

甘肃省高等教育教学成果奖申报佐证材料

电气自动化技术专业“现代学徒制” 人才培养模式的改革与实践

教学成果佐证材料

成果完成人：李 泉 马应魁 张 军 汪 霞
杨昱鑫 魏孔贞 尚坡利 童 强

成果完成单位：兰州石化职业技术学院

目 录

一、成果获奖及项目（20 项）	3
二、论文、教材及专利.....	31
1.发表论文（30 篇）	31
2.教材（7 本）	32
3.校企共同开发工作页（20 个）	35
4.专利（6 项）	56
三、课程建设及考试改革.....	62
1.教学资源库（14 门）	62
2.在线精品课程（6 门）	66
3.考试改革（7 门）	73
4.考试平台（1 个）	81
5.试题库（6 门）	83
6.“课程思政”微课（12 门）	86
四、实训基地建设.....	88
1.国家级自动控制生产性实训基地（1 个）	88
2.1+X 证书试点（2 个）	90
3.建成校内实训室（11 个）	90
4.校外实训基地（12 个）	94
5.校企合作“双师型”教师培养基地.....	95
五、与成果相关的教学文件（7 个）	96
1.电气自动化技术专业人才培养方案（现代学徒制）	96
2.人才培养方案课程设置及教学进程安排表（电气自动化现代学徒制）	104
3.现代学徒制学生成绩考核的暂行办法.....	105
4.现代学徒制课程标准（部分）	106
5.现代学徒制班级管理制度及管理细则.....	110
6.电气分公司考核细则.....	113
7.现代学徒制实习方案.....	116
六、现代学徒制相关制度汇编（15 个）	119
1.关于印发《兰州石化职业技术学院招生招工一体化管理办法（修订）》等现代学 徒制有关制度的决定.....	119
2.兰州石化职业技术学院招生招工一体化管理办法（修订）	122
3.兰州石化职业技术学院现代学徒制教学管理实施办法（修订）	123
4.兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒）管理办法（修订）	124
5.兰州石化职业技术学院现代学徒制双导师管理办法（修订）	125
6.兰州石化职业技术学院现代学徒制双导师考核办法（试行）	126
7.兰州石化职业技术学院现代学徒制双导师待遇标准及奖励办法（修订）	127
8.兰州石化职业技术学院现代学徒制教学质量监控与评价管理办法（修订）	128
9.兰州石化职业技术学院现代学徒制质量监控标准及实施方案（试行）	129
10.兰州石化职业技术学院现代学徒制岗位训教管理办法（修订）	130
11.兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒）工学交替岗位技能训练和跟岗	

顶岗实习学业考核办法（试行）	131
12.兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒）学业考核与成绩评定办法（试行）	132
13.兰州石化职业技术学院现代学徒制岗位训教安全协议书（修订）	133
14.兰州石化职业技术学院学校、企业、学生（学徒）、家长信息通报办法（修订）	134
15.兰州石化职业技术学院校企合作委员会联席会议制度（修订）	135
16.兰州石化职业技术学院现代学徒制试点工作年报年检制度（修订）	136
七、教学过程实施	137
1.现代学徒制研讨会	137
2.学生基本信息摸底	137
3.企业领导与学生见面会	139
4.班级管理制度	140
5.学生工作计划	148
6.信息化教学	151
7.多样化考评	153
8.综合测评	156
9.奖助学金评定	157
10.顶岗实习	158
11.实习跟踪	161
12.企业专家来学校授课	166
13.外聘兼职教师	168
14.兼职教师考评	173
15.学生企业奖励	175
八、校企合作共建产业学院（5个）	177
1.与国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会合作共建产业学院	177
2.与新凤鸣集团股份有限公司合作共建产业学院	185
3.与新疆中泰教育科技有限公司合作共建产业学院	192
4.与镇海石化建安工程有限公司合作共建产业学院	196
5.与天水华天科技股份有限公司合作共建产业学院	202
九、成果应用情况	206
1.大赛获奖（25项）	206
2.学生职业资格认证（2例）	240
3.现代学徒制学生就业（5个）	241
4.学生创新创业（23项）	241
5.企业评价（5个）	243
6.教师成长	248
7.社会服务	265
8.现代学徒制人才培养模式的推广应用	284
十、与成果相关的媒体报道	286

一、成果获奖及项目（20 项）

成果曾获奖励情况	获 奖 时 间	获 奖 种 类	获 奖 等 级	奖金数额 (元)	授 奖 部 门
	2020	国家级生产性实训基地建设--自动控制			国家教育部
	2020	智能制造领域中外人文交流人才培养基地			国家教育部
	2018	基于教育质量供给侧改革视角下的高职院校“有效课堂”建设的创新与实践	省级一等		甘肃省教育厅 甘肃省人力资源和社会保障厅
	2012	校企合作模式下的自动化实训基地建设	教育厅级		甘肃省教学成果奖评审委员会
	2019	甘肃省职业教育骨干专业--电气自动化技术			甘肃省教育厅
	2019	甘肃省职业教育教学创新团队--电气自动化技术			甘肃省教育厅
	2019	甘肃省创新创业教育教学团队--人工智能与机器人			甘肃省教育厅
	2019	甘肃省高水平高职学校专业群建设--自动化类			甘肃省教育厅
	2019	甘肃省职业教育职业教育信息化能力提升建设项目“基于 VR 技术的自动化类专业群课程资源库”			甘肃省教育厅
	2019	2019 甘肃省职业教育教学改革研究项目“电气自动化技术专业“现代学徒制”人才培养模式的改革与实践”			甘肃省教育厅

	2020	电气义务维修团队-暑期“三下乡”优秀实践团队			甘肃省教育厅，甘肃省人社厅，共青团甘肃省委，甘肃省学生联合会
	2020	兰州市优秀抗疫青年志愿者-学生张北辰			共青团兰州市委
	2010	兰州市科学技术进步奖	二等奖		兰州市人民政府
	2019	甘肃省电子学会科学技术进步奖	二等奖		甘肃省电子学会
	2019	甘肃省电工技术学会科学技术奖	一等奖		甘肃省电工技术学会
	2019	甘肃省机械工程学会科学技术奖	二等奖		甘肃省机械工程学会
	2020	甘肃省科技进步奖	二等奖		甘肃省人民政府
	2017	全国机械行业职业教育优秀教材			全国机械行业职业教育教学指导委员会
	2018	中国石油和化学工业优秀出版物教材	二等奖		中国石油和化学工业联合会
	2019	竞争对接合作奖			第四届中国创新挑战赛（甘肃）赛委会
成果起止时间	起始：2017 年 09 月 完成：2021 年 09 月				



信息名称: 教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知

信息索引: 360A07-06-2019-0026-1 **生成日期:** 2019-07-03

发文机构: 中华人民共和国教育部

发文字号: 教职成函〔2019〕10号 **信息类别:** 职业教育与成人教育

内容概述: 教育部公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果。

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知

教职成函〔2019〕10号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

根据《教育部办公厅关于开展《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定的通知》（教职成厅函〔2019〕8号），经各地和有关行业职业教育教学指导委员会推荐及公示，现将认定的骨干专业、生产性实训基地、优质专科高等职业院校、“双师型”教师培养培训基地、虚拟仿真实训中心、协同创新中心、技能大师工作室等项目名单予以公布。

附件：《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定名单（排序不分先后）

教育部

2019年7月1日

序号	院校名称	生产性实训基地名称
1082	延安职业技术学院	西部船员培训基地
1083	杨凌职业技术学院	园艺专业生产性实训基地
1084	杨凌职业技术学院	新一带一路农业电商实训基地
1085	杨凌职业技术学院	水处理生产性实训基地
1086	杨凌职业技术学院	动物养殖实训基地
1087	榆林职业技术学院	机电一体化技术专业校企共建生产性实训基地
1088	甘肃畜牧工程职业技术学院	现代养猪生产实训基地
1089	甘肃畜牧工程职业技术学院	现代养鸡生产实训基地
1090	甘肃钢铁职业技术学院	焊接冶金实训基地
1091	甘肃工业职业技术学院	华为 ICT 生产性实训基地
1092	甘肃工业职业技术学院	旅视界生产性实训基地
1093	甘肃机电职业技术学院	数控技术生产性实训基地
1094	甘肃建筑职业技术学院	建筑工程教学实验实训中心
1095	甘肃建筑职业技术学院	建筑电气工程生产性实训基地
1096	甘肃建筑职业技术学院	道路桥梁工程技术专业实训基地
1097	甘肃建筑职业技术学院	测绘地理信息生产性实训基地
1098	甘肃交通职业技术学院	交通土建类专业群生产性实训基地
1099	甘肃交通职业技术学院	物流管理生产性实训基地
1100	甘肃警察职业学院	公安实战化教学实训基地
1101	甘肃林业职业技术学院	环境检测技术生产性实训基地
1102	甘肃林业职业技术学院	林业技术生产性实训基地
1103	甘肃林业职业技术学院	植物种苗生产与有害生物防治技术生产性实训基地
1104	甘肃农业职业技术学院	校企共建农作物生产性实训基地
1105	甘肃农业职业技术学院	食品安全检测与加工生产性实训基地
1106	甘肃农业职业技术学院	“园林园艺智慧农业+”生产性实训基地
1107	甘肃卫生职业学院	口腔医学技术数字化生产性实训基地
1108	酒泉职业技术学院	10.1MW 光伏发电生产性实训基地
1109	兰州石化职业技术学院	智能制造专业群生产性实训基地
1110	兰州石化职业技术学院	化工安全生产性实训基地
1111	兰州石化职业技术学院	自动控制生产性实训基地
1112	兰州石化职业技术学院	石油炼制校企共建生产性实训基地
1113	兰州石化职业技术学院	煤制甲醇生产性实训基地
1114	兰州石化职业技术学院	煤化工生产性实训基地
1115	兰州职业技术学院	食品工程实训中心
1116	兰州职业技术学院	机械工程实训中心
1117	兰州职业技术学院	汽车钣喷实训中心
1118	兰州资源环境职业技术学院	工业机器人实训中心
1119	兰州资源环境职业技术学院	气象服务生产性实训基地
1120	兰州资源环境职业技术学院	宝玉石鉴定与加工生产性实训基地
1121	青海畜牧兽医职业技术学院	食品加工技术专业校企共建高原特色肉品开发生产性实训基地
1122	青海畜牧兽医职业技术学院	畜牧兽医专业校企共建饲料开发生产性实训基地

我校入选教育部首批“2020年智能制造领域中外人文交流人才培养基地”筹建合作院校

发表：2020-07-13 点击率：1235

根据教育部中外人文交流中心于2020年1月20日发布的《关于智能制造领域中外人文交流人才培养基地项目2020年入选院校的通知》（人文中心函〔2019〕80号），我校成功入选2020年智能制造领域中外人文交流人才培养基地项目首批筹建院校。

7月10日下午，亚龙智能装备集团股份有限公司董事长陈继权等一行4人受教育部中外人文交流中心委托到我校移交“智能制造领域中外人文交流人才培养基地”筹建证书，并举行基地启动仪式，同时就基地项目建设内容等事宜进行磋商。学校党委副书记、校长高博，党委副书记黄义仿，副校长刘兴勤，教务处、科技处、电子电气工程学院、国际合作与交流处负责人参加会议。会议由黄义仿主持。



会上，高博对陈继权等一行的到来表示热烈欢迎，并就学校历史沿革、办学概况、发展理念、师资队伍、专业建设、人才培养、科研教研、实训基地建设、国际办学、管理制度及校园文化等方面作了简要介绍。他指出，学校始终坚持依托特色专业建设特色学校，以教师能力提升、服务人才培养和社会能力提升为切入点，深化产教融合、校企合作，提升办学质量。在国家“一带一路”倡议下，抢抓机遇，找准定位，精准对接，主动服务“一带一路”和走出去企业，积极开展国际合作项目。我校作为甘肃省唯一一所入选2020年智能制造领域中外人文交流人才培养基地的高职院校，未来将利用政策和资源优势，将基地打造成为集产教融合、国际合作、教学改革等多功能的高水平平台，进一步促进校企深度合作和协同“走出去”，在服务“一带一路”教育合作上作

路”倡议下，抢抓机遇，找准定位，精准对接，主动服务“一带一路”和走出去企业，积极开展国际合作项目。我校作为甘肃省唯一一所入选2020年智能制造领域中外人文交流人才培养基地的高职院校，未来将利用政策和资源优势，将基地打造成为集产教融合、国际合作、教学改革等多功能的高水平平台，进一步促进校企深度合作和协同“走出去”，在服务“一带一路”教育合作上作



陈继权对学校的热烈欢迎表示感谢，并简要介绍了亚龙智能装备集团股份有限公司，同时就“基地项目搭建产教融合平台”“基地项目助力高素质人才培养”和“基地项目服务‘一带一路’建设”等方面进行了详细介绍。他指出，基地项目的开展将围绕基地建设、人才培养、境外办学等方面进行，致力于通过开展人才培养培训、科学技术研究、项目联合实施等推动高素质技术技能人才培养，努力打造具有示范引领作用的中外人文交流实践平台。希望借此机会与我校实现深度产教融合，共同提升在智能制造领域的服务水平，同时愿意与我校在石化安全仿真等领域进行合作，推进教育装备国际化。

座谈中，双方相关参会人员就基地建设进行了深入的交流和探讨，在建设基础、共建方向、成果展现、最终目标等方面达成了共识。

黄义仿表示，“智能制造领域中外人才交流人才培养基地”的建设具有深远的意义。学校将在教育部人文交流中心的指导下，加强与亚龙智能装备集团股份有限公司和相关单位合作，依托专业群优势、汇聚优秀师资、整合校内优质、特色专业资源，以应用型技术技能人才培养为目标，努力打造培养良好人文素养和人文交流能力的高端技术技能人才基地；同时深化产教融合、促进校企深度合作，打造智能制造领域中外人文交流人才培养基地的品牌与特色，以此加强对外交流与合作，进一步提升学校办学综合实力。

会后，陈继权一行在学校领导的陪同下参观了我校第二和第五工业中心，对我校的实训基地建设给予了高度评价。



甘肃省教育厅文件

甘教职成〔2019〕17号

甘肃省教育厅关于公布 2019 年甘肃省职业教育骨干专业立项建设名单的通知

各市（州）教育局，各高职院校，省属中职学校：

根据《甘肃省教育厅关于开展甘肃省职业教育骨干专业遴选建设工作的通知》（甘教职成〔2019〕24号），在院校申报基础上，省教育厅组织专家进行了评审，共遴选确定50个骨干专业，经公示无异议，现将立项名单予以公布。

各项目院校要高度重视骨干专业建设，并按照建设方案落实

建设资金。建设期内须取得国赛三等奖以上奖项1次，未完成的将予以摘牌。

附件：2019年甘肃省职业教育骨干专业立项建设名单



2019年甘肃省职业教育骨干专业项目公示名单（高职）

序号	学校	专业名称
1	兰州资源环境职业技术学院	地下与隧道工程技术
2	兰州资源环境职业技术学院	测绘地理信息技术
3	兰州资源环境职业技术学院	电气自动化技术
4	兰州石化职业技术学院	数控技术
5	兰州石化职业技术学院	汽车检测与维修技术
6	兰州石化职业技术学院	电气自动化技术
7	甘肃林业职业技术学院	环境监测与控制技术
8	甘肃林业职业技术学院	园林工程技术
9	甘肃林业职业技术学院	工程测量技术
10	酒泉职业技术学院	旅游管理
11	酒泉职业技术学院	学前教育
12	甘肃工业职业技术学院	工程测量技术
13	甘肃工业职业技术学院	电气自动化技术
14	兰州职业技术学院	动漫制作技术
15	兰州职业技术学院	物流管理
16	兰州职业技术学院	汽车检测与维修技术
17	甘肃交通职业技术学院	汽车运用与维修技术
18	甘肃交通职业技术学院	工程测量技术
19	甘肃交通职业技术学院	通信技术
20	甘肃建筑职业技术学院	建筑设备工程技术
21	甘肃建筑职业技术学院	工程测量技术
22	甘肃农业职业技术学院	食品营养与检测
23	甘肃农业职业技术学院	种子生产与经营
24	甘肃机电职业技术学院	电气自动化技术

甘肃省教育厅文件

甘教职成〔2019〕20号

甘肃省教育厅关于公布首批甘肃省职业教育教师教学创新团队评审结果的通知

各市（州）教育局，各高职高专院校，各省属中等职业学校：

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》，深化全省职业院校教师队伍建设改革，培养造就高素质“双师型”教师队伍，提高教育教学质量。根据《教育部关于印发〈全国职业院校教师教学创新团队建设方案〉的通知》要求，在院校申报的基础上，省教育厅组织专家进行了评审，共遴选认定首批20个甘肃省职业教育教师教学创新团队，现将认定结果予以公布。

立项单位根据本校专业团队建设方案，进行为期3年的团队建设。围绕“学历证书+若干职业技能等级证书”（1+X证书）制度试点，组织团队教师专项培训，成建制、分批次

- 1 -

选派教师出国进修，开展教改研究与实践。

附件：甘肃省职业教育教师教学创新团队评审结果



附件

甘肃省职业教育教师教学创新团队评审结果

序号	学校名称	推荐团队专业	团队负责人
1	兰州石化职业技术学院	电气自动化技术	马应魁
2	兰州石化职业技术学院	汽车检测与维修技术	孙国君
3	兰州石化职业技术学院	石油化工技术	李 薇
4	兰州资源环境职业技术学院	安全技术与管理	宋元文
5	兰州资源环境职业技术学院	水利工程	冯熊
6	甘肃林业职业技术学院	工程测量技术	赵淑湘
7	甘肃林业职业技术学院	园林技术	张德祥
8	甘肃工业职业技术学院	建筑工程技术	常青
9	甘肃机电职业技术学院	电气自动化技术	坚葆林
10	甘肃农业职业技术学院	园林园艺专业	姜春华
11	甘肃建筑职业技术学院	建筑装饰工程技术	杨晶
12	兰州职业技术学院	光伏发电技术与应用	刘胜
13	甘肃卫生职业学院	护理	卢玉彬
14	甘肃畜牧工程职业技术学院	畜牧兽医	李和国
15	甘肃交通职业技术学院	物流管理	郭凯明
16	甘肃交通职业技术学院	计算机网络技术	田红
17	甘肃钢铁职业技术学院	焊接技术与自动化	李世霞
18	酒泉职业技术学院	机电一体化技术	裴兴林
19	酒泉职业技术学院	水利工程	王长荣
20	酒泉职业技术学院	太阳能光热技术与应用	吴建春

甘肃省教育厅文件

甘教高〔2019〕7号

甘肃省教育厅关于公布 2019 年高等学校 教学质量与教学改革工程和创新创业教育 改革项目的通知

各高等学校:

根据《甘肃省教育厅关于做好 2019 年高等学校教学质量与教学改革工程项目申报工作的通知》(甘教高函〔2019〕15 号)和《甘肃省教育厅关于开展 2019 年高等学校创新创业教育改革项目申报工作的通知》(甘教高函〔2019〕9 号)精神,经各高校推荐、资格审核、专家评审和网上公示,共评选出 2019 年省级教学名师 22 人,省级教学团队 24 个,省级实验教学示范中心 11 个,引进和使用国内外优质在线开放课程 200 门,高等教育教学成果培育项目 236 个,创新创业教学改革项目 50 个,省级创新创业教育改革示范高校 2

所,创新创业教育慕课 10 门,创新创业教育教学名师 10 人,创新创业教育教学团队 5 个,创新创业教育试点改革专业 10 个,省级大学生创新创业训练计划项目 400 个(详细名单见附件),现将名单予以公布。

各高校要紧密围绕科学定位、特色发展、提高质量的总体目标,进一步完善并积极实施教学改革和教学质量建设方案以及创新创业教育改革方案,统筹安排和协调组织国家、省、高校三级项目,进一步加强各级项目建设的执行和监督力度,确保项目建设进度、建设投资和预期目标的实现,切实发挥好项目的示范引领和辐射带动作用。

- 附件:1.2019 年甘肃省高等学校教学质量与教学改革工程名单(部委高校)
- 2.2019 年甘肃省高等学校教学质量与教学改革工程名单(省属高校)
- 3.2019 年甘肃省高等学校创新创业教育改革项目名单



创新创业教育教学团队（5个）

序号	项目名称	项目主持人	项目参与人	所属学校
1	STEAM 教育创新创业教学团队	摆玉龙	范满红、陈辉、马永杰、王丽丽、张正梅、高吉明、陈波、拜荣静	西北师范大学
2	应用化学创新创业教育教学团队	冯辉霞	王坤杰、王毅、梁卫东、徐惠、赵新红、张德懿、陈丽、张庆堂、陈泳、欧玉静、慕波、赵丹、郑毅、陈娜丽、谭琳	兰州理工大学
3	西北民族大学创业教育教学团队	张平	李秀芬、鲍洪杰、樊胜利、杨朝继、陈萍、潘晓梅、戴正、缙婷、马岩茹、陕立勤、才让尕吉、张玉川、刘泽文、闫丽英、陈洁、万助琨	西北民族大学
4	MBA 创业教育教学团队	王文榛	汪精海、张文政、闫述乾、窦学诚、韩建民、滚双宝、马丁丑、陈英、张艳荣、冯瑛、刘书明、刘敏、侯庆丰、陈炜、裴婷婷、谢保鹏、陈步高、杨夏玲、陈海生、秦小虎、范国华、张佳欣、刘星彤、秦晓卫、李国忠、周海斌、吴国宝、辛继军、魏明广	甘肃农业大学
5	人工智能与机器人创新创业教育教学团队	马应魁	张军、张贵强、洪梓榕、傅继军、李海霞、马伟俊、杜福鹏	兰州石化职业技术学院

甘 肃 省 教 育 厅 文 件 甘 肃 省 财 政 厅

甘教职成〔2021〕10号

甘肃省教育厅 甘肃省财政厅关于公布 甘肃省高水平高职学校和专业群建设 计划建设单位名单的通知

各市州教育局、财政局，各高等职业院校：

经高职学校自愿申报，国家“双高”项目建设咨询专家委员会评审，省教育厅、省财政厅审定并公示，现对甘肃省高水平高职学校和专业群建设计划建设单位名单予以公布。

项目学校要按照备案的建设方案和任务书实施建设，省教育厅、省财政厅将适时开展项目绩效评价，评价结果作为下一周期

- 1 -

遴选的重要依据。

附件：甘肃省高水平高职学校和专业群建设计划建设单位名单



2021年3月22日

附件

甘肃省高水平高职学校和专业群建设计划建设单位名单

第一类		
高水平学校建设单位（A 档）		
学校名称	专业群名称	
兰州资源环境职业技术学院	煤矿开采技术	宝玉石鉴定与加工
兰州石化职业技术学院	应用化工技术	自动化类专业
酒泉职业技术学院	旅游管理	现代农业技术
甘肃工业职业技术学院	测绘地理信息技术	旅游管理
兰州职业技术学院	学前教育	数控技术
第二类		
高水平学校建设单位（B 档）		
学校名称	专业群名称	
武威职业学院	光伏发电技术与应用	旅游管理
甘肃交通职业技术学院	道路桥梁工程技术	计算机网络技术
甘肃警察职业学院	社会治安管理与服务	侦查技术及应用
甘肃卫生职业学院	护理	药学
甘肃林业职业技术学院	林业技术	环境监测与控制技术
高水平专业群建设单位（A 档）		
学校名称	专业群名称	
甘肃建筑职业技术学院	建筑工程技术	
甘肃农业职业技术学院	现代农业技术	
甘肃畜牧工程职业技术学院	畜牧兽医	
甘肃钢铁职业技术学院	冶金与材料	
第三类		
高水平专业群建设单位（B 档）		
学校名称	专业群名称	
甘肃有色冶金职业技术学院	有色冶金技术	
白银矿冶职业技术学院	有色冶金技术	
甘肃财贸职业学院	智慧财经	
甘肃机电职业技术学院	电气自动化技术	
平凉职业技术学院	学前教育	

甘肃省教育厅文件

甘教职成〔2019〕33号

甘肃省教育厅关于公布首批职业教育信息化能力提升建设项目认定结果的通知

各市（州）教育局，各高职院校、省属中职学校：

根据《甘肃省教育厅关于遴选认定首批职业教育信息化能力提升建设项目的通知》，在院校申报基础上，省教育厅组织专家对18所院校申报的55个建设项目进行了评审，共遴选认定30个职业教育信息化能力提升建设项目，现将立项名单予以公布。

各建设单位要高度重视，落实建设资金，按照既定建设方案开展建设任务，在建设期内未完成建设任务的，省教育厅

厅将予以撤消。

附件：首批职业教育信息化能力提升建设项目立项名单



附件

首批职业教育信息化能力提升建设项目立项名单

序号	项目名称	申报单位
1	专业人才培养方案制定与协同实施平台	兰州资源环境职业技术学院
2	校企协同扩招专业课程建设与应用平台	兰州资源环境职业技术学院
3	智慧气象专业群职业教育教学资源库建设	兰州资源环境职业技术学院
4	基于VR技术的自动化类专业群课程资源库	兰州石化职业技术学院
5	生产性服务业新商科专业群资源库	兰州石化职业技术学院
6	信息化能力提升平台	甘肃林业职业技术学院
7	数字化课程资源建设	甘肃林业职业技术学院
8	“产教研融合”信息化能力提升建设项目	酒泉职业技术学院
9	基于专业集群化发展的教学资源管理与服务平台研建	甘肃工业职业技术学院
10	专业课程协同建设平台	兰州职业技术学院
11	综合教学教研资源信息服务平台	甘肃交通职业技术学院
12	基于行业素养教育的土建施工类专业群教学资源库建设项目	甘肃建筑职业技术学院
13	建筑设计专业群校企协同专业课建设平台	甘肃建筑职业技术学院
14	信息化能力综合提升平台	甘肃机电职业技术学院
15	职业院校机械识图课程协同教学平台	甘肃机电职业技术学院
16	1+X背景下的智能财税人才培养校企协同建设平台	甘肃农业职业技术学院
17	校企共建共享专业与课程协同建设管理平台	甘肃农业职业技术学院

甘肃省教育厅文件

甘教职成〔2019〕13号

甘肃省教育厅关于公布 2019 年度甘肃省 职业教育教学改革研究项目立项 名单的通知

各市（州）教育局，各高职院校、省属中职学校：

根据《关于组织申报 2019 年度甘肃省职业教育教学改革研究项目的通知》（甘教职成〔2019〕25 号），在院校申报基础上，省教育厅组织专家进行了评审，共遴选确定 100 项职业教育教学改革项目（职业教育成果奖储备项目）。现将立项名单予以公布（见附件）。

2018 年职业教育教学改革研究项目立项单位要按照甘肃省职业教育教学成果奖申报要求，及时总结项目成果，并在校内校外推广项目成果，形成成果示范效应。2019 年职业

教育教学改革研究项目立项团队要做好建设与实践，年内在全校范围内做不少于一次专题讲座。2021 年申报职业教育教学成果奖成员名单须与教学改革研究项目成员名单一致。

附件：2019 年度甘肃省职业教育教学改革研究项目（职业教育成果奖储备项目）立项名单



2019年甘肃省职业教育教学改革项目立项名单

项目编号	项目名称	市（州）/学校	主持人	成员
2019gszyjy-1	高职院校思政理论课实践体系创新研究	兰州资源环境职业技术学院	郑绍忠	韩玉霞、方龄萱、冯国勇、杜军辉、顾业丰、张 静、王思颖、王 宇、何金亮、杨赛
2019gszyjy-2	基于关键成功因子（KSF）的高职院校教师绩效考核体系创新研究与实践	兰州资源环境职业技术学院	高峰	高鸿斌、孙辉、杨桢、闫世伟、冯永斌、李明浪、方龄萱、孙莹滨、李小琴、杨旺良
2019gszyjy-3	技能性盾构实训基地建设及复合型人才培养的创新研究	兰州资源环境职业技术学院	梁珠攀	钟帅、李生梅、邵建国、庞波、何天成、何玉琪、张俊文、李婷婷、张玺
2019gszyjy-4	职业教育集团实体化运行机制调查研究与实践	兰州资源环境职业技术学院	冯永斌	卢建兵、严昭飞、方龄萱、张武、张平平、李龙、陈冠成、梁顺俭
2019gszyjy-5	应用物联网智能技术平台对学院校园生活垃圾分类回收系统的实践研究	兰州资源环境职业技术学院	谢伟雪	赵文青、刘孝敏、南有禄、刘玉英、万家秀、李小东
2019gszyjy-6	技能大赛引领下的软件测试技术课程体系构建与研究	兰州资源环境职业技术学院	刘晓荣	高兰德、张小梅、李艳芳、周婷、陈建斌
2019gszyjy-7	国家“双高”建设新要求下石油化工技术特色专业群建设模式创新研究	兰州石化职业技术学院	郑晓明	赵立祥、苏雪花、席满意、李薇、张海亮、马庭洲
2019gszyjy-8	以职业教育信息化推动教学改革的探索研究	兰州石化职业技术学院	刘兴勤	汪霞、宋学平、李影、郝青龙、丁旭兵、李亚玲、陈兴廷、杨彦伟
2019gszyjy-9	电气自动化技术专业“现代学徒制”人才培养模式的改革与实践	兰州石化职业技术学院	李泉	马应魁、鲍 伟、汤传南、张海涛、陈浩龙、李红萍、董克波、郭 斌、高世伟、杨显鑫

中共甘肃省委宣传部
共青团甘肃省委
甘肃省精神文明建设指导委员会办公室
甘肃省教育厅
甘肃省人力资源和社会保障厅
甘肃省学生联合会

文件

甘团联发〔2021〕2号

关于2020年甘肃省大中专学生志愿者
暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践和
“返家乡”社会实践活动的通报

各市州党委宣传部、文明办、教育局、人社局、团委、学联，
各高校团委，省直机关团工委，兰州新区团工委：

2020年8月，省委宣传部、团省委、省文明办、省教育厅、
省人社厅、省学联6个单位共同开展了全省大中专学生暑期“三

— 1 —

附件 1

**2020 年甘肃省大中专学生志愿者
暑期文化科技卫生“三下乡”和“返家乡”
社会实践活动优秀单位**

兰州石化职业技术学院

兰州石化职业技术学院团委

附件 2

**2020 年甘肃省大中专学生志愿者
暑期文化科技卫生“三下乡”和“返家乡”
社会实践活动优秀团队**

兰州石化职业技术学院

兰州石化职业技术学院机械工程学院“决战脱贫攻坚”实践队

兰州石化职业技术学院国际教育学院陇南宕昌县哈达铺
“牵手希望，践行使命，筑梦起航”服务团

附件 5

**“青春心向党 奋力建小康”
精神扶贫专项社会实践活动优秀团队**

兰州石化职业技术学院

兰州石化职业技术学院赴张家川县榆树村、连柯村精神扶
贫专项社会实践小分队

兰州石化职业技术学院国际商务学院赴甘南精神扶贫专项
社会实践小分队

共青团兰州市委文件

兰团发〔2020〕13号

关于通报表扬全市优秀抗疫 青年志愿者集体和个人的通知

各区县团委、直属团组织：

党旗所指就是团旗所向。新冠肺炎疫情发生以来，全市各级团组织认真贯彻落实习近平总书记关于坚决打赢新冠肺炎疫情防控阻击战的重要讲话和指示精神，全面落实中央和省、市委的决策部署，团结带领广大团员青年发挥生力军和突击队作用，积极投身疫情防控主战场，在抗击疫情行动中展示了兰州青年的责任与担当。值此3月5日第57个“学雷锋纪念日”和第21个“中国青年志愿者服务日”之际，团市委决定，对全市40个优秀抗疫青年志愿者集体和100名优秀抗疫志愿者个人进行通报表扬。

希望全市各级团组织和广大团员青年向先进学习、向先进看

- 1 -

齐，深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示精神，全面落实中央和省、市委统筹推进新冠肺炎疫情防控和社会经济发展工作部署，积极投身我市疫情防控和复工复产等志愿服务，抓紧抓实抓细各项防控工作，为坚决打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战，实现决胜全面建成小康社会目标贡献青春力量。

附件：1. 兰州市优秀抗疫青年志愿者集体
2. 兰州市优秀抗疫志愿者个人



李 競	兰州高新区创业服务中心团总支书记
张 琳	甘肃无二珠宝首饰有限公司总经理
关清亚	京东兰州秀川营业部快递员
景 凱	兰州景韵快递服务有限公司快递员
景永明	顺丰速运公司收派员
廖 卫	邮政兰州市分公司山丹街营业部经理
马金成	邮件运输中心长途邮运司机
朱宗尧	甘肃陇原技工学校讲师
王筱璐	兰州市第八十八中学教师
宿敬信	榆中县夏官营学区教师
魏乐仪	皋兰县魏家庄小学大队辅导员
鲁子玮	日本东京大学学生
姜越豪	三亚学院学生
陈炳江	齐鲁医药学院学生
周敬东	广州大学学生
王建荣	东北林业大学学生
金玲娟	兰州财经大学学生
张北辰	兰州石化职业技术学院学生
宋家宇	城关区张掖路街道城管干部
张梓涵	红古区海石湾镇火车站社区党支部书记
杨 静	七里河区晏家坪街道办事处党政办干部
俞光斌	七里河区阿干镇大水子社区党支部书记





科学技术奖

尚坡利同志，您参与完成的《750kV 变电站状态评估与故障诊断关键技术研究及应用》项目，获得甘肃省电工技术学会 2019 年度科学技术 壹 等奖，特颁发此证书。

证书号：2019-04-01-09

二〇一九年十月十五日



荣誉证书

兰州石化职业技术学院李泉：

您在第四届中国创新挑战赛（甘肃）兰州现场赛中，
获竞争对接合作奖。

特颁此证，以资鼓励。

2019年11月17日





甘肃省机械工程学 会科学技术奖 证书

为表彰甘肃省机械工程学科学技术
奖获得者，特颁发此证书。

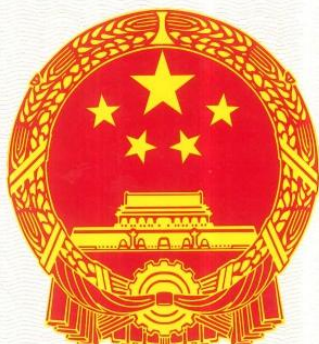
项目名称：基于自然语言语音语义分析系统的研究

奖励等级： 二等奖

获 奖 者：尚坡利



证书号： 2019-2-31-R3



甘肃省科技进步奖 证书

为表彰甘肃省科技进步奖获得者，特颁发此证书。

项目名称：750kV 变电站状态评价与故障诊断关键技术研究及应用

奖励等级：二等

获 奖 者：尚坡利



证书号：2019-J2-001-R7



二、论文、教材及专利

1.发表论文（30 篇）

成果完成人相关论文				
序号	姓名	论文名称	发表刊物	排名
1	李 泉	基于现代学徒制的电气自动化技术专业教学标准制订--以兰州石化职业技术学院为例	甘肃科技纵横	4-1
2	李 泉	现代学徒制人才培养模式的研究与实践——以兰州石化职业技术学院电气自动化专业为例	中外企业文化	4-1
3	李 泉	探索学徒制培养体系提升高技能人才素质	中国商人	1-1
4	李 泉	电气自动化技术专业“三棱锥式”人才培养模式的改革与实践	无线互联科技	1-1
5	尚坡利	Research on fault diagnosis method of 750kV substation based on Bayesian network and fault recording information fusion	Journal of Physics:Conference Series	4-1
6	杨昱鑫	牵引网避雷器安装位置仿真研究	兰州石化职业技术学院学报	2-1
7	李 泉	电气自动化技术在生产运行电力系统中的应用	现代制造技术与装备	1-1
8	李 泉	基于 Zigbee 的小区车辆自动登记管理系统的研究与实现	信息记录材料	4-1
9	李 泉	整箱自动检重记录设备的设计	兰州石化职业技术学院学报	4-2
10	李 泉	窄间隙 GAMW 焊接工艺参数对电弧稳定性影响	焊接技术	2-1
11	张 军	高职院校拔尖创新人才培养的现状研究	兰州石化职业技术学院学报	4-2
12	李 泉	模糊算法在埋弧焊逆变电源中的应用	兰州石化职业技术学院学报	3-1
13	李 泉	基于 AVR128 的管道内钢珠运动测量装置设计	兰州石化职业技术学院学报	4-2
13	张 军	风力发电系统稳定性研究与分析	自动化仪表	1-1
14	汪 霞	优化共享教学资源,推进高职人文素质类课程建设的探索与实践——以兰州石化职业技术学院为例	职业技术	4-3
15	杨昱鑫	浅析高速铁路牵引网雷电防护	科学与工程电力	2-1

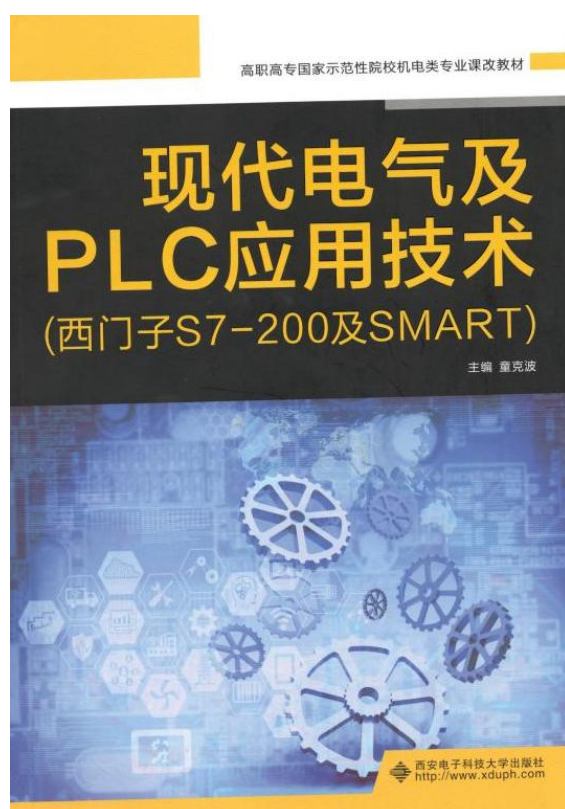
16	杨昱鑫	一种基于单片机的自动追日太阳灶烧水装置的研究与设计	中国电业	1-1
17	魏孔贞	超导磁储能技术在微电网中的应用	仪表技术	2-1
18	魏孔贞	基于 ATmega128 控制的管道钢珠测量设计	科学技术创新	3-1
19	魏孔贞	基于 THJDDT-5 电梯模型的十层十站电梯设计	兰州石化职业技术学院学报	4-1
20	魏孔贞	基于亚龙 YL-158GA1 现代电气控制平台的立体仓库系统设计	兰州石化职业技术学院学报	2-1
21	尚坡利	基于单片机的室内光线智能调节控制系统设计	兰州工业学院学报	5-1
22	尚坡利	房屋安全监控系统设计	中国建材科技	4-2
23	尚坡利	基于单片机微型电磁炮模拟装置的研究与设计	中国建材科技	5-1
24	尚坡利	智能照明控制系统设计	中国建材科技	4-2
25	尚坡利	智能控制系统设计---以大棚系统为例	中国建材科技	3-2
26	童 强	高职院校新生报到服务平台的分析与设计	电脑知识与技术	1-1
27	童 强	移动互联网时代立体化、富媒体教材建设实践——以《计算机应用基础》为例	科技风	1-1
28	童 强	基于函数 $\cot(x \sim \alpha)$ 变换的加权非等间隔灰色 GM(1,1)模型及其应用	数学的实践与认识	1-1
29	童 强	高职院校《计算机组装与维护》课程建设实践	电脑知识与技术	1-1
30	童 强	基于 RFM 模型的大型百货商场会员价值分析	兰州石化职业技术学院学报	1-1

2.教材（7 本）

序号	姓名	教材名称	出版社	时间
1	李泉、杨昱鑫	信捷PLC技术及应用	化学工业出版社	2021
2	李泉参编	电气控制与机床电路检修技术	化学工业出版社	2020
3	李泉参编	现代电气及PLC应用技术	西安电子科技大学出版社	2020
4	电气自动化技术教研室	电气自动化技术专业就业宝典	兰州石化职业技术学院	2021
5	李泉参编	单片机原理与应用	西安电子科技大学出版社	2018

6	李泉参编	工业组态技术及应用	西安电子科技大学出版社	2018
7	李泉参编	PLC综合应用技术	大连理工大学出版社	2018





3.校企共同开发工作页（20 个）

序号	名 称
1	二次线路安装工作页
2	电气安装与维护工作页
3	光伏电子工程的设计与实施工作页
4	电气控制工作页
5	电气控制综合设计工作页
6	低压供配电系统操作工作页
7	电力电子设备操作工作页
8	交直流调速系统设备工作页
9	PLC 控制技术工作页（FX2N 系列）
10	PLC 控制技术工作页（西门子机型）
11	电机及电力变压器修理工作页
12	电梯控制与维修工作页
13	机电一体化控制技术工作页
14	柔性自动化生产线工作页
15	电工基本技能工作页
16	电子技术应用工作页
17	电子工艺工作页
18	PROTEL 及 PCB 制板工作页
19	单片机应用工作页
20	自动控制技术应用工作页

二次线路安装工作页

任务一 电气二次线路认识

任务名称	电气二次线路认识
一、任务描述 对电气二次线路安装时，首先需要认识二次线路。因此，正确认识二次线路是确保安装质量的前提。在学习二次线路安装时，应先明确认识电气二次线路。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 能够正确理解电气二次线路的概念。 2) 能够正确理解电气二次线路的类型。 3) 能够正确理解电气二次线路的操作电源。 2. 职业标准 { 1) 《电气装置安装工程盘柜及二次回路接线施工及验收规范》GB50171-92 2) 《电气装置安装工程》GB50169-1992。 3) 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB50254。 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 二次线路的基本概念。 2) 二次线路的类型。 3) 二次线路的操作电源。 2. 能力目标 { 1) 能够正确理解电气二次线路的概念。 2) 能够正确理解电气二次线路的类型。 3) 能够正确理解电气二次线路的操作电源。 3. 素养目标 { 1) 培养学生安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1. 实训设备使用中不应将接地装置拆除或对其进行任何工作。 2. 任何电气设备上的标识牌不准私自移动。 3. 严禁用湿手去触摸电源开关以及其他电气设备。 4. 不准使用破损的电源插头插座。 5. 不准靠近或接触任何有电设备的带电部分。 6. 不准使用与实训无关的其它电气设备。 7. 按照安排好的工位进行训练，按规定位置摆放工具。	

电气安装与维护工作页

任务一 塑料线槽和阻燃型塑料管的安装

项目名称	线槽线管的安装
一、任务描述 进行电气安装时，塑料阻燃线槽和线管是线路进行分布安装的主要部分。因此，正确安装线槽，线管的位置，以及线槽的角度和线管的弯曲角度是电气安装工艺的重要指标。在学习电气安装时，根据图纸要求，正确确定线槽线管的位置和相应的连接角度和弯曲弧度是电气安装中应优先学会和掌握的。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 能够使用电工工具实现线槽切割、拼接及安装。 2) 能够使用电工工具实现 PVC 线管的切割、弯曲、连接及敷设。 3) 能够正确识读电气原理图和电气安装图。 2. 职业标准 { 1) 《维修电工国家职业标准标准》。 2) 《特种作业低压电工操作规程》。 3) 《电气安全操作规程》。 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 了解电气安装塑料线槽线管的选择方法。 2) 掌握电气原理图和电气安装图的识读。 3) 掌握线槽及线管的安装步骤与方法。 2. 能力目标 { 1) 掌握塑料线槽的安装步骤及工艺。 2) 掌握阻燃型 PVC 线管的弯曲方法。 3) 熟悉线槽、线管的装配与安装注意事项。 3. 素养目标 { 1) 培养学生能将安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1. 正确识读电气原理图和电气安装图，选择合适的线槽线管。 2. 根据安装图，确定安装的位置。 3. 线槽的角度有 90 度、120 度等，注意线槽对接时的位置。 4. 线槽线管长度截取时，注意钢锯划伤手臂。 5. 使用虎钳夹具时，注意防止手指被夹伤。 6. 弯管时用力要均匀，避免发生褶皱和折痕。	

光伏电子工程的设计与实施工作页

任务一 XCPPro V3.1 编程软件

任务名称		XCPPro V3.1 编程软件					
一、任务描述 XCPPro V3.1 编程软件可编程控制器支持两种编程语言，命令语和梯形图，两种编程语言可方便地进行互换使用。将任务程序编辑到软件内并下载运行。							
二、职业能力要求 1. 职业能力 1) 能够进行 PLC 与外部接线。 2) 能够正确使用 XCPPro V3.1 编程软件。 3) 能够正确使用梯形图编辑。 2. 职业标准 1) 中华人民共和国国家标准控制电器标准。 2) 中华人民共和国国家标准电工行业标准。 3) 《实验室用电气设备》。							
三、学习目标 1. 知识目标 1) 学会使用 PLC 编程软件。 2) 能够使用 XCPPro V3.1 编程软件进行编程。 3) 能够进行梯形图编辑。 2. 能力目标 1) 培养安全意识、团队协作的能力。 2) 强化编程能力。 3) 能够进行梯形图编辑。 3. 素养目标 1) 掌握 XCPPro V3.1 编程软件的基本操作。 2) 掌握梯形图编译。 3) 掌握 PLC 程序的下载运行。							
四、安全与注意事项 1.上电运行时要注意用电安全。 2.当 PLC 在运行过程中出现了比较严重的错误，可能导致机器故障或损坏。 3.通信参数错误设置也可以用此方法来连接上 PLC，然后修改通信参数。							
五、教学过程 <table><tr><td>序号</td><td>操作步骤</td><td>操作说明</td><td>学时</td></tr></table>				序号	操作步骤	操作说明	学时
序号	操作步骤	操作说明	学时				

电气控制工作页

任务一 低压电器的检修

任务名称		低压电器的检修	
一、任务描述 以组合开关为例，训练低压电器的检修技能，即电器的拆卸、装配及测试方法。 二、职业能力要求 1. 职业能力 1）能够使用电工工具正确拆卸相关低压电器。 2）能够使用电工工具正确装配相关低压电器。 3）能够规范完成相关低压电器的测试。 2. 职业标准 1）GB14048.1《低压开关设备和控制设备》第一部分。 2）GB14048.2《低压开关设备和控制设备》第二部分。 3）GB14048.3《低压开关设备和控制设备》第三部分。 三、学习目标 1. 知识目标 1）了解低压电压电器的结构。 2）低压电器的作用。 3）低压电器的参数选择。 2. 能力目标 1）能够使用电工工具正确拆卸相关低压电器。 2）能够使用电工工具正确装配相关低压电器。 3）能够规范完成相关低压电器的测试。 3. 素养目标 1）培养学生能将安全操作的意识。 2）培养团队协作能力和沟通交流能力。 3）培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1. 选择恰当的工具，按顺序拆装组合开关。 2. 组合开关装配后，要检查是否灵活，有无卡阻现象。 3. 按照安排好的工位进行训练，按规定位置摆放工具。 五、教学过程			
序号	操作步骤	操作说明	学时

电气控制综合设计工作页

任务一 软起动器操作

任务名称	软起动器操作
一、任务描述 软启动器是实现电机平稳、经济启动的有效设备。通过学习，了解软启动器内部基本构造，工作原理。掌握软启动器的主电路的几种接线方式。通过不同参数的设置实现对电机启动过程的控制。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 复杂设备接线能力。 2) 正确、快速设置参数的能力。 3) 掌握多种控制手段的能力。 2. 职业标准 { 1) 《机电一体化技术人员职业标准》。 2) 《可编程控制系统程序员（师）职业标准》。 3) 《维修电工国家职业标准》。 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 软启动器的接线。 2) 软启动器的基本操作及参数设置。 3) 软启动器的手动控制和远程控制。 2. 能力目标 { 1) 能完成电机软启动系统的接线。 2) 能完成软启动器参数的设置。 3) 能完成不同控制方式下软启动器的启动。 3. 素养目标 { 1) 培养学生能将安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1. 使用时，注意用电安全。 2. 软启动器电流参数设置按照配套电机参数进行。 3. 拆装导线时，动作缓慢柔和用力，防止损坏设备端子。 4. 电机高速旋转具有危险性，严禁触碰。 5. 按照安排好的工位进行训练，按规定位置摆放工具。 五、教学过程	

低压供配电系统操作工作页

任务一 配电系统送（停）电实训

任务名称	配电系统送（停）电
一、任务描述 进行送停电时，主要完成如下操作：GCK 进线柜的送电操作、GCK 电容柜的送电操作、GCK 照明出线柜的送电操作、GCK 动力出线柜的送电操作、负载柜的送停电操作。 二、职业能力要求 1. 职业能力 1) 掌握 GCK 进线柜的送电操作。 2) 掌握 GCK 出线柜的送电操作。 3) 掌握负载柜的送停电操作。 2. 职业标准 1) DL408—91 电业安全工作规程(发电厂和变电所电气部分)。 2) GB/T18037-2000 带电作业工具基本技术要求与设计导则。 3) GB311.1-1997 高压输变电设备的绝缘配合。 三、学习目标 1. 知识目标 1) 掌握低压配电放射式接线方式的实现。 2) 掌握低压配电装置的基本元件连接和操作方法。 3) 掌握低压开关柜的操作步骤。 2. 能力目标 1) 能进断路器分合闸控制。 2) 能完成刀熔开关分合闸控制。 3) 能完成塑壳开关分合闸控制。 3. 素养目标 1) 培养学生能将安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 2) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1. 操作开关电器时，不要过于用力 and 频繁。 2. 任何电气设备上的标识牌不准私自移动。 3. 严禁用湿手去触摸电源开关以及其他电气设备。 4. 不准使用破损的操作工具和防护用具。 5. 不准靠近或接触任何有电设备的带电部分。 6. 不准操作与实训无关的其它电气设备及电源。 7. 按照安排好的工位进行训练，按规定位置摆放工具。 五、教学过程	

电力电子设备操作工作页

任务一 电力电子技术及电机控制实验装置认识

任务名称	电力电子技术及电机控制实验装置认识
一、任务描述 TKDD-1 型电力电子技术及电机控制实验装置采用挂件结构, 可根据不同实验内容进行自由组合, 故结构紧凑、使用方便、功能齐全、综合性能好, 是相关课程配套的实验设备, 它为电气专业课程的学习提供了实践条件。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 了解各种电力电子器件的工作原理及应用场合。 2) 熟悉各种常用电动机的调速原理及调速方法。 3) 培养学生自主学习和创新意识等能力。 2. 职业标准 { 1) 中华人民共和国国家标准控制电器标准。 2) 中华人民共和国国家标准电工行业标准。 3) 《电气安全操作规程》。 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 了解 TKDD-1 型电力电子技术及电机控制实验装置的组成。 2) 掌握 TKDD-1 型电力电子技术及电机控制实验装置的操作要求。 3) 熟练掌握 TKDD-1 型电力电子技术及电机控制实验装置的应用。 2. 能力目标 { 1) 熟悉 TKDD-1 型电力电子技术及电机控制实验装置结构及特点。 2) 掌握 TKDD-1 型电力电子技术及电机控制实验装置的使用方法。 3) 熟练掌握 TKDD-1 型电力电子技术及电机控制实验装置的应用。 3. 素养目标 { 1) 培养学生能将安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 - 实训前必须认真预习有关理论知识和实训指导书的有关内容, 做到心中有数。 - 严格服从指导老师的安排, 不得在实训室内大声喧哗、四处走动。 - 保持室内清洁, 不得乱丢杂物, 不得随地吐痰, 不得随便挪动桌椅。 - 突发异常、紧急情况, 应及时告知老师妥善处理, 必要时向上级部门报告。 - 本实训装置为强电操作, 务必严格按照相关规程操作。安全第一。 五、教学过程	

交直流调速系统设备工作页

任务一 晶闸管直流调速系统参数和环节特性的测定

任务名称	晶闸管直流调速系统参数和环节特性的测定
一、任务描述 理解晶闸管直流调速系统的组成及工作原理，掌握晶闸管直流调速系统的参数和环节特性。 二、职业能力要求 1. 职业能力 1) 掌握晶闸管直流调速系统的工作原理及各元件作用。 2) 学会调试晶闸管直流调速系统参数和环节特性的调试方法。 3) 掌握晶闸管直流调速系统参数和环节特性。 2. 职业标准 1) 中华人民共和国国家标准控制电器标准。 2) 中华人民共和国国家标准电工行业标准。 3) 《电气安全操作规程》。 三、学习目标 1. 知识目标 1) 了解晶闸管直流调速系统的组成。 2) 掌握晶闸管直流调速系统的工作原理。 3) 理解晶闸管直流调速系统参数和环节特性。 2. 能力目标 1) 理解三晶闸管直流调速系统的组成及其基本结构。 2) 掌握晶闸管直流调速系统参数和环节特性的测定方法。 3) 掌握测速发电机的特性及直流电动机参数测定。 3. 素养目标 1) 培养学生能将安全操作意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 - 实训设备使用中不应将接地装置拆除或对其进行任何工作。 - 由于实验时装置处于开环状态，电流和电压可能有波动，可取平均读数。 - 由于DK06上的过流保护整定值的限制，在完成机电时间常数测定的实验中，其电枢电压不能加得太高。 - 当电机堵转时，会出现大电流，因此测量的时间要短，以防电机过热。 - 在测试$U_d=f(I_g)$时，DK03上的偏移电压要先调到$\alpha=120^\circ$，具体见单闭环直流调速。 - 按照安排好的工位进行训练，按规定位置摆放工具。	

PLC 控制技术工作页（FX2N 系列）

任务一 PLC 的基础知识

任务名称	PLC 的基础知识
一、任务描述 要正确使用 PLC，需了解 PLC 的基础知识，掌握 PLC 的硬件结构和工作原理、FX2N 系列 PLC 面板上各部分的功能以及学会识别 PLC 的型号和正确接线。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 能够使用 PLC 面板上各部分的功能。 2) 能够完成 PLC 面板接线。 3) 能够正确识别 PLC 的型号。 2. 职业标准 { 1) GB/T33008.1-2006 工业自动化和控制系统网络安全 可编程控制(PLC)。 2) 国家标准 GB/T15969 可编程控制器 PLC。 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 了解 FX-2N-64MR 系列 PLC 系统组成。 2) 掌握 FX-2N-64MR 系列 PLC 工作原理。 3) 熟练掌握 S7-200 PLC 的硬件资源。 2. 能力目标 { 1) 掌握 FX2N 系列 PLC 外观和面板功能。 2) 掌握 PLC 的结构和型号名称体系。 3) 掌握 PLC 的工作原理。 3. 素养目标 { 1) 具有主动参与、积极进取、崇尚探究科学的学习态度和思想意识。 2) 具有理论联系实际、严谨认真、实事求是的科学态度。 3) 具有辩证思维能力和创新精神，学习能举一反三。 四、安全与注意事项 1. 实训前必须认真预习有关理论知识和实训指导书的有关内容，做到心中有数。 2. 严格服从指导老师的安排、不得在实训室内大声喧哗、四处走动。 3. 认真、独立完成任务。 4. 保持室内清洁，不得乱丢杂物，不得随地吐痰，不得随便挪动桌椅。 5. 突发异常、紧急情况，应及时告知老师妥善处理，必要时向上级部门报告。 五、教学过程	

PLC 控制技术工作页（西门子机型）

任务一 按钮指示灯控制系统

任务名称	按钮指示灯控制系统
一、任务描述 按钮指示灯控制系统由启动按钮、停止按钮和指示灯组成，按下启动按钮 SB1，指示灯亮；按下停止按钮 SB2，指示灯熄灭。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 能够使用编程软件 STEP7 编程。 2) 能够使用电工工具完成按钮指示灯控制系统的接线。 3) 能够完成按钮指示灯控制系统的调试。 2. 职业标准 { 1) GB7251.1《低压成套开关设备和控制设备》（国标） 2) JB/T 1009-2007 YS 低压电器技术条件。 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 了解按钮指示灯控制系统的工作原理、基本结构。 2) 熟悉按钮指示灯控制系统的故障类型。 3) 掌握调试按钮指示灯控制系统的步骤与方法。 2. 能力目标 { 1) 能够掌握按钮指示灯控制系统的拆装步骤及工艺。 2) 能对按钮指示灯控制系统的故障类型进行分析处理。 3) 能熟知按钮指示灯控制系统调试的注意事项。 3. 素养目标 { 1) 培养学生能够安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1. 接线时不能带电拔插。 2. 注意 PLC 输入接线的正负极。 3. 注意 PLC 输出接线的正负极。 4. 按照安排好的工位进行训练，按规定位置摆放工具。主机模块的输入端 1M 和输出端的 2M、3M 接电源模块的 24V-。 5. 主机模块的输出端的 1L、2L、3L 接电源模块的 24V+。 6. 电源模块的 24V+、24V- 分别接在本控制实验单元的 V+，COM。 7. 下载时注意通讯端口的选择。	

电机及电力变压器修理工作页

任务一 异步电动机的拆装与检修

任务名称	三相异步电动机的拆装
一、任务描述 对电机进行定期保养、维护和检修时，首先需要将其拆装。因此，正确拆装电机是确保维修质量的前提。在学习维修电机时，应优先学会正确的拆装技术。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 能够使用电工工具正确拆卸电动机。 2) 能够使用电工工具正确装配电动机。 3) 能够正确记录有关数据。 2. 职业标准 { 1) 国家职业标准：维修电工。 2) 国家职业标准：常用电机检修工。 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 了解三相异步电动机的工作原理、基本结构。 2) 熟悉三相异步电动机的故障类型。 3) 掌握拆装电动机的步骤与方法。 2. 能力目标 { 1) 能够掌握三相异步电动机的拆装步骤及工艺。 2) 能对三相异步电动机的故障类型进行分析处理。 3) 能熟知电动机的装配与安装注意事项。 3. 素养目标 { 1) 培养学生能够安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1. 拆卸皮带轮或轴承时，要注意使用拉具。 2. 电动机解体前，要做好记号，以便组装。 3. 端盖螺钉的松动与紧固必须按对角线上下左右依次旋动。 4. 不能用锤子直接敲打电动机的任何部位，只能用紫铜棒在垫好木块后敲击或直接用木锤敲打。 5. 抽出转子或安装转子时动作要小心，一边送一边接，不可擦伤定子绕组。 6. 电动机装配后，要检查转子转动是否灵活，有无卡阻现象。 7. 按照安排好的工位进行训练，按规定位置摆放工具。 五、教学过程	

电梯控制与维修工作页

任务一 电梯层楼信号控制

任务名称	电梯层楼信号控制
一、任务要求 1. 开关量控制：点动电梯上下运行，实现层楼连续功能。轿箱慢速上行或下行到达对应层站时，应能实现楼层位置连续指示功能。 2. 数字量控制：如果电梯的楼层信号取得方式是利用光电编码器的输入信号，则对应的楼层信号处理的梯形图又是另一种形式，光电编码器的输入脉冲信号的数量可表示电梯运行距离，单位时间的脉冲数可代表电梯运行速度，可根据实际所用 PLC 的高速计数功能实现。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 能够选择电梯层楼信号控制方案。 2) 能够设计电梯层楼信号控制程序。 3) 能够调试电梯层楼信号控制程序。 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 了解电梯层楼信号取得方法。 2) 掌握电梯端站越位保护的方法。 3) 学会 PLC 比较、传送指令的应用方法。 2. 技能目标 { 1) 学会电梯层楼信号取得 PLC 梯形图的设计方法。 2) 掌握电梯层楼信号 PLC 保持和消除控制。 3) 掌握电梯层楼信号 PLC 显示控制。 3. 素质目标 { 1) 培养分析和解决问题的能力。 2) 培养缜密的逻辑思维能力。 3) 培养与人沟通和团队协作的能力。 四、安全与注意事项 1. 不许带电插拔电源插头和串口通讯电缆。 2. PLC 设备的正确使用。 3. 按照安排好的工位进行训练。 4. 穿戴好劳保用品，按规定位置摆放工具。 5. 不允许串岗使用他人小组的 PLC。 6. 通电测试时，应在指导教师监督下执行，不得擅自送电。	

机电一体化控制技术工作页

任务一 供料单元控制系统

任务名称	供料单元控制系统
一、任务描述 工件垂直叠放在料仓中，在需要将工件推出到物料台上时，首先使夹紧气缸的活塞杆推出，压住次下层工件；然后使推料气缸活塞杆推出，从而把最下层工件推到物料台上。在推料气缸返回并从料仓底部抽出后，再使夹紧气缸返回，松开次下层工件。这样，料仓中的工件在重力的作用下，就自动向下移动一个工件，为下一次推出工件做好准备。 二、职业能力要求 1. 职业能力 1) 能够规划 PLC 的 I/O 分配及接线端子分配。 2) 能够进行系统安装接线。 3) 能够按控制要求编制 PLC 程序。 4) 能够进行调试与运行。 2. 职业标准 1) 中华人民共和国国家电工技术规范《电工技术操作规范》。 2) 中华人民共和国国家标准《PLC 编程规范与标准》。 3) 《机电一体化作业人员安全技术培训大纲和考核标准》。 三、学习目标 1. 知识目标 1) 了解供料单元的结构和工作过程。 2) 掌握供料单元的传感器接线、气动连接。 3) 熟练掌握 PLC 顺序功能指令的使用方法。 2. 能力目标 1) 能够规划 PLC 的 I/O 分配及接线端子分配。 2) 能够进行系统安装接线。 3) 能够按控制要求编制 PLC 程序。 3. 素养目标 1) 培养学生能够安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1. 使用供料单元时，注意用电、用气安全。 2. 拔插气管时，注意不要带压操作。 3. RS485 的通讯线不能带电拔插。 4. 按照安排好的工位进行训练，按规定位置摆放工具。	

柔性自动化生产线工作页

任务一 FANUC 六自由度机器人单元结构与工作流程

任务名称	FANUC 六自由度机器人单元结构与工作流程
一、任务描述 在 YL-268 柔性制造系统中，FANUC 六自由度机器人从站 14，它有 6 个活动轴，主要作用是将输送带上的工件取下放到视觉检测位置，待比较结束后，再将工件夹取，放回到输送带上，整个过程都由 FANUC 六自由度机器人完成。本实训的任务，是使学生熟悉并掌握 FANUC 六自由度机器人单元的结构和工作流程，并学会使用 FANUC 六自由度机器人。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 了解 FANUC 六自由度机器人的基本机械结构。 2) 熟悉各个关节名称部件功能。 3) 能使用示教器调试机器人的运动。 2. 职业标准：全国机械工业职业技能鉴定指导中心发布的《工业机器人的职业技能标准》。 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 机器人关节结构。 2) 六关节机器人开机步骤。 3) 系统急停处理。 2. 能力目标 { 1) 掌握机器人遥控（TP）操作方法。 2) 掌握机器人控制器操作面板（O/P）机能。 3) 掌握机器人控制器操作面板（O/P）机能。 3. 素养目标 { 1) 培养学生的安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1. 听从指挥，应在指导教师监督操作设备。 2. 送电前仔细检查主电路与控制电路。 3. 不允许将机器人关节速度调至最大进行操作。 4. 不允许操作机器人碰撞其他设备。 五、教学过程	

电工基本技能工作页

任务一 电气安全技术基础及导线的连接

任务名称	电气安全技术基础及导线的连接
一、任务描述 学习电气基本安全知识；导线的连接方法及绝缘层的恢复方法。学会防触电的基本知识和方法，掌握触电急救的技能和干粉灭火器使用技能；学会导线的选用能力，各种连接连接技能和绝缘层的恢复技能。 二、职业能力要求： 1. 职业能力 { 1) 能够正确连接各种导线。 2) 能够正确使用灭火器；掌握触电急救方法和技能。 3) 能够正确选用、剥削、连接各种导线。 2. 职业标准 { 1) 特种作业人员安全技术培训大纲及考核标准《低压电工作业》。 2) 中华人民共和国国家技能标准《维修电工》。 3) 中华人民共和国国家技能标准《电工》。 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 学习电气安全基本知识。 2) 掌握防触电的技能和触电急救方法和技能。 3) 熟练掌握导线的选用、剥削、连接的方法。 2. 能力目标 { 1) 掌握基本安全知识，学会触电急救和干粉灭火器的使用技能。 2) 能够正确选择导线，掌握导线的剥削、连接技能。 3) 掌握导线绝缘层的恢复技能。 3. 素养目标 { 1) 培养学生能将安全操作意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项： 1、强调如果发生自然灾害，紧急疏散通道的强调； 2、防止发生火灾的消防器材的放置位置； 3、防止实训过程中导线相互扎伤。	

电子技术应用工作页

任务一 交流放大电路

任务名称	交流放大电路
一、任务描述 本次实验主要熟悉电子元器件和模拟电路实验箱，放大电路静态工作点的调试及分析对放大电路性能的影响；测量放大电路 Q 点，AV，ri，ro 的方法，了解共射极电路特性；分析放大电路的动态性能。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 掌握放大电路静态工作点的调试方法及其对放大电路性能的影响。 2) 掌握测量放大电路 Q 点，AV，ri，ro 的方法。 3) 掌握放大电路的动态性能 2. 职业标准 《家用电器产品维修工国家职业技能标准》 三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 放大电路静态工作点的调试方法及研究对放大电路性能的影响。 2) 测量放大电路 Q 点，AV，ri，ro，了解共射极电路特性。 3) 研究放大电路的动态性能。 2. 能力目标 { 1) 学会使用电子元器件和模拟电路实验箱。 2) 能够对放大电路静态工作点进行调试。 3) 学会测量放大电路 Q 点，AV，ri，ro 的方法。 3. 素养目标 { 1) 培养学生能将安全操作意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1. 使用实验箱时，注意用电安全。 2. 插接电路时，注意不要带电操作。 3. 插拔信号线，动作缓慢柔和用力，防止断线。 4. 取用集成电路时，要垂直用力防止弄断管脚。 5. 按照安排好的工位进行训练，按规定位置摆放工具。	

电子工艺工作页

任务一 焊接工具及仪表认知

项目名称	焊接工具及仪表认知
一、任务描述 1、了解安全用电、锡焊工具、焊接材料分类与选用 2、熟悉手工锡焊工艺技术 3、掌握手工锡焊操作及焊接质量的控制与缺陷的处理	
二、职业能力要求 1. 职业能力 (1). 掌握安全用电、锡焊工具、焊接材料分类与选用 (2). 掌握手工锡焊工艺技术 (3). 掌握手工锡焊操作及焊接质量的控制与缺陷的处理 2. 职业标准 (1). 电子元器件检验员国家职业标准 (2). 电子仪器仪表装配工国家职业标准 (3). 电子产品工艺标准	
三、学习目标 1. 知识目标 (1). 了解安全用电、锡焊工具、焊接材料分类与选用 (2). 熟悉手工锡焊工艺技术 (3). 熟悉手工锡焊操作及焊接质量的控制与缺陷的处理 2. 能力目标 (1). 练习焊接训练板 (2). 熟练掌握正确的手工焊接方法 (3). 达到专业焊接水平 3. 素养目标 (1). 培养查阅资料的能力。 (2). 培养再学习能力、理解能力。 (3). 培养获取并使用信息和新技术的能力。	
四、安全与注意事项 1、坚决听从教师指导，严格遵守安全操作规程。不准违章操作，未经教师允许不准启动任何非自用设备、仪器、工具等；操作项目和内容必须按实训要求进行。 2、坚决严格遵守实训课堂纪律。实训中不得擅自离工作岗位，不得干与实训无关的事情。 3、保持实训教室肃静，不得喧哗、打闹和随意走动。不准吸烟、吃零食、随地吐痰和乱丢纸	

~ 55 ~

PROTEL 及 PCB 制板工作页

任务一 创建设计工程绘制原理图

任务名称	创建设计工程绘制原理图
一、任务描述 随着单片机技术、计算机技术的发展，越来越多的电子爱好者加进学习、使用单片机的行列。单片机工控板肯定会有很大的应用前景，因此，单片机控制板的硬件设计就非常关键。借助 Altium Designer 17 这个设计平台，电子爱好者可以充分发挥自己的聪明才智，设计出功能强大，抗干扰能力强的控制板，将它应用到你的工作中往，为你的工作服务。	
二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 能够使用 Altium Designer 17 设计软件。 2) 能够正确设置 Altium Designer 17 的参数。 3) 能够正确按照设计数据，设计出合格的 PCB 产品板。 } 2. 职业标准 { 1) 《电子分公司标准元件库》。 2) IEC60194 《印制板设计、制造与组装术语与定义》。 3) TS-S0902010001 《信息技术设备 PCB 安规设计规范》。 }	
三、学习目标 1. 知识目标 { 1) 原理图设计平台参数设置。 2) 原理图的设计。 3) 电气规则检查和网络表生成。 } 2. 能力目标 { 1) 能按照设计要求进行设计平台参数的合理设置。 2) 能够熟练使用设计软件的设计工具，利用网络下载设计元件库和资料。 3) 能规范 PCB 原理图的设计。 } 3. 素养目标 { 1) 培养学生能安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的产品设计作业职业素养。 }	
四、安全与注意事项 1. 注意用电安全。 2. 按照安排好的工位进行训练设计，按规定位置摆放工具。 3. 注意设计计算机房的卫生和通风。	

1. 知识目标

2. 能力目标

3. 素养目标

{

1) 原理图设计平台参数设置。

2) 原理图的设计。

3) 电气规则检查和网络表生成。

{

1) 能按照设计要求进行设计平台参数的合理设置。

2) 能够熟练使用设计软件的设计工具，利用网络下载设计元件库和资料。

3) 能规范 PCB 原理图的设计。

{

1) 培养学生能安全操作的意识。

2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。

3) 培养学生规范、严谨的产品设计作业职业素养。

单片机应用工作页

任务一 Keil_c 等软件的基本应用

任务名称	Keil μ Vision3 等软件的基本使用		
一、任务描述			
培养学生学会 Keil C 等软件的基本应用，包括工程的建立、源程序编写、编译、仿真调试等技能。			
二、职业能力要求			
1. 职业能力	{ 1) 培养安全意识、团队协作的能力。 2) 培养综合（口头、文字）表达的能力。 3) 培养分析与解决问题的能力。 4) 强化动手能力。		
三、学习目标			
1. 方法能力	{ 1) 培养查阅资料的能力。 2) 培养再学习能力、理解能力。 3) 培养获取并使用信息和新技术的能力。		
2. 专业能力	{ 1) 熟悉 Keil_c 软件开发环境。 2) 提升任务功能分析，硬件电路的设计能力。 3) 锻炼软件程序的编写，了解系统联调等综合技能。		
四、安全与注意事项			
1. 计算机专用电源插座上应严禁再使用其他电器,手机、暖手炉等个人电器设备。			
2. 切勿在计算机工作的时候插拔设备,频繁地开关机器,带电插拨各接口(除 USB 接口)。			
3. 不要乱删乱动自己不知道用途的文件或文件夹，不太懂时不要使用有破坏作用的工具或命令。			
4. 上网查阅时不要乱上不太熟悉的网站，不轻易打开不明链接，否则容易导致电脑中毒。			
5. 离开时要关闭电脑及显示器电源，工作台留下的垃圾清理干净。			
五、教学过程			
序号	操作步骤	操作说明	学时

自动控制技术应用工作页

任务一 简单控制系统的投运及控制器参数的工程整定

任务名称	简单控制系统的投运及控制器参数的工程整定
一、任务描述 过程控制系统是工业自动化的一个重要组成部分，它是控制理论与生产工艺、设备、集散控制系统和仪表等知识相结合的一门综合性工程应用技术。简单控制系统是控制系统中应用比较广泛的系统，控制器的参数直接影响控制系统质量。衰减曲线法是整定控制器的参数常用的方法，采用先用比例后加积分然后加微分的过程，记录理想曲线的相关参数，并计算相应的质量指标。 二、职业能力要求 1. 职业能力 { 1) 能够正确使用万用表检测电源和仪表是否正常。 2) 能够正确使用控制器。 3) 能够正确记录有关数据，计算质量指标。 2. 职业标准 { 1) 《化工仪表维修工》国家职业标准。 2) 《中华人民共和国安全生产法》。 3) 《自控专业设计管理规定》自控专业的职责范围。 三、学习目标 1. 知识目标 { 5) 熟悉比例度、积分时间、微分时间对系统过渡过程的影响。 2) 掌握用衰减曲线法整定控制器参数过程。 3) 熟练掌握衰减比、周期、余差、最大偏差的计算方法。 2. 能力目标 { 1) 能正确设置二阶对象。 2) 能够正确应用衰减曲线法整定控制器参数。 3) 能根据曲线分析控制器参数对系统过渡过程的影响。 3. 素养目标 { 1) 培养学生能将安全操作的意识。 2) 培养团队协作能力和沟通交流能力。 3) 培养学生规范、严谨的现场作业职业素养。 四、安全与注意事项 1) 动用卡件必须戴防静电手套或手环。 2) 启动泵时防止出口全关。 3) 对象稳定后出水阀门开度不能再调整。 4) 在实训过程中一阶液位和二阶液位防止抽空和溢出。 5) 稳定二阶对象工作点时一阶液位高度与二阶液位高度不能相差过大。 五、教学过程	

4.专利（6项）

序号	名 称	专利号
1	一种微电网用的具有降温功能的配电箱	ZL 2019 2 1537754.5
2	一种具有散热驱湿功能的电器柜	ZL 2019 2 0304044.1
3	一种野外分布式光伏系统安装架	ZL 2019 2 1533137.5
4	一种变电站故障自动检测装置	ZL 2018 2 0615760.7
5	一种变压器防雷引流组件	ZL 2019 2 0849745.3
6	一种智能防雾霾窗户	ZL 2016 2 1260409.8

证书号第10327751号




实用新型专利证书

实用新型名称：一种微电网用的具有降温功能的配电箱

发 明 人：杨旭生;杨昱鑫

专 利 号：ZL 2019 2 1537754.5

专利申请日：2019年09月17日

专 利 权 人：兰州石化职业技术学院

地 址：730060 甘肃省兰州市西固区山丹街1号

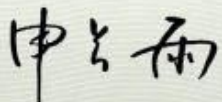
授权公告日：2020年04月17日 授权公告号：CN 210350447 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2020年04月17日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第10750939号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种变压器防雷引流组件

发 明 人：尚坡利;吴宁;高迪;南康杰;戴海龙

专 利 号：ZL 2019 2 0849745.3

专利申请日：2019年06月06日

专 利 权 人：兰州石化职业技术学院

地 址：730060 甘肃省兰州市西固区山丹街1号

授权公告日：2020年06月16日

授权公告号：CN 210778220 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

证书号 第9644847号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种具有散热除湿功能的电气柜

发 明 人：张军

专 利 号：ZL 2019 2 0304044.1

专利申请日：2019年03月11日

专 利 权 人：兰州石化职业技术学院

地 址：730060 甘肃省兰州市西固区山丹街1号

授权公告日：2019年11月19日

授权公告号：CN 209658645 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第8926230号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种野外分布式光伏系统安装架

发 明 人：张军；其他发明人请求不公开姓名

专 利 号：ZL 2018 2 1353137.5

专利申请日：2018年08月22日

专 利 权 人：兰州石化职业技术学院

地 址：730060 甘肃省兰州市西固区山丹街一号

授权公告日：2019年06月07日

授权公告号：CN 208955983 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第8247205号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种变电站故障自动检测装置

发 明 人：吴宁;尚坡利

专 利 号：ZL 2018 2 0615760.7

专利申请日：2018年04月27日

专 利 权 人：兰州工业学院

地 址：730050 甘肃省兰州市七里河区龚家坪东路1号

授权公告日：2018年12月21日

授权公告号：CN 208270609 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第6181466号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种智能防雾霾窗户

发 明 人：李金明;李泉;黄建华;权建军;闫姝;李润

专 利 号：ZL 2016 2 1260409.8

专利申请日：2016年11月21日

专 利 权 人：兰州石化职业技术学院

授权公告日：2017年05月31日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年11月21日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)

三、课程建设及考试改革

1.教学资源库（14 门）

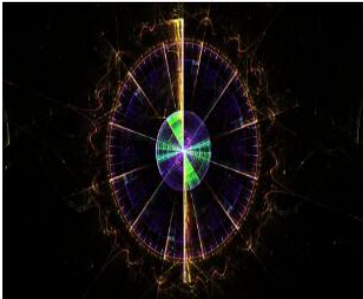
序号	课程名称	参与人员	所属项目	备注
1	工厂供配电技术	李 泉	2019 甘肃省职业教育信息化能力提升建设项目-基于 VR 技术的自动化类专业群课程资源库	在建
2	自动检测技术	尚坡利		在建
3	电力电子技术	杨昱鑫		在建
4	电工基础	尚坡利		在建
5	模拟电子技术	魏孔贞		在建
6	单片机原理与接口技术	张 军		在建
7	电机及电力拖动技术	马应魁		在建
8	PLC 应用技术	汪 霞		在建
9	数字电子技术	尚坡利		在建
10	电力电子技术	魏孔贞	校 级	完成
11	交直流调速系统	杨昱鑫	校 级	完成
12	工厂供配电技术	尚坡利	校 级	完成
13	单片机原理及接口技术	李 泉	校 级	完成
14	自动控制原理	李 泉	校 级	完成



交直流调速系统

编辑本页 设置 访问数: 47233 课程评价 4.7 (24人评价)

[首页](#) |
 [课程章节](#) |
 [教师团队](#) |
 [教学资源](#) |
 [教学方法](#) |
 [教学条件](#) |
 [参考教材](#)



《交直流调速系统》课程是电气类专业的核心课程之一。该课程涉及到自动控制原理、电力电子、模拟电子、数字电子、计算机控制和电机学等知识。通过对该课程的学习，学生应具备电力拖动控制系统设计、调试和维护的能力，并能针对不同的控制对象，根据性能指标要求，选择合适的控制规律、系统结构和单元部件。

《交直流调速系统》作为电气工程及其自动化专业一门难度较大的主干课程，其教学改革一直受到广泛重视。该课程的特点是①知识覆盖面广，②调速技术的更新发展较快，③综合性、实践性强。针对这些特点，作为电

[\[展开\]](#)

单片机原理及接口技术

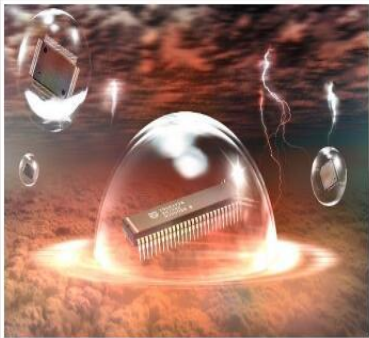
李泉等

[编辑本页](#)
[设置](#)

访问数：138076

课程评价
★★★★★ 5.0 (9人评价)

[首页](#)
[课程章节](#)
[教师团队](#)
[教学资源](#)
[参考教材](#)
[单片机学习网](#)



课程介绍：

《单片机原理及接口技术》是电气工程及其自动化、计算机科学与技术、应用电子技术、机电一体化、自动控制等专业的一门专业基础课。主要包括单片机体系结构、指令系统、程序设计、中断、定时器、存储器扩展、接口技术等。通过本课程的学习，学生应熟悉单片机在信息技术、自动化与工业控制等领域的应用；了解单片机的内部结构、单片机硬件及其工作原理和使用方法，掌握单片机的指令系统、编程方法、单片机应用系统的扩展、以及单片机软件开发方法等。

单片机具有成本低、使用方便、功能强大、应用面广等特点，在工业测控、仪

[展开]



工厂供配电技术

李俊秀等

[编辑本页](#)
[设置](#)

★★★★★ 5.0 (1人评价)

课程评价

访问数：22615

目录

- 教师团队
- 参考教材
- 课程评价
- 教学资源
- 课程章节

一、课程的性质

《工厂供配电技术》是校企合作专业开发中由岗位技能决定的职业技能课程。该课程是电气自动化专业、机电设备维修专业高职学生的必修课程。本课程是以理论授课为主，实践操作为辅，集理论与实践一体化的专业核心课程。

二、课程定位

本课程是在学生学习数学应用与实践、电工技术、电子技

课程章节

1

电力系统与工厂供电系统

1.1 电力系统

1.2 电力网的额定电压

1.3 工厂供配电系统

2

电力负荷及其计算

2.1 电力负荷的概念

2.2 电力负荷计算

2.3 工厂计算负荷的确定

3

工厂供配电的一次设备

3.1 电力变压器

3.2 互感器

3.3 高压开关与保护电器

3.4 低压开关与保护电器

电工技术基础

兰州石化职业技术学院

主讲教师: 郑怡
教师团队: 共 4 位

课程评价 ★★★★★ 3.6 (4 人评价)

课程章节

教师团队

教学资源

教学方法

教学条件

教学效果

参考教材

人才培养方案

课程标准



中国电子教育学会推荐优秀教材

电工技术基础

(第2版)

郑怡 刘建荣 主编

用基础的方法学基础!

电工基础—电路与电机—电压与电流系统7个模块, 31个任务

每个模块既有内容回顾+典型例题分析+练习+拓展+检测

58个拓展资源+2个附录, 内含15个拓展练习+43个课堂检测题

全国电子类院校、高职高专院校教材 (全彩版)

为了适应自动化行业的发展和21世纪高素质技能型专门人才的需要, 我们在基于工作过程的理念和思路下进行了课程开发, 通过企业调研, 对电专业的毕业生可能从事的主要工作岗位以及岗位所需的职业能力进行分析, 实现了知识体系的重构。《电工技术基础》的教学设置了7个学习模块, 将理论教学与实训教学有机结合起来, 实现了教、学、做一体化教学。教学内容涵盖了电工技术领域的教学内容, 课程设置符合教育教学规律和学生成长成才规律, 符合专业人才培养方案。

在课程体系设计上避免与后续课程重复, 课程内容构建符合学生认知和操作的规律, 体现课程的特色, 为专业服务和职业岗位能力的培养服务。

[\[展开\]](#)



电力电子技术

主讲教师: 魏孔贞

课程评价 ★★★★★ 5.0 (3 人评价)

目录

- 课程介绍
- 课程评价
- 教学资源
- 课程章节

课程章节

1

绪论

1.1 电力电子计算的概述

1.2 电力电子技术的发展

1.3 电力电子技术的应用

2

第一章

2.1 第一节 二极管基本知识

2.2 第二节 晶闸管的工作原理和应用

2.3 第三节 单相整流电路

2.4 第四节 触发电路

2.5 习题视频

3

第三章

3.1 第一节 三相半波整流电路

3.2 第二节 三相全控桥式整流电路



PLC工程应用技术

主讲教师：童克波

课程评价 ★★★★★ 3.7 (3人评价)

目录

- 课程评价
- 教学资源
- 课程章节

课程介绍

《PLC工程应用技术》资源共享课按照“项目引导、任务驱动”的思路进行讲解，

课程章节

1 课程介绍

1.1 课程介绍

2 第一单元 基本电气控制线路

2.1 第一课时 如何实现电动机的单向旋转

2.2 第二课时 如何实现电动机的正反转控制

2.3 第三课时 如何实现对电动机的多地控制

3 第二单元 PLC概述

3.1 第一课时 PLC的系统组成、工作原理

3.2 第二课时 S7-200系列PLC的系统组成

4 第三单元 梯形图与指令的转换

4.1 第一课时 梯形图与指令的转换



自动控制技术

主讲教师：王根锁
教师团队：共 6 位

课程评价 ★★★★★ 0.0 (0人评价)

目录

- 教师团队
- 教学方法
- 实训教学条件
- 参考教材
- 课程评价
- 教学资源
- 课程章节

学校：兰州石化职业技术学院
开课院系：电子电气工程系
专业大类：自动化
开课专业：生产过程自动化

过程控制系统的基本知识

《自动控制技术》资源共享课按照“项目引导、任务驱动”的思路进行讲解，

课程章节

1 过程控制系统的基本知识

1.1 自动控制系统的过渡过程及品质指标

2 控制系统的数学模型

2.1 过程动态特性与建模

2.2 传递函数及方框图的等效变换

2.3 过程控制系统的数学模型

2.4 对象特性测试

3 常规控制规律

3.1 双位控制

3.2 比例控制

3.3 比例积分控制

3.4 比例微分控制

3.5 比例积分微分控制规律

4 简单控制系统

4.1 被控变量和操纵变量选择

4.2 控制阀的选择

电机及电力拖动

兰州石化职业技术学院

主讲教师: 傅继军
教师团队: 共 4 位

课程评价 ★★★★★ 4.0 (43 人评价)

[课程章节](#)
[教师团队](#)
[教学资源](#)
[教学内容](#)
[教学方法](#)
[教学条件](#)
[课程资源](#)
[参考教材](#)



电机及电力拖动

傅继军

《电机及电力拖动》是电气自动化技术和机电设备维修与管理专业的一门专业基础课。它是由《电机学》和《电力拖动基础》合并而成。在国民经济各部门中，广泛地使用着各种各样的生产机械。目前拖动生产机械的原动机一般都是采用电动机。电机是以电磁感应和电磁力定律为基本工作原理进行电能的传递或机电能量转换的机械。电机在国民经济中之所以起到很重要的作用，其表现为：电机是电能的生产、传输和分配中的主要设备；电机是各种生产机械和装备的动力设备；电机是自动控制系统中的重要元件。

2.在线精品课程（6 门）

序号	名称	备注
1	单片机应用技术	校级
2	电气控制技术基础应用	校级
3	模拟电子技术基础	校级
4	PLC 控制技术	校级
5	点亮我的家——家庭电工	省级
6	工业仪表自动化	省级

电气控制技术基础应用

电子信息类 (5101)



课程介绍

当你乘坐电梯的时候，可曾想过电梯的运行，是靠什么来控制的吗？当你看到建筑工地上，塔吊承载着建材，缓缓移动的时候，可曾想过塔吊的移动是怎样控制的吗？当你看到大型的自动化生产线上，众多的机器人繁忙而又井然有序工作的时候，可曾想过机器人是靠什么来控制的吗？面对这些问题，兰州石

[查看更多 >](#)

学分 2.0 学时 31 见面课 2次

教师 殷培峰、汪鑫、张婧瑜、傅继军、魏孔贞

学校 兰州石化职业技术学院

书名 机床电气控制与PLC技术 作者 刘喜峰 出版社 清华大学出版社 出版日期 2011-10-01

开课2学期 2021秋冬 已运行 更新时间: 2021-09-05

累计选课 761 人 本学期合计144人

累计学校 7 所 本学期合计4校次

累计互动 1,906 次 本学期合计30次

本学期对公众开放学习 本课程除跨校共享的【学分课】运行外，还对公众开放，右侧【去学习】按钮即可看全部视频，同学们别选错哦~ 21 公众已学 [去学习](#)

教学团队

课程设计

在线教程



殷培峰 · 兰州石化职业技术学院 课程负责人

教授

PLC控制技术

自动化类 (4603)



课程介绍

在电气自动控制领域，使用最多的设备，一定是可编程控制器，也就是我们常说的PLC。PLC诞生于1969年，是由美国DEC公司的子公司AB公司研制的，其研制的初衷是为了在电气控制领域取代传统的“继电器-接触器”控制系统，所以，PLC开始称为“可编程序逻辑控制器”，英文Programmable Logic Controller

[查看更多 >](#)

学分 1.0 学时 19 见面课 3次

教师 童克波、傅继军、孙红英、闫海兰、马伟俊

学校 兰州石化职业技术学院

书名 现代电气及PLC应用技术... 作者 童克波 出版社 西安电子科技大学出版社 出版日期 2019-05-05

开课2学期 2021秋冬 已运行 更新时间: 2021-09-05

累计选课 347 人 本学期合计175人

累计学校 1 所 本学期合计0校次

累计互动 65 次 本学期合计30次

本学期对公众开放学习 本课程除跨校共享的【学分课】运行外，还对公众开放，右侧【去学习】按钮即可看全部视频，同学们别选错哦~ 175 公众已学 [去学习](#)

教学团队

课程设计

在线教程



童克波 · 兰州石化职业技术学院 课程负责人

教授

模拟电子技术基础

电子信息类 (6101)

课程介绍

电子技术是当今信息时代的物理基础，模拟电子技术是在电领域中处理连续变化信号的技术，其核心是信号的放大。那么，电子技术中的主要元器件有哪些？它们是如何工作的？如何用它们构成满足需要的放大电路和处理电路呢？通过本课程的学习，你将寻找到这些问题的答案，以及解决这些问题的基本方法。

学分 2.0

学时 32

见面课 7次

教师 权建军、汪露、闫姝、李金明

学校 兰州石化职业技术学院

书名 模拟电子技术基础

作者 陶希平

出版社 化学工业出版社

出版日期 2018-03-03

开课2学期

2021秋冬 已运行

更新时间: 2021-09-05

累计选课 433 人

本学期合计4人

累计学校 2 所

本学期合计0校次

累计互动 886 次

本学期合计48次

本学期对公众开放学习

本课程除跨校共享的【学分课】运行外，还对公众开放，右侧【去学习】按钮即可看全部视频，同学们别选错哦~

4 公众已学

去学习

教学团队

课程设计师

在线教程

权建军 · 兰州石化职业技术学院 课程负责人

副教授

69

甘肃省教育厅

甘教职成函〔2020〕32号

甘肃省教育厅关于公布2020年甘肃省职业教育在线精品课程认定结果的通知

各市（州）教育局，高等职业院校、省属中等职业学校：

为贯彻落实《职业教育改革实施方案》，进一步加快数字化专业课程体系建设，促进信息技术与教育教学深度融合，深化课程改革，提高教育教学质量，根据《甘肃省教育厅关于开展2020年甘肃省职业教育在线精品课程认定工作的通知》（甘教职成函〔2020〕15号），在院校申报基础上，省教育厅组织专家评审，2020年共遴选认定100个甘肃省职业教育在线精品课程，现将评审结果予以公布，并将有关要求通知如下。

一、已认定为省级在线精品课程的课程，可多校联动完善课程内容，逐步实现一课多校共建共享，提高课程使用时效性。

二、认定课程所在职业院校要加强对认定课程的后续建设资金投入和政策倾斜。

三、认定课程的教学团队要进一步优化课程设计，完善课程内容，强化学习互动模块，提高视频质量。

四、认定课程连续三年有效选用的职业院校少于5所，

-1-

平均每期有效在线学习人数（不包含本校学习人数）少于 500 人的，省教育厅将组织专家再次评议，确定是否认定。

五、各职业院校要优先选用认定已认定的甘肃省职业教育在线精品课，原则上各校选定使用门数每学年不少于 10 门。

六、各省级职业教育名师工作室负责人负责的课程需在三年内获认定甘肃省职业教育在线精品课程，各省级骨干专业需有 2-3 门课程获认定甘肃省职业教育在线精品课程。

附件：2020 年甘肃省职业教育在线精品课程认定结果名单



附件

2020 年甘肃省职业教育在线精品课程认定结果名单

序号	课程名称	课程类型	申报课程学校	课程负责人
1	《气象学基础》	高职	兰州资源环境职业技术学院	李春华
2	《地形测量》	高职	兰州资源环境职业技术学院	柴生亮
3	《GIS 应用技术》	高职	兰州资源环境职业技术学院	王苗苗
4	《电力系统基础应用》	高职	兰州资源环境职业技术学院	金丽娜
5	《金属材料热处理及加工应用》	高职	兰州资源环境职业技术学院	尹文艳
6	《观赏石评鉴》	高职	兰州资源环境职业技术学院	王艳娟
7	《印石鉴定与赏析》	高职	兰州资源环境职业技术学院	张 源
8	《贵金属加工与工艺》	高职	兰州资源环境职业技术学院	路 磊
9	《晶体与矿物认知》	高职	兰州资源环境职业技术学院	逯 娟

75	金属材料检测技术	高职	兰州石化职业技术学院	宋学平
76	石油化工基础	高职	兰州石化职业技术学院	李 薇
77	化工原理	高职	兰州石化职业技术学院	张 甲
78	动设备原理及操作	高职	兰州石化职业技术学院	韩 明
79	C 语言程序设计	高职	兰州石化职业技术学院	张大芳
80	工业仪表自动化	高职	兰州石化职业技术学院	丁 炜
81	管式加热炉结构与操作	高职	兰州石化职业技术学院	王艳艳
82	煤制甲醇技术	高职	兰州石化职业技术学院	齐晶晶
83	晓说——Java	高职	兰州石化职业技术学院	赵晓菲
84	初识数据库——Mysql	高职	兰州石化职业技术学院	孔令慧
85	数字视频编辑与制作	高职	兰州职业技术学院	刘安兰
86	物流管理 1+X 职业技能等级认证（中级）	高职	兰州职业技术学院	汪 丽
87	数字化设计与制造（UG 应用技术）	高职	兰州职业技术学院	胡宗政

3.考试改革（7 门）

序号	考试改革名称
1	单片机原理及接口技术考试改革
2	电力电子技术考试改革
3	电气控制技术考试改革
4	工厂供配电技术考试改革
5	继电保护考试改革
6	交直流调速系统考试改革
7	自动检测技术考试改革

《单片机原理与接口技术》课程考试改革

一、有关说明

1. 考核对象

电气自动化技术专业学生。

2. 启用时间

2020 年春季学期。

3. 考核目标

通过考核使学生理解 MCS-51 系列单片机结构、基本原理、编程基本知识及扩展系统的组成，掌握 MCS-51 单片机在实际应用中软件系统与硬件系统的设计思想及软件编程、开发、仿真，应用单片机进行简单应用系统的开发。

4. 考核依据

本课程考核说明是依据《单片机原理与接口技术教学大纲》、文字教材《单片微型计算机原理及接口技术》（穆兰 主编，机械工业出版社）制定的。本课程考核说明是课程考核命题的基本依据。

5. 考核方式及计分方法

本课程考核采用形成性考核与终结性考试相结合的方式。形成性考核占课程综合成绩的 60%，终结性考试占课程综合成绩的 40%。课程考核成绩统一采用百分制，即形成性考核、终结性考试、课程综合成绩均采用百分制。

课程综合成绩达到 60 分及以上（及格），可获得本课程相应学分。

考核方式及百分比

序号	课程考核				
	形成性考核（60%）	作业（15%）	笔记（15%）	提问测验（15%）	考勤（15%）
2	终结性考核（40%）	试卷（20%）	实物作品+PPT 现场答辩（20%）		

二、考核方式与要求

（一）形成性考核

1. 考核目的

加强对平时自主学习过程的指导和监督，重在对学生自主学习过程进行指导和检测，引导学生按照教学要求和学习计划完成学习任务，达到掌握知识、提高能力的目标，提高学生的综合素质。

2. 考核手段

形成性考核包括形成性作业、笔记、考勤、平时提问及测验四部分。形成性作业成绩占课程综合成绩 15%，笔记占课程综合成绩 15%、考勤占课程综合成绩 15%、平时提问及测验占课程综合成绩 15%，共计占 60%。

《电力电子技术》考试改革方案

一、课程定位

本课程是机电设备维修专业的一门专业基础课，属限选课。本课程基础性强，它介于电子技术课与工业控制课之间，课程目标是：架起了弱电与强电之间的桥梁。又具有很强的实践性，起到了理论联系实践的作用。电力电子技术是一门集电子、电力、控制三大工程技术的交叉学科。是电子技术的后续课程，是交直流调速课程的理论基础。

二、课程基本目标

1、知识目标：通过对常用电力电子器件（如 SCR、GTO、MOSFET、IGBT 等）的结构、特性、参数、驱动电路及保护方法的了解，从理论上掌握电力电子技术中整流、逆变、调压、直流变换电路工作原理与特点；熟悉电力电子装置的组成、应用及发展。

2、职业技能目标：对常用的电力电子设备具有安装、调试及故障分析排除能力。具备一定的简单电力电子技术装置的设计基础。

3、职业素质养成目标：职业素质吃苦耐劳、敬业爱岗、团队合作。

4、职业技能证书考核要求：中级电工证。

三、课程教学内容

序号	单元（工作任务模块或实训项目）	教学内容及要求	学习目标
----	-----------------	---------	------

《电气控制技术》考试改革

一、课程定位

《电气控制技术》是高职院校电气自动化、机电维修与管理技术专业一门专业基础课程。它的培养目标是：使学生掌握低压电器技术、电机控制技术、机床控制及维修等方面的基本知识和技能，将学生培养成为高素质技术应用性人才，同时为学习后继课程打好基础。

二、课程改革目标

我们在教学过程中，融入“工学结合”的教学理念。在电气控制实训室和电气安装实训室进行理论教学与大量的实训教学穿插进行。在教师指导下，学生边学边做。使学生在做中学，学中做，多做多练，学做合一。从而提高了学生的设计能力与实际动手能力，达到即定的培养目标。

1、知识目标：低压电器的结构、原理及使用，电动机基本控制环节与电路。

2、职业技能目标：常用低压电器的使用与安装，电气基本控制线路的读图，典型机床控制线路的分析与故障检修。

3、职业素质养成目标：团结协作、勇于创新的精神。

三、课程教学内容

序号	单元	教学内容及要求	学习目标
1	安全教育	人身安全知识，安全用电知识，设备安全知识，实训场地安全要求等	掌握安全知识，增强安全意识，能正确处理触电事故

《工厂供配电技术》课程考试改革方案

考试是衡量学生掌握已有知识、提高学生学习积极性的重要手段之一,能否激发学生的创造力、稳定教学秩序和保证教学质量,考试内容和形式具有重要的调节作用。

一、《工厂供配电技术》课程考试考核方式方法改革的背景

(一) 目前考试现状与存在问题

高职院校的培养目标决定了其教学以培养学生的实践性技能为主,但受传统普通教育的影响,考试形式还存在许多问题。合理的考试模式将有助于激发学生的学习兴趣,提高教学效果。

- 1、考试方式以闭卷笔试为主,考试形式没有变化。
- 2、考试内容以记忆性内容为主,仍然强调的是死记硬背,考试仍然重视的是理论而不是技能。
- 3、有些技能性考试内容与方法还有待于商榷,还缺少经验。

(二) 考试改革的目标与主要任务

考试改革的目标就是按照专业人才培养方案的要求,参照高职教育对学生认知、操作技能与能力和情感三个领域全面系统、层次分明、有所侧重地恰当确定课程教育目标,作为指导学生自主学习和选择、确定教育考试内容的依据。涉及知识、技能、能力和素质培养多个方面,并应侧重于技能、能力和素质,而非概念性知识方面。

《工厂供配电技术》是一门理论性与实践性高度统一的课程。为了客观地反映学生对知识的掌握和分析解决问题的能力以及他们的实践能力,突出学生职业能力培养,传统的以闭卷笔试为主的考试方式已难以适应新形势下对各类应用型人才的需要,只有改革传统的考试方式,才能真正反映学生的综合知识与技能水平,只有采取灵活多样的考试方式方法,才更加有利于培养具有创业意识、创新精神和实践能力的应用型人才。为此,要不断地改革完善考核制度,探索科学的考核方法。

二、考试改革的思路和设想

高职高专教育考试改革要以教育思想和观念转变为先导,以高职高专技能型

《继电保护》考试改革方案

一、课程定位

该课程是通过本课程的学习,使学生掌握电力系统继电保护原理、微机保护的硬件构成原理和软件设计方法,为学生毕业后从事继电保护的设计开发、现场维护与调试工作奠定基本的理论和实践基础。

二、课程基本目标

1、知识目标:要求学生在学习微机原理与接口技术、信号分析与处理和电力系统继电保护原理的基础上,理解和掌握微机保护的硬件构成、基本算法和保护原理在微机保护装置中的实现方法

2、职业技能目标:调试和使用微机保护装置

3、职业素质养成目标:使学生掌握电力系统微机保护的硬件构成原理和软件设计方法,培养学生分析问题、解决问题的能力

三、课程教学内容

序号	单元(工作任务模块或实训项目)	教学内容及要求	学习目标
1	微机保护的硬件构成原理	微机保护的发展历史、特点及其国内外应用现状	了解微机保护的特点及应用现状
		微机保护的基本组成及结构	掌握模拟量输入的构成及其工作原理
		数据采集系统的构成及其工作原理	掌握开关量输入输出回路的工作原理及网络化硬件电路的基本原理。
2	离散时间系统的基本概念及数字滤波器应用	数字滤波器概念	理解离散时间系统的基本概念
		微机保护常用数字滤波器(差分、积分、零点等)的设计	掌握常用数字滤波器的设计方法。
3	微机保护的主要算法	微机保护中的正弦函数算法	掌握微机保护中的正弦函数算法
		突变电流算法、周期函数算法	了解突变电流算法、周期函数算法
		R-L 模型算法	了解 R-L 模型算法
4	微机保护的软件功能及体系结构,微机线路保护中主要模块的工作原理及程序流程	微机保护的软件功能及体系结构	了解微机保护的软件功能及体系结构
		微机线路保护中主要模块的工作原理及程序流程	了解微机线路保护中主要模块的工作原理及程序流程

《交直流调速系统》课程考试改革

一、课程性质与定位

《交直流调速系统》又称《电力拖动自动控制系统》。本课程是《电气自动化》和《机电设备维修》两专业重要的专业课程。它在介绍闭环控制系统的组成及反馈控制规律的基础上,阐述了直流单闭环、双闭环、可逆调速系统的构成及工作原理、工程设计方法、直流数字控制系统等;结合交流异步电动机的结构特点、电磁关系,研究交流调压调速、变频调速、串级调速以及矢量控制系统组成及原理等。

《交直流调速系统》是一门实践性很强的课程。它的内容属于电气传动控制学科范畴。要求学生在了解系统部件基本原理的基础上,重点掌握电力拖动自动控制系统的设计方法和工程实践的知识,使学生具有一定的计算、分析、设计、实验能力,为毕业后参加实际工作打下坚实的基础。

电力拖动控制技术是以电动机为对象,以电力电子技术功率变换器为弱电控制强电的媒质,以自动控制理论为分析和设计基础,以检测技术、电子线路或计算机为控制手段,掌握运动控制系统的控制规律及设计方法。

以控制规律为主线,根据实际学时,按照循序渐进的原则组织教学内容。

二、教材的选用

针对职业技术学院培养目标,编写《调速系统与维护》教材,并于2015年2月出版,本教材以直流调速系统为主,交流调速系统为辅,在介绍各种常用直流调速系统的基本原理后,针对典型实训设备,综合介绍实际调速系统的工作原理,以及维护经验,以国家职业技能标准技师为基础,按照预备技师可持续发展需求和高技能人才培养特点,将职业岗位群的工作技能要求转化为院校的专业培养教学项目。以校企合作开放性办学模式取代传统封闭式办学模式,以任务引领型的一体化情境教学方式取代传统的理论与实训分离的课题教学方式,构建将社会终结性考核转变为过程化评价的现代技工教育课程体系。

三、考试改革

针对现招学生单招居多,对理论知识不易理解,但对实际操作较感兴趣,又为了充分利用变流与调速实训设备,现进行考试改革。

笔记占15分,作业占15分,出勤占15分,课堂提问占15分,

《自动检测技术》考试改革方案

一、课程定位

自动检测技术是电类专业的一门主干专业基础课程。在航空航天、大型基础建设项目及国民经济建设的各个领域均起着至关重要的作用。在测控类人才培养的全局中具有提高学生对相关专业理论的认识能力、增强学生对专业技术工作适应能力和开发创新能力的作用。

二、课程基本目标

1、知识目标：

通过理论和实践教学，培养学生掌握各类传感器的基本理论，具备自动检测技术方面的基本知识和基本技能。

2、职业技能目标：

能解决生产实际中遇到的选型、安装、调试、排除故障等方面的问题，初步形成解决生产实际问题的能力。

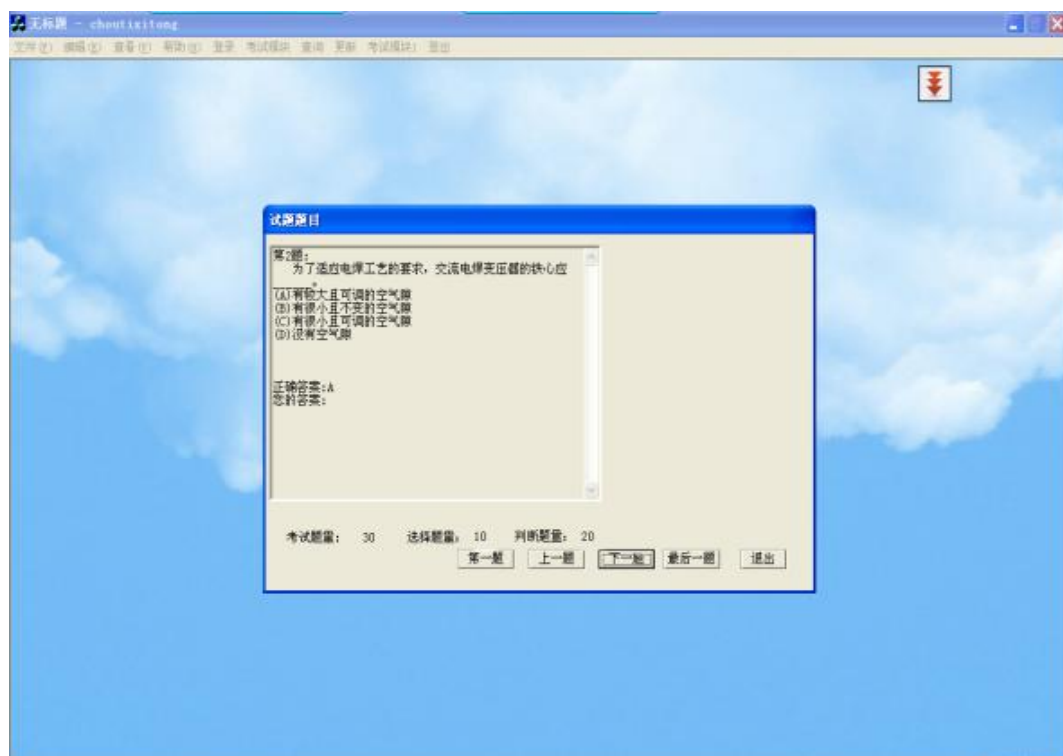
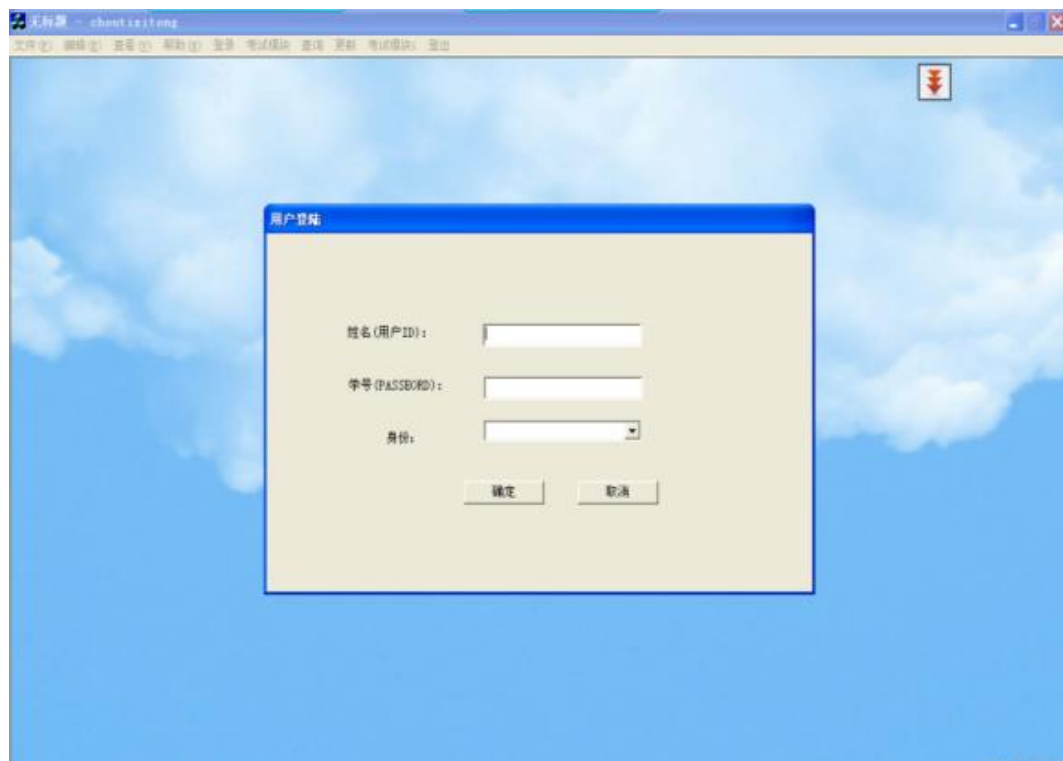
3、职业素质养成目标：

具备团队协作能力，良好的沟通协调能力，解决现场突发问题的能力，养成良好的职业道德和职业习惯。

三、课程教学内容

序号	单元（工作任务模块或实训项目）	教学内容及要求	学习目标
1	检测技术及应用绪论	概述检测与控制系统基本知识	一般了解

4.考试平台（1 个）



5.试题库（6 门）

（1）三菱 PLC 试题库

A	B	C	D	E	F
259 三菱PLC 选择题	中难度	PLC中，第一个常闭触点即位于块内又位于核内，其使用的指令为（ ）。A、LD B、AND C、LDI D、ANI	4	C	
260 三菱PLC 选择题	中难度	MPS与MPP配对使用的次数应不超过（ ）次。A、10 B、11 C、12 D、15	4	B	
261 三菱PLC 选择题	中难度	PLC中M的作用与电气控制中（ ）的作用基本一致。A、KM B、KT C、KA D、KV	4	C	
262 三菱PLC 选择题	中难度	1969年美国（ ）公司研制出了世界上第一台PLC。A、GM B、GE C、DEC D、AB	4	C	
263 三菱PLC 选择题	中难度	（ ）年IEC给出了可编程控制器的正式定义。A、1980 B、1983 C、1984 D、1985	4	D	
264 三菱PLC 选择题	中难度	PLC计数器计数值的设定用（ ）就可以完成。A、常数K B、V内存储的数据 C、Z内存储的数据 D、常数H	4	A	
265 三菱PLC 选择题	中难度	PLC计数器计数值的设定用常数K或者（ ）就可以完成。A、数据寄存器的内容 B、V内存储的数据 C、Z内存储的数据 D、	4	A	
266 三菱PLC 选择题	中难度	FX2N-40MS 可编程程序控制器表示（ ）类型。A、继电器输出 B、晶闸管输出 C、晶体管输出 D、单晶体管输出	4	B	
267 三菱PLC 选择题	中难度	FX2N系列可编程程序控制器扩展模块以（ ）点为单位增加输入输出点。A、4 B、8 C、16 D、32	4	B	
268 三菱PLC 选择题	中难度	ANB指令出现在块内触点指令（ ）。A、之前 B、之后 C、之中 D、不确定	4	B	
269 三菱PLC 选择题	中难度	ORB指令出现在块内触点指令（ ）。A、之前 B、之后 C、之中 D、不确定	4	B	
270 三菱PLC 选择题	中难度	使用一次MPS指令，便将当前运算结果送入堆栈的（ ），而原有的A、第一层 B、第二层 C、最后一层 D、倒数第二层	4	A	
271 三菱PLC 选择题	中难度	梯形图中，每一行的开始是触点群组成的（ ），最右边是线圈表。A、工作条件 B、触发条件 C、计算条件 D、逻辑条件	4	A	
272 三菱PLC 选择题	中难度	梯形图中触点应画在（ ）上。A、水平线 B、垂直线 C、斜线 D、任何位置	4	A	
273 三菱PLC 选择题	中难度	PLC中某个元件被选中，代表这个元件的存储单元（ ）。A、0 B、1 C、2 D、3	4	B	
274 三菱PLC 选择题	中难度	PLC中某个元件失去选中条件，代表这个元件的存储单元为（ ）。A、0 B、1 C、2 D、3	4	A	
275 三菱PLC 选择题	中难度	FX系列PLC编程元件第一部分是代表功能的（ ），第二部分是数字A、字母 B、数字 C、序号 D、结果	4	A	
276 三菱PLC 选择题	中难度	FX系列PLC编程元件第一部分是代表功能的字母，第二部分是（ ）A、字母 B、数字 C、序号 D、结果	4	B	
277 三菱PLC 选择题	中难度	FX系列PLC编程元件第一部分是代表功能的字母，第二部分是数字A、字母 B、数字 C、序号 D、结果	4	C	
278 三菱PLC 选择题	中难度	PLC一般（ ）为外部传感器提供24V直流电源。A、不能 B、能 C、可能 D、可能	4	C	
279 三菱PLC 选择题	中难度	PLC输出接口电路（ ）响应时间最长。A、SSR B、继电器 C、双向可控硅 D、晶体管	4	B	
280 三菱PLC 选择题	中难度	使用（ ）指令，元件Y、M仅在驱动断开后的一个扫描周期内动作。A、PLS B、PLF C、MPS D、MRD	4	B	
281 三菱PLC 选择题	中难度	PLC机的主要特点是（ ）。A、可靠性高 B、编程复杂 C、运算速度快 D、环境要求低	4	A	
282 三菱PLC 选择题	中难度	PLC的核心是（ ）。A、存储器 B、总线 C、CPU D、I/O接口	4	C	
283 三菱PLC 选择题	中难度	在选购PLC时要在实际需要点数的基础上留有一定余量，一般为（ ）A、1% B、5% C、10% D、20%	4	C	
284 三菱PLC 选择题	中难度	PLC除了用逻辑控制功能外，现代的PLC还增加了（ ）。A、运算功能 B、数据传送功能 C、数据处理功能 D、分析功能	4	C	
285 三菱PLC 选择题	中难度	通常的PLC特殊扩展功能模块有（ ）类型。A、I/O量扩展输出 B、模拟量模块 C、模数转换模块 D、扩展单元模块	4	B	
286 三菱PLC 选择题	中难度	PLC执行程序的过程不包含（ ）阶段。A、简单流程 B、输入采样阶段 C、程序执行阶段 D、输出刷新阶段	4	A	
287 三菱PLC 选择题	中难度	操作数X3Y0表示（ ）。A、Y0~Y11组成3个4位组 B、Y0~Y11组成4个3位组 C、Y0~Y12组成4	4	A	
288 三菱PLC 选择题	中难度	下列指令使用正确的是（ ）。A、OUT X0 B、MC M100 C、SET Y0 D、OUT T0	4	C	
289 三菱PLC 选择题	中难度	PLC不常用的领域有（ ）。A、开关量逻辑控制 B、运动控制 C、闭环过程控制 D、驱动大功率电	4	D	
290 三菱PLC 选择题	中难度	通常将过载保护作用的热继电器直接接到（ ）的电源上，以节省A、输入回路 B、输出回路 C、输入回路或输出回路 D、输入回路和输	4	A	
291 三菱PLC 选择题	中难度	属于初始化状态器的有（ ）。A、S0 B、S10 C、S20 D、S30	4	A	
292 三菱PLC 选择题	中难度	为了使输出线圈Y0得电时仅闭合一个扫描周期，则应该使用下列哪A、LDP B、PLS C、PLF D、ORF	4	B	
293 三菱PLC 选择题	中难度	正反转电路中，正转接触器的常闭触点串接到反转接触器线圈电路A、自锁 B、电气互锁 C、机械互锁 D、限位保护	4	B	
294 三菱PLC 选择题	中难度	PLC中，已知一定时期T234，欲使其在10S后动作，则该定时器的A、K1000 B、K100 C、K100000 D、K10	4	A	
295 三菱PLC 选择题	中难度	编程器的工作方式有三种：编程、（ ）和调试。A、运算 B、通信 C、设置 D、监视	4	D	
296 三菱PLC 选择题	中难度	热继电器在电路中做电动机的什么保护（ ）。A、短路 B、过载 C、过流 D、过压	4	B	
297 三菱PLC 选择题	中难度	PLC中计数器C1的设定值是K60，表示（ ）。A、计数60次 B、计数6次 C、计数600次 D、计数6000次	4	A	
298 三菱PLC 选择题	中难度	根据I/O点数区分，500点的PLC属于（ ）。A、大型PLC B、小型PLC C、中型PLC D、微型PLC	4	C	
299 三菱PLC 选择题	中难度	以下哪项不是FX2N系列PLC通用定时器的定时范围（ ）。A、0.1S B、0.001S C、0.01S D、1S	4	B	
300 三菱PLC 选择题	中难度	以下哪项不是FX2N系列PLC的定时范围（ ）。A、0.01S B、0.001S C、0.01S D、1S	4	A	

（2）建筑电气技术试题库

A	B	C	D	E	F
695 建筑电气技术	单选题	低难度	火灾感温探测器的安装间距不应超过（ ）m。	A. 10 B. 20 C. 30 D. 40	4 A
696 建筑电气技术	单选题	低难度	火灾感温探测器周围（ ）m内，不应有遮挡物。	A. 1 B. 0.5 C. 1.5 D. 2	4 B
697 建筑电气技术	单选题	低难度	手动火灾报警按钮的安装高度为（ ）m。	A. 1.5 B. 1 C. 1.2 D. 0.5	4 A
698 建筑电气技术	单选题	低难度	在一个防火分区，手动火灾报警按钮的安装间距最大为（ ）m。	A. 15 B. 20 C. 25 D. 30	4 C
699 建筑电气技术	单选题	低难度	系统供电线路中的导线应选耐压不低于（ ）V的铜芯电缆。	A. 110 B. 220 C. 380 D. 500	4 D
700 建筑电气技术	单选题	低难度	建筑面积超过（ ）m ² 的商场内需要配备备用照明设备。	A. 100 B. 200 C. 300 D. 500	4 B
701 建筑电气技术	单选题	低难度	公共建筑的疏散走道超过（ ）m的需要配备备用照明设备。	A. 200 B. 500 C. 800 D. 1000	4 A
702 建筑电气技术	单选题	低难度	公共建筑的疏散走道内，标志灯间距应为（ ）m。	A. 10 B. 20 C. 50 D. 100	4 B
703 建筑电气技术	单选题	低难度	灭火喷头安装时，管子的公称直径小于或等于（ ）mm时，采用螺纹连接。	A. 20 B. 50 C. 80 D. 100	4 D
704 建筑电气技术	单选题	低难度	安全出口标志灯已安装在（ ）。	A. 地面上 B. 墙面上 C. 疏散门门板上 D. 疏散门口上方	4 D
705 建筑电气技术	单选题	低难度	火灾探测器与照明灯具之间的距离最小达到（ ）m。	A. 0.1 B. 0.2 C. 0.3 D. 0.5	4 B
706 建筑电气技术	单选题	低难度	火灾探测器与高温光源灯具之间的距离最小达到（ ）m。	A. 0.1 B. 0.2 C. 0.3 D. 0.5	4 D
707 建筑电气技术	单选题	低难度	正规厂家生产的电缆，或套上每隔（ ）m会有厂名或代号等信息。	A. 0.5 B. 1 C. 1.5 D. 2	4 B
708 建筑电气技术	单选题	低难度	一根4芯双绞电缆，允许最大拉力为（ ）N。	A. 100 B. 200 C. 300 D. 500	4 A
709 建筑电气技术	单选题	低难度	两根4芯双绞电缆，允许最大拉力为（ ）N。	A. 100 B. 150 C. 200 D. 250	4 B
710 建筑电气技术	单选题	低难度	视频安防系统中采用的视频传输线特性阻抗应为（ ）Ω。	A. 15 B. 35 C. 55 D. 75	4 D
711 建筑电气技术	单选题	低难度	工业交流电的频率应是（ ）Hz。	A. 30 B. 40 C. 50 D. 60	4 C
712 建筑电气技术	单选题	低难度	球形摄像机内置电动云台的水平旋转速度一般为（ ）°/s。	A. 41343 B. 41562 C. 15-20 D. 25-60	4 A
713 建筑电气技术	单选题	低难度	摄像机用解码器输出电压为（ ）V直流电。	A. 41343 B. 41384 C. 41424 D. 41437	4 D
714 建筑电气技术	单选题	低难度	下列（ ）光纤是通过繁杂的编号来实现极性判断的。	A. SA B. ST C. SC D. SD	4 B
715 建筑电气技术	单选题	低难度	电缆电气性能测试，需要抽样的长度是（ ）m。	A. 100 B. 150 C. 200 D. 250	4 A
716 建筑电气技术	单选题	低难度	光纤连接的常用方法有（ ）种。	A. 一 B. 二 C. 三 D. 四	4 B
717 建筑电气技术	单选题	低难度	下列哪个不是双绞电缆的常见规格长度（ ）？	A. 305m B. 405m C. 500m D. 1000m	4 B
718 建筑电气技术	单选题	低难度	下列哪种材料不是电缆常用的绝缘材料（ ）？	A. 聚乙烯 B. 聚氯乙烯 C. 酚醛树脂 D. 含氟聚合物	4 C
719 建筑电气技术	单选题	低难度	每根光纤传输道包括（ ）根光纤。	A. 一 B. 二 C. 三 D. 四	4 B
720 建筑电气技术	单选题	低难度	布放线缆的速度不宜超过（ ）m/min。	A. 5 B. 10 C. 15 D. 20	4 C
721 建筑电气技术	单选题	低难度	光缆的弯曲半径要大于自身直径的（ ）倍。	A. 10 B. 20 C. 30 D. 150	4 B
722 建筑电气技术	单选题	低难度	火灾事故广播线路应（ ）敷设。	A. 独立 B. 连接火警信号 C. 与联动控制信号连接 D. 与照明线路连接	4 C
723 建筑电气技术	单选题	低难度	重要消防设备供电回路应采用（ ）。	A. 普通电缆 B. 双绞电缆 C. 防火电缆 D. 铠装电缆	4 C
724 建筑电气技术	单选题	低难度	消防控制室的接地电阻采用共用接地时，不应大于（ ）Ω。	A. 1 B. 2 C. 3 D. 4	4 A
725 建筑电气技术	单选题	低难度	消防控制室的接地电阻采用专用工作接地时，不应大于（ ）Ω。	A. 1 B. 2 C. 3 D. 4	4 D
726 建筑电气技术	单选题	低难度	下列哪个场所不可以采用备用照明设备（ ）。	A. 通信机房 B. 餐厅 C. 计算机机房 D. BAS中控室	4 B
727 建筑电气技术	单选题	低难度	综合布线一般采用（ ）结构。	A. 星形拓扑 B. 水平拓扑 C. 树状网络 D. 环状网络	4 A
728 建筑电气技术	单选题	低难度	电缆长度一般不超过（ ）m。	A. 70 B. 80 C. 90 D. 100	4 C
729 建筑电气技术	单选题	低难度	用双工光纤连接器时，需用（ ）定义极性。	A. 锁扣插座 B. 耦合器 C. 杆状清洁剂 D. 套筒	4 A
730 建筑电气技术	单选题	低难度	下列不属于光纤连接技术的是（ ）。	A. 熔接技术 B. 粘接技术 C. 微断面处理技术 D. 抛光加粗技术	4 B
731 建筑电气技术	单选题	低难度	光纤连接技术中损耗最小的是（ ）。	A. 抛光加粗技术 B. 粘接技术 C. 微断面处理技术 D. 熔接技术	4 D
732 建筑电气技术	判断题	中难度	铝的导电性能优于铜的导电性能。		0 错误
733 建筑电气技术	判断题	中难度	铜的导电性能优于铝的导电性能。		0 正确
734 建筑电气技术	判断题	中难度	铜的机械强度高于铝的机械强度。		0 正确
735 建筑电气技术	判断题	中难度	铝主要用于制作导线、母线等。		0 正确

(3) 工厂供配电试题库

A	B	C	D	E	F
340 工厂供配电技术	判断题	低难度	绝缘导线有明敷和暗敷两种方式。		0 正确
341 工厂供配电技术	判断题	低难度	在煤气管、天然气管的沟道中可敷设电缆。		0 错误
342 工厂供配电技术	判断题	低难度	电缆的金属外皮、电缆头、保护钢管和金属支架等，均应可靠接地。		0 正确
343 工厂供配电技术	判断题	低难度	三相四线制的导线一般采用三角形排列。		0 错误
344 工厂供配电技术	判断题	低难度	外桥式接线多用于电源进线较长、发生故障和停电检修的机会较多的总降压变电所。		0 错误
345 工厂供配电技术	判断题	低难度	高压隔离开关需要与高压断路器配合使用。		0 正确
346 工厂供配电技术	判断题	低难度	高压负荷开关需要与高压熔断器配合使用。		0 正确
347 工厂供配电技术	单选题	低难度	电能生产、输送、分配及使用全过程()。	A. 不同时间空	4 B
348 工厂供配电技术	单选题	低难度	中性点不接地系统发生单相接地短路时，流过接地点的电流为()。	A. 电容电流	4 A
349 工厂供配电技术	单选题	低难度	10kV及以下三相供电的电压允许偏差，在供电部门与用户产权分界处或在供电协议规定的电能计量点处考核，为()。	A. 额定电压的±10% B. 额定电压的	4 C
350 工厂供配电技术	多选题	中难度	中性点不接地运行的电力系统()。	A. 发生单相接地，系统接	4 A, B
351 工厂供配电技术	多选题	中难度	供配电系统设计中，为减小电压偏差，通常采取的措施有()。	A. 正确选择变压器变比 A. 感应电动机约占全部负荷的50%以	4 A, B, D
352 工厂供配电技术	单选题	低难度	必须在用户对无功功率采取补偿措施，不是因为()。	A. 一样多 B. 更多些	4 C
353 工厂供配电技术	单选题	低难度	将功率因数从0.9提高到1.0所需的补偿容量，与从0.8提高到0.9所需补偿容量相比()。	A. 二项式法 B. 单位面积	4 B
354 工厂供配电技术	单选题	低难度	用电设备台数较多、各台设备容量相差悬殊时，宜采用()，一般用于干线、配电变电所的负荷计算。	A. 二项式法 B. 单位面积	4 C
355 工厂供配电技术	单选题	低难度	用电设备台数较少，各台设备容量相差悬殊时，宜采用()，一般用于支干线和配电屏(箱)的负荷计算。	A. 二项式法 B. 单位面积	4 A
356 工厂供配电技术	单选题	低难度	电焊机的设备功率是指将额定功率换算到负载持续率为()时的有功功率。	A. 15% B. 25%	4 D
357 工厂供配电技术	多选题	中难度	关于计算负荷，正确的说法有()。	A. 计算负荷的大小即设备容量之和； A. 断续周期工作，或者连续运行但负荷不稳定的情况	4 B, C, D
358 工厂供配电技术	多选题	中难度	有关需要系数的正确说法()。	A. 减小线路电压损失	4 B, D
359 工厂供配电技术	多选题	中难度	提高功率因数对用户供配电系统的好处()。		4 A, C, D

(4) 高压电技术试题库

A	B	C	D	E	F	G
193 17-发电413-高压电技	单选题	中难度	下列措施中，可以防止导线电晕现象的是()。	A. 减小线间距 B. 减小导线半径 C. 增大线间距 D. A. 电晕强度很大 B. 传播速度很慢 C. 导电性能良	4	C
194 17-发电414-高压电技	单选题	中难度	下面对流注特点描述不正确的是()。	A. 按图接线 B. 检查表计及调压器 C. 逐级升高 A 测量冲击全波峰值的总不确定度为±5%范围	4	B
195 17-发电375-高压电技	单选题	高难度	直流耐压实验方法是那些()	A 幅度-光强度调制 (AM-IM) B 调频-光	4	ABCD
196 17-发电259-高压电技	多选题	高难度	标准规定的认可的冲击电压测量系统的要求是：()	A. 避雷针 B. 避雷线	4	ABC
197 17-发电260-高压电技	多选题	高难度	光电测量系统有哪几种调制方式：()	A. 铜球距离与铜球直径之比不大于0.5 A 电容电流整流测量电压峰值	4	ABCD
198 17-发电377-高压电技	多选题	高难度	在发电厂和变电站中，对直击雷的保护通常采用哪()种方式？	A 低压臂电容的内电感必须很小	4	AB
199 17-发电378-高压电技	多选题	高难度	用铜球间隙测量高电压，需满足哪些条件才能保证国家标准规定的测量不确定	A 测量冲击全波峰值的总不确定度为±5%范围	4	ABCD
200 17-发电379-高压电技	多选题	高难度	交流峰值电压表的类型有：()。	A 幅度-光强度调制 (AM-IM)	4	ABC
201 17-发电380-高压电技	多选题	高难度	电容分压器的低压臂的合理结构是()。	A. 90 B. 105 C. 120 D. 130	4	ACD
202 17-发电381-高压电技	多选题	高难度	标准规定的认可的冲击电压测量系统的要求是：()。	A 过滤 B 防潮 C 祛气	4	ABC
203 17-发电382-高压电技	多选题	高难度	光电测量系统有哪几种调制方式：()。	A 固体 B 液体 C 气体	4	ABCD
204 17-发电385-高压电技	多选题	高难度	按照国家标准GB11021-1989“电气绝缘的耐热性评定和分级”将各种电工绝	A. 先导放电 B. 主放电； C. 、余辉放电 D. A体积电阻 B表面电导 C杂质电导 D水分子	4	B, E
205 17-发电389-高压电技	多选题	高难度	减少杂质影响的措施有()。		4	ABCD
206 17-发电390-高压电技	多选题	高难度	固体介质的固有击穿强度比()和()介质高。		4	BC
207 17-发电391-高压电技	多选题	高难度	下列不属于雷电对地放电过程分为()个阶段。		4	D, E
208 17-发电392-高压电技	多选题	高难度	固体电解质的电导分为()和()。		4	AB
209 17-发电413-高压电技	判断题	中难度	目前我国生产的接触器额定电流一般大于或等于630A。			错
210 17-发电414-高压电技	判断题	中难度	选用电器应遵循的经济原则是本身的经济价值和使用的价值，不至因运行不可靠而产生损失。			对
211 17-发电415-高压电技	判断题	中难度	在采用多级熔断器保护中，后级熔体的额定电流比前级大，以电源端为最前端			错
212 17-发电416-高压电技	判断题	中难度	铁壳开关安装时外壳必须可靠接地。			对
213 17-发电417-高压电技	判断题	中难度	安全可靠是对任何开关电器的基本要求。			对
214 17-发电418-高压电技	判断题	中难度	时间继电器的文字符号为KM。			错
215 17-发电419-高压电技	判断题	中难度	行程开关的作用是将机械行走的长度用电信号传出。			错

(5) 单片机微型计算机原理及接口技术试题库

	A	B	C	D	E	F	G
334	单片机微型计算机原理及接口技术	单选题	中难度	下列指令中比较转移指令是指	A.DJNZ Rn, relB.CJNE Rn, #data, relC.DJNZ direct, relD.JBC bit, rel	4	B
335	单片机微型计算机原理及接口技术	单选题	中难度	指令MOV R0, #20H执行前 (R0)=30H, (20H)=38H, 执行后 (R0)=	A.00HB.20HC.30HD.38H	4	B
336	单片机微型计算机原理及接口技术	单选题	中难度	指令MOV R0, 20H执行前 (R0)=30H, (20H)=38H, 执行后 (R0)= 执行如下三条指令后, 30H单元的内容是MOV R1, #30H MOV 40H, #0EH MOV @R1, 40H	A.20HB.30HC.50H D.38H A.40HB.0EH C.30HD.FFH	4	D
337	单片机微型计算机原理及接口技术	单选题	中难度			4	B
338	单片机微型计算机原理及接口技术	单选题	中难度	MCS-51指令MOV R0, #20H中的20H是指	A.立即数B.内部RAM20HC.一个数的初值D.以上三种均有可能, 视该指令在程序中的作用	4	A
339	单片机微型计算机原理及接口技术	单选题	中难度	MCS-51单片机在执行MOVX A, @DPTR指令时, 其寻址单元的地址是由	A.P0口送高8位, P2口送高8位 B.P0口送低8位, P2口送高8位C.P0口送低8位, P2口送低8位 D.P0口送高8位, P2口	4	B
340	单片机微型计算机原理及接口技术	单选题	中难度	在MCS-51指令中, 下列指令中_____是无条件转移指令	A.LCALL addr16B.DJNZ direct,relC.SJMP relD.ACALL addr11	4	C
341	单片机微型计算机原理及接口技术	单选题	中难度	下列指令中影响堆栈指针的指令是	A.LJMPB.ADDC.MOVC A, @A+PCD.LCALL	4	D
342	单片机微型计算机原理及接口技术	单选题	中难度	已知: A=0EH R4=73H CY=1, 指令: SUBB A, R4 执行后的结果是	A.A=73HB.A=06HC.A=67H D.以上都不对	4	C
343	单片机微型计算机原理及接口技术	单选题	中难度	可实现将内部数据存储单元的内容传送到累加器A中的指令是	A.MOVB A, @ROBB.MOVB A, #data C.MOVB A, @ROD.MOVB A, @DPTR	4	C
344	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	8051单片机允许 5个中断源请求中断, 都可以用软件来屏蔽, 即利用中断允许寄存器 IE来控制中断的允许和禁止。		0	错
345	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	MCS51单片机上电复位后, 片内数据存储器的内容均为 00H。		0	对
346	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	MCS-51的串行接口是全双工的。		0	错
347	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	低优先级中断请求不能中断高优先级中断请求, 但是高优先级中断请求能中断低优先级中断请求。		0	错
348	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	同级中断不能嵌套。		0	错
349	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	同一级别的中断请求按时间的先后顺序响应。		0	错
350	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	同一时间同一级别的多中断请求, 将形成阻塞, 系统无法响应。		0	对
351	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	要进行多机通信, MCS-51串行接口的工作方式应选为方式1。		0	对
352	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	1ADC0809 是 8 路 8 位 A/D 转换器, 典型的时钟频率为 640KHz。		0	错
353	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	50H一定是字节地址。		0	错
354	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	51单片机只能做控制用, 不能完成算术运算。		0	错
355	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	8031 的 CPU 是由 RAM 和 EPROM 所组成。		0	对
356	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	8031 共有 21 个特殊功能寄存器, 它们的位都是可以软件设置的, 因此, 是可以进行位寻址的。		0	对
357	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	8031 片内含 EPROM , 8751 片内不含 EPROM 。		0	错
358	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	8031的CPU是由RAM和EPROM所组成。		0	错
359	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	8031共有21个特殊功能寄存器, 它们的位都是可用软件设置的, 因此, 是可以进行位寻址的。		0	错
360	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	8051 单片机对最高优先级的中断响应是无条件的。		0	对
361	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	8051 的程序状态字寄存器 PSW 是一个 8 位的专用寄存器, 用于存程序运行中的各种状态信息。		0	错
362	单片机微型计算机原理及接口技术	判断题	中难度	8051 的累加器 ACC 是一个 8 位的寄存器, 简称为 A, 用来存一个操作数或中间结		0	错

(6) 电力系统继电保护试题库

	A	B	C	D	E	F	G
253	电力系统继电保护	多选题	中难度	下列保护中必须经振荡闭锁的是（ ）。	A.距离I段 B.距离II段; C.距离III段; D.过流保护。	4	A、B
254	电力系统继电保护	多选题	中难度	下列设备属于二次设备的是（ ）。	A.测量表; B.继电护; C.隔离关; D.控制电缆。	4	A、B、D
255	电力系统继电保护	多选题	中难度	以下220kV及以上发电机变压器组的（ ）动作作用的断路器失灵时应启动断路器失灵保护。	A.差动保护 B.重瓦斯保护 C.充电保护 D.断路器三相不一致保护	4	ACD
256	电力系统继电保护	多选题	中难度	应根据系统短路容量合理选择电流互感器的（ ）和特性, 满足保护装置整定配合和可靠性的要求。	A.额定电流 B.接线方式 C.变比 D.容量	4	CD
257	电力系统继电保护	多选题	中难度	由开关场至控制室的二次电缆采用屏蔽电缆且要求屏蔽层两端接地是为了降低（ ）。	A.开关场的空间电磁场在电缆芯线上产生感应, 对静态型保护装置造成干 扰 B.邻电缆中信号产生的电磁场在电缆芯线上产生感应, 对静态型保护装 置造成干扰 C.本电缆中信号产生的电磁场在相邻电缆的芯线上产生感应, 对静态型保护装置造成干 扰 D.由于开关场与控制室的地电位不同, 在电缆中产生干扰	4	ABC
258	电力系统继电保护	多选题	中难度	有两组两相线圈的断路器, 其每一跳闸回路应分别由专用的（ ）或（ ）供电。	A.直流熔断器 B.隔离开关 C.自动开关 D.中间继电器	4	AC
259	电力系统继电保护	多选题	中难度	在带电的电压互感器二次回路上工作时应采取的安全措施是（ ）。	A.严格防止电压互感器二次侧短路或接地。 B.工作时应使用绝缘工具, 戴手 套 C.二次侧接临时负载, 必须装有专用的刀闸和熔断器。 D.二次侧接临时负 载, 必须装有专用的刀闸和熔断器。	4	ABCD
260	电力系统继电保护	多选题	中难度	在电流互感器二次回路进行短路接线时, 应用（ ）短路。	A. 短路线 B.导线压接 C. 保险丝 D. 导线缠绕	4	A、B
261	电力系统继电保护	多选题	中难度	在发、输、配电工程初设审查、（ ）、设计、（ ）、调试、运行维护等阶段, 均必须实施继电保护技术监督。应按照（ ）、分级管理、专业归口的原则实行技术监督、报告责任制和（ ）制度。	A.设备选型 B.安装 C.依法监督 D.目标考核	4	A B C D
262	电力系统继电保护	多选题	中难度	在确定各类保护装置电流互感器二次绕组分配时, 应注意哪些问题?（ ）	A.考虑消除保护死区 B.避免运行中一套保护退出时可能出现的电流互感 器内部故障死区问题 C.防止电流回路开路 D.母差保护的二次绕组设在一 次母线的1侧	4	AED
263	电力系统继电保护	多选题	中难度	在使用工作票时, 下列填写工作票错误的是（ ）。	A.线路双微机保护轮流运维其中一套微机保护改定值, 填用第二种工作票。 B.线路保护装置异常, 倒旁路检查本断路器保护, 填用第二种工作票。 C.更 换端子箱保护带断路器做传动试验, 填用第二种工作票。 D.以上都正确	4	BC
264	电力系统继电保护	多选题	中难度	在下列情况（ ）应该停用整套微机继电保护装置。	A.微机保护装置使用的交流电压、交流电流、开关量输入（输出）回路作 业 B.装置内部作业 C.继电保护人员输入定值 D.高频保护交换信号	4	ABC
265	电力系统继电保护	多选题	中难度	在运行和检修中应加强对直流系统的管理, 严格执行有关（ ），防止直 流系统故障, 特别要防止交流电压、电流串入直流回路, 造成电网事故。	A.设计规范 B.规程 C.规定 D.反措	4	BCD
266	电力系统继电保护	多选题	中难度	直流总输出回路、直流分路均装设熔断器时, 直流熔断器应（ ）。	A.双重配置 B.越级配合 C.分级配置 D.逐级配合	4	CD
267	电力系统继电保护	多选题	中难度	主设备非电量保护应（ ）密封性好。气体继电器至保护柜的电缆应尽 量减少中间转接环节。	A.防水 B..防霉 C.防污 D.防油渗漏	4	AED
268	电力系统继电保护	多选题	中难度	自动重合闸的启动方式有哪几种（ ）	A.断路器控制开关位置与断路器位置不对应启动方式; B.保护启动方式; C. 远方启动方式 D.调度控制方式。	4	A、B
269	电力系统继电保护	判断题	低难度	对于微机保护装置, 当失去 TV 电压时, 只要装置不启动, 不进入故障处理程 序就不会误动。若失压不及时处理, 遇有区外故障或系统操作使其启动, 则 只要有一定的负荷电流保护有可能误动。（ ）		0	
				当发生各种不同类型短路时 由于各相对称分量的变			正确

6. “课程思政”微课（12 门）

**甘肃省教育厅**
JYT.GANSU.GOV.CN

请输入关键词

热门关键词: 满意度调查 十大新闻 精准扶贫

网站首页 机构设置 教育动态 办事服务 政府信息公开 文献资料 互动交流 教育网视

您当前的位置: 首页>公示公告>关于职业教育立德树人“百千万”工程有关项目立项评审结果的公示

关于职业教育立德树人“百千万”工程有关项目立项评审结果的公示

时间: 2021-05-24 | 来源: 本单位 | 浏览次数: 108

根据省教育厅《关于遴选培育职业教育思想政治教育骨干教师的通知》《关于遴选职业院校特色文化品牌的通知》和《关于遴选职业教育“学科德育”“课程思政”微课的通知》，经学校申报、市州推荐、省教育厅组织专家组评审，现将相关评审结果予以公示。公示期间，如有异议，可通过电话、传真、信函等形式向省教育厅反映。反映情况须客观真实，以单位名义反映情况的材料需加盖单位公章，以个人名义反映情况的材料应提供有效的联系方式。

公示时间: 2021年5月24日9:00-5月28日17:00。

受理部门: 甘肃省教育厅职业教育与成人教育处

受理电话: 0931-8283121; 0931-8885299 (传真)

通讯地址: 兰州市城关区南滨河东路571号甘肃省教育厅 (邮政编码: 730030)

甘肃省教育厅
2021年5月24日

附件: [职业教育思想政治教育骨干教师名单.xlsx](#)
[甘肃省职业院校特色文化品牌立项名单.xlsx](#)
[职业教育“学科德育”“课程思政”微课拟通过名单.xlsx](#)

关于职业教育立德树人“百千万”工程有关项目立项评审结果的公示

时间: 2021-05-24 | 来源: 本单位 | 点击数: 2443

根据省教育厅《关于遴选培育职业教育思想政治教育骨干教师的通知》《关于遴选职业院校特色文化品牌的通知》和《关于遴选职业教育“学科德育”“课程思政”微课的通知》，经学校申报、市州推荐、省教育厅组织专家组评审，现将相关评审结果予以公示。公示期间，如有异议，可通过电话、传真、信函等形式向省教育厅反映。反映情况须客观真实，以单位名义反映情况的材料需加盖单位公章，以个人名义反映情况的材料应提供有效的联系方式。

公示时间: 2021年5月24日9:00-5月28日17:00。

受理部门: 甘肃省教育厅职业教育与成人教育处

受理电话: 0931-8283121; 0931-8885299 (传真)

通讯地址: 兰州市城关区南滨河东路571号甘肃省教育厅 (邮政编码: 730030)

甘肃省教育厅
2021年5月24日

附件3						
职业教育“学科德育”“课程思政”微课拟通过名单						
序号	微课名称	类型	申报学校	微课负责人	中职/高职	
1	精于工，匠于心，品于行——氯乙烷的聚合	课程思政	兰州石化职业技术学院	张敬媛	高职	
2	原油中镍含量的测定——样品前处理	课程思政	兰州石化职业技术学院	代学玉	高职	
3	水污染控制技术	课程思政	兰州石化职业技术学院	胡育嵩	高职	
4	有机化合物与生活	课程思政	兰州石化职业技术学院	李瑞博	高职	
5	生态系统与生态平衡	课程思政	兰州石化职业技术学院	牟晓红	高职	
6	裂解气的压缩	课程思政	兰州石化职业技术学院	潘有江	高职	
7	聚氯乙烷配混造粒	课程思政	兰州石化职业技术学院	石星丽	高职	
8	完美人生从职业规划开始	课程思政	兰州石化职业技术学院	史晓庆	高职	
9	汽油的规格	课程思政	兰州石化职业技术学院	汪永丽	高职	
10	乙烯工业发展史	课程思政	兰州石化职业技术学院	王春鑫	高职	
11	中国催化裂化的发展	课程思政	兰州石化职业技术学院	王 栋	高职	
12	对二甲苯的概述	课程思政	兰州石化职业技术学院	王红玉	高职	
13	聚氯乙烷生产常见事故的处理	课程思政	兰州石化职业技术学院	王有朋	高职	
14	反渗透系统维护保养——膜的清洗	课程思政	兰州石化职业技术学院	王智博	高职	
15	蒽类药物毒害素	课程思政	兰州石化职业技术学院	魏元博	高职	
16	沃尔夫-凯惜尔-黄鸣龙反应	课程思政	兰州石化职业技术学院	魏元博	高职	
17	离心泵的开车操作技术	课程思政	兰州石化职业技术学院	席满意	高职	
18	电位滴定终点确认方法	课程思政	兰州石化职业技术学院	夏程俊	高职	
19	原油夹带点蒸馏操作——装油	课程思政	兰州石化职业技术学院	谢宇洁	高职	
20	溶液稀释方案的设计	课程思政	兰州石化职业技术学院	于娇娇	高职	
21	看我化工，与众不同	课程思政	兰州石化职业技术学院	姚 廷	高职	
22	传热基本方式	课程思政	兰州石化职业技术学院	赵丽娟	高职	
23	直管阻力损失测定	课程思政	兰州石化职业技术学院	刘 哲	高职	
24	个人防护装备的正确选用	课程思政	兰州石化职业技术学院	展家瑞	高职	
25	化学工业的可持续发展	课程思政	兰州石化职业技术学院	王艳艳	高职	
26	一氧化碳变换工艺流程	课程思政	兰州石化职业技术学院	刘孟奇	高职	
27	化工“三废”的末端	课程思政	兰州石化职业技术学院	王小瑞	高职	
28	中国近年开发的脱硫方法	课程思政	兰州石化职业技术学院	杨灵娟	高职	
29	灭火器的介绍	课程思政	兰州石化职业技术学院	张宇博	高职	
30	危险源与事故隐患	课程思政	兰州石化职业技术学院	赵 芳	高职	
31	气化的重要过程	课程思政	兰州石化职业技术学院	张伟伟	高职	
32	普及安全知识和，传播安全文化	课程思政	兰州石化职业技术学院	王 宏	高职	
33	理想间歇操作釜式反应器	课程思政	兰州石化职业技术学院	李 倩	高职	
34	油气集输技术	课程思政	兰州石化职业技术学院	周龙德	高职	
35	煤的生成	课程思政	兰州石化职业技术学院	赵忠霞	高职	
36	等离子弧形成原理	课程思政	兰州石化职业技术学院	赵青山	高职	
85	82 账簿格式及登记方法	课程思政	兰州石化职业技术学院	陈花兰	高职	
86	83 运用会计恒等式确定记账方向	课程思政	兰州石化职业技术学院	陈花兰	高职	
87	84 电商教育中的“商味”与“人味”	课程思政	兰州石化职业技术学院	文婧羽	高职	
88	85 丁真背后的现代化脱贫	课程思政	兰州石化职业技术学院	文婧羽	高职	
89	86 “宅”经济背景下的电商3.0时代	课程思政	兰州石化职业技术学院	文婧羽	高职	
90	87 决战最后一公里之配送线路优化	课程思政	兰州石化职业技术学院	张亚亚	高职	
91	88 现代仓储的安全管理	课程思政	兰州石化职业技术学院	张亚亚	高职	
92	89 传感器与检测技术	课程思政	兰州石化职业技术学院	刘晓丽	高职	
93	90 工厂供电技术	课程思政	兰州石化职业技术学院	郭 斌	高职	
94	91 光伏发电简介	课程思政	兰州石化职业技术学院	唐仲杰	高职	
95	92 影响介质损耗的因素	课程思政	兰州石化职业技术学院	李长连	高职	
96	93 工业机器人现场编程	课程思政	兰州石化职业技术学院	宋博仕、	高职	
97	94 PLC的工作原理	课程思政	兰州石化职业技术学院	董克波、	高职	
98	95 匠心圆梦 使命担当——变频器多	课程思政	兰州石化职业技术学院	闫海兰	高职	
99	96 融入思政元素的集成运算放大器	课程思政	兰州石化职业技术学院	闫 姝	高职	
100	97 组合逻辑电路的设计——血型四	课程思政	兰州石化职业技术学院	权建军	高职	
101	98 化工自动化及仪表发展	课程思政	兰州石化职业技术学院	马莉、张	高职	
102	99 气动薄膜控制阀与电气阀门定位	课程思政	兰州石化职业技术学院	陈 琛	高职	
103	100 液位控制系统的开车	课程思政	兰州石化职业技术学院	张富玉	高职	
104	101 保家卫国，时刻准备着——大学生	课程思政	兰州石化职业技术学院	董华龙	高职	
105	102 追寻生命意义 铸造奉献之魂	课程思政	兰州石化职业技术学院	范多芳	高职	
106	103 成功是成功之母——胜利者效应	课程思政	兰州石化职业技术学院	焦 勇	高职	
107	104 当时只道是寻常——家国情怀视	课程思政	兰州石化职业技术学院	谷 荣	高职	
108	105 《诗经》中传达的爱情观对当代	课程思政	兰州石化职业技术学院	张若麟	高职	
109	106 《诗经》战争诗一对家国情怀的	课程思政	兰州石化职业技术学院	周胜利	高职	
110	107 多态	课程思政	兰州石化职业技术学院	赵晓菲	高职	
111	108 oop VS pop	课程思政	兰州石化职业技术学院	王 萌	高职	
112	109 构造方法	课程思政	兰州石化职业技术学院	蒲晓妮	高职	
113	110 可导与连续	课程思政	兰州石化职业技术学院	刘建清	高职	
114	111 导数概念的应用	课程思政	兰州石化职业技术学院	刘 硕	高职	
115	112 极值的应用	课程思政	兰州石化职业技术学院	靳存程	高职	
116	113 导数的运算	课程思政	兰州石化职业技术学院	刘静芳	高职	
117	114 重温长征精神与数据库安全	课程思政	兰州石化职业技术学院	田春峰	高职	
118	115 职业道德与数据库安全	课程思政	兰州石化职业技术学院	蒙 頔	高职	
119	116 以扎实专业技能 建立行业安全	课程思政	兰州石化职业技术学院	王炳鹏	高职	
120	117 爱国守法 崇尚规则-CC2530的中	课程思政	兰州石化职业技术学院	袁 伟	高职	
121	118 大中断 大气魄-中断的概念	课程思政	兰州石化职业技术学院	慕文贤	高职	

四、实训基地建设

1. 国家级自动控制生产性实训基地（1 个）



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置: 首页 > 公开

信息名称: 教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知

信息索引: 360A07-06-2019-0026-1 **生成日期:** 2019-07-03 **发文机构:** 中华人民共和国教育部

发文字号: 教职成函〔2019〕10号 **信息类别:** 职业教育与成人教育

内容概述: 教育部公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果。

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知

教职成函〔2019〕10号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

根据《教育部办公厅关于开展《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定的通知》（教职成厅函〔2019〕8号），经各地和有关行业职业教育教学指导委员会推荐及公示，现将认定的骨干专业、生产性实训基地、优质专科高等职业院校、“双师型”教师培养培训基地、虚拟仿真实训中心、协同创新中心、技能大师工作室等项目名单予以公布。

附件：《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定名单（排序不分先后）

教育部

2019年7月1日

序号	院校名称	生产性实训基地名称
1082	延安职业技术学院	西部船员培训基地
1083	杨凌职业技术学院	园艺专业生产性实训基地
1084	杨凌职业技术学院	新一带一路农业电商实训基地
1085	杨凌职业技术学院	水处理生产性实训基地
1086	杨凌职业技术学院	动物养殖实训基地
1087	榆林职业技术学院	机电一体化技术专业校企共建生产性实训基地
1088	甘肃畜牧工程职业技术学院	现代养猪生产实训基地
1089	甘肃畜牧工程职业技术学院	现代养鸡生产实训基地
1090	甘肃钢铁职业技术学院	焊接冶金实训基地
1091	甘肃工业职业技术学院	华为 ICT 生产性实训基地
1092	甘肃工业职业技术学院	旅视界生产性实训基地
1093	甘肃机电职业技术学院	数控技术生产性实训基地
1094	甘肃建筑职业技术学院	建筑工程教学实验实训中心
1095	甘肃建筑职业技术学院	建筑电气工程生产性实训基地
1096	甘肃建筑职业技术学院	道路桥梁工程技术专业实训基地
1097	甘肃建筑职业技术学院	测绘地理信息生产性实训基地
1098	甘肃交通职业技术学院	交通土建类专业群生产性实训基地
1099	甘肃交通职业技术学院	物流管理生产性实训基地
1100	甘肃警察职业学院	公安实战化教学实训基地
1101	甘肃林业职业技术学院	环境检测技术生产性实训基地
1102	甘肃林业职业技术学院	林业技术生产性实训基地
1103	甘肃林业职业技术学院	植物种苗生产与有害生物防治技术生产性实训基地
1104	甘肃农业职业技术学院	校企共建农作物生产性实训基地
1105	甘肃农业职业技术学院	食品安全检测与加工生产性实训基地
1106	甘肃农业职业技术学院	“园林园艺智慧农业+”生产性实训基地
1107	甘肃卫生职业学院	口腔医学技术数字化生产性实训基地
1108	酒泉职业技术学院	10.1MW 光伏发电生产性实训基地
1109	兰州石化职业技术学院	智能制造专业群生产性实训基地
1110	兰州石化职业技术学院	化工安全生产性实训基地
1111	兰州石化职业技术学院	自动控制生产性实训基地
1112	兰州石化职业技术学院	石油炼制校企共建生产性实训基地
1113	兰州石化职业技术学院	煤制甲醇生产性实训基地
1114	兰州石化职业技术学院	煤化工生产性实训基地
1115	兰州职业技术学院	食品工程实训中心
1116	兰州职业技术学院	机械工程实训中心
1117	兰州职业技术学院	汽车钣喷实训中心
1118	兰州资源环境职业技术学院	工业机器人实训中心
1119	兰州资源环境职业技术学院	气象服务生产性实训基地
1120	兰州资源环境职业技术学院	宝玉石鉴定与加工生产性实训基地
1121	青海畜牧兽医职业技术学院	食品加工技术专业校企共建高原特色肉品开发生产性实训基地
1122	青海畜牧兽医职业技术学院	畜牧兽医专业校企共建饲料开发生产性实训基地

2.1+X 证书试点（2 个）



1+X 工业机器人操作与运维设备



1+X 工业机器人应用编程设备

3.建成校内实训室（11 个）

序号	实训室名称
1	电工基础实训室
2	电工基本技能实训室
3	电子工艺实训室
4	二次线路安装实训室
5	单片机实训室
6	PLC 实训室
7	电梯实训室
8	微机保护实训室
9	高低压开关设备检修实训室
10	高压电气技术实训室
11	变流及调速系统实训室



电工基础实训室



电工基本技能实训室



电子工艺实训室



二次线路安装实训室



单片机实训室



PLC 实训室



电梯实训室



微机保护实训室



高低压开关设备检修实训室



高压电气技术实训室



变流及调速系统实训室

4.校外实训基地（12 个）

序号	名称
1	兰石科海石化科技有限公司
2	兰州鸿烨电力科技有限公司
3	兰州能源投资有限公司
4	万华化学集团股份有限公司
5	万华化学（宁波）有限公司
6	宁东能源化工基地
7	连云港石化有限公司
8	兰州汇丰石化公司
9	恒力石化（大连）有限公司
10	恒力石化（大连）炼化有限公司
11	恒力石化（大连）化工有限公司
12	福建古雷石化有限公司

5.校企合作“双师型”教师培养基地

我在全省有效推进职业教育教师企业实践基地与职业院校合作建设“双师型”教师队伍视频会上作典型交流

发表：2020-05-12 点击率：1051

5月11日下午，省教育厅组织召开有效推进职业教育教师企业实践基地与职业院校合作建设“双师型”教师队伍视频会议。省教育厅副厅长王光亚出席并主持会议，我校党委书记周兴中，党委副书记、校长高博，副校长刘兴勤、兰州汇丰石化有限公司董事长高有雄及人事处、教务处、合作办学处负责人参加会议。会上，高博和高有雄分别代表学校和企业分享了在双师型教师队伍建设和企业实践基地建设方面的经验和做法。



高博就学校“双师型”教师队伍建设的相关情况作了交流发言。他总结了学校在“双师型”教师队伍建设方面取得的成绩，介绍了学校的几点做法：一是聚焦师德引领，健全师德长效机制；二是聚焦项目建设，完善人才引进机制；三是聚焦教师发展，建立教师成长机制；四是聚焦产教融合，建立双元培育机制；五是聚焦工匠精神，建立大师培养机制；六是聚焦多元引导，健全教师激励机制。最后，高博指出要认真贯彻落实《深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案》和本次会议精神和本次会议精神，我校还要在以下四个方面下足功夫：一是抓思想，在师德师风建设上下功夫；二是抓源头，在建立准入标准上下功夫；三是抓培养，在完善培养体系上下功夫；四是抓质量，在建立评价制度上下功夫。



（党委副书记、校长高博作交流发言）

高有雄介绍兰州石化公司与我校多年来在产-教-研-创融合发展方面的经验与做法，并提出将在以下五个方面为职业教育教师实践锻炼和“双师型”教师队伍建设提供应有的支持：一是加强职业教育理论学习，不当“门外汉”；二是搭建教师入厂实习服务平台，充当“服务者”；三是开拓技术攻关合作项目，甘当“求教者”；四是参与人才培养全过程，愿当“献课者”；五是实施技能大赛互助模式，同当“补缺者”。



（兰州汇丰石化有限公司董事长高有雄作交流发言）

王光亚作总结讲话，要求所有的高职院校由党委书记、院长带头联系100家以上企业，明确校企合作目标和具体事项，进一步推动“校企合作、产教融合”教学改革，有效改变“企冷校热”的局面，大力提升“双师型”教师队伍素质和科技服务创新能力，改进人才培养质量。

学校将以本次视频会议为契机，在高素质“双师型”教师队伍、高水平教师创新团队、高层次人才引培等方面深化人事制度改革，健全完善教师发展标准和平台建设，深度推进教师企业实践基地建设，深化产教融合、校企合作，优化整合政、行、校、企多方优质资源，实现校企双方优质资源共享共用、共创共赢。

（撰稿、摄影：王晓晓）

五、与成果相关的教学文件（7 个）

1.电气自动化技术专业人才培养方案（现代学徒制）

电气自动化技术专业人才培养方案

专业名称：电气自动化技术（现代学徒制）

专业代码：560302

一、专业简介

本专业主要学习电工技术、电子技术、自动控制技术、计算机应用技术和工厂供配电技术等专业知识和技能。专业的特点是强弱电结合、电工技术与电子技术结合、软件与硬件结合、设备与系统相结合。通过电气自动化技术专业的学习，使学生受到电气与自动控制技术及技能的基本训练，具有解决电气工程技术的基本能力。

本专业的毕业生，可在企业或其他部门从事电气及自动化系统运行与管理、设备安装、试验、调试、维护与检修等技术工作。

二、专业培养目标

本专业以立德树人、全面发展、系统培养、多样成才为目标，培养德、智、体、美全面发展，具有扎实的电气与自动化基础知识，较强的职业能力和较高的职业综合素质，熟悉电气自动化技术，能面向石油和化工企业生产一线从事电气设备及系统安装、调试、检修、维护和运行管理工作的技术技能人才。

三、学制、招生对象、适用年级

学 制：三年

招生对象：普通高中毕业生及职业中学毕业生

适用年级：2019 级

四、就业面向

（一）应职的行业

由于电气自动化技术专业是宽口径复合型专业，使得毕业生具有较宽的就业面，一般不受行业的限制，可以在能源、交通、化工、电力、纺织、冶金、机电、楼宇等行业就业。

（二）应职的岗位

1. 电气设备及产品的生产、营销、售后服务和技术咨询岗位；
2. 内外线电工的安装、施工、维护与检修岗位；
3. 电气控制设备和自动化设备的安装、调试、维修及技术改造岗位；
4. PLC 控制系统的运行管理与维护岗位；
5. 单片机控制系统的设计，新产品的研制与开发岗位；
6. 工厂供配电系统及设备的运行管理、维护与检修岗位；
7. 机电设备的安装、调试、维修及运行管理岗位；
8. 楼宇自动化系统的安装与维护岗位。

五、人才培养规格要求

（一）职业素质要求

职业素质，指从业人员的综合素质。它是人内在潜质的外在反映，包括心理承受能力、自律能力、表达能力、责任感、诚信度、团结协作能力、辨别能力、解决问题的能力、劳动观念、组织管理和创业能力等。

职业素质培养,要以提升学生的综合素质为目标,着重培养学生的职业意识、责任心、诚信度、劳动观念、团结协作能力和创业能力,以形成综合的职业素质。

(二) 专业知识要求

1. 掌握工程图样识图与绘图的知识;
2. 了解机械基础相关的知识(标准件、常用件、传动机构、液压传动等);
3. 掌握电路分析的基础知识(直流电路、正弦交流电路、三相交流电路、磁路等);
4. 掌握电子电路(模拟、数字)的分析方法,熟悉电子元器件在电气设备中的应用;
5. 掌握电机及电力拖动技术的相关知识(变压器原理、交流电机及拖动、直流电机及拖动、控制电机等);
6. 熟悉低压电器,掌握电气控制技术和 PLC 应用技术;
7. 掌握电力电子技术,熟悉变频器的应用;
8. 掌握 C 语言、自动检测技术和单片机应用技术,具备开发、调试和维护小型自动控制系统的技术;
9. 熟悉单闭环和双闭环自动控制系统,掌握交直流调速系统维护和调试的技术;
10. 熟悉工厂高、低压电气设备,掌握工厂供配电系统运行管理、维护、试验、检修、安装和调试的技术。

(三) 岗位能力要求

1. 具有电气系统计算机绘图与识图能力;
2. 掌握电气类工具、仪器和仪表使用操作技能;
3. 具有装备制造机电设备维护、检修的技能;
4. 掌握电子技术,熟悉电子元器件,具有处理电子设备故障的能力;
5. 具备中级电工实际操作的技能;
6. 掌握可编程控制器和单片机,具有开发、调试和维护一般自动控制系统的的功能;
7. 具有楼宇自动化系统、柔性制造系统运行管理和维护的能力;
8. 掌握交直流调速系统维护和调试的技能;
9. 具有工厂供配电系统运行管理、维护、试验、检修、安装和调试的能力;
10. 具有自学能力和一定分析、解决本专业工程实际问题的能力。

(四) 职业拓展要求

1. 掌握 DCS 与现场总线技术;
2. 掌握电力系统继电保护技术;
3. 了解新能源发电与维护技术;
4. 掌握电气工程施工技术;
5. 了解工业仪表自动化技术;
6. 了解化工设备及工艺。

(五) 职业资格证书与等级证书要求

1. 取得中级电工资格证(必取);
2. 取得全国计算机信息高新技术考试合格证书(必取);
3. 取得高等学校英语应用能力考试合格证书(必取);

4. 取得 CAD 制图员资格证书（可选）。

（六）毕业学分要求

电气自动化技术专业的学生，在规定的学习年限内，取得 144.5 学分后方可毕业，其中职业素质类课程 18 学分，专业知识类课程 30.5 学分，岗位能力类课程 88.5 学分，职业拓展类课程 7.5 学分，如表 1 所示。

表 1 电气自动化技术专业毕业学分要求

必修课 及学分	职业素质类课程	专业知识类课程	岗位能力类课程	职业拓展类课程	合计
理论课学分	18.5	30.5			48.5
实践课学分			87		87
理实一体化				7.5	7.5
小计	18.5	30.5	87	7.5	143.5

六、课程体系设计

（一）典型工作任务分析

电气自动化技术专业的职业岗位与工作任务如表 2 所示。

表 2 电气自动化技术专业职业岗位与工作任务

序号	职业岗位	工作任务
1	电气设备 及 控制系统安装岗位	安装照明线路、高低压动力线路、电动机及其控制设备、自动控制系统，使其达到规定的技术标准
2	机电设备电气控制系统 运行与维护岗位	对机电设备及其生产机械的电气控制系统进行运行管理与维护，保证其良好的工作状态
3	工厂供电系统维护、 检修岗位	对企业供电系统及设备进行试验、检修、维护与管理，保证其良好的运行状态
4	生产机械及自动控制系统维护 与技术改造岗位	应用 PLC、单片机、变频调速等新技术对生产机械、自动化控制系统进行控制或技术改造

（二）针对岗位能力确定课程

电气自动化技术专业的岗位能力与教学内容如表 3 所示。

表 3 电气自动化技术专业岗位能力与教学内容

能力 模块	岗位能力分解	教学内容与课程	
		理论教学	实践教学
思想 素质	1.1 热爱祖国，具有较高的思想觉悟	思想道德与法律 思想政治理论课	形势与政策教育，社会实践，军事训练
	1.2 树立正确的世界观、人生观、价值观		
心理 素质	2.1 能够自我调控心理，保持健康的心理	艺术修养 体育与健康教育	各类文体、娱乐活动
职业 素质	3.1 具有团队精神和较强的协调能力	职业发展与就业指导	第二课堂 集体活动 生产实习
	3.2 能够吃苦，具有刻苦钻研的精神		
人文 素质	4.1 具有一定的人文知识和人文素养	大学语文 文学艺术类选修课	应用文写作 实训报告编写
	4.2 具有流畅的语言表达能力		

	4.3 具有应用文写作能力		
计算机应用能力	5.1 计算机的基本操作	计算机基础 数学应用与实践	计算机基础训练操作，计算机等级考试培训
	5.2 文稿编排与处理		
	5.3 电子表格处理		
	5.4 幻灯片制作		
	5.5 网络信息上传、下载、浏览		
外语应用能力	6.1 英语的听、说、读、写能力	高专英语 专业英语	英语演讲比赛等活动
	6.2 能阅读翻译简单的专业外语资料		
关键能力	7.1 勤奋敬业的精神	理论课程教学	入学教育 实践教学 技能竞赛活动
	7.2 自我学习能力		
	7.3 应用相关知识解决问题能力		
	7.4 创新能力		
电机控制技术应用能力	8.1 电机选择与使用能力	电机与拖动技术 电力电子技术 变频器原理及应用 电梯控制技术 电力拖动自动控制系统	钳工实习，电工基本技能实训，电机维修技术实训，电气控制技术实训，变流与调速技术实训
	8.2 电机维修能力		
	8.3 常用低压电器的选择能力		
	8.4 继电器接触器控制电路设计、安装、调试能力		
	8.5 变流与调速技术应用能力		
	8.6 变频器应用能力（交流电机变频调速）		
电子技术应用能力	9.1 常用电子元件测试能力	电工技术 电子技术	电工实验，电子应用技术实训，电气 CAD 技术实训，工控组态技术实训，电子应用技术课程设计
	9.2 简单电子电路分析能力		
	9.3 使用 Protel 软件绘制电子电路的能力		
	9.4 电子电路安装、焊接技能		
	9.5 简单电子电路设计、安装与调试能力		
	9.6 电子仪器仪表使用能力		
工厂供电系统运行与检修能力	10.1 供电系统设备选择能力	电气制图与 CAD 机械工程学 工厂供电技术 自动控制技术 综合布线技术 电气工程施工技术 化工设备及工艺	二次线路安装实训，供电系统微机保护实训，电气运行与检修实训，中级电工取证培训，电气设计
	10.2 高低压供电线路设计能力		
	10.3 综合布线能力		
	10.4 变电所运行与倒闸操作能力		
	10.5 供电系统微机保护整定与调试能力		
	10.6 电工仪器、仪表使用及高压试验能力		
	10.7 常用电气设备维护、检修能力		
	10.8 电气识图能力		

自动控制技术应用能力	11.1 计算机软件开发与应用能力	C 语言程序设计 自动检测技术 PLC 应用技术 单片机应用技术 DCS 与现场总线 仪表自动化技术 PLC 工程应用技术	计算机语言实训, PLC 控制技术实训, 自动检测技术实训, 单片机应用技术实训, 大学生电子竞赛
	11.2 PLC 控制系统设计、安装与调试能力		
	11.3 用 PLC 技术改造继电控制设备(系统)的能力		
	11.4 单片机技术应用开发能力		
	11.5 创新设计能力		
	12.2 电气产品营销、推广能力		
职业拓展能力	13.1 运用现代信息技术检索文献及获取相关信息的能力	计算机基础 文献检索	实训报告 毕业论文
	13.2 撰写技术论文或技术报告的能力		

七、专业核心课程和主要实训课程简介

(一) 专业核心课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力	建议学时(学分)
1	电路分析	直流电路、交流电路、磁路的分析及计算	交直流电路及磁路分析、计算能力	48 (3)
2	电机及电力拖动技术	直流电机、交流电机、变压器、控制电机原理及拖动技术	电机及电力拖动技术工程应用能力	60 (3)
3	电气控制技术	电气控制与机床线路	电气控制技术工程应用能力	60 (3)
4	电力系统自动化	电力系统发、输、变、配、用的整个过程	掌握电力系统的运行过程	45 (2.5)
5	工厂供电技术	工厂供电系统, 系统负荷及短路计算, 一、二次系统, 设备及导线的选型, 系统保护, 自动装置, 电气安全, 系统运行管理	工厂供电系统运行、维护、检修、管理能力	120 (6)

(二) 主要实训课程简介

序号	实训名称	课程主要内容	培养能力	建议学时(学分)
1	电工基础实训	基本电工仪表的使用及测量, 基本电路定律、原理的验证与研究	正确理解各种电路定理的理论基础和在实际中的应用方法	25 (1.5)
2	电机及变压器修理实训	电动机、变压器故障测定, 拆装方法, 绕组型式判定, 绕组制作, 浸漆及烘干, 绝缘测定等	电动机及变压器修理能力	25 (1.5)
3	电气控制技术实训(多)	低压电器, 电气基本控制环节, 机床控制线路的分析与维护	电气控制线路分析、安装及故障排除能力	50 (3)
4	PLC 控制技术实训(多)	PLC 选型, I/O 配置, 控制程序设计, 程序调试, 系统维护	PLC 技术应用, 程序设计及调试能力	50 (3)
5	电气安装与维修实训	配电箱的安装配线实训, 照明电路实训, 电网过流自动切换备用电源连接实训, 电动机启动实训, 电动机控制	电气设备安装与维修的专业知识和技能	50 (3)
6	石化企业现场常见电气设备设施	各种石化企业现场常见电气设备设施学习	常见电气设备设施原理, 结构, 操作	250 (15)
7	石化企业供配电系统	石化企业供配电系统学习	石化企业供配电系统分析和操作技能	125 (7.5)
8	电气运行与检修	电缆故障测试, 高低压电气设备维护, 微机保护试验与调试, 供配电系统运行	供配电系统安全运行与操作能力; 电气设备	475 (27)

		管理与倒闸操作	检修能力	
9	电气控制综合实训	根据设计任务,进行设备或系统控制环节的设计,绘制设计图纸,撰写设计说明书等	电气自动化技术综合应用能力	100 (6)

八、课程说明

(一) 职业素质课程 (略)

(二) 专业知识课程

1. 工程制图 (少) (0106904)

48 学时, 2 学分。学习制图的基本知识和技能, 熟悉国家标准的有关规定, 培养学生阅读工程图样的能力, 具有绘制、阅读电气图的能力, 并具备计算机绘图的初步能力。

2. 电路分析 (0403002)

48 学时, 3 学分。学习直流电路、正弦交流电路、三相交流电路、非正弦交流电路、电路的过渡过程、磁路和变压器的基本知识。重点掌握电路的基本概念、基本定律和基本分析方法。通过实验课, 使学生受到电工实验技能的训练。

3. 电工工艺 (0405932)

24 学时, 1.5 学分。学习制造电工产品的方法和手段。

4. 电机及电力拖动技术 (0402193)

60 学时, 3 学分。主要学习交直流电动机、变压器的基本结构和工作原理, 掌握电动机的机械特性, 电力拖动的基本理论和计算方法, 以及控制电机的基本原理和知识。重点掌握变压器、交流电机及拖动的基本理论和原理。

5. 电气控制技术 (0405906)

60 学时, 3 学分。学习电气控制的基本原理和控制线路分析方法。包括常用低压电器, 电气基本控制环节和典型机床控制线路。

6. 变频调速技术 (0402903)

48 学时, 2.5 学分。学习变频控制的原理, 变频器及外围设备的选择, 变频器的使用、维护及应用等。内容主要包括: 变频器的基本组成, 工作原理, 变频器的控制方式, 变频调速系统主要电器的选用, 变频器的操作、运行、安装、调试及维护等, 变频器在风机、水泵、提升机等方面应用的工程实例。

7. 传感器与检测技术 (多) (0405901)

48 学时, 2.5 学分。学习自动检测的原理和方法, 熟悉各种用途的传感器及特性。重点掌握各种传感器的特性、适用场合、选择及在工程技术上的应用。

8. 电力系统自动化 (0405930)

45 学时, 2.5 学分。学习电力系统自动化的基本工作原理、装置的调试方法以及装置的设计方法, 并且学习自动装置对电力系统运行影响的分析方法。

9. 劳动保护与安全 (0405911)

30 学时, 1.5 学分。学习电力行业有关电力生产的安全技术、安全用电和事故预防的基本知识。

10. 高压电技术 (0405923)

45 学时，3 学分。学习高电压绝缘，高电压实验，电力系统过电压技术。

11. 工厂供配电技术（0405411）

120 学时，6 学分。学习工厂供配电的一次系统及运行维护技术，包括工厂供配电系统的组成、主要设备、负荷计算、短路计算、电器和导体的选择与校验，电气安全，电气照明，电能节约和设备与系统维护等技术。

（三）岗位能力课程

1. 电工基础实训（0406958）

25 学时，1.5 学分。掌握电工常用工具、仪表的使用方法，会进行电工测量；训练直流电路、正弦交流电路、三相交流电路和磁路实验的方法和技能。通过试验，掌握电路的基本概念与基本定律，掌握电路的分析方法，重点是正弦交流电路、三相交流电路和磁路。

2. 电机及变压器修理实训（0406918）

25 学时，1.5 学分。训练电动机、变压器修理的基本技能。包括电动机、变压器故障测定，拆装方法，绕组型式判定和展开图绘制，材料选择，绕组制作，浸漆及烘干，绝缘测定和试运行等。

3. 电气控制技术实训（多）（0406921）

50 学时，3 学分。训练电气基本控制环节安装接线的技能，重点训练机床控制线路电气故障的分析与故障排除的能力。

4. PLC 控制技术实训（多）（0406906）

50 学时，3 学分。训练应用 PLC 技术构成控制系统、程序设计与调试的能力。其中包括的专项技能：PLC 选型、I/O 配置、控制程序设计、程序调试及 PLC 控制系统的调试等。重点掌握应用 PLC 控制技术，特殊功能模块解决工程实际问题的方法和能力。

5. solidworks 技术实训(04069011)

25 学时，1.5 学分。学会 solidworks 的基本操作环境和文件的管理，它是使用 solidworks 软件的基础，熟悉 solidworks 的操作界面及其中各部分组成的名称和主要功能，熟练掌握操作，了解建模的基本流程。

6. 低压特种作业取证培训（04069106）

50 学时，3 学分。按照国家职业技能标准的要求，学习低压特种作业技能，通过专项技能训练，考取低压特种作业证。

7. 维修电工取证培训（04069102）

50 学时，3 学分。按照国家职业技能标准的要求，学习中级电工实践操作技能，通过专项技能训练，考取中级电工资格证。

8. 电气安装与维修实训（0406987）

50 学时，3 学分。学习电气线路安装与维修技术。配电箱的安装配线实训，照明电路实训，电网过流自动切换备用电源连接实训，电动机启动实训，电动机控制，PLC 安装与维修等。

9. 石化企业现场常见电气设备设施（04069103）

250 学时，15 学分。以宁波镇海建安各石化企业现场常见电气设备设施为教学场景，进行系统学习。

10. 石化企业供配电系统（04069104）

125 学时，7.5 学分。以宁波镇海建安各石化企业供配电系统为教学场景，进行供配电系统实习。

11. 电气运行与检修（04069105）

450 学时，28.5 学分。以宁波镇海建安各石化维保对象为教学场景，进行电气运行与检修实习。

12. 顶岗实习（0406928）

300 学时，12 学分。根据学生就业或实习岗位，安排具体实习项目。通过顶岗实习，熟悉工作岗位与工作职责，参与电气安装、检修、维护等技术工作，积累工作经验，为就业奠定基础。顶岗实习由企业组织考核。

13. 电气控制综合实训（0406973）

100 学时，6 学分。综合运用所学专业知识和实际，按指定的设计任务，进行设备或系统控制环节的设计，完成设计图和说明书；或根据生产需要参与开发或技术改造，并能对其项目进行可行性分析和论证，写出技术报告。其中包括的能力：设计说明书编制，科技论文撰写。

（四）职业拓展课程（理实一体化课程）

1. 电力系统继电保护（0405904）

2 周（50 学时），3 学分。学习工厂供电的二次系统及继电保护技术，包括二次系统的检测、继电保护、信号、自动装置和微机保护装置等。重点掌握继电保护的原理与设计计算、备投装置和自动重合装置的控制原理、微机保护单元参数的设置、调试与维护等。

2. 电气工程施工（040501）

3 周（75 学时），4.5 学分。学习电气工程施工的实用技术，包括室内配线、动力配线和电动机的安装，架空配电线路施工、电缆线路施工、交流配电设备安装及工程招标、计划管理、施工管理、质量管路与安全施工、工程概预算等。重点掌握线路敷设、设备安装与调试、交接试验和工程验收等。

九、课程设置及教学进程安排表（见附件 2）

2.人才培养方案课程设置及教学进程安排表（电气自动化现代学徒制）

附件2

电气自动化技术专业现代学徒制人才培养方案课程设置及教学进程安排表

年级:2018级		专业: 电气自动化技术专业现代学徒制		培养层次: 专科		日期: 2018.6.4												
序 号	课程 类别	课程 代码	课 程 名 称	学 分	总 学 时	学时构成				周学时分布						考 核 方 式	备 注	说 明
						讲 授	实 训	上 机	其 它	一		二		三				
										1 (12)	2 (15)	3 (0)	4 (0)	5 (0)	6 (0)			
1	职业素养类课程	必修课	0206913	思想道德修养与法律基础	2	30	30				2					考查		
2	职业素养类课程	必修课	0206901	毛泽东思想和中国特色社会主义理论	2	30	30				2					考查		
3	职业素养类课程	必修课	0206912	形势与政策	1	16	16				2					考查	上8周	
4	职业素养类课程	必修课	0503901	数学应用与实践	3	48	48				4					考试		
5	职业素养类课程	必修课	07029311	大学英语	3	48	48				4					考试		
6	职业素养类课程	必修课	0204910	体育与健康	1.5	24	24				2					考查		
7	职业素养类课程	必修课	0502901	计算机操作技术	1.5	25	15	10		1周						考试		
8	职业素养类课程	必修课	H303	大学生心理健康教育	1	16	16				✓					考查		尔雅通识课
9	职业素养类课程	必修课	180408	入学教育及军训	1.5	25			25	1周						考查		
10	职业素养类课程	必修课	180409	大学生国防教育	1.5	18	12		6	2						考查		上9周
小计一					18	280	239		10	31	12	6	4周					
1	专业知识类课程	限选课	0106904	工程制图(少)	2	48	48				4					考查		
2	专业知识类课程	限选课	0403002	电路分析	3	48	48				4					考试		★
3	专业知识类课程	限选课	0405932	电加工工艺	1.5	24	24				2					考查		★
4	专业知识类课程	限选课	0402193	电机及电力拖动技术	3	60	60					4				考试		★
5	专业知识类课程	限选课	0405906	电气控制技术	3	60	60					4				考试		
6	专业知识类课程	限选课	0402903	变频调速技术	2.5	48	48				4					考查		
7	专业知识类课程	限选课	0405901	传感器与检测技术(多)	2.5	48	48				4					考查		★
8	专业知识类课程	限选课	0405930	电力系统自动化	2.5	45	45					3				考查		
9	专业知识类课程	限选课	0405911	劳动保护与安全	1.5	30	30					2				考查		
10	专业知识类课程	限选课	0405923	高压电技术	3	45	45					3				考查		
11	专业知识类课程	限选课	0405411	工厂供电电技术	6	120	120					8				考试		★
小计二					30.5	576	576				18	24						
小计二					30.5	576	576				18	24						★
1	岗位能力类课程	限选课	0406958	电工基础实训	1.5	25		25					1周			考查		★
2	岗位能力类课程	限选课	0406918	电机及变压器修理实训	1.5	25		25					1周			考查		
3	岗位能力类课程	限选课	0406921	电气控制技术实训(多)	3	50		50					2周			考查		★
4	岗位能力类课程	限选课	0406906	PLC控制技术实训(多)	3	50		50					2周			考查		
5	岗位能力类课程	限选课	0406920	电气CAD应用技术实训	1.5	25		10	15				1周			考查		
6	岗位能力类课程	限选课	04069106	低压特种作业取证培训	3	50	25	25			2周					考查		
7	岗位能力类课程	限选课	04069102	维修电工取证培训	3	50	25	25					2周			考查		
8	岗位能力类课程	限选课	0406987	电气安装与维修实训	3	50		50					2周			考查		
9	岗位能力类课程	限选课	04069103	石化企业现场常见电气设备设施	15	250	100	150					10周			考查		
10	岗位能力类课程	限选课	04069104	石化企业供电系统	7.5	125	50	75					5周			考查		
11	岗位能力类课程	限选课	04069105	电气运行与检修	28.5	475	204	271						19周		考查		
12	岗位能力类课程	限选课	0406928	顶岗实习	12	300	87	213							12周	考查		
13	岗位能力类课程	限选课	0406973	电气控制综合实训	6	100		100					4周			考查		
小计三					88.5	1575	491	1069	15			2周	15周	15周	19周	12周		
1	职业拓展类课程	任选课	0405904	电力系统继电保护	3	50	25	25					2周			考查		理实一体化
2	职业拓展类课程	任选课	040501	电气工程施工	4.5	75	40	35					3周			考查		理实一体化
小计四					7.5	125	65	60					3周	2周				
合计					144.5	2556	1371	1129	25	31	30	30	18周	17周	19周	12周		
		学 分	总 学 时	学时构成				周学时分布										
		18	280	239		10	25			1	2	3	4	5	6			
课程类别一		30.5	576	576						18	24							
课程类别二		88.5	1575	491	15							25						
课程类别三		7.5	125	65	60								25					
课程类别四		144.5	2556	1371	25	25	30	30	25	25								
合计		144.5	2556	1371	25	25	30	30	25	25								
总学时: 2556		理论课时学: 实践课时学 = 576: 1700 = 1: 3										毕业学分(下限): 144.5						
说明: 1.第一至第四学期上课周数分别为14、17、18、17,其中考试周已扣除,第五学期上课周数为19周,第六学期上课周数为12周。请在表中的“?”处注明第一至第四学期的理论课上课周数。2.专业核心课程在说明一栏标注★,含跨系、跨专业共享实训项目课程在说明一栏标注☆。3.表格中周学时的统计按照可安排学时统计。4.理论课时学比实践课时学指专业知识类课程、岗位能力类课程和职业拓展类课程中理论课时学和实践课时学的比,理论课时学指课堂讲授学时,实践课时学指集中实训、理实一体化课、上机、实验等学时。																		
制 订 人: 李 泉 汤 传 南																		

3.现代学徒制学生成绩考核的暂行办法

现代学徒制学生成绩考核的暂行办法

为了充分调动学生学习的积极性与主动性，更好适应目前生源变化的情况，全面反映学生的学习状态，规范老师的成绩评定行为，防止随意性与不确定性，使成绩更加客观地反映学生学习一门课的效果，特制订本办法。各理论课程增加单元测试项，以增加学生学习的压力，及时消化吸收授课内容。

(1) 实训课的成绩评定参考项目运行标准与课程标准进行，原则上以小组成绩与个人成绩相结合，过程式考核与结果式考核相结合的标准进行。

(2) 学院规定的考核（院考课），成绩评定依据学院相关规定执行。在平时成绩中增加期中考试、课堂笔记、作业与考勤的内容。

(3) 系考课、考查课的成绩评定，参考以下的评定项目与标准进行。在具体操作过程中，根据课程特点的不同与学生情况的特殊性，在此标准的基础上可适当调整。

考核项目	课堂笔记	作业	课堂考勤	单元测试与 期中考核	期末考试
分数比例	20 分	20 分	10 分	20 分	30 分

(4) 凡是平台类考核，原则上必须与主观题考试相结合，成绩评定以综合分计算。计入期末考核成绩项。

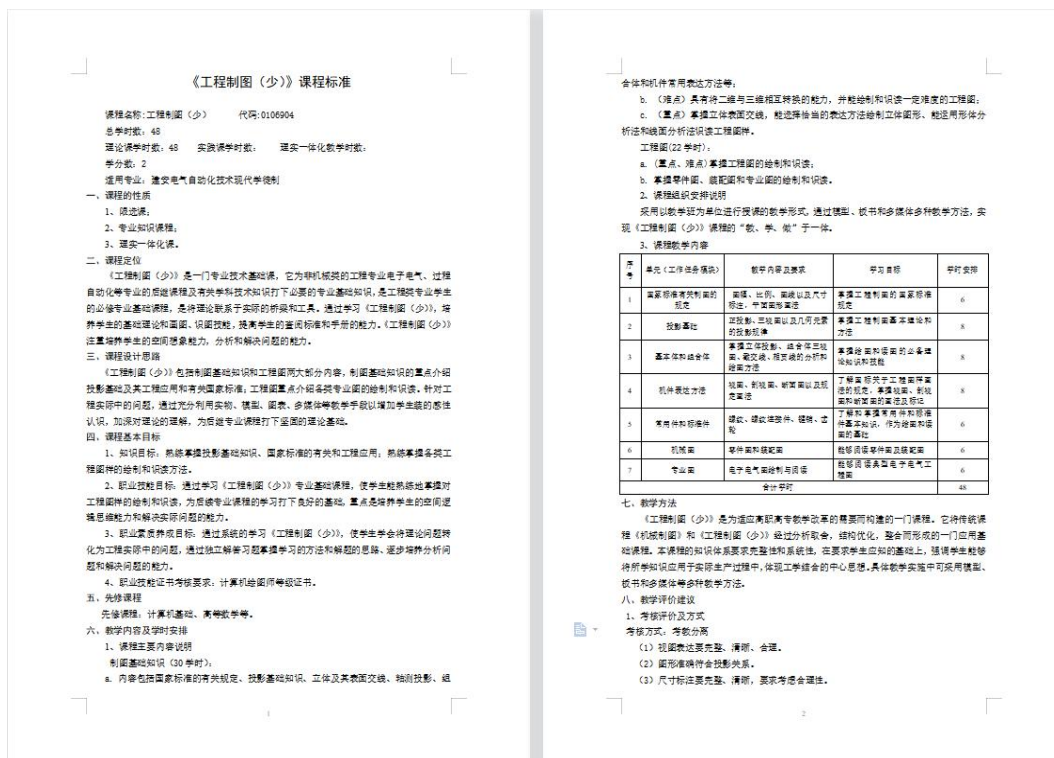
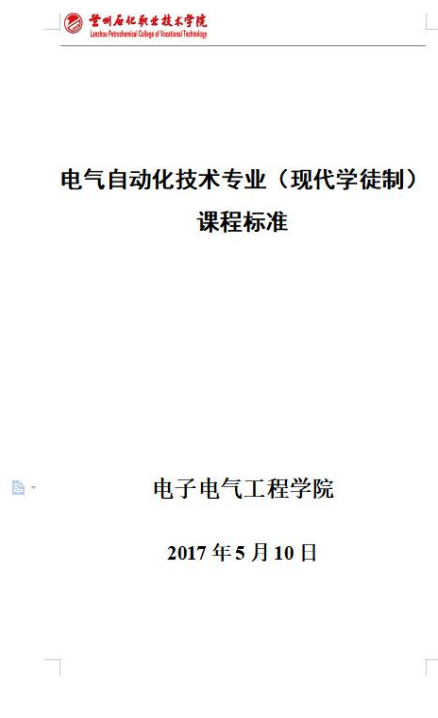
(5) 课程设计与毕业设计项目的成绩评定，参考实训课程的评定标准，以下面的标准评定最终成绩。

考核项目	考 勤	过程考核	最终作品
分数比例	20 分	20 分	60 分

(6) 顶岗实习课程的成绩评定，以以下项目与标准进行。

考核项目	平时沟通情况	汇报视频	企业评价	实习报告
分数比例	10 分	10 分	20 分	60 分

4.现代学徒制课程标准（部分）



《电路分析》课程标准

课程名称：电路分析 代码：0403002
总学时数：48
理论课时数：48 实践课时数： 理实一体化教学时数：
学分数：3
适用专业：淮安电气自动化技术专业

一、课程性质

- 1、基础课。
- 2、专业知识课程。
- 3、理论课。

二、课程定位

《电路分析》课程是电气类专业的一门专业基础核心课程，提供对象为电气自动化专业。对培养学生“电路”的基础知识、基本能力和综合素质具有其他任何电路课程不能替代的重要作用，对实现专业人才培养目标具有承上启下的关键作用，其教学质量和水平的高低将直接影响专业课程的学习和人才培养质量产生重大而深远的影响。

通过本课程的学习，使学生掌握电路的基本知识、电路分析计算的基本方法、电路实验的基本技能，培养学生科学思维和分析、解决工程实际问题电路的基本能力和素质，为后续专业课程的学习打下坚实的理论知识。

三、课程设计思路

根据新形势下单独招生为主的生源结构的变化，课程组深入分析了原有教学模式存在的问题，吸取国内外先进的工程教育思想和理念，注重学生工程实践能力和动手能力的培养，积极开展理论、实践教学改革。

1. 除了理论教学外，强化实验实训环节教学，开设电工基础实训。
2. 强化电工基础实训环节教学，通过实验增强感性认识，进而增强理性认识，加强了理论与实际的紧密结合。

四、课程基本目标

1. 知识目标：以“厚基础、强能力”为培养目标，要使大多数学生通过本课程的学习后，能够掌握电路分析的基本概念、基本理论和基本分析方法以及必备的电工技术知识。
2. 职业技能目标：依据《国家职业标准》中部分职业对电工基础知识的要求，按照岗位培训要求的原则，使学生具备电工实验技能、电工仪器仪表使用、实验数据分析和处理能力、电路识图能力、交流电路、磁路和变压器分析等能力。
3. 职业素质养成目标：引进企业的 6S 管理（整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全）来培养学生的素质，通过规范现象、现象、养成一目了然的实训环境，培养良好的工作习惯，其最终目的是提升人的品质、革除马虎之心，养成凡事认真的习惯（认真认真地对待工作中的每一件“小事”、每一个细节），养成遵守规定的习惯，养成自觉维护工作现场环境整洁的习惯，养成文明礼貌的习惯。
4. 职业技能证书考核要求：电路基础课程是中级电工取证的一项基本内容，同时，无论在学习理论还是实践环节，都是学习其他取证课程的基础。

《电工工艺》课程标准

课程名称：电工工艺 代码：0405032
总学时数：24
理论课时数：24 实践课时数： 理实一体化教学时数：
学分数：1.5
适用专业：淮安电气自动化技术专业

一、课程性质

- 1、基础课
- 2、岗位能力课程
- 3、实践课

二、课程定位

主要学习电工基本操作技能，室内线路的安装、照明质量的安装和常见故障检修，接地和防雷质量的安装，变压器、交流异步电动机、直流电动机、常用低压电器的选用、安装及检修，电力拖动基本控制电路，常用机床及电气设备电气控制线路的检修。

三、课程设计思路

本课程立足高职院校教育人才培养目标，重点加强综合实践能力的培养。通过本课程的理论学习与实训，为从事相关技术工作奠定一定的理论和实践基础，电工工艺是一门实践性较强的专业基础课程，并与“维修电工”岗位的工作任务紧密相连，是一门典型的“工学结合”课程，以实践能力培养为重点，通过本课程的学习，使学生能够正确理解电工学中的各种原理的理论和在实际中的应用方法，能够掌握提供电路的故障检修方法，具备从事供电路安装、调试和日常维护等工作能力。

四、课程基本目标

1. 知识目标：使学生熟悉掌握电气安全技术基础知识，常用电工工具及电压、电流、功率等仪表的选择和使用，电工定律的实用验证；日光灯具照明线路的安装及功率因数的提高方法；RLC 串并联谐振频率的测试方法；三相交流电路电压、电流及功率的测量；三相负载的星形三角形接法；三相异步电动机的启动控制。
2. 职业技能目标：照明线路的安装与检修，提高职业动手技能，能用万用表正确检查照明线路出现的常见故障，分析和排除故障的能力，具备中级或高级维修电工的职业技能，能够从事供电及电气设备的安装、调试和日常维护等工作能力。
3. 职业素质养成目标：了解现场工作规范，主要工作岗位要求，树立严谨的工作态度，用专业术语沟通的能力，增强团队协作的意识，培养解决和分析实际问题的能力。
4. 职业技能证书考核要求：通过电工基础实训取得中级或高级维修电工技能证书。

五、先修课程

本课程的先修课程主要有：模拟电子、数字电子、高等数学。

六、教学内容及学时安排

五、先修课程

要求先修高等数学等课程。

高等数学要求掌握函数、极限、连续、微分、积分、微分方程等基本知识，同时培养学生初步抽象以及根据问题的能力以及一定的逻辑分析能力。

六、教学内容及学时安排

1、课程主要内容说明

本课程主要讲授并证明内容，按电路的基本定理、基本计算方法、正弦稳态电路分析方法、三相电路及磁路和铁心线圈电路等与后续课程密切相关的理论和内容讲授，让学生扎实地掌握，有益于主修电气自动化专业的学生为电路分析课程的学习打下良好的基础。在扎实掌握了基础内容之后，他们有能力通过自学掌握这些知识的内容。

2、课程组织安排说明

在教学过程中注重充分利用现有教学资源，在教学中采用电子教案、多媒体课件教学系统，探索多种多样的教学手段，把多媒体计算机引进课堂，便于创设情景，促进学生的认识活动。由于它能够实现文字、图形、声音、动画的结合，使原来抽象、乏味的知识变得形象、生动起来，从而引导学生运用创造性思维和想象力去理解事物的本来面貌，培养其创新意识，激发学生的求知欲和学习兴趣。

3、课程教学进程

序号	单元（工作过程、技能训练项目）	教学内容和要求	学习目标	课内学时安排
1	电路的基本概念和基本定律	电路和电路模型	熟悉电路和电路模型概念，理解电路元件	1
		电压和电流的参考方向	理解电压、电流及其参考方向的假定意义	2
		电动势和电压	掌握电压元件、电动势、及二端元件功率的计算，了解线性与非线性电路的概念	2
		电压元件		1
		电阻元件	掌握电阻元件、电阻元件伏安关系	1
		电容元件		1
		电感元件	掌握电感元件、电感元件伏安关系	1
		基尔霍夫定律	熟悉电压、电流、功率的符号及安培定律	1
2	交流电路	正弦交流电	掌握正弦交流电的表示方法、有效值、平均值、相位、功率等概念	2
		正弦交流电的功率	掌握正弦交流电的功率、有功功率、无功功率、复功率等概念	2
		三相交流电	掌握三相交流电的表示方法、有效值、平均值、相位、功率等概念	2
		交流电路的功率	掌握交流电路的功率、有功功率、无功功率、复功率等概念	2
		交流电路的功率	掌握交流电路的功率、有功功率、无功功率、复功率等概念	2
		交流电路的功率	掌握交流电路的功率、有功功率、无功功率、复功率等概念	2
		交流电路的功率	掌握交流电路的功率、有功功率、无功功率、复功率等概念	2
		交流电路的功率	掌握交流电路的功率、有功功率、无功功率、复功率等概念	2
3	课程总结及交流电	课程总结及交流电	课程总结及交流电	1

1、课程主要内容说明

针对中级维修电工、中级电气运行工等职业岗位要求，技能、能力和素质等方面的要求，有针对性地安排教学内容，并在教学内容安排上突出重点，主要学习电路等一些课程的设计要素、设计方法、设计方法，通过实际的练习对电气知识进行有效的学习和认识。

2、课程组织安排说明

课程组织安排解决的问题是如何激发学生的学习兴趣和提高动手能力，不断提高教学效果，根据学生的学习状态和对课程内容的理解程度，找出难点所在，采用启发引导的方式在师生之间产生互动，结合规范示范操作，可以不断提高学生对课程内容的学习兴趣和认知程度，通过分组学习比较，组内自评找出差距，鼓励学生提出问题，教师及时点评，活跃教学气氛，激发学习兴趣。

3、课程教学进程

- (1) 了解基本电工仪表的使用及测量误差的计算。
- (2) 电路元件伏安特性的分析。
- (3) 电压、电流的测量及电路故障的排除。
- (4) 三相交流电路、三角形负载的电压、电流、功率。
- (5) 通过规范操作与训练，理论联系实际，学习规范工作经验与工作方法。

七、教学方法

1、实验教学法

使学生感性认识的基础上重点了解基本电工仪表的构造、功能、型号、用途、如万用表、交流电压表、交流电流表、功率表、示波器。

2、案例法

器件的识别、电气特性、相关器件使用示例等。

3、项目驱动法

项目驱动，任务驱动，鼓励学生自主学习，教师做引导，因材施教，边学边用，举一反三，规范操作规范、规范、对比、检验、总结、协作、交流。

八、教学评价建议

1. 要求有评价及方式，采用过程性评价的方式，即理论与实验相结合。
2. 教学过程评价重点知识把握，一般知识把握，实训项目严格设置，以能力培养为目标。
3. 集中实训评价（可参照实训教学大纲）成绩=平时成绩 40%、课程作业占 10%、课堂提问占 5%、实验操作占 40%、考核占 5%。

九、课程主讲教师及教学团队要求

本课程的主讲教师及教学团队由电气技术骨干教师和企业兼职教师组成。教学团队职称结构为教授 1 名，副教授 3 名，高级工程师 2 名，讲师 3 名，其中双师型教师 5 名，技师 3 名。学历结构为本科学历 4 名，硕士学历 5 名，教学团队学历层次较高，职称结构合理。

《电气安装与维修实训》课程标准

课程名称：电气安装与维修实训 代码：0406997
总学时数：50
理论授课学时数： 实践授课学时数：50 理实一体化教学时数：
学分数：3
适用专业：电气自动化技术专业现代学徒制

一、课程的性质

- 1、 认识课程；
- 2、 岗位能力课程；
- 3、 实践课。

二、课程定位

《电气安装与维修实训》主要是面向电气自动化、机电设备维修与管道等专业学生，完成电气控制与机械故障、PLC控制技术、变频器技术、电机及电力拖动技术等课程的学习、实训和课程学习。培养学生认识电器原理图、安装接线图、原理布置图的能力，熟悉电气控制技术的原理，掌握电气控制安装与检修方法，达到从事电气设备安装与故障检修的能力。

三、课程设计理念

在课程设计上，以中高级维修电工、中高级工和中级电气设备维修工等职业岗位要求为引导，突出课程能力培养目标，以 PLC 控制技术、电机控制与拖动技术、变频器控制技术、变频调速技术、交流调速技术、电力电子技术为支撑，用以培养和训练学生的职业能力，在教学过程中，以学生为主体，实践教、学、做一体化的教学模式。

1、基于校企合作开发工作过程导向的课程设计思路

通过聘请行业企业专家能兼职教师及教师到企业社会实践，带学生实习等方式贴近企业，了解企业的生产工作流程，掌握企业对知识的需求，与企业技术人员共同开发课程，以企业真实工作任务作为课程“主题”来设计学习内容，遵循由简单到复杂的原则确定教学项目，使学生在“真实”的职业环境中，完成在学过程中掌握综合职业能力，因此在本课程能力培养目标设置及学习内容的设置上，基于工作过程采取“阶段性、梯次递进”的原则。

2、基于学习过程和工作过程的教学设计思路

为了让学生更加深刻的了解企业，提前与社会接轨，把学习过程和工作过程设计，并引入企业的管理规章制度，在学习过程中发挥团队合作精神，通过任务的发放、材料的领取、考核标准的制定等组织实现工作过程的完整性。

3、基于以学生为主、教师为辅的教学过程的教学设计思路

采用行动导向的教学模式，教师通过制定工作任务书进行具体内容的指导；通过学生自己提示、交流、计划、实施、修正、评价等环节真正实现“做中学、学中做”，教师只是针对性的讲解、示范、引导。

四、课程基本目标

1、知识目标：

掌握电气自动化技术专业所需的基础知识和专业知识。

2、职业技能目标：

掌握基本电气的安装与维修方法。

3、职业素质养成目标：

- (1) 树立法律意识、社会责任感，培养团队协作能力；
- (2) 培养学生就业意识、一丝不苟的工作作风和热爱所从事的职业的精神风貌；
- (3) 培养学生严谨的工作态度、科学的工作方法、精湛的工作技能。

五、先修课程

先修电气自动化技术专业所需的基础知识和专业知识。

六、教学内容及学时安排

1、课程主要内容说明

模块一 各种配电网的变与修（3 学时）

模块二 电机的控制与变（3 学时）

模块三 PLC 的控制与变（3 学时）

模块四 CA6140 车床故障处理（3 学时）

模块五 MT120 履带故障排除（3 学时）

模块六 X62W 万能铣床故障排除（3 学时）

模块七 T68 镗床故障排除（3 学时）

2、课程组织安排说明

序 号	单元（工作任务模块 或学习项目）	单元内容及要求	学习目标	学时 安排
1	实训安全规范、电气 安装基本要求	安全用电 触电急救 电工工具 电气仪表	了解用电安全规范及触电急救 措施；了解常用电工工具；学习 电气仪表的使用；	3
2	电源屏、配电箱、电 气控制柜的安装	电气控制原理图 各种配电网的功能和安装 要求	掌握电气控制原理图的识读方 法；掌握各种配电网的功能和安 装要求；	6
3	电机正反转控制、 Y—△降压启动控制	电机正反转控制 电机调速启动控制 电机调速启动控制	熟悉电机正反转控制对电机调速 启动控制要求；掌握电机控制 启动要求；	6
4	PLC 控制电机、 变频调速	PLC 和变频调速工作原理 PLC 的控制原理图的功能和安 装要求	掌握 PLC 和变频调速工作原理、熟 悉 PLC 的控制原理图的功能和安 装要求；	6
5	CA6140 车床电气控 制系统安装	CA6140 车床工作原理 CA6140 车床故障现象和处 理方法	熟悉 CA6140 车床工作原理；掌 握 CA6140 车床故障现象和处 理方法；	6
6	MT120 履带吊机电 控系统安装	MT120 履带吊工作原理 MT120 履带吊故障排除	掌握 MT120 履带吊工作原理；掌 握 MT120 履带吊故障排除；	6

5.现代学徒制班级管理制度及管理细则

班级管理制度

班委是以班长为核心、团支书，学习委员、生活委员、宣传委员、组织委员、体育委员组成的管理团队。班委存在的目的在代表最广大班级成员的意志，行使各自的职权，并在校级院级领导老师的指导监督下顺利开展各种活动，以利于班级长远发展和广大同学的全面进步和健康成长。

一、班委的职责

班委应当本着“服务同学、奉献自己”的原则，积极关注同学们的思想学习生活状态，并经常定期内部沟通，对班上出现的情况进行协调处理，班级各负责人应当对班级的活动作出计划，丰富大家的课余生活，增进同学感情，提高凝聚力。

（一）班长（副班长）职责

- 1、全面负责班级工作，并指导和协助其他班委开展工作。
- 2、负责召开班委会会议，研究、讨论班级工作，处理各种偶发事件，并采取措施。即时向班主任汇报班级情况，提出建议和意见。
- 3、负责组织其他班委及同学开好主题班会。
- 4、把握班级工作的主体方向和工作重点，负责制定并组织落实本班工作计划，发挥联系学校、老师和同学之间的桥梁纽带作用，及时传达学校、学院、班级信息并努力完成他们交给的各项任务。
- 5、根据校院学生管理各项规章制度，结合班级的实际情况制定管理细则。

（二）团支部书记职责

- 1、每月做好对班级各团员的考核工作。
- 2、组织好团队活动，丰富同学的课余生活。
- 3、组织后备团员的考核、审核工作。
- 4、及时收齐团费并上交校团委。
- 5、负责班费的账目管理。
- 6、时刻了解掌握全班同学各方面的状况，坚持定期和随时向班主任汇报工作。

（三）学习委员职责

- 1、负责班级学习方面的管理工作，安排考试、教务等报名工作。组织好同学参加学术性活动，协助课代表督促和检查收发作业。

2、沟通任课老师与同学之间的信息联系，把任课老师对同学的意见和要求及时传达给班级同学，把同学对课程及任课老师的意见和建议及时地反映给任课老师。

3、努力学习，提高自己的学习成绩，做好同学学习的表率。对班内学习成绩较低的同学应采取切实可行的措施，提高他们的成绩。

4、及时获得各学科的教师笔记和课件以及积极搜集考试复习资料，复印和分发笔记，资料。

5、负责期末成绩登记、总分、平均分计算、排名等工作。

6、积极协助其他班委其工作。

（四）宣传委员职责

1、搞好班级各项宣传活动，注意班级好人好事，班级及个人荣誉等动态，并进行宣传。

2、协助其他班委在活动的组织过程中做好宣传工作，根据需要，向学院推广班级知名度。

3、做好宣传资料的收集、整理和上报及保管工作。

4、负责黑板报、手抄报等工作的完成。

5、积极协助其他班委其工作。

（五）体育委员职责

1、负责班里各项体育活动和比赛，丰富同学们的业余生活，增强体质。

2、协助体育教师上好体育课，课前、课后整队，组织同学搬运器材，并做好体育课的考勤工作。

3、组织本班同学积极参加学校、院系组织的各项体育活动。事后进行详细的工作总结。

4、负责班内小型体育活动的组织及与其他班级的联谊体育活动。

5、完成校院系要求的其他工作

（六）生活委员职责

作好“班级荣辱记载本”的纪录，作好“班级学生量化考核积分”的周结和月结。

2、负责管理安全检查保管工作。

3、收集学生对生活管理方面的意见和建议，并向有关部门反映。

5、负责安排采购班级活动中所需物品等。

6、积极协助其他班委其工作。

（七）组织委员职责

1、发动和组织全班同学积极参加课余文化娱乐活动，丰富同学们的课余文化活活动，为各种文艺演出准备节目，组织好本班同学排练节目。

2、组织举办各种文化娱乐活动，如晚会、舞会、联欢会等，搞出我班有特色的活动。

3、组织好本班的文艺活动、发现班级文艺骨干，鼓励有特长的同学积极参加各种表演、比赛，为班级争光添彩。

3、积极协助团支书及其他班委其工作。

（八）宿舍长职责

1、以往的工作证明了宿舍长在工作中的重要作用，尤其是在信息的传达上，并且许多工作是要由寝室为单位分发下去的，需要寝室长把好关。

2、要负责提醒寝室人员按时早点上课。

3、负责督促值日生打扫寝室卫生。

4、在许多情况下，有一些重要信息会以寝室为单位传达，这时寝室长就要确保信息能够传达到寝室每个人。

5、有些以寝室为单位分配的任务，比如交钱，班级口号的征集，寝室长要负责督促，最后再以寝室为单位收上。

6、监督监管寝室同学安全用水用电、禁用大功率用电器。

二、班委的监督

1、班委成员接受民主监督，班委内部实行互相监督。

2、同学可参加班委会及有关班级重大问题的讨论，就班委的工作情况及民主性作出监督，并向全班同学反映监督的有关情况。

3、班干部必须随时随地接受同学有关工作的问题的质询，并做出令同学满意的回答。

4、班级在活动中使用的班费应由生活委员负责并开列清单公布使用情况。

6.电气分公司考核细则

电气分公司奖金分配考核办法

一、月奖：

1、分公司月奖发放基数为 2000 元的 94%，即 1880 元。其余 120 元用于月度考核，如有结余，纳入年终发放。

2、项目部人员：按结构系数打包发放给各项目部。

各项目部制定奖金分配方案，民主管理小组表决通过，分公司经理批准后执行。月奖中作业岗位副班长以下无系数概念，由各项目部自行进行工作负责人奖励等措施，多劳多得。个人的各类假期扣奖额的 50%返回项目部。

3、项目部经理、综管组人员月奖按分公司系数发放。

4、借外电工的月奖按公司下发指标全额发放。

二、年终预支奖（职工、托管）：基数 800 元*结构系数打包下发。个人的各类假期扣奖额留分公司结余。

三、创收考核奖（结算周期：2019 年 1 月-2019 年 12 月）

1、48 个月及以上力安员工的成本为职工的 75%，48 个月内力安员工

的成本按月累计，每月递增 2.083%；外借工成本=力安员工成本*0.9=

职工成本*0.675

2、创收每季度通报，年末考核结算。专业因素分公司统筹考虑。创收超 1%，每人加 160 元，反之同理。

3、项目经理（第一副经理）创收奖=项目部管理人员得奖总和/总系

数*个人岗位系数综管组人员创收奖 = 所有项目部管理人员的应得奖总和/总系数*个人岗位系数借外临时用电服务电工月奖按公司下发指标全额发放，不参与创收考核，无创收奖。外借工按日工资结算，无创收奖。

4、说明：

运行专业由于人员的固化属性和合同的差异性，不进行创收考核。分公司根据全年经营情况给与一次性年终嘉奖，项目部按管理绩效进行内部分配。外借工按日工资结算，无此奖项。如果公司发放的创收奖等于零，分公司不发放创收奖。

5、在公司创收奖发放之日前辞职的，不发放创收奖。公司内部调动的，有创收奖。

四、年终分配

1、按公司指导意见发放。

2、年终优秀加奖、股权激励纳入总体考虑。

五、所有奖项按系数发放的，执行分公司系数。

电气分公司奖金分配参考表

2.20	项目部经理
1.90	项目部副经理、运行主管
1.80	正班长
1.80	技术主办
1.60	技术协办、经营组长、副班长、值长
1.50	电气技术、安监员、分公司调度
1.40	电气技术 1
1.35	主值、劳资兼教培（力安）预（结）算1（力安）
1.3	材料主管（力安）
1.0	材料员兼保管员（力安）
+0.1	副职主持项目部工作或班组工作
+0.1	项目部技术组长（仅指协办）

电气分公司考核细则

责任制内容	考核方法
1、用户服务	
为业主提供优质服务。 1、服务态度:主动、积极、急业主所急。 2、技能水平:工作质量放心、可靠;能解决技术难点。 3、制度执行:严格执行业主的各项规章、制度。 4、道德品行:诚实、守信,履行合同和约定。	1.1 月度《优质服务征求单》反映意见好,按甲方建议考核。无数额建议的,逐项嘉奖 100~300 元。 1.2 月度《优质服务征求单》反映意见差,按甲方建议考核。无数额建议的,扣 200~400 元。 1.3 甲方提出承包商违约考核和要求乙方自我考核,结合相关信息,扣责任单位和个人月奖(基本上按甲方要求进行。要求乙方自我考核但无数额建议的,套用条款 1.1、1.2) 1.4 甲方领导会议批评的,扣责任单位月奖 300~800 元;甲方领导投诉的,扣责任单位月奖 500~1000 元;被总调会点名批评,扣责任单位月奖 500~1000 元。 1.5 受到甲方单位领导会议表扬肯定,加 200~600 元。受炼化分公司表扬,加月奖 500~1000 元。 1.6 公司季度质量回访、年度质量回访,客户意见参考 1.1-1.5 考核。 1.7 运行部表扬信,加奖 300-500 元。
2、HSE管理	
1. 遵守管理制度,安全文明检修。	2.1 遵守电气工作票、八大类作业票证管理制度,无票作业扣 2000 元。 2.2 违反公司用火、用电、占道、高处作业、进罐入塔、破土、起重吊装、工业卫生和环保、消防、交通等 HSE 规定,视情节轻重扣 100~500 元。 2.3 不按规定着装上岗或进入施工现场,扣 100~300 元。 2.4 违反业主、公司相关安全生产监督管理制度的,扣 300~1000 元;违反公司《“急、小、散”项目安全管理规定》的,扣 200~800 元。 2.5 员工由于个人原因被降低作业资质 1 年及以上的,降低岗位,按降低后的作业资质定岗(如第二种工作票,16 岗;不具备工作负责人资质,17 岗)外借工同理降到对应的薪酬标准。 2.6 严格执行分公司安全管理方案,开好早会,落实分包和外国专项管理,落实公司安全补充规定。违反的,扣 100~500 元。 2.7 安全做成,总工作负责人嘉奖 50~100 元。
2. 严格落实风险识别和风险控制工作	2.8 常规工作,按规定应用好《HSE 控制表》或工序卡。违反的,扣 100 元。 2.9 存在触电风险的作业,做好 PHA 分析。违反的,扣 300~500 元。 2.10 较大工作,做好专项风险分析和作业策划,严格刻比准的方案作

7.现代学徒制实习方案

兰州石化职业技术学院现代学徒制（电气自动化技术）班来镇海石化建安 工程有限公司实习方案 (试 行)

按照校企双方现代学徒制培养要求，按照校企双方相关培养协议，为了确保实习效果，特制定本方案。

一、实习目的

- 1、在企业实习过程中，了解企业实际和企业文化，熟悉企业、专业的规章制度要求、流程。
- 2、结合生产进一步有针对性的专业理论和技能学习、强化。
- 3、综合运用所学到的知识解决生产实践中遇到的问题，并验证、巩固和深化所学的理论知识，培养分析问题和实际动手解决问题的能力。
- 4、通过亲身参加一定的专业生产实践或轮岗，系统了解本专业对应的职业岗位情况，加深对专业的全面认识了解。
- 5、通过跟师学习，参加企业生产实践，提高学生的职业技能实践能力，培养学生树立正确的职业道德，促进学生全面发展。
- 6、通过实习，学生将在校学习期间的理论知识联系工作实际，实现由学校到社会的转化，由学生向学徒、职业人转化，帮助和促进学生尽快适应岗位要求。

二、实习要求

- 1、较全面、综合地了解企业的生产过程和生产技术。
- 2、深入、详细地了解企业生产的设备、工艺、产品等相关知识。
- 3、了解企业的组织管理、企业文化、产品开发与销售等方面的知识和运作过程。
- 4、在专业比较对口的实习岗位上，努力将所学的理论知识与实际工作密切结合，并能灵活应用，使自己的专业知识、专业技能及工程实践能力均得到一次全面的提升。
- 5、积累一定的工作经验和社会经验，在职业道德、职业素质、劳动观念、工作能力等方面都有明显的提高，逐步掌握从学生到员工的角色转换，为毕业后的岗位适应性打下良好的基础，提高岗位竞争力。

三、实习组织安排

（一）实习领导小组

实习由学校、企业、学生三方共同参与完成，小组成员由校方主管领导、企业领导和双方班主任、专业教师和企业相关管理人员组成，全面统筹协调本次实习工作。

组长：张军（校方）、陈其杰

副组长：马应魁（校方）、魏孔贞（校方）、方建平、王宏晖

成员：校方带队老师、金鑫、鲍伟、戴文、王虎、王敏捷、汤传南、乐勇豪、林军、周存跃、罗栋、胡晓昊、时斌及各指导老师、44名实习生。

（二）职责

1、组长

总体协调校企双方实习事宜和各自资源，确保实习有效开展。

2、副组长

具体协调校企双方实习事宜和各自资源，确保实习有效开展。

3、成员和指导老师

（1）负责实习生实习期间的岗位技能训练指导工作，并确保实习安全。

（2）根据学校和企业共同制定的实习计划，具体落实实习任务，指导实习生加强职业技能、职业素质、行业规范的训练。

（3）在业务指导中应注意培养实习生严谨求实的工作作风和创新精神，并作好指导记录。

（4）做好实习生的鉴定与成绩评定工作。

4、实习生

（1）实习是人才培养方案教学环节的重要组成部分，必须按要求按时参加相关培训、实践、测评、小结。

（2）实习生应当严格遵守学校和企业的规章制度，服从管理和指导。

（3）学生要严格遵守所在岗位的操作规程、劳动纪律，爱护劳动工具、仪器、设备，并注意自身安全，谨防意外。

（4）积极健康文明生活、学习，不打架不斗殴、不酗酒，不参与违规违法活动。

四、实习实施方案

（一）实习时间

2019 年 10 月 8 日—— 2020 年 7 月 3 日

（最终校企协商安排、学生实际到岗实习、寒暑假安排为准）

（二）实习地点

镇海石化建安工程有限公司

（三）实习总体安排

本次实习主要涉及 38 名实习生，结合学生前期学习情况和企业实际，按照安全通用教育、企业文化、装置特点和要求、电气专业安全制度、电气专业管理制度及流程、电气专业理论知识、电气常用仪器仪表工机具使用、电气各专业基本技能和实践、网络课程、现场实践，并开展导师带徒、定期集中授课、下班组跟班学习、电气岗位阶段性轮岗实习、现场实践、个人撰写实习小结、定期测评和小结。

按照自 10 月 8 日到企业，初步安排至 2020 年 7 月 3 日策划，除去寒假和正常节假日，共计约 35 周，分三个阶段实施。若在企业时间段有所调整，相关安排同步顺延。

1、第一阶段：前两周（2019 年 10 月 8 日-2019 年 10 月 18 日），入职阶段。

入职阶段，集中安排相关门禁卡教育、三级安全教育、实习生见面会、企业文化教育、企业主要制度规范宣贯、以电气安规为主的电气安全教育、公共基础知识授课、有关企业班组及厂房参观等，让实习生熟悉企业、装置特点、具有基本的安全意识、掌握基本的安全规范要求。

2、第二阶段：第三周至第十五周（2019 年 10 月 21 日至 2020 年 2 月 14 日），跟班轮岗实习+定期集中授课、测评。

将人员按 40%、20%、20%、10%、10%比例分成五个组，分别安排到维护项目部（2 个月）、检修项目部（1 个月）、调试项目部（1 个月）、工程项目部（1 个月）、运行项目部（1 个月）跟班学习，并实行导师带徒，结合岗位适应性定期轮岗实习。每周四集中安排一次授课、答疑，每月安排一次测评。

主要结合生产，在岗位上学习一些理论知识、日常工作流程、岗位制度要求、岗位工机具及仪器仪表使用、岗位基本技能实践。

六、现代学徒制相关制度汇编（15 个）

1.关于印发《兰州石化职业技术学院招生招工一体化管理办法（修订）》等现代学徒制有关制度的决定

兰州石化职业技术学院文件

院发〔2019〕241 号

关于印发《兰州石化职业技术学院招生招工一体化管理办法（修订）》等现代学徒制有关制度的决定

各院、处（室）、部（馆）：

为深入贯彻全国教育大会精神，落实《国家职业教育改革实施方案》《教育部办公厅关于全面推进现代学徒制工作的通知》，全面推进我校现代学徒制工作，加强组织领导，持续创新和完善校企协同育人机制，学校进一步修订完善了现代学徒制有关制度。

《兰州石化职业技术学院招生招工一体化管理办法（修订）》等现代学徒制有关制度。经 2019 年 12 月 23 日党委会议暨院长办公会议审议通过，现予印发，请遵照执行。

附件：

1. 兰州石化职业技术学院招生招工一体化管理办法（修订）；
2. 兰州石化职业技术学院现代学徒制教学管理实施办法（修订）；

- 1 -

3. 兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒）管理办法（修订）；
4. 兰州石化职业技术学院现代学徒制双导师管理办法（修订）；
5. 兰州石化职业技术学院现代学徒制双导师考核办法（试行）；
6. 兰州石化职业技术学院现代学徒制双导师待遇标准及奖励办法（修订）；
7. 兰州石化职业技术学院现代学徒制教学质量监控与评价管理办法（修订）；
8. 兰州石化职业技术学院现代学徒制质量监控标准及实施方案（试行）；
9. 兰州石化职业技术学院现代学徒制岗位训教管理办法（修订）；
10. 兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒）工学交替岗位技能训练和跟岗顶岗实习学业考核办法（试行）；
11. 兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒）学业考核与成绩评定办法（试行）；
12. 兰州石化职业技术学院现代学徒制岗位训教安全协议书（修订）；
13. 兰州石化职业技术学院学校、企业、学生（学徒）、家长

信息通报办法（修订）；

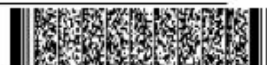
14. 兰州石化职业技术学院校企合作委员会联席会议制度（修订）；

15. 兰州石化职业技术学院现代学徒制试点工作年报年检制度（修订）。

兰州石化职业技术学院
2019 年 12 月 31 日

兰州石化学院办公室

2019 年 12 月 31 日印



2.兰州石化职业技术学院招生招工一体化管理办法（修订）

附件 1:

兰州石化职业技术学院招生招工 一体化管理办法（修订）

为进一步加强我校现代学徒制招生招工一体化工作，增强校企合作的针对性和有效性，提升对区域经济社会发展和行业发展的贡献，特修订《兰州石化职业技术学院现代学徒制招生招工一体化管理办法》。

一、现代学徒制招生招工一体化工作原则

（一）面向市场、适应需要原则。

选择现代学徒制合作企业时，首先要考虑合作对象对人才培养的需求情况及其对方在该行业的实力和影响力，学生（学徒）毕业后就业稳定性和就业质量；其次要考虑对方的设备条件、技术和管理水平，学生（学徒）能否将所学专业知识和技能学以致用；第三要考虑企业需求和对合作教育的积极性。校企双方在充分进行市场调研的基础上，通过签订《现代学徒制校企联合培养协议》，形成法定的协作关系。

（二）平等协商、互惠互利原则。

现代学徒制招生招工工作本着平等协商、互惠互利原则，发挥企业优质实践教育资源为教育服务；发挥我校办学特色为企业有针对性地培养符合岗位要求的人才。这种人才培养模式的特点是：培养对象的学习环境是在企业一线生产车间和学校交替进行，对合作企业而言，招生即招工；对培养对象而言，入校即入厂，毕业即就业；实行双重管理，即企业和学校共同管理学生（学徒）；学生拥有双重身份，即一方面是在校学生，另一方面是企业学徒

3.兰州石化职业技术学院现代学徒制教学管理实施办法（修订）

附件 2:

兰州石化职业技术学院现代学徒制 教学管理实施办法（修订）

根据《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》等有关要求，就现代学徒制教学管理工作制定该实施办法。

一、指导思想

以面向市场、服务发展、促进就业为宗旨，以培育具有专业技能与工匠精神的高素质人才为目标，以学生（学徒）的技术技能培养为核心，以校企深度合作和双导师联合传授为支撑，建立健全分段育人、多方参与评价的教学管理制度，构建校企双主体育人的多元化人才培养模式。

二、教学组织管理

各试点分院和专业建立科学、完善的现代学徒制试点班教学常规管理机制，使学校教学工作规范化、制度化、有序化。

（一）组织机构

由教务处牵头，质量管理处、二级学院相关负责人、企业负责人组成教学管理工作小组，定期对于现代学徒制试点专业开展教学检查和质量监督。试点项目分院成立工作小组，负责组织、协调现代学徒制试点班的人才培养方案、专业教学实施方案、教学计划等文件的编制，负责试点班的开班仪式、日常教学管理、督导检查、考核评价、年度报告、周期总结及资料收集整理工作。

4.兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒）管理办法（修订）

附件 3:

兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒） 管理办法（修订）

第一章 总 则

第一条 为规范和加强现代学徒制学生（学徒）的管理，维护学生（学徒）以及各方的合法权益，依据《兰州石化职业技术学院现代学徒制试点工作实施方案》，制定本办法。

第二条 本办法所称学生（学徒），是指校企双方依据有关原则和协议招录，按照各专业人才培养方案要求，由校企双方采取工学结合育人模式，培养满足企业需要高素质技术技能人才。

第三条 学生（学徒）管理应当遵循职业院校教育教学管理规律和学生身心发展特点，坚持管理与教育并重、管理与服务并重、管理与发展并重的原则。

第四条 学生（学徒）管理应当全面落实教育部等五部门关于《职业学校学生实习管理规定》等相关要求，对学生（学徒）进行职业素质、思想道德、法律和身心健康教育，加强学习、工作、生活等养成训练，为培养学生（学徒）社会责任感、创新精神、实践能力和自我发展能力奠定基础。各相关学院应当高度重视学生（学徒）管理工作，结合试点工作实际，制定具体措施，对学生（学徒）实施有序、高效管理。

第二章 管理机制

第五条 学校现代学徒制试点工作领导小组负责统筹指

- 25 -

5.兰州石化职业技术学院现代学徒制双导师管理办法（修订）

附件 4:

兰州石化职业技术学院现代学徒制 双导师管理办法（修订）

为深化产教融合、校企合作，进一步完善校企合作育人机制，积极推进现代学徒制，贯彻落实《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》（教职成〔2014〕9号）和《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》（中央〔2018〕4号）文件精神，加强我院现代学徒制双导师队伍建设，特制定本管理办法。

第一章 指导思想

第一条 以培养具有专业技能与工匠精神的高素质人才为核心，以校企分工合作、双主体协同育人、职责共担、共同发展的长效机制为着力点，建立互聘共用、双向挂职锻炼、横向联合技术研发和专业建设的双导师机制，打造一支高素质现代学徒制双导师队伍。

第二章 双导师职责

第二条 双导师制度是实现现代学徒制人才培养目标的重要举措，其是指参与现代学徒制日常教育教学及管理工作的职业院校专任教师和企业中高级技术人员。

第三条 企业导师的职责如下。

1. 担任岗位技术技能课程和拓展选修课程的课程负责人，严格按校企双方制订的学徒制人才培养方案实施教学，按要求完成对学徒的岗位技术技能课程考试、考核和成绩评

6.兰州石化职业技术学院现代学徒制双导师考核办法（试行）

附件 5:

兰州石化职业技术学院现代学徒制 双导师考核办法（试行）

第一章 总则

第一条 为客观、公正和准确的评价导师的工作表现和工作实绩，激励导师不断提高政治业务素质，认真履行岗位职责，完善检查、监督、考核、激励机制，推进学院科学发展上水平。结合我院实际，特制定本考核办法。

第二条 考核坚持客观公正、注重实绩、民主公开、简便易行的原则。

第三条 考核范围：现代学徒制双导师。

第二章 考核与评价

第四条 学校和企业按照过程性评价与终结性考核相结合的原则联合对双导师实行双主体考核。

第五条 考核内容包括导师教学业务水平、课程设计与传授能力、学徒（学生）日常管理与职责履行情况、导师工作成效等，考核结果记入双导师业务档案。考核细则由学校和企业具体制定并执行。

第六条 学校和企业安排相应经费用于双导师课酬、奖励等。

第七条 将学校导师在企业的实践和服务纳入教师绩效考核并作为晋升专业技术职务的重要依据；将企业导师承担的教学任务和带徒经历纳入企业员工业绩考评并作为晋升技

附件 6:

兰州石化职业技术学院现代学徒制双导师 待遇标准及奖励办法（修订）

第一章 双导师的待遇

第一条 学校导师的待遇

1. 学校导师在学校上课的课时津贴按学校绩效工资分配方案中规定的教学工作量和课时费标准执行，学校导师到企业上课的差旅费和出差补助按照学校的相关标准执行。

2. 将学校导师的企业实践和技术服务纳入教师考核并作为晋升专业技术职务的重要依据。

3. 允许学校导师申报现代学徒制专业教学标准制定、课程体系建设和教材开发等学校教改（或教科研）项目，下拨专项经费，并按教改（或教科研）项目的相关办法实施管理。

4. 优先安排学校导师到企业一线进行专业实践与锻炼。

5. 学校导师在同等条件下享有优先进修、交流学习、培训等权利。

第二条 企业导师的待遇

1. 企业导师到学校上课的课酬原则上按学校导师课酬的 1.5-2.0 倍执行，具体实施标准由各二级学院按照企业导师职称、企业导师所带的学徒（学生）人数，并结合学徒（学生）的评价结果等自行制定，学校在经费总量控制内从现代学徒制专项经费中支出。

8.兰州石化职业技术学院现代学徒制教学质量监控与评价管理办法（修订）

附件 7:

兰州石化职业技术学院现代学徒制教学质量监控与评价管理办法（修订）

现代学徒制是深化产教融合、校企合作的最高形式，是学校与企业“双主体”育人的现代教育制度。为保障现代学徒制人才培养的质量，有效对现代学徒制人才培养模式下的教学各环节实行实时、动态监控，确保教学质量持续稳步提高，特制定本办法。

一、现代学徒制教学质量监控与评价的原则

1、创新性原则

现代学徒制教学模式下的教学质量监控，必须实现封闭监控转向多方开放监控，“一元”教学转向“二元”教学，知识评价为主转向创新能力评价为主，结果监控转向实时监控等监控方式的创新。

2、动态性原则

教学过程是动态的过程，其监控和评价也应是动态的，必须根据内外部条件和因素的变化不断地调整与完善，应随内外部条件和因素的变化每个年度做一次微调整，找出问题，在实践中不断改进、健全和完善。

3、连续性原则

现代学徒制教学质量监控与评价侧重于过程评价，以岗位评价为主，其他评价为辅。并从持续提高质量的发展观出发，把握教学质量的不断改进、持续发展和变化，及时了解为达到目标所进行的教学内容、教学方法、教学手段的

- 43 -

9.兰州石化职业技术学院现代学徒制质量监控标准及实施方案（试行）

附件 8:

兰州石化职业技术学院 现代学徒制质量监控标准及实施方案（试行）

为进一步提高现代学徒制人才培养质量，加强现代学徒制质量监控，制定本方案。

一、指导思想

以中国特色社会主义理论为指导，坚持育人为本、德育为先，坚持以服务社会发展、促进学生（学徒）就业为导向，以推进产教融合、适应需求、提高人才培养质量为目标，以创新现代学徒制教育教学管理制度和人才培养模式为突破口，以形成校企分工合作、协同育人、共同发展的长效机制为着力点，以专业教学标准与职业标准对接、教学过程与工作过程对接、课程标准与岗位任职标准对接、学校教育资源与企业培训资源对接、学校教师与企业师傅深度融合为基本路径，健全质量监控体系，创新质量监控方式，深化产教融合的专业建设模式、工学结合的人才培养模式、教学做一体化的教学模式改革，全面提高现代学徒制人才培养质量。

二、基本原则

（一）以学徒为中心的原则。紧紧围绕提高人才培养质量的目标要求，以学徒为中心，合理选择教学活动中需要监控、考查和评价的关键要素，组织协调各种力量，运用多种管理技术和手段，持续提高现代学徒制人才培养质量。

（二）科学性原则。遵循职业教育教学规律，构建科学的监控和评价指标体系，保证实施过程和结果的科学性。

- 56 -

10.兰州石化职业技术学院现代学徒制岗位训教管理办法（修订）

附件 9:

兰州石化职业技术学院现代学徒制 岗位训教管理办法（修订）

第一章 总则

第一条 现代学徒制在传统学徒制的基础上，融合现代学校职业教育，有效地帮助受教育者学习知识、训练技能、积累工作经验和养成职业态度，培养适应现代经济社会发展需求的技术技能人才，其本质是工学结合、知行合一，为了规范我校现代学徒制学生岗位训教时的学生管理，全面提高学生岗位训教质量，特制定本办法。

第二条 岗位训教的目的在于让学生双身份得到落实，让学生感受真实职场环境，将所学知识及技能应用于岗位实践，熟悉自己将要从事的行业运行情况，较全面地获得本专业生产实际中最常用的技术知识、管理知识和实际操作技能，提高学生的职业素质合，独立工作能力，激励学生的敬业、创业精神

第三条 岗位训教实行校、院两级管理。教务处负责全校学生岗位训教工作规划和规定的制定、检查、评估及重大问题的处理。分院具体负责各专业学生岗位训教的组织管理和实施工作。

第二章 组织管理

第四条 岗位训教采取学校统一安排方法。岗位训教期间如发生违法违纪或人身意外伤害等事故的，由学生本人负责。

第五条 学生处招生就业办公室负责签订现代学徒制校企联合培养协议，主要职责是：

11.兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒）工学交替岗位技能训练和跟岗顶岗实习学业考核办法（试行）

附件 10:

兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒） 工学交替岗位技能训练和跟岗顶岗 实习学业考核办法（试行）

根据学校现代学徒制人才培养学制安排，学生（学徒）在第一学年和第二学年应到企业进行短期认识实习和岗位技能训练，再回到学院继续上课，实现工学交替；第三学年则在企业进行跟岗和顶岗实习。为了加强学生（学徒）在岗位技能训练和跟岗顶岗实习期间的管理和考核，根据教育部有关文件精神 and 学校实习管理有关规定，特制定本办法。

一、考核目的

运用现代学徒制学生（学徒）岗位技能训练和跟岗顶岗实习学生成绩评价体系，准确地采集参加岗位技能训练和跟岗顶岗实习的学生（学徒）在学习、工作等方面情况与表现，评估学生（学徒）在岗位技能训练和跟岗顶岗实习过程中存在的不足及原因，据此改进岗位教学，提高岗位教学质量，促使学生（学徒）形成综合职业能力，早日成为具有综合职业能力和创新能力的高素质技术技能型现代学徒制人才。

二、使用范围

对参加岗位技能训练和跟岗顶岗实习的学生（学徒）进行学业评价的组织及实施。

三、管理要求

1. 教务处和质量管理处联合制定《现代学徒制学生（学徒）岗位技能训练成绩评分表》（附件 1）《现代学徒制学生（学徒）

12.兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒）学业考核与成绩评定办法（试行）

附件 11:

兰州石化职业技术学院现代学徒制学生（学徒） 学业考核与成绩评定办法（试行）

现代学徒制学生（学徒）学业成绩考核评价是人才培养的重要环节，也是学校教学管理工作的重要组成部分。为了进一步深化学院教育教学改革，创新学生（学徒）学业成绩评价模式，促进学生（学徒）全面发展，提高人才培养质量，根据教育部有关文件精神 and 学校教学管理工作的总体要求，制定本办法。

第一章 总则

第一条 学生（学徒）学业成绩考核评价的目的。客观反映学生（学徒）某方面的专业技能水平及素质发展状况；督促学生（学徒）巩固、强化所学知识和技能，培养良好的职业素养和学习习惯；帮助教师了解学生（学徒）掌握和运用所学知识、技能的情况，总结教学经验，研究和改进教学方式方法；对教学全过程管理起到导向、检验、诊断、反馈、调节等作用。

第二条 学生（学徒）学业成绩考核评价的范围。凡属现代学徒制专业人才培养方案规定开设的所有课程，都要进行考核。

第三条 学生（学徒）学业成绩考核评价的组织。在学院分管教学副校长的直接领导下，质量管理处、教务处共同负责，各二级学院具体组织实施。文化素质课程和公共选修课程由教务处牵头，与基础课部和思政课部联合组织考核。其他环节的课程考核由各课程所在学院自行组织，教务处负责协调、监督、抽查。

第四条 建立以能力为核心、符合高等职业教育和现代学

13.兰州石化职业技术学院现代学徒制岗位训教安全协议书（修订）

附件 12:

兰州石化职业技术学院 现代学徒制岗位训教安全协议书（修订）

甲方(学校):

乙方(企业):

丙方(学徒):

根据兰州石化职业技术学院现代学徒制培养方案实施要求,丙方由甲方派遣到乙方企业,跟随乙方师傅学习岗位技能,乙方按照甲乙双方共同制定的现代学徒制人才培养方案指导培养丙方学习。为明确甲乙丙三方在现代学徒制人才培养过程中的权利和安全责任,确保学生(学徒)人身安全的前提下,现就岗位训教期间学生(学徒)安全相关事宜达成共识,签订如下协议:

一、甲方的权利和义务

1、负责现代学徒制岗位训教中工作人员的选拔与配备。

2、丙方进入乙方学习前,应与乙方共同对丙方进行相应的岗位安全教育、注意事项以及企业相关规章制度等的培训教育。

3、丙方在校期间,甲方要本着有利于提高学徒职业素养和技能的原则与乙方共同管理,丙方在甲方学校训教期间的管理参照全日制普通班级学生的教育、管理的各项规章制度进行。

4、指派班主任作为与乙方的联系人,配合乙方做好丙方的沟通工作。

5、协助乙方处理丙方在乙方训教期间发生的违法违纪行为。

- 89 -

14.兰州石化职业技术学院学校、企业、学生（学徒）、家长信息通报办法（修订）

附件 13:

兰州石化职业技术学院 学校、企业、学生（学徒）、家长信息通报办法（修订）

为加强现代学徒制学生（学徒）岗位训教安全管理，畅通信息渠道，强化信息交流，保障各方的权利和义务得到有效履行，确保学生（学徒）在训教期间安全有序，顺利完成培养任务。特制定以下办法：

一、成立信息通报领导小组。

1、由学校主管教学工作的副校长和企业负责人任组长。成员由教务处、学生处、招生就业处、有关学院领导、相关专业班主任、导师代表、学生（学徒）代表组成。

2、信息通报领导小组定期召开小组会议，通报现代学徒制学生（学徒）岗位训教工作情况，分析岗位训教工作中存在的困难和问题，讨论解决的办法。

二、信息通报职责

1、招生就业处负责现代学徒制学生（学徒）的招生宣传，公开发布招生简章，让学生（学徒）对招生性质、培养目标和就业方向应知尽知。

2、招生就业处负责现代学徒制学生（学徒）的招生，在邮寄录取通知书时，必须附有“报到须知”告知学生（学徒）报到的各项注意事项和应缴的各项费用。

3、各相关学院负责制定“告家长书”，内容包含现代学徒制培养方式、管理模式、安全事项等和家长应承担的责任。

15.兰州石化职业技术学院校企合作委员会联席会议制度（修订）

附件 14:

校企合作委员会联席会议制度（修订）

为了更好地进行校企合作建设，使学校与社会的联系更为密切，与经济建设实际结合得更为紧密，以利于培养适应社会需要的生产、建设、管理、服务一线的高等技术应用性专业人才，根据学校的实际情况，决定建立校企合作委员会联席会议制度。

第一条 联席会议职能

统筹协调校企合作建设工作，及时研究解决校企合作中的有关问题。联席会议按照加强业务指导、协调各方力量、组织和督促政策的落实，解决校企合作工作各项问题。

第二条 联席会议相关单位及人员

现代学徒制试点院及合作企业；参加人员由校企合作委员会组成，由委员会主任或受委托的副主任召集主持。

第三条 工作原则和议事范围

重大问题和重要工作必须由联席会议研究决定。联席会议实行民主集中制，按照“集体领导、民主集中、个别酝酿、会议决定”的要求，对议题进行集体讨论决策，个人或少数人无权决定工作中的重要事项。具体议事范围为：

- 1、传达贯彻上级关于职业教育会议精神，研究制定实施意见、协调解决贯彻过程中的有关问题。
- 2、研究年度校企合作工作计划的制定，并对年度工作进行总结。
- 3、研究人才培养方案、专业设置、教学改革、教科研和实施质量工程等问题；
- 4、督促、检查、指导校企合作工作；

- 97 -

16.兰州石化职业技术学院现代学徒制试点工作年报年检制度（修订）

附件 15:

现代学徒制试点工作年报年检制度（修订）

现代学徒制是产教融合的基本制度载体和有效实现形式，也是国际上职业教育发展的基本趋势和主导模式。

为全面推进现代学徒制，健全德技并修、工学结合的校企协同育人机制和多方参与的质量评价机制，加快培育知识型、技能型、创新型高素质技术技能人才。现结合我校现代学徒制试点专业特点，保障试点工作顺利进行，特制定本规定。

第一条 现代学徒制试点专业必须按本办法的规定接受年度检查（以下简称“年检”）。由教务处组织进行统一年检。

第二条 年报年检一般在每年10月初进行。具体时间，由教务处另行通知。

第三条 年报年检的内容包括：

1. 年度分项建设目标完成情况；
2. 现代学徒制开展活动情况；
3. 经费使用情况；
4. 经验推广情况；
5. 存在问题及整改情况。

第四条 年报年检组织与实施

1. 由教务处制定年报年检方案并组织实施
2. 试点专业年报由专业负责人撰写，所在院院长审核，并于每年10月初上报教务处进行审核；
3. 年报年检结果及试点专业工作总结，作为现代学徒制试点工作的内容存档。

七、教学过程实施

1.现代学徒制研讨会



2.学生基本信息摸底

兰州石化职业技术学院2018级学生注册信息表													
序号	院别	班级	姓名	性别	民族	政治面貌	身份证号	生源地			家庭住址	邮政编码	家长姓名
								省	地(市)	县(区)			
1	电子电气工程学院	建安181	安鹏程	男	汉	团员	621122200011200611	甘肃	定西	陇西县	甘肃省陇西县文峰镇安家门村三社26号	748100	安随义
2	电子电气工程学院	建安181	蔡文鹏	男	汉	群众	620403199911202015	甘肃	白银	平川区	甘肃省白银市平川区神田乡百丰村下寨社1号	730913	蔡忠贤
3	电子电气工程学院	建安181	陈庚	男	汉	团员	620521200003013378	甘肃	天水	清水县	甘肃省清水县远门乡后沟村后沟41号	741400	陈小强
4	电子电气工程学院	建安181	程栋文	男	汉	团员	622322200003152412	甘肃	武威	民勤县	甘肃省民勤县苏武乡三合村五社45号	733399	程浩清
5	电子电气工程学院	建安181	东湖	男	汉	团员	622421200008190337	甘肃	定西	安定区	甘肃省定西市安定区凤翔镇中岔村范家沟社7号	743000	东永君
6	电子电气工程学院	建安181	董雷	男	汉	团员	622822199805272557	甘肃	庆阳	环县	甘肃省环县洪德乡梁家岔行政村董沟门队39号	745700	董文渊
7	电子电气工程学院	建安181	郭琦	男	汉	团员	622726199912241211	甘肃	平凉	庄浪县	甘肃省平凉市庄浪县阳川乡台阳村二社113号	744699	郭小稳
8	电子电气工程学院	建安181	韩海涛	男	汉	群众	620524199809180056	甘肃	天水	武山县	甘肃省武山县城关镇韩川村四组265号	741300	韩东明
9	电子电气工程学院	建安181	黄杰	男	汉	团员	620422200007277718	甘肃	白银	会宁县	甘肃省会宁县郭城驿镇红堡村一社131号	730726	黄海仁
10	电子电气工程学院	建安181	黄旭东	男	汉	团员	622424199803185012	甘肃	定西	通渭县	甘肃省通渭县马营镇黄家曲村上曲社1号	743306	崔换缠
11	电子电气工程学院	建安181	贾博刚	男	汉	团员	622827199906154914	甘肃	庆阳	镇原县	甘肃省镇原县南川乡和平行政村上贾家自然村19号	744500	贾小玉
12	电子电气工程学院	建安181	贾凡凡	男	汉	团员	622827200007072312	甘肃	庆阳	镇原县	甘肃省镇原县郭原乡毛庄行政村赵洼自然村33号	744522	贾迎平
13	电子电气工程学院	建安181	康鸿鑫	男	汉	团员	622301199906114313	甘肃	武威	凉州区	甘肃省武威市凉州区吴家井镇七星村八组10号	733000	康昊
14	电子电气工程学院	建安181	李彬贤	男	汉	团员	620422200011236716	甘肃	白银	会宁县	甘肃省会宁县草滩乡姚岔村姚岔二社13号	730723	李学勇
15	电子电气工程学院	建安181	李宏	男	汉	团员	622425199909054818	甘肃	定西	陇西县	甘肃省陇西县宏伟乡金山村芦子坪社40号	748102	李俊林
16	电子电气工程学院	建安181	李杰	男	汉	团员	620523199910191159	甘肃	天水	甘谷县	甘肃省天水市甘谷县金山乡水家岔村上庄23号	741200	王平花

17	电子电气工程学院	建安181	李金鹏	男	汉	团员	622822199910154958	甘肃	庆阳	环县	甘肃省庆阳市环县芦家湾乡杨兴庄村李小掌队11号	745719	李相红
18	电子电气工程学院	建安181	李侍恭	男	汉	群众	622822199905083112	甘肃	庆阳	环县	甘肃省环县秦团庄乡南掌堡子村小南掌队20号	745700	李学国
19	电子电气工程学院	建安181	刘崇彬	男	汉	团员	623023199801054716	甘肃	甘南州	舟曲县	甘肃省舟曲县博峪乡曲玛行政村7号	746300	刘小平
20	电子电气工程学院	建安181	刘世延	男	汉	团员	620422199805277717	甘肃	白银	会宁县	甘肃省会宁县郭城驿镇小羊营村方北社15号	730726	刘兴兵
21	电子电气工程学院	建安181	刘亚东	男	汉	团员	622822199906024915	甘肃	庆阳	环县	甘肃省庆阳市环县芦家湾乡大堡梁村马庙队11号	745719	刘学瑞
22	电子电气工程学院	建安181	马宗升	男	汉	群众	62042119990605281X	甘肃	白银	靖远县	甘肃省靖远县刘川乡赵湾村团结社82号	730600	马振全
23	电子电气工程学院	建安181	任奇	男	汉	团员	622628200008176098	甘肃	陇南	礼县	甘肃省礼县龙林乡龙林村二组13号	742200	任小亮
24	电子电气工程学院	建安181	石雯菲	女	汉	团员	622623199909092644	甘肃	陇南	宕昌县	甘肃省宕昌县新寨乡瓦舍头村一社6号	748500	石张平
25	电子电气工程学院	建安181	宋复印	男	汉	团员	620422199908297112	甘肃	白银	会宁县	甘肃省白银市会宁县白草塬乡庙屯村庙屯社3号	730700	宋占介
26	电子电气工程学院	建安181	宋亚鹏	男	汉	团员	62042219980928771X	甘肃	白银	会宁县	甘肃省会宁县郭城驿镇红堡子村四社12号	730726	宋旺奎
27	电子电气工程学院	建安181	宋易拥	男	汉	团员	620403199908101213	甘肃	白银	平川区	甘肃省白银市平川区共和乡中和村七社492号	730913	宋天申
28	电子电气工程学院	建安181	苏胡	男	汉	团员	622628199809262918	甘肃	陇南	礼县	甘肃省礼县固城乡河湾村三组107号	742200	苏喜锋
29	电子电气工程学院	建安181	孙建利	男	汉	群众	622827199808162910	甘肃	庆阳	镇原县	甘肃省镇原县庙渠乡孙寨行政村庄河自然村41号	744500	孙卫锋
30	电子电气工程学院	建安181	索南昂杰	男	藏	团员	623001199812031538	甘肃	合作	合作	甘肃省合作市通钦街241号2排5室	747000	拉毛结布
31	电子电气工程学院	建安181	王成	男	汉	团员	622425199901204834	甘肃	定西	陇西县	甘肃省陇西县宏伟乡井儿村东坡社1号	748102	王富强
32	电子电气工程学院	建安181	王静一	男	汉	团员	620421199909174134	甘肃	白银	靖远县	甘肃省靖远县五合乡贾寨柯村贾西社151号	730614	王忠
33	电子电气工程学院	建安181	王盼龙	男	汉	群众	622827200002023116	甘肃	庆阳	镇原县	甘肃省镇原县马渠乡花岔行政村上塬自然村59号	744500	王建锋
34	电子电气工程学院	建安181	王权玺	男	汉	团员	622822199811052315	甘肃	庆阳	环县	甘肃省环县环城镇肖川行政村条子掌30号	745700	王继荣

35	电子电气工程学院	建安181	王万利	男	汉	团员	620422199611136916	甘肃	白银	会宁县	甘肃省会宁县土高山乡中庄村中庄社12号	730723	王顺望
36	电子电气工程学院	建安181	武琨琪	男	汉	团员	622822199907060037	甘肃	庆阳	环县	甘肃省环县环城镇北街198号	745700	武仰文
37	电子电气工程学院	建安181	杨坤	男	汉	团员	622301199902190036	甘肃	武威	凉州区	甘肃省武威市凉州区南关西路429号2栋1单元502室	733000	刘英
38	电子电气工程学院	建安181	张发明	男	汉	团员	622424199806054210	甘肃	定西	通渭县	甘肃省通渭县马营镇结元村阴湾社35号	743306	张世军
39	电子电气工程学院	建安181	张尚贤	男	汉	团员	622323199705014410	甘肃	武威	古浪县	甘肃省武威市古浪县横梁乡磨石沟村三组8号	733107	张锐
40	电子电气工程学院	建安181	张志斌	男	汉	团员	622424199708252854	甘肃	定西	通渭县	甘肃省通渭县常家河镇固堆河村车道坡社22号	743312	张振文
41	电子电气工程学院	建安181	张志华	男	汉	团员	62272320000519071X	甘肃	平凉	灵台县	甘肃省灵台县朝那镇后沟村贺山社300号	744400	张志杰
42	电子电气工程学院	建安181	赵小萍	女	汉	团员	623021199910065323	甘肃	甘南州	临潭县	甘肃省临潭县八角乡竹林村竹林上社6号	747506	赵志录
43	电子电气工程学院	建安181	周博	男	汉	团员	622822200003190053	甘肃	庆阳	环县	甘肃省环县环城镇滨河路65号福园之家保障房小区3幢1单元3133室	745700	周红儒
44	电子电气工程学院	建安181	周定洋	男	汉	团员	622225199911031219	甘肃	张掖	高台县	甘肃省高台县骆驼城乡健康村一社39号	734300	周参谋

3.企业领导与学生见面会



4.班级管理制度

电子电气工程学院建安 181 班班级规章制度及管理细则

班级管理制度

班委是以班长为核心、团支书、学习委员、生活委员、宣传委员、组织委员、体育委员组成的管理团队。班委存在的目的在代表最广大班级成员的意志，行使各自的职权，并在校级院级领导老师的指导监督下顺利开展各种活动，以利于班级长远发展和广大同学的全面进步和健康成长。

一、班委的职责

班委应当本着“服务同学、奉献自己”的原则，积极关注同学们的思想学习生活状态，并经常定期内部沟通，对班上出现的情况进行协调处理，班级各负责人应当对班级的活动作出计划，丰富大家的课余生活，增进同学感情，提高凝聚力。

（一）班长（副班长）职责

- 1、全面负责班级工作，并指导和协助其他班委开展工作。
- 2、负责召开班委会会议，研究、讨论班级工作，处理各种偶发事件，并采取措施。即时向班主任汇报班级情况，提出建议和意见。
- 3、负责组织其他班委及同学开好主题班会。
- 4、把握班级工作的主体方向和工作重点，负责制定并组织落实本班工作计划，发挥联系学校、老师和同学之间的桥梁纽带作用，及时传达学校、学院、班级信息并努力完成他们交给的各项任务。
- 5、根据校院学生管理各项规章制度，结合班级的实际情况制定管理细则。

（二）团支部书记职责

- 1、每月做好对班级各团员的考核工作。
- 2、组织好团队活动，丰富同学的课余生活。
- 3、组织后备团员的考核、审核工作。
- 4、及时收齐团费并上交校团委。
- 5、负责班费的账目管理。
- 6、时刻了解掌握全班同学各方面的状况，坚持定期和随时向班主任汇报工作。

（三）学习委员职责

1、负责班级学习方面的管理工作，安排考试、教务等报名工作。组织好同学参加学术性活动，协助课代表督促和检查收发作业。

2、沟通任课老师与同学之间的信息联系，把任课老师对同学的意见和要求及时传达给班级同学，把同学对课程及任课老师的意见和建议及时地反映给任课老师。

3、努力学习，提高自己的学习成绩，做好同学学习的表率。对班内学习成绩较低的同学应采取切实可行的措施，提高他们的成绩。

4、及时获得各学科的教师笔记和课件以及积极搜集考试复习资料，复印和分发笔记，资料。

5、负责期末成绩登记、总分、平均分计算、排名等工作。

6、积极协助其他班委其工作。

（四）宣传委员职责

1、搞好班级各项宣传活动，注意班级好人好事，班级及个人荣誉等动态，并进行宣传。

2、协助其他班委在活动的组织过程中做好宣传工作，根据需要，向学院做推广班级知名度。

3、做好宣传资料的收集、整理和上报及保管工作。

4、负责黑板报、手抄报等工作的完成。

5、积极协助其他班委其工作。

（五）体育委员职责

1、负责班里各项体育活动和比赛，丰富同学们的业余生活，增强体质。

2、协助体育教师上好体育课，课前、课后整队，组织同学搬运器材，并做好体育课的考勤工作。

3、组织本班同学积极参加学校、院系组织的各项体育活动。事后进行详细的工作总结。

4、负责班内小型体育活动的组织及与其他班级的联谊体育活动。

5、完成校院系要求的其他工作

（六）生活委员职责

作好“班级荣辱记载本”的纪录，作好“班级学生量化考核积分”的周结和月结。

- 2、负责管理安全检查保管工作。
- 3、收集学生对生活管理方面的意见和建议，并向有关部门反映。
- 5、负责安排采购班级活动中所需物品等。
- 6、积极协助其他班委其工作。

（七）组织委员职责

- 1、发动和组织全班同学积极参加课余文化娱乐活动，丰富同学们的课余文化化活动，为各种文艺演出准备节目，组织好本班同学排练节目。
- 2、组织举办各种文化娱乐活动，如晚会、舞会、联欢会等，搞出我班有特色的活动。
- 3、组织好本班的文艺活动、发现班级文艺骨干，鼓励有特长的同学积极参加各种表演、比赛，为班级争光添彩。
- 3、积极协助团支书及其他班委其工作。

（八）宿舍长职责

- 1、以往的工作证明了宿舍长在工作中的重要作用，尤其是在信息的传达上，并且许多工作是要由寝室为单位分发下去的，需要寝室长把好关。
- 2、要负责提醒寝室人员按时早早上课。
- 3、负责督促值日生打扫寝室卫生。
- 4、在许多情况下，有一些重要信息会以寝室为单位传达，这时寝室长就要确保信息能够传达到寝室每个人。
- 5、有些以寝室为单位分配的任务，比如交钱，班级口号的征集，寝室长要负责督促，最后再以寝室为单位收上。
- 6、监督监管寝室同学安全用水用电、禁用大功率用电器。

二、 班委的监督

- 1、班委成员接受民主监督，班委内部实行互相监督。
- 2、同学可参加班委会及有关班级重大问题的讨论，就班委的工作情况及民主性作出监督，并向全班同学反映监督的有关情况。
- 3、班干部必须随时随地接受同学有关工作的问题的质询，并做出令同学满意的回答。
- 4、班级在活动中使用的班费应由生活委员负责并开列清单公布使用情况。

5、班干部有不良行为的必须接受同学的公开批评，并予以改正，情况严重时考虑是否继续适合担任班委。

备注

1、以上的班委职责只是大致各个班委的工作分工方向，具体工作还应参考实际情况。

2、班级一切重大决定遵循民主投票决议。班干部在工作中，要积极征求同学们的意见，维护班级的利益，有情况要及时向学校和老师反映。

3、班委的工作要坚持“职责清晰，边界模糊”的原则，可视情况相互协助完成工作，不要过分划清职责范围，应共同努力地完成班级工作，在其位，谋其职。

4、各班委应虚心接受同学们对自己工作合理的批评建议。

班级财务制度

班费是全班同学对班级活动的认可和支持，为了增强班费收支合理性和透明度，加强班费的严格管理，培养理财观念和工作责任感，结合本班实际情况，特制定本办法。

一、班费来源

全班同学所交班费、班级所得奖金、补助、班级所得赞助等。

二、班费收支

1. 班费是维护班级正常运转，保证班集体学习、生活开支的专项资金，它取之于学生用之于学生，班费的开支项目应本着合理、科学、公开、节约的原则，为指导学生合理使用班费，规范班费的来源、使用、结存的管理，增强班费使用透明度，强化班费监督，更好地发挥班费的作用，保证班级活动的顺利开展，特制定本办法。

2. 班费用于班级开展文体、科技创新活动进行精神文明建设，创建优良学风、班风。

3. 每学年根据班务活动的需要，由班委研究决定，征求同学们的意见，收取一定数额的班费。

4. 班费主要用于本班同学开展学习、文娱、体育及班级管理机构运行等方面的支出。

5. 下列费用可以从班费中支出：

- (1) 打印各种班级材料。
 - (2) 各项班级活动的报名费按固定条款划拨。
 - (3) 班级内部的各种奖励。
 - (4) 各项球赛的报名费及必要后勤支出。
 - (5) 筹办晚会等集体活动支出。
 - (6) 班级内部对各类学生的表彰奖励开支。
 - (7) 其它支出，视情况而定。
6. 班费开支讲究计划性、注意节约、要统筹安排。
7. 班费由副班长在班长的指导下进行管理，其他班级干部对副班长的管理行为进行监督。班费由班长、副班长统一保管，开设专用银行账户存取班费。务必做到钱帐分开管理（副班长管钱财，班长最终使用决定权），班费管理人员非特殊情况身边不得多留现金。因管理不善造成差错责任自负。
8. 任何人不得以任何方式及理由擅自自动用班费。
9. 班费使用数额的准许：
- (一) 计划使用班费在 100 元以内（包括 100 元），由班长、副班长同意；
 - (二) 计划使用班费在 100 元以上，由班主任签字方可购买或报销。
10. 班级开展活动，经办人必须事先做好预算，并预先填置申请单，列明使用时间、事由、金额等内容，经班委会讨论，班主任、班长审批后，副班长才能预付现金。并督促经办人尽快报销。
11. 活动结束后，经办人将发票（收据）整理好，经班长审核无误，班主任签字后，在副班长处报销，副班长把活动所用的开支情况公布。
12. 其他任何支出都需凭票据报销，对确实不能取得票据的，需由其他 2 人以上当事人做出书面证明。所有物品购买必须两人以上，不准一人独自进行，发票背面必须注明经手人跟证明人，自制一个凭据附在报销单后面，凭据内容包括使用时间、事由、金额等。方能据此到班级生活委员处报销。经办人自垫资金用于班务活动，也按此手续报销。
13. 班费管理人员应建立相关账目，及时登记来源、使用、结存情况，按次或定期向班委会报告、核销使用经费，结转余额。

14. 每学期期末由副班长和班长一起结算本学期班费开支，并张榜公布，结算单由班长、副班长各保留一份；对于剩余的班费不得以任何理由花费，应转入下学

学习制度

学习作为学生的首要任务需要我们认真努力的执行，为营造班级良好的学习氛围，有需要我们认真努力的执行效提高班级同学的学习成绩，特根据班级实际情况制定。

1. 提前 10 分钟进教室，不迟到不早退不旷课，特殊情况应履行正当请假手续。
2. 尊重师长，不在教室用餐。
3. 上课认真听讲，积极举手发言，不做与课堂无关的事情。
4. 上课期间未经老师允许，严格禁止私自使用手机等电子设备。
5. 课后认真完成各科作业，保质保量，及时上交作业，不拖欠。
6. 学有余力的同学积极帮助其他同学学习上有困难的同学，共同发展。
7. 配合任课老师和学习委员的工作，认真完成作业并按时上交。
8. 树立正确的学习观念，不断提升自身素质，掌握应有技能，提高自我能力。

班级奖惩制度

一个切实可行的奖惩制度可以鼓励班内同学奋发向上，提高学习以及工作效率，预防和纠正同学的违规失职行为，保证班级工作合理有序开展。和纠正同学的违规失职行为，保证班级工作合理有序开展。注：

一、早操（体委负责）

1. 迟到扣 0.5 分，早退扣 1 分。
2. 无故旷操扣 1 分。
3. 队伍纪律(说话者、偷懒者、嬉戏玩闹者)扣 0.1 分。
4. 请假累计每月三次扣 0.2 分。
5. 全月全勤，无病事假、迟到、早退者月底加 1 分。

二、课堂，自习考勤（副班长及学委负责）

1. 迟到扣 0.2 分，早退扣 1 分（铃响开始）。

2. 旷课一小节扣 0.5 分，大节扣 1 分（按故事情节酌情处理）。
3. 上课接电话者（不打招呼者）扣 0.5 分，玩手机扣 0.5 分，顶撞老师者扣 2 分，影响老师上课者扣 2 分，（按故事情节再作处理）。
4. 月全勤加 1 分
5. 晚自习玩手机被抓者扣 0.5 分
6. 晚自习在厕所抽烟被抓者扣 1 分
7. 旷晚自习扣 1 分
8. 晚自习吵闹者扣 0.5 分
9. 月全勤，无病事假、迟到、早退者月底加 1 分

三、宿舍卫生（生活委员负责）

1. 被子叠放不符合要求，床铺不平者扣 0.5 分
2. 被子未叠者扣 1 分
3. 正课期间在宿舍逗留者扣 1 分
4. 正课期间在宿舍睡觉者扣 2 分
5. 宿舍内抽烟者扣 2 分
6. 宿舍内发现烟头，且无人承认者，宿舍成员各扣 2 分
7. 宿舍内赌博、喝酒者扣 3 分
8. 夜不归宿扣 3 分
9. 在管理部、民管检查宿舍时评优者各宿舍成员加 0.2 分，值日生及舍长加 0.3，差者各宿舍成员扣 0.3 分，值日生及舍长扣 0.5
10. 宿舍内私藏违禁物品者扣 1 分

四：团生活与班级活动（团支书负责）

1. 团生活参加一次加 0.2（1 2 3 6 7 8 团支书负责）
2. 团生活中，担当主持人加 0.5 分，缺勤者扣除 0.3 分，迟到者扣除 0.1 分，宿舍无节目，互动期间不积极参加的宿舍，个人扣除 0.2 分。
3. 系里或院里组织和活动，参加者每人加 0.2 分，得奖 0.3 分。如果因为个人原因出现缺席者，导致扣除班级考核分者，每人扣除 0.4 分。
4. 办海报一次 4 人，每人加 0.1 分。（宣传委员负责）

5. 参加活动获得院里的荣誉证书加 0.4 分，系里的加 0.3 分。（组织委员负责）

6. 团生活中不听从班干部调配者扣 1 分

7. 团生活不按要求着装者扣 0.3 分

8. 团生活吵闹着扣 0.5 分

五：学习管理评分细则（学习委员负责）

1. 学习获奖加分（以下项目皆为年度加分，不累计加分）

（1）三好学生，优秀学生干部，优秀团员，每人加 3 分；

（2）优秀团支部加 3 分，标兵团支部加 5 分 兰州市“先锋杯”团支部加 8 分，国家级优秀团支部加 10 分；

（3）优秀学生奖学金按一、二、三等以及单项奖学金，每人分别加 3 分、2 分、1 分和 2 分；

（4）在国家正式出版物如报纸、杂志、学报等刊物上发表新闻、散文、诗歌、小说、戏剧、调查报告和学术论文等文章，视刊物等级及文章分量每篇酌情加 1-5 分。

2. 大型竞赛加分（院、校、区、市、国家、国际级）

（1）团体赛（体育单项或综合赛，演讲比赛，歌咏比赛、挑战杯、艺术节等）等。以班级为单位设奖，按名次计分。院级第一名 3 分，第二名 2 分，第三名 1 分；取得校级、区级、市级、国家级、国际级团体前三名在院级基础上依次按 1-3 倍加分。

（2）个人奖按等（名）次计分。院级取前三等（名）：一等（名）1.5 分，二等（名）1 分，三等（名）0.5 分；获校、区、市、国家、国际级名次在校级基础上依次以 1-3 倍加分。

（1）凡经学校选拔代表学校参赛的同学每人加 2—5 分。

（2）征文获奖加分。院级征文一等奖加 1.5 分，二等奖加 1 分，三等奖加 0.5 分；校级、区级、市级、国家级、国际级分别按院级 1-3 倍加分。

说明：为激励同学们积极参与集体活动，凡是以正式作品参加上述活动的，不论获奖与否，视级别每篇加 0.2 分

（3）班级完成学院工作情况加分，完成较好的加 0.2 分。

其他情况

1. 通报表扬加分：校级每人加 2 分，院级每人加 1.5 分。
2. 通报批评扣分：校级每人扣 3 分，院级每人扣 2 分。
3. 警告处分扣分：校级每人扣 5 分，院级每人扣 3 分。
4. 记过处分扣分：校级每人扣 5 分，院级每人扣 3 分。
5. 记大过处分扣分：校级每人扣 8 分，院级每人扣 8 分。

备注:以上五条为年度评分

个人考核分与个人有关的荣誉和利益息息相关，如：助学金、奖学金、优秀班干部、优秀寝室长、入党积极分子、预备党员、后期推荐工作等。我们的目的不是制约，而是一种激励一种保障，希望同学们积极配合，不要与规章制度相斗争，班级管理制度后期继续完善。

5.学生工作计划

兰州石化职业技术学院 电子电气工程系现代学徒制建安 181 班 2018-2019 第二学期学生工作计划

一、 团结奋进、开拓创新，切实做好学生工作

在新学期里，为进一步规范校园管理，细化常规工作，充实特色班级活动，提高教学根据学院学生工作要点，结合本班学生情况，2018 年将继续秉承立德树人的办学方向，全面提高人才培养质量为根本，学习核心价值观，创新驱动发展，提高工作和服务水平，全面推进建安 181 班学生工作上台阶。

1、加强学生思想政治教育

带领学生认真学习党的精神，以及“核心价值观”专题教育，尤其要将“爱国、诚信”放在首位，利用党课培训、报告会、座谈会等多种形式，相互交流，互相学习，帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，不断增强忠党爱国的坚强信念。增强学生的诚信意识和自身修养。懂得感恩，感恩父母、感恩老师，做一个有道德、有素质、有理想的好青年。

2、加大就业宣传，提高就业率

了解就业形势，分析就业环境，对学校 and 系里引进的单位给学生进行理性的分析，给予学生指导思想和意见。本班虽然是现代学徒制班，相当于学生已经就业，但要给学生强调就业形势的严峻性，希望他们都能好好学习，不掉队，毕业

后有个好的实习岗位。

3、强化学风建设，提升专业技能

虽然学生要准备就业了，但是学风建设依旧不能松懈，要在以前的基础上再接再厉，要求学生每堂课都要做好上课的笔记，正确回答老师提出的问题，课后做好习题，还要进行期中考试。加强学生课堂纪律，对学习成绩一直靠后的学生要进行谈话，帮助其顺利完成学业。

鼓励学生参加系里和院里组织的各种比赛，加强学生的动手能力和创新能力。推荐优秀的学生参加系里的“专业拔尖人才”培养，鼓励学生多参加学院“石化挑战杯”，通过和老师的学习，不断提高自身水平，争取在某一领域有所专长。

4、人性化管理模式

积极发挥班主任日常管理中的职能作用，着重建设学生干部队伍，联合社会、学校、家庭各力量共同管理，让每一位学生都能健康、快乐的成长。要对每个学生的情况做了解，了解其思想动态、家庭背景，经常到学生宿舍去看看学生的日常生活，多和学生谈心，和他们成为朋友，帮助他们在生活和找工作、在深造等方面的疑难和困惑。同时要求他们遵守学校的规章制度，保证日常工作顺利进行。

二、 本学年重点工作安排表

时间	重点工作	活动时间	负责人
三 月	1. 新学期班主任工作会议	2018年3月6日	魏孔贞
	2. 全系学生大会以及18级学生就业动员大会	2018年3月16日	魏孔贞、索南昂杰
	3. “学习雷锋事迹，弘扬志愿精神”志愿者系列活动	2018年3月	索南昂杰
	4. “安全工作”隐患排查活动	2018年3月11日	索南昂杰、王盼龙
	5. 新学期学风建设学习	2018年3月中旬	魏孔贞
	6. 参加“迎校庆”学生篮球赛	2018年3月底	王盼龙、孙建立
四 月	1. 学生就业知识	2018年4月初	魏孔贞
	2. 拔尖学生选拔	2018年4月	索南昂杰、石雯菲
	3. 参加感恩征文比赛	2018年4月中旬	王盼龙、程栋文
	4. 班内课堂笔记评选	2018年4月中旬	程栋文
五 月	1. 参加社会主义核心价值观演讲比赛	2018年5月5日	索南昂杰、石雯菲
	2. 就业指导	2018年5月9日	魏孔贞、索南昂杰
	3. 参加电工比武	2018年5月12日	索南昂杰
	4. 优秀课堂笔记评选	2018年5月下旬	索南昂杰、石雯菲
	5. 就业指导报告会	2018年5月中旬	索南昂杰
	6. 举办协会联谊会	2018年5月中旬	石雯菲
	7. “我的人生我规划”主题征文比赛	2018年5月下旬	索南昂杰、石雯菲
六 月	1. 参加“感恩母校”征文活动	2018年6月初	索南昂杰、石雯菲
	3. 参加电工比武大赛	2018年6月中旬	索南昂杰
	4. 参加诚信考试教育活动	2018年6月	索南昂杰
	5. 参加系学生大会	2018年6月下旬	索南昂杰
七月~十二月	准备去建安公司实习	2018年7月上旬	魏孔贞

电子电气工程系
2018年12月26日

建安 181 班 2019-2020 第一学期 班级工作计划

为了进一步加强学生管理，提高学生的学习和工作能力，贯彻落实学院的各项活动，让学生能够德、智、体、美全面发展，做一个新时代的有理想、有作为的优秀青年，提高专业技能和个人素质，不断提高综合能力，做社会的有用之才。

一、 本学期重点工作安排表

时间	重点工作	活动时间	负责人及部门
八 月	1.学生返校，召开主题班会	2019 年 8 月 25	尤晓玲、魏孔贞
	2.做好开学“五个一”活动	2019 年 8 月 26	全体同学
	3. 做好卫生大检查，营造一个健康良好的学习生活环境	2019 年 8 月 30	魏孔贞、全班同学
九 月	1.强调中秋放假事宜	2019 年 9 月 12	魏孔贞、全班同学
	2.石化挑战杯大赛，作品展示	2019 年 9 月中旬	魏孔贞、索南昂杰
	3 学院秋季田径运动会动员	2019 年 9 月下旬	魏孔贞、黄旭东
十 月	1 国庆节放假强调	2019 年 10 月	魏孔贞、全班同学
	2. 甘肃省大学生“挑战杯”科技作品设计及制作竞赛	2019 年 10 月中旬	魏孔贞
	3. 三好学生优秀干部评比工作	2019 年 10 月下旬	魏孔贞、王盼龙、苏胡
	4. 学习镇海建安公司规定	2019 年 10 月下旬	魏孔贞
十一 月	1. 参建安公司安全规程知识大赛	2019 年 11 月上旬	全体同学
	2.强调工作纪律整顿	2019 年 11 月上旬	建安公司戴文经理
	3.参加上岗培训	2019 年 11 月 13	建安公司
	4.参加镇海建安电气安全大赛	2019 年 11 月 22	建安公司，全体同学
	5.参加建安公司文艺活动	2019 年 11 月 25	感兴趣的同学
十二 月	1.进班组学习	2019 年 12 月上旬	全体同学
	2.参加公司年度工作总结及表彰	2019 年 12 月下旬	全体同学
	3. 半年工作总结	2019 年 12 月下旬	全体同学

建安 181

2019 年 8 月 23 日

6.信息化教学



测试活动2019-1...

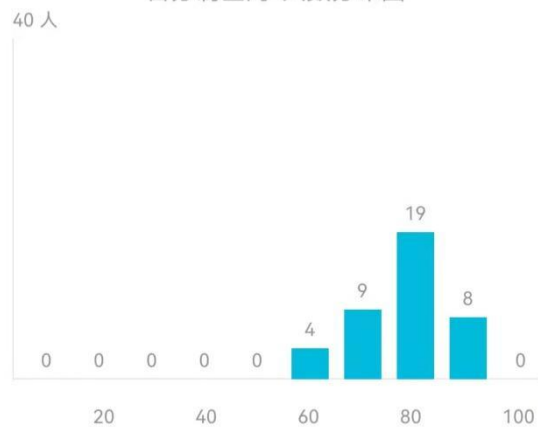
百分制平均分

73.6

平均用时

60'38"

百分制区间-人数分布图



每 10 分一个区间，共 10 个区间

单题分析

切换为按正确率由低到高排序

1. 正确率	83%	>
2. 正确率	78%	>
3. 正确率	58%	>
4. 正确率	68%	>

< 测试活动2019-153... 分析

排名	个人信息	得分	用时
1	黄旭东 18030255	50	53'38"
2	李宏 201804520115	50	54'18"
3	程栋文 201804520104	48	52'12"
4	李彬贤 201804520114	48	53'56"
5	安鹏程 201804520101	48	56'11"
6	张志斌 201804520140	48	57'26"
7	王成 201804520131	48	57'54"
8	苏胡 201804520128	48	71'30"
9	李侍恭 201804520118	46	63'8"
10	武琨琪 201804520136	46	63'49"

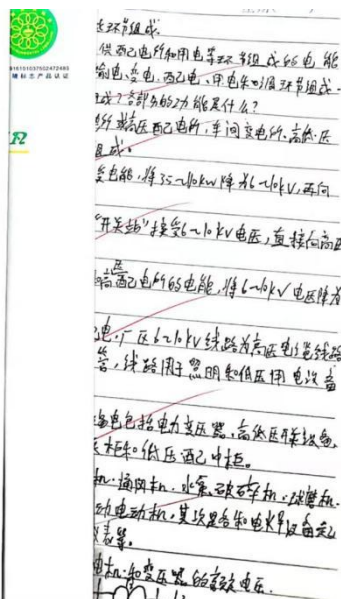
7.多样化考评



作业本

XINGDU

学校 兰州石化职业技术学院
班级 建环181
姓名 邓培山





实训报告



院 别: 电子电气工程学院
课 程: 电力系统动模实训
班 级: 建安 181
姓 名: 张志华
学 号: 201804520141

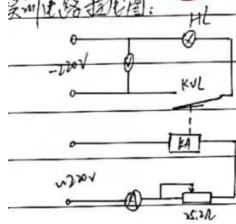
电器运行原状，指示灯亮，此时应记录电流表数值，即继电器返回电流值。

3) 测试误差：以上过程重复三次，每次测试误差值不应超过整定值的10%。
4) 分别取三次的动作电流值与返回电流值的平均值计算继电器的返回系数。

公式：

$$\text{返回系数} = \frac{\text{返回电流值}}{\text{动作电流值}} < 1$$

实训电路接线图：



当额定电流 $I = 1.5A$ 时

当额定电流 $I = 1.8A$ 时

① $\begin{cases} U_{op} = 32V \\ I_{op} = 1.34A \end{cases}$	$\begin{cases} U_{op} = 31V \\ I_{op} = 1.34A \end{cases}$	② $\begin{cases} U_{op} = 43V \\ I_{op} = 1.84A \end{cases}$	$\begin{cases} U_{op} = 40V \\ I_{op} = 1.72A \end{cases}$
--	--	--	--

当额定电流 $I = 2.1A$ 时

③ $\begin{cases} U_{op} = 51V \\ I_{op} = 2.21A \end{cases}$	$\begin{cases} U_{op} = 49V \\ I_{op} = 2.09A \end{cases}$
--	--

动作电流平均值 $\frac{1.34 + 1.84 + 2.21}{3} = 1.81$ 返回电流的平均值 $\frac{1.34 + 1.72 + 2.09}{3} = 1.72$

返回系数： $\frac{1.72}{1.81} = 0.95 < 1$

中国通信 下午 3:47 查看题目					中国通信 下午 3:46 查看题目					中国通信 下午 3:47 查看题目				
电机拖动技术 期末考试					电机拖动技术 期末考试					电机拖动技术 期末考试				
#	姓名	学号	得分	用时	#	姓名	学号	得分	用时	#	姓名	学号	得分	用时
13	刘俊恺	2019...50113	194	22'46"	17	梁彦林	4872638	161	40'0"	1	张重涛	2019...50134	200	32'51"
14	水成江	2019...50118	193	40'0"	18	白万青	2019...50101	156	40'0"	2	龔旭	2019...50138	200	35'21"
15	魏世英	2019...550121	175	40'0"	19	杨振宏	2019...50127	151	40'0"	3	高广都	2019...50102	200	36'32"
16	杨晓斌	2019...50125	171	40'0"	20	张理平	2019...50130	137	40'0"	4	刘伯林	2019...550111	200	39'38"
17	梁彦林	4872638	161	40'0"	21	李岳洲	2019...50108	119	35'54"	5	杨鹏龙	2019...50123	199	22'41"
18	白万青	2019...50101	156	40'0"	22	吉平	2019...50104	109	40'0"	6	何想强	2019...50103	198	22'30"
19	杨振宏	2019...50127	151	40'0"	23	殷国钰	2019...20351	108	40'0"	7	李雪杰	2019...50107	198	28'48"
20	张理平	2019...50130	137	40'0"	24	张瑞	2019...50128	100	40'0"	8	张晓峰	2019...50132	198	33'38"
21	李岳洲	2019...50108	119	35'54"	25	王涛	2019...50119	98	40'0"	9	杨帅	2019...50124	198	36'43"
22	吉平	2019...50104	109	40'0"	26	李学刚	2019...50106	85	37'57"	10	吴正柏	2019...50122	198	36'49"
23	殷国钰	2019...20351	108	40'0"	27	杨圆杰	2019...50126	69	8'44"	11	周彦成	2019...50137	198	38'43"
24	张瑞	2019...50128	100	40'0"	28	卢亮伟	2019...50114	41	40'0"	12	姜海超	2019...50105	196	19'11"
25	王涛	2019...50119	98	40'0"	-	魏孔贞	520012	-	-	13	刘俊恺	2019...50113	194	22'46"

指定重测学生

指定重测学生

指定重测学生

8.综合测评

2020年建安181班综合测评

姓名	学号	宿舍号	班委加分	社长加分	宿舍表现	在校表现	处分扣分	基础分	总计	学习成绩	综合排名成绩	排名
赵小洋	20180450142		5.00		1.00	5.00		15	26	84.75	110.75	1
石雯菲	20180450124		5.00		1.00	3.00		15	24	84.66	108.66	2
张尚贤	20180450139	705	5.00		0	4.00	-2.00	15	22	86.36	108.36	3
张志华	20180450141	705	5.00		0	3.00		15	23	84.37	107.37	4
程栋文	20180450104	701	5.00		1.00	4.00		15	25	80.58	105.58	5
索南昂杰	20180450130	704	5.00		1.00	3.00		15	24	79.33	103.33	6
王盼龙	20180450133	705	5.00		1.00	3.00		15	24	78.23	102.23	7
贾非凡	20180450112	702			0	3.00		15	18	83.82	101.82	8
马宗升	20180450122	703	5.00	2.00	0	0.00		15	22	79.53	101.53	9
苏胡	20180450128	704			2.00	3.00		15	20	81.05	101.05	10
宋易拥	20180450127	704			1.00	1.00		15	17	83.88	100.88	11
贾博刚	20180450111	702			0	3.00		15	18	82.73	100.73	12
郭琦	20180450107	701			1.00	0		15	16	84.24	100.24	13
刘世廷	20180450120	703			2.00	4.00		15	21	78.92	99.92	14
陈康	20180450103	701			1.00	0.00		15	16	83.45	99.45	15
宋复印	20180450125	704	5.00		1.00	1.00		15	22	75.73	97.73	16
任奇	20180450123	703			0	0.00		15	15	82.64	97.64	17
李彬贤	20180450114	702		2.00	0	0		15	17	79.57	96.57	18
刘梨彬	20180450119	703			0	0		15	15	81.53	96.53	19
王权蛋	20180450134	705		2.00	0	1.00		15	18	77.95	95.95	20
李金鹏	20180450117	703			3.00	0		15	18	77.82	95.82	21
武堤琪	20180450136	705			2.00	0.00		15	17	78.55	95.55	22
黄旭东	20180450110	702	2.00		0	1.00		15	18	77.18	95.18	23
杨坤	20180450137	705			0	2.00		15	17	77.50	94.5	24
王万利	20180450135	705			1.00	0		15	16	78.05	94.05	25
董雷	20180450106	701			0	0		15	15	78.59	93.59	26
李杰	20180450116	702			0	0		15	15	78.49	93.49	27
李宏	20180450115	702			0	0		15	15	77.64	92.64	28
东湖	20180450105	701			0	0		15	15	77.50	92.5	29
周博	20180450143	701			0	0.00		15	15	76.86	91.86	30
宋亚鹏	20180450126	704			1.00	1.00		15	17	74.64	91.64	31
黄杰	20180450109	702			0	0		15	15	76.45	91.45	32
康鸿鑫	20180450113	702			-1.00	0		15	14	77.14	91.14	33
王成	20180450131	704			-1.00	0.00		15	14	77.09	91.09	34
蔡文鹏	20180450102	701			0	0.00		15	15	75.85	90.85	35
孙建利	20180450129	704			1.00	0		15	16	74.49	90.49	36
张发明	20180450138	705			0	0.00		15	15	75.27	90.27	37
李侍恭	20180450118	703			-3.00	0		15	12	77.73	89.73	38
周定洋	20180450144	701			0	0.00		15	15	74.59	89.59	39

9. 奖助学金评定

会议名称: 助学金发放		主 持:	
开会地点: 冲心 八楼		记 录:	
开会日期: 开会时间:		应到人数:	
出席者:		10.22 1 班	
Memo no.		Date / /	
一、助学金: 赵小萍 二、助学金: 黄旭东 张远华 三、助学金: 张尚员 张远斌 王万利 刘国远 王成 王静一 蔡文鹏 李树强 董雷 李金明 曹从凡 贾博刚 苏娟 李宾 张发明 安鹏程 宋爱娟 康明鑫 宋复印 1. 以上为与班委商量所定初步名单, 如有异议请于 10.10 日下午 4 点前找我。 2. 以上同学如有补交材料, 随时通知一次, 将其助 学金充作班费。 3. 其他贫困学生 根据表现, 下次助学金优先考虑。 赵 孔 顶 2018.10.9			

会议记录	
根据成绩及综合表现	
国家励志: 49: 王彩强 王攀富 李涛 尚鹏程 (500)	
先进集体: 17	
三好学生: 姚凯 (校一等) 1'	
校一等: 姚凯 陈小溪 1000	
二等: 赵雷 权可 张瑞 800	
三等: 马金海 李秉宁 赵红亮 苏生年 赵不红 500	
全班同学开班会讨论, 没有异议。	
权可 王攀富 李涛	
赵红亮 李秉宁	
赵亚辉 马金海	

10.顶岗实习

实习协议

甲方（用人单位）：宁波市镇海力安建筑安装工程有限公司

法定代表人（或主要负责人）：陈其杰

所在地址：宁波市镇海区蛟川街道炼化路

乙方（实习人员姓名）：赵云杰

文化程度：大专

身份证号码：622405200102292910

联系电话：18594266350

联系地址：甘肃省定西市陇西县永丰乡四村支家门前

乙方为兰州石化职业技术学院（学校名称）即将毕业学生，为

明确实习生与实习单位责任与义务，根据国家有关法律法规，本着平等自愿的原则，经甲乙双方协商一致，签订本协议，具体内容如下。

第一条 协议期限

实习培训期从2021年3月15日至取得毕业证书，乙方应在取得毕业证书15日内主动告知并及时将毕业证书复印件等相关资料递交甲方，经双方协商一致签订劳动合同。如因乙方没有告知或告知后没有及时递交资料，导致劳动合同没能及时签订，社保没能办理等情况，责任由乙方承担。

第二条 实习内容

1、根据甲方的工作需要，乙方同意在检修维保岗位实习。涉及到具体工作岗位的调整，可经双方协商一致后确定。

2、乙方应按照甲方的要求，按时完成规定的工作数量指标，达到规定的质量标准。

第三条 实习期间的工作时间及休假

甲方根据相关的法令规定，结合乙方的实习岗位工作的特点和要求，安排乙方的实习时间。

第四条 实习补贴

截图(Alt + A)

1、乙方在正常出勤并付出合格劳动后，有权获得甲方提供的实习补贴。

2、乙方的实习基本补贴为3000元/月，除此之外的其他补贴视工作岗位、工作量、工作表现等情况另计。

3、实习补贴发放日为次月二十五日，以银行转账形式按月支付，如遇国家法定节假日或休息日，发薪日可顺延。

第五条 劳动纪律和规章制度

1、乙方在履行协议期间，应遵守甲方的各项规章制度，服从甲方的管理和教育，违反者，甲方可以进行批评教育甚至中止实习。

2、甲方有权根据乙方的表现或行为，依据国家法律、法规及甲方的规章制度，给予乙方适当的奖惩或处理。

3、乙方愿意接受甲方的考核或考评，以及对考核或考评结果的处理。

第六条 劳动保护和劳动条件

甲方为乙方提供必要的劳动条件、劳动工具、劳动防护用品，以及必要的上岗前的技能和安全培训。

第七条 协议的解除

1、甲乙双方协商一致，可以解除本协议。若本协议订立时依据的客观条件发生重大变化或不可抗力导致协议无法履行的，协议自动解除。

2、乙方因为个人原因需要单方面解除协议的，需提前 30 天以书面形式通知甲方，进行工作交接，特殊情况酌情处理。协议解除后，乙方各种行为甲方不承担相关责任。

3、乙方有下列情形之一的，甲方可以解除本协议：

- (1) 不符合录用条件；
- (2) 乙方提供虚假个人资料或证明的；
- (3) 严重违反甲方的劳动纪律及规章制度的；
- (4) 不能胜任甲方工作，经过教导或调岗后仍无法完成甲方指定工作指标的；
- (5) 严重失职，营私舞弊，给甲方利益造成重大损失的；
- (6) 被依法追究刑事责任或公安机关收容教育的；
- (7) 向甲方隐瞒重大疾病史或其他重要信息的；
- (8) 乙方由于健康原因不能继续履行本协议约定条款的，包括但不限于乙方在实习期间患病或负伤，需要停工治疗而不能继续从事原工作的；

4、甲方有下列情形之一的，乙方可随时解除本协议：

- (1) 甲方无故拖欠或不足额支付实习补贴的；
- (2) 甲方规章制度违反法律、法规的规定，严重损害乙方的合法权益的；
- (3) 因以欺诈、胁迫手段或者乘人之危，使乙方在违背真实意思的情况下订立协议的；
- (4) 甲方以暴力、威胁或者非法限制人身自由的手段强迫乙方劳动的，或者甲方违章指挥、强令冒险作业危及乙方人身安全的。

第八条 赔偿责任

1、依据本协议第七条条款解除或终止协议，甲乙双方均无需向对方支付任何经济补偿或赔偿。

2、违反本协议规定解除或终止协议，同时给对方造成经济损失的，违约方应承担违约责任并赔偿对方由此产生的直接经济损失。

3、本协议解除或终止后，乙方应按甲方的要求将有关工作向甲方移交完毕，包括但不限于甲方的文件、资料、记录、工具、通讯设备等，附上书面说明；如乙方给甲方造成损失，应予赔偿，甲方保留向乙方进行追偿的权利。

4、服务期内乙方因个人原因提前解除本协议，须支付违约金2000元。

第九条 保险与福利

甲乙双方之间属劳务关系，故乙方在甲方实习期间不享有社会保险等待遇，患病或发生意外伤害所发生的费用，由乙方自行承担。但为充分保障乙方权益，实习期间，甲方为乙方投保团体意外险，承担乙方因履行甲方职责发生伤害事故的责任。

第十条 特别约定

1、本协议首页载明双方的“联系地址”为双方一切函件往来的唯一有效联系地址，若有变更，应及时通知对方；否则，因地址变更所引起的无法送达的责任，应由责任方承担，如给对方造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、乙方应及时向甲方提供相关用工材料和个人信息，并保证材料的真实性，以便甲方及时为其办理用工手续及相关事宜。一旦乙方的个人信息发生变更，乙方应自变更发生之日起 5 日内以书面形式通知甲方。因乙方未及时向甲方提供用工材料、个人信息或未就个人变更信息及时书面通知甲方，造成甲方无法及时为乙方办理相关手续的一切后果由乙方承担。

第十一条 附则

1、因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，甲、乙双方应友好协商解决，如协商不成，任何一方可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

2、本协议未尽事宜，双方另有约定的从其约定；双方没有约定的，遵照相关法律、法规、规章执行；法律、规章没有规定的，双方应遵循平等自愿、协商一致的原则，另行签订协议作为本协议的补充协议。补充协议与本协议具有同等效力。

3、本协议如与现行相关法律、法规、规章不一致，应以相关法律、法规、规章为准。

4、本协议自甲乙双方盖章（签字）之日起生效。

乙方声明已经仔细阅读本协议的所有条款，甲方对协议条款已进行解释说明，乙方对本协议所有条款理解并知晓因此产生的一切法律责任与后果。



甲方（盖章）

日期：

乙方（签字）赵云杰

日期：2021.3.15

11. 实习跟踪

2018级电气自动...

2018级电气自动...

实习过程

实习岗位

实习项目

实习成绩

镇海石化建安工程有限公司

企业地址: 浙江省宁波市镇海区浙江省宁波市镇海区镇海炼化一号门岗旁

科室名称: 维护项目部/维护电工

起止日期: 2019-10-07 ~ 2021-06-30

科室管理员: 戴文

88分

良好

校内老师评分(40%)

90.6分

企业综合评分(60%)

87.0分

日报

统计

全部

已阅

张志华

.....

人生, 要的就是惊涛骇浪, 每朵浪花都是伟大的。

2021-03-13 22:38

王成

值班

检查657生活派线路光纤断的地方一号主变控制柜擦灰请螺丝。

2021-03-13 16:59

周报

统计

全部

已阅

郭琦

第32周(2021-03-22~2021-03-28)

第32周周报

这周开始三电站1#汽轮机改造, 我们班组开始一些外围电机和控制箱清扫检查, 电机轴承更换, 以及一些配电室电缆头制作以及接

2021-03-29 08:08

程栋文

第32周(2021-02-15~2021-02-21)

周总结

变电所新柜拼装:

1.新柜吊装进入变电所

2.拼装前进行调试

3.柜内表计要校验合格

2021-03-28 11:57

兰州石化职业技术学院
电子电气工程学院

顶岗实习报告

实习类别: 专业实习
姓名: 郭琦
班级: 建环1801
学号: 2018010101
专业方向: 电气自动化
实习时间: 2019.10-2021.6
实习单位: 镇海炼化分公司
成绩评定: 88
指导教师: 郭琦 戴文

填写日期: 2021年4月27日

兰州石化职业技术学院
电子电气工程学院

顶岗实习报告

实习类别: 专业实习
姓名: 程栋文
班级: 建环1801
学号: 2018010101
专业方向: 电气自动化
实习时间: 2020.2.15-2021.2.21
实习单位: 镇海炼化分公司
成绩评定: 91
指导教师: 程琦 戴文

填写日期: 2021年5月3日

通过生产实习，对我们巩固和加深所学理论知识，培养我们的独立工作能力和加强劳动观念起了重要作用。

实习内容：一、安全教育。安全教育的目的：二、事故的发生及其预防。1. 事故发生的原因：人为因素一、不安全行为物的因素一、不安全因素2. 发生事故的人为因素：1. 管理层因素2. 违章 a. 错误操作、违章操作、违章1. 安全责任制。三、入厂主要安全注意事项：防火防爆、防尘防毒、防止灼烫伤、防止触电、防止机械伤害、防止高处坠落、防止车辆伤害、防止起重机械伤害、防止物件打击、班前班中不得饮酒。

设备内容作业须知：在工作和值班时，精

兰州石化职业技术学院电子电气工程学院实习鉴定表

填表日期: 2021.4.28

姓 名	程 栋 文	班 级	建宁学徒制131
实习时间	2020年7月6日 — 2021年6月1日		
实习单位	镇海石化建安工程有限公司		
指导教师	高冰之		
实 习 内 容	1. 熟悉公司规定和基本章程, 遵守公司规定, 遵守劳动纪律 2. 巡检, 了解各个装置的设备位置, 装置重点区域, 巡检要求及目的。 3. 参与日常设备日常维修及故障位置, 大修期间同步讲解配电设备的基本结构和容易出现故障位置, 一同分析故障原因及处理步骤, 学会议图, 熟悉不同设备的特点。		
实 习 评 语 (可另附页)	该生实习期间工作认真, 勤奋好学, 踏实肯干, 在工作中遇到不懂的地方, 能够虚心向富有经验的前辈请教, 善于思考, 能够举一反三, 对于别人提出的工作建议, 可以虚心听取。		
单位名称 (加盖公章)			

兰州石化职业技术学院电子电气工程学院实习鉴定表

填表日期: 2021.4.28

姓 名	陈 疾	班 级	建安181
实习时间	2020.7.6 ~ 2021.6.1		
实习单位	镇海石化建安工程有限公司		
指导教师	李政涛		
实 习 内 容	在电分公司的检修项目部主要从事电气设备的维护和检修。其主要工作内容有电气柜的检修维护、电机检修和电机的检修、电气设备接地线的检修、以及生产中的各种零碎设备的检修。		
实 习 评 语 (可另附页)	该同学在实习中能较好的完成自己所负责的工作。有创造力、动手能力、在集体中有担当、有责任心、能吃苦耐劳。对待工作认真负责。在从事生产设备的检修工作中表现良好。		
单位名称 (加盖公章)			



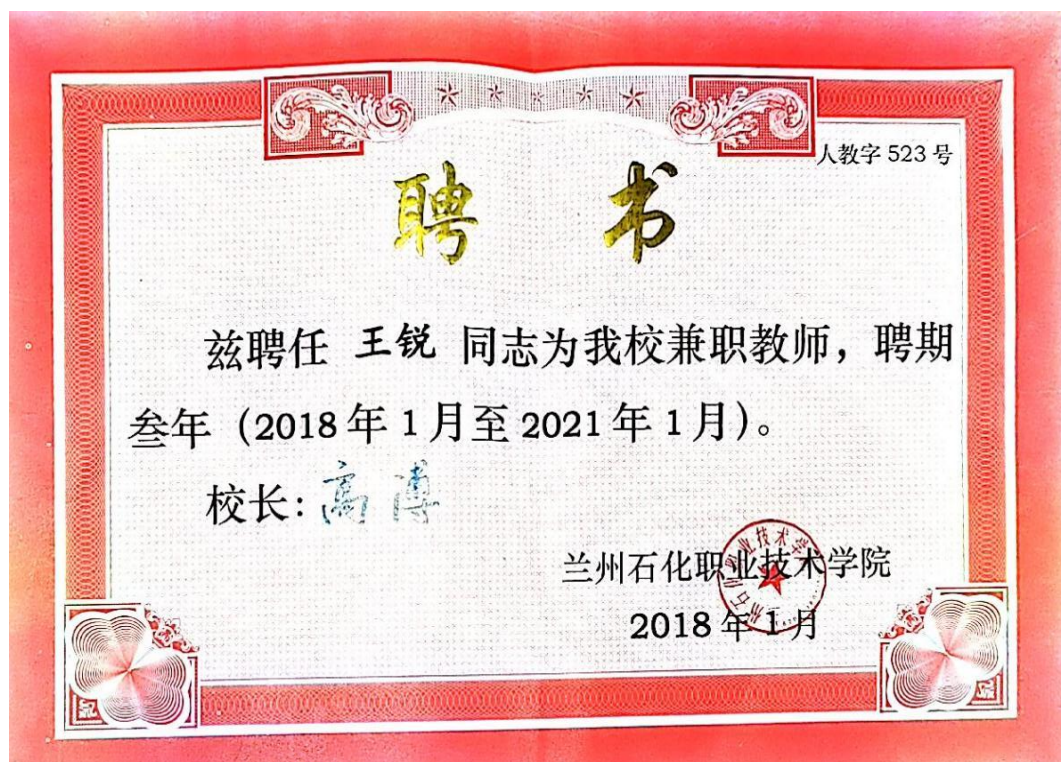
12.企业专家来学校授课

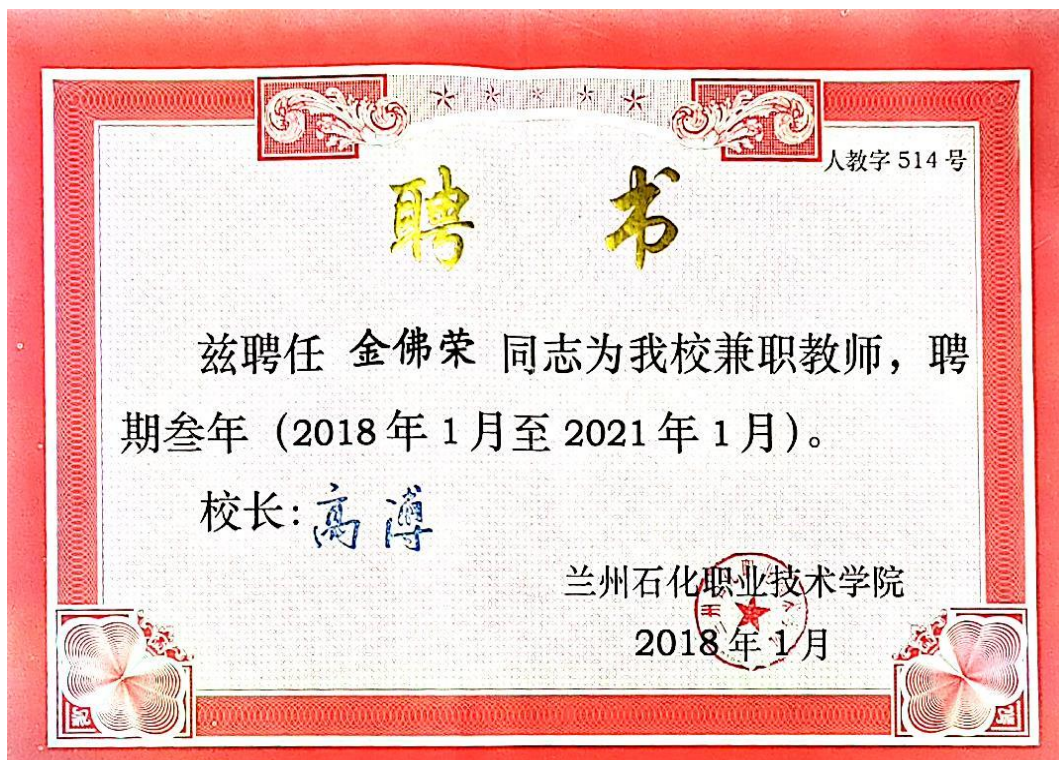
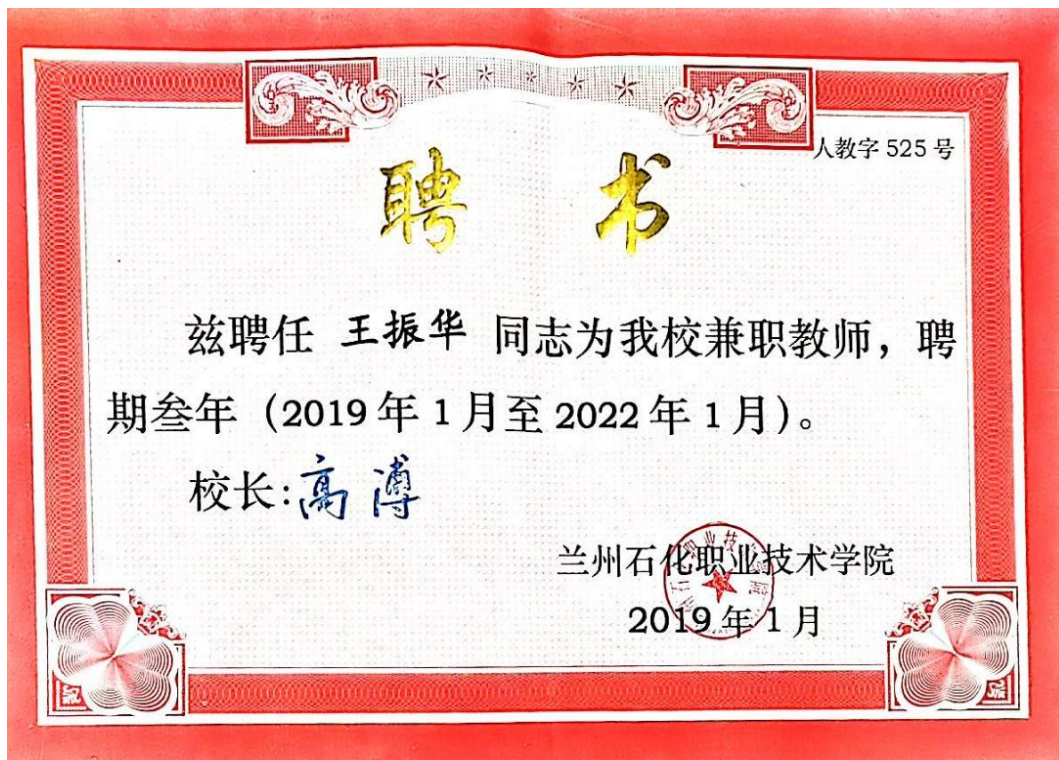


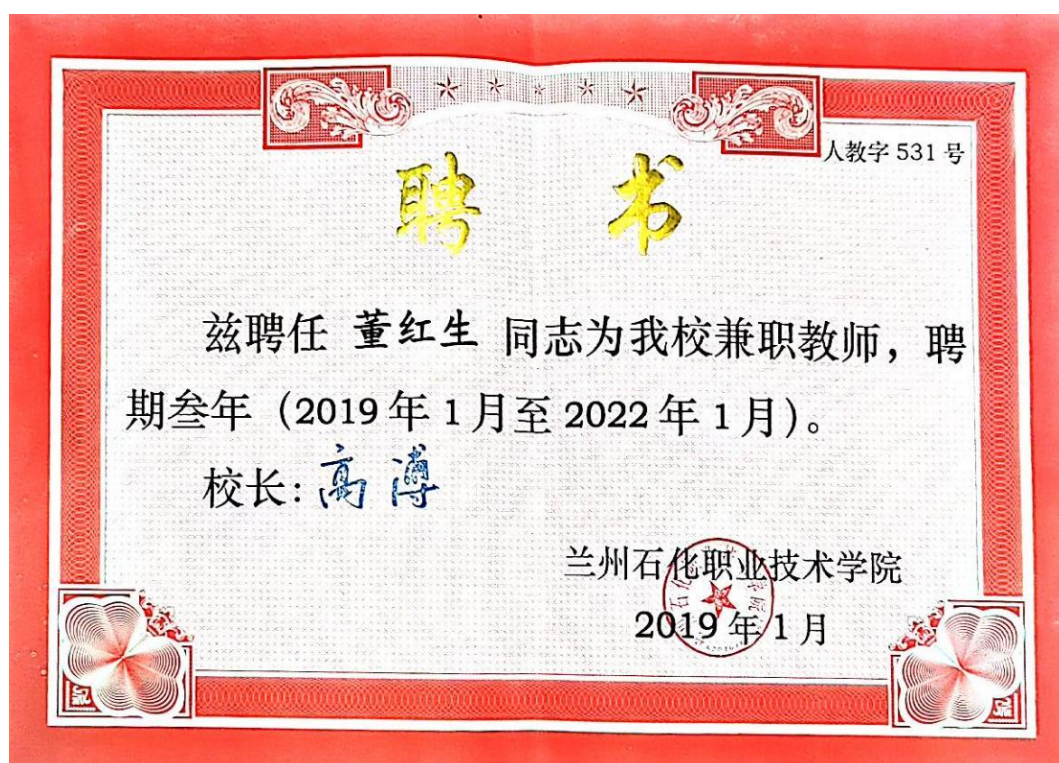
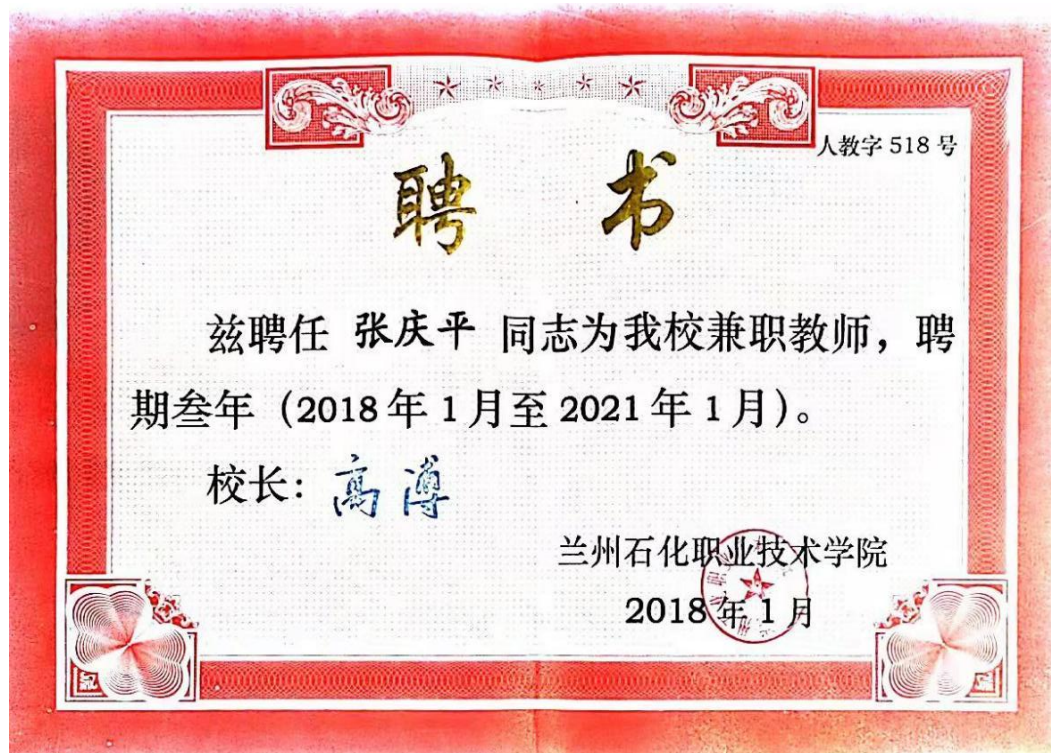


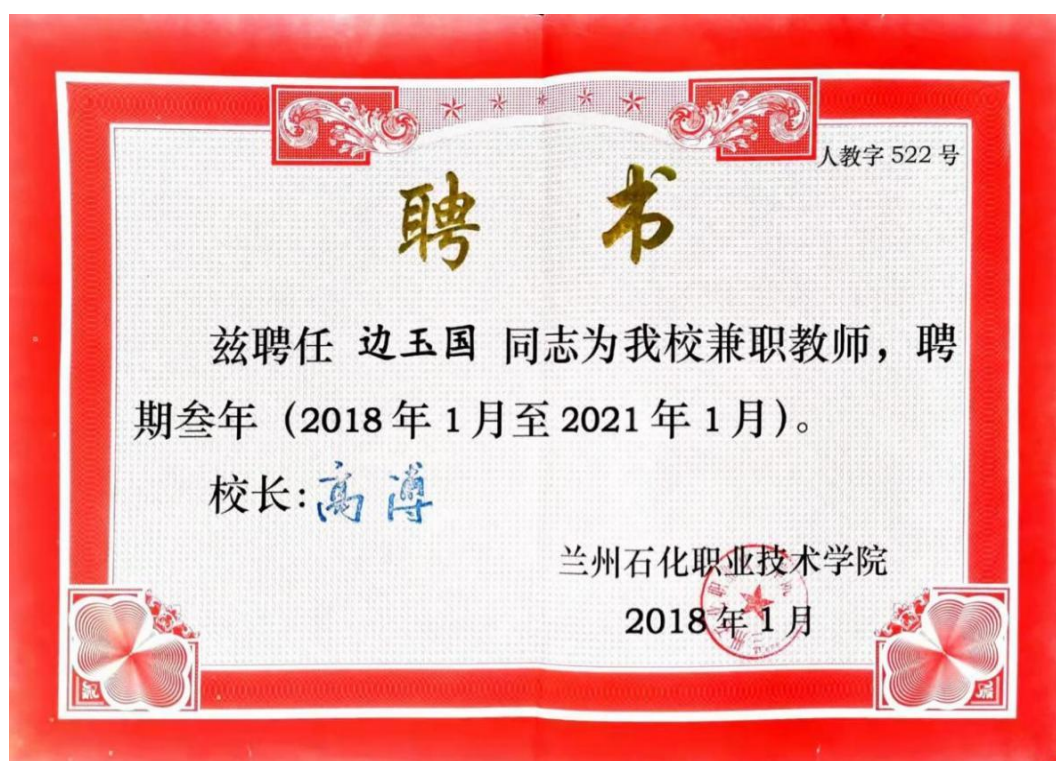


13.外聘兼职教师











14. 兼职教师考评

听课基本信息表

课程名称		高电压技术		授课教师	戴文工 师
班级	建安 181 班	听课类型	督导	互评	学习
地点	机电楼 401	时间	2017 年 4 月 2 日 星期二 第 3, 4 节		
授课内容摘要	第 2 章 液体和固体介质的绝缘强度 点名, 思政教育, 提问 1. 介质的极化、电导和损耗 液体和固体的强度 极化 { - 电子位移极化 - 离子位移极化 - 偶极子极化 - 夹层极化 损耗 { - 介质损耗角 $\tan\delta$ $\tan\delta$ 与电压、温度的关系 电导 { - 泄漏电流 - 绝缘电阻及吸收比 2. 介质的极化和相对介电常数				

注: 听课类型分为督导听课、同行互评听课和新教师学习听课三种, 督导、同行互评听课后要按照评价指标体系对本次课进行评价并反馈, 新教师学习听课可以不做评价。

课堂教学质量评价指标体系（理论）

一级指标	二级指标	指标权重 ai	评价得分 Xi
教学准备	教学文件准备	0.1	10
	教案、首页书写规范		
	教学课件制作效果		
教学态度	对授课内容的熟练程度	0.2	20
	仪态仪表		
	以身作则,教书育人,遵守教学纪律;严格要求学生、关心学生		
教学内容	概念清楚,内容正确	0.25	25
	理论联系实际		
	重点、难点的处理与把握		
教学方法	方法灵活多样,生动有效	0.25	25
	教学基本环节的把握		
	因材施教,注重启发		
	重视学生的能力培养		
	师生互动、课堂气氛		
教学技能	语言生动,表达清晰、逻辑性强	0.1	10
	板书设计合理、图文清晰规范		
教学效果	学生听课的专注度及课堂秩序	0.1	9
	学生学习的效果及反馈		
总 评	总分 = $\sum a_i \times X_i$		
评 语	课堂效果良好. 互动性强. 内容丰富		
教学建议	加强学生的学习效果考核		

说明:“评价得分”采用百分制进行打分。

15.学生企业奖励





八、校企合作共建产业学院（5 个）

1.与国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会合作共建产业学院

兰 州 石 化 职 业 技 术 学 院

国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会

合作共建产业学院

协
议
书

合作框架协议书

甲方：兰州石化职业技术学院

（以下简称“甲方”）

乙方：国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会

（以下简称“乙方”）

为充分发挥连云港石化基地产业优势及学校教育资源优势，推动学校产业学院建设进程，深化产教融合，完善人才培养协同机制，构建学校与基地产业集群联动发展机制，为连云港石化基地造就大批高素质应用型、复合型、创新型技术技能人才，甲方与乙方共同协商，本着“资源共享、优势互补”的原则达成以下协议。

一、合作目标

围绕国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）产业发展战略和所辖企业的实际需要，双方积极拓宽合作的广度和深度，在优势产业发展、人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、人才输送等方面开展全方位、多领域、深层次的合作。把基地资源、产业优势与学校的专业、人才、信息优势紧密结合在一起，努力构建学校与产业集群联动发展机制，实现教育链、人才链、产业链的贯通融合。

二、合作内容

双方发挥各自优势，挂牌成立“兰州石化职业技术学院连

“连云港石化基地产业学院”。学校将以服务区域产业发展为基点，不断优化专业结构、增强办学活力，探索产业链、创新链、教育链有效衔接机制，将专业设置、人才培养、员工培训、科研服务等多项功能进行资源的相对集聚，形成专业、产业相互促进共同发展，以互动和双赢为模式，推动双方的共同发展。在共建产业学院基础上，双方积极开展以下合作项目：

（一）共同开展人才联合培养项目

1、共同探索开展项目采用“1+1+1”或“3+3”人才联合培养项目

政校企三方共同探索开展“1+1+1”人才联合培养项目，“1+1+1”分段式人才培养模式（1段主要开展基础理论教学，培训期限12个月；1段专业理论及实训操作培训，培训期限12个月；1段为企业岗位训教，在企业进行岗位实习，为正式入职奠定良好基础，培训期限12个月），联合培养应用型技术技能人才。联合培养的培训期限、培训地点可根据实际情况及企业当下需求协商调整。

探索开展“3+3”培养模式，招收连云港生物中专石化相关类毕业生进入兰州石化职业技术学院继续深造，取得大专学历。

2、共同开展“现代学徒制（新型学徒制）”培养项目

共同开展“现代学徒制”人才培养，采取共同招生、共同管理、共同教育、共同考核、共同培养的原则。

（1）双方采用“招生即招工、入校即入厂、校企联合培

养”的模式，共同开展人才培养。

(2) 共同制定适应企业需求的现代学徒制人才培养方案，进行专业建设和教材的开发。

(3) 聘请乙方所辖企业技术人员、管理人员参与授课、指导实训、编写教材等教学活动。

(4) 并由乙方对“现代学徒制”班等给予配套奖励 2 万元/班。

3、联合设立人才引进工作站

为不断加强乙方人才的引进、培养与开发力度，为乙方产业发展起到关键推动作用，在甲方设立“国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会人才引进工作站”，招募甲方在校学生担任引才大使，每年给予工作站 2 万元/年的工作补贴。甲方结合乙方所辖企业紧缺人才需求情况，共同商定当年度人才引进相关事宜。

4、设立连云港徐圩新区菁英人才奖学金

乙方在甲方设立“国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）菁英人才奖学金”，面向化工类优秀专业学生提供一定金额的奖学金，具体的金额、期限及权利义务等另行签订协议约定。

（二）联合组建“应用技术协同创新中心”

双方积极加强产学研合作，充分发挥各自优势，联合组建“兰州石化职业技术学院—国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会应用技术协同创新中心”。发挥甲方人才与专业综合性优势，围绕乙方产业技术创新关键问题开展

协同创新，双方联合积极开展技术攻关、产品研发、成果转化、项目孵化等工作。甲方积极组织 and 鼓励本校专家教授、学者对区域产业发展、重大项目建设以及发展战略合作提供咨询、技术服务等支持，组织开展应用性技术攻关、产品研发和应用性技术服务。乙方定期梳理产业发展及企业面临的技术难题，优先与甲方进行对接，甲方选配专家团队进行科技合作攻关，校政企联合完成与企业生产相关课题的实际运用、现场技术及成果转化。

（三）联合开展人才培养培训工作

双方联合开展人才培养培训工作，在甲方挂牌设立“连云港石化产业基地人才培养培训基地”。甲方为乙方所辖院校、企业提供人才培养、员工业务培训、学历教育培训、职业技能鉴定取证等服务，完成乙方委托的相关培养、培训任务。依据专业特点及人才培养目标，校政企三方积极开展浸润式实景、实操、实地教学，着力提升学生的动手实践能力，有效提高学生对产业的认知程度和解决复杂问题的能力。

（四）联合共建学生实习实训基地

挂牌“兰州石化职业技术学院学生实习实训基地”，乙方所辖企业为甲方学生提供认识实习、生产性实训、顶岗实习服务，为甲方教育教学改革、校企合作、工学结合搭建平台，为甲方开展生产现场教学活动及生产实习实训提供必要的方便和大力支持；甲方为乙方指导建设高标准学生实习实训基地。

（五）建立教师企业实践流动站

挂牌“兰州石化职业技术学院教师企业实践流动站”，乙方接受甲方教师到所辖企业进行生产实践锻炼。甲方每年可定期选派教师在乙方所辖企业进行培训实践。乙方可选聘甲方专家学者、知名教授担任企业的技术顾问，定期进行授课。推动企业技术人员、高技能人才和学校教师双向流动。

三、双方权利和义务

（一）甲方权利义务

1、甲方以产学合作、工学交替、顶岗实习的现代人才培养模式，按照乙方人才规格要求设置课程、组织教学，保证所辖企业人才需求和质量。

2、甲方组织开展“连云港石化产业基地石化专业技术人才大型专场招聘会”，协助乙方组织安排企业招聘面试等事项。

3、甲方应鼓励其学科带头人在学校政策允许范围内带技术、带管理、带知识、带项目在乙方所辖企业创新创业。

4、甲方应在乙方所辖企业录取学生前征询学生家长的意见，并向学生介绍企业的真实情况。

5、甲方成立就业指导小组对学生就业情况进行指导、监督，并加强对学生的思想教育和职业道德教育，发现问题及时提出解决办法，协调企业和学生之间的关系。

（二）乙方权利义务

1、乙方结合示范区产业发展战略和各企业的实际需要，有对甲方的人才培养方案提出改进意见的权利。具体以各企业校招岗位目录为准提供企业职业岗位特征描述，各职业岗

位要求的知识水平和技能等级，供甲方制定专业培养目标及教学计划时进行参考。

2、乙方提前向甲方发布石化产业基地重点企业岗位需求详细信息，并现场组织介绍基本情况、重点企业岗位需求情况及目前享受的各项人才政策等。

3、乙方定期选派所辖企业中高层管理人员，技术人员、中高级技师担任甲方客座教授、专业带头人或兼职教师，校企共同制订培养目标、共同建设课程体系和确定教学内容、共同实施培养过程、共同评价培养质量。成果产权归由选派人员与甲方共同所有。

4、乙方优先邀请甲方相关专业学生、老师参加中西部青年英才训练营活动。

5、乙方应监督企业合法招聘及用工，监督企业按照劳动法有关规定为学生的实习提供必要的劳动安全保护，并为学生购买意外伤害险。

四、其他事项

1、甲乙双方应维护对方的良好公共形象，不得无故损害对方合法权益及损坏对方名誉。甲乙双方定期（每半年一次）通过走访或座谈形式就双方合作开展情况，协议执行情况进行阶段性总结。遇突发情况，双方及时调整合作事宜。

2、双方均同意在对方发布信息中使用共同商定的名称，并开展相应合作项目。

3、双方可联合组织学术或行业活动，主办本地区行业学术年会，邀请知名学者进行学术讲座形式，开展国内和国

际技术交流。

4、由双方共同合作研发的科研成果、工艺品及产品等皆为双方营业机密所保护，不得泄漏，不得转让第三方。

5、双方商定的协作项目、实习安排和人才培养，将另行签订专项协议或合同，明确双方的责任、权利和义务确保各项合作项目能顺利开展。

6、本协议一式四份，双方各持两份。自双方代表或授权人签字并盖章之日起生效，自协议签订之日起生效，有效期三年，自2020年10月13日至2023年10月12日止。

7、甲、乙双方因本协议发生争议的，双方应平等协商。如果双方通过协商不能达成一致，双方任何一方有权向乙方所在地当地人民法院提请诉讼。

8、本协议未尽事宜，由双方另行协商签订补充协议。补充协议与本协议具有同等的法律效力。

甲方：兰州石化职业技术学院（盖章）

代表（或授权）人： 2020年10月22日

乙方：国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会（盖章）

代表（或授权）人： 2020年10月22日

2.与新凤鸣集团股份有限公司合作共建产业学院

兰州石化职业技术学院
新凤鸣集团股份有限公司

合作共建产业学院
协议书

甲方：新凤鸣集团股份有限公司

乙方：兰州石化职业技术学院

为了更好的使学院专业教学与企业生产实际相结合，促进职业教育人才培养目标的实现和企业生产技术进步，更好的利用高等学校职业院校和企业人才资源、科学研究和生产实践的优势，进一步提升学校的教学科研水平和企业的核心竞争力，新凤鸣集团股份有限公司（以下简称甲方）与兰州石化职业技术学院（以下简称乙方）本着“真诚合作，讲求实效、互惠互利，共同发展”的原则，经过双方友好协商，决定就人才培养、员工培训、人才输送、教学科研课题开发等项目开展企校全面合作，达成如下协议：

一、合作目标

围绕企业发展战略和实际需要，双方积极拓宽合作的广度和深度，在优势产业发展、人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、人才输送等方面开展全方位、多领域、深层次的合作。把企业资源、产业优势与学校的专业、人才、信息优势紧密结合在一起，努力构建学校与企业联动发展机制，实现教育链、人才链、产业链的贯通融合。

二、合作内容

双方发挥各自优势，挂牌成立“兰州石化职业技术学院新凤鸣集团股份有限公司产业学院”。学校将以服务企业发展为基点，不断优化专业结构、增强办学活力，探索产业链、创新链、教育链有效衔接

机制，将专业设置、人才培养、员工培训、科研服务等多项功能进行资源的相对集聚，形成专业、产业相互促进共同发展，以互动和双赢为模式，推动双方的共同发展。在共建产业学院基础上，双方积极开展以下合作项目：

（一）开展“现代学徒制”培养项目

校企双方共同开展“现代学徒制”人才培养，采取共同招生、共同管理、共同教育、共同考核、共同培养的原则。

1、双方采用“招生即招工、入校即入厂、校企联合培养”的模式，共同开展人才培养。

2、共同制定适应企业需求的现代学徒制人才培养方案，进行专业建设和教材的开发。

3、聘请企业技术人员、管理人员参与授课、指导实训、编写教材等教学活动。

（二）探索开展“1+1+1”人才联合培养项目

校企双方共同探索开展项目采用“1+1+1”人才联合培养项目，“1+1+1”分段式人才培养模式（1段主要开展基础理论教学，培训期限12个月；1段专业理论及实训操作培训，培训期限12个月；1段为企业岗位训教，在企业进行岗位实习，为正式入职奠定良好基础，培训期限12个月），联合培养应用型技术技能人才。联合培养的培训期限、培训地点可根据实际情况及企业当下需求协商调整。

（三）共建“人才培训基地”

与新凤鸣商学院共建“人才培训基地”，共同进行课程开发、课件制作、试题库建设、培训包开发等项目建设，为企业在职员工提供业务培训、在线培训、学历教育培训、职业技能鉴定取证等服务。

（四）共建生产性实习实训基地

挂牌“兰州石化职业技术学院实习实训基地”，甲方为乙方学生提供认识实习、生产性实训、顶岗实习服务，为乙方教育教学改革、校企合作、工学结合搭建平台，为乙方开展生产现场教学活动及生产实习实训提供必要的方便和大力支持。

（五）建立教师企业实践基地站

挂牌“兰州石化职业技术学院教师企业实践基地”，甲方接受乙方教师到企业进行生产实践锻炼。乙方每年可定期选派教师赴企业进行培训实践。甲方可选聘乙方专家学者、知名教授担任技术顾问，定期进行授课。推动企业技术人员、高技能人才和学校教师双向流动。

（六）联合组建“应用技术协同创新中心”

双方积极加强产学研合作，充分发挥各自优势，联合组建“兰州石化职业技术学院—新凤鸣集团股份有限公司应用技术协同创新中心”。发挥甲方人才与专业综合性优势，围绕乙方产业技术创新关键问题开展协同创新，双方联合积极开展技术攻关、产品研发、成果转化、项目孵化等工作。甲方积极组织和鼓励本校专家教授、学者对基地产业发展、重大项目建设以及发展战略合作提供咨询、技术等支持，组织开展应用性技术攻关、产品研发和应用性技术服务。校企联合完

成与企业生产相关课题的实际运用、现场技术及成果转化。

（七）成立专业教学指导委员会

根据学校常设专业的不同特点，聘请行业专家、企业领导与学校教师共同组建“专业教学指导委员会”。明确专业人才的培养目标，确定专业教学计划的方案，提供市场人才需求信息，参与学校教学计划的制定和调整，根据企业、行业的用工要求及时调整学校的专业计划和实训计划，协助学校确立校外实习、实训基地。

三、双方权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1、为乙方的专业设置，人才培养目标，学生的知识和能力结构，提高人才培训质量提出建设性意见。

2、甲方根据乙方的要求，派遣管理人员、技术人员参与学校的教学活动，如举行学术讲座，企业文化宣贯等。

3、视乙方的要求和甲方的具体情况，推荐经验丰富的技术人员和管理骨干为乙方的兼职教师。

4、配合乙方人员人才培养及专业设置等项目的市场调研，及时向乙方提供行业最新的市场信息。乙方只能为履行本协议的目的而使用此类市场信息并应注意保密。

5、优先协调接纳乙方毕业生进行实习和就业。

（二）乙方的权利和义务

1、为甲方的长远发展，战略定位，提高企业的自主创新能力提

供技术支持，促进传统产业改造和高新技术产业发展。

2、根据甲方的需求，双方建立定期协商机制，研究解决合作过程中存在的问题，为今后的长期合作及时作出相应的决策。

3、根据甲方提出的教学研究课题和企业技术难题，积极组织力量进行研究开发，成果转化和技术攻关，支持企业技术创新。

4、根据甲方的要求，在可能的情况下，派出有丰富经验的教师参与企业的技术工作。

5、优先为甲方提供优秀的毕业生。

五、其他事项

1、甲乙双方应维护对方的良好公共形象，不得无故损害对方合法权益及损坏对方名誉。甲乙双方定期（每半年一次）通过走访或座谈形式就双方合作开展情况，协议执行情况进行阶段性总结。遇突发情况，双方及时调整合作事宜。

2、双方均同意在对方发布信息中使用共同商定的名称，并开展相应合作项目。

3、双方可联合组织学术或行业活动，主办本地区行业学术年会，邀请知名学者进行学术讲座形式，开展国内和国际技术交流。

4、由双方共同合作研发的科研成果、工艺品及产品等，其知识产权由双方共有，皆为双方营业机密所保护，不得泄露，不得转让第三方。

5、双方商定的协作项目、实习安排和人才培养等本协议未尽事

宜，将另行签订专项协议或合同，明确双方的责任、权利和义务确保各项合作项目能顺利开展。

6、本协议一式____份，双方各持____份。自双方代表或授权人签字并盖章之日起生效，自协议签订之日起生效，有效期____年，自____年____月____日至____年____月____日止。

7、甲、乙双方因本协议发生争议的，双方应平等协商。

8、本协议未尽事宜，由双方另行协商签订补充协议。补充协议与本协议具有同等的法律效力。

甲方：新凤鸣集团股份有限公司（盖章）

代表（或授权）人：

2022年9月24日



乙方：兰州石化职业技术学院（盖章）

代表（或授权）人：

2022年9月20日



3.与新疆中泰教育科技有限公司合作共建产业学院

已审核 2020.7.1

关于合作组建中泰集团产业学院协议书

甲方：新疆中泰教育科技有限公司

乙方：兰州石化职业技术学院

为了更好的使学院专业教学与企业生产实际相结合，促进职业教育人才培养目标的实现和企业生产技术进步，更好的利用高等学校职业院校和企业人才资源、科学研究和生产实践的优势，进一步提升学校的教学科研水平和企业的核心竞争力，新疆中泰教育科技有限公司（以下简称甲方）与兰州石化职业技术学院（以下简称乙方）本着“真诚合作，讲求实效、互惠互利，共同发展”的原则，经过双方友好协商，决定就现代学徒制人才培养、员工培训、人才输送、教学科研课题开发等项目开展企校全面合作，达成如下协议：

一、合作原则

落实国家科教兴国战略，促进科技创新，加快企业经济发展和社会进步，充分利用职业院校的技术、人力等资源以及先进成熟的技术成果，利用企业条件，双方发挥各自优势，通过多种形式开展全面合作，共同构建产业学院的创新体系，建立人才培养与课题开发的长期合作关系，共同推进企业与学校的全面技术合作，形成专业、产业相互促进共同发展，努力实现“校企合作，产学研共赢”。

二、双方的责任和义务

（一）甲方的责任和义务

1、充分利用企业的优势和条件为乙方提供校外生产性实训基地,并合作共建产教融合示范基地，在不影响企业正常生产经营活动的情况下，为乙方学生的教学实践提供方便。

2、协同乙方共同进行课题开发及转化。共同申报与教研相关课题，分享经费及成果；共同推进与企业实践相关课题成果的转化运用。

3、优先协调接纳乙方毕业生进行实训和就业。

4、建立“教师企业实践流动站”或“教师实践基地”，接受乙方教师到企业实践，合作完成课研任务。

5、为乙方的专业设置、人才培养目标、学生的知识和能力结构，提高人才培养质量提出建设性意见。

6、视甲方的具体情况和乙方的要求，推荐经验丰富的技术人员和管理骨干为乙方的兼职教师。

7、配合乙方人才培养及专业设置等项目的市场调研，及时向乙方提供行业最新的市场信息。

（二）乙方的责任和义务

1、为甲方的长远发展，战略定位，提高企业的自主创新能力提供技术支持，促进传统产业改造和高新技术产业发展。

2、根据甲方的需求，双方建立定期协商机制，研究解决合作过程中存在的问题，为今后的长期合作及时作出相应的决策。

3、联合组建“应用技术协同创新中心”，根据甲方提出的教学研究课题和企业技术难题，积极组织力量进行研究开发，成果转化和技术攻关，支持企业技术创新。

4、帮助甲方解决产业优化中的制约产业发展的关键技术、共性技术以及企业的具体技术工艺问题和管理问题，把乙方的技术成果优先提供给甲方企业进行成果转化和产业化。

5、帮助甲方进行新产品开发、新技术、新工艺、新材料、新设备的推广应用，帮助甲方进行质量攻关。

6、协助甲方做好企业所需人才的培养，技术咨询，技术培训等相关工作。

7、根据甲方的要求，在可能的情况下，派出有丰富经验的教师参与企业的技术工作。

8、入驻煤化工专业资源库的企业大学，进行在线企业员工培训、应用和维护。

9、优先为甲方提供优秀的毕业生。本协议签订首年为甲方企业推荐输送不少于 100 名急需人才；联合甲方共同开展现代学

徒制人才培养，联合完成应用化工技术、石油炼制技术、工业分析技术、煤化工技术、精细化工技术、化工装备技术、电厂热动力装置、电气自动化技术八个专业各 30 人的招生招工及定向培养工作。

三、校企合作，联合攻关

1、双方共同申报课题经费，课题组在经费支出方面应建立财务帐目，乙方有权随时了解项目进展情况及经费使用情况；

2、由双方共同合作研发的科研成果、工艺品及产品等皆为双方营业机密，均受保护，不得泄漏，不得转让第三方。

3、双方应积极组织协调双方力量，对国家和地方重点研究项目，联合申报、联合攻关与联合开发。

四、共同组建培训基地

1、甲方同意成为乙方的产学研合作基地，并进行正式授牌，甲方在工况许可的情况下，应承担乙方师生的实习（实训）任务；并选派有一定实践经验和理论水平、责任心强的人员负责实习（实训）期间的指导与管理工作。

2、甲方根据乙方的要求，派遣管理人员、技术人员参与学校的教学活动，如举行学术讲座，企业文化宣贯等。

3、双方经常开展人才、智力交流。乙方根据甲方的要求，努力为甲方进行科技人才的培训。

五、资源共享，全面合作

1、双方本着互惠原则，共同开放有关实验室、技能大师工作室与技术中心，共享科研仪器设备和设计仿真软件，尽力为生产和研发提供便利，力争取得“双赢”。

2、共享科技成果数据库、技术标准数据库、科技文献、图书资料等专业平台。

3、甲、乙双方可联合组织学术或行业活动，主办本地区行业学术年会，邀请知名学者进行学术讲座形式，开展国内和国际技术交流。

六、双方商定的协作项目、实习安排和人才培养，将另行

签订专项协议或合同，明确双方的责任、权利和义务，确保各项合作项目能顺利开展。

七、组织保障

为认真执行协议条款，双方组成校企合作领导小组，由双方领导、技术人员和教师组成，负责产学研合作的指导及管理，并安排专人负责进行联络与沟通，其中甲方由伍家卫负责，乙方由刘继芳负责。

八、本协议有效期五年，自甲、乙双方签字盖章之日起生效。到期后根据合作情况，经双方协商后再进行续签。

九、本协议未尽事宜，双方协商解决。

十、本协议一式肆份，双方签字盖章后各保存贰份。



甲方：(盖章)

[Handwritten signature]

甲方法定代表人：

2020 年 6 月 3 日



乙方：(盖章)

乙方法定代表人：

年 月 日

4.与镇海石化建安工程有限公司合作共建产业学院

兰州石化职业技术学院
镇海石化建安工程有限公司
合作共建产业学院

协
议
书

**兰州石化职业技术学院
镇海石化建安工程有限公司
合作共建产业学院协议书**

甲方：兰州石化职业技术学院

乙方：镇海石化建安工程有限公司

为充分发挥宁波镇海石化建安工程有限公司产业优势及学校教育资源优势，推动学校产业学院建设进程，深化产教融合，完善人才培养协同机制，构建学校与企业联动发展机制，为企业造就大批高素质应用型、复合型、创新型技术技能人才，兰州石化职业技术学院与镇海石化建安工程有限公司共同协商，本着“资源共享、优势互补”的原则达成以下协议。

一、合作目标

围绕企业发展战略和实际需要，双方积极拓宽合作的广度和深度，在优势产业发展、人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、人才输送等方面开展全方位、多领域、深层次的合作。把企业资源、产业优势与学校的专业、人才、信息优势紧密结合在一起，努力构建学校与企业联动发展机制，实现教育链、人才链、产业链的贯通融合。

二、合作内容

双方发挥各自优势，挂牌成立“兰州石化职业技术学院镇海石化建安工程有限公司产业学院”。学校将以服务企业发展为基点，不断

优化专业结构、增强办学活力，探索产业链、创新链、教育链有效衔接机制，将专业设置、人才培养、员工培训、科研服务等多项功能进行资源的相对集聚，形成专业、产业相互促进共同发展，以互动和双赢为模式，推动双方的共同发展。在共建产业学院基础上，双方积极开展以下合作项目：

（一）共同开展“现代学徒制”培养项目

校企双方共同开展“现代学徒制”人才培养，采取共同招生、共同管理、共同教育、共同考核、共同培养的原则。

1、双方采用“招生即招工、入校即入厂、校企联合培养”的模式，共同开展人才培养。

2、共同制定适应企业需求的现代学徒制人才培养方案，进行专业建设和教材的开发。

3、聘请乙方技术人员、管理人员参与授课、指导实训、编写教材等教学活动。

（二）联合组建“应用技术协同创新中心”

双方积极加强产学研合作，充分发挥各自优势，联合组建“兰州石化职业技术学院—镇海石化建安工程有限公司应用技术协同创新中心”。发挥甲方人才与专业综合性优势，围绕乙方产业技术创新关键问题开展协同创新，双方联合积极开展技术攻关、产品研发、成果转化、项目孵化等工作。甲方积极组织和鼓励本校专家教授、学者对基地产业发展、重大项目建设以及发展战略合作提供咨询、技术等支持，组织开展应用性技术攻关、产品研发和应用性技术服务。校企联合完成与企业生产相关课题的实际运用、现场技术及成果转化。

（三）联合开展人才培养培训工作

双方联合开展人才培养培训工作，甲方为乙方提供人才培养、员

工业务培训、学历教育培训、职业技能鉴定取证等服务，完成乙方委托的相关培养、培训任务。乙方深度参与甲方教材编制和课程建设，设计课程体系，优化课程结构。依据专业特点及人才培养目标，校企双方积极开展浸润式实景、实操、实地教学，着力提升学生的动手实践能力，有效提高学生对产业的认知程度和解决复杂问题的能力。

（四）联合共建学生实习实训基地

挂牌“兰州石化职业技术学院学生实习实训基地”，乙方为甲方学生提供认识实习、生产性实训、顶岗实习服务，为甲方教育教学改革、校企合作、工学结合搭建平台，为甲方开展生产现场教学活动及生产实习实训提供必要的方便和大力支持。

（五）建立教师企业实践基地

挂牌“兰州石化职业技术学院教师企业实践基地”，乙方接受甲方教师到企业进行生产实践锻炼。甲方每年可定期选派教师赴企业进行培训实践。乙方可选聘甲方专家学者、知名教授担任技术顾问，定期进行授课。推动企业技术人员、高技能人才和学校教师双向流动。

三、双方权利和义务

（一）甲方权利义务

1、甲方以产学合作、工学交替、顶岗实习的现代人才培养模式，按照乙方人才规格要求设置课程、组织教学，保证乙方人才需求和质量。

2、甲方应鼓励其学科带头人在学校政策允许范围内带技术、带管理、带知识、带项目在乙方创新创业。

3、甲方成立就业指导小组对学生就业情况进行指导、监督，并加强对学生的思想教育和职业道德教育，发现问题及时提出解决办法，协调乙方和学生之间的关系。

（二）乙方权利义务

1、结合乙方产业发展战略和实际需要，有对甲方的现代学徒制人才培养方案提出改进意见的权利。甲方向乙方的职业岗位特征描述，各职业岗位要求的知识水平和技能等级，供甲方制定专业培养目标及教学计划时进行参考。

2、乙方定期选派企业中高层管理人员，技术人员、中高级技师担任甲方客座教授、专业带头人或兼职教师，校企共同制订培养目标、共同建设课程体系和确定教学内容、共同实施培养过程、共同评价培养质量。成果产权归由选派人员与甲方共同所有。

3、乙方应合法招聘及用工，按照劳动法有关规定为学生的实习提供必要的劳动安全保护，并为学生购买意外伤害险。

4、乙方不得将学生介绍到与乙方无任何关联的企业工作，否则甲方有权终止合同。

四、其他事项

1、甲乙双方应维护对方的良好公共形象，不得无故损害对方合法权益及损坏对方名誉。甲乙双方定期（每半年一次）通过走访或座谈形式就双方合作开展情况，协议执行情况进行阶段性总结。遇突发情况，双方及时调整合作事宜。

2、双方均同意在对方发布信息中使用共同商定的名称，并开展相应合作项目。

3、双方可联合组织学术或行业活动，主办本地区行业学术年会，邀请知名学者进行学术讲座形式，开展国内和国际技术交流。

4、由双方共同合作研发的科研成果、工艺品及产品等皆为双方营业机密所保护，不得泄漏，不得转让第三方。

5、双方商定的协作项目、实习安排和人才培养，将另行签订专

项协议或合同，明确双方的责任、权利和义务确保各项合作项目能顺利开展。

6、本协议一式四份，双方各持两份。自双方代表或授权人签字并盖章之日起生效，自协议签订之日起生效，有效期三年，自 年 月 日至 年 月 日止。

7、甲、乙双方因本协议发生争议的，双方应平等协商。如果双方通过协商不能达成一致，双方任何一方有权提交仲裁委员会进行仲裁或依法向甲方所在地当地人民法院提请诉讼。

8、本协议未尽事宜，由双方另行协商签订补充协议。补充协议与本协议具有同等的法律效力。

甲方：兰州石化职业技术学院（盖章）

代表（或授权）人：


[Signature]

2020年 9月29日

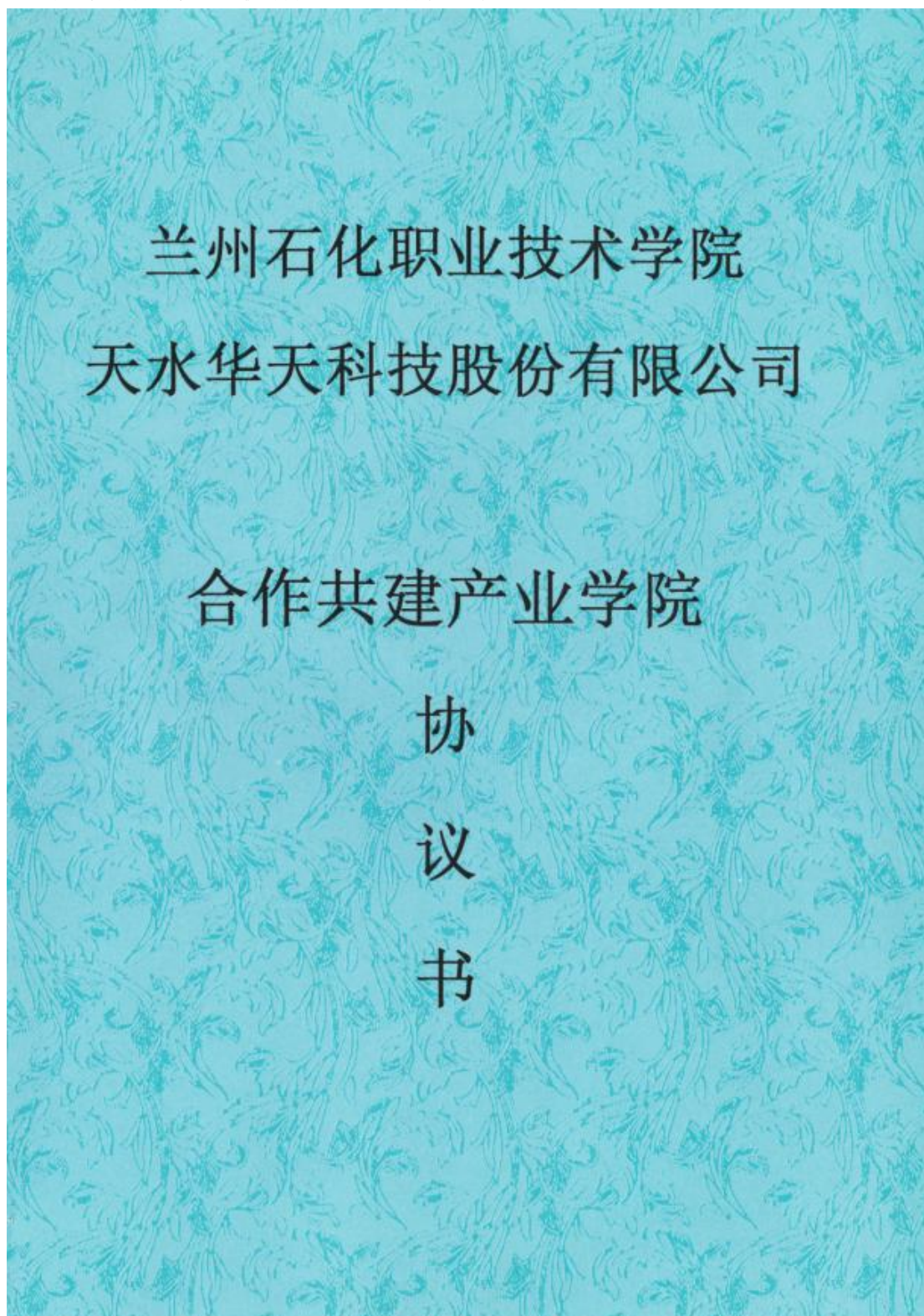
乙方：镇海石化建安工程有限公司（盖章）

代表（或授权）人：


[Signature]

2020年 9月29日

5.与天水华天科技股份有限公司合作共建产业学院



**兰州石化职业技术学院
天水华天科技股份有限公司
合作共建产业学院协议书**

甲方：兰州石化职业技术学院

乙方：天水华天科技股份有限公司

为充分发挥天水华天科技股份有限公司产业优势及学校教育资源优势，推动共建产业学院进程，深化产教融合，完善人才培养协同机制，构建学校与企业联动发展机制，为企业造就大批高素质应用型、复合型、创新型技术技能人才，兰州石化职业技术学院与天水华天科技股份有限公司共同协商，本着“资源共享、优势互补”的原则达成以下协议。

一、合作目标

围绕企业发展战略和实际需要，双方积极拓宽合作的广度和深度，在优势产业发展、人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、人才输送等方面开展全方位、多领域、深层次的合作。把企业资源、产业优势与学校的专业、人才、信息优势紧密结合在一起，努力构建学校与企业联动发展机制，实现教育链、人才链、产业链的贯通融合。

二、合作内容

双方发挥各自优势，挂牌成立“兰州石化职业技术学院天水华天科技股份有限公司产业学院”。学校将以服务企业发展为基点，不断优化专业结构、增强办学活力，探索产业链、创新链、教育链有效衔

托的相关培养、培训任务。乙方深度参与甲方教材编制和课程建设，设计课程体系、优化课程结构。依据专业特点及人才培养目标，校企双方积极开展浸润式实景、实操、实地教学，着力提升学生的动手实践能力，有效提高学生对产业的认知程度和解决复杂问题的能力。

（四）联合共建学生实习实训基地

挂牌“兰州石化职业技术学院学生实习实训基地”，乙方为甲方学生提供认识实习、生产性实训、顶岗实习服务，为甲方教育教学改革、校企合作、工学结合搭建平台，为甲方开展生产现场教学活动及生产实习实训提供必要的方便和大力支持。

（五）建立教师企业实践基地

挂牌“兰州石化职业技术学院教师企业实践基地”，乙方接受甲方教师到企业进行生产实践锻炼。甲方每年可定期选派教师赴企业进行培训实践。乙方可选聘甲方专家学者、知名教授担任技术顾问，定期进行授课。推动企业技术人员、高技能人才和学校教师双向流动。

三、双方权利和义务

（一）甲方权利义务

1、甲方以产学合作、工学交替、顶岗实习的现代人才培养模式，按照乙方人才规格要求设置课程、组织教学，保证乙方人才需求和质量。

2、甲方应鼓励其学科带头人在学校政策允许范围内带技术、带管理、带知识、带项目在乙方创新创业。

3、甲方成立就业指导小组对学生就业情况进行指导、监督，并加强对学生的思想教育和职业道德教育，发现问题及时提出解决办法，协调乙方和学生之间的关系。

（二）乙方权利义务

利开展。

6、本协议一式四份，双方各持两份。自双方代表或授权人签字并盖章之日起生效，自协议签订之日起生效，有效期五年，自 年 月 日至 年 月 日止。

7、甲、乙双方因本协议发生争议的，双方应平等协商。如果双方通过协商不能达成一致，双方任何一方有权提交仲裁委员会进行仲裁或依法向甲方所在地当地人民法院提请诉讼。

8、本协议未尽事宜，由双方另行协商签订补充协议。补充协议与本协议具有同等的法律效力。

甲方：兰州石化职业技术学院（盖章）

代表（或授权）人：



2020年9月15日

乙方：天水华天科技股份有限公司（盖章）

代表（或授权）人：



2020年9月15日

九、成果应用情况

1.大赛获奖（25 项）

获奖统计表

序号	竞赛名称	参赛等级	主办单位	获奖等级	指导教师	参赛学生
1	2019 年“西门子杯”中国智能制造挑	国家级	教育部高等学校	一等奖	李 泉 李红萍	裴军奇 杨安东 马雄伟
2	2019 年“西门子杯”中国智能制造挑战赛-全国初赛_初赛协作机器人赛项	省级	教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会	一等奖	李 泉 李红萍	马全义 邵淳涵 李鑫
3	2019 年全国大学生电子设计大赛	省级	甘肃省教育厅	一等奖	尚坡利 闫海兰 宋博仕	尉双全 赵金虎 庞学鹏
4	第十届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级选拔赛	省级	甘肃省教育厅	二等奖	马应魁 洪梓榕	陈涛 张登辉 王润得
5	2020 年全省职业院校学生技能大赛轨道车辆技术	省级	甘肃省教育厅	三等奖	李 泉 魏孔贞	杨文贤 陈卓 魏彦奇
6	2020 年全省职业院校学生技能大赛轨道车辆技术	省级	甘肃省教育厅	三等奖	杨昱鑫 李红萍	赵克江 张永强
7	教育部第十二届“西门子杯”中国智能制造挑战赛	行业级	教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会	一等奖	李 泉 李红萍	袁旭东 马小康 周锋
8	教育部第十二届西门子杯智能制造挑战赛企业 A1	行业级	教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会	一等奖	李 泉 李红萍	肖康 刘奇刚 王建强
9	2019 年全国大学生电子设计大赛	省级	甘肃省教育厅	特等奖	李 泉 李红萍 李金明	郭祥 张北辰 马川

10	第二届甘肃省黄炎培职业教育创新创业大赛	省级	甘肃中华职业教育社、甘肃省教育厅	一等奖	洪梓榕 杜福鹏	任 聪 郑 翔 王润得
11	西门子杯协作机器人赛项	省级	教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会	三等奖	李 泉 李红萍	王江勇 徐 梁 李泓漾
12	第六届中国“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛职教赛道	省级	甘肃省教育厅	一等奖	洪梓榕 张 军 张 茂 杜福鹏	陈 涛 任 聪 郑 翔 王润得
13	光伏电子工程设计与实施	省级	甘肃省教育厅	二等奖	李 泉 杨昱鑫	马小康 李芳斌 郭 祥
14	2021 年全省职业院校学生技能大赛（高职组）	省级	甘肃省教育厅	三等奖	李 泉	杨庚辰
15	第 12 届全国三维数字化创新设计大赛-数字工业设计赛项（智能草坪美化机器人）	行业级	全国三维数字化创新设计大赛组委会	一等奖	洪梓榕 张 军	黄盼盼 丁 易
16	2019 年全国大学生电子设计竞赛（甘肃赛区）	省级	甘肃省教育厅	二等奖	洪梓榕 马应魁 傅继军	王 龙 赵烈范 李 旭
17	2019 年“西门子杯”中国智能制造挑战赛-全国初赛—初赛运动控制赛项	省级	教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会	三等奖	李红萍 李 泉	朱可睿 陈建豪 赵伟伟
18	2019 年第十二届“挑战杯”甘肃省大学生课外学术科技作品竞赛	省级	共青团甘肃省委、甘肃省教育厅、甘肃省科协、甘肃省学联	二等奖	马应魁 李海霞	孙鸿博 马仲元
19	全省职业院校学生技能大赛现代电气控制系统安装与调试	省级	甘肃省教育厅	三等奖	尚坡利 郭 斌	王文科 陈昱年
20	2021 年全省职业院校学生技能大赛	省级	甘肃省教育厅	二等奖	李 泉	张 涛 段 栋
21	第 12 届全国三维数字化创新设计大赛-数字工业设计赛项（智能草坪美化机器人）	行业级	全国三维数字化创新设计大赛组委会	一等奖	洪梓榕 张 军	黄盼盼 王润得 丁 易

22	2020 年全省职业院校学生技能大赛（高职组）	省级	甘肃省教育厅	一等奖	李 泉	张 旭 杨庚辰 陈 涛
23	第十二届“挑战杯”甘肃省大学生创业计划竞赛	省级	甘肃省教育厅	三等奖	李 泉 李红萍	张 旭 樊瑞瑞 张芳霞
24	2021 年全省职业院校学生技能大赛（高职组）	省级	甘肃省教育厅	三等奖	李 泉	陈 涛
25	2021 年全省职业院校学生技能大赛（高职组）	省级	甘肃省教育厅	三等奖	李 泉	张 旭

获奖证书

张涛 同学：
段栋

荣获 2021 年全省职业院校学生技能大赛（高职组）现代电气控制系统安装与调试赛项 二 等奖。

特颁此证，以资鼓励。



获奖证书

陈昱年 同学：
王文科

荣获 2019 年全省职业院校学生技能大赛（高职组）现代电气控制系统安装与调试赛项 三 等奖。

特颁此证，以资鼓励。



获奖证书

2018年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future!



证书编号: CIMC-QYAT-201808938

兰州石化职业技术学院 李泉

指导学生参加2018年教育部第十二届“西门子杯”中国智能制造挑战赛, 荣获: 企业命题赛项(试)赛项 全国初赛

一等奖

金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development
& Technology Innovation Competition

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子(中国)有限公司

中国仿真学会

周东华

周东华
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨

王海滨
西门子(中国)有限公司
执行副总裁

赵沁平

赵沁平
中国仿真学会理事长
中国工程院院士

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2019年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号:CIMC-XZAT-201921479

兰州石化职业技术学院 李泉

指导学生参加教育部2019年第十三届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，荣获全国初赛 智能制造创新研发类赛项：协作机器人方向

一等奖

金砖国家技能发展及技术创新大赛组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development
& Technology Innovation Competition



中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge



主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子（中国）有限公司

中国仿真学会

周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁

赵沁平
中国仿真学会理事长
中国工程院院士

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2019年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号:CIMC-QYAT-201921928

兰州石化职业技术学院 李泉

指导学生参加教育部2019年第十三届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，荣获全国初赛 智能制造创新研发类赛项：企业命题方向

特等奖

金砖国家技能发展及技术创新大赛组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development
& Technology Innovation Competition



中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge



主办单位

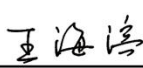
教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子（中国）有限公司

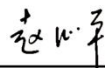
中国仿真学会



周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员



王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁



赵沁平
中国仿真学会理事长
中国工程院院士

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2019年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号: CIMC-XZAT-201921566

兰州石化职业技术学院 李泉

指导学生参加教育部2019年第十三届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，荣获全国初赛 智能制造创新研发类赛项：协作机器人方向

三等奖

金砖国家技能发展·技术创新大赛组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development
& Technology Innovation Competition

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

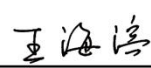
主办单位

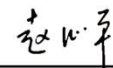
教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子（中国）有限公司

中国仿真学会


周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员


王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁


赵沁平
中国仿真学会理事长
中国工程院院士

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2019年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号:CIMC-YDAT-201919854

兰州石化职业技术学院 李泉

指导学生参加教育部2019年第十三届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，荣获全国初赛 智能制造工程设计与应用类赛项：离散行业运动控制方向（高职组）

三等奖

金砖国家技能发展及技术创新大赛组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development
& Technology Innovation Competition



中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge



主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子（中国）有限公司

中国仿真学会

周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁

赵沁平
中国仿真学会理事长
中国工程院院士

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2019年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号:CIMC-QYFT-201924811

兰州石化职业技术学院 李泉

指导学生参加教育部2019年第十三届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，荣获全国总决赛 智能制造创新研发类赛项：企业命题方向

一等奖

金砖国家技能发展及技术创新大赛组委会
Organizing Committee for BRICS Skills Development
& Technology Innovation Competition

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

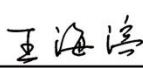
教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子（中国）有限公司

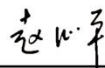
中国仿真学会



周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员



王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁



赵沁平
中国仿真学会理事长
中国工程院院士

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2018年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future!



证书编号: CIMC-QYAT-201808901

兰州石化职业技术学院 李泉

指导学生参加2018年教育部第十二届“西门子杯”中国智能制造挑战赛, 荣获: 企业命题赛项(试)赛项 全国初赛

一等奖

金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会
Organizing Committee for BRICS Skills Development
& Technology Innovation Competition

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee for China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子(中国)有限公司

中国仿真学会

周东华

周东华
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨

王海滨
西门子(中国)有限公司
执行副总裁

赵沁平

赵沁平
中国仿真学会理事长
中国工程院院士

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2018年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future!



证书编号: CIMC-YDAT-201810994

兰州石化职业技术学院 李泉

指导学生参加2018年教育部第十二届“西门子杯”中国智能制造挑战赛, 荣获: 运动系统设计开发赛项 全国初赛 高职组

三等奖

金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development
& Technology Innovation Competition

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子(中国)有限公司

中国仿真学会

周东华

周东华
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨

王海滨
西门子(中国)有限公司
执行副总裁

赵沁平

赵沁平
中国仿真学会理事长
中国工程院院士

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2018年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future!



证书编号: C1MC-QIAT-201809075

兰州石化职业技术学院 魏孔贞

指导学生参加2018年教育部第十二届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，荣获：企业命题赛项（试）全国初赛

二等奖

金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会
Organizing Committee for BRICS Skills Development
& Technology Innovation Competition

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee for China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子（中国）有限公司

中国仿真学会

周东华

周东华
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨

王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁

赵沁平

赵沁平
中国仿真学会理事长
中国工程院院士

www.siemenscup-cimc.org.cn



No.201911207010201

全国三维数字化创新设计大赛

National 3D Innovative Design Competition

龙鼎奖

(全国总决赛)

获得奖项：**一等奖**

参赛院校：兰州石化职业技术学院

参赛团队：工业美学

指导教师：洪梓榕 张军

团队成员：黄盼盼 王润得 丁易

参赛作品：智能草坪美化机器人

参赛板块：开放自主命题

参赛方向：数字工业设计大赛



科学技术部 教育部 工业和信息化部 中国科学技术协会 指导
大赛官网: <http://3dds.3ddl.net>



荣誉证书

兰州石化职业技术学院 杨昱鑫 老师：

您指导的项目《可编程控制器称重运输一体化设备》荣获第十二届
“挑战杯”甘肃省大学生创业计划竞赛：

铜 奖

特发此证 以资鼓励



获奖证书

马小康、李芳斌、郭祥同学：

荣获 2019 年全省职业院校学生技能大赛
(高职组) 光伏电子工程
的设计与实施 赛项 二等奖。

特颁此证，以资鼓励。



获奖证书

2021年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号:CIMC-GYAT-202147466

兰州石化职业技术学院 杨昱鑫

指导学生参加教育部2021年第十五届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，荣获**全国初赛 智能制造工程设计与应用类赛项：信息化网络化方向（高职组）**

二等奖

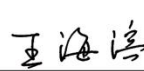
中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

中国仿真学会

西门子（中国）有限公司


范文慧
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授


王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2020年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号: CIMC-QYAT-202025739

兰州石化职业技术学院 杨昱鑫

指导学生参加2020年第十四届“西门子杯”中国智能制造挑战赛,
荣获 **全国初赛 智能制造创新研发类赛项:企业命题方向**

三等奖

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子(中国)有限公司

中国仿真学会

周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨
西门子(中国)有限公司
执行副总裁

范文士
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授

www.siemenscup-cimc.org.cn



获奖证书

2021年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号:CIMC-LXAT-202141950

兰州石化职业技术学院 杨昱鑫

指导学生参加教育部2021年第十五届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，荣获**全国初赛 智能制造工程设计与应用类赛项：流程行业自动化方向（高职组）**

一等奖

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

中国仿真学会

西门子（中国）有限公司

范文慧
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授

王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2019年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号:CIMC-LJAT-201919597

兰州石化职业技术学院 魏孔贞

指导学生参加教育部2019年第十三届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，荣获全国初赛 智能制造工程设计与应用类赛项：离散行业自动化方向（高职组）

二等奖

金砖国家技能发展及技术创新大赛组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development
& Technology Innovation Competition



中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge



主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子（中国）有限公司

中国仿真学会

周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁

赵沁平
中国仿真学会理事长
中国工程院院士

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2020年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号: CIMC-GYZAT-202032382

兰州石化职业技术学院 魏孔贞

指导学生参加2020年第十四届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，
荣获 **全国初赛 智能制造工程设计与应用类赛项：工业自动化（线上）**
方向（高职组）

三等奖

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子（中国）有限公司

中国仿真学会

周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁

范文士
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2021年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号:CIMC-LJAT-202140975

兰州石化职业技术学院 魏孔贞

指导学生参加教育部2021年第十五届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，荣获**全国初赛 智能制造工程设计与应用类赛项：离散行业自动化方向（高职组）**

三等奖

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

中国仿真学会

西门子（中国）有限公司

范文慧
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授

王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2020年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号: CIMC-QYAT-202025778

兰州石化职业技术学院 李泉

指导学生参加2020年第十四届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，
荣获 **全国初赛 智能制造创新研发类赛项：企业命题方向**

三等奖

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子（中国）有限公司

中国仿真学会

周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁

范文士
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2020年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future

兰州石化职业技术学院 刘占军

参加2020年第十四届“西门子杯”中国智能制造挑战赛全国初赛，荣获
智能制造创新研发类赛项：企业命题方向

三等奖



证书编号: CIMC-QYAS-202025490

本赛项对参赛学生能力有如下要求:

- 嵌入式系统硬件、软件系统设计能力
- 将电子信息系统与复杂计算机算法应用于自动化控制领域的的能力
- 产品的设计、研发、制作能力,包括功能设计、技术研发、原型机制作等能力
- 软硬件产品的设计、研发、制作能力,包括功能设计、技术研发、原型机制作等能力
- 自动化系统分析、设计、实现、调试的能力
- 需求分析、设计实现、团队合作的能力
- 积极主动、结果导向、客户导向的工作习惯

中国智能制造挑战赛全国赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

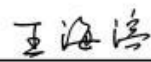
教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子(中国)有限公司

中国仿真学会



周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员



王海滨
西门子(中国)有限公司
执行副总裁



范文慧
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2020年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future

兰州石化职业技术学院 高立兵

参加2020年第十四届“西门子杯”中国智能制造挑战赛全国初赛，荣获
智能制造创新研发类赛项：企业命题方向

三等奖



证书编号: CIMC-QYAS-202025691

本赛项对参赛学生能力有如下要求:

- 嵌入式系统硬件、软件系统设计能力
- 将电子信息系统与复杂计算机算法应用于自动化控制领域的的能力
- 产品的设计、研发、制作能力,包括功能设计、技术研发、原型机制作等能力
- 软硬件产品的设计、研发、制作能力,包括功能设计、技术研发、原型机制作等能力
- 自动化系统分析、设计、实现、调试的能力
- 需求分析、设计实现、团队合作的能力
- 积极主动、结果导向、客户导向的工作习惯

中国智能制造挑战赛全国赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子(中国)有限公司

中国仿真学会



周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员



王海滨
西门子(中国)有限公司
执行副总裁



范文旭
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授

www.siemenscup-cimc.org.cn





获奖证书

张旭
杨度辰 陈涛 同学：

荣获 2020 年全省职业院校学生技能大赛（高职
组）轨道车辆技术 赛项 一 等奖。

特颁此证，以资鼓励。



获奖证书

李泉 李红萍 同志：

荣获 2020 年全省职业院校学生技能大赛（高职
组）轨道车辆技术 赛项优秀指导教师奖。

特颁此证，以资鼓励。



荣誉证书

兰州石化职业技术学院：

《可编程序控制器称重运输一体化设备》项目在第十二届“挑战杯”甘肃省大学生创业计划竞赛中荣获：

铜奖

特发此证 以资鼓励

团队成员：张旭、樊瑞瑞、张芳霞、王兴桐、马沐源、李芳军、杨庚辰、朱承龙、杨文贤、李菲菲

指导老师：李泉、李红萍、杨昱鑫



荣誉证书

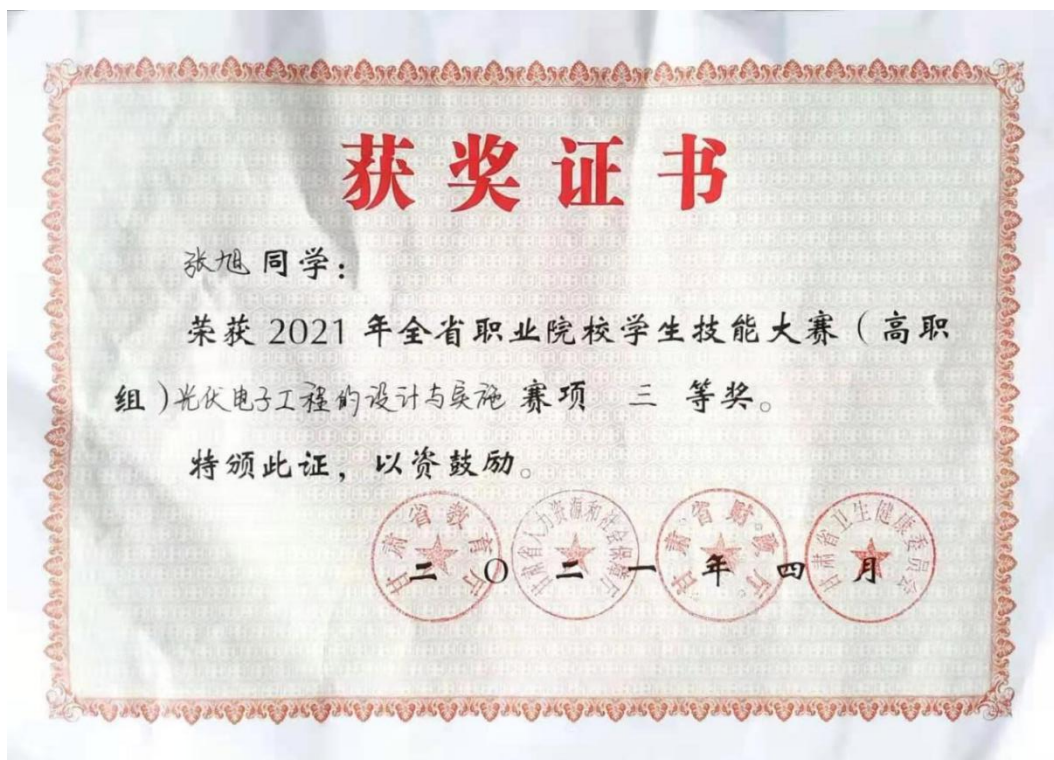
兰州石化职业技术学院 李 泉 老师：

您指导的项目《可编程序控制器称重运输一体化设备》荣获第十二届“挑战杯”甘肃省大学生创业计划竞赛：

铜奖

特发此证 以资鼓励





获奖证书

2020年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future



证书编号: CIMC-QYAT-202025778

兰州石化职业技术学院 李泉

指导学生参加2020年第十四届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，
荣获 **全国初赛 智能制造创新研发类赛项：企业命题方向**

三等奖

中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子（中国）有限公司

中国仿真学会

周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员

王海滨
西门子（中国）有限公司
执行副总裁

范文士
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2020年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future

兰州石化职业技术学院 刘占军

参加2020年第十四届“西门子杯”中国智能制造挑战赛全国初赛，荣获
智能制造创新研发类赛项：企业命题方向

三等奖



证书编号: CIMC-QYAS-202025490

本赛项对参赛学生能力有如下要求:

- 嵌入式系统硬件、软件系统设计能力
- 将电子信息系统与复杂计算机算法应用于自动化控制领域的的能力
- 产品的设计、研发、制作能力,包括功能设计、技术研发、原型机制作等能力
- 软硬件产品的设计、研发、制作能力,包括功能设计、技术研发、原型机制作等能力
- 自动化系统分析、设计、实现、调试的能力
- 需求分析、设计实现、团队合作的能力
- 积极主动、结果导向、客户导向的工作习惯

中国智能制造挑战赛全国赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

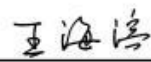
教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子(中国)有限公司

中国仿真学会



周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员



王海滨
西门子(中国)有限公司
执行副总裁



范文慧
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授

www.siemenscup-cimc.org.cn

获奖证书

2020年“西门子杯”中国智能制造挑战赛

For A Better Future

兰州石化职业技术学院 高立兵

参加2020年第十四届“西门子杯”中国智能制造挑战赛全国初赛，荣获
智能制造创新研发类赛项：企业命题方向

三等奖



证书编号: CIMC-QYAS-202025691

本赛项对参赛学生能力有如下要求:

- 嵌入式系统硬件、软件系统设计能力
- 将电子信息系统与复杂计算机算法应用于自动化控制领域的的能力
- 产品的设计、研发、制作能力,包括功能设计、技术研发、原型机制作等能力
- 软硬件产品的设计、研发、制作能力,包括功能设计、技术研发、原型机制作等能力
- 自动化系统分析、设计、实现、调试的能力
- 需求分析、设计实现、团队合作的能力
- 积极主动、结果导向、客户导向的工作习惯

中国智能制造挑战赛全国赛组委会
Organizing Committee of China Intelligent
Manufacturing Challenge

主办单位

教育部高等学校自动化类专业
教学指导委员会

西门子(中国)有限公司

中国仿真学会



周杰
教育部高等学校自动化类
专业教学指导委员会主任委员



王海滨
西门子(中国)有限公司
执行副总裁



范文慧
中国仿真学会常务副理事长
清华大学教授

www.siemenscup-cimc.org.cn

2.学生职业资格认证（2 例）



3.现代学徒制学生就业（5个）

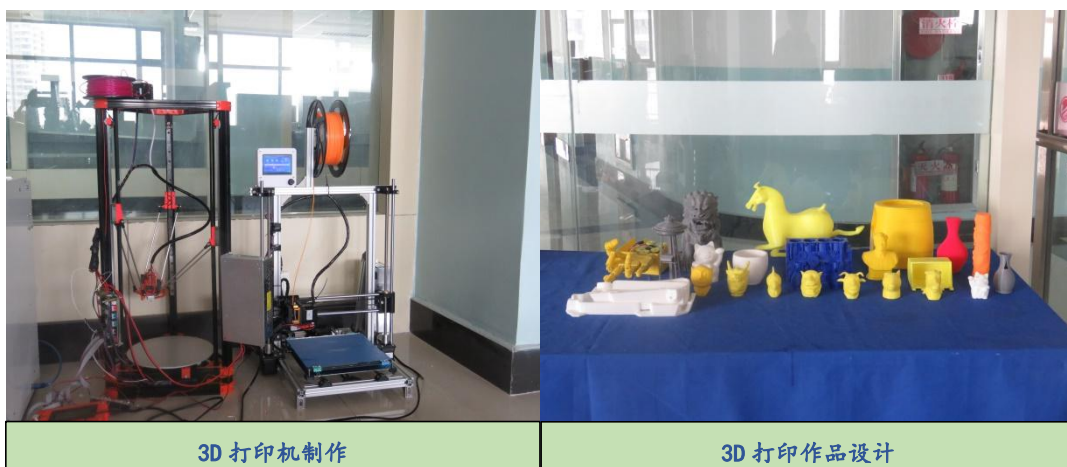
序号	单位
1	镇海石化建安工程有限公司
2	新疆中泰教育科技有限公司
3	天水华天科技股份有限公司
4	新凤鸣集团股份有限公司
5	国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会

4.学生创新创业（23项）

电气自动化技术专业教科研发团队近年来响应“大众创业、万众创新”的国家战略，建设了创新创业联盟。教师团队广泛开展创意启迪、科普宣传、创业培训等系列实践活动，实现课堂教学、项目训练、课外竞赛、创业实践的有机融合，培训学生近5000人次，指导学生申报创新项目40余项，完成作品超过45件，带领将近500名大学生走上创新之路。

学生创新创业项目统计表（部分）				
序号	作品名称	指导教师	学生负责人	完成时间
1	移动格斗机器人	马应魁 洪梓榕	高 斌	2021 年
2	智能道路清扫车	马应魁 李 泉	贾元泽	2021 年
3	3D 打印机创新设计	魏孔贞 洪梓榕	杜 潇	2021 年
4	6 自由度机械手	尚坡利 杨旭生	朱建明	2021 年
5	可穿戴轻巧手	李 泉 尚坡利	石志文	2021 年
6	六足机器人	张贵强 杨昱鑫	周玉涛	2021 年
7	四旋翼飞行器	洪梓榕 陈 鹏	张登阁	2021 年
8	消防移动车	魏孔贞 陈 鹏	王真祥	2020 年
9	智慧温室	尚坡利 魏孔贞	刘希岳	2020 年
10	安防机器人	洪梓榕 陈 鹏	李 园	2020 年
11	石油管道检测仿生机器鱼	马应魁 洪梓榕	杜福鹏	2019 年
12	分拣机器人	马应魁 洪梓榕	徐 杰	2019 年
13	智能家居	马应魁 杨昱鑫	丁家辉	2019 年
14	书法机器人	王 瑾 李 泉	黄 强	2019 年
15	智能侦查机器人	李 泉 洪梓榕	刘世峰	2019 年
16	武术擂台机器人	洪梓榕 魏孔贞	刘红博	2018 年
17	六旋翼飞行器	魏孔贞 陈 鹏	白 超	2018 年
18	转动高效太阳能电池供电系统	李 泉 杨昱鑫	张 林	2018 年

19	智能语音控制竞技机器人	杨旭生 魏孔贞	张祎炜	2017 年
20	全自动滴滴车	尚坡利 陈 鹏	康文娟	2017 年
21	舞蹈机器人	魏孔贞 陈 鹏	史芳兰	2017 年
22	定长倾斜轨道滑球的落点计算系统	马应魁 李 泉	赵 飞	2017 年
23	交流电力线路过负荷监控系统	李 泉 洪梓榕	范文军	2017 年



3D 打印机制作

3D 打印作品设计



分拣机器人



安防机器人

智慧温室

5.企业评价（5 个）

新疆中泰化学托克逊能化有限公司 对兰州石化职业技术学院电子电气工程学 院学生的评价

根据我公司化工企业的特点，我公司与贵校已建立良好的校企合作关系，贵校是我公司专业人才引进的主要学校之一，加之企业自动化程度的不断提高，对电气自动化专业的人才需求越来越大，所以每年都从贵校电子电气工程学院电气自动化专业招录相关专业的学生数人。

兰州石化职业技术学院电子电气工程学院电气自动化技术专业现代学徒制的学生普遍动手能力强、能吃苦耐劳、专业基础扎实、综合素质高，能够将专业知识很好的应用到实践中。我公司希望与贵校的校企合作能够走深走实，与贵校共同搭建培养人才平台，同时也希望贵校能够继续给我公司输送更多的优秀毕业生。

新疆中泰化学托克逊能化有限公司

2021 年 9 月 5 日



新凤鸣集团股份有限公司

对兰州石化职业技术学院电子电气工程学院学生的评价

根据我公司化工企业的特点，我公司与贵校已建立良好的校企合作关系，贵校是我公司专业人才引进的主要学校之一，加之企业自动化程度的不断提高，对电气自动化专业的人才需求越来越大，所以每年都从贵校电子电气工程学院电气自动化专业招录相关专业的学生数人。

兰州石化职业技术学院电子电气工程学院电气自动化技术专业现代学徒制的学生普遍动手能力强、能吃苦耐劳、专业基础扎实、综合素质高，能够将专业知识很好的应用到实践中。我公司希望与贵校的校企合作能够走深走实，与贵校共同搭建培养人才平台，同事也希望贵校能够继续给我公司输送更多的优秀毕业生。

新凤鸣集团股份有限公司
2021年9月5日



对兰州石化职业技术学院电子电气工程专业学生的评价

兰州石化职业技术大学电气自动化技术专业现代学徒制的学生，专业基础扎实，动手能力强，吃苦耐劳，综合素质高。贵院学生能够很好的运用所学的专业知识，在工作中能够学以致用，具备良好的专业基础知识水平。

我公司是与兰州石化职业技术大学电子电气工程学院长期保持良好合作，贵方的学生在我公司兢兢业业，踏实肯干，他们结合自身的专业理论知识，通过实践和运用能够很好的在工作中发挥优势，在岗位操作中起到优秀的示范作用。

期望兰州石化职业技术大学电子电气工程学院电气自动化技术专业现代学徒制能够越办越好，为更多需要电子电气专业人才的企业输送优秀毕业生。

天水华天科技股份有限公司



镇海石化建安工程有限公司

对兰州石化职业技术学院大学、电气自动化专业

学生的评价

兰州石化职业技术学院大学电气自动化技术专业现代学徒制的学生在实习期间，态度极其认真，工作积极、细心、踏实，能虚心接受指导；同时善于思考，能够举一反三，具有较强地语言沟通能力和沟通技巧。能保质保量地完成领导交办的任务，还表现出强烈的敬业精神和团队精神，深厚的专业基础和良好的专业知识水平，是不可多得的人才。

我公司与兰州石化职业技术大学一直保持密切的合作，从 18 年起开展了“新型学徒制”校企合作办班，至今已有 120 余名在校建安班学生。并提供产学研的实践基地，为该专业人才培养提供良好的实践教学平台。希望兰州石化职业技术大学越办越好，为石油化工，电气自动化行业输送更多的专业高水平人才。

镇海石化建安工程有限公司

人力资源部

2021.9.5



连云港石化有限公司

关于致兰州石化职业技术学院的函

兰州石化职业技术学院：

为响应国家关于加强学校和企业合作的号召，充分发挥双方优势，更好地培养高素质、高技能的应用型人才。在双方的共同努力下，我公司与兰州石化职业技术大学电气自动化技术专业携手为大学生提供实习、实训、就业的空间与平台，尤其在电气自动化技术专业现代学徒制领域，贵方始终秉持着自身的“铁人精神”，以先进的办学理念从内而外的诠释着凝聚力、向心力以及核心竞争力、品牌影响力，培养了一批又一批优秀学子。贵方的人才培养对于企业发展起到了关键性作用，其中校企资源的优化结合，为经济社会发展需要的人才提供了新的途径与契机，我司对此次双方的战略合作深感荣幸。

在此，我司祝贵方“根植石化、特色鲜明”，更进一步的成为一所更高水平的应用型技术大学。

连云港石化有限公司

2021年9月5日



6.教师成长

(1) 电气自动化技术专业师资力量

任课教师	30 (含兼职教师)					
学历学位结构	博士、硕士		本科		专科	
	人数	%	人数	%	人数	%
	15	50	15	50	0	0
职称结构	教授、副教授、高工		讲师、工程师		助教	
	人数	%	人数	%	人数	%
	23	77	7	23	0	0
双师结构	技师		高级工		高工 (兼职)	
	人数	%	人数	%	人数	%
	27	90	0	0	3	10
年龄结构	50 岁以上		40-50 岁		40 岁以下	
	人数	%	人数	%	人数	%
	3	10	20	66	7	24

(2) 电气自动化技术专业教师国内培训及继续教育

序号	人员	项目	地点	时间
1	李 泉、杨昱鑫	中高职衔接专业教师协同研修	扬州大学	2020
2	李 泉	兰州石化职业技术学院领军人才高级研修班	网络学习	2021
3	杨昱鑫	甘肃省高等职业院校专任教师远程网络培训	网络学习	2019
4	杨昱鑫	甘肃省专业技术人员即学教育专业课培训	网络学习	2019
5	杨昱鑫	甘肃省专业技术人员即学教育公需课培训	网络学习	2019
6	杨昱鑫	第五期职业院校教师教学能力提升——赛教融合专题网络培训	网络学习	2021
7	杨昱鑫	甘肃省深化“师德师风建设,培养造就新时代高素质教师队伍”专题网络培训	网络学习	2019
8	魏孔贞	甘肃省高等职业院校专任教师远程网络培训	网络学习	2019

9	魏孔贞	甘肃省深化“师德师风建设,培养造就新时代高素质教师队伍”专题网络培训	网络学习	2019
10	魏孔贞	甘肃省专业技术人员即学教育专业课培训	网络学习	2019
11	魏孔贞	甘肃省专业技术人员即学教育公需课培训	网络学习	2019
12	李 泉	第五期职业院校教师教学能力提升——赛教融合专题网络培训	网络学习	2021
13	李 泉	甘肃省深化“师德师风建设,培养造就新时代高素质教师队伍”专题网络培训	网络学习	2019
14	李 泉	甘肃省专业技术人员即学教育专业课培训	网络学习	2019
15	李 泉	甘肃省专业技术人员即学教育公需课培训	网络学习	2019
16	尚坡利 杨昱鑫	机电一体化	华中数控	2019
17	李 泉 魏孔贞	新能源发电	天津中德	2019





甘肃省高等职业院校教师素质提高计划培训项目

结业证书

杨昱鑫 同志，于二〇一八年十月十八日至二〇一九年一月二十日，参加甘肃省高等职业院校专任教师远程网络培训项目，共计60学时。经考核，成绩合格，特发此证。



北京奥鹏远程教育中心有限公司



甘肃省教育厅 监制

荣誉证书

李 泉同志：

在2020年甘肃职业院校省级教学创新团队研修班培训中，表现优异，被评为优秀学员。

特发此证，以资鼓励。



二〇二〇年八月二十二日



结业证书



李 泉，男，1981 年 05 月生。于 2021 年 07 月 05 日至 2021 年 07 月 10 日，参加上海交通大学继续教育学院举办的 兰州石化职业技术学院专业领军人才高级研修班项目，学习期满，准予结业。

证书编号：
Z210010339030
有效证件号：
622102198105101011



证书编号：GSJSC2019012713

甘肃省专业技术人员 继续教育结业证书



杨昱鑫 同志（身份证：62042119880624131X）

参加甘肃省专业技术人员继续教育专业课培训，经考核成绩合格。

培训单位	国家级专业技术人员继续教育基地 (兰州理工大学)		学习内容或科目	分学时	考核结果
学习形式	网络远程学习	培训类别	汽车设计	20	合格
时间	2019年	总学时	汽车维修工程	20	合格
		分学时	考核结果		
建设工程监理规划与实施		3	合格		
建设工程监理工作内容和主要方式		3	合格		
铁路运输能力的加强		7	合格		

国家级专业技术人员继续教育基地
兰州理工大学

2019 年 11 月 27 日

查询网址:gs.chinamde.cn



证书编号: GSZJPC2019029291

甘肃省专业技术人员 继续教育结业证书



杨昱鑫 同志 (身份证: 62042119880624131X)

参加甘肃省专业技术人员继续教育公需课培训, 经考核成绩合格。

培训单位	国家级专业技术人员继续教育基地 (兰州理工大学)		
学习形式	网络远程学习	培训类别	公需课培训
时间	2019年	总学时	30学时
学习内容或科目	分学时	考核结果	
2019年公需课	30	合格	



国家级专业技术人员继续教育基地
兰州理工大学
2019 年 11 月 27 日

查询网址: gs.chinamde.cn

学时证明

杨昱鑫 同志:

自2021年5月至2021年8月参加第五期职业院校教师教学能力提升—
赛教融合专题网络培训, 完成40学时(45分钟/学时)学习任务, 经考
核合格。

特此证明

证书编号: 2021C08108384671088



国家教育行政学院
2021 年 8 月







证书编号: **GSZJSC2019011662**

甘肃省专业技术人员 继续教育结业证书



魏孔贞 同志 (身份证: 620122198410151430)

参加甘肃省专业技术人员继续教育专业课培训, 经考核成绩合格。

培训单位	国家级专业技术人员继续教育基地 (兰州理工大学)		学习内容或科目	分学时	考核结果
学习形式	网络远程学习	培训类别	专业课培训		
时间	2019年	总学时	57学时		
学习内容或科目	分学时	考核结果	继电器-接触器控制	18	合格
信息科学	24	合格	电力电子技术	7	合格
建设工程监理规划与实施	3	合格	步进电动机传动控制系统	2	合格
建设工程监理工作内容和主要方法	3	合格			



国家级专业技术人员继续教育基地
兰州理工大学
2019 年 11 月 22 日

查询网址: gs.chinamde.cn



证书编号: **GSZJPC2019032138**

甘肃省专业技术人员 继续教育结业证书



李泉 同志 (身份证: 622102198105101011)

参加甘肃省专业技术人员继续教育公需课培训, 经考核成绩合格。

培训单位	国家级专业技术人员继续教育基地 (兰州理工大学)		学习内容或科目	分学时	考核结果
学习形式	网络远程学习	培训类别	公需课培训		
时间	2019年	总学时	30学时		
学习内容或科目	分学时	考核结果	2019年公需课	30	合格



国家级专业技术人员继续教育基地
兰州理工大学
2019 年 12 月 4 日

查询网址: gs.chinamde.cn

证书编号: GSZJSC2019014250



甘肃省专业技术人员 继续教育结业证书



_____ 李泉 _____ 同志 (身份证: _____ 622102198105101011 _____)

参加甘肃省专业技术人员继续教育专业课培训, 经考核成绩合格。

培训单位	国家级专业技术人员继续教育基地 (兰州理工大学)		
学习形式	网络远程学习	培训类别	专业课培训
时间	2019年	总学时	75学时
学习内容或科目	分学时	考核结果	
交通运输类	33	合格	
步进电动机传动控制系统	2	合格	
汽车设计	20	合格	



国家级专业技术人员继续教育基地
兰州理工大学
2019 年 12 月 4 日

查询网址: gs.chinamde.cn

学时证明



李泉, 兰州石化职业技术学院教师, 于2019年9月至2019年12月参加甘肃省“深化师德师风建设 培养造就新时代高素质教师队伍”专题网络培训, 考核合格, 计 25 学时 (60分钟/学时)。

证书编号: 2019C02621816824

特此证明


国家教育行政学院
二〇一九年十二月

編號: NO:202001014

CERTIFICATE OF COMPLETION

結業證書

THIS CERTIFIES THAT

茲證明

李新 同志

參加蘭州石化職業技術學院《設計思維創新應用》

修完規定課程，予以結業。



導師簽名:

代岩岩

上海市氦創教育科技有限公司

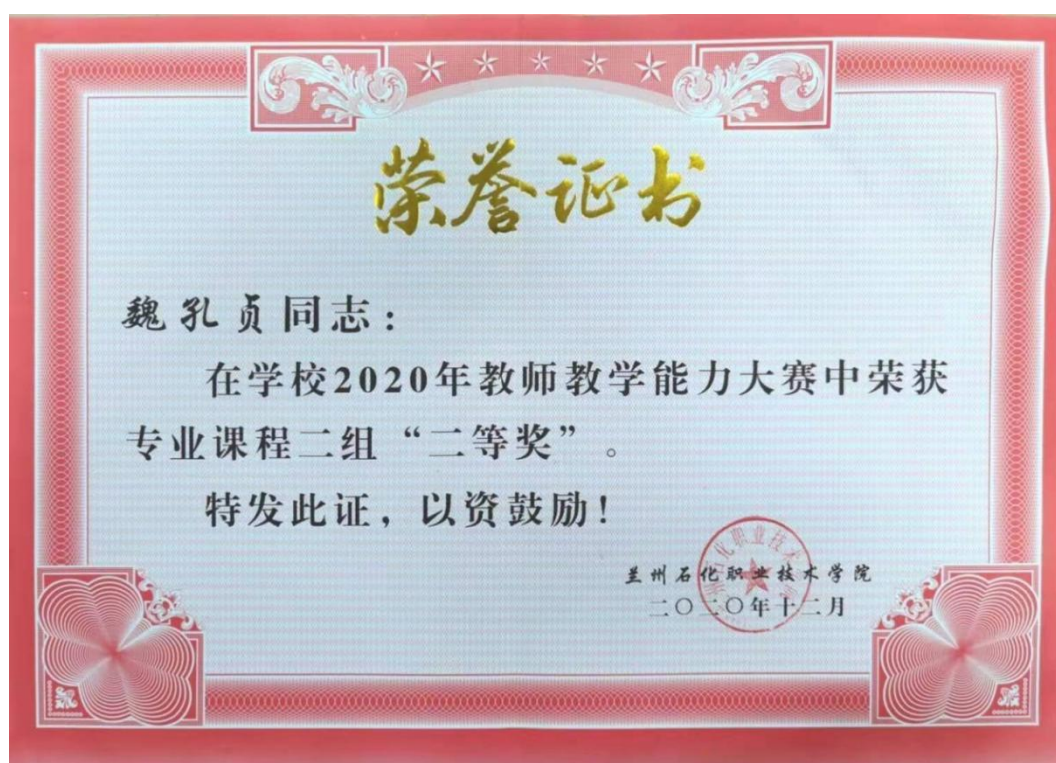
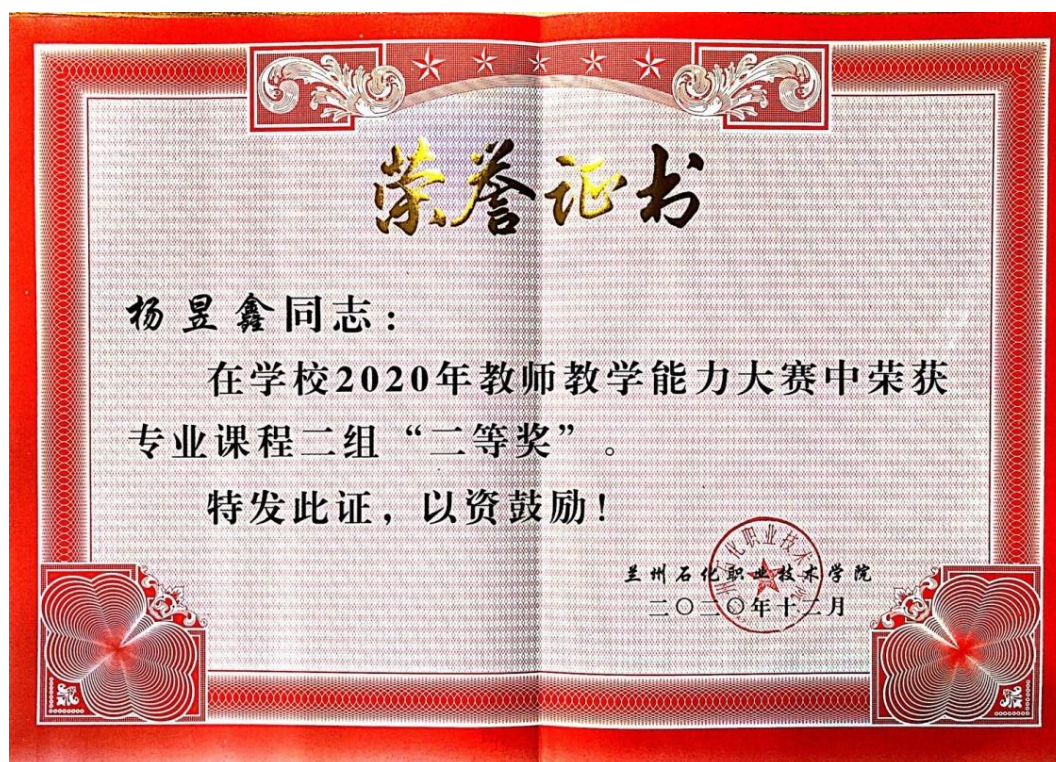
2020年6月12日

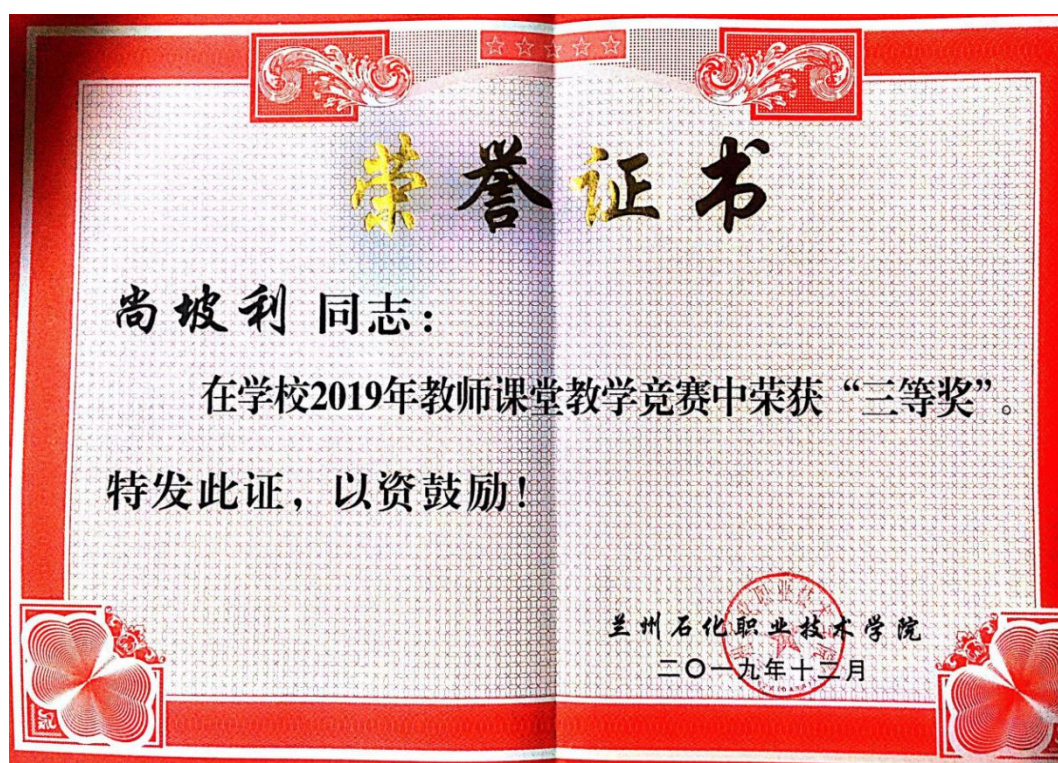
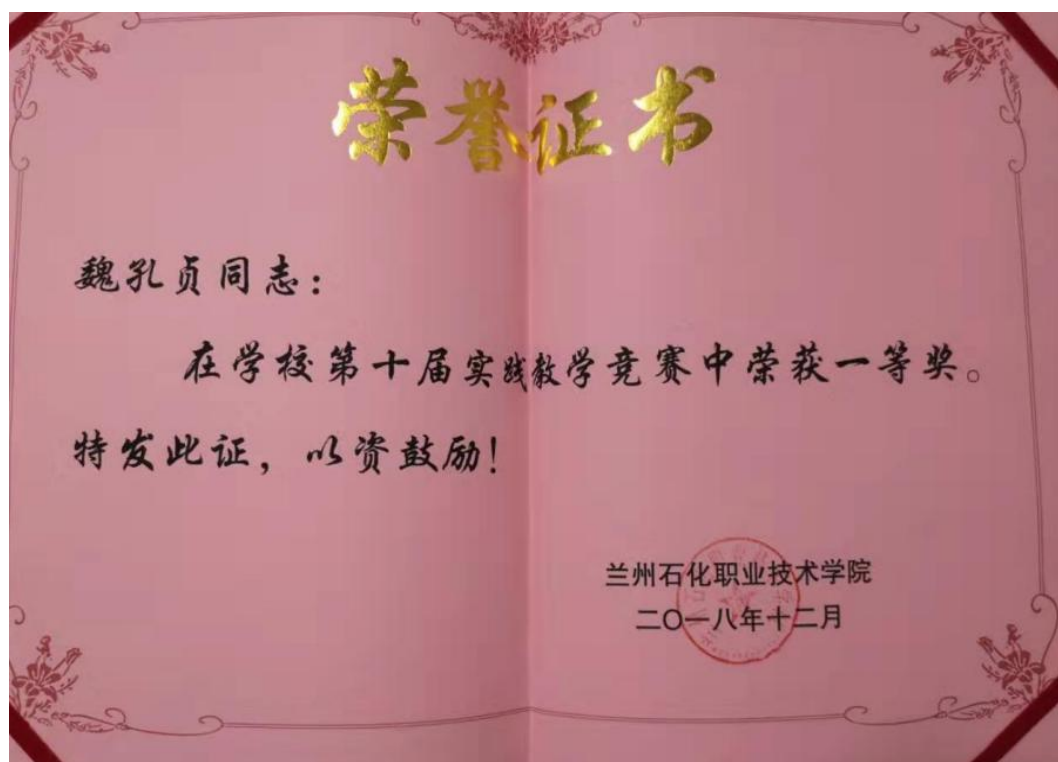
(3) 电气自动化技术专业教师境外交流

序号	人员	地点	时间
1	李 泉	英国	2019
2	马应魁	索马里兰	2018

(4) 电气自动化专业教师教学能力大赛

序号	人员	参赛项目
1	杨昱鑫	2020 年教师能力大赛
2	魏孔贞	2020 年教师能力大赛
3	魏孔贞	第十届实践教学竞赛
4	尚坡利	2019 年教师课堂竞赛





(5) 教师企业锻炼

序号	人员	企业
1	魏孔贞	兰州中凯工贸 有限责任公司
2	马应魁、魏孔贞	镇海建安
3	马应魁、魏孔贞	浙江石化
4	杨昱鑫 尚坡利	许继集团
5	尚坡利 杨昱鑫	长飞光纤光缆
6	马应魁、李 泉、张 军 杨昱鑫、魏孔贞	天水华天科技







7. 社会服务

(1) 技术培训

电气自动化作为学校特色办学专业，实时将专业办成特色专业，并结合校企合作特色为西固区、青海盐湖集团、陕西精益化工有限职工、浙江石化等诸多企业提供了技术培训。

社会培训		
序号	项目名称	服务对象
1	电工取证培训并组织考试	西固区下岗职工约 30 人
2	企业员工技术培训	浙江石化、陕西精益化工有限公司、兰州石化公司、青海盐湖集团等企业总共约 1000 人次
3	甘肃省高职院校教师培训	甘肃省各职业院校约 15 人
4	技术指导	兰州科海石化设备有限公司员工
5	每年“三下乡”社会义务服务	天水张家川扶贫
6	甘肃鸿烨二次配线培训	新进员工 13 人
7	宁波镇海力安建筑安装有限公司员工培训	公司员工培训演练 50 人
8	新疆天山铝业股份有限公司员工监控操作培训比赛	公司参赛员工 20 人

9	岳阳长炼机电工程技术有限公司 员工现场送变电线路及配电设备的 安装培训	电气部门新进员工 10 人
10	镇海石化建安工程有限公司新进 员工变压器吊装培训	新进员工 12 人
11	中盐吉兰泰公司召开“变革与突 破”公司挑战比赛培训	公司员工挑战比赛培训 30 人
12	重庆川仪自动化股份有限公司引 进生产线技术指导交流培训	交流培训人员 8 人骨干
13	厦门凤凰创有限公司员工技能拓 展交流培训	交流培训人员 18 人
14	新疆协鑫新能源材料科技有限公 司全体技术人员年度培训	培训人员 20 人
15	陕西精益化工有限公司培训	新进员工 30 人
16	浙江石化有限公司培训	签约的学生 100 人
17	青海盐湖集团员工培训	公司员工培训 20 人
18	甘肃海汇兴邦工业有限公司员工 培训学习	公司员工 23 人
19	兰州石化建筑安装工程有限公司 新进员工培训	新进员工 10 人
20	新疆天业员工培训	新进员工 12 人
21	浙江天煌科技工业有限公司新签 约学生员工培训	签约的学生 25 人
22	无锡新捷电气股份有限公司员工 培训	公司员工 10 人



陕西精益化工有限公司培训班开班仪式



浙江石化有限公司培训班开班仪式



张家川暑期下乡扶贫家电维修



甘肃鸿烨二次配线培训



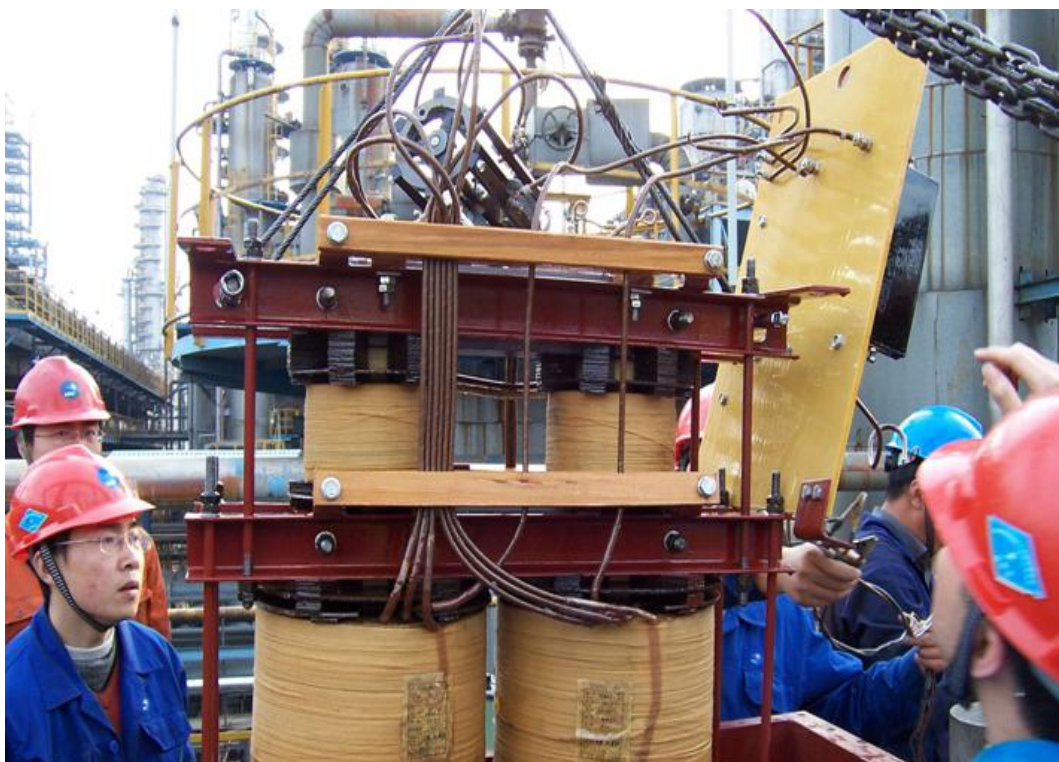
宁波镇海力安建筑安装有限公司员工培训



新疆天山铝业股份有限公司员工操作比赛



岳阳长炼机电工程技术有限公司员工现场送变电线路及配电设备的安装培训



镇海石化建安工程有限公司新进员工变压器吊装培训



会议现场



中盐吉兰泰公司召开“变革与突破”公司挑战比赛培训



重庆川仪自动化股份有限公司引进生产线技术指导交流培训



厦门凤凰创有限公司员工技能拓展交流培训



新疆协鑫新能源材料科技有限公司全体技术人员年度培训

(2) 技术合作

近年来，电气自动化科研团队为兰州石化公司、兰州路博润和青海盐湖等企业进行了联合技术攻关。





团队成员在企业现场解决技术难题



团队成员与企业技术人员进行技术交流



团队成员与企业技术人员现场实地考察

(3) 技术服务

为展现我院的精神文化素养和义务志愿服务文化，我院老师及学生通过“学以致用，服务于民”，积极开展各种社会技能服务活动。不仅为国家培养技能型人才，而且培养德才兼备型栋梁。为此受到了领导和群众的一致赞誉。

技术服务		
序号	项目名称	服务对象
1	2019 年家电维修进社区	西固区住宅小区居民
2	2019 年精准扶贫义务家维修	天水市扶贫村
3	2019 年张家川县龙山镇榆树村的双联点家电维修义务维修	张家川县龙山镇榆树村
4	2019 年电子电气工程学院学生及老师，上山到田间、麦场进行义务支农活动	天水市扶贫村村民
5	每年“三下乡”社会义务服务	天水张家川扶贫
6	2020 年电气学会组织对“茶七酒八”酒楼的问题空调进行了义务维修	西固区酒店
7	2020 年学院学生前往马耳山村开展“九九重阳义务助老”大型志愿者活动	西固区马耳山村
8	2020 年在张家川县龙山镇榆树村村委会大院设立家电维修义务维修点，为榆树村开展家电维修义务维修活动	张家川县龙山镇榆树村

9	2020 年在张家川县龙山镇榆树村村委会大院帮助老人晒麦子，推车	张家川县龙山镇榆树村
10	2021 年学院领导扶贫走访	天水市扶贫村
11	2021 年学院组织“情系重阳·义务助老”	西固区南山小区老人
12	2021 年赴临夏州积石山县参加临夏州生态环境保护	临夏州积石山县
13	2021 年张家川暑期下乡扶贫家电维修	张家川
14	2021 年组织相关教师赴榆树村小学、连柯村小学进行了德育心育宣传教育修	天水榆树村
15	2021 年精准扶贫困难学生家庭进行了走访慰问	天水市扶贫村



家电维修进社区



精准扶贫义务家维修



张家川县龙山镇榆树村的双联点家电义务维修



电子电气工程学院学生及老师，上山到田间、麦场进行义务支农活动



电气学会组织对“茶七酒八”酒楼的问题空调进行了义务维修



学院学生前往马耳山村开展“九九重阳义务助老”大型志愿者活动。



在张家川县龙山镇榆树村村委会大院设立家电义务维修点，
为榆树村开展家电义务维修活动。



在张家川县龙山镇榆树村村委会大院帮助老人晒麦子，推车。



学院领导扶贫走访



学院组织“情系重阳·义务助老”



赴临夏州积石山县参加临夏州生态环境保护



张家川暑期下乡扶贫家电维修



组织相关教师赴榆树村小学、连柯村小学进行了德育心育宣传教育修



精准扶贫困难学生家庭进行了走访慰问

8.现代学徒制人才培养模式的推广应用

序号	内容
1	机电设备维修与管理专业(建安学徒制)教学进程安排表
2	工业过程自动化技术专业(宁波镇海建安)教学进程安排表

机电设备维修与管理专业(建安学徒制)教学进程安排表

序号 ^o	课程类别 ^o	课程性质 ^o	课程代码 ^o	课程名称 ^o	学分 ^o	总学时 ^o	理论学时 ^o	实践学时 ^o	第一学年 ^o		第二学年 ^o		第三学年 ^o		考核方式 ^o	备注 ^o		
									一、 理论 14 周、 实训 1 周、	二、 理论 12 周、 实训 5 周、	三、 实训 18 周、	四、 实训 17 周、	五、 实训 18 周、	六、 实训、 12 周、	考试 ^o 考查 ^o		核心课程(*) 其它需明 ^o	
1 ^o	职业素养类课程 ^o	必修课 ^o	0206913 ^o	思想道德修养与法律基础 ^o	3 ^o	58 ^o	36 ^o	22 ^o	^o	3 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o		
2 ^o			0206901 ^o	毛泽东思想和中国特色社会主义理论 1 ^o	1.5 ^o	24 ^o	24 ^o	^o	^o	2 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	
3 ^o			0206912 ^o	形势与政策 ^o	1 ^o	16 ^o	16 ^o	^o	^o	2 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	上 8 周 ^o	
4 ^o			0503901 ^o	数学应用与实践 ^o	3 ^o	56 ^o	56 ^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	
5 ^o			0705901 ^o	高职实用英语 I ^o	3 ^o	56 ^o	56 ^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	
6 ^o			0204910 ^o	体育与健康 I ^o	1.5 ^o	28 ^o	^o	28 ^o	2 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	
7 ^o			0502901 ^o	计算机操作技术 ^o	4 ^o	70 ^o	35 ^o	35 ^o	5 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	
8 ^o			H303 ^o	大学生心理健康教育 ^o	1 ^o	16 ^o	16 ^o	^o	^o	2 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	尔雅网络平台 ^o	
9 ^o			180409 ^o	大学生国防教育 ^o	1 ^o	16 ^o	16 ^o	^o	^o	2 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	尔雅网络平台 ^o	
10 ^o			180408 ^o	入学教育及军训 ^o	1 ^o	^o	^o	^o	1 周 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	
合计 ^o					20 ^o	310 ^o	234 ^o	76 ^o	15 ^o	7 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o		
1 ^o	专业知识类 ^o	限选课 ^o	0403908 ^o	电工基础 ^o	3 ^o	56 ^o	56 ^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考试 ^o	** ^o	
2 ^o			0105041 ^o	机械基础 ^o	3 ^o	56 ^o	56 ^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o	
3 ^o			0106171 ^o	工程制图 ^o	3 ^o	56 ^o	56 ^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o	
4 ^o			0402193 ^o	电机及电力拖动技术 ^o	3 ^o	56 ^o	56 ^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考试 ^o	* ^o	
5 ^o			0405911 ^o	劳动保护与安全 ^o	1.5 ^o	28 ^o	28 ^o	^o	2 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o	
6 ^o	课程 ^o		040389 ^o	电子技术 ^o	3 ^o	48 ^o	48 ^o	^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	考试 ^o	^o	
7 ^o			0405930 ^o	电力系统自动化 ^o	3 ^o	48 ^o	48 ^o	^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考试 ^o	* ^o
8 ^o			040244 ^o	变频器原理及应用技术 ^o	3 ^o	48 ^o	48 ^o	^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考试 ^o	* ^o
9 ^o			0405925 ^o	工厂供配电技术 I ^o	3 ^o	48 ^o	48 ^o	^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考试 ^o	* ^o
10 ^o			0402104 ^o	机电设备维修技术 ^o	3 ^o	48 ^o	48 ^o	^o	^o	4 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考试 ^o	* ^o
合计 ^o					25.5 ^o	436 ^o	436 ^o	^o	18 ^o	20 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o		
1 ^o	岗位能力类课程 ^o	限选课 ^o	0406917 ^o	电工技能实训 ^o	1.5 ^o	25 ^o	^o	25 ^o	^o	1 周 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o	
2 ^o			0406921 ^o	电气控制技术实训(多) ^o	3 ^o	50 ^o	^o	50 ^o	^o	2 周 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
3 ^o			04069106 ^o	低压特种作业取证培训 ^o	3 ^o	50 ^o	^o	50 ^o	^o	2 周 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
4 ^o			04069181 ^o	电机及变压器修理实训 ^o	3 ^o	50 ^o	^o	50 ^o	^o	^o	^o	2 周 ^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
5 ^o			0406926 ^o	电子技术实训 ^o	1.5 ^o	25 ^o	^o	25 ^o	^o	^o	^o	1 周 ^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
6 ^o			04069061 ^o	PLC 控制技术实训(多) ^o	4.5 ^o	75 ^o	^o	75 ^o	^o	^o	^o	3 周 ^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
7 ^o			04069011 ^o	solidworks 技术实训 ^o	1.5 ^o	25 ^o	^o	25 ^o	^o	^o	^o	1 周 ^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
8 ^o			0406973 ^o	电气控制综合实训 ^o	6 ^o	100 ^o	^o	100 ^o	^o	^o	^o	4 周 ^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
9 ^o			04069102 ^o	维修电工取证培训 ^o	3 ^o	50 ^o	^o	50 ^o	^o	^o	^o	2 周 ^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
10 ^o			0406987 ^o	电气安装与维修实训 ^o	3 ^o	50 ^o	^o	50 ^o	^o	^o	^o	2 周 ^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
11 ^o			04069103 ^o	石化企业现场常见电气设备设施 ^o	15 ^o	250 ^o	^o	250 ^o	^o	^o	^o	10 周 ^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
12 ^o			04069104 ^o	石化企业供配电系统 ^o	7.5 ^o	125 ^o	^o	125 ^o	^o	^o	^o	5 周 ^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
13 ^o			01049105 ^o	电气运行与检修 ^o	27 ^o	450 ^o	^o	450 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	18 周 ^o	^o	^o	考查 ^o	^o
14 ^o			0406928 ^o	顶岗实习 ^o	12 ^o	300 ^o	^o	300 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	12 周 ^o	^o	考查 ^o	^o
合计 ^o					91.5 ^o	1625 ^o	^o	1625 ^o	1 周 ^o	5 周 ^o	15 周 ^o	15 周 ^o	18 周 ^o	12 周 ^o	^o	^o		
1 ^o	职业拓展类课程 ^o	任选课 ^o	0405904 ^o	电力系统继电保护 ^o	3 ^o	50 ^o	^o	50 ^o	^o	^o	^o	2 周 ^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o	
2 ^o			040501 ^o	电气工程施工 ^o	4.5 ^o	75 ^o	^o	75 ^o	^o	^o	^o	3 周 ^o	^o	^o	^o	^o	考查 ^o	^o
合计 ^o					7.5 ^o	125 ^o	^o	125 ^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o	^o		
总计 ^o					144.5 ^o	2526 ^o	691 ^o	1835 ^o	33 ^o	27 ^o	18 周 ^o	17 周 ^o	18 周 ^o	12 周 ^o	^o	^o		

工业过程自动化技术专业（宁波镇海建安）人才培养方案课程设置及教学进程安排表

2019			专业：工业过程自动化技术（宁波镇海建安）				培养层次： 专科				日期： 2019.5									
序 号	课程类别		课程代码	课 程 名 称	学 分	总 学 时	学时构成				周学时分布						考核 方式	备 注	说 明	
							讲 授	实 训	上 机	其它	一		二		三					
											1 (13)	2 (13)	3 (13)	4 (14)	5 (6)	6				
1	职业素养类课程	必修课	0206913	思想道德修养与法律基础	3	52	30			22		3					考查	上10周	其中22学时为实践环节，在第一、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、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百、一百零一、一百零二、一百零三、一百零四、一百零五、一百零六、一百零七、一百零八、一百零九、一百一十、一百一十一、一百一十二、一百一十三、一百一十四、一百一十五、一百一十六、一百一十七、一百一十八、一百一十九、一百二十、一百二十一、一百二十二、一百二十三、一百二十四、一百二十五、一百二十六、一百二十七、一百二十八、一百二十九、一百三十、一百三十一、一百三十二、一百三十三、一百三十四、一百三十五、一百三十六、一百三十七、一百三十八、一百三十九、一百四十、一百四十一、一百四十二、一百四十三、一百四十四、一百四十五、一百四十六、一百四十七、一百四十八、一百四十九、一百五十、一百五十一、一百五十二、一百五十三、一百五十四、一百五十五、一百五十六、一百五十七、一百五十八、一百五十九、一百六十、一百六十一、一百六十二、一百六十三、一百六十四、一百六十五、一百六十六、一百六十七、一百六十八、一百六十九、一百七十、一百七十一、一百七十二、一百七十三、一百七十四、一百七十五、一百七十六、一百七十七、一百七十八、一百七十九、一百八十、一百八十一、一百八十二、一百八十三、一百八十四、一百八十五、一百八十六、一百八十七、一百八十八、一百八十九、一百九十、一百九十一、一百九十二、一百九十三、一百九十四、一百九十五、一百九十六、一百九十七、一百九十八、一百九十九、二百、二百零一、二百零二、二百零三、二百零四、二百零五、二百零六、二百零七、二百零八、二百零九、二百一十、二百一十一、二百一十二、二百一十三、二百一十四、二百一十五、二百一十六、二百一十七、二百一十八、二百一十九、二百二十、二百二十一、二百二十二、二百二十三、二百二十四、二百二十五、二百二十六、二百二十七、二百二十八、二百二十九、二百三十、二百三十一、二百三十二、二百三十三、二百三十四、二百三十五、二百三十六、二百三十七、二百三十八、二百三十九、二百四十、二百四十一、二百四十二、二百四十三、二百四十四、二百四十五、二百四十六、二百四十七、二百四十八、二百四十九、二百五十、二百五十一、二百五十二、二百五十三、二百五十四、二百五十五、二百五十六、二百五十七、二百五十八、二百五十九、二百六十、二百六十一、二百六十二、二百六十三、二百六十四、二百六十五、二百六十六、二百六十七、二百六十八、二百六十九、二百七十、二百七十一、二百七十二、二百七十三、二百七十四、二百七十五、二百七十六、二百七十七、二百七十八、二百七十九、二百八十、二百八十一、二百八十二、二百八十三、二百八十四、二百八十五、二百八十六、二百八十七、二百八十八、二百八十九、二百九十、二百九十一、二百九十二、二百九十三、二百九十四、二百九十五、二百九十六、二百九十七、二百九十八、二百九十九、三百、三百零一、三百零二、三百零三、三百零四、三百零五、三百零六、三百零七、三百零八、三百零九、三百一十、三百一十一、三百一十二、三百一十三、三百一十四、三百一十五、三百一十六、三百一十七、三百一十八、三百一十九、三百二十、三百二十一、三百二十二、三百二十三、三百二十四、三百二十五、三百二十六、三百二十七、三百二十八、三百二十九、三百三十、三百三十一、三百三十二、三百三十三、三百三十四、三百三十五、三百三十六、三百三十七、三百三十八、三百三十九、三百四十、三百四十一、三百四十二、三百四十三、三百四十四、三百四十五、三百四十六、三百四十七、三百四十八、三百四十九、三百五十、三百五十一、三百五十二、三百五十三、三百五十四、三百五十五、三百五十六、三百五十七、三百五十八、三百五十九、三百六十、三百六十一、三百六十二、三百六十三、三百六十四、三百六十五、三百六十六、三百六十七、三百六十八、三百六十九、三百七十、三百七十一、三百七十二、三百七十三、三百七十四、三百七十五、三百七十六、三百七十七、三百七十八、三百七十九、三百八十、三百八十一、三百八十二、三百八十三、三百八十四、三百八十五、三百八十六、三百八十七、三百八十八、三百八十九、三百九十、三百九十一、三百九十二、三百九十三、三百九十四、三百九十五、三百九十六、三百九十七、三百九十八、三百九十九、四百、四百零一、四百零二、四百零三、四百零四、四百零五、四百零六、四百零七、四百零八、四百零九、四百一十、四百一十一、四百一十二、四百一十三、四百一十四、四百一十五、四百一十六、四百一十七、四百一十八、四百一十九、四百二十、四百二十一、四百二十二、四百二十三、四百二十四、四百二十五、四百二十六、四百二十七、四百二十八、四百二十九、四百三十、四百三十一、四百三十二、四百三十三、四百三十四、四百三十五、四百三十六、四百三十七、四百三十八、四百三十九、四百四十、四百四十一、四百四十二、四百四十三、四百四十四、四百四十五、四百四十六、四百四十七、四百四十八、四百四十九、四百五十、四百五十一、四百五十二、四百五十三、四百五十四、四百五十五、四百五十六、四百五十七、四百五十八、四百五十九、四百六十、四百六十一、四百六十二、四百六十三、四百六十四、四百六十五、四百六十六、四百六十七、四百六十八、四百六十九、四百七十、四百七十一、四百七十二、四百七十三、四百七十四、四百七十五、四百七十六、四百七十七、四百七十八、四百七十九、四百八十、四百八十一、四百八十二、四百八十三、四百八十四、四百八十五、四百八十六、四百八十七、四百八十八、四百八十九、四百九十、四百九十一、四百九十二、四百九十三、四百九十四、四百九十五、四百九十六、四百九十七、四百九十八、四百九十九、五百、五百零一、五百零二、五百零三、五百零四、五百零五、五百零六、五百零七、五百零八、五百零九、五百一十、五百一十一、五百一十二、五百一十三、五百一十四、五百一十五、五百一十六、五百一十七、五百一十八、五百一十九、五百二十、五百二十一、五百二十二、五百二十三、五百二十四、五百二十五、五百二十六、五百二十七、五百二十八、五百二十九、五百三十、五百三十一、五百三十二、五百三十三、五百三十四、五百三十五、五百三十六、五百三十七、五百三十八、五百三十九、五百四十、五百四十一、五百四十二、五百四十三、五百四十四、五百四十五、五百四十六、五百四十七、五百四十八、五百四十九、五百五十、五百五十一、五百五十二、五百五十三、五百五十四、五百五十五、五百五十六、五百五十七、五百五十八、五百五十九、五百六十、五百六十一、五百六十二、五百六十三、五百六十四、五百六十五、五百六十六、五百六十七、五百六十八、五百六十九、五百七十、五百七十一、五百七十二、五百七十三、五百七十四、五百七十五、五百七十六、五百七十七、五百七十八、五百七十九、五百八十、五百八十一、五百八十二、五百八十三、五百八十四、五百八十五、五百八十六、五百八十七、五百八十八、五百八十九、五百九十、五百九十一、五百九十二、五百九十三、五百九十四、五百九十五、五百九十六、五百九十七、五百九十八、五百九十九、六百、六百零一、六百零二、六百零三、六百零四、六百零五、六百零六、六百零七、六百零八、六百零九、六百一十、六百一十一、六百一十二、六百一十三、六百一十四、六百一十五、六百一十六、六百一十七、六百一十八、六百一十九、六百二十、六百二十一、六百二十二、六百二十三、六百二十四、六百二十五、六百二十六、六百二十七、六百二十八、六百二十九、六百三十、六百三十一、六百三十二、六百三十三、六百三十四、六百三十五、六百三十六、六百三十七、六百三十八、六百三十九、六百四十、六百四十一、六百四十二、六百四十三、六百四十四、六百四十五、六百四十六、六百四十七、六百四十八、六百四十九、六百五十、六百五十一、六百五十二、六百五十三、六百五十四、六百五十五、六百五十六、六百五十七、六百五十八、六百五十九、六百六十、六百六十一、六百六十二、六百六十三、六百六十四、六百六十五、六百六十六、六百六十七、六百六十八、六百六十九、六百七十、六百七十一、六百七十二、六百七十三、六百七十四、六百七十五、六百七十六、六百七十七、六百七十八、六百七十九、六百八十、六百八十一、六百八十二、六百八十三、六百八十四、六百八十五、六百八十六、六百八十七、六百八十八、六百八十九、六百九十、六百九十一、六百九十二、六百九十三、六百九十四、六百九十五、六百九十六、六百九十七、六百九十八、六百九十九、七百、七百零一、七百零二、七百零三、七百零四、七百零五、七百零六、七百零七、七百零八、七百零九、七百一十、七百一十一、七百一十二、七百一十三、七百一十四、七百一十五、七百一十六、七百一十七、七百一十八、七百一十九、七百二十、七百二十一、七百二十二、七百二十三、七百二十四、七百二十五、七百二十六、七百二十七、七百二十八、七百二十九、七百三十、七百三十一、七百三十二、七百三十三、七百三十四、七百三十五、七百三十六、七百三十七、七百三十八、七百三十九、七百四十、七百四十一、七百四十二、七百四十三、七百四十四、七百四十五、七百四十六、七百四十七、七百四十八、七百四十九、七百五十、七百五十一、七百五十二、七百五十三、七百五十四、七百五十五、七百五十六、七百五十七、七百五十八、七百五十九、七百六十、七百六十一、七百六十二、七百六十三、七百六十四、七百六十五、七百六十六、七百六十七、七百六十八、七百六十九、七百七十、七百七十一、七百七十二、七百七十三、七百七十四、七百七十五、七百七十六、七百七十七、七百七十八、七百七十九、七百八十、七百八十一、七百八十二、七百八十三、七百八十四、七百八十五、七百八十六、七百八十七、七百八十八、七百八十九、七百九十、七百九十一、七百九十二、七百九十三、七百九十四、七百九十五、七百九十六、七百九十七、七百九十八、七百九十九、八百、八百零一、八百零二、八百零三、八百零四、八百零五、八百零六、八百零七、八百零八、八百零九、八百一十、八百一十一、八百一十二、八百一十三、八百一十四、八百一十五、八百一十六、八百一十七、八百一十八、八百一十九、八百二十、八百二十一、八百二十二、八百二十三、八百二十四、八百二十五、八百二十六、八百二十七、八百二十八、八百二十九、八百三十、八百三十一、八百三十二、八百三十三、八百三十四、八百三十五、八百三十六、八百三十七、八百三十八、八百三十九、八百四十、八百四十一、八百四十二、八百四十三、八百四十四、八百四十五、八百四十六、八百四十七、八百四十八、八百四十九、八百五十、八百五十一、八百五十二、八百五十三、八百五十四、八百五十五、八百五十六、八百五十七、八百五十八、八百五十九、八百六十、八百六十一、八百六十二、八百六十三、八百六十四、八百六十五、八百六十六、八百六十七、八百六十八、八百六十九、八百七十、八百七十一、八百七十二、八百七十三、八百七十四、八百七十五、八百七十六、八百七十七、八百七十八、八百七十九、八百八十、八百八十一、八百八十二、八百八十三、八百八十四、八百八十五、八百八十六、八百八十七、八百八十八、八百八十九、八百九十、八百九十一、八百九十二、八百九十三、八百九十四、八百九十五、八百九十六、八百九十七、八百九十八、八百九十九、九百、九百零一、九百零二、九百零三、九百零四、九百零五、九百零六、九百零七、九百零八、九百零九、九百一十、九百一十一、九百一十二、九百一十三、九百一十四、九百一十五、九百一十六、九百一十七、九百一十八、九百一十九、九百二十、九百二十一、九百二十二、九百二十三、九百二十四、九百二十五、九百二十六、九百二十七、九百二十八、九百二十九、九百三十、九百三十一、九百三十二、九百三十三、九百三十四、九百三十五、九百三十六、九百三十七、九百三十八、九百三十九、九百四十、九百四十一、九百四十二、九百四十三、九百四十四、九百四十五、九百四十六、九百四十七、九百四十八、九百四十九、九百五十、九百五十一、九百五十二、九百五十三、九百五十四、九百五十五、九百五十六、九百五十七、九百五十八、九百五十九、九百六十、九百六十一、九百六十二、九百六十三、九百六十四、九百六十五、九百六十六、九百六十七、九百六十八、九百六十九、九百七十、九百七十一、九百七十二、九百七十三、九百七十四、九百七十五、九百七十六、九百七十七、九百七十八、九百七十九、九百八十、九百八十一、九百八十二、九百八十三、九百八十四、九百八十五、九百八十六、九百八十七、九百八十八、九百八十九、九百九十、九百九十一、九百九十二、九百九十三、九百九十四、九百九十五、九百九十六、九百九十七、九百九十八、九百九十九、一千、一千零一、一千零二、一千零三、一千零四、一千零五、一千零六、一千零七、一千零八、一千零九、一千一十、一千一十一、一千一十二、一千一十三、一千一十四、一千一十五、一千一十六、一千一十七、一千一十八、一千一十九、一千二十、一千二十一、一千二十二、一千二十三、一千二十四、一千二十五、一千二十六、一千二十七、一千二十八、一千二十九、一千三十、一千三十一、一千三十二、一千三十三、一千三十四、一千三十五、一千三十六、一千三十七、一千三十八、一千三十九、一千四十、一千四十一、一千四十二、一千四十三、一千四十四、一千四十五、一千四十六、一千四十七、一千四十八、一千四十九、一千五十、一千五十一、一千五十二、一千五十三、一千五十四、一千五十五、一千五十六、一千五十七、一千五十八、一千五十九、一千六十、一千六十一、一千六十二、一千六十三、一千六十四、一千六十五、一千六十六、一千六十七、一千六十八、一千六十九、一千七十、一千七十一、一千七十二、一千七十三、一千七十四、一千七十五、一千七十六、一千七十七、一千七十八、一千七十九、一千八十、一千八十一、一千八十二、一千八十三、一千八十四、一千八十五、一千八十六、一千八十七、一千八十八、一千八十九、一千九十、一千九十一、一千九十二、一千九十三、一千九十四、一千九十五、一千九十六、一千九十七、一千九十八、一千九十九、二千、二千零一、二千零二、二千零三、二千零四、二千零五、二千零六、二千零七、二千零八、二千零九、二千一十、二千一十一、二千一十二、二千一十三、二千一十四、二千一十五、二千一十六、二千一十七、二千一十八、二千一十九、二千二十、二千二十一、二千二十二、二千二十三、二千二十四、二千二十五、二千二十六、二千二十七、二千二十八、二千二十九、二千三十、二千三十一、二千三十二、二千三十三、二千三十四、二千三十五、二千三十六、二千三十七、二千三十八、二千三十九、二千四十、二千四十一、二千四十二、二千四十三、二千四十四、二千四十五、二千四十六、二千四十七、二千四十八、二千四十九、二千五十、二千五十一、二千五十二、二千五十三、二千五十四、二千五十五、二千五十六、二千五十七、二千五十八、二千五十九、二千六十、二千六十一、二千六十二、二千六十三、二千六十四、二千六十五、二千六十六、二千六十七、二千六十八、二千六十九、二千七十、二千七十一、二千七十二、二千七十三、二千七十四、二千七十五、二千七十六、二千七十七、二千七十八、二千七十九、二千八十、二千八十一、二千八十二、二千八十三、二千八十四、二千八十五、二千八十六、二千八十七、二千八十八、二千八十九、二千九十、二千九十一、二千九十二、二千九十三、二千九十四、二千九十五、二千九十六、二千九十七、二千九十八、二千九十九、三千、三千零一、三千零二、三千零三、三千零四、三千零五、三千零六、三千零七、三千零八、三千零九、三千一十、三千一十一、三千一十二、三千一十三、三千一十四、三千一十五、三千一十六、三千一十七、三千一十八、三千一十九、三千二十、三千二十一、三千二十二、三千二十三、三千二十四、三千二十五、三千二十六、三千二十七、三千二十八、三千二十九、三千三十、三千三十一、三千三十二、三千三十三、三千三十四、三千三十五、三千三十六、三千三十七、三千三十八、三千三十九、三千四十、三千四十一、三千四十二、三千四十三、三千四十四、三千四十五、三千四十六、三千四十七、三千四十八、三千四十九、三千五十、三千五十一、三千五十二、三千五十三、三千五十四、三千五十五、三千五十六、三千五十七、三千五十八、三千五十九、三千六十、三千六十一、三千六十二、三千六十三、三千六十四、三千六十五、三千六十六、三千六十七、三千六十八、三千六十九、三千七十、三千七十一、三千七十二、三千七十三、三千七十四、三千七十五、三千七十六、三千七十七、三千七十八、三千七十九、三千八十、三千八十一、三千八十二、三千八十三、三千八十四、三千八十五、三千八十六、三千八十七、三千八十八、三千八十九、三千九十、三千九十一、三千九十二、三千九十三、三千九十四、三千九十五、三千九十六、三千九十七、三千九十八、三千九十九、四千、四千零一、四千零二、四千零三、四千零四、四千零五、四千零六、四千零七、四千零八、四千零九、四千一十、四千一十一、四千一十二、四千一十三、四千一十四、四千一十五、四千一十六、四千一十七、四千一十八、四千一十九、四千二十、四千二十一、四千二十二、四千二十三、四千二十四、四千二十五、四千二十六、四千二十七、四千二十八、四千二十九、四千三十、四千三十一、四千三十二、四千三十三、四千三十四、四千三十五、四千三十六、四千三十七、四千三十八、四千三十九、四千四十、四千四十一、四千四十二、四千四十三、四千四十四、四千四十五、四千四十六、四千四十七、四千四十八、四千四十九、四千五十、四千五十一、四千五十二、四千五十三、四千五十四、四千五十五、四千五十六、四千五十七、四千五十八、四千五十九、四千六十、四千六十一、四千六十二、四千六十三、四千六十四、四千六十五、四千六十六、四千六十七、四千六十八、四千六十九、四千七十、四千七十一、四千七十二、四千七十三、四千七十四、四千七十五、四千七十六、四千七十七、四千七十八、四千七十九、四千八十、四千八十一、四千八十二、四千八十三、四千八十四、四千八十五、四千八十六、四千八十七、四千八十八、四千八十九、四千九十、四千九十一、四千九十二、四千九十三、四千九十四、四千九十五、四千九十六、四千九十七、四千九十八、四千九十九、五千、五千零一、五千零二、五千零三、五千零四、五千零五、五千零六、五千零七、五千零八、五千零九、五千一十、五千一十一、五千一十二、五千一十三、五千一十四、五千一十五、五千一十六、五千一十七、五千一十八、五千一十九、五千二十、五千二十一、五千二十二、五千二十三、五千二十四、五千二十五、五千二十六、五千二十七、五千二十八、五千二十九、五千三十、五千三十一、五千三十二、五千三十三、五千三十四、五千三十五、五千三十六、五千三十七、五千三十八、五千三十九、五千四十、五千四十一、五千四十二、五千四十三、五千四十四、五千四十五、五千四十六、五千四十七、五千四十八、五千四十九、五千五十、五千五十一、五千五十二、五千五十三、五千五十四、五千五十五、五千五十六、五千五十七、五千五十八、五千五十九、五千六十、五千六十一、五千六十二、五千六十三、五千六十四、五千六十五、五千六十六、五千六十七、五千六十八、五千六十九、五千七十、五千七十一、五千七十二、五千七十三、五千七十四、五千七十五、五千七十六、五千七十七、五千七十八、五千七十九、五千八十、五千八十一、五千八十二、五千八十三、五千八十四、五千八十五、五千八十六、五千八十七、五千八十八、五千八十九、五千九十、五千九十一、五千九十二、五千九十三、五千九十四、五千九十五、五千九十六、五千九十七、五千九十八、五千九十九、六千、六千零一、六千零二、六千零三、六千零四、六千零五、六千零六、六千零七、六千零八、六千零九、六千一十、六千一十一、六千一十二、六千一十三、六千一十四、六千一十五、六千一十六、六千一十七、六千一十八、六千一十九、六千二十、六千二十一、六千二十二、六千二十三、六千二十四、六千二十五、六千二十六、六千二十七、六千二十八、六千二十九、六千三十、六千三十一、六千三十二、六千三十三、六千三十四、六千三十五、六千三十六、六千三十七、六千三十八、六千三十九、六千四十、六千四十一、六千四十二、六千四十三、六千四十四、六千四十五、六千四十六、六千四十七、六千四十八、六千四十九、六千五十、六千五十一、六千五十二、六千五十三、六千五十四、六千五十五、六千五十六、六千五十七、六千五十八、六千五十九、六千六十、六千六十一、六千六十二、六千六十三、六千六十四、六千六十五、六千六十六、六千六十七、六千六十八、六千六十九、六千七十、六千七十一、六千七十二、六千七十三、六千七十四、六千七十五、六千七十六、六千七十七、六千七十八、六千七十九、六千八十、六千八十一、六千八十二、六千八十三、六千八十四、六千八十五、六千八十六、六千八十七、六千八十八、六千八十九、六千九十、六千九十一、六千九十二、六千九十三、六千九十四、六千九十五、六千九十六、六千九十七、六千九十八、六千九十九、七千、七千零一、七千零二、七千零三、七千零四、七千零五、七千零六、七千零七、七千零八、七千零九、七千一十、七千一十一、七千一十二、七千一十三、七千一十四、七千一十五、七千一十六、七千一十七、七千一十八、七千一十九、七千二十、七千二十一、七千二十二、七千二十三、七千二十四、七千二十五、七千二十六、七千二十七、七千二十八、七千二十九、七千三十、七千三十一、七千三十二、七千三十三、七千三十四、七千三十五、七千三十六、七千三十七、七千三十八、七千三十九、七千四十、七千四十一、七千四十二、七千四十三、七千四十四、七千四十五、七千四十六、七千四十七、七千四十八、七千四十九、七千五十、七千五十一、七千五十二、七千五十三、七千五十四、七千五十五、七千五十六、七千五十七、七千五十八、七千五十九、七千六十、七千六十一、七千六十二、七千六十三、七千六十四、七千六十五、七千六十六、七千六十七、七千六十八、七千六十九、七千七十、七千七十一、七千七十二、七千七十三、七千七十四、七千七十五、七千七十六、七千七十七、七千七十八、七千七十九、七千八十、七千八十一、七千八十二、七千八十三、七千八十四、七千八十五、七千八十六、七千八十七、七千八十八、七千八十九、七千九十、七千九十一、七千九十二、七千九十三、七千九十四、七千九十五、七千九十六、七千九十七、七千九十八、七千九十九、八千、八千零一、八千零二、八千零三、八千零四、八千零五、八千零六、八千零七、八千零八、八千零九、八千一十、八千一十一、八千一十二、八千一十三、八千一十四、八千一十五、八千一十六、八千一十七、八千一十八、八千一十九、八千二十、八千二十一、八千二十二、八千二十三、八千二十四、八千二十五、八千二十六、八千二十七、八千二十八、八千二十九、八千三十、八千三十一、八千三十二、八千三十三、八千三十四、八千三十五、八千三十六、八千三十七、八千三十八、八千三十九、八千四十、八千四十一、八千四十二、八千四十三、八千四十四、八千四十五、八千四十六、八千四十七、八千四十八、八千四十九、八千五十、八千五十一、八千五十二、八千五十三、八千五十四、八千五十五、八千五十六、八千五十七、八千五十八、八千五十九、八千六十、八千六十一、八千六十二、八千六十三、八千六十四、八千六十五、八千六十六、八千六十七、八千六十八、八千六十九、八千七十、八千七十一、八千七十二、八千七十三、八千七十四、八千七十五、八千七十六、八千七十七、八千七十八、八千七十九、八千八十、八千八十一、八千八十二、八千八十三、八千八十四、八千八十五、八千八十六、八千八十七、八千八十八、八千八十九、八千九十、八千九十一、八千九十二、八千九十三、八千九十四、八千九十五、八千九十六、八千九十七、八千九十八、八千九十九、九千、九千零一、九千零二、九千零三、九千零四、九千零五、九千零六、九千零七、九千零八、九千零九、九千一十、九千一十一、九千一十二、九千一十三、九千一十四、九千一十五、九千一十六、九千一十七、九千一十八、九千一十九、九千二十、九千二十一、九千二十二、九千二十三、九千二十四、九千二十五、九千二十六、九千二十七、九千二十八、九千二十九、九千三十、九千三十一、九千三十二、九千三十三、九千三十四、九千三十五、九千三十六、九千三十七、九千三十八、九千三十九、九千四十、九千四十一、九千四十二、九千四十三、九千四十四、九千四十五、九千四十六、九千四十七、九千四十八、九千四十九、九千五十、九千五十一、九千五十二、九千五十三、九千五十四、九千五十五、九千五十六、九千五十七、九千五十八、九千五十九、九千六十、九千六十一、九千六十二、九千六十三、九千六十四、九千六十五、九千六十六、九千六十七、九千六十八、九千六十九、九千七十、九千七十一、九千七十二、九千七十三、九千七十四、九千七十五、九千七十六、九千七十七、九千七十八、九千七十九、九千八十、九千八十一、九千八十二、九千八十三、九千八十四、九千八十五、九千八十六、九千八十七、九千八十八、九千八十九、九千九十、九千九十一、九千九十二、九千九十三、九千九十四、九千九十五、九千九十六、九千九十七、九千九十八、九千九十九、一万、一万零一、一万零二、一万零三、一万零四、一万零五、一万零六、一万零七、一万零八、一万零九、一万一十、一万一十一、一万一十二、一万一十三、一万一十四、一万一十五、一万一十六、一万一十七、一万一十八、一万一十九、一万二十、一万二十一、一万二十二、一万二十三、一万二十四、一万二十五、一万二十六、一万二十七、一万二十八、一万二十九、一万三十、一万三十一、一万三十二、一万三十三、一万三十四、一万三十五、一万三十六、一万三十七、一万三十八、一万三十九、一万四十、一万四十一、一万四十二、一万四十三、一万四十四、一万四十五、一万四十六、一万四十七、一万四十八、一万四十九、一万五十、一万五十一、一万五十二、一万五十三、一万五十四、一万五十五、一万五十六、一万五十七、一万五十八、一万五十九、一万六十、一万六十一、一万六十二、一万六十三、一万六十四、一万六十五、一万六十六、一万六十七、一万六十八、一万六十九、一万七十、一万七十一、一万七十二、一万七十三、一万七十四、一万七十五、一万七十六、一万七十七、一万七十八、一万七十九、一万八十、一万八十一、一万八十二、一万八十三、一万八十四、一万八十五、一万八十六、一万八十七、一万八十八、一万八十九、一万九十、一万九十一、一万九十二、一万九十三、一万九十四、一万九十五、一万九十六、一万九十七、一万九十八、一万九十九、	
2	职业素养类课程	必修课	0206901	毛泽东思想和中国特色社会主义理论 I	2	26	26					2					考查			
3	职业素养类课程	必修课	0206902	毛泽东思想和中国特色社会主义理论 II	2	28	28						2				考查			
4	职业素养类课程	必修课	0206912	形势与政策	1	16	16					2					考查	上8周		
5	职业素养类课程	必修课	0002902	职业素养	1	16	16					1					考查			
6	职业素养类课程	必修课	180203	就业指导	1.5	26	26						2				考查			
7	职业素养类课程	必修课	0503901	数学应用与实践	3	52	52				4						考试			
8	职业素养类课程	必修课	0705901	高职实用英语 I	5	78	78			6							考试			
9	职业素养类课程	必修课	0705902	高职实用英语 II	3	52	52				4						考试			
10	职业素养类课程	必修课	0204910	体育与健康 I	1.5	26	26				2						考查			
11	职业素养类课程	必修课	0204911	体育与健康 II	1.5	26	26					2					考查			
12	职业素养类课程	必修课	0502901	计算机操作技术	4	78	42	36		6							考试			
13	职业素养类课程	必修课	0207910	大学语文	1.5	39	39						3				考查			
14	职业素养类课程	必修课	2602928	化工责任关怀	1	16	16						1				考查	智慧职教平台课程		
15	职业素养类课程	必修课	H303	大学生心理健康教育	1	24	24			1							考查	尔雅通识课		
16	职业素养类课程	必修课	E069	中华优秀传统文化类课程	1	16	16				1						考查	尔雅通识课		
17	职业素养类课程	必修课	E036	创新创业类课程	1	16	16					1					考查	尔雅通识课		
18	职业素养类课程	必修课	180408	入学教育及军训	1.5	30		30	1周								考查			
19	职业素养类课程	必修课	180410	劳动教育	1.5	30		30					1周				考查			
20	职业素养类课程	必修课	180409	大学生国防教育	1	16	16			1							考查	尔雅通识课		
小计一				38	663	545	36	82	18	9	9	2								
1	专业知识类课程	限选课	0106904	工程制图(少)	3	52	52			4							考查			
2	专业知识类课程	限选课	0403013	电工基础	5	78	78			6							考试			
3	专业知识类课程	限选课	0403912	电子技术(多)	4	65	65				5						考查			
4	专业知识类课程	限选课	060737	石油化工基础	4	52	52				4						考查	企业要求		
5	专业知识类课程	限选课	0404909	过程检测仪表	5	78	78				6						考试	★		
6	专业知识类课程	限选课	0402901	PLC工程应用技术(中)	4	52	32	20	4							考试	虚实一体化课程	★		
7	专业知识类课程	限选课	0404912	过程控制仪表	5	78	58	20		6						考试	虚实一体化课程	★		
8	专业知识类课程	限选课	0404531	过程控制系统	5	78	58	20		6						考试	虚实一体化课程	★		
9	专业知识类课程	限选课	0404920	自动控制技术	3	56	46	10				4				考查				
10	专业知识类课程	限选课	04049171	现场总线仪表技术(多)	4	52	46	10			4					考查				
11	专业知识类课程	限选课	04049002	分析仪表	4	56	56					4				考查				
12	专业知识类课程	限选课	04049004	劳动保护与安全(自抢)	3	56	26	30				4				考查	虚实一体化课程			
13	专业知识类课程	限选课	0404928	集散控制系统原理及应用	5	84	72	12				6				考试	虚实一体化课程	★		
14	专业知识类课程	限选课	0404914	化工仪表安装工程技术	4	56	44	12				4				考查				

十、与成果相关的媒体报道

镇海建安现代学徒制181班赴企业实习工作稳步推进

日期: 2020-03-16 | 来源: | 浏览: 145 次

[字体: 小 中 大]

根据学校对2020年春季学期的教学工作部署安排, 电子电气工程学院积极响应学校疫情防控期间“停课不停教, 停课不停学”的号召, 努力改进和完善现代学徒制试点工作, 根据疫情变化积极组织学徒制学生赴企业实习有序稳步进行。

建安181学生群(46)

赵小军 三月八号七点在甘南乘坐大巴车十点到达兰州。三月九日早七点四十五在兰州中川机场乘坐飞机到宁波栎社机场

任雷 三月八号, 14点(天水南)——20点(赣州东) 三月九号, 7点(赣州东)——11点(宁波)

高海鹏 三月十一日出发到兰州中川机场, 三月十一日早上7点45乘坐飞机到宁波栎社机场

曹凡凡, 三月九日出发到兰州中川机场, 三月十日早七点45乘坐飞机到宁波栎社机场

建安181学生群(46)

马家升, 3.9号出发到兰州中川机场, 下午14:20到杭州(萧山机场), 下午17:00从杭州东站乘坐高铁出发到18:00到达宁波站。

李海鑫 三月八号十二点半从武威乘坐火车到西安, 三日九号8点53分从西安乘坐高铁到宁波

李彬 三月七号八点四十分从西宁到苏州, 三月八号六点五十分从苏州到宁波

学院新闻

MORE >

- 电子电气工程学院召开同心共战疫, 学习
- 镇海建安现代学徒制181班赴企业实习工
- 电子电气工程学院召开线上班主任工作视
- 电子电气工程学院组织开展寒假大学生自
- 电子电气工程学院组织全体师生召开线上

在学院和企业双方研究共同决定下, 现代学徒制班于3月初陆续分批奔赴企业顶岗实习, 其中建安学徒制共44人, 目前38人已经安全到达企业学习。学院在做好学生返岗实习工作的同时, 重点加强学生的疫情的防控, 提高学生安全意识, 持续做好思想政治教育工作, 牢固树立了安全工作的思想, 切实保护学生返岗途中的疫情安全工作。为此, 学校领导班子和班主任魏孔贞老师在学生返岗出发前对每位同学的行程安排进行详细的询问与登记, 并及时与学生、企业和家长保持紧密联系, 确保学生安全学习。



疫情终将过去, 春天必会到来, 四季以一袭温暖迎来了春暖花开。在此特殊时期, 企业对员工的安全有效实习进行了全方位的保障, 如对返回的学生都进行了为期14天的体温测量登记并散发了一次性医用口罩。学生如期地返岗进行学习, 为现代学徒制的进一步深入开展奠定了基础, 为学生扎根宁波建设建安打下了良好的基础。

撰稿: 魏孔贞



镇海石化建安工程有限公司到电子电气工程学院 建安181班召开座谈会

日期: 2019-04-01 | 来源: | 浏览: 266 次

[字体: 小 中 大]



学院新闻

MORE >

- 电子电气工程学院召开17级学生就业动员
- 镇海石化建安工程有限公司到电子电气工
- 电子电气工程学院组织师生青年志愿者参
- 电子电气工程学院喜获“青春杯”篮球赛
- 电子电气工程学院组织开展春季预防疾病

为了加强校企合作,推进校企一体化育人,为莘莘学子提供一个有力的筑梦学习平台,旨在深化产教融合、校企合作,进一步推进校企合作育人机制,创新技术技能人才培养模式。3月29号,镇海石化建安工程有限公司在学院会议室召开了座谈会,镇海建安公司戴经理、胡经理、院长马应魁、班主任魏孔贞及建安181班全体同学参加了此次座谈会。

这次座谈会主要互相交流沟通为主,公司领导学校老师站在学生的角度深刻地剖析了同学们所面临的严峻挑战以及发展机遇。胡经理首先通过学生提出的疑虑困惑,一一作一阐述并深入问题核心,毕业后的我们能带给公司什么价值,然而通过企业这一创新创业平台实现学生梦想最后自我的人生价值。班主任魏老师激励同学扎实肯干,踏实学习、沉得住气、弯得下腰、抬得起头、定要不负众望,以扎实的理论基础奠定上岗操作技术,吃得了生活中的苦方能大成器之才。



会议结束,戴经理以谦和的态度、平易近人而又随和的语气鼓励学生好好学习。他说:一个公司的发展需要大量的人才去推动去建设去贡献力量,而企业正缺你们这样充满朝气的新时代大学生青年。时光荏苒,光阴在不经意间雕琢着容颜,愿我们尘世的每一天,都体恤时光的荏苒,透过不断努力积极进取,为我们共同更好的明天书写一个圆满。



电子电气工程学院组织镇海石化建安工程有限公司代表慰问在校生

日期: 2019-12-16 | 来源: | 浏览: 110 次 [字体: 小 中 大]

为进一步推进现代学徒制试点工作，及时了解学徒制学生在校期间的学习情况，12月13日下午，镇海石化建安工程有限公司代表看望慰问了建安班学生。出席此次活动的有电子电气工程学院党总支书记张军，镇海石化建安工程有限公司胡晓昊经理及19建安学徒制的全体学生。



胡晓昊与建安学徒制学生进行了亲切的交谈。在交谈过程中询问了学生三个问题，一是来企业之前是怎么想的；二是来企业后想怎么做；三是毕业后有什么打算。各位同学就这三个问题积极分享了自己的感悟与体会，畅谈了自己的理想，并表示将来进入企业会加倍的努力，为企业创造更多的效益。最后胡经理还告知各位同学，在今年年底会给各位同学一份年货来鼓励大家。

通过此次会议，不仅拉近了企业与学徒制学生的关系，还大大激励了同学对企业的憧憬，使各位同学更加积极上进努力进取，为以后工作打好基础。

撰稿/摄影: 赵荣

分享到:

上一篇: 电子电气工程学院举办预备党员入党宣誓活动
下一篇: 电子电气工程学院开展“与时代同行，让青春绽放”歌唱活动



- 学院新闻 MOI
- 电子电气工程学院开展“不忘初心，牢记使命”主题教育活动
 - 电子电气工程学院举办预备党员入党宣誓活动
 - 电子电气工程学院组织镇海石化建安工程有限公司代表慰问在校生
 - 电子电气工程学院开展“与时代同行，让青春绽放”歌唱活动
 - 电子电气工程学院举办“舞动旋律，青春飞扬”文艺汇演





电子电气工程学院与镇海石化建安工程有限公司 召开校企合作座谈会

日期：2020-06-09 | 来源： | 浏览：110 次

[字体：小中大]

为了进一步加强现代学徒制学生培养，深入推进学院校企合作。6月9日上午，镇海石化建安工程有限公司经理方建平与学院领导就校企合作进行深入探讨。



双方首先就前期已经开展的学徒制培养中存在问题就进行了沟通和协商解决。公司对于学院目前已在企业进行实践学习的建安电气181班学生给予了高度评价和赞扬。其次，就下一步招生规模和专业进行讨论。尤其是针对共建产业学院，并在产业学院的框架下如何具体落地自动化类专业群建设、共建共享型实训基地、选派教师到企业进行实践锻炼和共建新型活页式、工作式教材等项目进行了深入交流。最后，学院与公司达成一致，认为有必要进一步深入合作，推进双方合作共赢、互利互惠，并邀请学院在合理的时间到企业进行进一步的探讨推进合作。

撰稿人：陈鹏、韩少华；摄影：韩少华



学院新闻

MORE >

- 电子电气工程学院开展防疫和安全生产工作现
- 电子电气工程学院与镇海石化建安工程有
- 电子电气工程学院举办“教师教学能力大
- 电子电气工程学院召开安全教育会议
- 电子电气工程学院举办企业招聘宣讲会

分享到：

上一篇：电子电气工程学院开展防疫和安全生产工作现场教育座谈会

下一篇：电子电气工程学院举办“教师教学能力大赛”之备战



电子电气工程学院“镇海石化建安工程有限公司组织看望慰问在校生”

日期：2019-10-12 | 来源： | 浏览：94 次

[字体：小中大]

为进一步推进现代学徒制试点工作，及时了解学徒制学生在校期间的学习情况。10月9日下午在电子电气工程学院会议室组织召开了看望慰问会。出席此次会议的有电子电气工程学院院长马应魁，电子电气工程学院副院长陈宏希，镇海石化建安工程有限公司经理胡晓昊，就业辅导员韩少华及19级建安学徒制的全体学生，会议由陈宏希主持召开。



会上胡晓昊与建安学徒制学生进行了亲切的交谈。为使交流内容更具有针对性，胡晓昊询问了学生三个问题，一是来企业之前是怎么想的；二是来企业后想怎么做；三是毕业后有什么打算。各位同学就这三个问题积极分享了自己的感悟与体会，畅谈了自己的理想与规划，并表示将来进入企业会加倍的努力为企业创造更多的效益。最后胡经理还为各位同学带来了精美的礼品奖励大家以资鼓励。



通过此次会议，不仅拉近了企业与学徒制学生的关系，还在很大程度上使同学对企业充满了憧憬，从而使得各位同学积极上进，努力进取。践行和弘扬了劳动光荣，技能宝贵，创造伟大的时代风尚，营造了人人皆可成才，人人尽展其才的良好环境。

撰稿/摄影：王刚



学院新闻

MORE >

- 电子电气工程学院组织开展校纪校规考试
- 电子电气工程学院“镇海石化建安工程有
- 电子电气工程学院组织开展计算机基础知
- 电子电气工程学院举办“庆祝中华人民共
- 我校喜获第十三届“西门子杯”中国智能



电子电气工程学院电气自动化现代学徒制班赴企业顶岗实习

日期: 2021-03-16 | 来源: | 浏览: 125次

[字体: 小中大]

3月8日上午,电子电气工程学院教师一行5人送现代学徒制班建安191班、过化191班学生赴镇海石化建安公司实习。临行前,高校长对同学们做了动员讲话,叮嘱大家注意安全,好好干,脚踏实地的干,代表兰州石化职业技术学院为企业贡献一份力量,并要求老师,去企业多看、多学习,在开展校企产教深度融合的基础上,不断提高教师理论水平和实践水平,为企业培养人,用好人,留住人。



为党育人、为国育才就是我们的使命。为顺利完成现代学徒制班学生赴企业顶岗实习,电子电气工程学院党政及相关专业教师,从服务学生、服务企业出发,认真筹划、细致实施,确保了任务的圆满完成。首先,学院党政领导班子前期通过沟通,就面对的困难进行了认真梳理,以问题为导向,召开全院教研主任及以上专题研讨会,集中力量,提出了解决问题的方法,并坚决落实改进,完成了每个环节的任务。第二,与企业联合攻关,成立了由学院党总支书记、班主任与企业班主任共同组成的护送保障组,以确保学生安全送达。并对学生住宿以及实习证件资质的办理等进行了行走前的安排和检查。第三,镇海石化建安工程有限公司对建安191、过化191班学生的到来进行了热烈欢迎,并制订了包括企业文化认知教育、企业安全教育、企业生产认识教育,从学生刚刚入驻企业,就让学生认识到学生到企业准员工的转变,牢固树立了安全工作的思想,为热爱宁波,坚守镇海建安打下了牢固的基础。



尽管在完成学生从学校到企业面对重重困难,管理带队心理压力大,但当护送保障组的老师们看到全体学生入驻企业,住上宽敞明亮干净的大宿舍、认真在企业指导老师的指导下开始学习,老师们心里有说不出的高兴。



学院新闻

MORE >

- 关爱学生、精准资助——电子电气工程学院
- 电子电气工程学院组织开展“永远跟党走”
- 电子电气工程学院举办2021年全国大学生
- 电子电气工程学院组织召开2020-2021学
- 电子电气工程学院首批“1+X”工业机器人

