数字化课程/资源库目录

一. 精品开放课程/课程思政示范课/教学资源库/课程素材库(总计15项,省级1项)	4
1. 精品在线开放课程《PLC 应用技术》 广东省教育厅	4
2. 精品在线开放课程《电子技术与实践》 茂名职业技术学院	7
3. 精品在线开放课程《数控车削加工及编程》+5. 精品在线开放课程《工业机器人应用技	支术》
+6. 精品在线开放课程《电工与电子技术》茂名职业技术学院	9
4. 精品在线开放课程《自动化生产线安装与调试》 茂名职业技术学院	11
7. 精品在线开放课程《工业机器人系统离线编程与仿真》 茂名职业技术学院	13
8. 精品在线开放课程《自动控制原理与系统》 茂名职业技术学院	13
9. 课程思政示范课《机械制图》 茂名职业技术学院	15
10. 课程思政示范课《电工与电子技术》 茂名职业技术学院	17
11. 课程思政示范课《自动控制原理与系统》 茂名职业技术学院	17
12. 教学资源库《电气自动化技术》 茂名职业技术学院	20
13. 教学资源库《PLC 应用技术》 茂名职业技术学院	22
14. 课程素材库《自动生产线安装与调试》 茂名职业技术学院	23
15. 课程素材库《工业机器人应用技术》 茂名职业技术学院	25
二. 云课程(总计 14 项)	27
1.《生产线数字化设计与仿真》 陆叶 超星	27
2. 《工业机器人应用技术》 陆叶 超星	27
3. 《机床电气控制及 PLC》 陆叶 超星	28
4. 《工业机器人焊接技术及应用》 陆叶 超星	28
5. 《机械制造技术》 陆叶 超星	29
6. 《智能无人机应用技术》 陆叶 超星	29
7. 《PLC 应用技术》王开 学银在线	30
8. 《电工与电子技术》蔡美丹 超星	30
9. 《工业机器人应用系统集成》 蔡美丹 超星	31
10. 《钳工实训》 蔡美丹 超星	31
11. 《工业机器人系统离线编程与仿真》 蔡美丹 超星	31
12. 《自动控制原理与系统》林静 超星	32
13. 《电子技术与实践》 林静 超星	33
14. 《python 程序设计》 林静 超星	33

一.精品开放课程/课程思政示范课/教学资源库/课程素材(总计 15 项,省级 1 项)

序号	类别	名称	立项部门	主持人	项目 情况	时间
1		《PLC 应用技术》	广东省教育厅	王开	结题	2022
2		《电子技术与实践》	茂名职业技术学院	林静	结题	2018
3		《数控车削加工及编程》	茂名职业技术学院	梁宇明	结题	2020
4	精品 在线	《自动化生产线安装与调试》	茂名职业技术学院	王开 (排 2)	结题	2022
5	开放 课程	《工业机器人应用技术》	茂名职业技术学院	陆叶	结题	2023
6		《电工与电子技术》 茂名职业技术学院		蔡美丹	结题	2023
7		《工业机器人系统离线编程 与仿真》	茂名职业技术学院	蔡美丹	在研	2024
8		《自动控制原理与系统》	茂名职业技术学院	林静	在研	2025
9	课程	《机械制图》	茂名职业技术学院	巫均平	在研	2023
10	思政 示范	《电工与电子技术》	茂名职业技术学院	蔡美丹	在研	2024
11	课	《自动控制原理与系统》	茂名职业技术学院	林静	在研	2024
12	教学	《电气自动化技术》	茂名职业技术学院	王开	结题	2021
13	资源 库	《PLC 应用技术》	茂名职业技术学院	王开	结题	2024
14	课程 素材	《自动生产线安装与调试》	茂名职业技术学院	王开	结题	2024
15	库	《工业机器人应用技术》	茂名职业技术学院	陆叶	结题	2024

二. 云课程(总计14项)

序号	名称	负责人	平台	建课时间
1	生产线数字化设计与仿真	陆叶	超星	2022
2	工业机器人应用技术	陆叶	超星	2018
3	机床电气控制及 PLC	陆叶	超星	2019
4	工业机器人焊接技术及应用	陆叶	超星	2022
5	机械制造技术	陆叶	超星	2021
6	智能无人机应用技术	陆叶	超星	2023
7	PLC 应用技术	王开	学银在线	2017
8	电工与电子技术	蔡美丹	超星	2019
9	工业机器人应用系统集成	蔡美丹	超星	2024
10	钳工实训	蔡美丹	超星	2019
11	工业机器人系统离线编程与仿真	蔡美丹	超星	2019
12	自动控制原理与系统	林静	超星	2019
13	电子技术与实践	林静	超星	2017
14	python 程序设计	林静	超星	2022

- 一. 精品开放课程/课程思政示范课/教学资源库/课程素材库(总计 15 项,省级 1 项)
- 1. 精品在线开放课程《PLC 应用技术》 广东省教育厅

广东省教育厅

粤教职函〔2023〕40号

广东省教育厅关于公布 2022 年省高等职业 教育教学质量与教学改革工程 项目验收结果的通知

各高等职业学校,有关普通本科高校:

根据《广东省教育厅关于开展 2022 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程验收工作的通知》《广东省教育厅办公室关于开展 2022 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程验收工作的补充通知》等文件要求,经学校验收、省级验收、网上公示等环节,现将 2022 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目(以下简称"省质量工程项目")验收结果予以公布(详见附件 1-8),并就有关事宜通知如下:

一、存在以下情况之一的,撤销立项,并终止省质量工程项目建设: 1.2022 年验收结论为不通过的项目; 2.2012-2017 年经省教育厅发文立项并且 2022 年验收结论为暂缓通过的项目; 3.应参加验收但未参加验收的项目; 4.学校申请撤销立项的项目。

- 二、2018年省高职教育教学改革研究与实践项目、2020年省高职教育教学改革研究与实践项目(高职扩招专项)和首次参加验收的省教育教学成果奖培育项目,如2022年验收结论为暂缓通过,可参加2023年验收;如仍不能通过验收或不参加2023年验收的,撤销立项,并终止省质量工程项目建设。
- 三、省教育厅在组织开展委托验收项目审核抽查时,发现部分高校存在验收不严格、不规范、违反相关文件要求、部分项目专家抽查验收结果与学校验收结果不一致等问题。为进一步规范项目管理,提高项目建设质量,取消有关高校下一年度省质量工程委托验收资格,并减少有关高校下一年度省质量工程项目推荐限额。

四、各校要高度重视省质量工程项目建设,加强组织领导,健全工作机制,落实人财物保障措施,切实解决"重立项轻建设、重数量轻质量、重名份轻应用"等项目建设的"三重三轻"问题,强化项目全过程管理,做好验收通过项目推广应用工作,提高项目建设成效。

附件: 1.教育教学改革研究与实践项目(含省教育教学成果 奖培育项目)验收结果

- 2.大学生创新创业训练计划项目验收结果
- 3.大学生校外实践教学基地验收结果
- 4.教学团队项目验收结果

- 5.专业领军人才项目验收结果
- 6.实训基地项目验收结果
- 7.公共实训中心项目验收结果
- 8.精品开放课程项目验收结果



(联系人: 伍金清, 联系电话: 020-37628976)

附件8

精品开放课程项目验收结果

序号	学校名称	项目名称	项目负责人	2022 年 验收结论	最终 验收结论
1	广州番禺职业技术学院	保险实务	邓华丽	通过	通过
122	广东机电职业技术学院	物流运输实务	郭秀颖	通过	通过
123	茂名职业技术学院	PLC 应用技术	王开	通过	通过
124	珠海城市职业技术学院	3dsMax 游艇装饰设计	苏志东	通过	通过

2. 精品在线开放课程《电子技术与实践》 茂名职业技术学院

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2021〕115号

关于公布 2016 年度、2018 年度校级品牌专业等项目结题验收评审结果的通知

各系(部)、机关各处(室):

根据《关于开展省级教学成果奖培育项目等结题验收工作的通知》要求,学校组织开展了 2016 年度和 2018 年度校级品牌专业、校级精品在线开放课程建设项目、校级专业教学资源库建设项目验收工作。经校内专家评审和学术委员会审定,"电气自动化技术"等 31 个项目通过验收,"建设工程技术""思想道德修养与法律基础""建筑工程技术"3 个项目验收不通过并撤项。经公示无异议后,现予以公布。特此通知。

- 1 -

附件

2016年度、2018年度校级品牌专业等项目 结题验收评审结果一览表

序号	所属类别	项目负责人	项目名称	验收意见
1	2016 年度校级品	王开	电气自动化技术	通过
22	2018 年度校级精	江静	国际贸易实务	通过
23	品在线开放课程	张琳	酒店前厅与客房服务	通过
24	立项建设项目(茂	周春	网络互联技术	通过
25	职院〔2018〕48	沈大旺	HTML5 基础	通过
26	号)	廖欣南	Core1DRAW 应用案例	通过
27	_	徐雪	大学英语	通过
28		林静	电子技术与实践	通过

3. 精品在线开放课程《数控车削加工及编程》+5. 精品在线开放课程《工业机器人应用技术》+6. 精品在线开放课程《电工与电子技术》茂名职业技术学院

茂名职业技术学院文件

茂职院[2023] 4号

关于公布 2023 年到期校级精品在线开放 课程结题验收评审结果的通知

各系(部)、机关各处(室):

根据《茂名职业技术学院教育教学类建设(研究)项目及经费管理办法(试行)》(茂职院〔2019〕23号)要求,学校组织开展了2023年到期校级精品在线开放课程建设项目验收工作。经评审,"商务英语视听说"等24个项目验收通过,"旅游地理"撤项。评审结果经公示无异议后,现予以公布。

特此通知。

附件: 2023 年到期校级精品在线开放课程建设项目结题 验收评审结果一览表

- 1 -

(此页无正文)



附件

2023 年到期精品在线开放课程建设项目 结题验收评审结果一览表

序号	课程名称	负责人	课程组成员	验收意见
1	旅游地理	雍玉凤	梁逸更、张琳、麦慕贞 梁健、杨国良、吴卡达	撤项
2	商务英语视听说	阮斯媚	陈冠宇、钟诗微、陈科 陈伟霞、刘峻兵	通过
10	网站前端交互技术		沈大旺、张劲勇、付玉珍 张丽妹、谭彩明、何露露	通过
11	电工与电子技术		陆叶、王开、林静、曾宪桥 杨文志	通过
			11 &1 d	i
19	工业机器人应用技术	陆叶	王开、蔡美丹、林静 苏利强、曾宪桥、吴勇志	通过
20	数控车削加工及编程	梁宇明	赖辉、华雷、李晓敏 余凤燕、陆叶、曾宪桥	通过

4. 精品在线开放课程《自动化生产线安装与调试》 茂名职业技术学院

茂名职业技术学院文件

茂职院 (2022) 86号

关于公布 2022 年到期校级精品在线开放 课程结题验收评审结果的通知

各系(部)、机关各处(室):

根据《茂名职业技术学院教育教学类建设(研究)项目及经费管理办法(试行)》(茂职院(2019)23号)文件要求,学校组织开展了2022年到期校级精品在线开放课程建设项目验收工作。经学术委员会评审,学校同意"会计电算化"等15个项目通过验收。经公示无异议后,现予以公布。

附件: 2022 年到期校级精品在线开放课程建设项目结题验收 评审结果一览表

- 1 -

(此页无正文)。



附件

2022 年到期精品在线开放课程建设项目 结题验收评审结果一览表

序号	项目负责人	项目名称	项目组成员	验收意见
1	杨日霞	会计电算化	柯耀明、赵丽金、黄珊珊 梁 蕤、陈少强	通过
	1	I I	 ••- • • •	
11	赖铭钦	塑料模具设计与制造	肖日增、李晓敏	通过
12	曾宪桥	自动生产线安装与调试	王 开、柯 娜、徐 燕 邱新泳、林 静、叶石华 肖志钊	通过
13	付玉珍	JAVA 程序设计	张丽妹、王松波、沈大旺 张劲勇、韩 倩、朱越就	通过

- 7. 精品在线开放课程《工业机器人系统离线编程与仿真》 茂名职业技术学院
- 8. 精品在线开放课程《自动控制原理与系统》茂名职业技术学院

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2025〕68号

关于公布 2025 年上半年校级精品在线开放 课程建设项目立项的通知

各单位、各部门:

根据《关于做好 2025 年校级精品在线开放课程申报工作的通知》文件要求,为进一步推进教学信息化环境下教学内容、教学方法和教学模式的改革,更好地培育省级精品在线开放课程,学校组织开展了 2025 年上半年校级精品在线开放课程建设项目评审立项工作。经各二级教学单位申报、教学工作委员会评审、院长办公会议通过并公示无异议后,确定"建筑制图"等 15 门课程为 2025 年上半年校级精品在线开放课程立项建设项目,现予以公布并将有关事项通知如下:

- 1. 建设期满,验收通过的建设项目将直接确定为校级精品在线开放课程项目,验收未获得通过的建设项目将予以取消。
- 2. 学校将从校级精品在线开放课程项目中择优推荐申报 省级精品在线开放课程,各项目负责人要积极组织项目组成 员按照立项申请书所确定的实施方案及实施计划,认真做好 项目的建设工作。

附件: 2025 年上半年校级精品在线开放课程建设项目 立项一览表



附件

2025 年上半年校级精品在线开放课程 建设项目立项一览表

序号	课程名称	负责人	课程组成员
1	建筑制图	谭小燕	钟庆红、林观茂、田德武、吴桃春 吴嘉霖、余波、卢靖、李向荣、卢利
,	' 		799 ()
4	自动控制原理与 系统	林静	廖泽恩、吴勇志、曾宪桥、丁艳军
5	有机化工生产技术	侯兰凤	陈少峰、丁计超、刘有毅、李金琼 凌华宁

9. 课程思政示范课《机械制图》 茂名职业技术学院

茂名职业技术学院文件

茂职院[2023]6号

关于公布课程思政示范项目立项的通知

各系(部)、机关各处(室):

根据《教育部办公厅关于开展课程思政示范项目建设工作的通知》(教高厅函〔2021〕11号)文件精神,为全面推进学校课程思政建设,充分发挥课堂教学主渠道在高校思想政治工作中的作用,学校组织开展了课程思政示范项目评审立项工作。经各系(部)申报、教务处审查、学校教学工作委员会评审和审定,确定"石油加工生产技术"等 24 项为课程思政示范项目,经公示无异议,现予以公布。

- 一、本次立项的课程思政示范项目研究时间为 2023 年 1 月至 2025 年 1 月。
- 二、课程思政教学名师培育项目和课程思政教学团队培育项目在建设期满,学校将组织结题验收,验收通过的培育

- 1 -

项目将直接确定为课程思政示范项目,验收未获得通过的培育项目将予以撤销。

三、学校从课程思政示范项目中择优推荐申报省课程思 政示范项目。各系(部)要高度重视,多措并举支持项目建 设,各项目负责人要积极组织项目组成员按照立项申请书所 确定的实施方案及实施计划,认真做好项目的建设工作。

附件: 课程思政示范项目立项一览表



附件

课程思政示范项目立项一览表

序号	类型	项目名称	项目 负责人	项目组成员
1		石油加工生产技术	侯兰凤	/

序号	类型	项目名称	项目 负责人	项目组成员
17		机械制图	巫均平	安勇成、崔玉莹、柯娜、杨云兰、陆叶、王开 曾宪桥
18		建筑构造与设计	钟庆红	冯川萍、谭小燕、邱锡寅

- 10. 课程思政示范课《电工与电子技术》 茂名职业技术学院
- 11. 课程思政示范课《自动控制原理与系统》 茂名职业技术学院

茂名职业技术学院文件

茂职院 [2024] 107 号

关于公布课程思政示范项目立项的通知

各单位、各部门:

根据《关于开展课程思政示范项目建设申报工作的通知》(茂职院〔2023〕149号)文件要求,为全面推进学校课程思政建设,充分发挥课堂教学主渠道在高校思想政治工作中的作用,学校组织开展了课程思政示范建设项目评审立项工作。经各系(部)申报、学校教学工作委员会评审,确定立项"心理健康教育"等16项为课程思政示范课程;立项"商务英语视听说"等9项为课程思政教学名师培育项目;立项"数学建模"等8项为课程思政教学团队培育项目;认定"《旅游政策与法律法规》一体两翼式课程思政建设案例"等17项为课程思政教育案例。结果经公示无异议后,现予以公布。

- 1 -

- 一、课程思政示范课程、课程思政教学名师培育项目、课程思政教学团队培育项目研究时间为 2024 年 9 月至 2026 年 9 月。
- 二、课程思政教学名师培育项目和课程思政教学团队培育项目在建设期满,学校将组织结题验收,验收通过的培育项目将直接确定为课程思政示范项目,验收未获得通过的培育项目将予以撤销。
- 三、17 项课程思政教育案例为认定项目,各相关单位 (部门)继续深入贯彻落实教育部《高等学校课程思政建设 指导纲要》,积极推动案例教学在学校课程思政教学中的应 用,提升课程思政教学质量,营造课程思政建设的良好氛围, 推动实现全员全过程全方位育人。

四、学校从课程思政示范项目中择优推荐申报省课程思政示范项目。各相关单位(部门)要高度重视,多措并举支持项目建设,各项目负责人要积极组织项目组成员按照立项申请书所确定的实施方案及实施计划,认真做好项目的建设工作。

附件: 课程思政示范项目立项一览表



附件

课程思政示范项目立项一览表

序号	类别	课程名称	课程负责人	项目组成员
1		心理健康教育	周海丽	张加薇、陈盈、冯君萍 杨珍、蒋南牧、杨木兰
11		电工与电子技术	蔡美丹	林静、龚建聪、徐燕、陆叶 张浩川、曾智伟、蓝月华
16		自动控制原理与系统	林静	廖泽恩、曾宪桥
17		商务英语视听说	阮斯媚	/

12. 教学资源库《电气自动化技术》 茂名职业技术学院

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2021〕115号

关于公布 2016 年度、2018 年度校级品牌专业等项目结题验收评审结果的通知

各系(部)、机关各处(室):

根据《关于开展省级教学成果奖培育项目等结题验收工作的通知》要求,学校组织开展了 2016 年度和 2018 年度校级品牌专业、校级精品在线开放课程建设项目、校级专业教学资源库建设项目验收工作。经校内专家评审和学术委员会审定,"电气自动化技术"等 31 个项目通过验收,"建设工程技术""思想道德修养与法律基础""建筑工程技术"3 个项目验收不通过并撤项。经公示无异议后,现予以公布。特此通知。

附件: 2016 年度、2018 年度校级品牌专业等项目结题 验收评审结果一览表



附件

2016年度、2018年度校级品牌专业等项目 结题验收评审结果一览表

序号	所属类别	项目负责人	项目名称	验收意见
1	2016年度校级品	王开	电气自动化技术	通过
30	9019 年度於强去。	胡大河	建筑工程技术	撤项
31	2018 年度校级专 业教学资源库立 · 项建设项目(茂职 · 院(2018) 87 号)	张耿锋	电子商务	通过
32		王开	电气自动化技术	通过
33		周洁文	计算机应用技术	通过
34	Dr (5010) 91 4)	张燕	石油化工技术	通过

13. 教学资源库《PLC 应用技术》 茂名职业技术学院

茂名市政府采购项目验收报告单

根据政府采购合同的约定,我单位对合同项目名称: <u>茂名职业</u> 技术学院 PLC 应用技术精品在线开放课程资源库建设项目 (采购编号: <u>MZY2024NBZB042</u>),对中标供应商: <u>深圳市技</u>

成科技有限公司 提供货物进行验收。验收情况如下:

序号	商品名称		数量	单价	合同金额/元
1	PLC 数字化仿真平台		41	1480	60680
2	PLC 数字化仿真资源包		656	55	36080
3	资源配套		1	1840	1840
	合 计				¥98600
验收具体内容	品牌厂商是否正确: □ 规格型号是否正确: □ 材质配置是否正确: □ 包装是否完好: □ 包装是否完好: □ 包装是否完好: □ 运行是否存在安全隐患: □ 操作培训是否完成: □ 是否有随机资料、保修卡: □ 其他内容与合同条款是否一致: □ (超出上述选项的,应当另附验收内容。)				
须填	有专业机构检测验收报告(选择有的, 写): 有□ 没有□ 验收结论及付款建议:	有口	没有口		
	项目货物经现场验收,1 购合同要求相符,由中标?				. 1777일 15년 15년 12일 1일일

14. 课程素材库《自动生产线安装与调试》 茂名职业技术学院

茂名职业技术学院《自动生产线安装与调试》课程资源库建设项目

采购编号: MZY2021NBZB032

合同书

采购编号: MZY2021NBZB032

合同编号: MZY2021-206

项目名称: 茂名职业技术学院《自动生产线安装与

调试》课程资源库建设项目

3. 采购人收取质保金指定银行账号:

名称: 茂名职业技术学院

纳税人识别号: 12440900456408565M

地址:广东省茂名市文明北路 232 号

帐号: 44001690311051434400

开户行: 建行茂名市分行文明北路支行

- 合同签订前,乙方必须向甲方招标办公室提交质保金全额转账银行凭证,作为合同签订的条件之一。
- 5. 质保期内如无质量问题或合同纠纷,质保时间(即验收合格之日起满1年)满后 30日内甲方不计利息退还质保金;如有质量问题或合同纠纷,将在质量问题或合同纠纷 处理完毕,甲方扣除相关费用后质保金如还有余额,甲方予以不计利息退还。

九、付款方式:

- 1. 本项目按实际完成量进行结算, 结算价不超过合同价。
- 2. 本项目无预付款, 乙方完成本项目所有内容, 经甲方验收合格并结算后 30 日内甲方 100%支付结算款。乙方负责开具合法的全额完税销售发票。

十、其他

- 1. 本合同之所有附件均为合同的有效组成部分,与本合同具有同等法律效力。
- 2. 凡与本合同有关的一切争议,甲乙双方应首先通过友好协商解决,协商不成时, 任何一方可向甲方所在地人民法院提出诉讼。
 - 3, 本於同門式擴份, 甲方陆份, 乙方貳份, 具有同等法律效力。

十十二本合同自双方盖章之日起生效。

告人

甲方, (議童) 茂為职业技术学院

乙方: (盖章) 广州嘉学亿教育设备有限公司

代表人(签名/签章):

经独

代表人(签名/签章): 村物(73

开户行: 工商银行广州工业大道支行

账 号: 3602002909200342279

2021年8月20日

2021年8月20日

15. 课程素材库《工业机器人应用技术》 茂名职业技术学院

采购合 同书



合同编号: __MZY2022-113

采购编号: MZY2022NBZB007

项目名称: <u>茂名职业技术学院《工业机器人</u> 应用技术》课程素材库建设项目



2. 凡与本合同有关的一切争议,甲乙双方应首先通过友好协商解决,协商不成时, 任何一方可向甲方所在地人民法院提出诉讼。

3. 本合同一式捌份,甲方陆份,乙方贰份,具有同等法律效力。 十一、本合同自双方盖章之日起生效。

甲方: (盖章) 茂名职业技术学院

乙方: (盖章) 茂南区万皆媒文化传媒服务中心

代表人(签名/签章):

202 年7月15日

代表人(签名/签章):

开户行:中国建设银行股份有限公司茂名迎宾 支行

账号: 44050169051800000458

2021年 7月 15日

二. 云课程(总计14项)

1. 《生产线数字化设计与仿真》 陆叶 超星

https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/222878759.html?edit=true



2. 《工业机器人应用技术》 陆叶 超星

https://mooc1.chaoxing.com/mooc-ans/course/201511024.html



3. 《机床电气控制及 PLC》 陆叶 超星

https://mooc1.chaoxing.com/mooc-ans/course/204722655.html



4. 《工业机器人焊接技术及应用》 陆叶 超星

https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/227554692.html?edit=true



5. 《机械制造技术》陆叶 超星

https://mooc1.chaoxing.com/mooc-ans/course/217713929.html



6.《智能无人机应用技术》 陆叶 超星

https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/236531815.html?edit=true



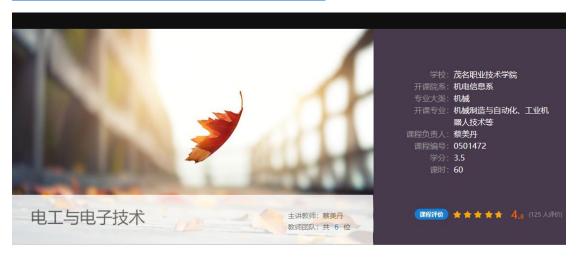
7. 《PLC 应用技术》王开 学银在线

https://www.xueyinonline.com/detail/99801854



8. 《电工与电子技术》蔡美丹 超星

http://mooc1.chaoxing.com/course/205674853.html





9. 《工业机器人应用系统集成》 蔡美丹 超星

http://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/241547170.html



10. 《钳工实训》 蔡美丹 超星

http://mooc1.chaoxing.com/course/205674563.html



11. 《工业机器人系统离线编程与仿真》 蔡美丹 超星

http://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/234798095.html



12. 《自动控制原理与系统》林静 超星

http://mooc1.chaoxing.com/course/203454146.html



13. 《电子技术与实践》 林静 超星

http://mooc1.chaoxing.com/course/99801089.html



14. 《python 程序设计》林静 超星

http://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/222343036.html

