

# 广州市机电技师学院

---

## 关于举办机电实操技术实训班的通知

各有关院校、企业：

为深入贯彻习近平总书记对技能人才工作重要指示，进一步加强职业院校、企业技术技能人才队伍建设，提升职工装配技术和电气应用技术业务水平，打造一支素质过硬、能力够强的“智能制造”新型技能人才，我院计划在今年2月中旬举办机电应用技术实训班，现将有关事项通知如下：

### 一、培训对象

企事业单位从事自动化设备（生产一线）的操控人员和技术人员；生产企业一线生产员工等。

### 二、培训内容

#### 1. 职业素养及职业安全

2. 电气应用技术（能对自动化设备进行点检与保养，掌握电工工具使用并了解电气控制线路的安装与调试、能结合 PLC 与 HMI 控制自动化设备）：

■理解安全生产、用电安全的重要性、熟练掌握触电急救的方法；

■熟练掌握设备点检与保养的规范与技巧、掌握自动化设备常见故障判断方法；

■熟练使用电工常用工具与仪表、掌握常用低压元件的使用与检测方法；

---

■ 识读电路图、掌握电气控制线路安装与调试的方法；

■ 结合 PLC 与 HMI 控制自动化设备（包括设备组态、程序编写与下载，HMI 画面编程、设备调试）；

### 3. 机械保养技术

■ 熟练掌握装配钳工技术，掌握装配技术规范，了解新式装配工具；

■ 掌握机械清洁、润滑技巧；

■ 掌握机械拆装基本技术、常用工量具使用技巧；

■ 掌握常见机械加工方法及常见传动方式。

## 三、主办单位

主办单位：广州市机电技师学院

广州市机电技师学院是国家高技能人才培训基地、首批原劳动部认定的机电项目国家高技能人才培训基地、首批教育部认定的国家数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训基地、广州市高技能人才公共实训鉴定基地、广州市机械专业技术人员继续教育基地，拥有实训设备总值 1.3 亿元。自动化实训基地配备了 PCS7 高级冗余自动化控制系统、S7-400 高级控制系统、SIMOTIOND425 先进伺服控制系统、T-CPU+SINAMICS S120 运动控制系统、S7-300 故障安全型控制系统、S7-1200 自动化控制系统系统、S7-200 可编程控制系统等。学院以专业群对接产业链，以服务企业需求为导向，重点培养符合企业需求、专业能力与职业素养并举的高技能人才。并由双师型教师、高级讲师、全国技术能手等组成的强大的师资队伍

伍进行授课。

#### 四、培训地点

广州市机电技师学院（广州市白云区槎头西洲北路 148 号）。

#### 五、培训时间

培训时间共 22 天。具体安排如下：

1. 报到时间：2022 年 2 月 16 日下午；
2. 培训时间：2022 年 2 月 17 日至 3 月 10 日。

#### 六、培训费用

每位学员收取费用 16000 元，包含培训费、教学场地费、资料费、食宿及交通费用。

#### 七、报名方式

报名电话：020-80503424， 手机：13556075650

联系人：王老师 咨询 QQ: 422500493

#### 八、其他

（一）为保证培训计划顺利进行，请各单位将报名回执于 2022 年 2 月 10 日前发送至电子邮箱 422500493@qq.com。报名处收到报名回执后，将在开班截止日期前按报名先后顺序寄发《报到通知书》，详告具体行车路线、学习地点等事项。

（二）请各单位或学员将相关费用汇款到银行账号：650974144697，开户名称：广州市机电技师学院，开户银行：中国银行广州市环市东路支行。

附件 1: 报名表回执

附件 2: 培训课程内容

广州市机电技师学院

2022 年 1 月 16 日



附件1

报名回执表（复印有效）

年 月 日

培训课程	机电实操技术实训班			
单位名称				
地 址				邮编
联 系 人		电 话		传 真
参加人员姓名	性 别	职 务	电话/手机	身份证号
其 它	是否需住宿（请在方框中打√）：是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			



## 附件 2

机电实操技术实训班课程表

时间	课程项目	课程主要内容		实训场地
第一天	职业素养	上午	职业精神讲座（工匠精神）	教学楼
		下午	1. 团队建设活动（团队协作）	田径场
		晚上	2. 身体素质练习 1（锻炼习惯养成）	
第二天	职业素养	上午	1. 定向越野（分析判断、解决问题）	田径场
		下午	2. 团队游戏（相互配合）	
		晚上	3. 身体素质练习 1（职业体能与拉伸）	
第三天	电工课程	上午	电工基础： 电路和电路图 电压和电流 电工和电功率	强技楼 305、309；
		下午	电工基础： 欧姆定律 电阻的连接 基尔霍夫定律	
		晚上	电工基础： 电磁感应 交流电 电感和电容	
第四天	电工课程	上午	用电安全和急救： 安全用电的操作规程 安全标识 高低压设备触电脱离电源的方法	强技楼 305、309； 三电
		下午	触电急救措施：真假死判断、胸外按压和心肺复苏	强技楼 305、309； 三电
		晚上	用电安全和急救： 电气火灾 灭火器的使用	

第五天	电工课程	上午	电工仪表的使用 万用表、钳表使用前检查及测量；兆欧表、接地电阻测试仪使用前检查及测量	强技楼 305、309； 三电
		下午	电工工具的使用及常见的电工材料： 试电笔、绝缘夹钳、安全带、绝缘手套、绝缘鞋、绝缘拉杆等的使用，常见电工材料。	
		晚上	登高作业： 登高作业的要求 脚扣的使用 竹梯的使用	
第六天	电工课程	上午	电子电路组装调试维修： 认识常用的元器件烙铁的使用 网格焊接练习 电路板的组装调试维修	强技楼 305、309； 三电
		下午	照明线路： 认识照明线路元件、材料、照明线路的安装和调试	
		晚上	电力拖动技术基础： 常见的低压电气元件、电动机等	
第七天	电工课程	上午	电力拖动基本控制电路识图： 点动控制、连续控制、正反转控制、自动往返等电路识图	强技楼 305、309； 三电
		下午	电气设备典型继电器控制线路安装调试、维修： 点连动线路、正反转线路、顺序控制线路等的安装调试及维修	
		晚上	电气设备典型继电器控制线路安装调试、维修： 星-三角降压启动电路的安装调试及维修	
第八天	自动化课程	上午	自动化设备点检与保养技术： 1. 设备清洁保养及润滑的重要性； 2. 设备清洁及润滑规范；	强技楼 408、505
		下午	自动化设备点检与保养技术： 1. 设备保养及润滑要点与技巧； 2. 设备点检与产品质量稳定	

		晚上	自动化设备点检与保养技术： 自动化设备常见故障判断	
第九天	自动化课程	上午	工业控制入门： 西门子 PLC 基础知识	强技楼 503
		下午	工业控制入门： 博途软件的使用	
		晚上	项目考核： 自动化设备点检与保养技术考核	
第十天	自动化课程	上午	工业控制入门： 1. S7-1500 硬件构成 2. S7-1500 硬件组态	强技楼 503
		下午	工业控制入门： 基于博途的 S7-1500 编程基础	
		晚上	工业控制入门： 基于博途的 S7-1500 对电机的控制；	
第十一天	自动化课程	上午	工业控制入门： 1. 远程 IO 模块 ET200 的硬件构成 2. S7-1500 远程 IO 模块 ET200 的硬件组态	强技楼 503
		下午	工业控制入门： 基于博途的 S7-1500 通过 ET200 对电机的控制；	
		晚上	工业控制入门： 1. HMI 硬件构成 2. 基于博途的 HMI 硬件组态	
第十二天	自动化课程	上午	工业控制入门： 基于博途的人机界面设计基础	强技楼 503
		下午	工业控制入门： 基于博途的 HMI 与 1500 通过远程 IO 模块 ET200 联机控制	
		晚上	项目考核： 工业控制考核	
第十三天	机械课程	上午	机械基础： 1. 机械常见传动类型； 2. 常用传动件的使用与特点。	教学楼课室(未定)



		下午	机械基础： 1. 机械常见传动类型； 2. 常用传动件的使用与特点。	教学楼课室(未定)
		晚上	气压与液压传动： 1. 气压传动基本原理、常用器件； 2. 气动系统控制回路； 3. 气动系统设计、装配调试、使用维护、故障排除方法。	筑梦楼1楼 液压气动实训室
第十四天	机械课程	上午	气压与液压传动： 1. 气压传动基本原理、常用器件； 2. 气动系统控制回路； 3. 气动系统设计、装配调试、使用维护、故障排除方法。	筑梦楼1楼 液压气动实训室
		下午	机械制图及公差配合及技术测量： 1. 装配图内容表示、尺寸标注； 2. 常见装配结构，读、画装配图的方法与步骤。	教学楼课室(未定)
		晚上	机械制图及公差配合及技术测量： 1. 公差配合及技术测量知识； 2. 技术测量的概念、测量要素； 3. 计量器具的分类、测量方法的分类、计量器具的基本计量参数。	教学楼课室(未定)
		上午	装配钳工技术： 安全教育、装配工具介绍与使用 装配钳工技术，装配技术规范	筑梦楼钳工实训室
下午	装配钳工技术： 锯削练习、锯削直线及工量用具的使用及技巧。			
第十五天	机械课程	晚上	装配钳工技术： 锯削练习、锯削直线及工量用具的使用及技巧。	筑梦楼钳工实训室
第十六天	机械课程	上午	装配钳工技术： 锉削基本动作要领及加工工艺、锉削平面、及工量用具的使用及技巧。	筑梦楼钳工实训室
		下午	装配钳工技术： 锉削基本动作要领及加工工艺、锉削平面、控制尺寸及相关工量用具的使用技巧。	

		晚上	装配钳工技术： 锉削基本动作要领及加工工艺、锉削平面、控制尺寸及相关工量用具的使用技巧。	
第十七天		上午	装配钳工技术： 锉削基本动作要领及加工工艺、锉削平面、及工量用具的使用及技巧。	筑梦楼钳工实训室
		下午	装配钳工技术： 锉削基本动作要领及加工工艺、锉削平面、控制尺寸及相关工量用具的使用技巧。	
		晚上	装配钳工技术： 锉削基本动作要领及加工工艺、锉削平面、控制尺寸及相关工量用具的使用技巧。	
第十八天	机械课程	上午	装配钳工技术： 钻孔；掌握平面划线要领，能熟练使用各种划线工具、熟练钳工中钻孔攻套螺纹加工工艺。	筑梦楼钳工实训室
		下午	装配钳工技术： 锉配件实操。1.掌握平面划线要领，能熟练使用各种划线工具。 2.熟练掌握钳工中锯削、锉削、钻孔的基本动作要领及办法。	
		晚上	装配钳工技术： 1.熟练钳工中锯削、锉削、钻孔攻套螺纹加工工艺。 2.掌握其他常用机械加工设备的管理维护要求和办法。 3.熟悉钳工车间所需的规范和制度并能遵守制度。	
第十九天	机械课程	上午	装配钳工技术： 1.通过视频及现场示范锉削和刮削等加工工艺，并进行简单练习。 2.考核准备及备料	筑梦楼钳工实训室
		下午	装配钳工技术： 实操考核	

		晚上	装配钳工技术： 实操考核+评分	
第二十天	机械课程	上午	设备点检与保养： 设备管理部负责设备点检表的编制，编制时应根据设备进行分类，依据设备的说明书、操作规程等，制定详细的点检周期、点检内容	三电
		下午	普车拆拆装练习： 水平调制；中托板刀架拆装、减速器拆装等相关传动组建拆装	
		晚上		
第二十天	机械课程	上午	普车拆拆装练习：水平调制；中托板刀架拆装、减速器拆装等相关传动组建拆装	三电
		下午		
		晚上		
第二十天	机械课程	上午	普车拆拆装练习：水平调制；中托板刀架拆装、减速器拆装等相关传动组建拆装	三电
		下午		
		晚上	撰写阶段学习总结，要求不低于1000字或实操考试	教学楼

