

附件

**《VR 全景技术在地理信息专业教学  
中的研究与实践》  
结项支撑材料**

兰州资源环境职业技术学院课题组

2019 年 9 月

# 目录

1. 立项文件 .....	4
2. 数字全景校园建设 .....	5
2.1 VR 数字校园平台建设 V1.0 专利 .....	5
2.2 数字全景校园建设平台结项文件 .....	6
3. 实训室建设支撑材料 .....	7
3.1 测绘与地理信息实训室建设清单 .....	7
3.2 测绘与地理信息实训室（扩建）政府采购项目 .....	8
3.3 实训室服务 .....	10
3.3.1 课程实践教学 .....	10
3.3.2 科普活动 .....	10
3.3.3 学校宣传 .....	14
4. 师资队伍专业能力提升支撑材料 .....	14
4.1 教师企业实践及专业培训 .....	14
4.1.1 多旋翼无人机培训 .....	14
4.1.2 测量工考评员培训 .....	15
4.1.3 固定翼无人机培训 .....	17
4.2 人才引进 .....	20
4.2.1 兰州资源环境职业技术学院高层次人才引进暂行办法 .....	20
4.2.2 人才引进计划 .....	31
4.2.3 人才引进人员材料 .....	33
5. 课程体系 .....	34
5.1 校企合作 .....	34
5.1.1 甘肃省资源环境职业教育集团一届理事单位一览表 .....	34
5.1.2 兰州资源环境职业技术学院校企合作规章制度 .....	44
5.2 课程体系 .....	53
5.2.1 测绘地理技术专业专业标准 .....	53
5.2.2 课程标准 .....	65
5.2.3 现代学徒制培养 .....	66
6. 教改、科研项目 .....	76
6.1 教改项目 .....	76
6.1.1 教改项目清单 .....	76
6.1.2 甘肃省 2018 年全省高校创新创业教育教学改革研究项目 .....	77
6.1.3 甘肃省 2018 年职业教育教学改革项目 .....	78
6.1.4 教材列表 .....	79
6.1.4 甘肃省省级优秀在线开放课程 .....	82
6.1.5 甘肃省省级精品课程 .....	86
6.1.6 测绘地理信息技术骨干专业 .....	90
6.2 科研项目 .....	91

6.2.1 科研项目清单.....	91
6.2.2 甘肃安西极旱荒漠自然保护区北山羊生境评价.....	92
6.2.3 西藏自治区自然科学基金.....	93
6.3 论文清单 .....	95
6.4 技能竞赛 .....	96
6.4.1 学生技能竞赛.....	96
6.3.2 教师技能竞赛.....	103
<b>7. 社会服务 .....</b>	<b>106</b>
7.1 榜罗会议纪念馆 VR 全景项目建设 .....	106
7.2 高台烈士陵园三维模型建设项目 .....	107
7.3 和政古生物公园航测正射影像图建设项目 .....	108
<b>8. 结项论文 .....</b>	<b>109</b>
<b>9. 项目建设团队成员 .....</b>	<b>114</b>
<b>10. 职业教育省级教学成果奖鉴定书 .....</b>	<b>116</b>

# 1.立项文件

**甘肃省教育厅**  
WWW.GSEDU.GOV.CN

请输入关键词  
热门关键词：满意度调查 十

网站首页 | 机构设置 | 教育动态 | 办事服务 | 信息公开 | 文献资料 | 互动交流 | 教育视讯

您当前的位置：甘肃省教育厅 >> 教育动态 >> 公开目录 >> 公开目录 >> 政务公开平台 >> 教育动态 >> 高校

信息名称：	甘肃省教育厅关于对2018年度甘肃省职业教育教学改革研究项目评选结果公示的通知		
信息索引：	gs0004-d00000-2018-491	发文机构：	
发文时间：	2018-10-12	发文字号：	
信息类别：			
内容概述：			

**甘肃省教育厅关于对2018年度甘肃省职业教育教学改革研究项目评选结果公示的通知**

时间：2018-10-12 | 来源：本单位 | 点击数：14608

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2018年度甘肃省职业教育教学改革研究项目的通知》（甘教职成〔2018〕14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个教育教学改革项目，现予公布（见附件）。

公示日期为2018年10月12日至2018年10月18日（共5个工作日）。公示期间，如有不同意见，请于2018年10月18日18时前通过电话、传真、电子邮件、信函等形式向甘肃省教育厅职成处反映情况（信函以到达日邮戳为准）。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。

联系人：李杰 张昱；电话：0931-8283121；  
电子邮件：9903416@qq.com

甘肃省教育厅  
2018年10月11日

79	现代学徒制模式下中职德育教学模式创新	常国泰	水利水电
80	水利类中职学校依托职教集团开展现代学徒制试点的实践与探索	程登武	水利水电
81	中职学前教育专业对接民办幼儿园人才培养行动研究	宋万女	天水市
82	新时代背景下微课在中职教育教学中的应用策略探究	史婧	天水市
83	中职学校旅游服务专业青年教师专业成长策略研究	丁雄文	武威市
84	老年急救护理综合案例工作坊对护理专科学子临床决策能力的影响	张兆玉	武威职业学院
85	一带一路背景下高职“多语种、多层次、多途径”外语教学体系建设研究	贺正全	武威职业学院
86	以光伏工程为载体的分层次创新创业教育课程体系构建与实施	颜鲁薪	武威职业学院
87	产教融合背景下新能源装备技术专业课程体系构建与实践研究	黄述杰	武威职业学院
88	省级示范中职学校建设中“双师型”教师多元培养模式研究	王华	张掖
89	VR全景技术在地理信息专业教学中的研究与实践	李凤贤	兰州资源环境职业技术学院
90	基于大师工作室的智能制造群现代学徒制人才培养模式探索与实践	汪红	兰州石化职业技术学院
91	基于政校企协四维协同作用下中高职一体化人才培养模式的改革与创新研究—以yy学院材料工程专业为例	刘国强	甘肃能源化工职业技术学院
92	校企共建特色学院培养创新型高职技术技能人才的研究与实践	坚葆林	甘肃机电职业技术学院
93	高职院校《公差配合与技术测量》基于“项目驱动和任务载体”的课程改革研究	王伟才	甘肃畜牧工程职业技术学院
94	职业院校“六位一体”多元化学子综合能力评价模式改革研究	杨巧玉	兰州现代职业学院
95	基于校企利益共同体视角的“六双一体化”现代学徒制人才培养综合改革研究与实践	鲁挑建	甘肃工业职业技术学院
96	校企共建校园足球育人模式	郭金海	甘肃省理工中等专业学校
97	“一课一企”案例化和信息化产教融合应用型课程设计与实践研究	马万锋	甘肃农业职业技术学院
98	基于汽车后市场的“四位一体”现代学徒制人才培养实践研究	孙国君	兰州石化职业技术学院



## 2.数字全景校园建设

### 2.1 VR 数字校园平台建设 V1.0 专利



## 2.2 数字全景校园建设平台结项文件

# 兰州资源环境职业技术学院文件

兰资环院〔2019〕24号

---

## 关于 2018 年下半年院级科研项目结项的通知

院属各部门、各教学单位：

根据《兰州资源环境职业技术学院科研管理办法（试行）》（兰资环院[2012]161号）文件要求，经所在部门初审、院学术委员会办公室复审、专家评审，同意《基于 SQL 注入的 Web 渗透测试技术研究》等 37 项院级科项目结项。

附件：2018 年度下半年院级科研项目结项一览表

兰州资源环境职业技术学院

2019 年 1 月 15 日

序号	项目编号	所在单位	项目名称	项目负责人	项目组成员
11	J2016-13	水电工程系	中铝青海分公司排烟风机变频改造	瞿明	曹志成、崔俊涛、魏玉莉、周晓绪、金丽娜、贾婷婷
12	J2016-14	冶金工程系	铝电解相关节能降耗技术收集	马琼	杨健社、侯伟、李振中、毕玉龙、魏致慧、张岩成
13	Z2015-08	测绘与地理信息系	基于Android平台的山洪灾害外业调查系统设计	王旭科	杜芳芳、康筱彬
14	Z2016-03	安全工程系	地震作用下兰州市安宁山土质边坡动力稳定性分析	梁珠攀	邵建国、何玉琪、张莹
15	Z2016-08	环境与化工系	甲醇羰基化催化合成甲酸甲酯的应用研究	成莉燕	张建辉、慕红梅、冷艳丽、张明明、刘佳、李文雅
16	Z2016-30	信息工程系	通信行业高速发展背景下培养适应性人才模式的研究	汪小琦	董文博、潘涛、张玮、赵涛、于鹏飞
17	Z2016-31	信息工程系	C++ Builder 编程实现神经网络求取岩石孔隙度	周菁菁	刘涛、赵博、高磊、于连玉、何海攀、于鹏飞、岳莹瑛
18	Z2017-04	测绘与地理信息系	基于720云全景校园的构建的研究	王维亮	李凤贤、柴生亮、张琪曼、姬宏、范晓强
19	Z2017-06	后勤管理处	燃气采暖锅炉烟气余热综合利用的研究	贾桂福	冯军、王国民、赵涛
20	Z2017-07	基础部(体艺部)	反三角恒等式推广的研究	马志良	武斌、冯国勇、陈猛
21	Z2017-10	民族工艺系	山区果树滴灌技术参数优化调控研究	李逸	俞泉、李泽霞、崔循臻、张兴旺、闫世伟、冯熊、王兴民
22	Z2017-13	气象系	微型万能表在电子信息行业中的改良研究	赵继锋	赵文青、冉丹婷、高鹏、张永合、王中平
23	Y2018B-01	信息工程系	网络攻击与防御技术的研究与实践	唐林	汪小琦、梁瑞、王胜利、杨生善
24	Y2018D-02	机电工程系	机械工件的自动抛光设备	钟立才	卢雪红、郭婧、冯军、岳媛媛、王中平、党星霞、李建强

### 3.实训室建设支撑材料

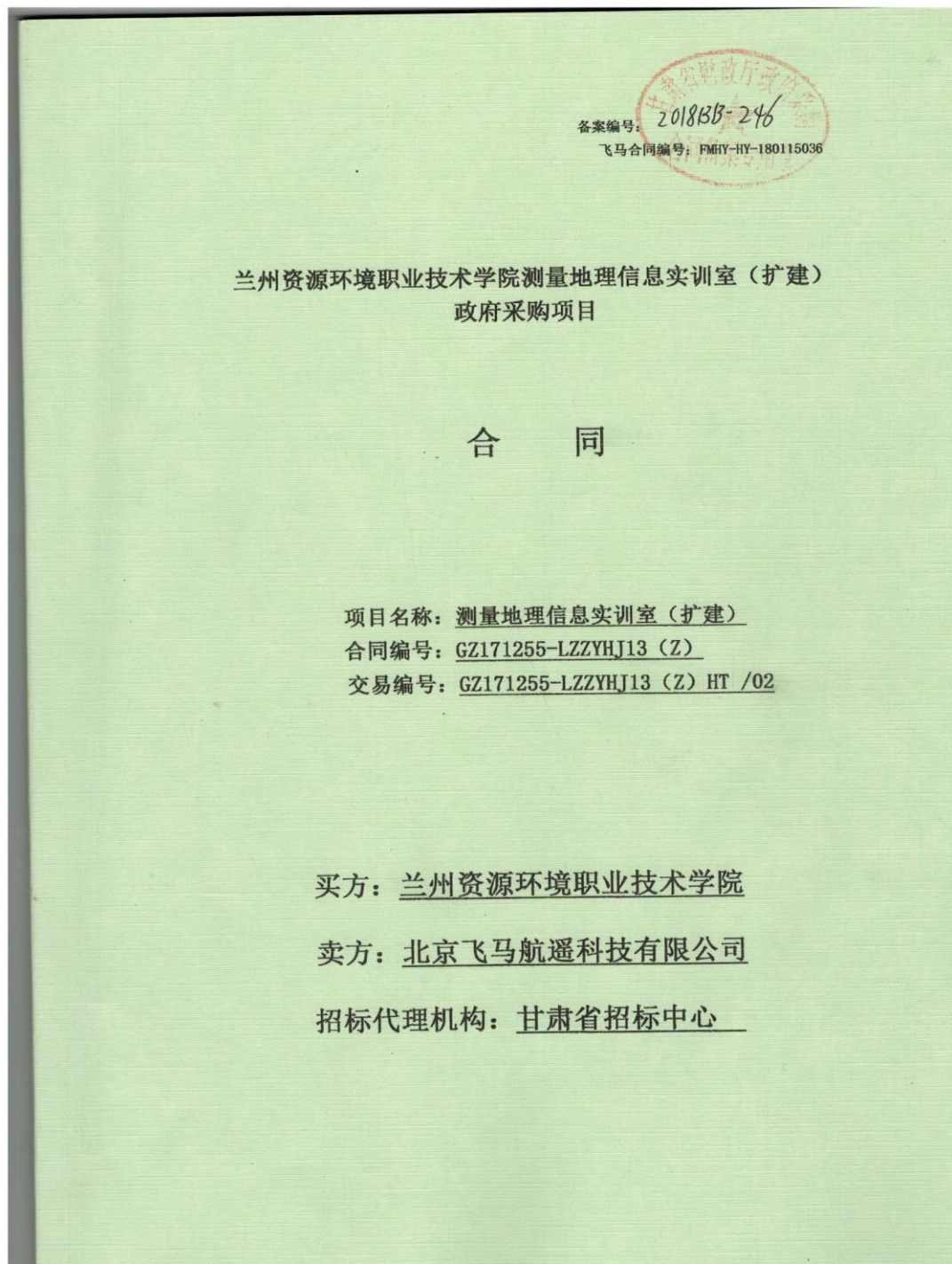
#### 3.1 测绘与地理信息实训室建设清单

材料(设备名称)	规格、型号品牌等	数量
固定翼倾斜摄影测量系统倾斜摄影模块	F200-0、飞马机器人	1
固定翼倾斜摄影测量系统地面站软件	无人机管家专业版、飞马机器人	1
高精度导航定位系统	i80 航测导航	2
一体机 3D 虚拟现实 VR 眼镜	VIVE 眼镜、HTC	2
低空智能农用植保无人机飞行平台	极飞 P20、极飞科技	1
低空智能农用植保无人机控制系统	极飞地面站、极飞科技	1
智能无人机电力巡检系统飞行平台	DJI 经纬 M210	1
智能无人机电力巡检系统高清变焦监测相机	禅思 X5、大疆创新	1
智能无人机电力巡检系统热成像相机	禅思 XT、大疆创新	1
智能无人机电力巡检系统高清摄像头	禅思 Z30、大疆创新	1



智能无人机视频监测系统飞行平台	DJI INSPIRE2、大疆创新	2
智能无人机视频监测系统相机	禅思 X7、大疆创新	2
高精度三维导航测图系统	IRTK2 经典版	4
三维激光点云拼接处理软件	HD 3LS SCENE	1

### 3.2 测绘与地理信息实训室（扩建）政府采购项目



备案编号: 201888-247



兰州资源环境职业技术学院测量地理信息实训室（扩建）  
政府采购项目

合 同

项目名称: 测量地理信息实训室（扩建）

合同编号: GZ171255-LZZYHJ13 (Z)

交易编号: GZ171255-LZZYHJ13 (Z) HT /01

买方: 兰州资源环境职业技术学院

卖方: 北京数字绿土科技有限公司

招标代理机构: 甘肃省招标中心



### 3.3 实训室服务

#### 3.3.1 课程实践教学



#### 3.3.2 科普活动

##### 测绘与地理信息学院简介

测绘与地理信息学院群设立于 2006 年，现开设工程测量技术、测绘地理信息技术、矿山测量、导航与位置服务 4 个专业。现有专任教师 27 人，其中教授 2 人、副教授、高级工程师 2 人、国家注册测绘师 2 人，企业兼职教师 22 人。矿山测量教学团队是省级教学团队，专业带头人时宁国教授是享受国务院特殊津贴专家，教育部高职高专人才培养工作水平评估专家，甘肃省首批领军人才，省级教学名师。测绘与地理信息系现有仪器设备资产总值 1100 余万元，主要设备有 CORS 基站系统、精密陀螺测量仪、全站仪、三维激光扫描仪、航测无人机、精密电子水准仪等。建有省级精品资源共享课程 1 门、国家级矿山测量企业生产实际案例库 1 门，主编特色专业教材 4 部。近年来共依托校企共建的二级学院、

经营实体、研发中心等“三项工程”完成 10 余项社会服务项目，取得了较好的社会效益及良好的社会声誉。



美国 FARO 三维激光扫描仪



意大利 STONEX 三维激光扫描仪



Leica 徕卡高精度数字水准仪



### 校内科普场所

摄影测量创客实训室及工作室，实验仪器设备有：大疆精灵 4 无人机 10 台，大疆御无人机 1 台，大疆悟无人机 2 台，大疆经纬 M600 无人机 1 台，大疆组装无人机 10 台，凌渡组装无人机 10 台，德国 MD4-1000 四旋翼无人机 1 台，飞马 F2000 固定翼无人机 3 台等无人机航测硬件设备。以及法如 F300 三维激光扫描仪 1 台、思拓力三维激光扫描仪 1 台、背包式三维激光扫描仪 1 台、手持式三维激光扫描仪 1 台、



全景摄像机 1 台。还建成数字测图数据处理实训中心，设备有：测绘工作站 11 台，图形工作站计算机 58 台，并购置相关内业数据处理软件有：航天远景 MapMatrix 多源地理数据综合处理系统、全数字化摄影测量系统 VITTUOZ03.7.5、讯图天工摄影测量软件、实景三维影像测图软件、ArcGIS 地理信息系统软件、实景三维建模软件 Smart3D、超大规模点云实时转换与管理软件、实景三维影像测图软件、实景三维设施项目可视化软件、实景三维影像修模处理软件等。



德国MD-1000型四旋翼航测无人机



大疆精灵4训练型无人机



深圳飞马F1000型固定翼航测无人机

### 校外科普活动

2017 年赴和政县成功开展大学生暑期无人机应用科普活动





2018 年赴榜罗镇无人机摄影、VR 技术助阵红色旅游科普活动。

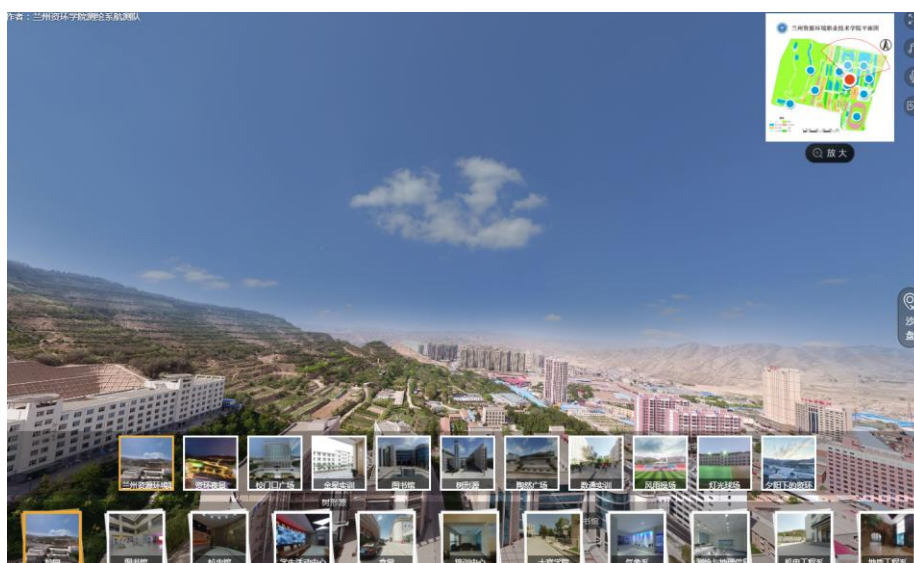


2019 年赴和政开展无人机航拍技术科普宣讲活动



### 3.3.3 学校宣传

学校宣传网址: <http://bgs.lzre.edu.cn/vr/html/>



## 4.师资队伍专业能力提升支撑材料

### 4.1 教师企业实践及专业培训

#### 4.1.1 多旋翼无人机培训

9 名教师参加民用无人机驾驶员合格证培训并获得相关证件。

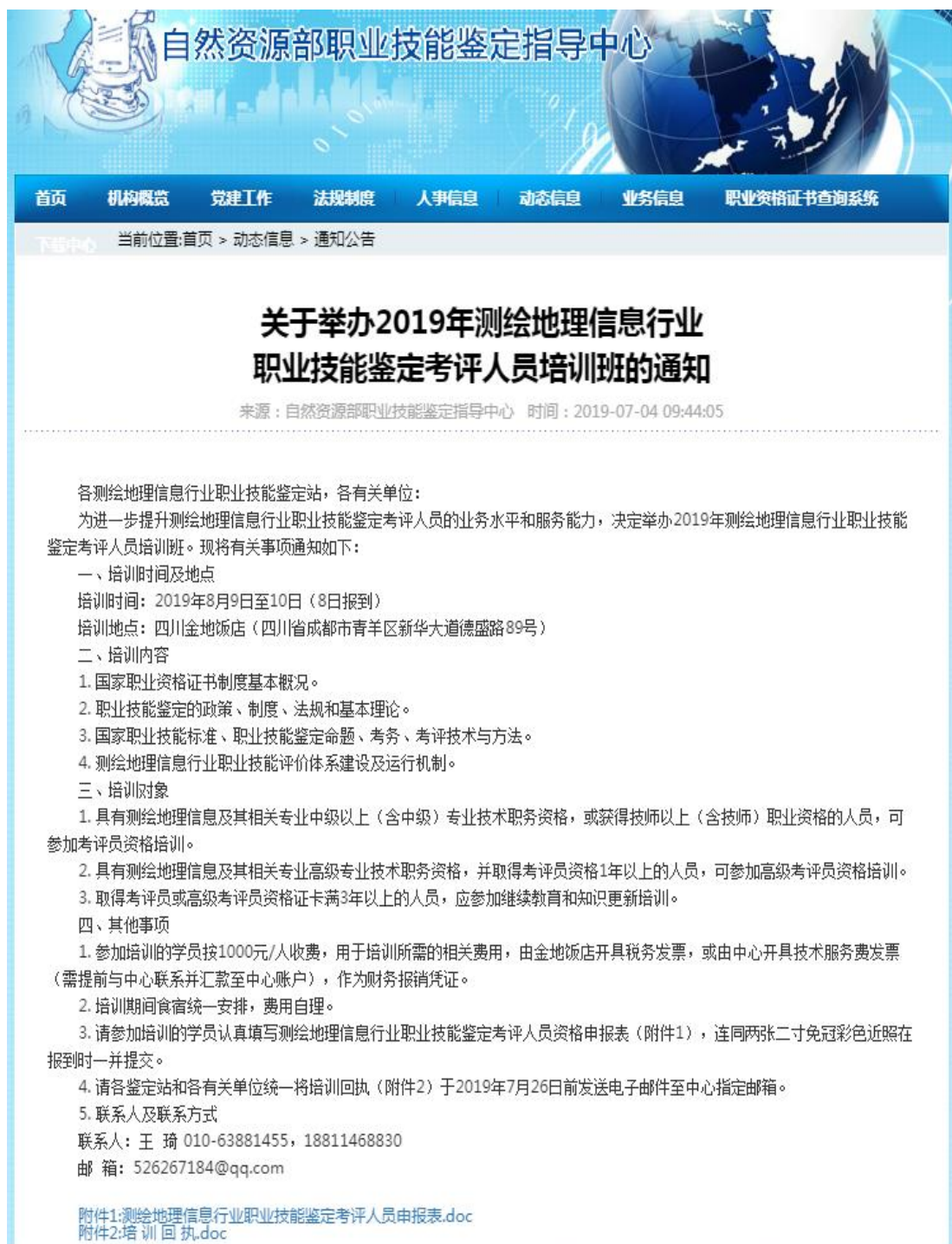




## 4.1.2 测量工考评员培训

### 4.1.2.1 自然资源部职业技能鉴定中心文件

<http://www.zrzyzj.cn/tzgg/1643.jhtml>



自然资源部职业技能鉴定指导中心

首页 机构概况 党建工作 法规制度 人事信息 动态信息 业务信息 职业资格证书查询系统

当前位置: 首页 > 动态信息 > 通知公告

### 关于举办2019年测绘地理信息行业职业技能鉴定考评人员培训班的通知

来源: 自然资源部职业技能鉴定指导中心 时间: 2019-07-04 09:44:05

各测绘地理信息行业职业技能鉴定站, 各有关单位:

为进一步提升测绘地理信息行业职业技能鉴定考评人员的业务水平和服务能力, 决定举办2019年测绘地理信息行业职业技能鉴定考评人员培训班。现将有关事项通知如下:

一、培训时间及地点

培训时间: 2019年8月9日至10日(8日报到)

培训地点: 四川金地饭店(四川省成都市青羊区新华大道德盛路89号)

二、培训内容

1. 国家职业资格证书制度基本概况。
2. 职业技能鉴定的政策、制度、法规和基本理论。
3. 国家职业技能标准、职业技能鉴定命题、考务、考评技术与方法。
4. 测绘地理信息行业职业技能评价体系建设及运行机制。

三、培训对象

1. 具有测绘地理信息及其相关专业中级以上(含中级)专业技术职务资格, 或获得技师以上(含技师)职业资格的人员, 可参加考评员资格培训。
2. 具有测绘地理信息及其相关专业高级专业技术职务资格, 并取得考评员资格1年以上的人员, 可参加高级考评员资格培训。
3. 取得考评员或高级考评员资格证卡满3年以上的人员, 应参加继续教育和知识更新培训。

四、其他事项

1. 参加培训的学员按1000元/人收费, 用于培训所需的相关费用, 由金地饭店开具税务发票, 或由中心开具技术服务费发票(需提前与中心联系并汇款至中心账户), 作为财务报销凭证。
2. 培训期间食宿统一安排, 费用自理。
3. 请参加培训的学员认真填写测绘地理信息行业职业技能鉴定考评人员资格申报表(附件1), 连同两张二寸免冠彩色近照在报到时一并提交。
4. 请各鉴定站和有关单位统一将培训回执(附件2)于2019年7月26日前发送电子邮件至中心指定邮箱。
5. 联系人及联系方式

联系人: 王琦 010-63881455, 18811468830  
邮箱: 526267184@qq.com

附件1: 测绘地理信息行业职业技能鉴定考评人员申报表.doc  
附件2: 培训回执.doc

### 4.1.2.2 工程测量工考评员培训审批

## 兰州资源环境职业技术学院 出差审批表

出差事由: 自然资源部职业技能鉴定指导中心职业技能考评员培训考试

出差人员 (共 15 人)

姓名	性别	职称	职务	工作部门	备注
司大刚	男	副教授	副书记、副院长	测绘与地理信息系	
任晋龙	男	讲师		测绘与地理信息系	
三基科	男	讲师		测绘与地理信息系	
张磊浩	男	讲师		测绘与地理信息系	
杨生花	男	讲师		测绘与地理信息系	
三维花	男	讲师		测绘与地理信息系	

乘坐交通工具:  飞机  火车  汽车  学院派车  
 轮船  其他公共交通工具 (请注明) \_\_\_\_\_

出差经费:  教学经费  实习经费  学生活动经费  
 科研经费  其他经费 (请注明) \_\_\_\_\_

日期	主要工作任务	地点
(2019年8月07日)	从兰州出发到成都	兰州-成都
(2019年8月08日-10日)	职业技能考评员培训	成都
(2019年8月11日)	从成都返回兰州	成都-兰州
( 年 月 日 )		
( 年 月 日 )		
( 年 月 日 )		
( 年 月 日 )		
( 年 月 日 )		

审批意见	院长	业务分管院长	部门	计划处
	郑志 3/7	李 3/7	张 3/7	李 3/7

备注: 1. 出差人员乘坐交通工具按学院差旅费管理实施细则标准执行。  
 2. 本审批表在报销时与差旅费报销单一并提交。

### 4.1.3 固定翼无人机培训

#### 4.1.3.1 飞马固定翼无人机培训文件



### 飞马机器人无人机系统应用培训通知

致各单位负责人：

我单位拟定于 2019 年 7 月 8 日—7月14 日及 2019 年 7 月22 日—7 月 28日组织“飞马机器人无人机系统应用培训中心”第五十一期、第五十二期培训。

一、参加培训的人员，每人需要缴纳一份人身意外险：

第 51期每人 109 元，保 7 天的人身意外险

第 52 期每人 109 元，保 7 天的人身意外险

公对公转账，开带有购买方单位名称和税号的普票，普票上名称是培训服务费。

公司名称：北京飞马航遥科技有限公司

开户银行：中国建设银行北京安慧支行

银行账号：1105018636000000463

二：具体安排如下：

培训地点：天津市宝坻区京津新城科学家创业园

第五十一期培训时间：2019 年 7 月 8 日—2019 年 7 月 14 日

第五十一期报到时间：2019 年 7 月 7日

第五十二期期培训时间：2019 年 7 月22 日—2019 年7月 28 日

第五十二期报到时间：2019 年 7 月 21 日

报到地点：天津市宝坻区京津新城上京熙园商业街科学家创业园  
21号，（上京顺园、向东约 150 米，飞马机器人）。

报到联系人：邹臣 15822051460

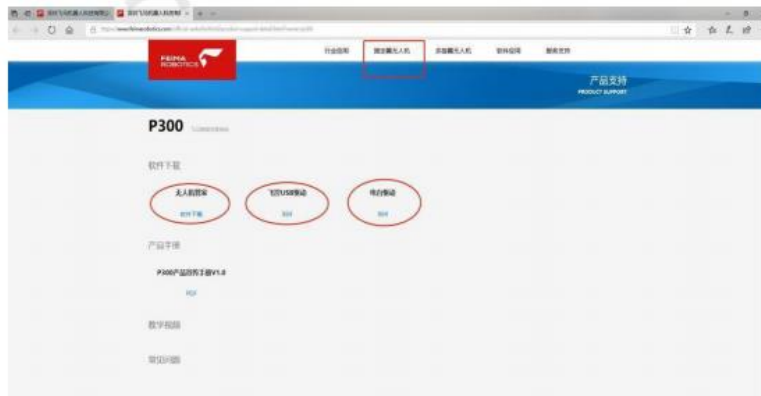
三、食宿安排：各单位食宿自理。

推荐酒店：

1. 天津京津新城凯悦酒店
2. 天津京津新城帝景温泉度假村
3. 玫瑰驿站快捷酒店
4. 星景快捷酒店

四、请各单位人员自带笔记本电脑（要求独立显卡）。

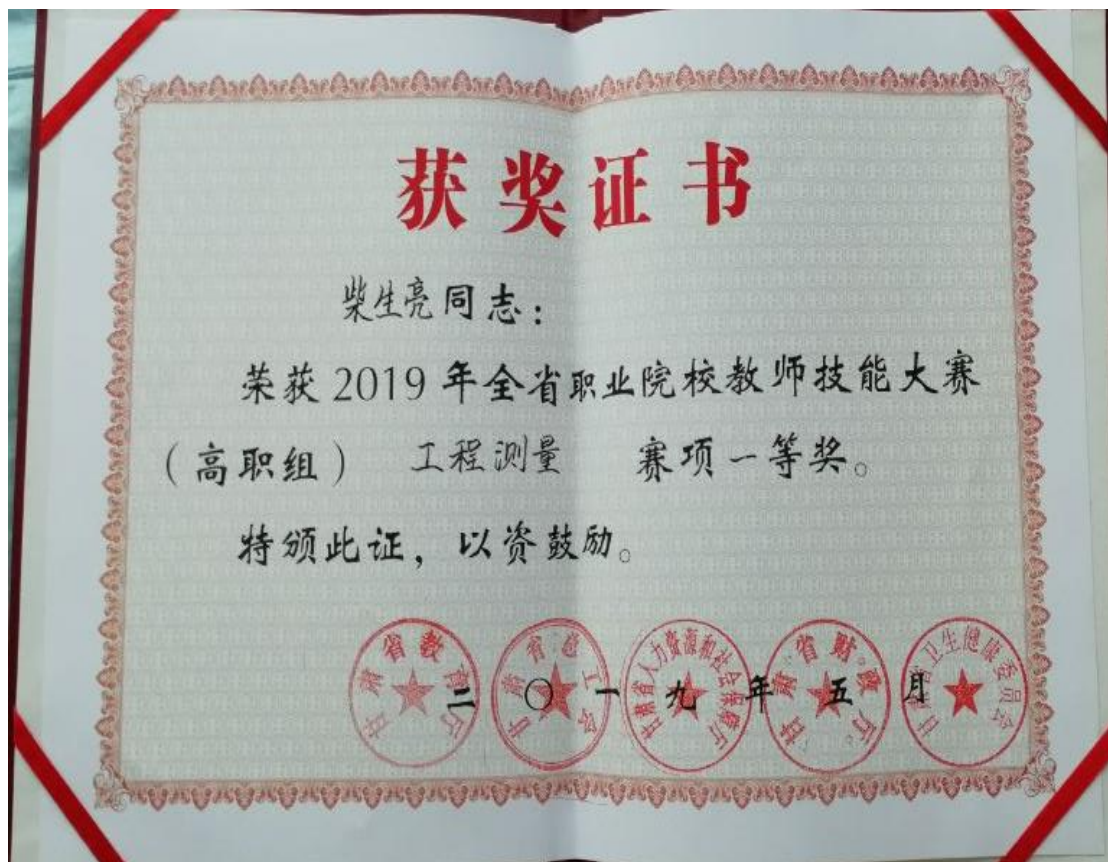
1. 电脑上安装好无人机管家，电台驱动 x64、飞控驱动 x64，并注册账号。
2. 深圳飞马机器人官网下载 <http://www.feimarobotics.com>。
3. 注：无人机管家不支持 32 位电脑系统。



深圳飞马机器人科技有限公司



#### 4.1.3.2 飞马固定翼无人机培训结业证书



## 4.2 人才引进

### 4.2.1 兰州资源环境职业技术学院高层次人才引进暂行办法

# 中共兰州资源环境职业技术学院委员会文件

兰资环院党发〔2018〕106号

## 关于印发《兰州资源环境职业技术学院 高层次人才引进实施暂行办法》的通知

各党总支、直属各支部，各部门：

《兰州资源环境职业技术学院高层次人才引进实施暂行办法》经2018年9月3日院党委会研究通过，现予以印发，请认真组织学习并贯彻执行。

中共兰州资源环境职业技术学院委员会

2018年9月10日



# 兰州资源环境职业技术学院 高层次人才引进实施办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为全面实施人才强校战略，大力引进高层次人才，优化师资队伍结构，加强学科队伍梯队建设，加速学院内涵式发展，提高学院综合竞争力，加快优质高职院校和一流专业群建设，结合学院实际，特制定本办法。

**第二条** 本办法所称高层次人才，是指从省内外引进，具有较高的知识水平和技能，能满足学院事业发展需要的学科带头人、高技能工匠型人才、双师型教师等各类优秀人才。

**第三条** 根据学院发展目标，按照师资队伍建设和专业建设的需要，重点引进专业建设急需的高层次人才，同时统筹考虑其他专业建设急需的教学科研骨干教师，坚持标准、严格程序、重在使用、合同管理。

**第四条** 高层次人才引进工作在学院党委领导下，由人事处负责组织实施，教务处等相关系部配合。

## 第二章 引进对象及条件

**第五条** 引进人才的基本素质条件

引进对象须拥护中国共产党的路线、方针、政策，政治立场坚定，立德树人，敬业爱岗，师德高尚，为人师表，身心健康，并愿意为学院发展做出长期贡献。

#### 第六条 引进人才的类别及条件

##### （一）学科带头人

1. 具有正高级专业技术职务任职资格；

2. 符合下列条件之一：

（1）高等院校省级以上教学名师，优秀学科（专业）带头人等，在专业或行业领域有突出成就和业绩，在省内有一定影响力，曾主持国家级项目或获得省部级及以上奖励者；

（2）拥有与学院专业领域吻合的自主知识产权或掌握核心技术的专业人才，主持的教科研项目获得省部级教学、科技成果奖二等奖及以上者；

（3）省级领军人才或具有相当学术地位和成就的专家学者。

3. 年龄一般不超过55周岁，博士年龄一般不超过45周岁，能力水平突出者，年龄可适当放宽。

##### （二）高技能工匠

1. 取得副高级及以上专业技术职务任职资格，或具有国家职业资格二级（技师）及以上职业资格证书，或获中华技能大奖被行业推荐参加国家级及以上技能大赛者，且从事本职业工作8年以上；

2. 符合下列条件之一：

(1) 在企业或行业担任高级专业技术职务，拥有丰富实践经验的技术研发及管理人才，有显著的技术革新成果；

(2) 掌握专门知识，具备精湛的技术技能水平，并在某项生产工作领域创新业绩突出，有独特的操作工艺，取得了显著经济效益和社会效益的技术技能人才；

(3) 获得省级高级技师表彰或省（行业）级技术能手称号；获得省级及以上技术创新、发明、创造、推广、应用二等奖及以上或市级一等奖的主要完成者；获得国家级、省级“技能大师”称号者。

3. 年龄一般不超过 50 周岁，能力水平突出者，年龄可适当放宽。

### （三）双师型教师

1. 具有高校教师资格证书、副高级及以上专业技术职务任职资格和与专业一致的职业资格证书或执业资格证书。

2. 符合下列条件之一：

(1) 有五年以上在企业第一线从事本专业实际工作经历，并能够全面指导学生专业实践实训活动；

(2) 近五年主持或主要参与（前 3 名）过应用技术研究，且成果已被企业使用，效益良好；

3. 年龄一般不超过 50 周岁，能力水平突出者，年龄可适当放宽。

### 第三章 引进方式、待遇及工作任务

第七条 引进方式。学院所需以上三类高层次人才引进分为全职引进、聘任制引进和柔性引进三种方式。

**全职引进**是指按照我省主管部门规定的公开招聘或人事调动程序，通过公开招聘或办理工作调动的引进人员方式。引进后人事关系隶属于学院，学院聘任其相应的专业技术岗位等级，属学院正式在编人员。

**聘任制引进**是指在平等自愿、协商一致的原则下，学院通过人事代理或签订聘任合同的引进方式，聘请其担任相应专业技术职务并承担相应专业技术岗位任务。合同期内，在法律的监督和保护下，双方履行各自的责任和义务；合同期满，根据双方的协商情况，可继续聘任，也可解聘。

**柔性引进**是指打破国籍、户籍、地域、身份、档案、人事关系等人才流动中的刚性制约，在不改变和影响人才与所属单位人事关系的前提下，根据学院事业发展需要、专业建设发展需要适时或阶段性到学院工作的人才引进方式。

#### 第八条 工作待遇

**全职引进**人员享受学院同级同类人员的工资、岗位津贴等待遇，其考核方式和工作任务同院内同级同类人员；全职引进的学科带头人按现有职工同等待遇，视情况享受学院提供的教师周转公寓一套，由学院党委会研究决定是否给予其本人10-20万元的

生活补贴。

**聘任制引进**人员享受学院同级同类人员的岗位工资、绩效工资和岗位津贴，薪级工资按职务职称基数开始计算，次年开始参加学院同类人员工资晋升。学院给符合参保条件的人才通过人事代理等方式购买社会保险（养老、医疗、失业、工伤、生育等），社会保险中个人应负担的部分从本人工资中代扣代缴。个人已购买社会保险（养老、医疗、失业、工伤、生育等）的凭缴费单据由学院核算后每月同工资一起核发给本人。已享受原单位参保的聘用人员不再购买社会保险。

**柔性引进**人员学院根据工作需要配备专门的工作保障团队，保证有良好的工作环境和条件。其工作待遇按以下其中某1条执行：1.根据工作量和性质，享受同级人员的岗位津贴；2.根据工作任务和次数，发放相应的工作津贴；3.根据引进人才类别和工作任务，一人一策，由学院党委研究决定。4.柔性引进的学科带头人由学院党委会研究决定给予其本人10万元的生活补贴。

#### **第九条 工作任务**

（一）全职引进人员同院内同级在编在职在岗职工岗位工作任务。

（二）聘任制引进的高层次人才其工作任务如下：

##### **1. 学科带头人**

工作任务：（1）正确把握本学科的发展方向，积极做好学科



建设规划，并及时进行指导；（2）每年应保证有一定在校工作时间；（3）每年为所在学科争取主持省级及以上科研课题；（4）根据学科特点和学科发展需要，组建和指导本学科学术梯队建设；（5）在聘期内，应至少讲授一门专业核心课程；（6）每年应至少有一篇被 SCI、EI、ISTP、SSCI 收录，或被 CSCD、CSSCI 源期刊全文发表，或被新华文摘、人大报刊复印资料全文收录的专业论文；（7）使用部门安排的其他相关工作。

### **2. 高技能工匠**

工作任务：（1）在聘期内，每学期应至少讲授一门专业核心课程，完成学院规定基本教学工作量；（2）协助或参与指导课程、专业学科建设和师资队伍建设；（3）每年应至少主持一项厅级（不含本校）以上纵向科研项目或横向课题；或取得发明专利一项；（4）指导本专业实习实训和实习实训基地建设；（5）使用部门安排的其他相关工作。

### **3. 双师型教师**

工作任务：（1）在聘期内，每学期应至少讲授一门专业核心课程，完成学院规定的基本教学工作量；（2）指导或参与本专业学生教学实践活动；（3）每年应至少主持一项院级教改项目和院级科研课题；（4）指导本专业实习实训和实习实训基地建设；（5）使用部门安排的其他相关工作。

（三）柔性引进的高层次人才其工作任务如下：

#### **1. 学科带头人**

工作任务：（1）工作期间为所在学科争取主持省级及以上科研课题；（2）根据学科特点和学科发展需要，组建和指导本学科学术梯队建设；（3）指导本专业实习实训和实习实训基地建设；（4）学院安排的其他相关工作。

## **2. 高技能工匠**

工作任务：（1）协助或参与指导课程、专业学科建设和师资队伍建设；（2）工作期间主持一项厅级（不含本校）以上纵向科研项目或横向课题；或取得发明专利一项；（3）指导学生参加教育部国赛项目、教育部行业技能大赛等；（4）学院安排的其他相关工作。

## **第四章 组织领导**

**第十条** 学院党委负责审定高层次人才引进计划、引进待遇和政策、引进人选等重大事宜，研究解决引进高层次人才实施过程中的问题，人事处、教务处负责高层次人才引进的日常工作，主要任务是：贯彻执行学院党委关于高层次人才的决议，组织制定学院高层次人才引进计划，受理引进申请并进行资格审核，办理相关引进手续，协调、落实引进高层次人才的政策和待遇等。

**第十一条** 各教学系的高层次人才引进工作由系主任负责，通过系党政联席会集体研究。主要职责包括：制定本系高层次人才引进计划；对本系计划引进的高层次人才进行考察；明确除本办法规定以外的高层次人才的具体工作任务；做好高层次人才

日常管理和服务工作等。

## 第五章 引进工作程序

第十二条 学院引进高层次人才的工作程序如下：

1. 制定计划。高层次人才引进计划由各相关部门和教学单位根据学院发展需要和师资队伍、专业建设等情况适时提出。各教学系高层次人才引进计划要经系党政联席会研究确定后，上报教务处汇总、审核，经教务处长、分管教学副院长审签后提交人事处，由人事处提交学院党委会审定后发布。

2. 发布信息。人事处面向社会发布高层次人才引进通告，主要包括招聘岗位、条件、待遇、聘期目标任务等。

3. 资格审核。人事处受理高层次人才的应聘材料，应聘材料主要包括：个人基本情况、工作设想、主要业绩、科研成果、健康证明等，并按学院人才引进条件对应聘人员的材料进行审查，形成拟聘人员考察建议名单，经分管人事工作的院领导同意后进行考察评议。

4. 考察评议。用人单位负责对应聘人员基本素质的考察；人事处负责对应聘人员基本教学科研能力的考察。人事处会同教务处等相关部门，通过试讲、答辩等形式，对应聘人员的学历背景、教学科研能力、学术水平进行考核评议。

5. 党委审批。综合用人部门考察意见和面试结果形成考察评议报告，由人事处提交院党委会研究审批。



6. 公示。人事处根据党委会审批结果，将拟聘人员名单进行不少于5个工作日的公示。

7. 办理手续。学院与确定引进的高层次人才签订聘用合同，明确聘期工作职责、工作目标、服务年限、待遇及违约责任等事项，办理入校手续并兑现有关政策。

## 第六章 引进人才的管理

**第十三条** 引进的高层次人才实行院、系两级管理和考核。学院进行宏观管理，督促用人部门做好日常管理工作；高层次人才在受聘期间，应履行相应岗位职责，完成规定的各项任务和工作目标，并统一纳入教职工年终考核。柔性引进人才的年度考核由用人单位会同教务处组织实施。凡考核不合格、有弄虚作假、谎报成果者，学院将收回所给予的待遇，直至终止聘用合同或解除人事关系。

**第十四条** 引进的高层次人才科研经费按照学院科研项目经费管理的相关制度进行使用和管理。

**第十五条** 引进的高层次人才须连续在学院服务五年。来院工作后，参加脱产学习进修超过六个月的，该段时间不计入服务期，并需另行签订相关服务协议。不满五年而要求调离学院者（含调出、辞职、自费出国出境等）或者考核不合格被学院解聘者，违约责任按所签订的聘用合同执行。

## 第七章 附 则

**第十六条** 学院在生均专项经费中设立高层次人才引进专项经费，主要用于支付引进高层次人才的考察、面试、科研经费等，引进人才专项经费专款专用。

**第十七条** 对于特别优秀的急需紧缺型高层次人才，相关待遇可以面议。全职引进的紧缺型学科带头人，配偶自身符合我省调动条件的，学院可以考虑调动（安排）其配偶至学院工作。高层次人才管理工作中遇到的特殊情况，经学院党委会研究处理。

**第十八条** 柔性引进人才与原单位之间产生的合同、经济纠纷等，均由本人负责解决。

**第十九条** 本办法自发文之日起实施，由人事处负责解释。

## 4.2.2 人才引进计划

### 甘肃省省直事业单位公开招聘人员公告（2018年第六期）

发布时间：2018-10-24 16:21:28 阅读次数：49278

#### 甘肃省省直事业单位公开招聘人员公告

（2018年第六期）

根据《甘肃省事业单位公开招聘人员暂行办法》（甘办发〔2011〕22号）规定和工作需要，甘肃省省直6个事业单位面向社会公开招聘工作人员59人，其中，专业技术人员52人、管理人员7人（详见《甘肃省省直事业单位公开招聘工作人员岗位列表》，以下简称《岗位列表》）。现将有关事项公告如下：

#### 一、应聘人员基本条件

1、具有中华人民共和国国籍，享有公民的基本政治权利。2、遵守宪法和法律，品行良好。3、具有岗位所需的学历、专业及技能条件。其中，应聘人员毕业证上标注的学历及专业（专业方向）应当与招聘岗位要求的学历及专业（专业方向）一致。4、适应岗位要求的身体条件。5、应聘人员年龄：博士研究生为1978年1月1日以后出生，硕士研究生、本科毕业生为1983年1月1日以后出生；2018年普通高校高校毕业生不受年龄限制。6、具备岗位要求的其它条件（见《岗位列表》）。

#### 二、报名

本次报名采取网络报名的方式，每名考生限报一个岗位，按以下程序进行：

**1、系统注册。**提交报名申请前要先进行报名系统注册，于2018年11月1日08：00至11月7日18:00登录甘肃省人力资源考试中心网上报名系统入口（<http://ks.rst.gansu.gov.cn/webgs>），点击进入“甘肃省省直事业单位公开招聘人员（2018年第六期）报名入口”进行注册。注册时必须准确填写本人姓名和身份证号，并妥善保管用户名和密码。登录账户名为个人身份证号，报名期间忘记密码的，通过报名系统登录页面下方的“找回密码”功能自助找回。

**2、提交报名申请。**注册完成后，拟应聘人员应仔细阅读《应聘人员诚信承诺书》和《岗位列表》，填写报考信息，及时提交报名申请。提交报名申请的时间为2018年11月1日08：00至11月7日18:00。报名申请提交并通过审查后，不可更改，请应聘人员慎重选择报考岗位。报名应聘人员提交的报名申请相关信息须真实、准确、有效，符合选报岗位报考条件，否则造成的后果由本人承担。其中提交的学历、专业（专业方向）信息，应为同一个毕业证上的信息并符合招聘公告要求。对提供信息不实且影响报名审核结果的，一经发现，即取消应聘资格，按照《事业单位公开招聘违纪违规行为处理规定》（人社部令第35号）的有关规定严肃处理。

网上报名期间，应聘人员对岗位要求的专业、学历、资格条件等需要咨询时，请直接与招聘单位联系（联系方式见《岗位列表》）；报名技术咨询，请直接与网上报名技术咨询电话联系（联系方式见公告最后一页）。

甘肃省教育厅 (59人) www.gsedu.gov.cn	兰州资源环境职业技术学院 (11人) 单位地址:兰州市城关区东岗镇魏家山36号	专技12级	601040	教学	1	电机与电器、电力系统及及其自动化、电力电子与电力传动	本专业硕士研究生	须面试	资格复审地点:兰州资源环境职业技术学院人事处(显益盛202) 网址:www.lzre.edu.cn 联系人:赵涛 联系电话:0931-8799231 监督电话:0931-8799186	11月24日
		专技12级	601041	教学	1	摄影测量与遥感、地图制图学与地理信息工程	本专业硕士研究生	须面试		
		专技12级	601042	教学	1	宝石及材料工艺学 宝石学	本专业大学本科及以上	须面试		
		专技12级	601043	教学	1	农林经济管理	本专业大学本科	须面试		
		专技12级	601044	教学	1	汉语言文学	本专业大学本科	须面试		
		管理9级	601045	管理	1	行政管理	本专业大学本科	须面试		
		管理9级	601046	管理	1	人力资源管理	本专业大学本科	须面试		
		管理9级	601047	管理	2	音乐表演	本专业大学本科	须面试		
		管理9级	601048	管理	1	财务管理	本专业大学本科	须面试		
		管理9级	601049	管理	1	教育学	本专业大学本科	须面试		

## 4.2.3 人才引进人员材料

### 甘肃省人力资源和社会保障厅

#### 兰州资源环境职业技术学院公开招聘拟聘人员公示（2018年第六期）

发布时间：2019-01-11 16:44:30 阅读次数：4855

#### 兰州资源环境职业技术学院 公开招聘拟聘人员公示

根据《甘肃省省直事业单位公开招聘人员公告》（2018年第六期），兰州资源环境职业技术学院计划招聘11人，经报名、资格审查、考试、体检和考察，择优确定拟聘对象11人，现将拟聘对象予以公示（见附表），欢迎社会各界监督。对拟聘人员存在的影响聘用公正的问题，请来电如实反映，我们将认真查实，确保公平公正。

公示时间：2019年1月11日至1月17日，共7天。

监督电话：0931-8798186

甘肃省人社厅事业单位人事管理处：0931-8726702

兰州资源环境职业技术学院人事处：0931-8799231

通信地址：兰州市城关区东岗镇窦家山36号

邮政编码：730021

附件：[点击查看链接](#)

兰州资源环境职业技术学院  
2019年1月11日

#### 阅读排行榜

- 2017年度甘肃省考试录用机关公务员和参照公务员法管理单位工作人员公告 (551923)
- 关于做好2018年度全国二级建造师执业资格考试报名工作的通知 (261234)
- 关于统筹推进2018年普通高校毕业生基层服务项目公告 (291632)
- 甘肃省省直事业单位公开招聘人员公告 (2015年第八期) (281401)
- 甘肃省2018年度考试录用机关公务员和参照公务员法管理单位工作人员公告 (261187)
- 关于做好2016年度全国二级建造师执业资格考试报名工作的通知 (229279)
- 甘肃省省直事业单位公开招聘人员公告 (第三期) (222347)
- 关于做好2019年度全国二级建造师执业资格考试报名工作的通知 (214238)
- 甘肃省人力资源和社会保障厅 甘肃省教育厅 共青团甘肃省委员会 关于统筹推进2019年普通高校毕业生基层服务项目公告 (192939)
- 甘肃省省直事业单位公开招聘管理岗位工作人员公告 (2015年第九期) (186211)

## 2018年兰州资源环境职业技术学院公开招聘拟聘人员公示表

主管部门：甘肃省教育厅

招聘单位	岗位代码	招聘专业	姓名	性别	出生年月	所学专业	学历	总成绩	笔试成绩	面试成绩	名次
兰州资源环境职业技术学院	601040	电机与电器、电力系统及其自动化、电力电子与电力传动	郭铁铸	男	1988年2月	电力系统及其自动化	硕士研究生	78.28	77	80.2	1
	601041	摄影测量与遥感、地图制图学与地理信息工程	张艳秋	女	1987年7月	摄影测量与遥感	硕士研究生	74.76	71	80.4	1
	601042	宝石及材料工艺学、宝石学	姚凯韬	男	1995年1月	宝石及材料工艺学	大学本科	72.48	64	85.2	1
	601043	农林经济管理	王雪垠	女	1993年3月	农林经济管理	大学本科	66.48	52	88.2	1
	601044	汉语言文学	陈涛	男	1994年3月	汉语言文学	大学本科	85.56	87	83.4	1
	601045	行政管理	强钰希	女	1993年5月	行政管理	大学本科	81.72	83	79.8	1
	601046	人力资源管理	罗彩荣	女	1995年7月	人力资源管理	大学本科	69.84	62	81.6	1
	601047	音乐表演	牛慧慧	女	1995年10月	音乐表演	大学本科	74.56	72	78.4	1
			刘慕凝	女	1994年6月	音乐表演	大学本科	70.92	65	79.8	2
	601048	财务管理	张丽霞	女	1991年10月	财务管理	大学本科	67.28	58	81.2	2
601049	教育学	杨雪颖	女	1995年1月	教育学	大学本科	69.40	59	85.0	1	

## 5.课程体系

### 5.1 校企合作

#### 5.1.1 甘肃省资源环境职业教育集团一届理事单位一览表

甘肃省资源环境职教集团一届理事单位共计 179 家。其中，行政单位 10 家，高职院校 9 家，中职院校 21 家，行业协会 9 家，科研院所 2 家，培训机构 1 家，企业 125 家，其他组织 2 家。

序号	理事单位性质	集团内职务	单位名称
1	行政单位	业务指导单位	甘肃省教育厅
2	行政单位	业务指导单位	甘肃省气象局
3	行政单位	业务指导单位	甘肃省安全生产监督管理局
4	行政单位	业务指导单位	甘肃煤矿安全监察局
5	企业	就业创业理事分会理事	甘肃得力帮科技企业孵化器有限公司
6	企业	就业创业理事分会理事	甘肃辉创信息服务有限公司

序号	理事单位性质	集团内职务	单位名称
7	企业	就业创业理事分会理事	甘肃华琳信息科技有限公司
8	平台	就业创业理事分会理事	甘肃省中小微企业人才精准服务平台
9	平台	就业创业理事分会理事	甘肃省大学生海外就业服务中心
10	企业	安全专业建设理事分会理事长单位、 协同创新理事分会理事长单位	窑街煤电集团有限公司
11	企业	安全专业建设理事分会副理事长单位、 就业创业理事分会理事单位	青海庆华矿冶煤化集团有限公司
12	企业	安全专业建设理事分会副理事长单位、 现代学徒制理事分会理事单位	金诚信矿业管理股份有限公司
13	企业	安全专业建设理事分会副理事长单位、 协同创新理事分会理事单位	新疆大明矿业集团股份有限公司
14	企业	安全专业建设理事分会副理事长单位、 就业创业理事分会副理事长单位	中国铁建重工集团有限公司
15	企业	安全专业建设理事分会副理事长单位	兰州铁隧人力管理有限公司
16	企业	安全专业建设理事分会副理事长单位	华亭煤业集团有限公司
17	企业	安全专业建设理事分会副理事长单位	肃北县博伦矿业开发有限责任公司
18	企业	地质专业建设理事分会理事长单位、 现代学徒制理事分会理事长单位	深圳市爱迪尔珠宝有限公司
19	科研院所	地质专业建设理事分会理事单位、 协同创新理事分会理事单位	甘肃省地质调查院
20	企业	地质专业建设理事分会副理事长单位、 就业创业理事分会理事单位	汇金资源环境科技发展有限公司甘肃分公司
21	企业	地质专业建设理事分会副理事长单位、 就业创业理事分会理事单位	汇金资源环境科技发展有限公司甘肃分公司
22	企业	地质专业建设理事分会副理事长单位、 就业创业理事分会副理事长单位	河南四通工程检测有限公司（中铁十五局集团有限公司计量测试中心）
23	企业	地质专业建设理事分会副理事长单位、 就业创业理事分会理事单位	深圳赛菲尔珠宝首饰有限公司
24	企业	地质专业建设理事分会副理事长单位、 协同创新理事分会副理事长单位	甘肃省文化艺术品鉴定评估有限责任公司
25	企业	地质专业建设理事分会副理事长单位、 协同创新理事分会理事单位	新疆天成鲁源电气工程有限公司
26	企业	地质专业建设理事分会副理事长单位、 就业创业理事分会理事单位	浙江德远地理信息有限公司
27	企业	地质专业建设理事分会副理事长单位、 就业创业理事分会理事单位	甘肃雅图测绘有限公司
28	企业	地质专业建设理事分会理事单位、 协同创新理事分会理事单位	深圳市飞博尔珠宝科技有限公司

序号	理事单位性质	集团内职务	单位名称
		同创新理事分会副理事长单位	
29	行政单位	气象专业建设理事分会理事长单位、 就业创业理事分会副理事长单位	兰州市气象局
30	企业	气象专业建设理事分会副理事长单位、 就业创业理事分会副理事长单位	中国民用航空西北地区空中交通管理局甘肃分局
31	企业	气象专业建设理事分会副理事长单位、 现代学徒制理事分会副理事长单位	宁夏中科天际防雷股份有限公司
32	行政单位	气象专业建设理事分会理事单位、 就业创业理事分会理事单位	榆中县气象局
33	行政单位	气象专业建设理事分会理事单位、 就业创业理事分会理事单位	永登县气象局
34	培训机构	气象专业建设理事分会副理事长单位、 协同创新理事分会副理事长单位	中国气象局气象干部培训学院甘肃分院
35	行业协会	气象专业建设理事分会理事单位、 协同创新理事分会理事单位	甘肃省气象学会
36	行业协会	气象专业建设理事分会理事单位、 协同创新理事分会理事单位	甘肃省环境保护产业协会
37	企业	机电专业建设理事分会理事长单位、 就业创业理事分会理事长单位	兰州亚太实业(集团)股份有限公司
38	企业	机电专业建设理事分会副理事长单位、 协同创新理事分会理事单位	武汉华中数控股份有限公司
39	企业	机电专业建设理事分会副理事长单位、 现代学徒制理事分会理事单位	大金空调(苏州)有限公司
40	企业	机电专业建设理事分会理事单位、 就业创业理事分会副理事长单位	新疆利泰丝路投资有限公司
41	企业	机电专业建设理事分会建设理事单位、 就业创业理事分会理事单位	苏州科瑞自动化技术有限公司
42	企业	机电专业建设理事分会建设理事单位、 就业创业理事分会理事单位	比亚迪股份有限公司
43	企业	机电专业建设理事分会建设理事单位、 就业创业理事分会理事单位	广州LG区域
44	企业	机电专业建设理事分会建设理事单位、 就业创业理事分会副理事长单位	兰州电机股份有限公司人力资源部主管
45	企业	机电专业建设理事分会建设理事单位、 就业创业理事分会副理事长单位	甘肃路桥第四公路工程有限责任公司
46	企业	机电专业建设理事分会建设理事单位、 现代学徒制理事分会理事单位	苏州东山精密制造股份有限公司
47	企业	机电专业建设理事分会建设理事单位、 就业创业理事分会副理事长单位	中国铁建重工集团兰州隧道装备有限公司
48	企业	机电专业建设理事分会建设理事单位、 就业创业理事分会理事单位	新疆湘润新材料科技有限公司



序号	理事单位性质	集团内职务	单位名称
49	企业	机电专业建设理事分会建设理事单位、协同创新理事分会理事单位	兰州机床厂
50	企业	水电专业建设理事分会理事长单位、协同创新理事分会副理事长单位	西藏山溪水利工程监理有限公司
51	企业	水电专业建设理事分会副理事长单位、现代学徒制理事分会理事单位	甘肃大禹节水集团股份有限公司
52	企业	水电专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	甘肃省水利工程建设监理咨询中心
53	企业	水电专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	甘肃中东建设工程管理咨询有限公司
54	企业	水电专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	兰州通达检测技术有限公司
55	企业	水电专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	克拉玛依尤龙燃气服务公司
56	企业	水电专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	甘肃恒亚水泥有限公司
57	企业	水电专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	乌鲁木齐环鹏有限公司
58	企业	水电专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	嘉峪关陇原电力工程有限公司
59	企业	水电专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	广东珠海康晋电气科技有限公司
60	企业	水电专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	苏州汇川技术股份有限公司
61	行业协会	水电专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	甘肃省水利学会
62	企业	信息专业建设理事分会理事长单位、现代学徒制理事分会理事单位	华通电脑（惠州）有限公司
63	企业	信息专业建设理事分会副理事长单位、协同创新理事分会理事单位	北京新大陆时代教育科技有限公司
64	企业	信息专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	甘肃秉承盛和信息技术有限公司
65	企业	信息专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	青岛方天科技福分有限公司
66	企业	信息专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	中邮通建设咨询有限公司西北分公司
67	企业	信息专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	神州数码
68	企业	信息专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	H3C 新华三集团
69	企业	信息专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	摩托罗拉武汉分公司

序号	理事单位性质	集团内职务	单位名称
70	企业	信息专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	兰州众之惠教育科技有限公司
71	企业	信息专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	福建中锐网络股份有限公司
72	企业	信息专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	启佳通讯（昆山）有限公司
73	企业	信息专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	名硕电脑（苏州）有限公司
74	行业协会	冶金专业建设理事分会理事长单位	甘肃省金属学会
75	企业	冶金专业建设理事分会副理事长单位、协同创新理事分会理事单位	新疆农六师煤电有限公司
76	企业	冶金专业建设理事分会副理事长单位、协同创新理事分会理事单位	北京金恒博远科技股份有限公司
77	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	宝鸡吉利汽车部件有限公司
78	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会副理事长单位	金川集团股份有限公司
79	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	青海西部水电有限公司
80	企业	冶金专业建设理事分会理事单位就业创业理事分会理事单位	新疆其亚铝电有限公司
81	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会副理事长单位	中国铝业兰州分公司
82	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会副理事长单位	中国铝业青海分公司
83	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会副理事长单位、现代学徒制理事分会理事单位	中铝铝业连城分公司
84	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	苏州大众人力资源有限公司
85	企业	冶金专业建设理事分会副理事长单位、就业创业理事分会副理事长单位	酒钢集团榆中钢铁集团有限责任公司
86	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	盐城市联鑫钢铁有限公司
87	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	江苏吉鑫风能有限公司
88	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	苏州东山精密制造股份有限公司
89	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	新疆东方希望铝业公司
90	企业	冶金专业建设理事分会理事单位、就	新疆新鑫矿业阜康冶炼厂

序号	理事单位性质	集团内职务	单位名称
		业创业理事分会副理事长单位	
91	企业	测绘专业建设理事分会理事长单位、 就业创业理事分会副理事长单位	天水三和数码测绘院
92	企业	测绘专业建设理事分会副理事长单 位、协同创新理事分会理事单位	广州南方测绘科技股份有限公司
93	企业	测绘专业建设理事分会副理事长单 位、就业创业理事分会理事单位	甘肃启远智能科技有限责任公司
94	企业	测绘专业建设理事分会理事单位、就 业创业理事分会副理事长单位	甘肃省地质矿产勘查开发局测绘勘 察院
95	企业	测绘专业建设理事分会理事单位、就 业创业理事分会理事单位	甘肃陇原数码测绘有限公司
96	企业	测绘专业建设理事分会理事单位、就 业创业理事分会理事单位	甘肃雅图测绘有限公司
97	企业	测绘专业建设理事分会理事单位、创 业就业理事分会理事单位	北京韦加无人机科技股份有限公司
98	企业	测绘专业建设理事分会理事单位、协 同创新理事分会理事单位、就业创业 理事分会理事单位	Bentley 软件（北京）有限公司、西 安天茂数码科技有限公司
99	企业	测绘专业建设理事分会理事单位、协 同创新理事分会理事单位、就业创业 理事分会理事单位	西部战区陆军信息工程科技创新工 作站军民融合办公室、甘肃伯丽江 3D 打印科技有限公司
100	企业	测绘专业建设理事分会理事单位、现 代学徒制理事分会理事单位	兰州昌佳数码测绘有限公司
101	企业	测绘专业建设理事分会理事单位、就 业创业理事分会理事单位	苍穹数码科技股份有限公司（甘肃分 公司）
102	企业	民艺专业建设理事分会理事长单位、 现代学徒制理事分会理事单位	宁夏华泰龙家俱制造有限公司
103	企业	民艺专业建设理事分会副理事长单 位、现代学徒制理事分会理事单位	兰州九创装饰工程有限公司
104	企业	民艺专业建设理事分会理事单位、就 业创业理事分会理事单位	顶固家居
105	企业	民艺专业建设理事分会理事单位、协 同创新理事分会理事单位	兰州嘉禾魔块家居装饰工程有限公司
106	企业	民艺专业建设理事分会理事单位、就 业创业理事分会理事单位	兰州快特兰汀家居有限公司
107	企业	民艺专业建设理事分会理事单位、就 业创业理事分会理事单位	北京龙发装饰集团西宁公司
108	企业	民艺专业建设理事分会理事单位、就 业创业理事分会理事单位	鲁公大宅装饰公司
109	企业	民艺专业建设理事分会理事单位、就 业创业理事分会理事单位	甘肃闽东装饰设计工程有限公司
110	企业	民艺专业建设理事分会理事单位、协	时光留影众创空间

序号	理事单位性质	集团内职务	单位名称
		同创新理事分会理事单位	
111	企业	民艺专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	业之峰诺华家居装饰有限公司兰州分公司
112	企业	民艺专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	甘肃电视台《人车在线》栏目
113	企业	应用专业建设理事分会理事长单位、就业创业理事分会理事单位	新疆和山巨力化工有限公司
114	企业	应用专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	敦煌西域特种新材股份有限公司
115	企业	应用专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	新疆宜化化工有限公司
116	企业	应用专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	内蒙古诚信永安化工有限公司
117	企业	应用专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	甘肃顾地塑胶有限公司
118	企业	应用专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	新疆天运化工有限公司
119	企业	应用专业建设理事分会理事单位	新疆广汇新能源有限公司
120	企业	应用专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	联邦制药内蒙古有限公司
121	企业	应用专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	中盐吉兰泰
122	企业	应用专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	兰州金通储能
123	企业	应用专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	青海大美煤业
124	企业	财贸专业建设理事分会副理事长单位	甘肃建院创业科技园
125	企业	财贸专业建设理事分会副理事长单位、就业创业理事分会理事单位	德邦物流股份有限公司
126	企业	财贸专业建设理事分会副理事长单位、就业创业理事分会理事单位	百世物流科技（中国）有限公司
127	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	甘肃三元物流储运有限公司
128	行业协会	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	甘肃省商业与旅游业职教集团
129	行业协会	财贸专业建设理事分会理事长单位、协同创新理事分会副理事长单位	甘肃现代物流职教集团
130	行业协会	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	中国电子商务协会甘肃分会
131	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、协	甘肃义狼控股公司



序号	理事单位性质	集团内职务	单位名称
		同创新理事分会理事单位	
132	企业	财贸专业建设理事分会副理事长单位、现代学徒制理事分会理事单位	苏州顺丰通讯服务有限公司
133	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	安吉汽车零部件物流有限公司宁波分公司
134	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	昆山和君纵达数据科技有限公司
135	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	华拓数码科技有限公司
136	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会副理事长单位	方正科技集团有限公司
137	企业	财贸专业建设理事分会副理事长单位、现代学徒制理事分会理事单位	中国旅游集团
138	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	北京维景国际大酒店
139	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、现代学徒制理事分会理事单位	远成集团有限公司
140	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、就业创业理事分会理事单位	甘肃金发鸿瑞假日大酒店集团有限公司
141	政府	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会副理事长单位	兰州市商务局
142	行政单位	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	兰州市粮食局
143	行政单位	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	兰州市生产力促进中心
144	研究所	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会副理事长单位	甘肃省物流信息技术研究院
145	行业协会	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事长单位	兰州市电子商务协会
146	行业协会	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	兰州市物业管理行业协会
147	高职院校	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	甘肃商贸职业学院
148	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	甘肃陇美电子商务公司
149	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	甘肃优宜运信息服务有限公司
150	企业	财贸专业建设理事分会理事单位、协同创新理事分会理事单位	兰州金泰迪商贸有限公司
151	高职	中高职衔接人才培养理事分会理事长单位	兰州资源环境职业技术学院

序号	理事单位性质	集团内职务	单位名称
152	高职	中高职衔接人才培养理事分会副理事长单位、财贸专业建设理事分会理事单位	甘肃建筑职业技术学院
153	高职	中高职衔接人才培养理事分会副理事长单位	甘肃钢铁职业技术学院
154	中职	中高职衔接人才培养理事分会副理事长单位	甘肃省会宁职业中等专业学校
155	中职	中高职衔接人才培养理事分会副理事长单位	庄浪职教中心
156	高职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	白银矿冶职业技术学院
157	高职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	甘肃交通职业技术学院
158	高职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	兰州石化职业技术学院
159	高职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	庆阳职业技术学院
160	高职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	甘肃冶金职业技术学院
161	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	甘南藏族综合专业学校
162	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	环县职专
163	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	平凉理工中等专业学校
164	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	天水农业学校
165	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	玉门石油机械中等专业学校
166	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	甘谷县职业中等专业学校
167	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	岷县职业中等专业学校
168	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	漳县职业中等专业学校
169	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	靖远县职业中等专业学校
170	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	华亭县职业教育中心
171	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	甘肃省财政学校

序号	理事单位性质	集团内职务	单位名称
172	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	甘肃省庆阳林业学校
173	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	甘肃省山丹培黎学校
174	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	金川集团公司高级技工学校
175	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	民勤县职业中等专业学校
176	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	武山县职业中等专业学校
177	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	天水市麦积区职业中等专业学校
178	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	西和县职业中等专业学校何坝分校
179	中职	中高职衔接人才培养理事分会理事单位	崇信县职业教育中心

## 5.1.2 兰州资源环境职业技术学院校企合作规章制度

### 5.1.2.1 关于成立校企合作办公室的通知

# 中共兰州资源环境职业技术学院委员会文件

兰资环院党发〔2012〕21号

## 关于成立校企合作办公室的通知

院属各部门：

为规范和推进学院校企合作工作，使之更好地服务于应用型高素质人才的培养战略，经研究，决定成立学院校企合作办公室，挂靠在科技处。

宋元文副院长分管校企合作办公室；

高兰德同志任校企合作办公室主任（兼）。

附件：校企合作办公室职责。



**主题词：校企合作 办公室 成立 通知**

抄送：院领导成员。

党委办公室

2012年6月18日印发

共印10份



附件：

## 校企合作办公室职责

1. 负责统筹协调全院校企合作工作，制定学院校企合作规划和年度工作计划并组织实施；
2. 负责构建开放、高效的校企合作平台，营造良好的校企合作氛围，建立校企合作长效机制；
3. 做好各类合作需求信息引导和服务工作；
4. 负责校企合作技术开发和推广、校企合作实施生产性合作项目的联系和管理工作；
5. 协助学院相关业务部门完成校企合作专业建设和课程开发、校内外实训基地建设、技术人员相互兼职、师资队伍建设、学生顶岗实习、订单培养以及企业员工培训、技能取证等社会服务项目；
6. 负责牵头组织检查、评估、考核院内各单位校企合作工作和合作项目；
7. 开展政策与理论研究，从制度、机制、政策、管理等方面确保实现校企深度融合，可持续发展；
8. 负责涉及校企合作事项的组织讨论、研究及决策，审议或起草各类校企（校）合作协议，管理合作项目，建立和完善相关管理制度；
9. 协助合作单位在院内开展有关工作，办理委托事务；
10. 负责学院校企合作项目和协议的管理；
11. 完成学院确定的校企合作的各项任务。

## 5.1.2.2 兰州资源环境职业技术学院校企合作工作管理办法

# 兰州资源环境职业技术学院文件

兰资环院〔2012〕128号

### 关于印发《兰州资源环境职业技术学院 校企合作工作管理办法》的通知

院属各部门、各教学单位：

现将《兰州资源环境职业技术学院校企合作工作管理办法》予以印发，请认真贯彻执行。

兰州资源环境职业技术学院

2012年10月16日

# 兰州资源环境职业技术学院 校企合作工作管理办法 (试行)

## 第一章 总 则

**第一条** 校企合作是培养高技能人才的有效途径,是高职院校建设和发展的必由之路。为进一步推动我院校企合作工作,加强科学化、规范化管理,建立校企深度融合的长效合作机制,提升学校教育教学水平和人才培养质量,更好地为地方经济发展服务,根据《国务院关于大力发展职业教育的决定》(国发〔2015〕35号)、中共中央办公厅、国务院办公厅《关于进一步加强高技能人才工作的意见》(中办发〔2006〕15号)、《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高〔2006〕16号)、《教育部关于职业院校试行工学结合、半工半读的意见》(教职成〔2006〕4号)等文件精神,根据《国家高等职业教育发展规划(2011-2015年)》,结合学院办学的理念和学院实际,特制定本办法。

**第二条** 校企合作工作遵循资源共享、优势互补、平等自愿、互惠互利的原则,坚持以市场需求和就业为导向,生产、教学、科研相结合的原则,实现合作共赢、共同发展。通过合作,学院



要成为合作企业的人力资源培训中心、技术研发中心；企业成为学院的实习实训基地、应用技术研发基地、教师实践基地。

**第三条** 我院校企合作工作的主要任务是加强学院与企业  
在实习实训、人才培养、职业培训、科研及技术服务、毕业生就  
业等方面的合作与交流，从整体上提高学院的人才培养质量、社  
会服务能力和科研水平。

**第四条** 本办法适用于各系在与企业、行业组织合作进行人  
才培养、实习实训、创业就业、招生、科研、技术服务、文化建  
设等环节或领域开展的合作。

## 第二章 组织机构

**第五条** 学院校企合作办公室是负责学院校企合作工作的  
常设机构，在分管院领导的指导下开展工作，负责对学院内各系  
校企合作工作的宏观指导、协调与归口管理。

其主要职责是：

(一) 负责学院校企合作工作的统筹规划，制定校企合作工  
作年度工作计划。

(二) 建立健全校企合作工作各项管理制度，完善校企合作  
运行于管理体系。

(三) 加强学院与相关政府部门、行业组织、企事业单位的  
联系，拓宽校企合作的渠道与途径，推进校企合作工作向深度和  
广度发展。

(四) 负责指导各系校企合作工作合同、协议审查与管理。对跨专业、跨系、跨领域、跨地域的校企合作特色工作加强协调和管理。

(五) 加强校企合作项目的跟踪了解、现场考察、实地走访，强化项目运行监督和经费管理。

(六) 负责对校企合作项目进行跟踪检查。

(七) 充分利用产学合作平台建立校企合作网络平台，整合各方面资源，建立校企合作资源库，实现校企合作信息与资源共享。

(八) 负责校企合作工作文件材料收集、整理和立卷归档工作。

**第六条** 学院各管理部门应各自职责范围内负责校企合作的有关工作，形成齐抓共管的良好局面。

**第七条** 各系是校企合作工作的主体，是具体实施单位，负责校企合作项目的日常管理，要将校企合作与专业建设、人才培养、学生就业创业工作等有机统一，积极谋划和推进本系校企合作工作。

其主要职责是：

(一) 根据专业特点和工作需要，制定切实可行的管理制度或实施办法，规范校企合作各项工作。

(二) 制定部门校企合作工作年度工作计划，组织各专业教研室制定适合专业特点的校企合作方案；积极探索订单培养、企业学院等校企深度合作模式。



(三) 充分利用各种社会资源, 积极联系合作单位。

(四) 校企合作项目立项后, 督促项目负责人按计划实施, 及时协调解决项目实施过程中出现的问题, 为项目顺利实施提供必要条件。

(五) 按时报送校企合作相关材料。

(六) 校企共同开展科技研发或为企业提供技术服务。针对企业的需求和企业生产中遇到的技术难题, 共同开展科技研发工作; 或根据企业的要求, 组织师生为企业提供信息资料、技术服务, 解决技术难题。

### 第三章 合作条件、内容与形式

**第八条** 校企合作的企业一般应具有独立的法人资格, 具有可持续发展能力和较好业绩, 具有较高的合作诚信度, 在同行业中有较高知名度。拟合作的项目应符合学院定位和发展需求, 校企双方应具备项目合作的硬件或软件实力。

不宜引进的校企合作项目范围: 拟引进的合作项目中含有国家或行业协会明令禁止的设备、材料、工艺、技术; 单纯进行商业性生产经营; 有关法律、法规禁止的其他情形。

**第九条** 校企合作的工作内容涉及学院人才培养过程的各个环节, 具体包括九个方面, 即发展规划、专业建设、课程建设、师资建设、实习教学、教学评价、研究开发、招生就业、学生管理等。每个合作内容对应合作的基本形式、延伸形式、拓展形式。

#### 第四章 合作项目管理

**第十条** 代表学院承担校企合作项目的系按照有关合同协议进行填报，系上组织对项目负责人申报材料的真实性和完整性等进行审查，对符合申报条件和要求的项目，报校企合作办公室办理立项手续。

**第十一条** 凡批准立项的校企合作项目，按照《兰州资源环境职业技术学院校企合作项目管理办法（试行）》进行管理。

**第十二条** 知识产权管理。凡校企合作项目在合作过程中获得的成果（包括发表论文、专著、专利），均应按协议签署合作双方名称，为双方共同所有，并纳入科技处管理范围。

**第十三条** 资产管理。校企合作项目实施期间，承担项目的系应明确固定产权所属，并分别列明仪器设备清单，属合作企业承诺或书面约定赠予学院的仪器设备，应到学院国资基建处办理入账手续。合作项目自然终止或违约终止，学院固定资产（包括捐赠仪器设备）均应收回，不得以任何理由交由合作企业办公室置。事先约定属于合作企业的资产，应由国资基建处按照明细清单清点后，由合作企业进行处置，承办项目的系不得擅自处理。

**第十四条** 校企合作项目合同期满，承担项目的系应督促项目负责人进行验收，同时提供项目合作成果相关材料。项目验收结束后，相关材料由校企合作办公室存档。

#### 第五章 奖励及惩罚

**第十五条** 教师参与校企合作项目列入个人年终考核。

**第十六条** 教师参与校企合作项目的奖励按《校企合作奖励基金办法》的有关规定执行。

**第十七条** 未经校企合作办公室备案,以个人名义与企业进行合作,由此造成恶劣影响者,学院给予相关责任人批评教育或行政处分;造成经济损失的,依法承担赔偿责任;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

**第十八条** 校企合作项目实施过程中,项目负责人未按协议履行职责或合作内容发生重大变化,未书面通知校企合作办公室,造成的后果由项目责任人承担。

## 第六章 附则

**第十九条** 学院与国内的事业、社会团体、政府部门等单位的合作参照本办法执行。

**第二十条** 本办法自颁布之日起实施,由校企合作办公室负责解释。



## 5.2 课程体系

### 5.2.1 测绘地理技术专业专业标准

---

兰州资源环境职业技术学院

测绘与地理信息系 2018 级专业标准



兰州资源环境职业技术学院 教务处 编  
测绘系

**2018 级测绘地理信息技术专业教学标准**  
(2.5+0.5, 1)

**一、专业名称及专业代码**

专业名称：测绘地理信息技术

专业代码：520304

**二、招生对象**

普通高中毕业生；三职生；

**三、学制与学历**

三年制，专科

**四、就业面向**

**1. 服务面向**

学生毕业后主要在测绘、地理信息、国土、城建、环保、矿业、灾害预测、应急处理等相关政府部门、企事业单位，从事与地理信息有关的数据生产、数据库建设、数据挖掘、地图制图、信息技术服务等岗位的工作。

**2. 就业岗位（群）**

主要就业岗位：工程测量员、地图制图员

相关职业岗位：地籍测量员、房产测量员、大地测量员

发展职业岗位：摄影测量与遥感工程技术人员

**3. 职业岗位及典型工作任务**

职业岗位	典型工作任务（或岗位职责任务）	预计平均获得的时间
工程测量员	1. 民用建筑施工测量 2. 工业建筑施工测量 3. 高层建筑施工测量 4. 道路施工测量 5. 桥梁施工测量 6. 隧道施工测量	1-3 年
地图制图员	1. 地理空间数据获取 2. 空间数据编辑与处理 3. 空间数据查询与分析 4. 普通、专题地图制作	1-3 年
地籍测量员 房产测量员	1. 地籍控制测量 2. 权属调查 3. 地籍、房产图测绘 4. 地籍信息管理	1-2 年



	5. 不动产统一信息登记与管理	
大地测员	1. 控制网的布设、施测、数据处理 2. 水准测量 3. 三角测量 4. 卫星定位测量 5. 数据处理	2-3 年
摄影测量与遥感工程技术人员	1. 航空摄影设计 2. 指导航摄 3. 采集地理信息数据 4. 数据加工、处理 5. 生产基础地理信息产品	2-3 年

## 五、培养目标与规格

### 1. 培养目标

本专业旨在培养拥护党的基本路线，德、智、体、美全面发展，面向地理信息、国土、城建、环保、矿业、灾害预测、应急处理等相关政府部门、企事业单位，培养能胜任数据生产、数据库建设、数据挖掘、地图制图、信息技术服务等岗位，“道德素质强、职业技能强、吃苦精神强、创新意识强”的高素质技术技能人才。

### 2. 培养规格

#### (1) 专业能力

- ①具有测图控制网的布设、施测和数据处理的能力。
- ②能运用全站仪或 GNSS 进行数据测采集、会利用测图软件进行数字测图。
- ③具有地籍调查，地籍图、宗地图和房产图的绘制能力。
- ④具有普通地图、专题地图的编制能力。
- ⑤具有空间数据库的建立与管理的能力。
- ⑥具有摄影测量影像获取、航空摄影测量像片控制与调绘、航空摄影测量内业成图的能力。
- ⑦具有遥感图像处理的能力。

#### (2) 社会能力

- ①具有较强的社会责任感和事业心。
- ②具有良好的思想品德和道德意识，能遵纪守法。
- ③具有良好的职业道德，具备诚信品质、敬业精神和责任意识。

④具有求实创新的科学精神、刻苦钻研的实干精神、团结协作的团队精神。

⑤具有良好的文化、身体和心理素质、具备良好的公共人际关系的沟通处理能力。

### (3) 方法能力

①掌握本专业必须的文化基础知识、了解相关国家法律、法规的基本内容。

②掌握水准仪、全站仪、GNSS 等测量仪器的使用和检验方法。

③掌握测图控制网、工程施工控制网和变形监测控制网的布设方法、要求。

④掌握地形图、地籍图数据采集与绘制的程序与方法。

⑤掌握各类工程建设项目施工测量的方法与步骤。

⑥掌握各类工程建筑物变形监测的观测方法和数据整编方法。

⑦掌握空间数据采集和处理的基本原理与方法。

⑧掌握空间数据库的建立与管理的原理与方法。

⑨掌握摄影测量影像获取、航空摄影测量像片控制与调绘、航空摄影测量内业成图的原理与方法。

⑩掌握遥感图像处理的原理与方法。

### 3. 职业资格证书

建议考取下列职业资格证书之一：

职业资格证书名称	等级	颁证机构
工程测量员	中级	人力资源和社会保障部
摄影测量员	中级	人力资源和社会保障部
地图制图员	中级	人力资源和社会保障部

## 六、人才培养模式和课程体系

### 1. 人才培养模式描述

根据测绘行业的发展，深化“两方参与、一条主线、三双措施、四维推进”的“2134”工学结合人才培养模式。即不断加强与交通、建筑、煤炭等企

事业的合作，实现校企双方共同育人，促进产教融合，并以工程测量专业技术管理岗位、地图制图岗位、地籍测绘岗位、大地测量岗位、摄影测量与遥感工程技术等职业岗位工作过程为导向，调整、完善专业课程体系，开发课程教学资源，全面实施“双师型”、“双课堂”、“双证书”等措施，采用“体验式”课堂教学、现场实习、社会实践、课外活动等方式全程育人。

## 2. 课程体系设计

依据工程测量技术专业大比例尺地形图测绘、控制测量、工程测量等职业岗位任职要求，参照大地测量、地籍测绘、工程测量、地图制图、摄影测量等工种职业标准，以工作过程为导向，对大比例尺地形图测绘、控制测量、工程测量等职业岗位分析，整理其工作任务，根据工作任务对人的职业成长是否起到关键作用，筛选出典型工作任务，然后按照工作性质相同，行动纬度一致性原则，结合国家相关职业标准，将相互关联的典型工作任务整合，构建了行动领域，再按照教学论、方法论要求，依据能力复杂程度，结合学生认知及职业成长规律，将一个或多个行动领域转换为一个学习领域（课程），并构建了以地形测量、数字测图技术、工程测量技术、GIS 应用技术、地籍调查与测量、数字摄影测量技术、遥感技术、测绘 CAD、空间数据库技术等学习领域课程为核心的专业课程体系，最后按学习领域的能力目标和学习内容分解为若干个学习情境并进行设计。并通过循环改进将新理念、新知识和新技术融入之中，以保持教学内容的先进性和科学性。

## 七、专业核心课程简介

序号	课程代码：01488	课程名称：控制测量与 GNSS 定位测量
1	<p><b>能力目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 掌握控制测量基本知识、基本原理以及外业测量数据的处理方法；</li> <li>(2) 理解国家和工程控制网坐标系建立、坐标间的相互转换的基本概念及应用；</li> <li>(3) 掌握高精度角度测量、水准测量、距离测量的操作技能；</li> <li>(4) 熟练掌握二等以下工程控制网的设计和布设；</li> <li>(5) 系统掌握各等级水平控制网和高程控制网数据处理的基本原理、方法；</li> <li>(6) 能独立完成工程控制网的设计、勘测、选点、造标、埋石等工作；</li> <li>(7) 能利用各种手段完成控制网各观测元素的测定并进行数据处理；</li> <li>(8) 能够编写控制网技术设计和测量技术总结报告书。</li> </ol> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 了解工程控制网的布设原则、方案方法与要求；</li> <li>(2) 了解控制网技术设计的任务、控制网精度估算的方法和步骤；</li> <li>(3) 了解技术设计编制的步骤和方法；</li> <li>(4) 掌握控制网的选点与埋石的要点；</li> </ol>	

	<p>(5) 掌握方向观测法的观测、记录、计算和测站平差以及垂直角的观测和计算方法；</p> <p>(6) 了解三角高程测量计算、精度要求和球气差系数的确定；</p> <p>(7) 掌握三角高程测量的观测和计算方法；</p> <p>(8) 能够将地面观测元素归算至椭球面、椭球面元素归算至高斯平面的计算。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>(1) 控制测量的基本知识；</p> <p>(2) 国家控制网和工程控制网的布设原则；</p> <p>(3) 国家三等与四等平面控制测量方法；</p> <p>(4) 精密水准测量的基本原理和作业技能；</p> <p>(5) 电磁波测距的基本理论；</p> <p>(6) 国家等级控制测量的方法；</p> <p>(7) 红外测距仪和全站仪的使用和检验。</p>
	<p>课程代码：01492                      课程名称：GIS 应用技术</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>(1) 在 GIS 软件中能进行地理信息数据获取；</p> <p>(2) 在 GIS 软件中能进行地理信息数据处理能力；</p> <p>(3) 掌握空间数据查询与分析方法；</p> <p>(4) 能够进行地理信息产品的输出。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握地理信息系统的基本概念、组成、功能；</p> <p>(2) 掌握各类 GIS 的数据源及获取方式；</p> <p>(3) 掌握数据结构的基本知识；</p> <p>(4) 掌握各类数据编辑与处理的方法；</p> <p>(5) 掌握空间数据查询方式、缓冲区分析、叠加分析、DEM 建立及分析方法；</p> <p>(6) 掌握地理信息的显示形式；</p> <p>(7) 掌握 GIS 产品质量检查的内容和评定标准；</p> <p>(8) 掌握 GIS 产品的类型和输出形式；</p> <p>(9) 了解最新的 GIS 发展动态。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>(1) 地理信息数据获取；</p> <p>(2) 地理信息数据处理；</p> <p>(3) 地理信息数据查询分析能力；</p> <p>(4) 地理信息产品输出能力；</p> <p>(5) 地理信息数据管理能力。</p>
	<p>课程代码：01505                      课程名称：遥感原理与应用</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>(1) 能进行数字图像的几何校正和遥感数字图像的增强；</p> <p>(2) 会识别遥感图像目标地物；</p> <p>(3) 能进行计算机辅助遥感专题地图的制作。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 了解遥感技术的基本知识；</p> <p>(2) 掌握遥感技术的工作原理及特点；</p> <p>(3) 掌握遥感图像解译的方法。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>(1) 遥感技术的特点及遥感的物理基础；</p> <p>(2) 遥感成像原理与遥感图像特征；</p> <p>(3) 遥感图像处理技术；</p>



	(4) 遥感图像的目视解调与制图; (5) 遥感应用。
4	<p>课程代码: 01506      课程名称: 数字摄影测量技术</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>(1) 能进行航空摄影飞行质量评价指标; (2) 能建立摄影测量中常用的坐标系; (3) 能进行单张像片解析; (4) 能进行像对立体观察; (5) 能进行解析空中三角测量。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 掌握航空摄影飞行质量评价指标; (2) 掌握透视变换中特殊点、线、面及中心投影作图法; (3) 掌握摄影测量中常用的坐标系; (4) 掌握航摄像片的内、外方位元素; (5) 掌握共线方程的形式和含义; (6) 掌握像对立体观察的原理和方法; (7) 掌握解析空中三角测量的原理和方法。</p> <p><b>课程内容:</b></p> <p>(1) 航空摄影测量基础知识; (2) 单张像片解析; (3) 像对立体观察; (4) 解析空中三角测量; (5) 像片纠正; (6) 像片控制测量; (7) 像片判读与调绘, 摄影测量内外业工作; (8) 数字摄影测量技术。</p>

## 八、综合实践教学环节介绍

名称	训练目标	实训内容	实训地点
测绘 CAD 实训	使学生能熟练的利用 CAD 技术进行图形的处理和加工。通过本实训, 加深学生对于测绘行业相关行业标准的认识和理解。	熟练掌握 AutoCAD 的基本图形的绘制和编辑, 辅助作图工具的使用, 标注, 块的创建和插入等操作;	校内实训基地
数字测图实训	利用软件进行测量内业处理。	掌握数字化地形图、数字化地籍图外业数据的采集方法, 利用计算机测量软件进行数字化成图。	校内实训基地
GIS 综合实训	通过 GIS 综合实训, 培养学生从事与地理信息有关的数据采集与处理的工作能力, 如航片外业控制测量及调绘、地图制图、遥感影像处理等。	熟练掌握空间数据采集、处理、空间数据库建立、专题地图制作、遥感影像图处理等的方法, 进行就业岗位技能训练, 提交总结报告或论文。	校内实训基地



名称	训练目标	实训内容	实训地点
就业实习	培养学生综合运用专业知识，解决工程实际问题的能力。	职业岗位训练。	相关企业

### 九、专业课程设置

#### 1. 全学程教学历程表

测绘地理信息技术专业全学程教学历程表

课程 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	-	A	B	B	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	H	K	K	K	I	I
二	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	H	H	K	K	I	I
三	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	H	H	K	K	K	I	I
四	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	I	I
五	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	I	I
六	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	I	L	L	L	L

A 入学教育, B 军事训练, C 认识实习, D 顶岗实习, E 就业实习, F 课程设计, G 金工实习, H 课程实训, J 技能鉴定, K 课程教学, I 复习考试, L 毕业环节。

注: 第一~五学期课程教学、第六学期就业实习时间各含法定节假日1周。

#### 2. 课程设置及学时分配表

测绘地理信息技术(文科)专业学分制课程设置及学时分配表(一)

课程 模块	课程名称	课程 代码	课程 类型	学分 总数	学时分配			1~5 学期周学时安排					考核 方式	
					总学 时数	课堂 教学	实践 教学	一 13 周	二 17 周	三 16 周	四 18 周	五 18 周	考 试	考 查
					公共 基础 课程	形势与政策	10001	必修	2	32	32	0	8	8
	心理健康教育	10167	必修	0.5	8	8	0	网络必修, 第二学期 8 学时						√
	大学语文	10168	必修	1	16	16	0	网络必修, 第一学期 16 学时						√
	大学生职业规划与就业创业指导	10178	必修	3	48	48	0	14	18	8 讲座	8 讲座			√
	思想道德修养与法律基础	03040	必修	2.5	39	39	0	3+0						√
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	02226	必修	4.5	68	68	0		4+0					√
	大学英语 I	08130	必修	3.5	52	52	0	4+0						√
	大学英语 II	08107	必修	3	51	51	0		3+0					√
	大学体育 I	01050	必修	2	28	0	28	0+2						√
	大学体育 II	01067	必修	2	34	0	34		0+2					√
	大学体育 III	07001	必修	2	32	0	32			0+2				√
	大学体育 IV	07002	必修	2.5	36	0	36				0+2			√
	计算机基础	08063	必修	3.5	52	0	52	0+4						√
	高等数学(文) I	02048	必修	2.5	39	39	0	3+0						√
	高等数学(文) II	02049	必修	3	51	51	0		3+0					√
	小计:		15 门	37.5	586	404	182	10+6	10+2	0+2	0+2			—
职业 基础	地形测量	01012	必修	5	78	52	26	4+2						√
	GIS 应用技术	01492	必修	4.5	68	51	17		3+1					√

课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	学分总数	学时分配			1~5 学期周学时安排					考核方式	
					总学时数	课堂教学	实践教学	一	二	三	四	五		
								13周	17周	16周	18周	18周		
学习领域课程	控制测量与 GNSS 定位测量	01488	必修	4	64	32	32			2+2				√
	测绘 CAD	01181	必修	4.5	68	34	34		2+2					√
	数字测图技术	01376	必修	4	64	16	48			1+3				√
	小计:		5 门	22.5	348	189	159	4+2	5+3	3+5	0+0	0		—
职业技术学习领域课程	遥感原理与应用	01505	必修	4.5	72	54	18				3+1			√
	数字摄影测量技术	01506	必修	4.5	72	36	36				2+2			√
	工程测量技术	01491	必修	4.5	72	36	36				2+2			√
	地图设计与编绘	01496	必修	4	64	48	16			3+1				√
	GIS 软件及应用	01516	必修	4	64	0	64			0+4				√
	无人机应用技术		必修	2	34	17	17		1+1					√
	空间数据库		必修	2	32	16	16					1+1		
	空间分析		必修	2	32	16	16					1+1		
	GIS 综合实训		必修	8	128	32	96					2+6		
小计:		9 门	35.5	570	255	315	0+0	1+1	3+5	7+5	4+8		—	
综合素质拓展课程	测绘管理与法律法规	01344	限选	2	32	32	0						2+0	√
	VB 程序设计	05016	限选	2	32	32	0						2+0	√
	人类思想与自我认知类		网络任选	1				1						√
	通用能力类		网络任选	1				1						√
	文学修养与艺术鉴赏类 (含大学国文上)		网络任选	1					1					√
	国文经典与文化遗产类 (含大学国文下)		网络任选	1						1				√
	文明起源与历史演变类 (含中国近代史纲要)		网络任选	1						1				√
	科学发展与技术革新类		网络任选	1							1			√
	经济活动与社会管理类		网络任选	1								1		√
	小计		8 门	9.5	102	102	0	2+0	1+0	2+0	1+0	3+0		—
	总计		37	101.5	1620	936	660	16+8	17+6	8+12	8+7	7+8		—

说明: 全学期每位学生至少修一门限选课程; 每学期每位学生至少修一门任选课程。

测绘地理信息技术(文科)专业学分制课程设置及学时分配表(二)

课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	学分总数	学时分配			1~6 学期周学时安排						
					总学时数	课堂教学	实践教学	一	二	三	四	五	六	
								3周	1周	2周	0周	16周	15周	
职业技术实践	入学教育及军事训练	10136	必修	2	90	10	80	1-4						
	地形测量	01012	必修	2	30	0	30	15						
	测绘 CAD 实训	10132	必修	2	30	0	30		16					

课程 模块	课程名称	课程 代码	课程 类型	学 分 总 数	学时分配			1~6 学期周学时安排						
					总学 时数	课堂 教学	实践 教学	一	二	三	四	五	六	
								3 周	1 周	2 周	0 周	16 周	15 周	
课程	数字测图实训	10138	必修	4	60	0	60			15-16				
	GIS 综合实习	10006	必修	8	128	0	128						1-16	
	就业实习	10007	必修	15	375	0	375							1-15
	大学生综合素质测评	10143	必修	5	—	—	—	素质测评, 每学期各 1 学分						
小计:				7 门	38	713	10	703						

### 3. 全学程总学时、学分、毕业总学分要求

全学程总学时、学分、毕业总学分要求统计表

课程类型		学分	学时数	理论 学时数	实践 学时数	理论教 学比例	实践教 学比例	备注
必修 课	公共基础课程	37.5	586	404	182	68.94%	31.06%	
	职业基础学习领域课程	22.5	348	189	159	54.31%	45.69%	
	职业技术学习领域课程	35.5	570	255	315	44.74%	55.26%	
	职业技术实践课程	38	713	10	703	1.40%	98.60%	
	小计	133.5	2217	858	1359	38.70%	61.30%	
选修 课	综合素质拓展课程	9.5	102	102	0	100.00%	0.00%	
	小计	9.5	102	102	0	100.00%	0.00%	
合计		143	2319	960	1359	41.40%	58.60%	
毕业要求		137.5	2303	946	1333			

## 十、专业办学基本条件和教学建议

### 1. 专业教学团队

(1) 师生比：学生：教师 $\leq$ 18：1

(2) 师资结构：专业教师具有高校教师资格证书；具有与本专业相关职业工作经历；专任教师中具有硕士研究生及以上学位 $\geq$ 30%；具有高级职称教师比例 $\geq$ 30%；具有“双师”素质教师比例 $\geq$ 80%；专业带头人 1~2 名，骨干教师 5~6 名；专任教师比例 $\geq$ 50%。

(3) 师资质量：熟悉高职教育规律，具有组织实施教学的能力，具有良好的师德师风，能够积极参与教学改革，不断提高教学水平；具有主持或参与高职教育教研项目的的能力。

### 2. 教学设施

#### (1) 校内实训设施

建有普通测量实训室、现代测量实训室、GIS 实训室、室内标准化测量实训场等专业实训基地。满足两个教学班同时进行实验和实训的教学需求，部分实训设施可与其它专业共用。

#### (2) 校外实训基地

建立 6 个以上校企合作的校外实习基地，满足专业实践教学、顶岗实习等需要。

#### (3) 电化教学设备

有专业计算机房，计算机数量不少于 50 台（不少于 8 台/百人）；具有常用的专业通用软件（遥感处理软件、GIS 常用软件等），能满足教学需要。有适应专业教学必须的多媒体教室和专业教学资料（教学录像、多媒体课件等）。

### 3. 教材及图书、数字化（网络）资料等学习资源

#### (1) 教材

优先选用体现工学结合、特色鲜明的省部级以上高职高专规划教材，或有自编校本教材，选用近 5 年出版的高职高专规划教材比例达到 50%。

#### (2) 图书资料

①有测绘类专业藏书 2000 册以上（含电子读物），生均图书不少于 360 册，种数不少于 50 种。

②有测绘类中、外专业期刊 20 种以上。

③有一定数量专业技术资料和国家及行业颁布的相关标准。

### 4. 教学方法、手段与教学组织形式建议

根据学生特点，为激发学生学习兴趣，实行任务驱动、项目导向等多种形式的“体验式”教学模式。

### 5. 教学评价、考核建议

考核方式以过程考核和结果考核相结合的方式，各学习情境分别独立考核，最终给出综合成绩。考核过程既有侧重认知水平的理论考核，又有侧重实践操作技能的操作考核，考核过程既要考核学生完成工作任务的规范操作情况，更要注重职业能力和素质的培养。即考核学生的个人动手能力，同时考核小组之间的合作情况。结果考核主要依据任务完成的质量和效率，依据打分表

进行客观打分评价。

### **十一、继续专业学习深造建议**

依托学院成人教育部、培训中心，毕业生还可以进行继续学习教育。其主要的继续教育的渠道有：普通高校“专升本”、成人高考“专升本”、自学考试“专升本”、远程教育“专升本”。

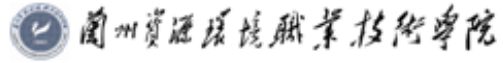
建议继续深造专业：测绘工程、地理信息系统专业。

### **十二、本专业教学标准开发团队**

本专业教学标准由天水三和数码测绘院、甘肃省测绘工程院、甘肃省煤田地质局、华亭煤业集团等企业专业技术人员及兰州资源环境职业技术学院测量教研室专业教师共同开发完成。



## 5.2.2 课程标准



# 学习领域（课程）标准

学习领域：无人机应用技术

适用专业：测绘地理信息技术

学习领域代码：01079

学 时：64

学 分：4

制 订 人：任智龙

审 核：王旭科

## 5.2.3 现代学徒制培养

### 5.2.3.1 现代学徒制二级学院管理制度

#### 甘肃省资源环境职教集团校企共建二级学院管理制度

为进一步创新办学体制机制，深化内部管理体制改革，增强专业教学系办学活力，促进校企合作、工学结合、产教结合，提升社会服务能力，提高人才培养质量。制定《甘肃省资源环境职教集团校企共建二级学院管理制度》。

#### 第一章 总则

**第一条** 建立校企共建二级学院，是为了深入贯彻“校企合作、工学交替”的方针，实现“引企入教”的办学目标，加强学院与行业、企业的联系，使学院和企业单位更好的面向社会，并进一步促进学院和企业单位的共同建设与发展，以适应经济建设和社会发展的需要。

**第二条** 校企共建二级学院为非法人办学实体，接收校企双方行政领导，办学过程独立运作。

**第三条** 校企共建二级学院的建立遵循“资源共享、优势互补、互惠互利、共同发展”的原则。

#### 第二章 组织机构

**第四条** 校企共建二级学院成立理事会，理事会的组建需由相应专业分理事会上报职教集团秘书处审核，集团理事会审批。

**第五条** 理事长、常务副理事长、副理事长由企业领导或学院专业教学系主管院长担任。理事长确定后由学院专业理事分会上报职教

集团秘书处审核，集团理事会审批任命。

**第六条** 校企共建二级学院理事会在兰州资源环境职业技术学院设立的办事机构为秘书处。秘书处设立在相应专业教学系办公室，由系主任担任秘书长。

**第七条** 校企共建二级学院理事会在企业设立的办事机构为企业工作站。企业工作站设立在相应部门，由企业领导担任负责人。

### 第三章 工作内容及职责

**第八条** 理事会是校企合作的交流、沟通平台，主要职责是参与指导学院的专业建设与调整，推进学院工学结合的人才培养模式改革及各项教学改革，促进“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”的校企合作体制机制建设，发挥发展咨询、筹集基金和宣传推广等作用。

**第九条** 在校企合作二级学院办学过程中，学校应承担以下职责：

#### 1. 现代学徒制人才培养

企业可在学院设立冠名二级学院或者冠名班，合作的宗旨是合作办学、合作育人。主要任务一是通过现代学徒制订单培养方式为企业培养用得上、留得住、高素质、有理想的创新型专业技术人才。

(1) 培养模式为“校企合作、分段培养”，具体结合专业特点和企业生产实际由双方协商确定，原则上基础及理论教学在学校，实践教学在企业有关生产单位，企业实习、实训教学由企业为主体负责安排和管理，学院予以协助。

(2) 为了确保学生毕业后能够达到企业用工的要求，从人才培养方案的制订到教育教学质量的考核评估各环节，企业全过程予以合作和支持。结合企业职业岗位任务要求，校企双方共同制定、实施人才培养方案，即共同确定学生的培养目标、教学计划、课程设置、课程标准、实训标准和教学资源库等。将企业发展理念和职业道德素质等企业文化融入培养过程，培养学生形成爱岗敬业的良好职业素养，促进企业文化与人才培养的有机结合。共同指导学生实习实训和就业。

(3) 企业遴选一些理论水平高、实践经验丰富的专业技术人员由学院聘请为兼职教师或特聘教授，在时间能够安排开的时候承担部分课程教学任务或专业讲座。

(4) 企业签订的现代学徒制订单人才培养的学生在校学习期间，企业可设立企业奖学金，激励学生学习。

## 2. 开展企业员工继续教育

(1) 成人函授学历教育的合作。根据企业的发展需求，企业与学院继续开展成人函授联合办学，对企业在岗人员、招聘人员、职工子弟和社会人员依托学校成人专科学历教育资格开办企业所需专业的函授教学班。为了解决企业员工的工学矛盾，可采取工学交替人才培养模式。成人函授学历教育人才培养地点设在企业，主要由企业负责实施教学和管理，学院承担部分专业课程的教学任务。

(2) 在职员工的技能培训。根据企业需求，完成企业员工基本技能、基本素质要求等短期培训。培训方案由企业制定，学院按照培

训方案负责实施，企业监督培训质量，培训合格的学员由学院颁发结业证书，学院适当收取培训成本费。

**第十条** 在校企共建二级学院办学过程中，企业应承担以下任务：

1. 建立 “双师素质” 教师的培养机制

学院根据人才培养工作的需要，每学期选派部分专业教师在企业进行现场实践能力学习或挂职锻炼，企业为其提供专业对应的岗位或职位，并安排具有生产一线丰富经验的专业技术人员、企业专家担任导师。

2. 企业支持学院实训基地建设

为了更好的提高人才培养水平，企业支持学院建设校内外实训基地。

(1) 校内实训基地建设

企业为了支持学院国家骨干高职院校建设项目，可将生产一线淘汰的旧设备以捐赠或折价的方式处理给学院，校企合作共建校内仿真型实训基地。

(2) 校外实训基地建设

企业作为学院学生的实习实训基地，为学院相关专业学生安排企业顶岗实习，使学院学生全面了解企业生产运作。

3. 科研项目合作和学术交流

(1) 共建研发平台，促进产品研发与工艺改进

根据企业发展需求，借助学院人力资源优势，校企双方合作共同



建立研发平台，开展企业技术改造和科研项目攻关，以项目为驱动，提高教师和企业技术人员专业水平，提高科研成果转化为生产力的能力。

### (2) 开展形式多样的学术交流

企业可选聘专业技术人员、管理人员到学院以讲座、培训的形式进行学术交流；学院可选聘学科带头人、专业骨干教师、教授到企业进行讲座、培训等。

### (3) 其他技术合作

学院选派有关教师协助企业编制项目文件、技术标准、资料翻译等。企业选派有关工程技术人员协助学院开发基于工作过程导向的课程与教材。

## 5.2.3.2 现代学徒制二级学院一览表

序号	名称	合作单位	时间
1	窑街煤电学院	窑街煤电集团有限公司	2013年10月
2	大禹学院	甘肃大禹节水股份有限公司	2013年11月
3	三和数码测绘学院	天水三和数码测绘院	2013年10月
4	兰州星火机床学院	兰州星火机床有限公司	2013年10月
5	新疆金特学院	新疆金特钢铁股份有限公司	2013年12月
6	汇金矿业学院	陕西汇金矿业科技开发有限公司	2013年11月
7	军队定向培养直招士官试点高校	甘肃省军区	2013年11月
8	甘肃省气象局培训中心兰州资环学院气象培训分中心	甘肃省气象局	2013年11月
9	港中旅酒店管理学院	港中旅酒店有限公司	2017年12月
10	金诚信矿业学院	金诚信矿业管理股份有限公司	2017年12月
11	新疆农六师铝业技术学院	新疆农六师铝业有限公司	2017年12月

### 5.2.3.3 兰州资源环境职业技术学院“双导师”校企互聘管理制度

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。

#### 一、双导师职责

双导师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。双导师制度是实现现代学徒制人才培养目标的重要举措。

##### （一）企业导师

1. 协同学校导师按照人才培养方案要求，完成学徒（学生）课程设计、课程体系构建、课程开发和教材建设等工作，依据岗位课程标准实施教学；负责学徒（学生）的岗位技能课程教学和拓展课程教学工作。

2. 负责学徒（学生）职业道德、职业行为等养成教育，向学徒（学生）传授岗位实战经验，传承企业文化。

3. 按照要求完成对学徒（学生）在企业学徒期间的岗位课程考试、技术技能考核和成绩评定工作，及时反馈学徒（学生）课程完成效果、工作状况和相关调查数据。

4. 开展课程与教学研究、技术研发、产品攻坚、教学经验梳理及成果总结工作。

5. 负责收集和整理学徒（学生）岗位培养期间的教学及日常管理过程性材料，协同学校导师填写人才培养工作状态数据，报现代学徒制信息管理平台。

## （二）学校导师

1. 负责实施学徒（学生）文化课程和专业课程的教学和管理工作；在日常教学管理中开展职业道德、职业习惯、文明礼仪等核心素养的教育。督促和管理学徒（学生）遵守校企规章制度。

2. 开发现代学徒制教学课程，实施“课证融通、证岗衔接”的人才培养模式，开发适合岗位职业理论和技术标准的课程。

3. 负责学徒（学生）的日常考核与成绩评定，定期进行阶段性岗位考核，做好综合素质评价工作。

4. 协同企业导师开展科研、技术研发、产品攻坚工作，帮助企业解决生产中的实际问题。开展现代学徒制的相关课题研究，梳理经验、总结成果。

5. 负责收集和整理学徒（学生）岗位培养期间的教学及日常管理过程性材料，包括工作评价手册和论文成果等，及时听取收集学徒（学生）的意见和建议，加强双向交流。协同企业导师填写人才培养工作状态数据，经现代学徒制信息管理平台上报。

## 二、双导师遴选与聘任

### （一）遴选条件

#### 1. 企业导师遴选条件

(1) 从事本行业工龄 5 年以上且年龄 25 周岁以上的企业正式员工，原则上具有大专及以上学历或中级及以上职业资格等级；

(2) 具有良好的职业道德和协作意识，工作积极，具有奉献精神，能服从学校和企业的管理，遵守企业和学校的各项教学规章制度；

(3) 在行业中有一定的影响力，有较丰富的岗位教学与管理经验，为本企业中高级技术人员。

## 2. 学校导师遴选条件

(1) 学校的现任教师，工作经历满 3 年，年龄 25-50 周岁之间，身心健康，具有大学本科及以上学历或中级及以上专业技术职务，具有相应的职业资格证书。

(2) 具有良好的职业道德和协作意识，遵守学校和企业的各项规章制度，积极参与现代学徒制工作，责任心强。

(3) 具有企业实践经历，业务基础扎实，熟悉所任教课程涉及的岗位对知识、技能和基本素质的要求。教学水平高且具有一定的课题研究、课程开发与实施能力。

## (二) 聘任程序

试点项目单位是双导师聘任主体。

1. 校企双方根据人才培养方案，统筹制定双导师聘任计划，根据聘任条件确定双导师人选。组织填写《兰州资源环境职业技术学院现代学徒制双导师聘任审批表》，校企双方对导师资格进行审核。

2. 对经审核通过的双导师，由校企双方与双导师签定聘任协议，校企双方为新聘任导师颁发聘任证书，聘期三年。期满后对其导师资格进行重新审定。

### 三、双导师管理

#### （一）管理主体

试点项目单位是双导师管理主体，实行校企互聘共用。

#### （二）日常管理

1. 双导师督查。校企双方负责监督、检查、考核双导师履行工作职责情况。

2. 双导师资格终止与取消。凡不履行导师职责，或其它原因不宜继续担任导师职务的，经审核后，终止或取消其导师资格。

3. 双导师资格中止。由于客观因素影响，导师不能继续履行职责的，由导师向试点项目单位提出申请，经调查核实后，中止其导师资格。客观因素消除后，经校企双方同意可恢复导师资格。

4. 双导师资源库建设。建立“双导师”人才库，将有一定行业影响力、技术全面、实践经验丰富的企业技术骨干人员及学校优秀专任教师的信息建档，收集入库并动态更新。

### 四、双导师培养

#### （一）培养目标及原则

1. 培养目标。培养具有先进职业教育理念，教学科研攻关能力、课程开发与技术实践能力突出，并能适应现代学徒制人才培养教育教

学和教育创新基本需求的、稳定的高素质双导师队伍。



2. 培养原则。校企双方是双导师的培养主体，双导师培养坚持校企“共同培养、互聘共用、双向流动”的原则。

## （二）培养措施

1. 校企共同制定双导师队伍建设整体规划和培养方案，定期组织国内外、省、市专题培训，提升双导师职业素养。

2. 学校聘用企业技术骨干作为现代学徒制企业导师，企业聘用学校骨干教师作为技术顾问；学校对聘用的企业技术骨干进行职业教育教学能力培养，企业对学校骨干教师的岗位技能进行培养。学校导师到企业实践每两年原则上不少于6个月。

3. 校企双方成立双导师工作室，制定双导师工作计划，开展现代学徒制日常教学教研工作。

## 五、考核与评价

1. 校企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。

2. 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。考核细则由各试点项目单位具体制定并执行。

3. 试点项目单位安排相应经费用于双导师课酬、奖励等。

4. 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术职务等级评定的重要依据。

5. 对考核不合格的导师，取消其现代学徒制导师资格。

### 5.2.3.3 现代学徒制订单班明细表

兰州资源环境职业技术学院 2017 年现代学徒制订单班招生计划

序号	系别	专业名称	专业方向	合作企业	总计划	单独测试	普招	中高职一体化
1	地质工程系	煤田地质与勘查技术	---	中石化江苏油田分公司矿业开发总公司	20	10	10	
2		宝石鉴定与加工	加工方向	深圳市爱迪尔珠宝股份有限公司	90	45	45	
3		宝石鉴定与加工	营销方向	兰州日月星珠宝首饰有限公司	45	25	20	
4	机电工程系	机电一体化技术	---	苏州东山精密制造有限公司	40	20	20	
5		工业过程自动化技术	---	大金空调苏州公司	50	25	25	
6		机电设备维修与管理	---	大金空调苏州公司	50	20	30	
7	冶金工程系	有色冶金技术	---	新疆农六师煤电有限公司	40	40	0	
8		有色冶金技术	---	新疆农六师煤电有限公司	40	40	0	
9		有色冶金技术	---	青海西部水电有限公司	40	30	10	
10		金属精密成型技术	---	苏州东山精密制造股份有限公司	50	35	15	
11		金属压力加工	---	吉利汽车有限公司	50	45	5	
12		金属材料质量检测	---	苏州东山精密制造股份有限公司	40	25	15	
13		黑色冶金技术	---	江苏吉鑫风能科技股份有限公司	30	20	10	
14	应用化工系	应用化工技术	高分子材料加工技术方向	甘肃顾地塑胶有限公司	35	15	20	
15	水电工程系	水利工程	---	西藏山溪水利工程监理有限公司	20	10	10	
16		发电厂及电力系统	---	新疆农六师煤电有限公司	20	10	10	
17	信息工程系	应用电子技术	---	华通电脑(惠州)有限公司	100	45	55	
18	财经商贸系	物流管理	---	远成集团有限公司	140	100	40	
19		酒店管理	---	中国旅游集团公司	60	40	20	
20		民族工艺系	视觉传播设计与制作	装潢艺术设计方向(非艺术)	兰州九创装饰工程有限公司	50	30	10
21		视觉传播设计与制作	装潢艺术设计方向(艺术)	宁夏华泰龙家俱制造有限公司	50	30	10	10
22	测绘工程系	工程测量技术	---	天水三和数码测绘院	40	40	0	
23	气象系	防雷技术	---	宁夏中科天际防雷股份有限公司	30	15	15	
合计					1130	715	393	20

## 6. 教改、科研项目

### 6.1 教改项目

#### 6.1.1 教改项目清单

项目名称	项目类型	项目来源	立项时间	主持人
三维激光扫描技术空间建模	大学生创新创业	兰州资源环境职业技术学院	2017年	李龙
摄影测量创客空间在工程中的应用	大学生创新创业	兰州资源环境职业技术学院	2017年	王旭科
实训室 3D 模型构建	大学生创新创业	兰州资源环境职业技术学院	2017年	杜芳芳
无人机航测技术在三维数字校园建设中的应用	大学生创新创业	兰州资源环境职业技术学院	2017年	王维亮
基于企业真实情景的《无人机应用技术》课程学训一体化教学改革	体验式教学改革	兰州资源环境职业技术学院	2019年	任智龙
《测绘 CAD》课程体验式教学改革与实践	体验式教学改革	兰州资源环境职业技术学院	2019年	李玉霞
PBL 教学法在“遥感原理与应用”课程教学中的探索与实践	体验式教学改革	兰州资源环境职业技术学院	2019年	李风贤
基于行业需求的《数字摄影测量技术》课程学训一体化探讨与实践	体验式教学改革	兰州资源环境职业技术学院	2019年	张艳秋
GIS 应用技术	知识网络型	兰州资源环境	2019年	王苗苗

	课程	职业技术学院		
数字测图技术	知识网络型课程	兰州资源环境职业技术学院	2019年	张霆浩
高职测绘类专业“四结合”创新创业教育教学改革研究与实践	创新创业教育教学改革研究项目	甘肃省教育厅	2018年	闫世伟
VR全景技术在地理信息专业教学中的研究与实践	教育教学改革项目	甘肃省教育厅	2018年	李风贤

## 6.1.2 甘肃省 2018 年全省高校创新创业教育教学改革研究项目

高职测绘类专业“四结合”创新创业教育教学改革研究与实践，（甘教职成〔2018〕14号）

创新创业教学改革研究项目（50项）

序号	所属学校	项目名称	项目主持人	项目参与人
1	兰州理工大学	基于新能源利用技术系列课程的大学生创新能力持续培养模式研究	李德顺	韩伟、冀宏、李银然、赵伟国、李金平、杨从新
2	西北师范大学	创新创业教育背景下电子信息类专业人才培养模式研究	火元莲	齐永锋、严春满、邓翔宇、黄羿博、白晓娟
3	兰州理工大学	“3J”科技创新教育平台研究与实践	谢小正	刘永平、赵家黎、杨东亚、吴爱梅、彭斌、戴宝林、何嘉鑫
4	兰州交通大学	新工科背景下基于多学科交叉融合策略的大学生创新创业教育改革与实践	张振海	高云波、陈永刚、闫永智、朱俊敏、张雁鹏、林俊亭、张鑫、左静
5	甘肃农业大学	面向2035的水利类工程科技人才培养路径研究	张茜	牛景荣、齐广平、汪精海、王引弟、高彦婷、成自勇、张彦洪、张小艳、李飞
6	兰州交通大学	基于工业机器人的多学科融合教学方法与应用研究	姚晓通	蒋占军、张华卫、李积英、杨志飞
7	甘肃农业大学	创新创业教育融入高水平大学和一流学科建设模式研究	委华	汪精海、林栋、文鹏程、杨芳、田俊芬
8	西北民族大学	基于创新创业思维下的专业教育改革	杨朝继	陈永奎、张平、李秀芬、鲍洪杰、马宁、马岩茹、冷木草
9	西北师范大学	体验、应用、提升——基于经济学综合模拟实验的教学模式创新与实践	王立治	刘彤、吉亚辉、聂正彦、李天建
10	甘肃农业大学	“一体两翼三类型”的创新人才培养模式研究——以应用统计学专业为例	赵有益	秦丽娟、张定海、张美玲、史战红、程晓燕、魏建洲、周生伟、施晓燕

35	陇南师范高等专科学校	高职高专农村电子商务创新创业人才培养模式研究	杜理明	石明、翟春晓、宋福英、王丽君、高鹏、赵亮、刘琪
36	西北师范大学	信管专业创新创业实践综合能力提升研究	杨丽	周文杰、王山军、刘伟国、何迎朝、马慧丽、徐其华、张海统
37	甘肃政法学院	项目与学科竞赛驱动下的创新创业教改研究	李瑞生	金涛、吴小红、王春兰、谭等泰、寇为刚、贺国庆、何长鹏
38	兰州城市学院	通过毕业设计工程化提升工程类专业学生创新创业能力的制度构建与实践	王振禄	张九娥、李生英、同长虹、马少虎、刘广桥、董丽梅、安宏、范若冰、徐刚
39	兰州工业学院	基于三维仿真模型的电气类专业课程教育教学改革探索与实践	薛延刚	高迪、吴记群、边玉国、吴宁、王峰、程航、尚坡利
40	兰州职业技术学院	互联网+环境下微信公众平台课程在创新创业教育教学改革中的应用与实践	李巍	胡宗政、赵璇、张轻、温暖、白京津、袁朝阳、薛建斌
41	甘肃工业职业技术学院	西点制作“学做销”创新创业教育教学改革	何瑛	王作娟、杨军虎、吴建华、安敏杰、官月瑞、王香玲、张鑫
42	兰州城市学院	基于OBE教育理念下的酒店管理专业创新教育改革研究	马蓓	卢嘉鑫、王小红、史力鹏、李钰珺、魏娟、贾永观、史建国
43	兰州财经大学	兰州财经大学“链式”创新创业教育体系的构建探索	程贵	周亮、刘思思、张梦涛、任丽鑫、王双明、姚佳、赵彦
44	兰州资源环境职业技术学院	高职测绘类专业“四结合”创新创业教育教学改革研究与实践	闫世伟	李风贤、张琪曼、王泽源、李龙、卜亚平、任智龙、王维亮、张霆浩、柴生亮
45	兰州财经大学	面向大数据分析的统计类创新创业人才实验课程改革	郭精军	高海燕、牛成英、孙景云、姚晓红、任苏灵、薛娇
46	武威职业学院	乡村振兴战略背景下高职农业类学生创新创业实践育人体系的构建与运行	李强栋	蔡海、柴贵贤、张晓燕、晏素珍、申海香、蔡飞、龚建军、杨岩、张海霞、马世雄

## 6.1.3 甘肃省 2018 年职业教育教学改革项目

VR 全景技术在地理信息专业教学中的研究与实践；



The screenshot shows the official website of the Gansu Provincial Education Department (www.gsedu.gov.cn). The page features a blue header with the department's logo and name. Below the header is a navigation menu with links for '网站首页', '机构设置', '教育动态', '办事服务', '信息公开', '文献资料', '互动交流', and '教育网视'. A search bar and a '满意度调查' (Satisfaction Survey) link are also present. The main content area displays a public notice titled '甘肃省教育厅关于对2018年度甘肃省职业教育教学改革研究项目评选结果公示的通知'. The notice includes a table with the following information:

信息名称:	甘肃省教育厅关于对2018年度甘肃省职业教育教学改革研究项目评选结果公示的通知		
信息索引:	gs0004-d00000-2018-491	发文机构:	
发文时间:	2018-10-12	发文字号:	
信息类别:			
内容概述:			

Below the table, the notice title is repeated: **甘肃省教育厅关于对2018年度甘肃省职业教育教学改革研究项目评选结果公示的通知**. A metadata bar shows the date as 2018-10-12, source as '本单位', and click count as 14608. The notice text is as follows:

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2018年度甘肃省职业教育教学改革研究项目的通知》(甘教职成〔2018〕14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个教育教学改革项目,现予公布(见附件)。

公示日期为2018年10月12日至2018年10月18日(共5个工作日)。公示期间,如有不同意见,请于2018年10月18日18时前通过电话、传真、电子邮件、信函等形式向甘肃省教育厅职成处反映情况(信函以到达日邮戳为准)。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。

联系人:李杰 张昱;电话:0931-8283121;  
电子邮件:9903416@qq.com

甘肃省教育厅  
2018年10月11日

79	现代学徒制模式下中职德育教学模式创新	常国泰	水利水电
80	水利类中职学校依托职教集团开展现代学徒制试点的实践与探索	程登武	水利水电
81	中职学前教育专业对接民办幼儿园人才培养行动研究	宋万女	天水市
82	新时代背景下微课在中职教育教学中的应用策略探究	史婧	天水市
83	中职学校旅游服务专业青年教师专业成长策略研究	丁雄文	武威市
84	老年急救护理综合案例工作坊对护理专科学子临床决策能力的影响	张兆玉	武威职业学院
85	一带一路背景下高职“多语种、多层次、多途径”外语教学体系建设研究	贺正全	武威职业学院
86	以光伏工程为载体的分层次创新创业教育课程体系构建与实施	颜鲁薪	武威职业学院
87	产教融合背景下新能源装备技术专业课程体系构建与实践研究	黄述杰	武威职业学院
88	省级示范中职学校建设中“双师型”教师多元培养模式研究	王华	张掖
89	VR全景技术在地理信息专业教学中的研究与实践	李风贤	兰州资源环境职业技术学院
90	基于大师工作室的智能制造群现代学徒制人才培养模式探索与实践	汪红	兰州石化职业技术学院
91	基于政校企协四维协同作用下中高职一体人才培养模式的改革与创新研究—以yy学院材料工程技术专业为例	刘国强	甘肃能源化工职业技术学院
92	校企共建特色学院培养创新型高职技术技能人才的研究与实践	竖葆林	甘肃机电职业技术学院
93	高职院校《公差配合与技术测量》基于“项目驱动和任务载体”的课程改革研究	王祎才	甘肃畜牧工程职业技术学院
94	职业院校“六位一体”多元化学生综合能力评价模式改革研究	杨巧玉	兰州现代职业学院
95	基于校企利益共同体视角的“六双一体化”现代学徒制人才培养综合改革研究与实践	鲁挑建	甘肃工业职业技术学院
96	校企共建校园足球育人模式	郭金海	甘肃省理工中等专业学校
97	“一课一企”案例化和信息化产教融合应用型课程设计与实践研究	马万锋	甘肃农业职业技术学院
98	基于汽车后市场的“四位一体”现代学徒制人才培养实践研究	孙国君	兰州石化职业技术学院

## 6.1.4 教材列表

序号	教材名称	作者姓名	出版时间	版次
1	地形测量	李风贤	2017年2月	一
2	工程测量技术	南有禄	2014年9月	一




煤炭职业教育课程改革规划教材

MEITAN ZHIYE JIAOYU KECHENG GAIGE GUIHUA JIAOCAI

# 地形测量

DIXING CELIANG

● 主 编 李风贤 司大刚

 煤炭工业出版社

| 国家骨干高等职业院校系列教材 |

主编 南有禄


# 工程测量技术



项目一 建筑工程施工测量

项目二 线路工程施工测量

项目三 工程建筑物变形监测

 煤炭工业出版社

## 6.1.4 甘肃省省级优秀在线开放课程

# 甘肃省教育厅文件

甘教高〔2017〕2号

---

## 甘肃省教育厅关于公布2016年高校引进和使用国内外优质在线课程资助名单的通知

有关高校:

根据《甘肃省教育厅关于支持鼓励高校引进和使用国内外优质在线开放课程的通知》(甘教高〔2016〕35号)精神,在省属高校申报的233门课程的基础上,经评委会专家严格评审,甘肃中医药大学引进的《中医基础理论》等200门课程获得资助,每门课程资助3000元。

各高校要加强对引进和使用的国内外优质在线课程的过程管理,建立课程质量保证机制,积极借鉴国内外先进经验,充分

发挥学科专业优势和现代信息技术教育优势，深化人才培养模式改革，切实提高人才培养质量。

附件: 2016年高校引进和使用国内外优质在线课程资助名单



---

甘肃省教育厅办公室

2017年1月20日印发

## 2016年高校引进和使用国内外优质在线课程资助名单

序号	引进高校	课程名称	课程类型	供课平台
126	兰州财经大学	不朽的艺术：走进大师与经典	通识教育课	学堂在线
127	兰州文理学院	化工制图	专业核心课	中国大学资源共享课
128	酒泉职业技术学院	创业创新领导力	通识教育课	超星尔雅
129	甘肃有色冶金职业技术学院	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（新版）	通识教育课	超星尔雅
130	兰州职业技术学院	汽车钣金技术	专业核心课	北京教盟博飞汽车专业数字化慕课课堂平台
131	陇东学院	法理学	专业核心课	超星尔雅
132	兰州文理学院	旅游美学	学科基础课	中国大学MOOC
133	兰州交通大学	应用写作	通识教育课	超星尔雅
134	兰州财经大学	中国大国崛起的经济、历史、国际研究分析	通识教育课	学堂在线
135	兰州文理学院	平台战略	通识教育课	网易云课堂
136	兰州文理学院	大学英语写作	通识教育课	中国大学MOOC
137	酒泉职业技术学院	西方文明通论	通识教育课	超星尔雅
138	河西学院	工程热力学	专业核心课	西安交通大学网络公开课
139	甘肃民族师范学院	中国古代史	学科基础课	爱课程
140	甘肃工业职业技术学院	大学生安全教育	通识教育课	超星尔雅
141	兰州资源环境职业技术学院	工程测量	专业核心课	<a href="http://59.76.142.102/CVSD/">http://59.76.142.102/CVSD/</a>
142	兰州财经大学	营销：人人都需要的一门课	通识教育课	学堂在线
143	天水师范学院	微观经济学	学科基础课	超星尔雅
144	陇东学院	美术概论	专业核心课	超星尔雅
145	甘肃警察职业学院	大学生心理健康教育	通识教育课	超星尔雅
146	兰州财经大学	商学导论：10节课带你走进商学世界	专业核心课	学堂在线
147	兰州外语职业学院	军事理论	通识教育课	超星尔雅
148	兰州理工大学	电影鉴赏	通识教育课	和典学堂
149	兰州财经大学	金融工程导论	专业核心课	学堂在线
150	兰州财经大学	逻辑学概论	学科基础课	学堂在线
151	甘肃民族师范学院	中小学语文教学设计	专业核心课	爱课程
152	兰州工业学院	电力系统继电保护	专业核心课	中国大学MOOC
153	西北师范大学知行学院	人形机器人设计与制作	创新创业类课	中国名校精品课教育视频资源平台
154	兰州资源环境职业技术学院	水利工程管理	学科基础课	CNKI职业技能在线中国大学资源共享课程
155	兰州文理学院	音乐导聆	学科基础课	中国大学MOOC
156	兰州职业技术学院	汽车营销基础与实务	专业核心课	北京教盟博飞汽车专业数字化慕课课堂平台
157	甘肃钢铁职业技术学院	大学生创业基础	通识教育课	超星尔雅
158	兰州城市学院	公共关系与人际交往能力	通识教育课	智慧树
159	兰州石化职业技术学院	当代中国经济	通识教育课	超星尔雅
160	甘肃警察职业学院	大学生魅力讲话实操	通识教育课	超星尔雅
161	西北师范大学	食品安全	通识教育课	智慧树
162	兰州职业技术学院	汽车底盘构造与维修	专业核心课	北京教盟博飞汽车专业数字化慕课课堂平台
163	甘肃工业职业技术学院	形势与政策	通识教育课	超星尔雅
164	甘肃工业职业技术学院	有效沟通技巧	通识教育课	超星尔雅
165	甘肃农业大学	数据结构	专业核心课	51cto学院



## 附件5

## 2017年甘肃省高等学校特色专业名单

序号	学校	专业名称	专业代码	学制	专业负责人	支持经费 (万元)
1	兰州大学	化学工程与工艺	081301	四年	严世强	自筹
2	兰州理工大学	通信工程	080703	四年	王惠琴	5
3	兰州大学	预防医学	100401K	五年	刘兴荣	自筹
4	兰州交通大学	应用化学	070302	四年	董文魁	5
5	甘肃农业大学	园林	090502	四年	田青	5
6	甘肃农业大学	食品质量与安全	082702	四年	梁琪	5
7	西北师范大学	地理信息科学	070504	四年	赵军	5
8	西北师范大学	广播电视编导	130305	四年	徐兆寿	5
9	兰州理工大学	新能源科学与工程	080503T	四年	李德顺	5
10	西北民族大学	民族学	030401	四年	满珂	自筹
11	兰州财经大学	金融工程	020302	四年	杨世峰	5
12	甘肃中医药大学	医学影像学	100203TK	五年	周晟	5
13	甘肃政法学院	政治学与行政学	030201	四年	张映文	5
14	甘肃政法学院	信息安全	080904K	四年	安德智	5
15	兰州财经大学	经济统计学	020102	四年	庞智强	5
16	河西学院	应用化学	070302	四年	岳国仁	5
17	天水师范学院	戏剧影视文学	130304	四年	郭文元	5
18	甘肃建筑职业技术学院	建筑室内设计	540104	三年	马江	5
19	西北民族大学	舞蹈表演	130204	四年	李琦	自筹
20	甘肃畜牧工程职业技术学院	畜牧兽医	510301	三年	李和国	5
21	甘肃交通职业技术学院	工程造价	540502	三年	王国强	5
22	兰州资源环境职业技术学院	安全技术与管理	520904	三年	宋元文	5
23	兰州交通大学	英语	050201	四年	余莉	5
24	兰州城市学院	广播电视编导	130305	四年	王怀武	5
25	兰州石化职业技术学院	应用英语	670203	三年	王鹏	5
26	陇东学院	物理学	070201	四年	李高清	5
27	陇南师范高等专科学校	音乐教育	670112K	三年	张益琴	5
28	天水师范学院	法学	030101K	四年	王宏波	5
29	河西学院	物理学	070201	四年	葛素红	5
30	甘肃农业职业技术学院	畜牧兽医	510301	三年	张申贵	5

## 6.1.5 甘肃省省级精品课程

2

# 甘肃省教育厅文件

甘教高〔2016〕49号

---

## 甘肃省教育厅关于公布 2016 年度教学成果、 教学质量工程和创新创业教育改革项目 获奖名单的通知

各高等学校:

根据教育部教学成果奖励、教学质量与教学改革工程、创新创业教育改革有关文件精神和我厅 2016 年度工作安排,经各高校积极推荐、评委会专家严格评选和公示,教学成果、教学质量工程和创新创业教育改革有关项目的评审工作已圆满结束。兰州理工大学《基于产出导向(OBE)的创新创业教育改革——兰州理工大学的实践与探索》等 200 项教学成果获得教育厅级奖,每

项成果奖励 0.6 万元。对兰州交通大学“机车车辆系列专业课程教学团队”等 140 个高等学校教学质量工程项目予以立项支持，其中，省级教学名师每人奖励 1.5 万元，省级精品资源共享课每门资助 1.5 万元，省级特色专业每个资助 5 万元，省级教学团队每个资助 5 万元，省级实验教学示范中心每个资助 5 万元。对甘肃农业大学《基于“安宁五校战略联盟”的创新创业人才协同培养模式研究与实践》等 85 个高等学校创新创业教育改革项目予以立项支持，其中，创新创业教学改革重点项目每项资助 4 万元、一般项目每项资助 2 万元，创新创业教育教学名师每人奖励 3 万元，创新创业教育教学团队每个资助 10 万元，创新创业教育慕课每门资助 20 万元，创新创业教育试点改革专业每个资助 10 万元。现予公布（详见附件）。

根据省财政厅相关经费管理规定，以上项目中，各省属高校项目经费由省财政厅统一拨付。各部属院校、市属和行业所属院校、民办高职院校项目经费自筹。

各高校要加强对教学成果、教学质量工程及创新创业教育改革项目的管理、指导和建设工作，对近年来建设的校级、省级和国家项目进行全面梳理，继续加大经费投入，给予政策支持，发挥好各项目在学校教学改革中的带动和示范作用。

希望全省高校广大教师以获奖团队和获奖老师为榜样，积极投身教育教学改革实践，落实立德树人根本任务，以服务甘肃发展为宗旨，以推进素质教育为主题，以提高人才培养质量为核心，

4

为我省高等教育事业发展做出更大贡献。

附件：2016 年度教学成果、教学质量工程和创新创业教育改革项目获奖名单



2)

项目	序号	学校名称	课程名称	课程负责人	类别
省级精品资源共享课	21	甘肃政法学院	刑法学	郑高键	本科
	22	西北师范大学	中国民间舞蹈文化	邓小娟	本科
	23	西北师范大学	教学论	李泽林	本科
	24	甘肃农业大学	草坪学	马晓玲	本科
	25	兰州交通大学	水力学	何文社	本科
	26	兰州工业学院	摄影与摄像	李志忠	本科
	27	兰州理工大学	材料力学性能	周琦	本科
	28	西北民族大学	芭蕾基训	李琦	本科
	29	西北师范大学	中国古典文献学	漆子扬	本科
	30	兰州理工大学	机械原理	郭润兰	本科
	31	西北民族大学	新闻采编学	牛丽红	本科
	32	兰州文理学院	外国文学经典作品赏析	马娜	本科
	33	兰州理工大学	过程设备设计	梁娜	本科
	34	甘肃中医药大学	中医内科学	金智生	本科
	35	甘肃民族师范学院	数学分析(藏汉双语)	廖进华	本科
	36	西北民族大学	考古学概论	段小燕	本科
	37	兰州理工大学	高等数学	田艳华	本科
	38	甘肃医学院	基础护理学	崔巧玲	本科
	39	兰州理工大学技术工程学院	电工学	王贵锋	本科
	40	兰州财经大学陇桥学院	金融学	史安玲	本科
	41	兰州石化职业技术学院	SQL Server 与数据库应用开发	文晖	高职
	42	兰州石化职业技术学院	软件测试技术	赵睿	高职
	43	兰州石化职业技术学院	液体输送技术	程志明	高职
	44	兰州资源环境职业技术学院	矿山测量	叶宁国	高职



## 6.1.6 测绘地理信息技术骨干专业



# 甘肃省教育厅

WWW.GSEDU.GOV.CN

热门关键词：满意度调查

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

您当前的位置：甘肃省教育厅 >> 公开目录 >> 通知公告 >> 甘肃省教育厅关于对2019年甘肃省职业教育骨干专

信息名称：	甘肃省教育厅关于对2019年甘肃省职业教育骨干专业评选结果公示的通知		
信息索引：	gs0004-d00000-2019-602	发文机构：	甘肃省教育厅
发文时间：	2019-07-24	发文字号：	甘教职成函〔2019〕24号
信息类别：	职成		
内容概述：	甘肃省教育厅关于对2019年甘肃省职业教育骨干专业评选结果公示的通知		

### 甘肃省教育厅关于对2019年甘肃省职业教育骨干专业评选结果公示的通知

时间：2019-07-24 | 来源：本单位 | 点击数：1957

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》（甘教职成函〔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，现予公示（见附件）。

公示日期为2019年7月24日至2019年7月30日（共5个工作日）。公示期间，如有不同意见，请于2019年7月30日18时前通过电话、传真、电子邮件、信函等形式向甘肃省教育厅职成处反映情况（信函以到达日邮戳为准）。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。

联系人：李杰 张昱；电话：0931-8283121；  
电子邮件：9903416@qq.com

甘肃省教育厅  
2019年7月24日

## 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

## 6.2 科研项目

### 6.2.1 科研项目清单

项目名称	项目类型	项目来源	立项时间	主持人
甘肃安西极旱荒漠国家自然保护区北山羊生境评价	高等学校科研项目	甘肃省教育厅	2019年	李龙
典型冰碛湖湖泊溃决研究—以西藏自治区康马县申姆错为例	自然科学基金	西藏自治区科学技术厅	2019年	李龙
基于 NAVVIS 技术的数字化校园建设	横向课题	兰州资源环境职业技术学院	2017年	李风贤
基于 720 云全景校园的构建研究	科研项目	兰州资源环境职业技术学院	2017年	王维亮
兰州市城市扩张的生态环境效应研究	科研项目	兰州资源环境职业技术学院	2017年	杜芳芳

## 6.2.2 甘肃安西极旱荒漠国家自然保护区北山羊生境评价

# 甘肃省教育厅文件

甘教技〔2019〕15号

## 甘肃省教育厅关于公布2019年度高等学校 创新能力提升项目的通知

各高等学校：

根据省教育厅《关于组织申报2019年度高等学校科研项目的通知》（甘教技〔2019〕8号）要求，经个人申请，学校评审、结果公示，省教育厅审核，现将2019年度高等学校创新能力提升项目予以公布（见附件1）。高等学校创新能力提升项目分为A类项目（省财政补贴类）和B类项目（自筹资金类），自文件印发日开始实施。

各高校要设立基本科研业务费，确保对能力提升项目予以

相应的经费支持。要根据项目申报书内容切实加强管理，强化绩效考核，及时签订项目任务书(附件2)，确保项目实施进度，在规定期限内按时结题。各高校应于每年年底报送项目实施情况工作总结，省教育厅将对申报单位进行整体绩效考核，考核结果将用于今后高等学校科研项目的申报指标限额。

- 附件：1. 2019年度甘肃省高等学校创新能力提升项目立项汇总表  
2. 2019年甘肃省高等学校创新能力提升项目任务书



### 6.2.3 西藏自治区自然科学基金

2019-56, 典型冰碛湖湖泊溃决研究——以西藏自治区康马县申姆错为例;



## 自治区科技厅关于2019年度自治区自然科学基金拟立项目的公示

文章来源：区科技厅 发布时间：2019-08-02 阅读次数：3409

按照《西藏自治区自然科学基金管理办法（暂行）》（藏科发〔2018〕87号）及2019年工作部署要求，7月3日-7月10日，自治区科技厅组织专家对2019年度自治区自然科学基金申报项目进行了评审。现将拟立项目予以公示，公示时间15天（2019年8月2日至8月16日）。

任何单位或个人对拟立项目持有异议，请于2019年8月16日以前以书面形式（单位需加盖公章、个人需签署真实姓名）反馈至自治区科技厅规划与监督处、厅机关纪委或自治区纪律检查委员会驻自治区教育厅纪检组。不受理匿名举报。

举报电话：0891-6825650（科技厅规划与监督处）

0891-6817870（科技厅机关党委）

0891-6599815（驻教育厅纪检组）

附件：2019年度自治区自然科学基金（拟立项目）公示表

西藏自治区科学技术厅

2019年8月2日

### 附件列表：

2019年度自治区自然科学基金拟立项目清单（公示）.xls

38	拉萨市新型城镇化时空变化及其推进路径分析	中国科学院地理科学与资源研究所	邹雪霞
39	气候变暖对西藏典型农牧区土壤微生物群落影响研究	中国科学院地理科学与资源研究所	韩福松
40	气候变暖背景下雅鲁藏布江流域极端降水模拟及预估	西藏高原大气环境科学研究所	高佳佳
41	FY4A卫星资料在高原农区冰雹监测预警中的应用研究	西藏自治区人工影响天气中心	廖晓坤
42	基于深度神经网络的火情态势感知技术研究	西藏自治区科技信息研究所	高杨
43	藏北草地土壤水含量的遥感高时空数据融合及预测方法研究	西藏自治区科技信息研究所	杨明芬
44	西藏深度贫困地区电子商务扶贫新模式联动模式探索研究	西藏自治区科技信息研究所	德吉措姆
45	西藏科普资源评价及科普产品创新体系研究	西藏自治区科技信息研究所	苏森森
46	2016-2018年度西藏科技计划项目数据分析研究	西藏自治区科技信息研究所	陈方美
47	西藏饮用天然水电导率与溶解性总固体相关性研究	西藏自治区地质矿产勘查开发局中心实验室	王祝
48	西藏昌都市典型地热系统地热流体成因机制及环境响应研究	西藏自治区地质矿产勘查开发局地热地质大队	男达瓦
49	基于高原环境的光伏电站智能机器人巡检系统的研究	西藏职业技术学院	张军
50	西藏常见草本植物对重金属胁迫富集特征及耐性的响应机制研究	西藏职业技术学院	高伟
51	西藏野生村属种资源调查及遗传多样性研究	西藏职业技术学院	卢磊
52	西藏设施葡萄病害调查及生防菌防治效果研究	西藏职业技术学院	杨瑞
53	牦牛源多杀性巴氏杆菌生物特性和卵黄抗体制备研究	西藏职业技术学院	封家旺
54	那曲县城绿化适宜植物种筛选	亿利生态修复股份有限公司	何亚妮
55	高寒高海拔地区积温调控对植物生长过程的影响	亿利生态修复股份有限公司	高亮
56	典型冰碛湖湖泊淤积研究——以西藏自治区康马县中姆错为例	西藏雅鲁藏布江工程设计有限公司	李龙
57	拉萨市区及周边县区“废弃食用油”的初步筛查和风险评估	西藏自治区食品药品检验研究院	李蛟
58	川西合耳菊等五种藏药材及一种饮片质量标准研究	西藏自治区食品药品检验研究院	达娃卓玛
59	3种常用藏药的抑菌效力研究及对6种致病菌的微生物限度检查验证	西藏自治区食品药品检验研究院	石梦菲
60	藏药“余甘子喷剂”防治脱发发育的临床疗效观察	西藏自治区藏医院	寒措君
61	西藏创业孵化机构可持续发展研究	西藏自治区科技创业服务中心	刘丽君
62	西藏自治区科技计划项目目标绩效评价方法研究及应用	西藏自治区生产力促进中心	耿聪聪
63	基于民族文化资源对西藏地区旗舰物种的筛选及保护策略研究	西藏自然科学博物馆	益西多吉
64	西藏文创产业利用“互联网+”新模式实现激活的创新应用研究	西藏自然科学博物馆	唐小凤
65	西藏自然科学博物馆展陈教育认知工具的研究	西藏自然科学博物馆	陈丹丹
66	西藏林芝工布江达地区松多岩群形成时代研究	西藏自然科学博物馆	吉凤宝
67	基于馆校合作线上平台的研究	西藏自然科学博物馆	张弛
68	基于无线电探空仪开展拉萨市大气环境科学研究	拉萨市气象局	卫东
69	互联网+人工智能儿童康复机器人在西藏地区的研究	桑日县卫生服务中心	王业林
70	安格斯牛与犏牛杂交后代肉牛产肉性能杂种优势及其分子机制	西藏自治区动物疫病预防控制中心（西藏自治区畜牧总站）	旦增旺久
71	基于塑料光纤束的太阳能聚焦传输机理及实验研究	西藏自治区能源研究所	袁喜朋
72	带补燃的太阳能供暖系统二次网运行优化	西藏自治区能源研究所	刘诚朋
73	高原太阳能电池串并联阵列基础理论与对比实验研究	西藏自治区能源研究所	赵斌
74	川藏公路帕隆藏布段多时空尺度斜坡积雪孕灾机理研究	西藏大学	张根
75	年楚河流域设施农业水环境影响风险评估研究	西藏大学	高爽
76	乡村振兴战略下的拉萨市易地搬迁居民对聚居空间的满意度及其设计改进策略	西藏大学	边晋
77	藏药辅酶亚菊及其同属植物代谢组学与药物活性研究	西藏大学	崔小梅



### 6.3 论文清单

[1] 李龙,姚晓军,刘时银,卜亚平,官鹏,李晓锋.近 50 年丝绸之路经济带中国境内冰川变化[J].自然资源学报,2019,34(07):1506-1520.

[2] 范陇强.非量测数码相机的近景摄影测量技术分析[J].科技风,2019(13):76.

[3] 王维亮,潘多斌.3S 技术在精准农业中的研究与应用[J].农业与技术,2019,39(08):11-12.

[4] 李龙,姚晓军,李风贤,李晓锋.基于 ICESat/GLAS 数据的可可西里地区湖泊水位变化研究[J].中国农业资源与区划,2019,40(03):45-52+60.

[5] 卜亚平,任智龙.木质古建筑三维数字化保护探讨——以渭源灞陵桥为例[J].科技风,2019(05):111+115.

[6] 杜芳芳,张文清.基于企业真实工作情境的课堂改革创新研究——以 GIS 应用技术课程为例[J].中国市场,2018(30):103-104.

[7] 范陇强.新技术在遥感和航空摄影测量中的应用[J].山东工业技术,2019(12):140.

[8] 李风贤.基于 NAVVIS 技术的数字化校园建设[J].数字技术与应用,2019,37(04):221+224.

## 6.4 技能竞赛

### 6.4.1 学生技能竞赛

#### 6.4.1.1 “三和数码杯”甘肃省测绘地理信息行业首届无人机测绘技能竞赛



## 6.3.1.2 “科力达杯”2019 年全国高职院校大学生测绘技能大赛





### 6.3.1.3 “达北杯”第三届全国大学生无人机技能竞赛





### 6.3.1.4 第五届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛

序号	奖项	申报者	类别	作品名称	指导教师	系别
69	三等奖	高可靠	自然科学类	无人机搭载有声影像在放牧中应用探究	张霆浩、任智龙	测绘与地理信息系
70	三等奖	王维	哲学社科类	“大众创业万众创新”背景下的大学生创业调查报告	刘文、祁贤业	环境与化工系
71	三等奖	韩鑫	科技发明类	称重式作物腾发量简易测定计算装置	李逸、方奋奇	民族工艺系
72	三等奖	王楚月	哲学社科类	《网络软件小视频火爆的利与弊》——兰州市在校大学生对网络自媒体短视频了解的调查问卷	周瑾、黎明	民族工艺系
73	三等奖	王靓	哲学社科类	陇东地区高价彩礼现象的社会学研究——以甘肃省庆阳市正宁县为例	白一静、方奋奇	民族工艺系
74	三等奖	王银鑫	科技发明类	纸上资环立体纸雕录取通知书	张艺苗、关志强	民族工艺系
75	三等奖	朱莹	科技发明类	“知秋十月，金色胡杨”——关于金塔胡杨林文创产品的开发设计	王楠、李源	民族工艺系
76	三等奖	潘海飞	哲学社科类	新专业标准视域下高职院校会计专业学生素养研究	周方、魏萍	财经商贸系
77	三等奖	李亚军	哲学社科类	基于精准扶贫模式下的现代农村电子商务校政企产学研平台	张源钊、吴雨辰	财经商贸系

本次“挑战杯”竞赛集中展示了我院大学生课外学术科技活动的成果，对广大学生积极参与科技创新、科技创业起到了良好的示范、引导作用。希望各系、学生社团以本届“挑战杯”竞赛取得的成绩为起点，不断总结经验，组织引导学生开展形式多样的学术科技活动，不断扩大大学生参与科技创新活动的参与面，推动大学生课外学术科技作品竞赛蓬勃开展，为我院大学生科技创新活动再上新台阶作出更大的贡献。

- 附件：1. 兰州资环学院第五届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛终审决赛获奖作品名单  
 2. 兰州资环学院第五届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛获“优胜杯”名单  
 3. 兰州资环学院第五届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛优秀指导教师名单  
 4. 兰州资环学院第五届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛终审决赛获奖作品名单  
 5. 兰州资环学院第五届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛终审决赛团体总分排名表

兰州资源环境职业技术学院

2018年12月12日



附件 3

兰州资环学院第五届“挑战杯”大学生  
课外学术科技作品竞赛优秀指导教师名单

(排名不分先后)

张俊文	张 伟	张常利	张煜欣	王 燕	顾润龙
史敏雪	孙 辉	李斐斐	赵继锋	赵文青	赵晓芳
司大刚	孙志敏	周菁菁	王德方	李 娜	王维力
李文婷	李积星	王 楠	牛艺涵	俞 泉	李 源
张小祥	马文婷	李英芹	高 鹏	谢伟雪	李 明
史兆伟	常娜娜	贾婷婷	瞿 明	潘 涛	张 玮
康筱彬	陈晓辉	康等银	王中平	马 琼	鲁 祿
黎 明	顾业丰	李 逸	张琪曼	王泽源	李 龙
闫世伟	王维亮	张文清	任智龙	柴生亮	周 瑾
邵伟明	贾贵福	刘春燕	刘旭堂	吴雅莉	袁小琰
贾 童	陈柯璇	张 芳	杨 程	唐 丽	李婷婷
吴明磊	马 祯	王惠榆	逯 娟	刘 佳	李东林
杨庆怡	李 凯	李建莉	郑建军	卢雪红	黄雪琪
钟立才	岳媛媛	魏万云	曹志成	于鹏飞	祁贤业
董文博	唐 林	李艳芳	马轶君	魏致慧	侯 伟
韩玉霞	李 洋	马赞琼	李风贤	杜芳芳	张霆浩
刘 文	方奋奇	白一静	张艺苗	关志强	李 源
周 方	魏 萍	张源钊	吴雨辰		

## 附件 4

## 兰州资环学院第五届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛终审决赛获奖作品名单

序号	奖项	申报者	类别	作品名称	指导教师	系别
1	特等奖	万文凯	科技发明类	绿水青山就是金山银山—矿区生态环境三位一体治理技术研究	张俊文、张伟	安全工程系
2	特等奖	黄峰峰	科技发明类	基于互联网控制下的喷灌技术开发利用系统仿真模型	张常利、张煜欣	水电工程系
3	特等奖	邢耀谦	科技发明类	救援机器人	王燕、顾润龙	士官学院
4	一等奖	安亚龙	哲学社科类	兰州市城关区“共享单车”安全隐患调查及分析	史敏雪、孙辉	安全工程系
5	一等奖	武超	自然科学类	低硫煤种深度复合固硫技术研究	张俊文、李斐斐	安全工程系
6	一等奖	陈玲	自然科学类	精准气象信息服务助推甘南旅游业蓬勃发展	赵继锋、赵文青	气象系
7	一等奖	高晨远	科技发明类	阳光暖房现代化全自动温控节能技术推广应用	赵晓芳、司大刚	水电工程系
8	一等奖	王辉	科技发明类	WiFi 连接在智能家居中的应用	孙志敏、周菁菁	信息工程系
9	一等奖	王成娟	哲学社科类	小厕所，大文明——甘肃省农村公共厕所现状调研报告	王德方、李娜	冶金工程系
10	一等奖	杨景飞	科技发明类	VR 技术在保护传承弘扬红色文化中的应用——以“榜罗会议纪念馆”为例	王维力、李文婷	测绘与地理信息系

-6-

序号	奖项	申报者	类别	作品名称	指导教师	系别
11	一等奖	杨龙	自然科学类	基于高校餐厨废弃物处理系统应用及其发酵专用菌种培育	李积星、王楠	民族工艺系
12	一等奖	惠婕	哲学社科类	“连环套”套住年轻“剁手族”——基于兰州市在校大学生网贷现状调查报告	牛艺涵、袁小璇	民族工艺系
13	一等奖	吕宗琦	科技发明类	“大梦敦煌”—敦煌文化旅游创意产品	俞泉、李源	民族工艺系
14	二等奖	房文斌	科技发明类	可调高度的电脑显示器支架设计	李英芹、马文婷	安全工程系
15	二等奖	李婷	自然科学类	现代化煤矿综采面设备选型问题探析	张小祥、马文婷	安全工程系
16	二等奖	周炜	科技发明类	一种用于智能建筑防护的提前放电避雷针	高鹏、赵继锋	气象系
17	二等奖	冯燕茹	自然科学类	全省全域无垃圾对“一带一路”下甘南藏族自治州经济、文化的影响研究	赵文青、谢伟雪	气象系
18	二等奖	杨鑫	科技发明类	SPI 多功能行李箱	李明、史兆伟	机电工程系
19	二等奖	王东生	科技发明类	笔记本电源适配器水循环冷却盒	常娜娜、李明	机电工程系
20	二等奖	赵金德	科技发明类	疲劳缓解无线特斯拉线圈	贾婷婷、瞿明	水电工程系
21	二等奖	王妍妍	哲学社科类	利益诱惑下的大学生诚信度调查报告	潘涛、张玮	信息工程系

-7-

序号	奖项	申报者	类别	作品名称	指导教师	系别
22	二等奖	段鑫	科技发明类	手势识别在无人驾驶中的应用	孙志敏、周菁菁	信息工程系
23	二等奖	乔政通	科技发明类	机器学习对移动互联网产品运营中风险用户流失的积极影响的分析与实践	康筱彬、陈晓辉	信息工程系
24	二等奖	冯玉婷	哲学社科类	新型城镇化与城乡体制改革问题研究	康等银、王中平	信息工程系
25	二等奖	郭建伟	科技发明类	新型余热回收型铝电解槽模型	马琼、鲁禄	冶金工程系
26	二等奖	白雪磊	哲学社科类	一带一路背景下甘肃省高职院校大学生海外就业前景调研	王德方、黎明	冶金工程系
27	二等奖	陈卓卓	哲学社科类	绿水青山就是金山银山——甘肃省农村固体废物回收现状调研报告	王德方、俞泉	冶金工程系
28	二等奖	朱文甜	哲学社科类	天价彩礼——甘肃农村地区结婚成本现状调研	顾业丰、李逸	冶金工程系
29	二等奖	张楠	科技发明类	“摩天轮”式停车场	张琪曼、王泽源	测绘与地理信息系
30	二等奖	杨文德	科技发明类	NDVI变化监测与水土流失评估系统	李龙、闫世伟	测绘与地理信息系
31	二等奖	赵小亮	科技发明类	基于倾斜摄影测量技术的智慧数字校园建设	王维亮、张文清	测绘与地理信息系
32	二等奖	赵登奎	科技发明类	快速放样棱镜辅助器	任智龙、柴生亮	测绘与地理信息系
33	二等奖	薛智	哲学社科类	黑羚尚艺——藏族服饰文化如何走向商业化	周瑾、邵伟明	民族工艺系

-8-

序号	奖项	申报者	类别	作品名称	指导教师	系别
57	三等奖	蔡元渊	哲学社科类	基于慕课的学习对当代大学生影响的调查	于鹏飞、祁贤业	信息工程系
58	三等奖	陈云飞	自然科学类	超声波测距的电路改进设计	董文博、王中平	信息工程系
59	三等奖	牟耀晴	自然科学类	CMOS运算放大器设计	唐林、李艳芳	信息工程系
60	三等奖	孙盼荣	科技发明类	利用废旧资源制作电解铝流程图	马琼、马秩君	冶金工程系
61	三等奖	王克儒	科技发明类	废旧材料做轧钢模型	魏致慧、侯伟	冶金工程系
62	三等奖	孙宝	哲学社科类	新时代下高职院校学生思想政治教育效果提升研究	张睿、韩玉霞	冶金工程系
63	三等奖	李叶川	哲学社科类	大国工匠——甘肃省高职院校学生工匠精神现状调研分析	王德方、赵继锋	冶金工程系
64	三等奖	宋佳	哲学社科类	绿色校园——甘肃省大学生环保意识调研报告	王德方、李逸	冶金工程系
65	三等奖	武潇宁	哲学社科类	“绿色家庭”兰州城市居民环保意识调研报告	王德方、邵伟明	冶金工程系
66	三等奖	张杰	哲学社科类	兰州大学生防网络诈骗意识调查与分析	王德方、李洋	冶金工程系
67	三等奖	吕一辰	科技发明类	一种新型瓦斯防爆器	马赞琮、任智龙	测绘与地理信息系
68	三等奖	车维小	哲学社科类	甘肃省无人机植保技术行业推广应用现状调查	李凤贤、杜芳芳	测绘与地理信息系

-11-

序号	奖项	申报者	类别	作品名称	指导教师	系别
69	三等奖	高可霖	自然科学类	无人机搭载有声影像在放牧中应用探究	张霆浩、任智龙	测绘与地理信息系
70	三等奖	王维	哲学社科类	“大众创业万众创新”背景下的大学生创业调查报告	刘文、祁贤业	环境与化工系
71	三等奖	韩鑫	科技发明类	称重式作物腾发量简易测定计算装置	李逸、方奋奇	民族工艺系
72	三等奖	王楚月	哲学社科类	《网络软件小视频火爆的利与弊》——兰州市在校大学生对网络自媒体短视频了解的调查问卷	周瑾、黎明	民族工艺系
73	三等奖	王靓	哲学社科类	陇东地区高价彩礼现象的社会学研究——以甘肃省庆阳市正宁县为例	白一静、方奋奇	民族工艺系
74	三等奖	王银鑫	科技发明类	纸上资环立体纸雕录取通知书	张艺苗、关志强	民族工艺系
75	三等奖	朱莹	科技发明类	“金秋十月，金色胡杨”——关于金塔胡杨林文创产品的开发设计	王楠、李源	民族工艺系
76	三等奖	潘海飞	哲学社科类	新专业标准视域下高职院校会计专业学生素养研究	周方、魏萍	财经商贸系
77	三等奖	李亚军	哲学社科类	基于精准扶贫模式下的现代农村电子商务校政企产学研平台	张源钊、吴雨辰	财经商贸系

## 6.3.2 教师技能竞赛

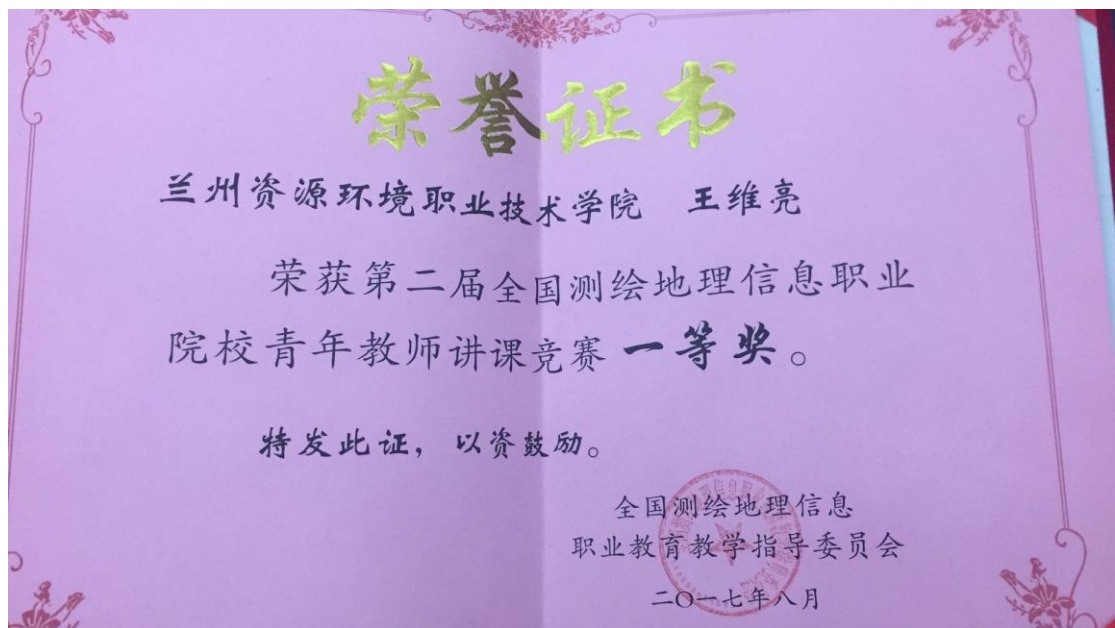
### 6.3.2.1 甘肃省第一届高职高专院校青年教师教学竞赛





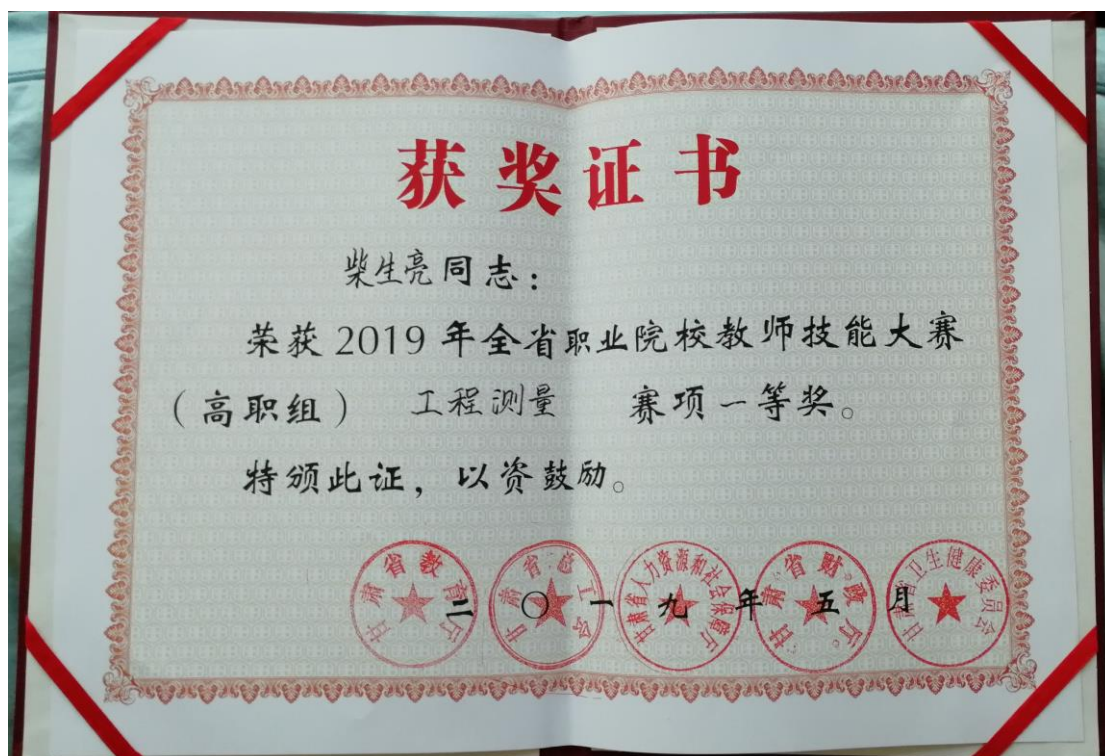


### 6.3.2.2 第二届全国测绘地理信息职业院校青年教师教师讲课竞赛





### 6.3.2.3 2019 年全省职业院校教师技能大赛



## 7. 社会服务

### 7.1 榜罗会议纪念馆 VR 全景项目建设

弘扬伟大长征精神，展示壮阔历史画卷。在“大学生接受思想洗礼、学习革命精神、传承红色基因、服务乡村振兴、助力脱贫攻坚”，义务制作 VR 全景“中共中央政治局榜罗会议纪念馆”。

VR 全景榜罗会议纪念馆：

<https://720yun.com/t/6lg5jr7djnheyxenuj>



## 7.2 高台烈士陵园三维模型建设项目

编号: □□□□□□.

### 兰州资源环境职业技术学院 2019年暑期“三下乡”社会实践

## 项·目·申·报·书

项目名称: 赴民乐县“青春心向党, 建功新时代”  
历史成就观察团

申报学院: 测绘与地理信息系

申报人姓名: □□□□□□·王维亮□□□□□□□□□□

申报时间: 2019年6月30日

项目内容: 历史成就观察

共青团兰州资源环境职业技术学院委员会制

· 2019年6月



### 7.3 和政古生物公园航测正射影像图建设项目



## 8.结项论文

# Research on Practical Teaching of Surveying and Mapping Geographic Information Based on VR Technology

Wang Weiliang<sup>1</sup> Lanzhou resources&environment voc-tech college 730021

Pan Duobin<sup>2</sup>

**Absrtact:** With the rapid development of Surveying and mapping geographic information technology, combined with the school personnel training mode, relying on surveying and mapping geographic information industry. At present, the students trained by the education mode are mainly the graduates of Surveying and mapping geographic information specialty who are not strong in social practice ability and lack of Surveying and mapping geographic information skills. Therefore, in order to better meet the needs of social development, considering the impact of information technology on the teaching of Surveying and mapping geographic information, creating a teaching environment conducive to students'formation of geographic information awareness and ability. The emergence of virtual reality (VR) technology will break the traditional teaching mode of Surveying and mapping geographic information, and make it more diverse, creative and innovative.

**Keyword:** Geographic Information System VR Information teaching

Simulation training



# 基于 VR 技术在测绘地理信息实践教学研究

王维亮<sup>1</sup> 潘多斌<sup>2</sup>

兰州资源环境职业技术学院 730021 民勤县水务局 733300

兰州资源环境职业技术学院支持项目 基于 720 云全景校园的构建的研究  
( Z2017-04 )

**摘要:** 随着测绘地理信息技术的快速发展,结合学校人才培养模式,依托测绘地理信息行业。现在教育模式培养出的高校学生主要是高校输送的测绘地理信息专业毕业生社会实践能力不强和测绘地理信息技能型的缺乏。因此,为了更好地适应社会发展的需求,考虑信息技术对测绘地理信息教学的影响,营造有利于学生形成地理信息意识和能力的教学环境。虚拟现实(VR)技术的出现将打破原有测绘地理信息教学的常规模式,使更富有多样性、创造性和新颖性。

**关键字:** 地理信息系统 VR 技术 信息化教学 仿真实训

随着测绘地理信息科学技术的发展,测绘地理信息专业得到广泛的普及,人才市场对具有创新能力和解决实际问题能力的测绘地理信息专业新型人才的需求也不断在增长。测绘地理信息专业是应用性很强的专业,测绘地理信息专业是以培养应用型人才为主,测绘地理信息专业课程的教学质量高低直接关系到通过高等教育培养的专业人才能否适应当前社会发展的需求。由此,对高校测绘地理信息专业课程进行教学改革成为当务之急。教育形式的多样化以及前沿信息技术在教育领域的深入应用,VR 学习环境推动越来越多的教育学者通过重塑学习方式回归教育本质,对培育创新型人才和教育普及产生了深远的影响。由于 VR 技术的出现,使得教育技术有了质的飞跃,VR 技术营造了“自主学习”的环境,传统的“以教促学”将会通过为学习者通过自身与信息环境的相互作用来得到知识、技能的新型学习方式,现代教育方式将会发生新的变革。在未来的研究中,应该深入研究 VR 学习环境如何支持学与教,以提升学生在课堂教学中的学习效果,为教育教学模式的改革创新实践提供经验和启示。

## 1 国内外研究现状和趋势

VR 技术的发源地美国,代表着该领域的发展。VR 技术已广泛应用于美国教

育领域，信息化建设已经涉及美国大学校园的图书馆网络、学校管理工作、教学活动、科研活动、学生日常生活的各个方面，成绩举世瞩目。美国大学“VR 全景智能校园”的大门已经向世界敞开。在跟上国际新技术发展的同时，国内一些重点高校也积极投入到该领域的研究工作中。尤其在科技研究、虚拟仿真校园、虚拟教学、虚拟实验、教育娱乐等方面进行了较为深入的研究。网络教育和虚拟现实技术的特点决定了我们能够模拟校园环境。因此，虚拟校园是虚拟现实技术和网络教育最早的具体应用。这种应用已在国内一些高校逐步推广应用。例如，香港理工大学、香港教育学院和香港职业技术学院的类似系统已经实现了虚拟校园的一些功能。特别是香港理工大学校园信息系统是一个比较成功的虚拟馆藏。虚拟校园系统集成了虚拟现实技术、互联网和电子地图。您可以浏览虚拟校园环境，使用虚拟图书馆查找和阅读书籍，通过访问虚拟实验室使用计算机设备，并通过虚拟教室进行在线学习，让用户有沉浸感。

然而，VR 全景技术在地理信息专业教学中的应用尚未得到推广。江汉石油学院通过对VR 数字技术教育的教学研究发现，VR 技术可以达到事半功倍的效果，对于一定的知识学习，也可能产生相反的效果。因此，对于地理信息专业的教师来说，我们应该充分利用这个机会。VR 技术只在极少数学校进行测试，最终的效果需要在实践中得到验证。无论是现在还是将来，教育发展的趋势都是以信息技术为背景的现代教育。南京大学城市规划与区域发展模拟实验室通过多年的实践教学发现，VR 技术可以形象生动地表现教学内容，有效营造跟随技术发展的教学环境，提高教学质量。提高学生掌握知识和技能的效率，优化教学过程，提高教学质量，调动学生学习的积极性。突破教学的难点，使学生学习地理知识的兴趣得到了提高，有效地解决了许多以前根本无法解决的教育问题。

## 2 测绘地理信息行业需求分析

促进校企合作项目与行业发展前沿技术紧密结合。当前测绘地理信息专业群面临着转型升级的行业背景，企业生产任务大部分已由现代先进仪器所取代，高职院校应紧抓行业改革新背景，利用自身设备优势、师资优势和专业优势，努力对接优势企业，扎实推动校企合作，为人才培养走出一条符合自身学科特点的好路子。

推进课程体系改革，积极适应产业转型和技术创新。实践性培训是高职院校

与其他职业教育最大的区别。也是学生课堂理论内化能力的重要组成部分。认真、务实的实践训练可以有效地避免高职测绘专业毕业生就业的“暗礁”。坚持校内 VR 培训的设计和总体规划，深刻理解校内培训是校外实践的基础，校外实践是校内培训的升华，掌握虚拟 VR 培训与校外实践时间的比例，最大限度地发挥实效。通畅。以工程和过程管理的方式推广虚拟校内培训，根据学科特点安排每个岗位的培训时间、内容、方法和标准要求，使学生了解相关的岗位，熟悉自己的岗位。掌握核心岗位的工作方法、内容和流程等，为校外实习提供帮助，打下坚实的基础。

践行“项目体验式”教学方法，提高课堂教学质量。以项目为依托，构建高职教育实践平台，应抓住项目的根本，建立企业用工与大学生创新创业的双重评价标准，建立基于项目的教学体系，模拟实际过程。延展任务和公司的运作，使 VR 技术项目成为铁板一块，不是因为一批学生毕业。中断项目的增长，从而不断提高纪律水平。

### 3 在测绘地理信息教学中运用 VR 技术的优势

一是解决校企合作项目“技术不同步”的问题。具各高校开设课程统计，无论是基础课程，还是专业课程的设置，都与目前的企业、公司岗位需求相脱节，出现学生毕业后到社会工作时不能快速的适应工作岗位。另一方面，由于师资力量所限，地理信息涉及到得新理论、新技术、新方法的课程根本不能开设，并且学生在实际动手能力上普遍偏差。VR 全景技术综合测绘地理信息专业群的学科特点，利用过程化、项目驱动的授课形式使学生和企业之间实现无缝对接，真正达到校企合作机制最优化。

二是解决专业课程体系与行业技术革新“不配套”的问题。实践教学是一个较为复杂的教学活动，一般指教学活动中的实验、设计、实习、实践等，是高等教育教学的重要组成部分，也是 GIS 专业自身特点的要求。而利用 VR 技术构建测绘地理信息实训场景，模拟真实地理信息工作环境。通过实践环节，提高学生的学习兴趣，培养学生自主学习的能力，培养学生分析、解决问题的能力以及创新能力。

三是解决课程教学与新技术应用结合“不紧密”的问题。虚拟现实技术可以提供各种各样的感官刺激，其中充满了图片、音频和视频。它可以创造一个直观、

互动的学习环境，激发学生的学习兴趣和，提高教学质量。同时，它可以提供大量的信息资源。目前，在高校地理信息系统专业的课堂教学中，基本采用 PPT 教学法，而其他新技术的应用较少。如果采用这种教学模式，不仅有利于培养学生发现和探索的主动性，而且有助于学生形成和发展认知结构。

#### 4 结语

测绘地理信息产业具有实践性与理论指导性相结合的特点。随着测绘地理信息的飞速发展，社会对测绘地理信息专业毕业生的要求越来越高。知识面广、基础理论知识扎实、实践能力强、素质高的复合型人才已成为用人单位的宠儿。教学改革是培养复合型人才的重要途径。VR 技术融入教育教学之中。程序由硬件、软件、控制系统、教材、教学计划和试卷组成。它以学科课程、地方课程和校本课程为重点，实现教学创新、学科整合和延伸，使学习更有趣、更安全、更活跃。虚拟现实技术可广泛应用于科研、虚拟培训、虚拟仿真校园、课堂教学、情境测试等教育场景。将虚拟现实技术应用于虚拟实验，学生可以在虚拟实验环境中安全地进行各种危险实验。学生不仅可以更好地掌握和运用理论知识，而且可以培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力，培养学生的实际操作能力，为他们将来进入社会打下坚实的基础。

[1] 郭晓红. 将虚拟现实技术用于微机原理实验教学 [J]. 电子技术与软件工程, 2016(16):22-23.

[2] 李峰. “互联网+”模式下基于 VR 技术的实践教学研究 [J]. 东北石油大学, 2018(24):100-101.

[3] 丁雪晶. 基于 VR 虚拟校园漫游系统的设计与实现 [J]. 安徽三联学院, 2014(1):49-53.

## 9.项目建设团队成员

项目 简况	项目名称	VR 全景技术在地理信息专业教学中的研究与实践						
	起止年月	2018 年 9 月至 2020 年 9 月						
项目 主 持 人	姓 名	李风贤	性别	男	出生年月	1967.1		
	专业技术 职务/行政职务	矿山测量 系主任		最终学历/学位		本科		
	从事职业教育教学工作 时间	2008 年 9 月至今		近 3 年平均每年教学时间		90 学时		
	近 5 年主要 教学工作简 历	时 间	课 程 名 称		授课对象	学时	所 在 单 位	
		2016	测绘法规		高职生	120	测绘系	
2017		数字测图		高职生	120	测绘系		
2018	数字测图实习		高职生	60	测绘系			
近 5 年主要科学研究项目及 成果	时 间	项 目 名 称		在研/结题	本人 位次	获奖情况		
	2014	矿山测量企业案例库		结题	第 3 位	教育部行指委		
	2015	2015 年行业指导职业院校专业改革与实践项目		结题	2	教育部行指委		
	2015	三维虚拟旅游景区系统的研究与应用		结题	1	企业横向		
	2017	基于工作过程的矿山测量专业生产案例库		结题	第 1 位	教育厅教学成果奖		
	2017	地形测量		出版	第 1 位	甘肃省职业与成人和教育科研成果二等奖		
	2018	基于 NAVVIS 技术的数字化校园建设		在研	第 1 位	协同创新横向课题		
	2017	无人机技术在草原生态遥感监测中的应用		出版	1	测绘通报		
	2017	物联网数字矿山综合一体化系统建设浅析		出版	1	西安科技大学		
	2018	测绘工程专业开设无人机课程探讨		出版	1	现代职业教育		
含 主 持 成 员 ( 不	总人数	高级职称 人数	中级职称 人数	初级职称 人数	博士	硕 士	行业企业 人员	
		3	6	3		4	1	



姓名	性别	出生年月	职务	职称	所在学校(单位)	承担任务	签名
王维亮	男	1990.01	专任教师	助教	兰州资源环境职业技术学院	指导总体方案的设计与实施	
闫世伟	男	1984.10	副主任	副教授	兰州资源环境职业技术学院	指导总体方案的设计与实施	
任智龙	男	1984.08	专任教师	讲师	兰州资源环境职业技术学院	指导总体方案的设计与实施	
马怀武	男	1972.02	总经理	高工	甘肃伯骊江 3D 打印科技有限公司	指导总体方案的设计与实施	
柴生亮	女	1991.08	专任教师	讲师	兰州资源环境职业技术学院	组织总体方案的实施与有关报告的撰写	
李龙	男	1988.03	专任教师	助教	兰州资源环境职业技术学院	组织总体方案的实施与有关报告的撰写	
张琪曼	男	1986.01	专任教师	讲师	兰州资源环境职业技术学院	组织总体方案的实施与有关报告的撰写	
卜亚平	男	1988.05	专任教师	助教	兰州资源环境职业技术学院	组织 VR 教学课堂实践	
张霆浩	男	1986.03	专任教师	讲师	兰州资源环境职业技术学院	组织 VR 教学课堂实践	
李玉霞	男	1985.02	专任教师	讲师	兰州资源环境职业技术学院	组织 VR 教学课堂实践	
王旭科	女	1988.05	专任教师	讲师	兰州资源环境职业技术学院	组织 VR 教学课堂实践	

## 10. 职业教育省级教学成果奖鉴定书

成果名称	VR 全景技术在地理信息专业教学中的研究与实践
成果第一完成人及其他完成人姓名	第一完成人：李风贤 其他完成人：王维亮、闫世伟、任智龙、柴生亮、李龙、张琪曼、卜亚平、张霆浩、李玉霞、王旭科
成果第一完成人及其他完成人所在单位名称	兰州资源环境职业技术学院
组织鉴定单位名称	甘肃省教育厅
鉴定组织名称	《VR 全景技术在地理信息专业教学中的研究与实践》成果鉴定委员会
鉴定时间	2019 年 9 月 10 日
<p>鉴定意见：</p> <p>受甘肃省教育厅委托，以 教授为主任委员的鉴定委员会对“VR 全景技术在地理信息专业教学中的研究与实践”课题成果进行了会议鉴定。鉴定委员会听取了成果负责人的汇报，审阅了相关材料，就相关问题进行了质询，经过充分、认真讨论，形成如下鉴定意见：</p> <p>1. 课题组选题针对性强，研究思路清晰，构建了系统性的运行机制，完成了预期研究任务。同时，经测绘与地理信息学院教师团队 3 年多的 VR 实践教学应用，取得了显著成效。鉴定资料齐全，符合鉴定要求。</p> <p>2. 课题组完善实训室结构组成，提升了综合服务能力。构建以行业发展前景为基础的设备采购模式，紧跟行业发展对实训室结构进行及时调整。结合校企合作优势，将企业的生产项目与学校实训室和学生实训相结合，学校发挥实训室优势实现项目建设、充分提高仪器的使用率。</p> <p>3. 课题组项目建设完善师资队伍培训，拓宽教师队伍专业领域；引进行业领军人才，提升了师资队伍整体水平；开展校企合作，强化了师资队伍</p>	

的核心竞争能力。

4.课题组确立了符合行业发展的课程体系。进行骨干企业引领，制定了满足岗位需求的专业标准；紧跟行业发展，完善了符合专业特点的课程体系；依照工学结合，提升了专业毕业生的综合素质。

5 课题组依托科研项目，提升团队创新能力。以赛促教，增强了教学团队的专业素质。加强科研团队建设，鼓励教师积极开展应用性科学研究、教学研究和产学研合作，以科研促进教学。

6.课题组组建社会服务团队，提高团队技术服务能力。课题组积极参与社会服务实践活动，在文物古建保护、地质灾害预警、数字矿山建设、数字校园建设等领域取得了良好成效，获得社会及行业的认可。

基于 VR 全景技术在地理信息专业教学理念先进、架构完整、操作性强、成效显著，可以作为职业教育的样本，具有较高的参考价值和借鉴意义。

鉴定委员会一致认为，该成果达到国内领先水平，具有很强的推广、应用价值，同意该项目通过鉴定。

鉴定组织负责人：

2019 年 9 月 10 日

组织鉴定部门意见：

同意成果鉴定委员会意见。

盖 章

填写人签字：

2019 年 9 月 10 日

鉴定成员姓名	在鉴定组织中担任的职务	工作单位	现从事专业领域	职称	职务	签字