告	成 绩	备 注	班 级	组 号	学 号	姓 名	考 勤	实 习 报 告	成 绩	备 注	
食质192	①	10181515	刘思怡					食质192	④	19000651	张瀚文					光电191 (32)
光电192		19000041	周蕊					食质191		19000652	王德位					光电192 (31)
光电191		19000257	汪有万					食质192		19000653	陶胤					食科191 (25)
食科191		19000605	姚思怡					食科192		19000654	廖渝鹏					食科192 (25)
		19000607	许静雯					食质191		19000655	庾亚鹏					食质191 (24)
		19000608	于潇濛					食科192		19000656	董文旭					食质192 (27)
		19000609	苏颖菲							19000657	李嘉明					
		19000610	陆毅							19000658	陈成豪					
		19000611	黄兆婧					食质191		19000659	李成博					
		19000613	何冷紫					食科192		19000660	李佳麟					
		19000614	赵楚亮					食质191		19000661	陈秀					
食质192		19000616	吕茵							19000662	徐蕾					
食质191		19000617	罗雅奕							19000663	蒋雨橙					
食科191		19000619	贾正阳				14	食科191		19000664	金添				14	
光电191	②	19000620	戴成龙					食质191	5	19000665	孙奕舒					
食科191		19000622	张素琴							19000666	夏菁晨					

第一组

第四组

上课时间



三、课前准备

2、学生要明确自己上课使用的轮换表（2学分）

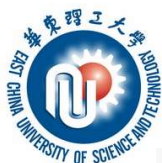
(工艺类2学分) 工程训练轮换表 (奉贤实验八楼) 2020.9~2020.12

楼层	组号 工种	周次	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四	十五
			北楼二楼	车工	1、2		3、4		5、6			11、12		7、8		9、10
北楼四楼	电子		3、4		5、6				7、8		9、10		1、2			11、12
南楼二楼	数控加工		5、6		11、12		7、8		9、10				3、4			1、2
北楼三楼	钳工				7、8		9、10		1、2		11、12		5、6			3、4
北楼四楼	焊工				11、12		3、4				5、6		7、8			9、10
北楼四楼	铸工		7、8		9、10		11、12		3、4		1、2					5、6
北楼二楼	铣工			7、8		9、10		11、12		3、4		1、2				5、6
南楼二楼	仿真		9、10				1、2		5、6		3、4		11、12		7、8	
北楼四楼	管道			9、10				1、2		5、6		3、4		11、12		7、8

实习时间: 上午8:00~11:45, 下午12:45~16:30

注: 1~12代表组号, 二~十五代表周次, 如遇节假日或停电等特殊情况下顺延, 周一上午(12组)、周二下午(12组)、周三上午(10组)、周三下午(10组)、周四上午(10组)、周四下午(12组)

特别说明: 1、数控第一次在南楼二楼教室上理论课, 第二次在南楼一楼实训;
2、电子第一次课在北楼423上理论课, 第二次课在北楼413室实训;
3、铸工先到北楼425上理论课



三、课前准备

2、学生要明确自己上课使用的轮换表（3学分）

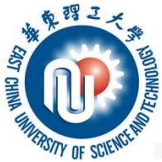
(工艺类3学分) 工程训练轮换表 **奉贤实验八楼** 2020.9~2020.12

楼层	组号 工种	周次	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七	十八
			北楼三楼	钳工			1.2					5.6	7.8				3.4	9.10	11.12	
北楼四楼	电子		9.10		11.12		5.6		3.4			7.8			1.2					
南楼二楼	数控加工		5.6		7.8				1.2			3.4			11.12		9.10			
北楼二楼	车工		1.2		3.4		7.8			9.10	11.12								5.6	
北楼四楼	焊工		3.4		5.6		9.10			11.12	1.2	7.8								
北楼四楼	铸工						1.2	9.10	3.4			11.12	5.6	7.8						
北楼二楼	铣工						3.4	11.12	5.6			9.10	7.8	1.2						
北楼四楼	管道		11.12					7.8	1.2	9.10	5.6	3.4								
南楼二楼	仿真		7.8	9.10	11.12						5.6	1.2							3.4	

实习时间: 上午8:00~11:45

注: 1~12代表组号, 一~十八代表周次, 如遇节假日等情况则考虑利用其他时间补做, 根据每批学生人数分成若干组, 其中周二上午(8组)周五上午(12组)生工学院和理学院的学生要按照本轮换表上课

特别说明: 1、数控第一次在南楼二楼教室上理论课, 第二次在南楼一楼实训;
2、电子第一次课在北楼423上理论课, 第二次课在北楼413室实训;
3、铸工先到北楼425上理论课



三、课前准备

3、学生要明确自己的上课顺序（以2学分的轮换表为例）

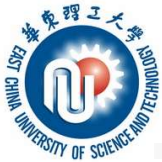
(工艺类2学分) 工程训练轮换表(奉贤实验八楼) 2020.9~2020.12																	
楼层	组号 工种	周次	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四	十五	
			北楼二楼	车工		1、2		3、4		5、6		11、12		7、8		9、10	
北楼四楼	电子		3、4		5、6				7、8		9、10		1、2		11、12		
南楼二楼	数控加工		5、6		11、12		7、8		9、10				3、4		1、2		
北楼三楼	钳工				7、8		9、10		1、2		11、12		5、6		3、4		
北楼四楼	焊工		11、12		1、2		3、4				5、6		7、8		9、10		
北楼四楼	铸工		7、8		9、10		11、12		3、4		1、2				5、6		
北楼二楼	铣工				7、8		9、10		11、12		3、4		1、2			5、6	
南楼二楼	仿真		9、10					1、2		5、6		3、4		11、12		7、8	
北楼四楼	管道				9、10				1、2		5、6		3、4		11、12		7、8

实习时间：上午8：00~11：45，下午12：45~16：30

注：1~12代表组号，二~十五代表周次，如遇节假日或停电等特殊情况则顺延，周一上午(12组)、周二下午(12组)、周三上午(10组)、周三下午(10组)、周四上午(10组)、周四下午(12组)

特别说明：1、数控第一次在南楼二楼教室上理论课，第二次在南楼一楼实训；
2、电子第一次课在北楼423上理论课，第二次课在北楼413室实训；
3、铸工先到北楼425上理论课

以图表中红圈的7、8两组为例，实训的顺序为：第二周铸工，第三周铣工，第四、五周钳工，第六、七周数控，以此类推，为了实训的顺利进行每个实践环节都或多或少必须有一定的理论知识来指导实践操作，指导老师分别准备了相应的理论内容和实践操作视频的线上教学。7、8两组的学生在学校教学平台的学习顺序为铸工——铣工——钳工——数控——电子等以此类推，同学们到校后已准确完成预习报告和通过课堂提问检验的同学可安排实践操作环节。



三、课前准备

4、工程训练中心实训须知

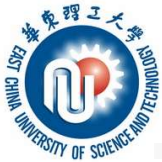
学生进入工程训练中心实训，首先要进行实训前的安全教育，明确实训目的，了解中心情况，明确实训时间、内容，严格遵守纪律以学生的保证安全。

一、实训前的准备工作：

1. 必须穿好合适的服装，不准穿裙子、中短裤（包括九分裤）、拖鞋、凉鞋、无袖衫等，进行焊工实习时要求穿长袖。
2. 到中心实习时必须带上实习用教材和实习报告，并要带好纸和笔；尽量不要携带和实习无关的电脑、iPad 等电子产品，避免学生在实践操作时分心，导致安全隐患。

二、实训教育内容：

1. 实训目的：了解部分机械加工的基本加工方法，初步掌握基本操作。
2. 实训内容：（实训时称为工种）
车工、铣工、钳工、铸工、焊工、电子技术、管道（装配）、数控加工、计算机仿真等。

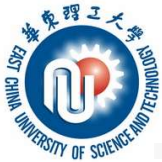


三、课前准备

4、工程训练中心实训须知

三、实训须知的安全制度：

1. 女生及男生中留长发的同学，在机械加工环节实训时必须戴好工作帽。
2. 每项实训前认真学习网络平台上相关内容并独立完成线上的预习报告，实训结束后，须完成相应的实习报告并交给指导老师批阅登记后领回，任一工种没完成报告将无总成绩（即总评为F），全部实训结束后，实习报告交中心办公室存档。
3. 尊重指导老师，有意见可到中心办公室反映，以利实训的正常进行。
4. 听从指导老师的指导，不得擅自开动机床和其它仪器设备，否则发生安全等问题后果自负。
5. 注意安全操作，以防产生人身及机床设备损毁的事故。
6. 加强劳动纪律与劳动态度的培养。必须严格遵守上课时间，不得无故迟到早退，做到安全文明，每次实训结束时，要按照要求整理机床设备，并且做好打扫场地等清洁卫生工作。如在实训期间，因不听从指导老师而发生损坏设备或工量具等事故，按情节轻重，给予赔偿和罚款处理。



三、课前准备

4、工程训练中心实训须知

7. 严禁随意涂抹、吐痰、抛纸屑及杂物等，对造成经济损失的，须进行赔偿，并义务打扫中心环境卫生一天。对于情节恶劣者，取消实习资格。

8. 请假制度：

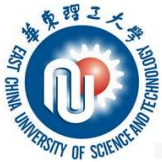
1) 请事假必须有学生所在系办公室证明。

2) 请病假必须有校医院病假证明单。

3) 无病、事假证明以及无故迟到早退10分钟以上，不得进入中心实训。

要补实训项目，必须经中心同意，才能另行安排补做所缺实训内容。

9. 必须妥善保管好实习报告，避免遗失，本中心每位学生只免费提供一本实习报告。

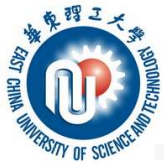


三、课前准备

4、工程训练中心实训须知

10. 实训考核标准:

- 1) 考核评分标准包括各工种的操作技能，实习报告（预习报告）和理论考试等，单独列项，每一单项必须合格，才能得到总评成绩。
- 2) 各工种的操作技能单项考核办法，以学生实习操作技能、劳动态度及劳动纪律为主要评分依据。
- 3) 实习报告作为实训作业，每个学生必须按要求独立完成。
- 4) 每项实训内容，如有旷课、迟到、早退或不及格者，只有一次补做或补考机会
- 5) 学生在实训及理论考试过程中，如有舞弊行为者，除停止实训外，报学生所在系及教务处处理。



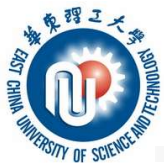
四、现场安全教育

1. 遵规守法

- 严守各项安全法规
- 坚持安全第一，预防为主的原则（三不伤害原则）
- 养成安全行为习惯，严禁不安全行为
- 杜绝人身伤害事故及设备损毁事故的隐患

2. 现场要求

- 在现场中
 - 必须按照具体的安全要求着装、站位、行走、操作、学习
 - 服从现场教学及管理人員的管理、调度。

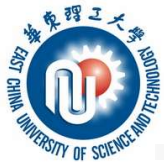


四、现场安全教育

三不伤害原则之一

不伤害自己:

- 掌握所操作的设备或活动中的危险因素及控制方法，严格遵守安全操作规则，使用必要的防护用具，不违章作业
护目镜、皮围裙
- 任何活动或设备都可能有危险性，确认无伤害威胁后再实施，记住一定要三思而后行
明火、面粉、喷雾
- 要杜绝侥幸、自大、图省事和想当然的心理，莫以患小而为之。
- 积极参加各种安全教育训练，提高识别和处理危险的能力
- 虚心接受他人对自己不安全行为的纠正

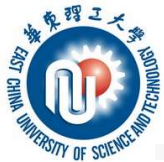


四、现场安全教育

三不伤害原则之二

不伤害他人：

- 把你所知的、可能具有的危险及时告知周围环境的人，以消除可能的安全隐患；
- 对所接受到的安全规则认真理解后执行；
- 对危害行为的默许和纵容是对他人最严重的威胁

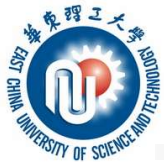


四、现场安全教育

三不伤害原则之三

不被他人伤害：

- 提高自我防护意识，保持警惕，及时发现并报告危险
- 将自己的安全知识及经验与同学共享，帮助他人提高事故预防技能
- 不忽视已标识的/潜在的/危险并远离之，除非得到充足防护及安全许可
- 纠正可能危害自己的行为，不伤害生命比不伤害情面更重要
- 冷静处理所遭遇的突发事件，正确应用所学的安全技能
- 拒绝他人违章指挥，不被伤害是你的权利



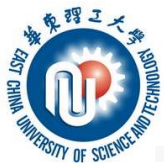
四、现场安全教育

3. 操作管理

- 熟悉并严格遵守实习中涉及的各项安全操作规程。
- 实际操作前必须经过规定时间的安全训练。
- 在经现场教学及管理人员安全操作各级教育之后，方有资格进行相应安全等级允许的实际操作。

4. 现场安全管理

- 学生进入现场后，首先应到现场教学及管理人员处签到（请勿代签）
- 允许进入实习现场的学生，只可操作经现场教学及管理人员指定许可的设备
- 完成经现场教学及管理人员进行安全审核后许可的操作任务
- 完成任务后应及时清理现场，使设备保持安全、清洁状态



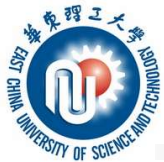
四、现场安全教育

5、着装要求

- 1) 穿鞋
- 2) 服装
- 3) 帽子
- 4) 手套
- 5) 眼镜
- 6) 其他



女工进车间 不是去表演 秀发长裙配高跟鞋 实在太危险
快去穿工装 再把平跟换 长发盘在帽子里 精神又安全



四、现场安全教育

1) 穿鞋

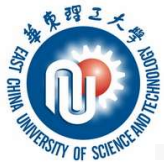
- **严禁**穿拖鞋、凉鞋、软底鞋进入实习现场，以防止被切屑划伤。
- 有条件的应穿符合绝缘要求和防烫伤要求的工作鞋袜，以防止触电和烫伤。

2) 服装

- 应正确地穿着符合安全要求的服装进入现场。**严禁**穿裙子、中短裤(包括九分裤)、无袖衫；焊工实训为了安全起见必须穿长袖衫。
- 注意袖口、衣服下摆的安全性，以防被卷入机器；

3) 帽子

- 女同学或头发较长的男同学必须将头发戴入符合安全要求的帽子内。
- 以防头发被卷入旋转的机器。



四、现场安全教育

4) 手套

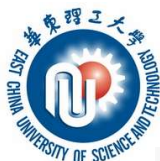
- 在焊接操作时应戴防护手套，以防止触电或烫伤。
- 在切削加工操作时**禁止**戴手套，以防手被卷入机器。

5) 眼镜

- 在机械加工操作时应戴防护眼镜，以防操作切屑入眼中伤眼。
- 在手工电弧焊操作时，应正确使用防护面罩，以防弧光灼伤眼睛和面部皮肤。

6) 其他

- 在现场严禁戴耳机或挂耳机
- 在操作时或在运转的设备附近严禁聊天或使用手机，以保持安全警觉
- 严禁未经允许在实习期间离开实习场所，窜岗离岗，以及未经指导老师允许随意启动机器设备
- 保证对意外事故能及时做出正确反应。



五、成绩评定

成绩评定三要素：

1. 实践操作

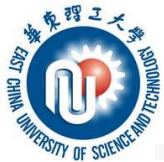
动手能力、学习态度、劳动态度

2. 实习报告

实习报告封面上的填写要求（以下图中田雨同学为例）：除需写班级（高材**183**）、学号、姓名之外，请在报告册封面的**右上角**写清楚参加实训的时间（**周三下午**）及组号（**1组**）

华东理工大学学生成绩登记表6001-3 (183)															
课 程：工程基本制造技能训练								实 习 时 间：2020.3— 2020.7				星期三 下午183			
班 级	组 别	学 号	姓 名	考 勤	实 习 报 告	成 绩	备 注	班 级	组 别	学 号	姓 名	考 勤	实 习 报 告	成 绩	备 注
高材182	1	10161345	杨红周					高材182	4	10181851	游恒毅				
高材183		10181497	田雨					复材181		10181855	吴晓平				
高材181		10181512	陈一璠					高材182		10181860	张正				
		10181750	冯乐时							10181862	邵从容				
		10181751	刘佳							10181863	刘高奇				
		10181752	冯子懿							10181864	蔡丰全				
		10181753	赵晓瑶							10181866	蔡倩琳				
		10181754	张婷					高材183		10181867	杜汶励				

3. 期末的理论考试（18周、开卷）



五、成绩评定

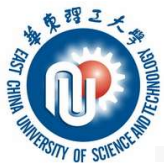
成绩评定说明：

总成绩=操作成绩(含实习报告)*70%+理论考试*30%

各项操作成绩评定依据：操作技能、劳动、学习态度及劳动纪律、每个实训项目相应的实习报告等因素。

每个实训环节单独列项，每一项必须及格才能获得操作总成绩。

理论考试：没有补考，由于各种原因未能参加理论考试的学生只能在下一学期期末跟班考试。



六、所用教材

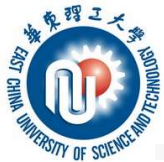


工艺类教材



机械类教材

2020/9/10



结束语

祝大家顺利完成实训并取得满意的成绩！

工程训练中心



2020/9/10