



山西水利职业技术学院
SHANXI CONSERVANCY TECHNICAL INSTITUTE

山西水利职业技术学院
高等职业教育质量年度报告
(2021)

2021年12月

内容真实性责任声明

本人郑重声明：学校对山西水利职业技术学院质量年度报告（2021）及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明

单位名称（盖章）



法定代表人（签名）

刘顺安

2021年1月6日

目录

1 办学条件与发展定位.....	1
1.1 办学条件.....	1
1.2 发展定位.....	1
1.3 立德树人.....	2
1.3.1 深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神.....	2
1.3.2 思想政治教育.....	4
1.3.3 校内校外双措并举，培育传承工匠精神.....	7
2. 学生发展.....	10
2.1 招生情况及生源结构.....	10
2.1.1 招生情况.....	10
2.1.2 生源结构.....	11
2.2 育人成效.....	11
2.2.1 毕业生在校满意度.....	11
2.2.2 文化育人及关爱工程.....	12
2.2.3 综合素养提升.....	18
2.2.4 持续推进技能大赛.....	19
2.3 就业质量.....	25
2.3.1 就业状况.....	25
2.3.2 成长成才.....	27
2.3.3 区域贡献度.....	30
2.4 创新创业教育.....	31
2.4.1 创新能力分析.....	31
2.4.2 创新创业教育分析.....	32
2.4.3 线上招聘，云上就业.....	33
3. 教学改革.....	35
3.1 校企双元育人.....	35
3.1.1 促进产教融合、校企双元育人.....	35
3.1.2 健全产教融合机制，搭建校企合作培养平台.....	36
3.1.3 校企深度合作，共建共赢共发展.....	38
3.1.4 突破职业教育瓶颈，推进现代学徒制.....	39
3.1.5 多样化订单培养.....	42

3.1.6 顶岗实习.....	42
3.2 “1+X”证书制度试点.....	44
3.2.1 各系部推进“1+X”证书制度试点工作.....	44
3.2.2 组织教师参加培训学习.....	44
3.2.3 推进“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作情况.....	45
3.3 完善教学标准，强化专业建设.....	47
3.3.1 专业结构.....	49
3.3.2 打造重点、特色专业，提升专业建设品质.....	53
3.3.3 专业人才培养模式.....	54
3.4 深入推进课程改革.....	56
3.4.1 加强思政课程建设.....	56
3.4.2 加强课程思政建设.....	58
3.5 师资建设.....	58
3.5.1 师资基本情况.....	58
3.6 实训基地建设.....	59
3.6.1 校企合作，建设校内生产性实训基地.....	59
3.6.2 校企合作，建立一批校外实训基地.....	61
3.6.3 实训设备配置水平.....	62
3.7 教育教学研究.....	64
3.7.1 大力推进教学资源建设.....	64
3.7.2 积极申报各类课题，大力开展科学研究.....	65
3.8 信息化建设.....	70
3.8.1 加快信息化与教学深度融合，服务教育教学改革.....	70
3.8.2 建设高效的校园信息化支撑与服务平台.....	71
3.8.3 推进智慧校园建设情况.....	73
4. 服务贡献.....	77
4.1 抗击疫情，共克时艰.....	77
4.1.1 齐心协力，抗击疫情.....	77
4.1.2 疫情期间，停课不停学.....	80
4.2 落实高职扩招任务.....	84
4.3 开展高质量职业培训.....	85
4.3.1 开展高质量职业培训具体做法.....	85

4.3.2 关注民生，开展岗位培训和技术服务.....	86
4.4 实施精准扶贫，坚决打赢脱贫攻坚战.....	87
4.4.1 结对帮扶.....	87
4.4.2 教育帮扶.....	88
4.4.3 消费扶贫.....	90
4.5 关注民生，科研与技术服务上台阶.....	92
4.5.1 鼓励教师企业实践，搭建技术服务平台.....	92
4.5.2 发挥技术人才优势，提升科技服务能力.....	93
5. 国际合作.....	95
5.1 开展水利人才培养国际交流工作.....	95
5.2 搭建交流平台，推进国际合作.....	97
6. 政策保障.....	99
6.1 政策支持.....	99
6.2 经费保障促进学校发展.....	99
6.2.1 年度办学经费总收入及其结构.....	99
6.2.2 建设经费到位及使用管理情况.....	100
6.3 贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》情况.....	101
6.4 重点专业及实训基地建设进展情况.....	102
6.5 院校治理.....	103
6.5.1 深入推进人事制度改革.....	103
6.5.2 深化院系二级管理改革.....	104
6.6 内部质量保证体系建设情况.....	104
7. 面临挑战.....	111
7.1 学校发展面临机遇与挑战.....	111
7.2 相应对策.....	113
7.3 未来展望.....	114

1 办学条件与发展定位

1.1 办学条件

山西水利职业技术学院始建于 1956 年，是一所拥有 60 年办学历史的全日制高等院校，2002 年 4 月由山西省水利学校和山西省水利职工大学合并组建，学院在运城和太原两地办学，常年全日制在校生 8000 余人，建校以来，共向社会输送各类高素质技术技能人才 50000 余人。学院面向全国 16 个省市招生，现有全日制在校生 7797 人。学院设运城校区、太原胜利桥校区和太原小店校区三个校区，占地面积 705.29 亩。（表 1）

表 1 2019-2020 学年学校基本办学条件指标总量

学院占地面积 (亩)	建筑面积(万 m ²)	教学仪器设备 总值 (万元)	现代化设施的 图书馆面积 (平方米)	馆藏图书文献 (万册)	固定资产总值 (万元)
705.29	20.123112	7556.910	13302.99	62.32	22434.490

1.2 发展定位

学院章程于 2016 年 3 月 2 日省教育厅厅务会审议核准，正式颁布实施。学院实施依法治校，规范办学行为，以章程作为依法自主办学、实施管理和履行公共职能的基本准则和依据，按照建设中国特色现代大学制度的要求，完善法人治理结构，健全内部管理体制，依法治校、科学发展。

在山西省教育厅、山西省财政厅、山西省水利厅、省内外兄弟院校的帮助、支持和关怀下，学院秉承“上善若水、敦学笃行”的校训，坚持“立足高职，瞄准岗位，强化技能，突出特色”的办学定位，“德育为首，育人为本，质量立校，特色强校”的办学理念，咬定一个目标办学（培养高素质技术技能人才），紧扣两个要求育人（以服务发展为宗旨，以促进就业为导向），盯住三个环节改革（以专业建设为龙头，以师资队伍建设为关键，以实训基地建设为保障），抓住四个结合教学（产教融合，校企合作，工学结合，知行合一），在教育教学改革、人才培养模式创新、“双师”结构的教学团队建设、实训基地建设、校园文化建设、行业特色现代学徒制试点、教学诊断与改进等方面取得显著成效，以建设特色鲜明的高水平全

国优质水利高等职业院校、山西省优质高等职业院校为目标，以提高教育教学质量为核心，强化学院内涵建设，全面提升学院服务社会、服务区域经济发展的能力，开创学院事业发展的新局面。

1.3 立德树人

习近平总书记强调学校要贯彻党的教育方针，要落实立德树人根本任务，培养担当民族复兴大任的时代新人，立德树人必须贯穿人才培养的各个环节。全面修订人才培养方案，将习近平新时代中国特色社会主义思想、人文素养和职业素质教育、创新创业教育纳入人才培养方案，构建了以“通识教育为支撑、专业教育为核心、创新创业为导向”的课程体系；充分提炼专业课程中的德育元素，使思政课程与专业思政同向同行，将立德树人目标渗透到培育学生技术技能的专业课程中；发挥党建的引领作用，把“主题班会、志愿服务”等活动纳入人才培养方案和日常教学中，以点带面，分类引导，构建全程全方位育人的人才培养新模式。

1.3.1 深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神

我院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持社会主义办学方向，坚持立德树人根本任务，强化学习武装思想，深化改革全面发展，力争培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。特别是在强化理论学习方面，学院深入贯彻习近平关于教育工作重要论述，把习近平总书记系列重要讲话精神落到实处。

一、深入学习贯彻全国教育大会精神的有效举措

一是党委成员带头学习贯彻。党委召开中心组（扩大）学习会议，党委成员带头学习习近平总书记重要讲话精神，把思想和行动统一到全国教育大会精神上来。院党委书记李振兴就学习宣传贯彻全国教育大会精神提出明确要求。在印发的《教职工政治理论学习计划》中把全国教育大会精神作为一项重要内容予以安排。

二是汇编资料全员深入学习。全国教育大会以后，我院宣传部迅速组成人员把全国教育大会精神有关学习资料进行汇编，包括习近平总书记、李克强总理、孙春兰副总理等领导重要讲话，中央各部门、各地方、有关高校的发言摘要、体会文章，《人民日报》社论、评论员文章，供大家学习，确保全院上下把学习宣传贯彻全国

教育大会精神作为重要政治任务，认真学习、深刻领会、全面准确把握习近平总书记重要讲话的科学内涵和精神实质。

三是把深入贯彻全国教育大会精神与学习贯彻全省教育大会精神相结合。2019年4月25日至26日，全省教育大会召开，这是山西以习近平总书记关于教育的重要论述为统领，全面贯彻全国教育大会精神的一项重要举措。2019年4月28日，我院召开党委中心组（扩大）学习会议，院党委书记李振兴就学习贯彻全省教育大会精神等提出明确要求。党委宣传部随即下发通知，要求各党总支、直属支部要贯彻全省教育大会精神，充分利用政治理论学习时间迅速组织学习传达。

四是抓好落实，确保全国教育大会精神在学院落地生根。全国教育大会以来，学院广大师生员工、各基层党组织、思政教师、学深悟透总书记讲话精神，切实把师生员工的思想 and 行动统一到全国教育大会精神上来，迅速掀起学习贯彻全国教育大会精神热潮。

二、深入学习贯彻习近平总书记与学校思想政治理论课教师座谈会讲话精神

3月18日，习近平总书记主持召开学校思想政治理论课教师座谈会，会议召开第二天，我院就对学习贯彻工作进行部署，主要举措：

一是党委高度重视，即时召开党委中心组（扩大）学习会议。3月19日上午，我院即时召开党委中心组（扩大）学习会议，深入学习习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上的重要讲话精神。

二是构建党政齐抓共管工作格局。院党委高度重视思想政治工作，建立了党委统一领导、党政齐抓共管、有关部门各负其责的工作格局。党委成员带头联系思政课教师，学校党委书记、校长带头走进课堂，带头推动思政课建设，带头联系思政课教师；思政部推动思政课改革创新，重视思政课的实践性，坚持思政理论性和实践性相统一；建立思政课教师联系学生社团及辅导员工作机制，通过联系学生社团和辅导员，重点宣传党的理论知识、形势与政策热点等，为校园文化建设提供坚实的理论基础。

三是深入学习研讨，确保思政课越办越好。2019年3月22日下午，我院思政部召开“把思政课办得越来越好——贯彻习近平总书记在思政课教师座谈会上重要讲话精神研讨会”。思政部每位教师根据自身教学实际及学习讲话精神情况，

结合我省“改革创新 奋发有为”大讨论展开交流，要以习近平总书记讲话精神为指引，努力打造成一支政治过硬、业务精湛、师德高尚的思政教师队伍。

四是党委成员深入课堂，现场指导思政教学。3月26日—4月10日，院党委书记李振兴，党委副书记、院长闫顺茂，党委副书记白继中，党委委员、副院长卢志峰分别走进思政课堂，先后听取了《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》，《中国近现代史纲要》，《形势与政策》等课程教学，并对教学工作提出更高要求。

在深入学习贯彻全国教育大会精神、习近平总书记与学校思想政治理论课教师座谈会精神的同时，学院在“不忘初心 牢记使命”主题教育以来，又将习近平关于教育工作的系列论述作为重要内容再学习再领会，深刻理解、准确把握党中央对高校教育工作的总体要求和重点工作，切实把思想和行动统一到习近平总书记的重要讲话精神上来，办好人民满意的职业教育。



图1 党委中心组（扩大）学习会议

1.3.2 思想政治教育

学院高度重视思想政治教育，思想政治教育理论部做为具体实施部门开展了大量工作。2019年以来，联系学院党委书记李振兴、党委副书记院长闫顺茂及其他党委委员深入课堂为学生讲授《形势与政策》课程10余次，院领导干部讲思政课，对于全面贯彻落实党的教育方针，积极传播马克思主义科学理论、弘扬社会主义核心价值观具有积极的现实意义，有助于加深同学们对新时代中国特色社会主义思想 and 党中央大政方针的理解，自觉做共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想的坚定信仰者和忠实实践者。通过定期召开教研活动，加强自身学习，学习新时代高等学校思想政治理论课教师队伍建设规定等重要政策文件，创办了“一点益思”微

信公众号，传播十九届五中全会精神、《共产党宣言》、抗美援朝精神等积极正能量，开展了“同心大课堂”送法进校园专题讲座、宪法和民法典宣传、组织学生到红色基地汲取精神力量等思政课教学改革。（图2）



图2 院领导讲授思政课

案例1：我院教师荀雪霞荣获省委教育工委首批习近平新时代中国特色社会主义思想“三团巡讲”优秀短视频奖项

为持续推进习近平新时代中国特色社会主义思想“三进”工作，省委教育工委联合省委宣传部印发了《学习习近平新时代中国特色社会主义思想“三团巡讲”工作方案》，在全省高校组建了思政课骨干教师、专职辅导员骨干、优秀大学生三支宣讲团。为深入推进“三团巡讲”工作，省委教育工委在全省高校开展了“三团巡讲”短视频征集活动。经各高校申报、专家评审遴选，我院思政部教师荀雪霞的宣讲作品《学习党的历史 坚守初心使命》荣获山西省首批习近平新时代中国特色社会主义思想“三团巡讲”优秀短视频奖项。优秀短视频将在空中课堂、教育厅官网等平台进行集中展播、宣传推广，发挥其示范带动作用，增强宣讲的亲和力、说服力、感染力，推动宣讲工作取得实效。

中共山西省委教育工作委员会

晋教工委宣函〔2020〕5号

**中共山西省委教育工作委员会关于公布首批
学习习近平新时代中国特色社会主义思想“三团巡讲”
优秀短视频名单的通知**

各高等学校党委：

为持续深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想“三进”工作，省委教育工委联合省委宣传部印发了《学习习近平新时代中国特色社会主义思想“三团巡讲”工作方案》，在全省高校组建了思政骨干教师、专家辅导员骨干、优秀大学生三支宣讲团。宣讲团成员积极深入各级各类学校、企业、社区、机关、农村、军队、网络等开展巡回宣讲，做到了教育系统宣讲全覆盖，掀起了学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想的新高潮，产生了良好的社会反响。

为深入推进“三团巡讲”工作，省委教育工委在全省高校开展了“三团巡讲”短视频征集活动。经各高校申报、专家评审遴选，省委教育工委确定了65个短视频为习近平新时代中国特色社会主义思想“三团巡讲”优秀短视频（名单见附件），现予以公布，并将在空中课堂、教育厅官网等平台对“三团巡讲”优秀短视频进行集中展播、宣传推广。

各高校党委要以高度的政治责任感，对继续深入做好“三团巡讲”工作作出具体安排，把宣讲工作统筹好、组织好、实施好。要用好全省“三团巡讲”优秀短视频，发挥其示范带动作用，引导本校宣讲团成员结合工作和学习实际，进一步准确把握宣讲内容，编写好宣讲稿，使师生群众听得懂、能领会、可落实，增强宣讲的亲和力、说服力、感染力，推动宣讲工作取得实效。

附件：学习习近平新时代中国特色社会主义思想“三团巡讲”优秀短视频名单

中共山西省委教育工作委员会
2020年10月19日

（此件主动公开）

附件

学习习近平新时代中国特色社会主义思想“三团巡讲”
优秀短视频名单

序号	学校	宣讲人姓名	宣讲题目
50	山西医科大学汾阳学院	樊静雯	不忘初心 牢记使命
51	山西医科大学汾阳学院	冯彦梅	坚定理想信念 铸牢铸魂育人
52	山西金融职业学院	高 帆	读“经” 悟“道” 坚定理想信念
53	山西职业技术学院	王 芳	争做新时代中国特社主义新青年
54	山西电力职业技术学院	张艺航	马克思主义为什么行
55	太原职业技术学院	郝永军	坚持中国特色社会主义政治发展道路
56	大同职业技术学院	白浩宇	青春之歌 —— 从晋冀鲁豫边区青年救国团的诞生说起
57	晋城职业技术学院	郝燕燕	巍巍昆仑 不坠人民
58	山西管理职业学院	刘 洋	“高校”背景下大学生责任与使命
59	山西管理职业学院	孙 涛	“高校”中的民族精神
60	山西水利职业技术学院	荀雪磊	学习党的历史 筑牢初心使命
61	运城职业技术大学	张程法	筑牢“四梁八柱” 放飞青春梦想
62	运城护理职业学院	宋小莉	青春教育 放飞梦想
63	山西卫生健康职业学院	郑 陶	习近平总书记在临汾大学重要讲话体会 —— “两山” 变绿的绿色
64	晋中职业技术学院	刘 新	社会主义核心价值
65	大同朔州职业技术学院	白 晋	继往开来 学习习近平总书记重要讲话精神

案例2：和鸣铿锵初心在 志愿同行又一年

12月5日，是国际志愿者日。今年的志愿者日正值第四届山西文化产业博览会在太原召开，作为此次文博会的分会场，运城博物馆举办了丰富多彩的活动。12月7日上午，运城博物馆志愿者表彰大会暨“爱在运博，志愿有我”文艺汇演在博物馆中厅隆重举行。我院包括思政部四位老师在内的八位志愿者参加了这场盛会，2018届三名志愿者赵晓丽、赵鲜、刘丽琴分别获得志愿服务荣誉证书，其中赵晓丽荣获“志愿者之星”称号。表彰会后，各位志愿者分别参与表演了舞蹈《我们都是追梦人》、诗朗诵《从大河之东走过》、合唱《新的天地》等精彩节目，展现了蓬勃向上、积极进取的志愿者风采。



1.3.3 校内校外双措并举，培育传承工匠精神

在党的十九大上，习近平总书记在报告中提出“弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气”。

1. 发挥高校思想政治教育在工匠精神培育中的作用

开学第一课，强调四个自信、中国国际地位和如何扣好人生第一粒扣子，培育学生世界观、人生观和价值观。在学院的技能竞赛月，在各班开展以“弘扬工匠精神，精益求精”和“尚能明德”的主题班会。各班通过观看视频、互动、小组讨论、情景模拟、角色扮演、访谈辩论交流等方式，让学生对工匠精神产生了更为直观的感受和深刻印象。

2. 注重整合校内外资源

在校内，将工匠精神的培养融入第二课堂和专业社团活动中，具有丰富思政工作经验的董牡丹副主任指导会计协会的日常工作，这样，既可以拓展培养学生工匠精神的实践载体，也有利于把握活动方向，提升活动品质；每年9月，我们会邀请思政部赵剑弢老师开展新生职业生涯规划讲座。同时，每学期我们邀请校外的优秀企业高管、职场达人走进校园、走进课堂开展专业讲座，把鲜活的工匠精神、职业素养带入课堂教学。具体有：每年6月，邀请企业专家给大二学生进行顶岗实习岗前培训；除此之外，我们还带学生到校外实训基地参观学习专业技能和企业文化，学习优秀员工的尽职尽责、高效务实、精益求精、勇于创新等精神品质。

3. 在制度建设中体现工匠精神

充分借鉴和引入企业制度文化，让学生在遵守校园制度的过程中也能感受到工匠精神的力量。比如，学生日常量化考核增加《德育考核》，并实行推优评优一票否决制；在制定学生干部考核办法时，我们借鉴企业制度具体明确、操作性强、责任到人等特点，对学生会干部进行百分制考核；在执行《经济贸易系管理条例》、《经济贸易系班级千分制量化考核》和《经济贸易系德育守则》时，我们像企业那样严格、及时、奖惩分明，让学生在校园的各种行为都受到类似于企业制度的规范和要求。

4. 将工匠精神贯穿于课前、课中和课下各个环节，以促使工匠精神内化为大学生高尚的精神品质、外化为优秀的行为习惯。

在专业理论课的教学中注入工匠精神教育。制定人才培养方案、课程标准时，将专业、行业的工匠精神贯穿其中，同时，专业课教师在课堂上通过专门讲授该行业特有的工匠精神形成的历史过程、具体内涵、外在表现、代表人物、经典案例等，让学生感受自己专业的魅力，使学生更加专注于专业知识学习，同时让学生自身的思维和言行更具职业特质。在实践教学中有目的、有规划地设计有关工匠精神的体验和培养环节。实践教学给学生的感知冲击力更大，容易让学生感受到专业理论知识转变为直接生产力的成就感，更容易让学生领略到专业的魅力。通过课前发布工匠精神经典案例拓展学生思维，课中讲授工匠精神强化学生理解，课后开展活动固化工匠精神形成，达到弘扬工匠精神的目的。

5. 开展财会技能大赛时，对接省赛、国赛、企业的实际生产需要，邀请企业高管、技术专家作为大赛评委，这样既可以宣扬企业文化、工匠精神，又可以在大赛中物色选拔优秀人才。

6. 加强教师工匠精神的培养，通过“不忘立德树人初心，牢记教书育人使命”主题教育，让教师的言传身教来潜移默化地影响学生。寒暑期要求专业课教师利用假期深入到企业一线采集前沿技术、管理创新、发展趋势等信息，感知和内化工匠精神的本质，广泛搜集最生动最鲜活的反映工匠精神的真实案例，提升教师的专业素养和实践教学能力，进而助益大学生工匠精神的培养。

案例3：守“匠心”，承“匠技”

1. 在文化传承发展中守“匠心”

对于职业院校来说，校园文化建设是培育学生工匠精神的重要抓手。资源环境系在培养建筑工程技术专业、园林工程专业学生时，入学第一学期安排学生去中国二冶集团太原项目部、康培集团进行认知参观学习，在了解本专业培养目标的同时，感受企业文化氛围。逐步培养学生精益求精、追求完美和极致的“匠心理念”。



通过开展内容丰富、形式多样的文化活动来加强“软”文化建设。举办工匠人物讲座和先进事迹宣传、开展职业精神方面的征文或演讲比赛等，让崇尚“工匠精神”成为校园文化的重要组成部分，也让学生在长期的文化熏陶下树立正确的职业理想和职业精神。

2. 在师徒心手相传中承“匠技”

通过往届参加比赛的学生，辅导下一届学生，在砖墙砌筑、砌筑工程质量检验等专业知识方面进行技能的传承。邀请行业专家、企业骨干来校进行指导，在提高操作技能的同时，传承企业文化。在授课的过程中，引入我系优秀毕业生杨顺义（苏中集团太原恒大金碧天下项目部技术负责人）典型事迹来带动学生对“匠技”的追求。

2. 学生发展

2.1 招生情况及生源结构

2.1.1 招生情况

学院的招生方式分为普通高考、单独招生、对口升学三大类，以普通高考为主要招生方式、其他招生方式作为补充。2019年，我院共招收新生1977名，各类生源报到率合计为87%，报到率比2018年提高了0.64个百分点。（表2、图3）

表2 2019年学院招生录取情况表

类型	计划数	录取数	报到数	报到率
普通高考	1250	609	518	85%
单独招生	674	674	646	95.8%
对口升学	1200	694	555	80%
合计	3124	1977	1719	87%

数据来源：山西水利职业技术学院招生就业中心调查统计资料

近年来，学院积极落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）“加快推进高等职业教育分类招考，建立符合技术技能人才成长规律的选拔机制”的要求，不断加大单独招生比例，在校生中单独招生的学生数及比例逐年增长。

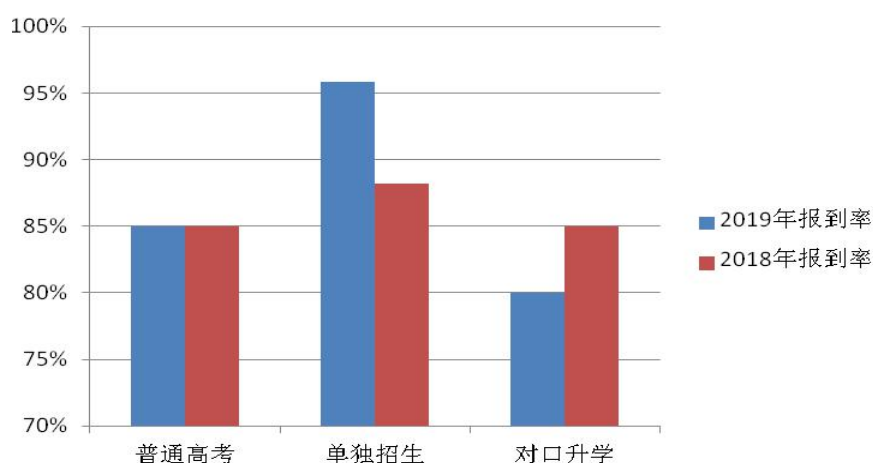


图3 2018年与2019年学生报到率

2.1.2 生源结构

学校人才培养在满足山西省教育需求的基础上，逐步扩大在市外省内、省外、协作省份及民族地区的招生计划。从图 2 可以看出 2019 年录取生源中，67.84%来自于市外省内生源，其中 2.37%来自于省外。（表 3）

表 3 2019 年学校录取新生生源地域分布情况

本市生源（人）	市外省内生源（人）	省外生源（人）	民族地区生源	合计（人）
616	1405	49	1	2071

数据来源：山西水利职业技术学院招生就业中心调查统计资料

2.2 育人成效

职业教育和普通教育同为教育，类型不同，同等重要。把立德树人融入人才培养全过程，是职业教育提高育人成效的重要途径。

2.2.1 毕业生在校满意度

（1）专业核心课程内容更加贴近岗位需求。2019 届从事与专业相关工作的毕业生认为，核心课程内容的重要度为 88%，比 2016 届稍有下降。（图 4）

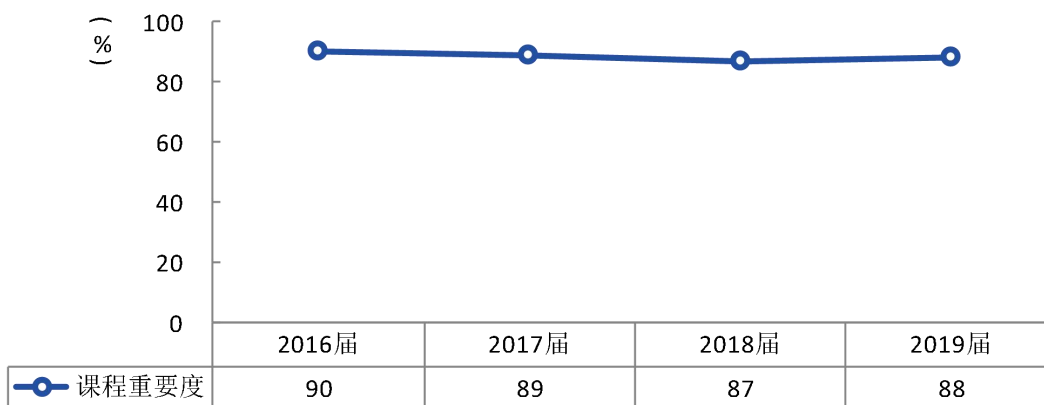


图 4 核心课程重要度及满足度变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

（2）教学满意度变化趋势

本校 2019 届毕业生对母校的教学满意度为 92%，比本校 2016 届（87%）高 5.75 个百分点。本校毕业生对教学满意度评价持续上升。（图 5）

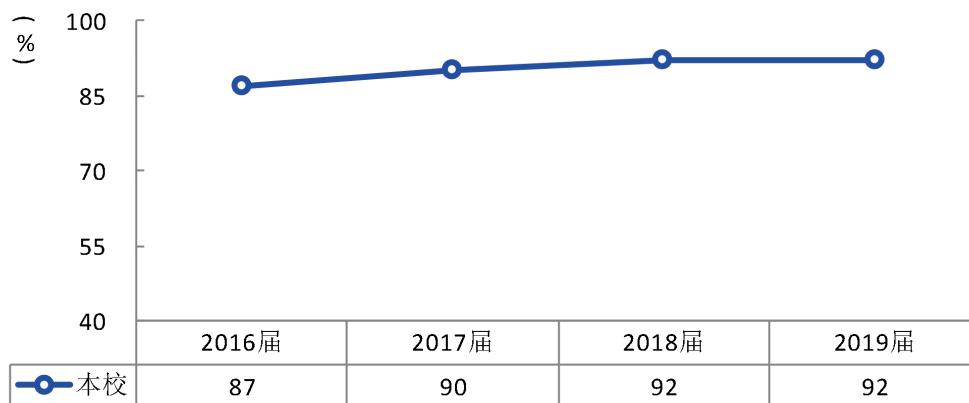


图5 教学满意度变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

（3）学生工作的满意度持续提升。2019 届毕业生对学生工作的满意度为 86%，比 2016 届高出 11.69 个百分点。（图 6）

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

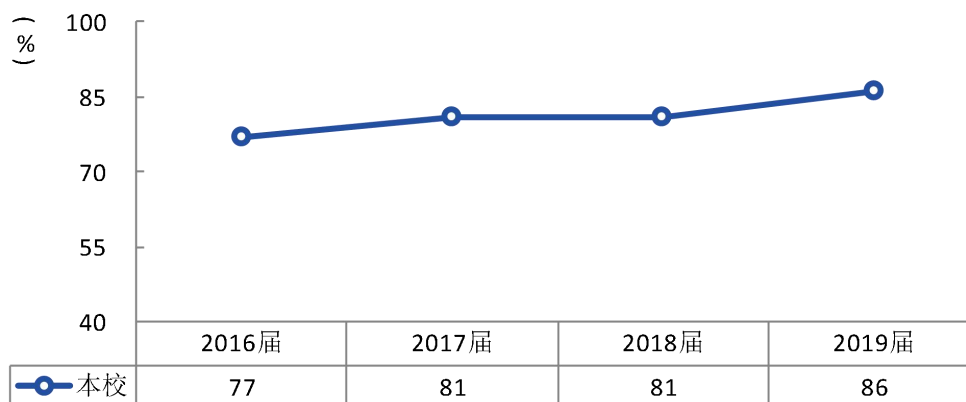


图6 学生工作满意度变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

2.2.2 文化育人及关爱工程

“以文化人、以文育人”，不仅是一个时代命题，也是高校落实加强和改进思想政治工作战略任务的重要内容。我们的做法是：以思政课为引领，以文化课为基

础，以社团为载体，开展丰富多彩的思想政治教育、“三观”教育和文化教育，全面提高学生综合素质。

(1) 学习优秀传统文化，弘扬华夏民族精神

一是开发传统文化校本教材《山西故事》。山西故事是一门面向全院学生开设的、以人文性为基底，并呈现思想教育性特征的综合素养课。旨在讲授山西悠久历史和传统文化，传承山西精神，弘扬优秀文化。学生学习的地点可以在教室，也可在博物馆等文化场馆。山西故事的主要内容围绕七大文化展开：根祖文化、德孝文化、忠义文化、家风家训文化、晋商文化、法治文化、革命文化。通过学习，着重培养学生的家国情怀，弘扬中华优秀传统美德，提高学生的人格修养，落实立德树人根本任务。二是有一支活跃于校内外的教师文博志愿者队伍。

表 4 山西故事主要内容

文化项目	学习内容	学习目的
根祖文化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 世纪曙猿； 2. 西侯度火； 3. 后土始祖； 4. 炎黄根祖； 5. 河东监盐； 6. 了解尧舜禹为代表的根祖文化。 	使学生了解到运城、临汾是中华民族之根、祖、源、宗，从而产生民族自豪感，提高学生的历史文化素养。
德孝文化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 舜及孝道演变史； 2. 孝的本质； 3. 《二十四孝》典型愚孝故事； 4. 《弟子规》“入则孝”篇，孔子孝道观； 5. 古今孝道理念。 	使学生对孝的本质有深刻理解，具备一颗孝心，具有自觉追求孝的心理，为学生孝敬长辈打下理解基础，为社会和谐做好自己份内的事情。
忠义文化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 传统经典对“忠义”的阐释； 2. 民间对忠义的狭义认同； 3. 现当代“忠义”的广泛涵义寒食节的来历（晋文公和介子推的故事）； 4. 赵氏孤儿的故事； 5. 关羽的故事； 6. 杨家将的故事； 7. 现当代忠义榜样人物事迹； 8. 事迹所体现出忠义的广泛意义；广泛意义对个体价值观、世界观、人生观的影响。 	使学生深层理解忠义，具有客观理性深层次认识忠义的能力，使学生能够从历史人物身上发掘出“忠义”质的含义，激励学生向他们学习，为学生涵养道德素养等打下基础。

家风家训文化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 什么是家风、家训； 2. 传统的家风家训主要讲哪几方面的内容； 3. 中华一些经典的家风家训； 4. 山西一些经典的家风家训； 5. 领导人的家风家训。 	<p>使学生对中华优秀家风家训有深刻的感悟，理解良好的家风家训对一个人成人成才的重要性，培养借鉴传承优良家风，树立家国情怀，积极践行古人修身、齐家、治国的精神追求。</p>
晋商文化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 晋商的起源 2. 晋商文化的形成 3. 晋商精神本质 4. 晋商精神代表人物 5. 晋商精神与自己的联系 6. 当代山西商业精神 	<p>使学生了解晋商发展过程中晋商文化的形成，理解掌握晋商义利相通，先义后利，以义制利的精神。新时代如何传承晋商精神</p>
水文化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解山西河、泉、湖、渠等概况； 2. 了解发生在山西的用水管、水治、水的重大事件； 3. 了解河湖泉渠等对当时当地人们的物质生活和精神生活的影响； 4. 了解水对文化的影响； 5. 了解治水杰出人物事迹； 6. 学习前人的治水精神。 	<p>使学生了解到各个时代发生的有关水故事及水事行为，让学生感受前人对水的自然崇拜和敬畏，认识前人在治水、管水、用水等方面的方法和措施，树立学生人水和谐的发展观。</p>
红色文化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 红色文化的含义和内容 2. 建党时期、大革命时期、土地革命战争时期革命概况； 3. 抗日战争时期中国共产党中流砥柱作用的重大事件与抗战革命英模人物先进事迹； 4. 太行精神和吕梁精神的主要内涵； 5. 山西红色革命精神的传承、弘扬。 	<p>使学生了解到辉煌的山西革命历史铸就了光耀千秋的山西革命文化，从而提高学生的革命历史文化素养，增强山西文化自信。</p>

案例 4：弘扬志愿精神，引领时代文明风尚

11月19日上午，计应20310（西点）班和云计算2032（西点）班参加由思政部主办，运城博物馆承办的“追寻红色记忆 传承条山精神”主题讲座。

讲座由运城博物馆社会教育部郑永芳主讲。郑老师简要介绍了运城博物馆的基本概况和陈列现状，重点回顾了条山抗战中抗日救亡、共御外辱的历史事件和英雄事迹。

此次活动是思政部教学改革的新方式，把思政小课堂同社会大课堂结合起来，让学生在红色基地汲取精神力量，对增强思政课的教学针对性、时代感和吸引力起到积极的推动作用，为努力培养担当民族复兴大任的时代新人提供了新途径。



(2) 发挥学生社团作用，文化引领学生成长

我院把学生社团文化建设纳入到素质教育的全过程，建立了“学院搭台、社团唱戏”的活动机制，坚持“以学生为主体，以活动为载体，以育人为目标，在繁荣中发展，在发展中提高”的原则，把学生活动变成素质教育的大舞台，实现了活跃校园生活，弘扬校园文化，激发兴趣爱好，提高综合素质的目标。

目前，我院活跃着浪花快板宣传队、春柳剪纸社、舞蹈协会等 31 个学生社团，其中，文艺和表演类社团 6 个，专业与学术科技型社团 9 个，社会实践与公益社团 2 个，运动与竞技类社团 11 个。另外还成立了“水之魂”鼓乐团、“水之梦”合唱团、“水之韵”艺术团三个特殊社团。经过多年的努力，我院涌现出一批特色鲜明，在社会上有一定影响力的学生社团。其中，浪花快板宣传队，获团省委授予的“省级青年文明号”和“山西省大学生优秀学生社团”荣誉称号，春柳剪纸社创作的“八荣八耻”剪纸作品在省委大楼和山西省第一届高职院校大学生文艺汇演现场展出，其它作品被新华网、山西日报、黄河晨报等媒体报道，产生了积极的社会影响。社团数量的持续增加，内容形式的丰富多彩，吸引了在校 85% 以上的同学参加了社团活动，极大地丰富了学生的文化生活，促进了专业学习，展示了学生个性，培养了学生团队精神和协作精神。



图7 “水之梦”合唱团、篮球社团、剪纸作品展

(3) 建设特色体育品牌，打造校园育人名片

“晋水篮球”、“善水冬泳”品牌文化建设项目以篮球和冬泳两个我院传统特色体育项目为基础，建设全国知名体育品牌，凝练我院特色体育文化，打造学院名片，带动我院校园体育蓬勃发展，弘扬体育和职业精神，实现立德树人教育总目标。

在“晋水篮球”和“善水冬泳”的带动影响下，学生利用课余时间自觉参加体育锻炼，参加人数逐年递增，篮球社团在我院所有体育社团中，参与人数排名第一，是我校参与人数最多的运动项目。冬泳协会三年来吸纳新会员 100 多人，参加冬泳训练和表演 2000 多人次。

案例5：弘扬体育文化，彰显育人特色

我院自建校以来就非常重视学生和职工的体育工作，步入高职行列后，男篮近十多年来在全省和全国取得辉煌成绩，在此基础上，2018年5月我院着手申报全国高职体育工作“一校一品”示范基地，经过初审和复审答辩于2019年1月我院创建的“晋水篮球”被中国大学生体协授予全国高职体育工作“一校一品”示范基地。

我院男篮先后获得山西省大学生篮球锦标赛高职高专组亚军、山西省第十五届

运动会大学生篮球赛高职高专组亚军、第 21 届 CUBA 二级联赛西北赛区第三名、全国总决赛第八名，济源市全国城市篮球邀请赛第六名、运城市职工篮球赛获第五名。为我院体育事业做出了突出的贡献。



我院冬泳活动开展于 1988 年 10 月，是我省组建较早的一支冬泳队伍。30 年来，我院累计参加冬泳的人数达 5000 余人，每年举办一次山西水院元旦冬泳表演赛。2018 年，我院成立“善水冬泳”俱乐部，并被运城市体育局授予运城市冬泳基地。我院冬泳健儿每年代表学院和运城市参加省内外的多次冬泳汇报、竞赛也取得了良好的成绩。

(4) 多渠道助学成长

我院始终本着把学生利益放在第一位，公平、公正地落实好各项资助政策，做好导向作用，切实把国家奖助学金资助到品学兼优、家庭困难的学生身上的原则，紧扣资助育人工作，落实立德树人的根本任务，努力构建物质帮助、道德浸润、能力拓展、精神激励有机融合的育人长效机制。加强资助政策的宣传力度，给每个新生发放了“高等学校学生资助政策简介”，在新生入学教育时专门进行了“资助政策解读”报告会，做到让每个学生能够深入了解国家的资助政策，不让一个学生因贫困而失学。

表 5 2019-2020 学年高职奖学金发放数据表

时间	获得奖助学金人数(人)	奖助学金(万元)	获得勤工助学补助人数(人)	勤工助学补助(元)	其他
2019-2020	4311	809.045	131	10.688	1. 提供 131 个

学年	服义务兵役学费补偿人数 (人)	合计(万元)	办理生源贷款人数 (人)	贷款金额(万元)	勤工助学岗位 2. 省资助中心专门拨付以奖代补资金 22 万元用于支持学院资助工作。
	128	104.24	1345	633.0164	

2.2.3 综合素养提升

学生在校期间各项素养均有提升，本校 2019 届工程类专业毕业生中，分别有 67%、58%、66% 的人认为大学帮助自己在“积极努力、追求上进”、“诚实守信”、“人生的乐观态度”方面得到提升较多，而提升较少的方面是“开拓创新”（41%）、“环境意识”（43%）。（图 8）

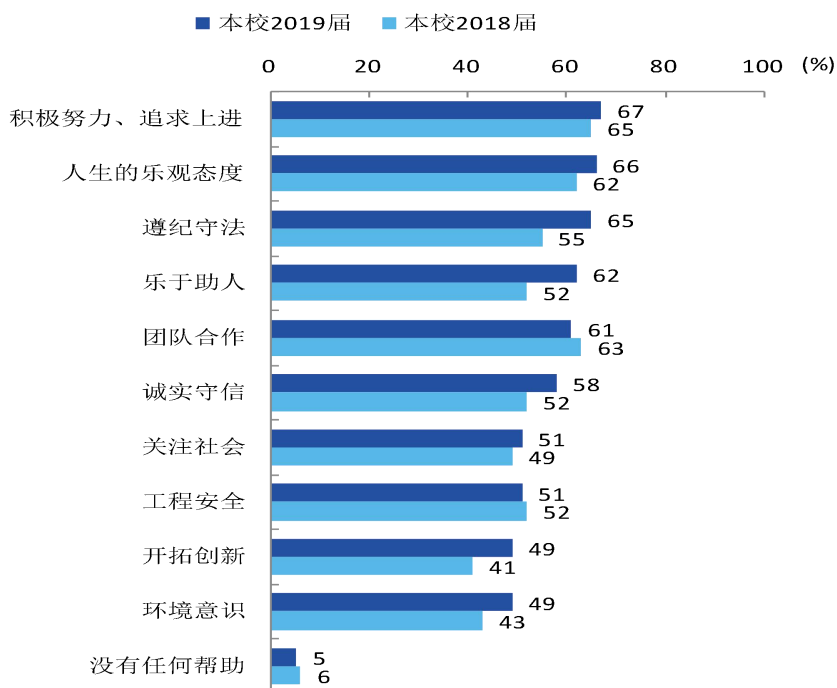


图 8 工程类专业毕业生大学期间的素养培养效果（多选）

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

本校 2019 届其他类专业毕业生中，分别有 73%、67% 的人认为大学帮助自己在“诚实守信”、“人生的乐观态度”方面得到提升较多，而提升较少的方面是“人文美学”（37%）。（图 9）

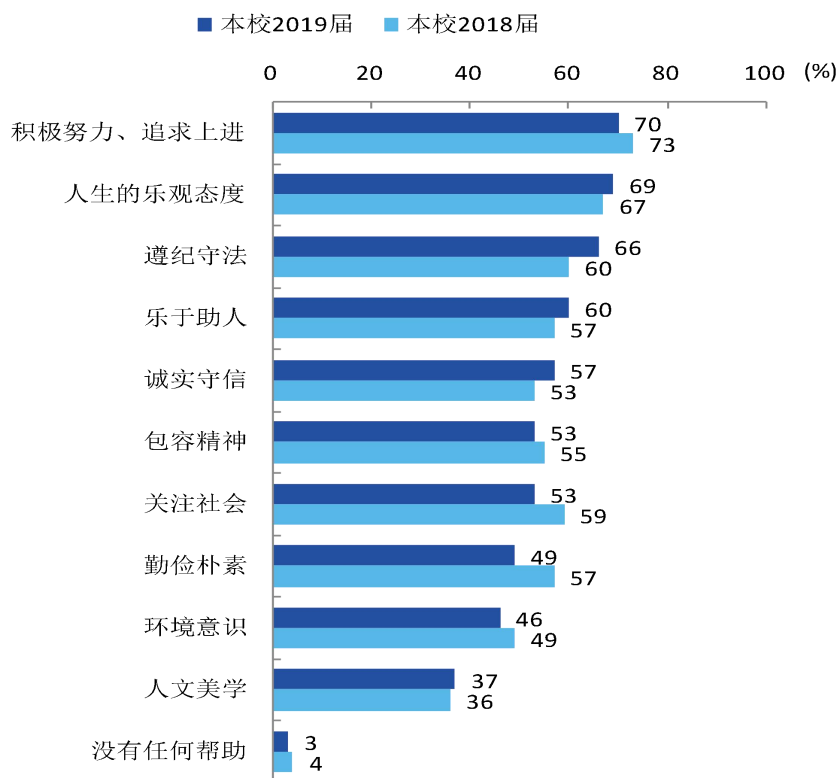


图 9 其他类专业毕业生大学期间的素养培养效果（多选）

注：其他类专业指除工程类之外的专业。

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

2.2.4 持续推进技能大赛

学院构建了院级、省部级、国家级三级竞赛机制，形成了“强能力、上水平、争荣誉”良好局面，激发了学生学知识、练技能、长本领、展风采的热情，达到了“以赛促学、以赛促教、以赛促改”的目的。

（1）专业技能竞赛

学校把全国技能竞赛作为引领教学改革、专业建设、课程建设、师资队伍建设的重要载体，面对国家级竞赛技术层次高、技术含量高、赛项综合程度高、专业交叉性强和竞争激烈等特点，鼓励技术创新，追求精益求精。将专业技能竞赛作为抓手，以点带面，以赛促学，探索将竞赛内容融入到专业课程体系中，促进了教学模式的改革，促进了学生专业能力和综合素质的全面提升。（表 6、图 10）。

表 6 技能竞赛项目获奖情况一览表

序号	竞赛名称	获奖等级	级别
1	学院综合团体项目	第五名	国家级
		优秀组织奖	
2	节水灌溉学生项目	一等奖	
3	节水灌溉单项团体项目	一等奖	
4	水利工程造价学生项目	一等奖	
		二等奖	
		三等奖	
5	河道修防工学生项目	二等奖	
6	工程成图项目	二等奖	
7	水利工程造价单项团体	第四名	
8	水环境监测与治理	一等奖	省级
9	节水灌溉技术安装	一等奖	
10	税务综合	一等奖	
		三等奖	
11	水利工程造价	一等奖	
		二等奖	
		三等奖	
12	工业分析	二等奖	
13	河道修防工	二等奖	
14	WEB 前端开发	二等奖	
15	网络应用	二等奖	
16	集成电路	二等奖	
17	水利工程成图	二等奖	
18	园林景观设计与施工	二等奖	
		二等奖	
19	建筑工程识图	二等奖	
		三等奖	
20	艺术插花	二等奖	

		三等奖	
21	BIM 建模（学生）	二等奖	
		三等奖	
	BIM 建模（教师）	二等奖	
		三等奖	
22	建筑装饰技术	三等奖	
		三等奖	
23	水环境监测与治理	三等奖	

数据来源：山西水利职业技术学院教务处调查统计资料



全国水利职业院校“长江杯”技能大赛

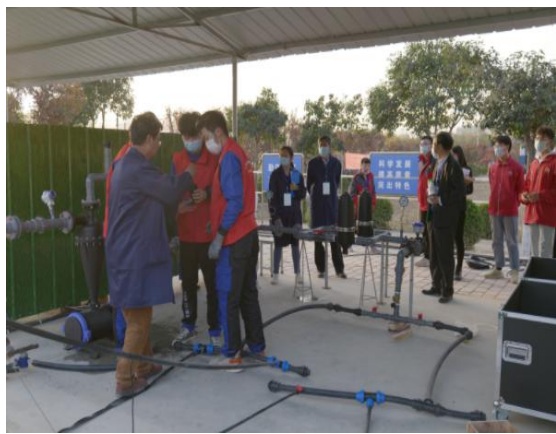


第十四届山西省职业院校技能大赛税务综合技能赛项（高职组）

图 10 全国技能大赛剪影

案例6：水利专业群人才培养质量显著提高

依托国赛、省部赛项目，成立了水环境监测、水利工程造价、河道修防技术、水文勘测技术、节水灌溉技术、园林计算机辅助设计兴趣小组、节水宣传等7个技能创新团队，加强学生技术技能积累。在国赛、省部赛中都取得很好的成绩，其中：水环境监测组学生参加国赛，获“三等奖”团体奖2次，参加“世界级技能大赛省级选拔赛”获第三名，每年参加全国水利院校技能大赛获“一等奖”2次，“二等奖”10次，“三等奖”15次，3名学生获得学院第二届互联网+大学生创新创业校园大赛”二等奖，“节水灌溉技术”在水利部赛荣获团队“第二名”，个人“三等奖”3次，在第46届世界技能大赛“水处理技术”山西省选拔赛张泽鑫获第3名。另外，校企合作，将综合实习放在企业进行，提高学生的企业文化和职业能力。注重学生“1+X”证书培养，2018年学生技能鉴定320人，占80%，2019年195人，占81%。2018年参加了院级文体比赛7项，省级文体比赛4项。毕业生就业率90%以上，对口率80%左右。



据麦可思第三方跟踪调查，近两届毕业生就业率在95%以上，专业对口率75%以上，毕业生的职业能力和综合素质受到了用人单位充分肯定。

(2) 素质技能竞赛

学院组织学生参与各类通用技能竞赛，不仅丰富了学生的课余生活，还增强了学生的职业素养和可持续发展能力。以各类素质技能竞赛为契机，促进学生整体素质全面提升。（表7、图11）

表 7 学生素质技能竞赛获奖情况

序号	竞赛名称	获奖等级	级别
1	2019 年 CUBA 中国大学生篮球联赛	全国总决赛第八名	国家级
2	2019 年全国掷球锦标赛	小金属球冠军	
3	2020 年山西省学生跳绳比赛	第二名 第三名	省级
4	2020 年 CUBA 三级联赛山西基层赛	第二名	
5	2019 年全国数学建模大赛山西赛区	二等奖	
6	2019 年山西省职业技能大赛英语口语比赛	三等奖	
7	2019 年山西省校园艺术大赛	二等奖	

数据来源：山西水利职业技术学院基础部调查统计资料



第二十二届 CUBA 中国大学生篮球联赛



“夜郎洞” 2019 全国掷球锦标赛



山西省第七届校园艺术大赛



“上善若水” 剧照



第十三届高职高专实用英语口语大赛



2020 山西省学生跳绳比赛

图 11 学院学生素质技能竞赛获奖情况

案例 7：“冰雪项目后备人才基地”成功挂牌，我院体育事业再结硕果

为贯彻落实习近平总书记倡导的“通过举办北京冬奥会，带动三亿人参与冰雪运动”和教育部等四部门《关于加快推进全国青少年冰雪运动进校园的指导意见》（教体艺[2019]3号）文件精神，2020年7月24日，我院在行政楼二楼东会议室隆重举行了山西省冰雪运动中心、山西水利职业技术学院合作共建协议签约暨“冰雪项目后备人才基地”授牌仪式。



建校 60 多年来，我院体育工作一直走在山西省高职院校前列，是全国高职体育工作“一校一品”示范基地和首批山西省高校游泳教学试点单位。在 2022 年北京冬奥会和当前全国上下大力推进“冰雪进校园”的大背景下，我院积极行动，大力发展校园冰雪运动，把冰壶、地掷球、轮滑等冰雪项目列入高职人才培养方案和体育课程体系，修建高标准地掷球场，积极招收高水平运动员，建设冰雪项目运动队，全国掷球锦标赛中获一项冠军，“二青会”获冰壶与地掷球全能项目两金一银一铜。

本次合作是山西省冰雪运动中心与高校的首次合作，也是我省第一个在高

校设立的“冰雪项目后备人才基地”，对推动我省“冰雪运动进校园”起到示范引领作用。今后我院与省冰雪运动管理中心将围绕“体教融合”，在后备人才培养、基地建设和高水平冰雪运动队共建等方面开展合作，共同推进“冰雪运动进校园”活动，促进我省冰雪项目跨越发展。

2.3 就业质量

2.3.1 就业状况

(1) 就业率

毕业生就业保持稳定。本校 2019 届的就业率为 87.1%，与本校前三届学生就业率相比稍有下降。（图 12）

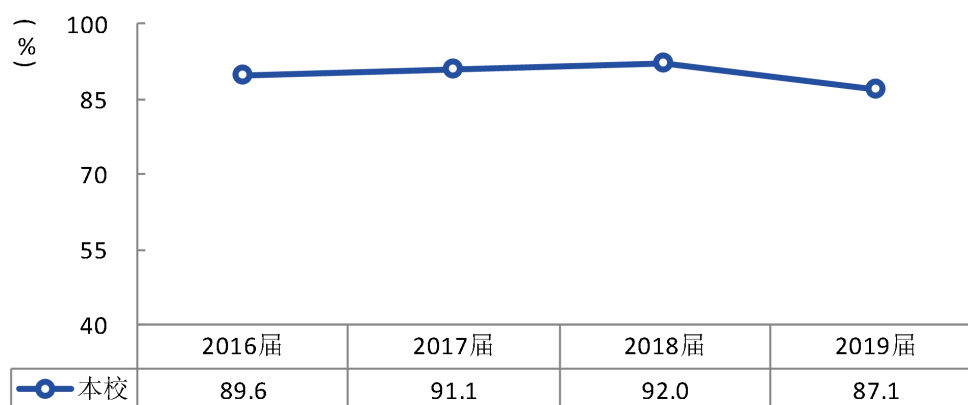


图 12 就业率变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

(2) 月收入

本校 2019 届的月收入为 3547 元，与 2018 届学生月收入相比稍有下降。

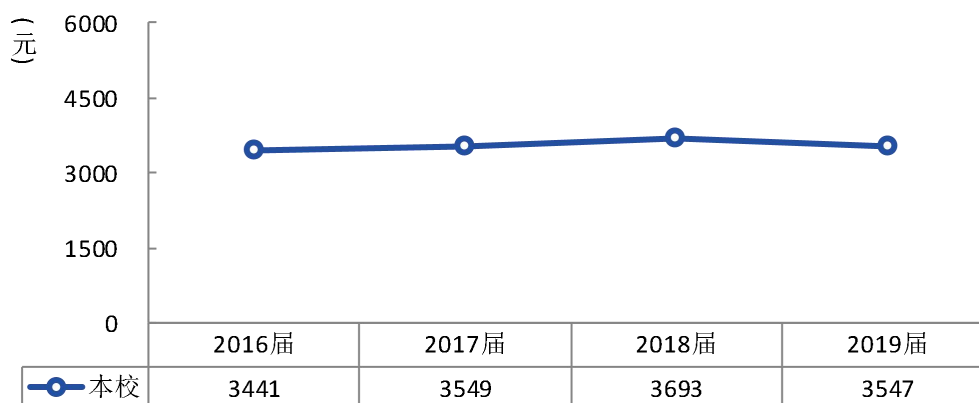


图 13 月收入变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2018）》

本校 2018 届毕业生中，有 32.20% 的人月收入集中在 2501-3000 元区间段，有 14.7% 的人月收入集中在 4501-5000 元区间段。（图 14）

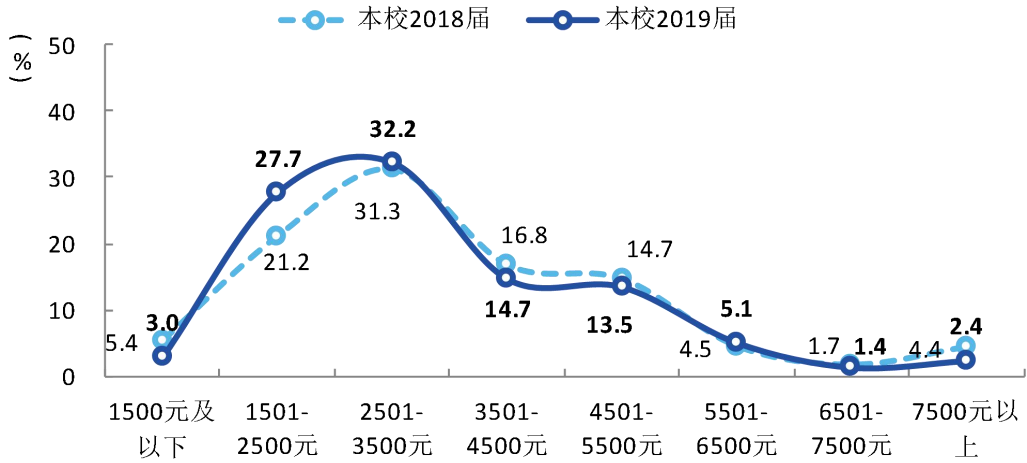


图 14 毕业生月收入区间分布

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

（3）专业相关度

本校 2019 届毕业生的工作与专业相关度为 59%，与本校 2018 届（56%）相比，上升 5.36 个百分点。本校近四届毕业生的工作与专业相关度略有波动，但整体保持稳定。（图 15）

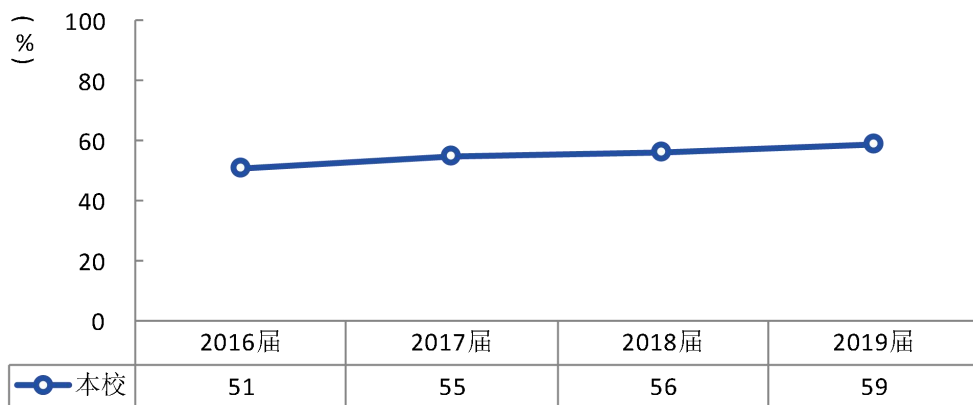


图 15 专业相关度变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

(4) 就业现状满意度

本校 2019 届毕业生的就业现状满意度为 68%，比本校 2018 届（66%）上升 2 个百分点。（图 16）

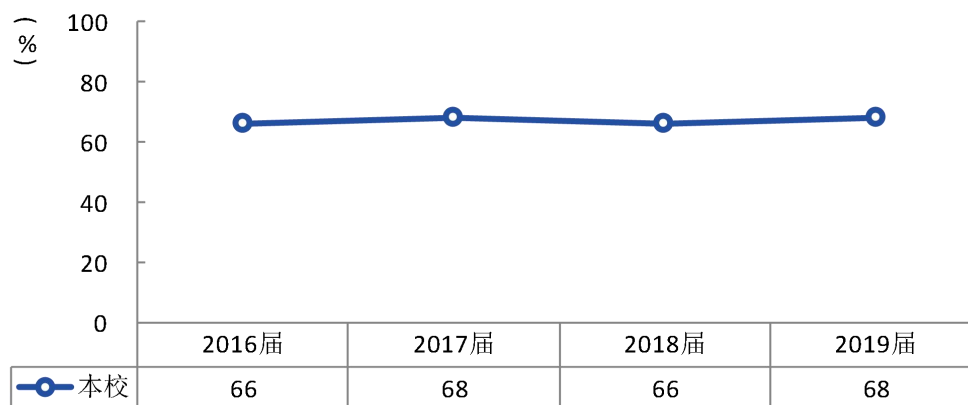


图 16 就业现状满意度变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

2.3.2 成长成才

(1) 毕业月收入

测绘工程系、工程管理系、经济管理系 2019 届毕业生月收入比 2018 届毕业生月收入相比均有增长。

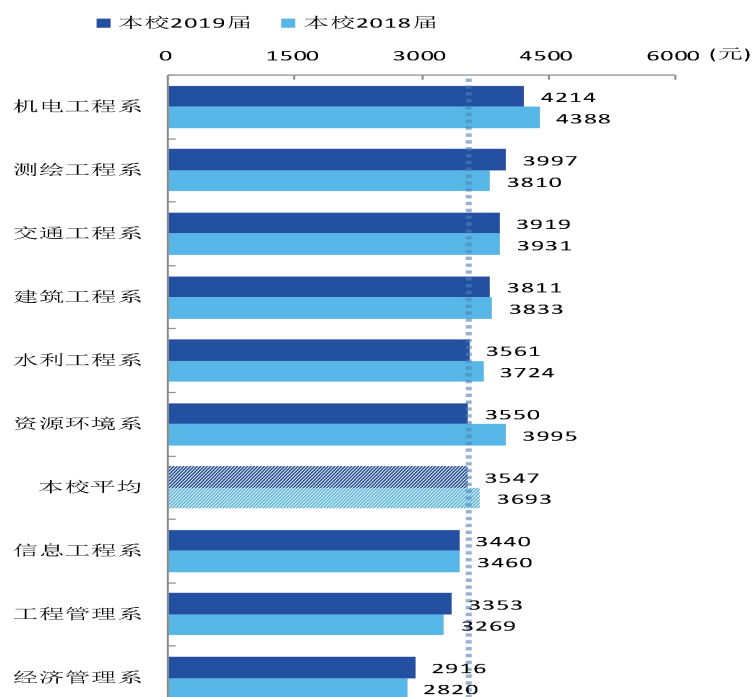


图 17 各院系毕业生的月收入

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

(2) 职业稳定性

本校 2019 届就业现状满意度较高的专业是计算机应用技术（信息工程系）（76%）、会计（经济管理系）（73%）、建筑工程技术（建筑工程系）（67%），就业现状满意度较低的专业是机电一体化技术（61%）。（图 18）

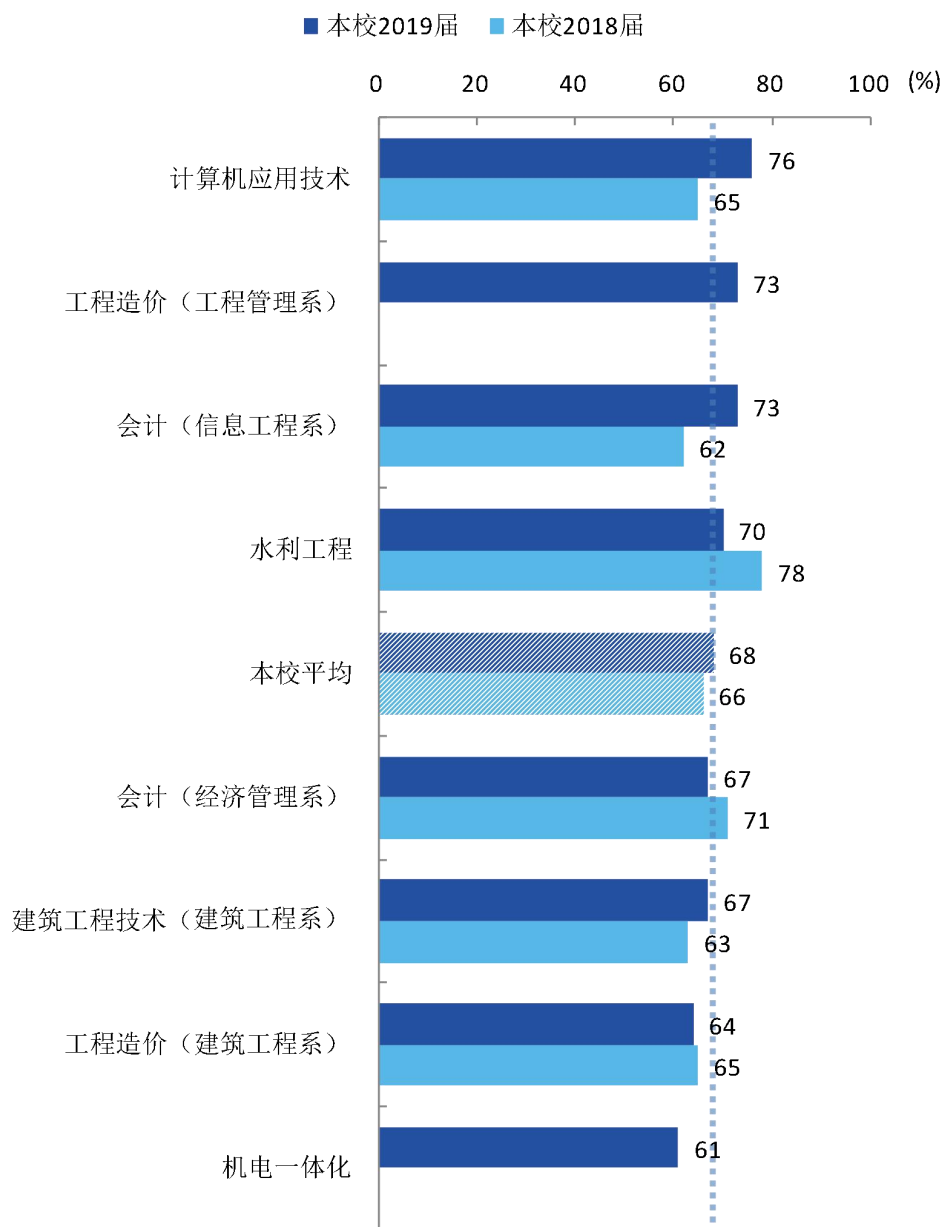


图 18 各专业毕业生的就业现状满意度

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

本校 2019 届毕业生的职业期待吻合度为 50%，与本校前三届毕业生相比均有不同程度的提高。（图 19）

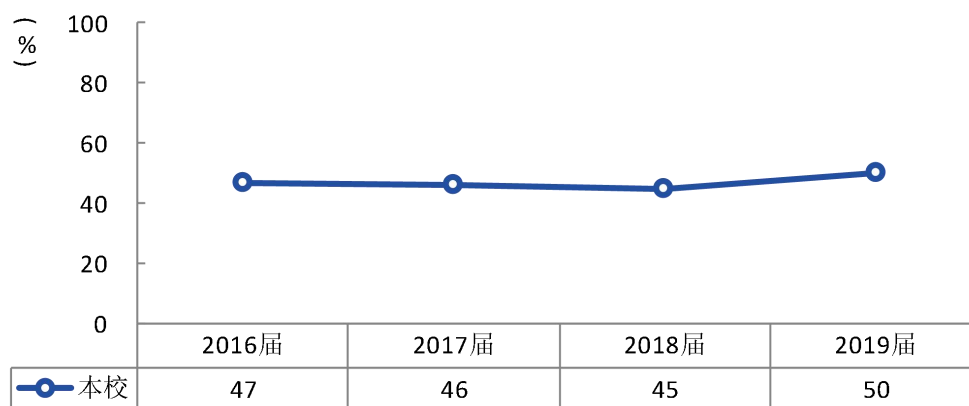


图 19 职业期待吻合度变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

（3）毕业生证书获得情况

本校 2019 届毕业生获得职业资格证书的比例为 28%。（图 20）

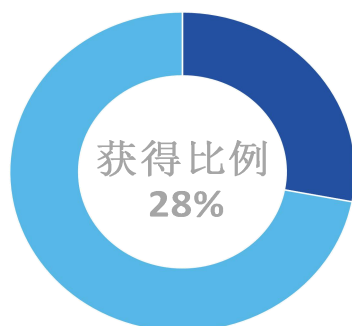


图 20 毕业生获得职业资格证书的比例

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

（4）自主创业比例变化趋势

本校 2019 届毕业生自主创业的比例为 4.0%，比本校 2018 届（3.7%）提高 8.1 个百分点。（图 21）

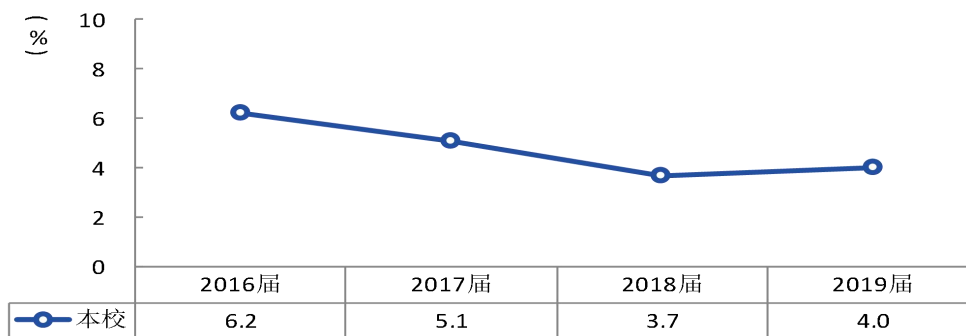


图 21 自主创业比例变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

案例 8：自主创业成就梦想

2014 级建筑工程系学生张婉卿在校期间担任班里文艺委员，并在学校各项文艺比赛中展现出过人的文艺才能，学习成绩优异。毕业之后自主创业，经过刻苦努力，开办了美邦艺术学校。她所带领的少儿及成人舞蹈团队曾先后获得省级舞蹈大赛金奖，国家级舞蹈大赛优秀奖。



2.3.3 区域贡献度

本校 2019 届就业的毕业生中，有 76.2%的人在山西省就业。（图 22）

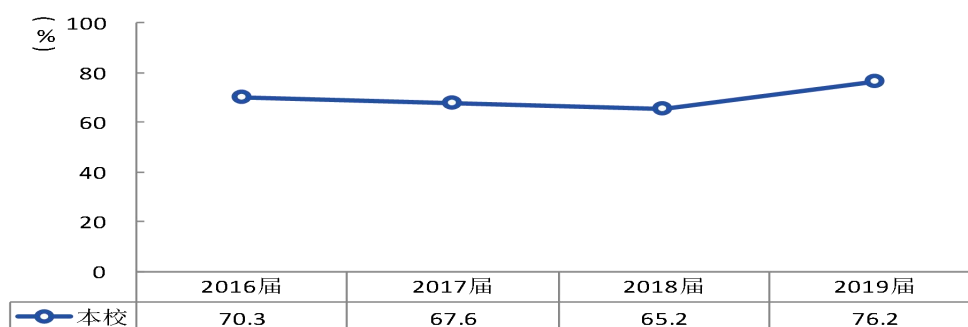
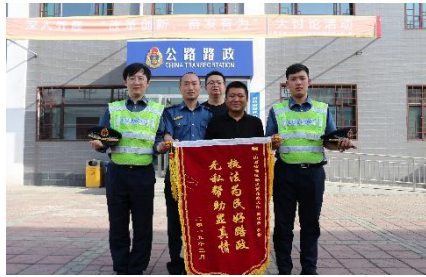


图 22 毕业生在山西省就业的比例变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

案例 9: 三年育人收获丰, 各行各业桃李鸣

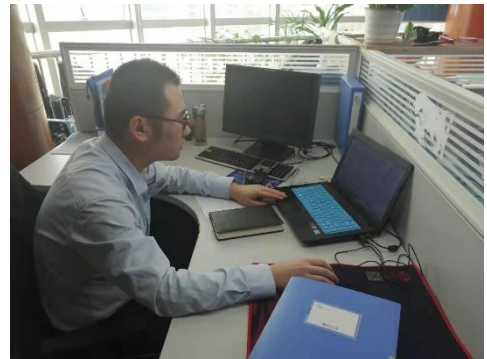
水利工程系学生刘红庆 2017 年毕业于山西水利职业技术学院工程管理系



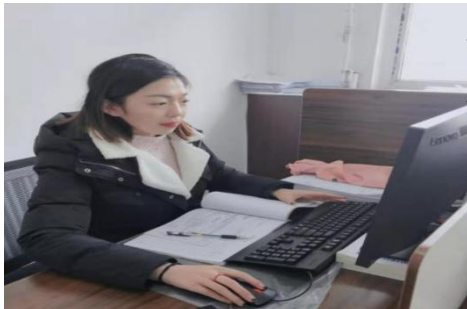
水利水电 1432 班 现就职于晋中龙城高速公路有限公司, 是一名路政大队路政员 工作职责是负责保护全线 72km 的路产路权, 实施高速公路路政巡查督导, 制止和查处各种违法利用、侵占、污染、毁坏和破坏路产的行为, 检查督促

公路养护单位修复受损公路设施; 依据授权许可管辖路段内的超限运输。2019 年 2 月 27 日下午 15 时左右, 路巡遇人员被困, 刘红庆 紧急施救, 受到表彰。

建筑工程系学生刘东, 2016 年 7 月毕业于山西水利职业技术学院工程造价专业 (专科) 2018 年 7 月毕业于吕梁学院工程管理专业 (本科), 现任中建二局第二建筑工程有限公司成本管控中心业务经理。主要从事建筑工程概预



算工作, 涵盖招



投标与合同评审, 工程项目造价咨询对量, 现场业主签证, 工程索赔, 项目分包结算, 分包签证审核。

信息工程系学生范丹, 2018 年 7 月从山西水利职业技术学院毕业后, 报考了山西水投汾景水务有限公司财务管理岗, 现会计岗位, 负责账务处理。的记录。

2.4 创新创业教育

为了响应国家建设创新型国家的战略, 营造创新创业的氛围, 学校多方并举, 推进创新创业教育, 并取得了不错的成绩。

2.4.1 创新能力分析

本校 2019 届毕业生的总体创新能力满足度为 91%, 与本校 2018 届 (88%) 基本持平。(图 23)

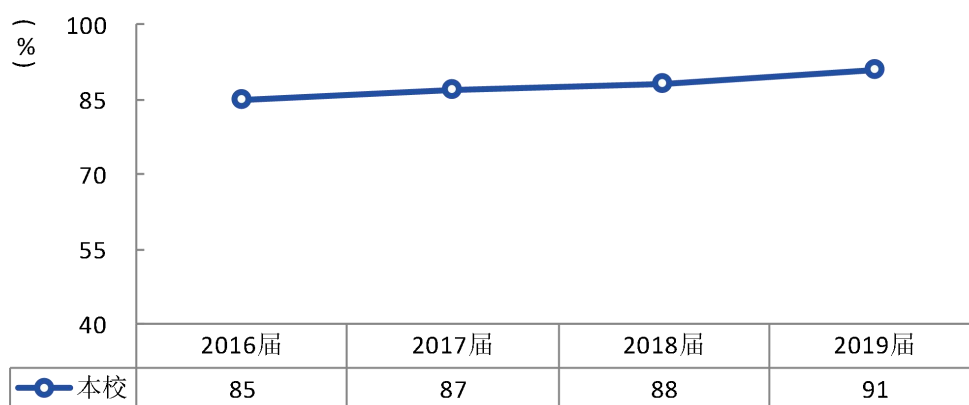


图 23 总体创新能力培养效果变化趋势

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院应届毕业生培养质量跟踪评价报告（2019）》

2.4.2 创新创业教育分析

本校 2019 届毕业生接受的创新创业教育主要是“创业辅导活动”（46%）、“创业教学课程”（41%）、“创业实践活动”（37%），其有效性分别为 72%、66%、83%。（图 24）

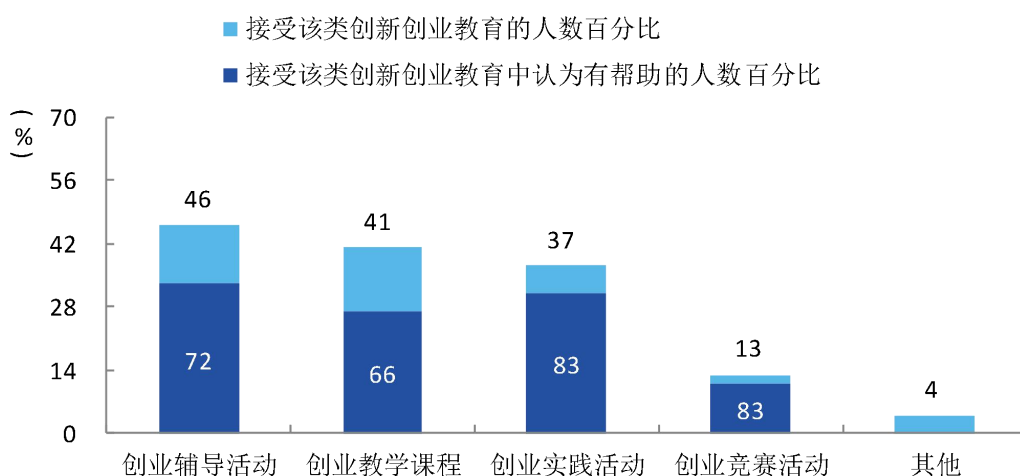


图 24 毕业生接受母校提供的创新创业教育及认为其有效的比例

数据来源：麦可思《山西水利职业技术学院 应届毕业生培养质量跟踪 评价报告（2019）》

案例 10：以创业园为载体，提升学生创新创业能力

学生参与创新创业活动人数不断增加，参加“互联网+”大学生创新创业大赛的学生人数由 2018 年的 50 人 增加到 2019 年的 153 人。学生参加山西省第一届“互联网+”大学生创新创业大赛，荣获二等奖、三等奖 1 项、优秀奖 1 项；第二届荣获三等奖 5 项；第三届荣获二等奖 3 项、三等奖 5 项。

学生的创业团队经过创新创业培训、实践和大赛，使学生的创新精神、创业意识和创新创业能力明显增强，成就一批创新创业优秀的学生，提高毕业生就业质量。自 2018 年起，连续 2 届毕业生就业率达到 85% 以上，专业对口就业率 70% 以上。

我院创新创业教育结合山西经济和自然人文特色及我院专业设置，在课程体系建设、教材编写、创新创业培训、各类创新创业大赛指导等方面均以行业发展和地方区域经济为出发点，帮助学生学会分析和识别创新创业机会，整合可利用资源，实现自主创业。整个创业过程，不仅培养了学生资源整合能力，更是让学生自身能量的全面释放，实现了自己的人生价值。



第二届“互联网+”大学生创新创业大赛

2.4.3 线上招聘，云上就业

2020 年，面对新冠肺炎疫情突袭的新形势，我院根据国家教育部对今年毕业生就业工作提出的要求，招生就业中心部门主动作为，将就业招聘活动的主阵地由现场招聘变为网络招聘，以网络招聘为主，通过“云就业”平台线上招聘的方式为 2020 届毕业生提供云就业服务，实现了由“面对面”到“线连线”。

2020 年 4 月 2 日，我院 2020 届毕业生网络双选会正式启动，招聘会共有 233 家用人单位参会，提供就业岗位 639 个，线上投递简历 1416 份，截止发稿共达成意向 300 人，招聘单位涵盖了水利、建筑、监理、信息传输、软件和信息技术服务、会计、房地产、电气自动化、热力、燃气及水生产和供应业等多行业。



图 25 校园线上招聘会

表 8 校园招聘会信息情况

参加学生人数 (人)	企事业单位 (家)	就业岗位 (个)	达成就业意向人数 (人)	2019 届毕业生就 业率
1500	369	1000	500	83.56%

3. 教学改革

在《国家职业教育改革实施方案》、《中国教育现代化 2035》、《深化新时代教育评价改革总体方案》、职业教育提质培优行动计划（2020-2023 年）等教育重磅文件发布之际，结合学院省部级优质院校建设工作，深入推进教学改革，提升教学质量。

3.1 校企双元育人

3.1.1 促进产教融合、校企双元育人

学院认真落实国家校企合作相关政策，按“市场导向、对接供需、精准服务、规范运作”的要求，把校企合作作为职业教育的基本办学制度，先后与 14 家企业签订校企合作协议，引企入校一家，真正实现产教融合、校企双元育人。

（1）健全制度建设

为更好地推进校企合作，规范管理，学院专门成立了校企合作工作领导小组《关于成立山西水利职业技术学院校企合作工作领导小组的通知》（晋水院党【2014】3 号）；出台了《山西水利职业技术学院校企合作委员会章程》（晋水院教【2015】101 号）；制订了《山西水利职业技术学院校企合作实施指导意见》、《山西水利职业技术学院校企合作工作管理制度》；2018 年 5 月 23 日，对校企合作工作领导小组进行了调整《中共山西水利职业技术学院委员会关于调整校企合作工作领导小组和工作机构的通知》（晋水院党【2018】32 号），进一步细化了职责，明确了分工。为进一步深化产教融合，规范校企合作办学，防控各种风险，切实维护学院、企业、学生三方利益，制定了《校企合作风险防控管理办法（试行）》（晋水院办【2019】48 号）。

（2）制定工作流程

为确保合作质量和工作的严谨性，所有合作企业严格按照以下流程进行：

1. 以系部为主导，由系部与企业进行充分对接，研究人才培养方案和合作模式等细节，达成合作意向，向校企合作办提出合作申请。

2. 校企合作办对系部提出的合作意向企业进行审查，向校企合作领导小组提出考察申请，同意后组织相关职能部门和系部负责人对企业进行资格审查和实地考察。

3. 校企合作办将考察结果报院长办公会议研究审批。
4. 校企合作办根据会议精神，负责组织校企合作协议的签订。
5. 校企合作办通知相关职能部门，具体实施合作项目。

另外，我们针对合作过程中发现的问题，及时研究处理，召开相关会议，对存在问题的企业进行批评，提出明确要求，责令积极整改，保证合作顺利进行。

（3）取得成效

1. 通过校企合作，联合办学，扩大了招生规模，丰富了校外实训基地，促进了专业建设，强化了学生职业素养，为就业质量提高提供了保障。

2. 校企共建实训室和实训基地，实训教学环境更接近岗位技能，为学生实训和技能培养奠定了坚实的基础，缓解了学院资金压力，实现了资源共享，合作共赢。

3. 企业参与教学管理，渗透了企业文化，学生学习目标更加明确，职业规划更加清晰，学习氛围尤为浓厚，多家合作企业运用多种形式展现合作成果，展示专业特色，为系部教学与管理提供了借鉴和引领作用。

4. 教师赴企业交流、参观、学习、实践锻炼，转变了观念，更加明确培养目标和市场人才需求，对教师教学能力提升和教学改革起到积极的促进作用。

5. 通过校企合作，为学生顶岗实习、就业岗位体验提供了便利，有效促进了就业质量的提升。

3.1.2 健全产教融合机制，搭建校企合作培养平台

学院高度重视产教融合、校企合作工作，专门成立了校企合作领导小组，下设校企合作办公室，研究制订了《校企合作管理办法》、《校外实习基地管理办法》等制度，主动加强对中水、中铁、黄河金三角经济产业带等行业区域的校企合作市场开发力度。（表9）

表9 产教融合主要合作企业

企业类型	合作企业名称	合作主要内容及形式
大型	山西省地球物理化学勘查院	共同在专业设置与课程开发
	山西省水利建筑工程局	共同在专业设置与课程开发
	山西省水利水电勘测设计研究院	共同在专业设置与课程开发
	山西省水利水电工程建设监理公司	职工培训与继续教育
	山西省水文水资源勘测局	共同在专业设置与课程开发
	联想（北京）有限公司	招生就业与实习实训、技术改造与产品研发
	山西张峰水利工程有限公司	职工培训与继续教育
	山西省运城市水利工程建设局	职工培训与继续教育
中型	山西省公路局运城分局试验室	招生就业与实习实训
	山西省柏叶口水库建设管理局	招生就业与实习实训
	山西省水资源研究所	共同在专业设置与课程开发
	临汾市汾西水利管理局七一水库	职工培训与继续教育
	山西省运城市水利科学研究院	共同在专业设置与课程开发
	山西水利建设开发中心	共同在专业设置与课程开发
	山西省源泉水利水电工程监理有限公司	招生就业与实习实训
	运城市水利勘测设计研究院	共同在专业设置与课程开发
	运城市汾河运城段河道管理站	招生就业与实习实训
	运城市引水供水有限公司	招生就业与实习实训
	山西省水利水电勘测设计研究院	共同在专业设置与课程开发
	山西省三门峡库区建设工程局	职工培训与继续教育
	浙江亚龙教育装备股份有限公司	职工培训与继续教育
	山西思软科技有限公司	招生就业与实习实训
	大同市瀚海伟创科技有限公司	招生就业与实习实训
	北京龙凤航空服务公司	招生就业与实习实训
	北京空联航航空服务有限公司	招生就业与实习实训
	山东通达国际船舶管理有限公司	招生就业与实习实训
	北京商鲲教育控股有限公司	招生就业与实习实训
	山西耐特安网络技术有限公司	招生就业与实习实训
山西西点科技有限责任公司	招生就业与实习实训	

数据来源：山西水利职业技术学院校企合作办公室调查统计资料

3.1.3 校企深度合作，共建共赢共发展

校企深度合作，产教深度融合。以区域经济和产业发展对人才需求的变化为依据，紧密联系水利企业进行专业调研，明晰人才培养目标，深化工学结合、校企合作、顶岗实习的人才培养模式改革。采用“2+0.5+0.5”分段制教学模式，与行业企业共同制定人才培养方案，共同培养学生，实现专业与行业企业岗位对接，保证学生在校学习与社会就业之间零距离，顶岗即上岗，上岗即就业；大力推行“双证书”制度，实现专业课程内容与职业标准对接；引入企业新技术、新工艺、新方法，校企合作共同开发专业课程和教学资源，充分发挥学校和企业两个育人主体作用，增强学生适应社会和工作岗位的能力。

案例 11：开展测绘人才培养模式创新，有效推进校企协同育人情况

测绘地理信息专业群在做了大量的行业企业调研的前提下，创新了以“双重身份、校企共育”为核心人才培养模式。

“双重身份、校企共育”人才培养模式实施过程由六个阶段构成，如图 1。在这六个阶段过程中，学生分别以学生身份和学徒身份在学院和企业交替进行各种能力的培养，有利于学生尽早获得职业体验。

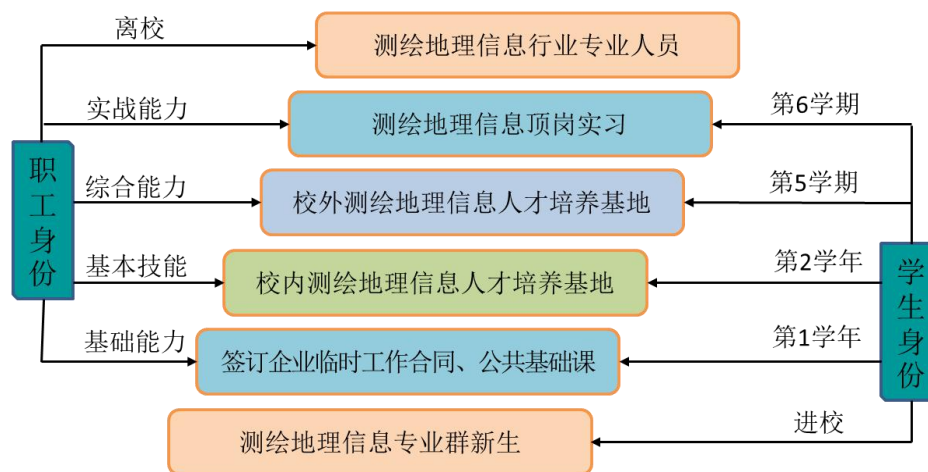


图 1 “双重身份、校企共育”现代学徒制人才模式模式

“双重身份、校企共育”现代学徒制人才模式模式的创新和改革，不仅拉近了学生与企业的距离，使学生了解了企业的工作流程，完成真实的项目任务，而且获得了企业根据生产成果发放的酬劳，极大提升学生的学习兴趣 and 职业技能，人才培养质量得到企业的好评。

3.1.4 突破职业教育瓶颈，推进现代学徒制

根据全国教育大会精神、《国家职业教育改革实施方案》，按照《教育部2019年工作要点》重要部署，继续推进现代学徒制。

(1) 实施校企协同育人机制

1. 成立现代学徒制试点领导小组

校企联合成立了以院长为组长的现代学徒制工作领导小组。

2. 定期召开协商会议，参加全国现代学徒制培训会议

现代学徒制试点工作领导小组至少每学期召开一次会议及时了解培养过程情况，做到及时化解难题和推进工作。

3. 签订现代学徒制试点三方协议书

学院3个试点专业分别与西安诺汇信息技术有限公司、山西思软科技有限公司和山西西点科技有限公司3家企业及学生签订了现代学徒制试点三方协议书，明确学校、企业、学生的权利和义务。

(2) 推进招生招工一体化

校企双方根据行业就业需求，确定试点专业的招生规模，合作设置学徒班。3个试点专业共招生学徒69人，其中摄影测量与遥感专业24人、机电一体化技术专业20人、计算机应用技术专业25人（表10）。

表10 现代学徒制试点项目培养计划

序号	合作企业	试点专业	培养人数
1	西安诺汇信息技术有限公司	摄影测量与遥感	24
2	山西思软科技有限公司	机电一体化技术	20
3	山西西点科技有限公司	计算机应用技术	25

(3) 完善人才培养方案和标准

为更好的推进现代学徒制试点工作，制定了《现代学徒制企业师傅标准》。为保证现代学徒制学徒通过三年的校企联合培养，制定了《现代学徒制学徒岗位合格标准》，规定了考核标准、考核方式、评价结果运用、岗位合格评价指标等。

根据在校理论教学、工余集中培训、岗位训练和项目实践要求，校企共建了各环节质量监控标准《现代学徒制人才培养质量监控实施办法（试行）》。



现代学徒制试点招工一体化方案

现代学徒制的系列管理制度

图 26 现代学徒制试点项目

(4) 建设校企互聘共用的“双导师”队伍

1. 实行“双导师”制度

校企共同制定了《现代学徒制双导师的聘任条件与程序》（试行）、《现代学徒制双导师的培养办法》《现代学徒制双导师的工作职责》《现代学徒制双导师的考核与激励》《现代学徒制横向联合技术研发管理办法》等现代学徒制“双导师”教师管理制度，加大在课程建设、日常管理、教学资源建设、技术研发等方面力度，使“双导师”管理常态化、精细化。

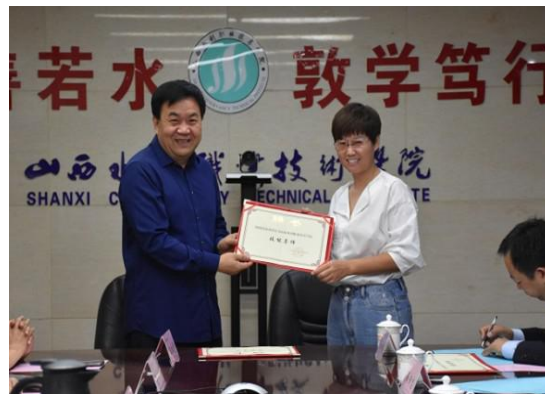




图 27 校企互聘双导师

2. 建立“双导师”交流平台

(5) 初步建立了适应现代学徒制特点的教学管理制度

1. 制定了现代学徒制教学管理制度

学院制定了《现代学徒制试点实施管理办法（试行）》、《现代学徒制教学管理实施办法（试行）》、《现代学徒制学分制和弹性学制管理办法（试行）》，不断探索和实施与现代学徒制相适应的系列教学管理制度。

2. 不断创新考核评价与督查制度

制订了《现代学徒制学生（学徒）管理办法（试行）》，充分发挥信息化平台在质量监控中的基础作用。

案例 12：试点专业实训基地建设情况

1. 摄影测量与遥感专业通过山西省水利厅政府采购方式，建设摄影测量与遥感研发与应用中心机房，完善现代学徒制教学载体与场所。包括空间地理综合处理系统 20 套（UAV 处理软件系统 1 套、数字特征采集系统 6 套和数字特征硬件系统 13 套）、实景还原综合处理系统（综合处理软件系统 15 套、综合处理硬件系统）、实训室建设配套服务系统，共约 150 万元。

2. 机电一体化专业通过山西省水利厅政府与山西思软科技有限公司采购方式，建设 VR 实训室 3 个，电脑共 115 台，投资共约 133.08 万元。

3. 计算机应用技术专业利用合作企业投资、学院自筹资金、财政投入共计 145.11 万元，共建了 5 个校内实训基地，学徒可以在实训室内开展真实的项目运营，目前运行良好。

3.1.5 多样化订单培养

院领导高度重视校企合作办学工作，本着校企合作、互助双赢的精神，先后与 12 家企业签订校企合作协议书，积极开展联合办学，进一步推动我院校企合作办学工作。（表 11）

表 11 2019 年度订单培养企业

序号	订单培养企业名称
1	山西耐特安网络技术有限公司
2	山西西点科技有限公司
3	创世国投（北京）科技发展有限公司
4	九智云辉（北京）教育科技有限公司
5	北京勾正数据科技有限公司
6	山西鑫瑞航汽车服务有限公司
7	山西微立方教育产业研究院有限公司
8	山西紫梦轩教育咨询有限公司
9	北京百益搜科技股份有限公司
10	山西丹林新能源科技有限公司
11	北京天星互联信息有限公司
12	华山教育集团

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

3.1.6 顶岗实习

学院于 2017 年重新开发顶岗实习管理软件，由西安三好软件技术有限公司进行开发，在 2015 级学生中试运行。此外，学院部分教学系部借助蓝墨云班课、智慧职教云等信息平台进行顶岗实习管理，学生可以签到签、请假销假,实时记录实习过程心得体会、实习现场精彩瞬间,及时与指导教师沟通交流解决问题。指导教师可以全程掌握学生实习单位信息、变更情况、签到、签退和日志周志撰写情况。

加强暑期顶岗实习管理工作，督促与检查各系积极安排好学生的顶岗实习单位，收齐《学生顶岗实习安全责任书》，会同各系领导指导教师和班主任利用假期期间对顶岗实习学生进行指导和安全检查，及时了解和解决学生在实习中存在

的问题，强化主体责任意识，强调事故的责任追究。（图 28）



图 28 系部领导看望顶岗实习学生

表 12 2019-2020 学年学生校外实习情况

学生校外实习基地学时总量（人天）	年生均校外实习基地实习时间（天）	顶岗实习学生（人）	实习周数（周）	每周实习天数（天）
497745	75	4365（两届）	45	5

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

表 13 2017 级学生顶岗实习管理工作表

全院班级（个）	指导老师（名）	周数合计（周）	批阅周记合计（篇）	每周批阅（篇）/每位老师
76	64	39	67564	27.1

备注：2017 级学生顶岗实习管理工作，包括教师批阅周记、毕业答辩、实习鉴定等。

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

表 14 2018 级学生顶岗实习情况表

全院班级（个）	学生总人数（人）	指导老师（名）	周数合计（周）	批阅周记合计（篇）	每周批阅（篇）/每位老师
42	1814	43	6	4351	16.9

备注：2018 级学生顶岗实习，包括岗前培训、学生信息录入、签订协议书、安全承诺书等。

不含测绘系（11 月份开始实习）5 名指导老师

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

2019 年顶岗实习方面主要任务是推动各系对校企无忧实习软件的使用，通过每月统计各系教师使用软件情况并作通报，以及切实执行工作量计算办法（以软件中统计结果为准），各系教师对软件使用普遍重视起来。（表 13、表 14）

3.2 “1+X” 证书制度试点

3.2.1 各系部推进“1+X” 证书制度试点工作

测绘工程系结合学校优质校建设及实际，认真筹划，积极筹备，进行工程测量员、摄影测量员技能鉴定。截至目前，已进行工程测量员技能鉴定 5 次，1000 余人；摄影测量员 1 次，29 人。

水利工程系 2020 年 6 月学院获批山西省第三批“1+污水处理工”试点院校，水利工程专业下一步工作将以试点项目为切入点，将“1+X”证书制度试点与人才培养方案、课程标准、专业师资队伍培养等工作紧密融合，探索将相关专业课程与职业技能等级考核统筹安排，推进“1”和“X”的有机衔接。已经对部分教师进行了专业培训。

建筑工程系积极推进“学历证书+若干职业技能等级证书”（1+X）证书制度改革，紧密结合专业群建设、课程建设、教师队伍建设等，主动申报证书试点工作，促进育训结合、课证融通。经省教育厅批准，2019 年 12 月获批“建筑信息模型(BIM)”证书试点（初级、中级），2020 年 6 月获批“建筑工程识图”证书（初级、中级）试点。



“1+X” 证书制度试点文件

“1+X” 证书制度试点证书名单

图 29 “1+X” 证书制度试点

3.2.2 组织教师参加培训学习

除针对“1+X”制度开展专门教研活动外，还采用“走出去、请进来”等多

种形式，积极组织骨干教师参加“1+X”相关培训学习。2018年6月首先在校内开展了BIM技术基础培训，18-19两年共派出9人次学习BIM及装配式技术；2020年8月组织9人次外出进行了建筑信息模型(BIM)和建筑工程识图两个证书（中级）师资培训；9月份派2名老师到太原校区参加BIM学习；10月份，又组织13名专业教师到太原参加2019年度职业院校教师素质提高计划国家级培训，就1+X证书制度试点（建筑信息模型BIM）进行专项培训学习。通过培训学习，领会了国家“1+X”证书制度的政策精神，掌握了职业技能等级标准，熟悉了职业技能等级证书考评大纲等指导文件，了解了考试管理要求，为下一步工作打下了基础。



组织教师参加“1+X”证书制度试点培训

图 30 教师参加“1+X”证书制度试点培训

3.2.3 推进“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作情况

根据国务院《国家职业教育改革实施方案》（简称“职教20条”）、教育部等四部门印发《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》（教职成〔2019〕6号）、教育部职成司《关于做好首批1+X证书制度试点工作的通知》（教职成司函〔2019〕36号）、山西省教育厅等相关文件要求，结合学校优质校建设及实际，机电工程系认真筹划，积极筹备，成功申报和获批了1+X工业机器人应用编程证书制度试点、1+X数控机床维护与维修证书制度试点、1+X虚拟现实应用开发证书制度试点。

截至目前，试点任务共制定实施计划4份，共开展师资培训5次，涉及教师20人次，部分培训工作仍在进行中，试点设备正按计划申报，并陆续到位。



“1+X”制度教师培训证书

图 31 “1+X”制度教师培训证书

案例 13: 推进“学历证书+职业技能等级”证书情况

经济贸易系自 2019 年开始先后获批 1+X 智能财税证书（初中高级）试点和 1+X 财务数字化应用证书试点。通过试点工作的开展，深化教师、教材、教法“三教”改革，促进校企合作，建好用好实训基地，探索建设职业教育国家“学分银行”。

1. 保障先行，稳步推行试点工作

围绕 1+X 证书工作为核心，明确分工，建立制度，经费助推，建立 1+X 工作政策保障。2020 年成立经济贸易系 1+X 证书试点工作领导小组，由系主任担任工作组组长，副主任、各教研室主任和会计专业骨干教师作为核心成员，明确内外分工，校企协同，育师育人，目前已经开展工作。围绕“会计核心，一体两翼”的专业群建设思路，紧密结合人才培养方案修订、师资队伍建设、教学条件建设完善、标准及培训内容融入教学等多方面入手，科学制定 1+X 证书试点培训方案和实施方案，稳步推进培训工作；积极申请证书考核试点，推进试点基地建设，现已制定并上报《经济贸易系“1+X”证书考核站点建设方案》建设方案及配套预算申请资料。

2. 课证融通，优化人才培养方案

课证融通是 1+X 证书制度实施的重要保障和途径。我们将申报的模块与正在实施的教学进行融合，教学秩序和考证培训质量两手抓。2019-2020 学年度，依据 1+X 智能财税证书（初中高级）试点和 1+X 财务数字化应用证书试点工作要求，紧密结合山西转型区域经济发展人才需求，同步修订经贸系会计、金融管理和网络营销三个专业的人才培养方案，重点突出 1+X 证书复合型技能人才要求；修订

专业群课程体系，初步建立多元化的课程考核模式，确保课证融通体系的落地实施，2019-2020 学年全面开启经贸系课程考核改革实践；2020 年暑期修订完成会计、金融管理和网络营销三个专业的课程标准和全课时教学设计，2020-2021 学年将全部应用于日常教学。

3.3 完善教学标准，强化专业建设

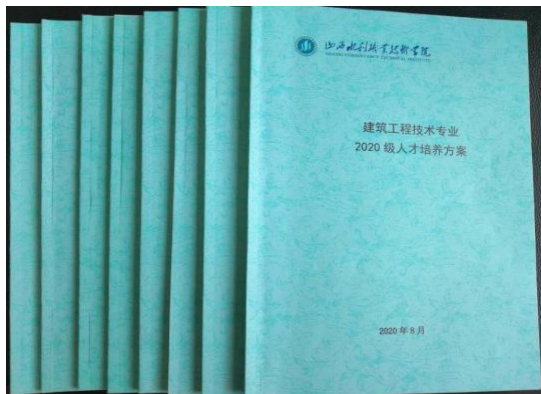
学院注重教育教学标准的制定和实施，每年按照专业群对接产业链，教学过程对接生产过程的理念与要求，完善了全院 49 个专业教学标准、289 门含公共基础课在内的课程标准，制定了学院《专业设置与管理办法》，形成了依据国家教学标准部分专业的校企共同制订人才培养方案的设计格局。



专业标准修订



专业带头人选拔聘用与管理办法



人才培养方案



课程标准

图 32 专业建设

案例 14: 建设优质高职水利院校, 推进职业教育高质量发展

按照《山西水利职业技术学院全国优质水利高等职业院校建设项目》实施方案, 项目共包含 9 个项目 157 个子项目。截至 2020 年 10 月, 《任务书》建设项目完成任务率 100%, 实现了预期目标。完成了 6 个专业集群的逻辑组群论证、人才培养方案、课程标准及教学设计等文本的规范编写; 建立了 1 个省级教学团队、10 个院级团队, 开辟了 47 个实训基地; 就 9 个一级指标的所有项目建设 357 个观察点作了统计, 完成了 333 个观察点, 完成率 93.28%, 详见下表。

项目建设任务及完成情况

序号	项目名称		二级项目	三级项目	验收要点数	要点完成数	完成率
1	体制机制创新		3	12	12	11	92%
2	特色专业群建设	现代水利群	8	24	55	52	94%
		测绘地理信息群	7	18	39	38	97%
		建筑工程专业群	5	14	25	23	92%
		智能制造专业群	8	19	57	53	93%
		新一代信息技术群	6	10	32	32	100%
		水利经济专业群	5	14	21	21	100%
3	教学团队建设		4	9	12	11	92%
4	技术技能积累与社会服务		4		12	12	100%
5	信息化建设与应用		7		27	23	85%
6	国际交流与合作		4		12	10	83%
7	质量管理与保证体系		8		18	17	94%
8	特色文化建设		4		19	18	94%
9	特色子项目	产教融合项目	4		6	2	33%
		智慧水利技术协同创新中心	2		2	2	100%
		创新创业教育	4		8	8	100%
		合计			357	333	93.28%

标志性成果国家级预期 44 项, 实际获得 85 项, 实现率为 193%, 省级教学成果预期 69 项, 实际获得 95 项, 实现率为 137%, 详见下表。

量化指标与标志性成果完成情况

序号	类别	量化指标	国家级成果		省级成果	
			目标	完成	目标	完成
1	综合实力	省级文明单位标兵	/	/	1	1
2		水利部优质院校建设单位	/	/	1	1
3		国家产教融合发展工程项目	1	1	/	/
4		共建高校实践育人创新创业孵化基地	1	0	/	/
5	人才培养	教学成果奖	1	0	2	1
6		现代学徒制试点项目	1	1	1	1
7		教学名师	1	0	3	4
8		骨干专业	/	/	3	5
9		精品在线开放课程	/	/	6	0
10		创新创业教育专门课程	/	/	1	1
11		校企共建的生产性实训基地	1	0	3	3
12		职业院校教师教学能力大赛	1	0	3	9
13		职业院校技能大赛	3	2	15	
14		虚拟仿真实训中心	/	/	1	1
15		学生素养提升	1	1	12	17
16	科技开发与社会服务	省级教学改革项目	/	/	6	31
17		承担科研项目	/	/	5	14
18		发明专利、实用新型专利	15	35	/	/
19		专著	4	5	6	8
20		国家级规划教材	8	15	/	/
21		国家级期刊论文	6	25	/	/
成果合计			44	85	69	95

3.3.1 专业结构

根据教育部《普通高等学校高等职业教育（专科）专业设置管理办法》、《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录》（教职成〔2015〕10号）、《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）文件，学院建立专业随产业发展动态调整的机制，依托行业、区域经济发展和市场需求，科学合理设置专业。

秉承优质院校建设宗旨，借助一院两地三校区错位发展、优势互补，形成了以现代水利类专业为龙头，以信息技术类专业为基础，以测绘类、建筑类、制造类专业为支柱的专业布局，建成了现代水利专业群、测绘地理信息专业集群、建筑工程专业集群、智能制造专业群、新一代信息技术群、水利经济专业群 6 个专业群。（表 15、16）

表 15 专业结构调整一览表

序号	类别	专业数	专业名称
2020 年	新增专业	12	土木工程检测技术、汽车运用与维修技术、汽车运用与维修技术（扩招）、园艺技术、环境监测与控制技术、老年服务与管理、老年服务与管理（扩招）、建设工程管理、家政服务与管理、网络营销、工业机器人技术-工业大数据、机电一体化技术-云计算
	停招专业	10	园林工程技术、建设工程监理、水文测报技术、建筑装饰工程技术、建筑设备工程技术、给排水工程技术、地下与隧道工程技术、地籍测绘与土地管理、建筑工程技术、水利水电建筑工程
2021 年 (计划)	新增专业	7	人工智能技术服务、大数据技术与应用、水利水电工程技术、物业管理、电子商务技术、高速铁路客运乘务、地籍测绘与土地管理

数据来源：山西水利职业技术学院教务处调查统计资料

表 16 2020 年专业大类设置情况及产业结构匹配一览表

序号	专业大类名称	设置专业数	在校生数(人)	占在校生总数的比例(%)	面向行业、产业
1	水利大类	7	631	8.07%	灌区、城镇供水、水利施工企业、水利工程管理
2	土木建筑大类	15	1656	21.18%	建筑工程建设和施工等单位
3	交通运输大类	3	419	5.36%	港口工程，铁路工程，公路、桥梁、涵洞

4	资源环境与安全 大类	4	223	2.85%	测绘、国土资源、水利、 交通、农业、环保、地 质、矿山
5	装备制造大类	3	1509	19.30%	安装、调试、操作、运 行、维护、修理、技术 改造及其管理等部门
6	电子信息大类	5	2471	31.60%	行政、事业、企业等部 门
7	财经商贸大类	3	911	11.65%	出纳、会计、稽核、税 务、档案管理
合计		40	7820		

数据来源：山西水利职业技术学院教务处、招就办调查统计资料

案例15：集特色专业群，适应社会发展之需

特色专业群一：现代水利专业群

通过三年建设，现代水利专业群坚持产教融合、校企合作，坚持工学结合、知行合一，深化人才培养模式改革，完善专业群三平台课程体系，推行“教、学、做”理实一体化的教学模式，优化课程体系，加强实习实训教学条件，开发理实一体化教材，搭建创新创业实践平台，提升教师教学科研能力，打造水利部创新教学团队，建成“教、研、培、创”的四位一体化实训中心、双师教师培训中心、技术技能累计与创新载体。把现代水利专业群打造成校企共建、特色鲜明、省内一流、国内领先的品牌专业群。

特色专业群二：测绘地理信息专业群

测绘地理信息专业集群以掌握现代测绘地理信息科学技术为核心，面向国家测绘地理信息产业，形成了包含工程测量技术、测绘地理信息技术、摄影测量与遥感技术3个专业的测绘地理信息专业集群。测绘地理信息专业集群建设从人才培养模式入手，围绕课程体系建设改革教学模式，针对不同专业集群方向校企联动强化实践教学。专业群内工程测量技术能筑牢基础测绘之本，无人机测绘、三维建模、地理信息数据采集与建库等新型技能保障应急测绘之需，以质量保证体系为抓手，构建了校企合作开放型人才培养格局。

特色专业群三：建筑工程专业群

建筑工程专业群以建筑工程项目工作过程为主线，包括建筑工程技术、工程

造价、建筑装饰工程技术、建筑智能化工程技术、建筑钢结构工程技术、建设工程监理、建筑设备工程技术等专业，岗位对应了建筑工程设计、施工、造价、安装、管理的全过程。经过三年建设，专业群结构不断优化，专业内涵得到深化，人才培养模式得到创新，校企合作得到加强，课程改革得到深入，实习实训条件得到改善，师资队伍素质得到提升，从而使人才培养质量不断提高，社会服务能力不断增强，取得了预期成效。

特色专业群四：智能制造专业群

智能制造专业群紧紧依据《中国制造 2025 山西行动纲要》精神为指南，以制造业为基本链，积极整合专业资源、优化专业设置结构，形成了以机电一体化技术为核心专业，纵横拓展电气自动化技术、工业机器人技术、虚拟现实应用技术等为一体的智能制造专业集群。专业群精准对接制造业发展，服务国家和区域主导产业、支柱产业和战略性新兴产业，为先进制造业和战略新兴产业上下游协同发展，提供了高素质技术技能人才支撑。经过近三年的实践，各项任务已基本完成，并取得了姣好成绩。

特色专业群五：新一代信息技术专业群

以大数据、物联网、云计算、智能识别等新一代信息技术产业发展为契机，深度契合山西区域经济社会发展需求，深化校企协同育人机制，推动校企深度融合，创新人才培养模式；加强课程改革和教学资源建设，培养具有山西特色的互联网软件开发应用、网络搭建、智能安防、云技术与应用等信息技术领域人才；以合作企业为基础，强化技能训练，提升学生实践技能水平；建立长效激励和约束机制，组建“强教学、善科研、会服务”的一流专兼教师团队；积极开展对外交流与合作；技术技能积累和社会服务。到 2020 年，专业群在校生规模达 2000 人，新一代信息技术专业群建成省内一流品牌专业群，努力在服务山西地方经济、水利建设中做出更大的贡献。

特色专业群六：水利经济专业群

“水利经济专业群”建设，面向产业链、职业岗位群、核心专业建设、产业复合性人才培养等方面，突破传统专业建设的刚性模式，促进资源整合共享，发挥“1+1>2”的集聚效益，深化专业内涵发展，培养高素质复合型技术技能人才。水利经济专业集群自 2018 年立项为水利部优质校专业集群建设项目以来，对接科技发展趋势和市场需求，优化专业布局，紧抓专业内涵建设，坚持理念为

先导，不断创新人才培养模式，深化产教融合，优化课程体系、打造双师团队、完善教学条件，办学实力显著增强，人才培养质量得到明显提升，项目建设达到预期成效。

3.3.2 打造重点、特色专业，提升专业建设品质

近年来，我院不断加强专业建设，适应山西省、黄河金三角经济建设和发展对人才的需要，建立了校级、省级、部级三级重点/特色专业管理体系，对于省级以上的重点/特色专业给予 1:1 的配套经费支持，重点打造了水利工程、建筑工程技术、工程造价、工程测量技术等省级重点/特色专业。目前，已建成重点或特色专业 12 个，占学院专业总数的 33.33%，提升了我院的整体建设水平。（表 17）

表 17 重点/特色专业建设统计

序号	专业名称	建设成果	批准时间
	水利工程	水利部示范院校重点建设专业	2012
		山西省特色建设专业	2014
		水利部骨干专业	2015
		全国优质水利专业	2018
		山西省优质校骨干专业	2018
2	水利水电建筑工程	中央财政支持专业	2011
		山西省特色建设专业	2011
		水利部示范专业	2012
		山西省重点规划建设专业	2014
		山西省优质校骨干专业	2018
3	城市水利	水利部示范专业	2012
4	水利水电工程管理	山西省高水平重点专业	2020
5	水利工程管理	山西省示范院校建设重点专业	2015
		全国优质水利专业	2018
6	工程测量技术	山西省特色建设专业	2012
		山西省重点规划建设专业	2014
		山西省示范院校建设重点专业	2015
		山西省优质校骨干专业	2018
7	工程造价	水利部特色专业	2015
		山西省职业教育重点建设项目	2017

8	建筑工程技术	水利部示范院校重点建设专业	2012
		山西省示范院校建设重点专业	2015
		山西省重点规划建设专业	2014
9	计算机应用技术	水利部示范院校重点建设专业	2012
		山西省重点规划建设专业	2015
		全国现代学徒制试点专业	2018
10	道路与桥梁工程技术	山西省重点规划建设专业	2015
11	摄影测量与遥感技术	全国现代学徒制试点专业	2018
		山西省现代学徒制试点专业	2018
12	机电一体化技术	全国现代学徒制试点专业	2018

数据来源：山西水利职业技术学院教务处调查统计资料

3.3.3 专业人才培养模式

中共中央、国务院《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》提出的坚持全员全过程全方位育人(简称"三全育人")的要求。学院以提高人才培养质量为核心，以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，以工学结合人才培养模式改革为切入点，依托行业办学、黄河金三角区位办学优势，积极探索专业人才培养模式改革和教学模式改革，探索职业岗位导向与工学交替的人才培养方式。经过几年的探索和实践，“政行企校深度融合”人才培养模式的理论基础、架构和教学运行机制已经初步形成。（表 18）

表 18 主要专业人才培养模式

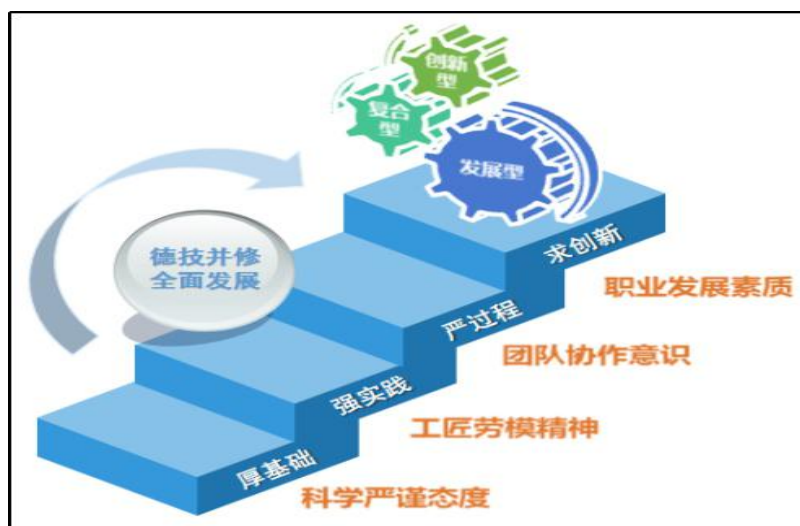
序号	专业	工学结合人才培养模式
1	水利工程专业	“五对接、四平台、三层次”的“2.5+0.5”人才培养模式。
2	水利水电建筑工程专业	“三平台、四岗位、五化教学”的“2.5+0.5”人才培养模式。
3	水净化与安全专业	“三基、四证、五过硬”“2.5+0.5”人才培养模式
4	水利水电工程管理专业	“五对接、三递进”的“2.5+0.5”人才培养模式
5	环境工程专业	“依托行业、联合企业、工学并行、岗能一体”的“2.5+0.5”人才培养模式
6	安全工程专业	“校企结合、工学并行”的“2.5+0.5”人才培养模式
7	水文与水资源工程专业	“校站结合、岗能一体”的“2.5+0.5”人才培养模式
8	机电排灌设备与管理专业	校企结合、工学并行”的“2.5+0.5”人才培养模式
9	园林工程技术专业	“依托行业、联合企业、教学做一体化”人才培养模式

序号	专业	工学结合人才培养模式
10	工程造价专业	“岗课融通、任务驱动、学做一体”人才培养模式
11	计算机应用技术专业	“教师、师傅联合传授，以技能培养为主”的现代学徒制人才培养模式
12	计算机网络技术专业	“职业情境、项目主导”人才培养模式
14	工程测量技术专业	“三结合、三平台、三导师”人才培养模式
15	道路桥梁工程技术专业	“多层次、四能力”人才培养模式
16	会计专业	校企联合双主体，“岗、课、证、赛”相融合
17	金融管理专业	校企联合双主体，“岗、课、证、赛”相融合
18	网络营销专业	校企联合双主体，“岗、课、证、赛”相融合
19	机电一体化技术专业	“教师、师傅联合传授，以技能培养为主”的现代学徒制人才培养模式
20	摄影测量与遥感技术专业	“教师、师傅联合传授，以技能培养为主”的现代学徒制人才培养模式

数据来源：山西水利职业技术学院各系调查统计资料

案例 16：创新人才培养模式，有效推进校企协同育人

以立德树人为根本，贯彻“德技并修、全面发展”的人才培养理念，根据国家专业教学标准及专业调研，坚持“厚基础、强实践、严过程、求创新”的人才培养特色，校企合作全面修订了各专业人才培养方案，积极推进实施学分制，培养“复合型、发展型、创新型”技术技能人才。



建筑工程技术专业群人才培养模式特色

建筑工程技术专业旨在培养学生的实际动手能力，体现按照以行动过程为导向，结合岗位（群）工作内容，对专业工作领域的职业能力深入分析，重构“通用+方向+拓展”的课程体系，坚持“教学内容—学习情境—行业标准—项目化生

产过程”相融合，采用“教、学、练、做”工学结合的教学模式，已形成“行动导向、学做合一、理实融合、学岗融通”的人才培养模式。

工程造价专业针对岗位实际需求和学情，基于工作过程系统化解构行动领域的课程知识，重构学习领域课程内容体系，课程教学以项目划分学习任务，教学过程中以学生为主体，以“知识传授、能力培养、素质提升”为目标，基于工作过程采取“实践—>总结提高—>再实践”的学习提升螺旋，形成“工学结合、授渔强技、预算主线、螺旋提升”的人才培养模式；

建筑装饰工程技术专业面向建筑装饰设计、施工等企业，以培养建筑装饰工程一线的设计员、施工员等技术岗位为目标，校企融合协同育人，实施校企“双导师”的现代学徒制试点，形成“岗位主导、能力本位、践学并行、双元共育”的“2+1”人才培养模式。

在以上3个骨干专业的带动下，建筑工程专业群已成长为学院的特色品牌专业群，起到了一定的示范引领作用。2019年12月，建筑工程技术专业顺利通过省教育厅组织的山西省职业教育重点专业建设项目验收。工程造价山西省职业教育重点专业建设项目也已全面完成正准备验收。

3.4 深入推进课程改革

3.4.1 加强思政课程建设

为深入贯彻教育大会精神、做好思政教育教学，思政部制定完善了四项制度：《山西水利职业技术学院关于加强思想政治理论课教学改革的实施办法（试行）》《山西水利职业技术学院思想政治理论课师资队伍建设规划（2019-2023）（试行）》《山西水利职业技术学院思想政治理论课教师联系学生社团管理办法（试行）》《山西水利职业技术学院思想政治理论课教师联系辅导员管理办法（试行）》，为各项工作的开展奠定制度基础。认真完成院领导听、讲思政课工作，院领导班子成员均按照要求走进思政课堂讲形势与政策课，随机听思政课，受到学生的广泛好评。

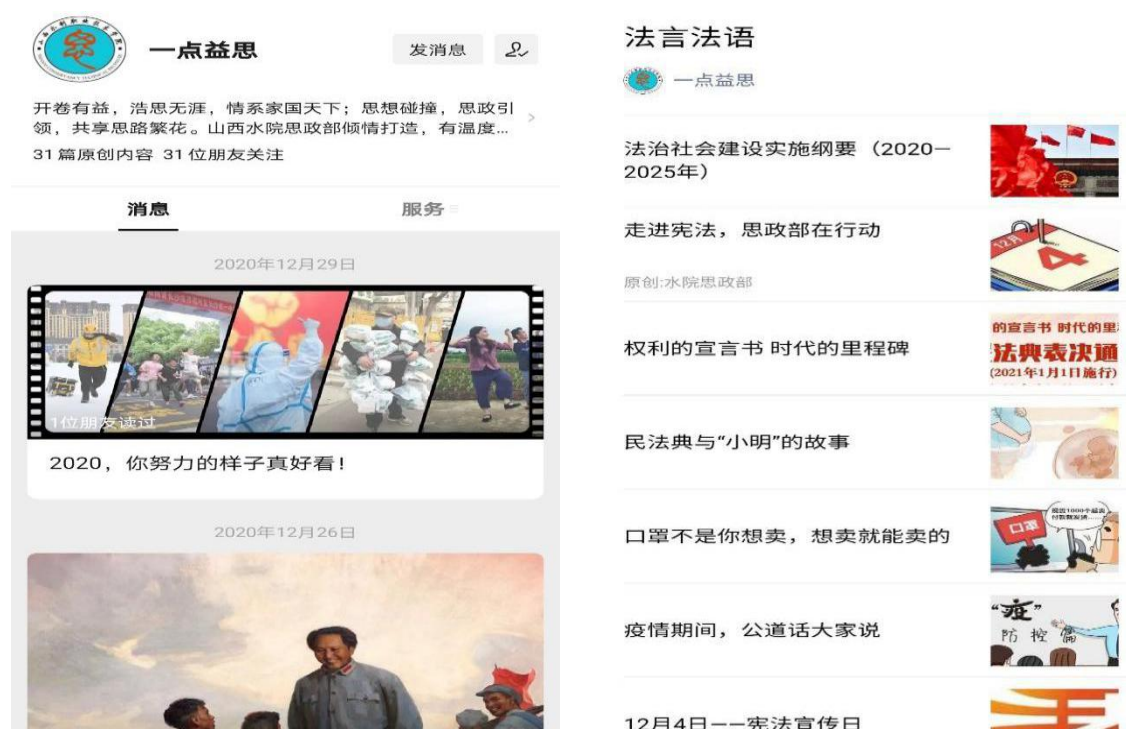
按照教育部有关文件以及学院人才培养方案要求进一步规范思政课设置，开足开好思政课，现开设三门必修课《基础》《概论》《形势与政策》，两门选修课《马克思主义基本原理概论》《中国近现代史纲要》，把四门大课作为一个整体，科学设计，保证每门课程的完整性，有效避免不同课程之间的重复，初步

实现教材体系向教学体系的转化，此种做法已经走在全省高职院校前列。教学实行过程化管理，制定了三门必修课的课程课标、教学设计、案例汇编、习题集以及实践手册，两门选修课的这项工作也在有序推进。

主动探索将思政小课堂与社会大课堂有机结合，建设稳定的社会实践教学基地深化实践教学，先后组织师生参观英雄公园、博物馆、新农村建设、大运集团、“不忘初心，牢记使命”廉政书画展、上王乡牛庄爱国主义教育基地、绛县廻马岭红色教育基地以及法院旁听案件审理等。利用实践教学手册，指导学生在校期间开展不同类型的实践活动，暑假则按照思政部列出的清单开展社会实践并撰写报告，形成学生社会实际成果。

案例 17: 公众号“一点益思”

思政课教学坚持内容为王，形式更新，借助云班课，智慧树（参与山西师范大学马克思主义学院教改项目）、强国 APP、公众号等调动教师和学生的积极性，做到了十九大精神和习近平新时代中国特色社会主义思想及时准确进教材、进课堂、进学生头脑，提升思政课的亲和力和针对性，切实发挥了思政课主渠道主阵地作用。2019 年思政部网站信息推送近 60 条，公众号“一点益思”自 10 月底运营以来关注人千人左右。



3.4.2 加强课程思政建设

为认真贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》、《习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的讲话》等有关文件精神，学院牢记立德树人初心，不忘为党育人、为国育才使命，持续推动水利职业教育深化改革，积极地探索新时代教育教学方法，制定了《课程思政要点》并落实到专业核心课程教学设计，构建具有专业特色的“课程思政”体系，逐步推进专业课程与思政课同向同行的协同效应。



图 33 开展名师讲堂活动

3.5 师资建设

3.5.1 师资基本情况

学院始终把“建设专兼结合、双师素质突出、结构合理、具有良好职业道德的优秀教学团队”作为师资队伍建设的总体目标，通过“内部培养、外部引进、专兼结合、优化考核”等措施，狠抓师资队伍建设，师资队伍数量逐年增加、结构日趋合理，形成了一支师德高尚、业务精湛、专兼结合的师资队伍。（表 19、表 20）

表 19 2019-2020 学年师资基本情况 1

高级职称教师		硕士及以上教师		专任教师人数	专业带头人人数	骨干教师人数	专业课教师人数	专业基础课教师人数	正高级职称以上人数	副高级职称以上人数
人数	百分比	人数	百分比							
123	20.57%	116	19.4%	321	49	163	128	86	7	80

数据来源：山西水利职业技术学院人事处调查统计资料

表 20 2019-2020 学年教师情况 2

新增教师人数	博士人数	硕士人数	教职工额定制人数	在岗教职工总数	访问学者人数	教师资格认定人数	网络培训人数	校外兼职教师
9	8	229	413		0	277	469	162

数据来源：山西水利职业技术学院人事处调查统计资料

现有中国职业教育教学名师 1 人，全国水利职教名师 10 人，山西省高职院校“双师型”教学名师 10 人、山西省“双师型”优秀教师 4 人，院校级教学名师 17 人，省部级教学名师 8 人。取得一级建造师、结构工程师、监理工程师等执业资格证书的教师达 30 余人。（表 21）

表 21 2019 年教师优秀成果汇总

序号	级别	获奖项目	获奖教师	系 部
1	山西省	山西省 2019 年教学成果奖二等奖	王红霞、王天、张建国、王启亮、张晨	
2		山西省第十三届职业院校技能竞赛工程测量赛项教师组三等奖	曹楠 崔茜 赵丽蓉 孙杰	测绘工程系、 交通工程系
3		山西省第十三届职业院校技能竞赛艺术插花赛项教师组三等奖	范伟伟	资源环境系
4		山西省第十三届职业院校技能竞赛园林景观设计施工赛项教师组二等奖	秦娜 张惠杰	资源环境系

数据来源：山西水利职业技术学院教务处调查统计资料

3.6 实训基地建设

我院积极探索产教融合、产学合作、实训基地运行的有效机制，加强实训基地建设，努力提高学生的实践动手能力和综合职业能力，进一步改善实训条件。2018 年 12 月 21 日，我院节水宣传教育基地被授予“山西省科普基地”荣誉称号。

3.6.1 校企合作，建设校内生产性实训基地

2019-2020 学年，节水灌溉技术实训基地、建筑施工技术实训基地、水利工程综合实训基地为山西省高职高专示范性实训基地，工程测量技术实训基地、水利工程综合实训基地被列为山西省职业教育实习基地规划项目，建成了一批特色鲜明的校内生产性实践教学场所。学院把水利工程、污水处理厂、建筑工程、测绘场地建在校园，实现了校园职场化，基地课堂化，教学情境化，形成了工学结

合、理实融合、学做一体的实践教学特色（表 22）。

（1）目前学院实训室、实训基地情况说明

表 22 目前学院实训室、实训基地情况说明

学年	校内实训室合计(个)	校内实训基地合计(个)	校外实训基地合计(个)	校内实验室实训室种类/个数	仿真校内生产性实训基地个数	实训场所总面积(万m ²)	教学科研仪器设备总值(万元)	生均教学科研设备值(元)	建立校外实践教学基地的企业(家)
2018-2019 学年	90	9	197	32	9	17.79	5171.18	7145	9
2019-2020 学年	95	9	208	36	10	17.84	5968.33	8995	21

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

（2）2019-2020 学年先后对 4 个实训室进行了拆装搬迁，完成了 9 个新建实训室的建设与验收。（表 23）

表 23 校内实训室情况表

序号	拆装搬迁的实训室	新建实训室	已完成建设与验收的实训室
1	计算机实训室（一）（太原）	土工实训室（太原）	土工实训室（太原）
2	计算机实训室（二）（太原）	园林景观施工实训场（太原）	园林景观施工实训场（太原）
3	植物园林实训室（运城）	园林仿真实训室（太原）	园林仿真实训室（太原）
4	液压实训室+smt 智能制造	装饰综合实训室（太原）	装饰综合实训室（太原）
5		工程造价实训室 1	工程造价实训室 1
6		工程造价实训室 2	工程造价实训室 2
7		航测数据处理中心	航测数据处理中心
8		网络技术实训室	网络技术实训室
9		技能导师工作室	技能导师工作室

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

(3) 主要校内生产性实训基地（表 24）

表 24 主要校内生产性实训基地

序号	校内实训基地	备注
1	污水处理厂	校中厂
2	节水灌溉技术实训基地	山西省高职高专示范性实训基地
3	建筑施工技术实训基地	山西省高职高专示范性实训基地
4	水利工程综合实训基地	山西省高职高专示范性实训基地
5	工程测量技术实训基地	山西省职业教育实习基地规划项目
6	建筑工程综合实训基地	山西省职业教育实习基地规划项目
7	水利工种实训基地（机械展厅）	山西省职业教育实习基地规划项目
8	岩土实训基地	山西省职业教育实习基地规划项目
9	汽车服务工程中心	山西省职业教育实习基地规划项目

注：1. 污水处理厂 497m², 节水灌溉技术实训基地 52396.72m², 建筑施工技术实训基地 3337.93m², 水利工程综合实训基地 4849.78m², 岩土实训基地 3179.55m², 建筑工程综合实训基地 1500.00m², 水利工种实训基地（机械展厅）及汽车服务工程中心 1504.91m²。

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

3.6.2 校企合作，建立一批校外实训基地

我院经过积极调研、认真考察，在原有校外实训基地的基础上又与部分企业在人才培养、专业建设、实习（训）基地建设、师资队伍建设、技术研发、招生就业等方面达成合作协议。2019 年新建校外实训基地 10 个。（表 25）

表 25 2020 年新建的校外实训基地

序号	新建校外实训基地
1	北京勾正数据科技有限公司
2	山西耐特安网络技术有限公司
3	山西西点科技有限责任公司
4	九智云辉教育科技有限公司
5	创世国投科技发展有限公司
6	山西微立方教育产业研究院有限公司
7	山西鑫航瑞汽车服务有限公司
8	山西紫梦轩教育咨询有限公司
9	北京百益搜科技股份有限公司
10	山西丹林新能源科技有限公司

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

这些校外实训基地设施完善，运行情况良好，能够为学生提供充足的实习岗位。

案例 18：举行产教融合实训基地项目开工仪式

2020 年 7 月 23 日上午，我院举行产教融合实训基地项目开工仪式。运城市教育工委副书记、市教育局党组书记、局长李明，运城市审批局副局长秦国庆，山西省水利厅人事处四级调研员庞博，山西省水利厅规计处四级调研员刘革瑞，山西省水利厅规计处王功，运城市教育局职成科科长杨丽娜出席了开工仪式。山西建筑工程集团有限公司、运城市鑫光工程监理有限公司、学院党委班子成员及各部门负责人参加了开工仪式。

院党委将以高度的历史责任感和使命感，坚持科学规划、严格施工、精心管理的原则，强化资金管理，加强工作协调，加快工程进度，加大监管力度，确保工程质量，把项目建设为“优质工程”、“阳光工程”、“廉洁工程”，确保项目的施工安全，质量安全，资金安全，人员安全。

学院党委书记李振兴宣布产教融合实训基地项目开工。



图 34 产教融合实训基地项目开工

3.6.3 实训设备配置水平

随着学院办学规模的扩大和专业设置的增加，实训设备的种类和数量也在逐年增多。在实训设备的配置上，既要考虑满足主干专业基础性技能训练的要求，还要考虑特色专业的实训设备的技术先进性，学院购置了大量先进设备以满足各专业教学需求。（表 26）

表 26 学院大型先进设备一览表

实训室	仪器编号	仪器名称	型号	单价(元)
0101 节水灌溉实训场	11000646	智能温室自动测控系统	*	170000.00
0101 节水灌溉实训场	11000647	日光温室内配套设备	*	180000.00
0104 水工模型实训室	08010192	水利枢纽模型	三级动态仿真	158000.00
0110 水工综合实训场	14000051	离心泵	350S16A	211673
0111 施工机械展厅	11000163	节水设备与施工机械展厅 钢结构	*	479125.00
0111 施工机械展厅	14000039	冲击钻机	CJ. 25	163000
0111 施工机械展厅	14000040	静碾式碾压机	SR2124S	253000
0111 施工机械展厅	14000041	履带式推土机	SD 标准型	330000
0111 施工机械展厅	14000042	装载机	SL50WA	350000
0112 水质监测实训室	12000075	流变仪	博勒飞	159999.00
0202 建筑材料实训室	11000116	万能试验机	WAW. 300D	120000.00
0204 测绘实训室	08020214	RTK	灵锐 S82	214000.00
0204 测绘实训室	14000011	全站仪		166000
0210 建工实训场	11000096	文洛型温室	HZVPC80	486500.00
0210 建工实训场	11000124	中央空调系统	*	135300.00
0210 建工实训场	11000644	工建软件	广联达	185000.00
0210 建工实训场	12000072	建筑电气与智能化教学模 拟系统	*	150000.00
0210 建工综合实训场	14000024	实训场二层楼模型	460 平米	254072.16
0301 计算机应用实训室	08030849	多媒体系统	*	198597.00
0313 网络工程实训一室	08031198	校园网系统	*	565086.00
0316 数电模电实训室	08031155	电子设备	模拟数字	112200.00
0401 数字语言实训室	08040001	语言学习系统	LBD. 2002	143700.00
0401 数字语言实训室	08040002	语言学习系统	LBD. 2002	143700.00
0601 多媒体电教室	08060008	多媒体系统	*	198597.00
网络电教中心	200009	多媒体系统 55 套		1430000.00
数控技术实训室	0800159	数控机床	YL-569	290000.00
自动化生产线实训室	0701038	自动化生产线	YL-335B	150000.00
自动化生产线实训室	19000001	工业机器人循环生产线实 训装置	YL-335G	200000.00
岩土实训场	16000073	汽车起重机	QY12B. 5	421, 500.00
岩土实训场	16000070	自卸汽车	EQ3042GD AC	127, 800.00
岩土实训场	15000318	混凝土拖泵		101, 000.00
节水灌溉实训场		节水灌溉系统		528, 819.00

岩土实训场	15000116	钻机车		465,800.00
岩土实训场	15000117	液压静力压桩机	ZYJ1208	499,800.00
岩土实训场	14000215	挖掘机		806,900.00
微生物实训室	16000484	废液处理系统	CHFS-500 L	110,000.00
水处理实训室	14000234	水环境检测与治理技术实训平台		245,100.00
污水处理厂值班室	16000005	无线水位水质监测站		325,342.00
施工技术实训场		万能试验机	WAW-600D	130,000.00
施工技术实训场		万能试验机	WAW-300D	120,000.00
单片机实训室		自动生产线安装与调试实训设备	亚龙 YL-335B	600,000.00
网络电教中心机房 306	19000666	云存储		180,000.00
VR 实训室		沉浸式 VR 交互屏	VR2107	392,000.00
单片机实训室		六自由度工业机器人实训设备	YL-1351L 型	491,000.00
数控加工实训室		现代电气控制系统实训考核装置	YL-158G A1	489,000.00
污水处理中心	19000419	室外 LED 屏	S6	159,800.00
测绘实训室	18000224	倾斜系统		470,000.00

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

3.7 教育教学研究

3.7.1 大力推进教学资源建设

在信息技术与高职教育不断融合的背景下，以课程建设、信息化教学大赛等为抓手，顺应“互联网+”的发展趋势，积极推进精品在线开放课程建设，大力提升教师信息化教学能力。截止目前，学院已建成农田水利学、水利工程制图、水利工程测量、土工技术与应用、水力分析与计算、节水灌溉技术、水利信息网络基础、水文与水利水电规划 8 门省级精品课程和资源共享课程，水工建筑物、水利水电工程施工技术等 32 门院级精品课程；建成 32 门院级优质课程，形成了省级精品、院级精品、院级优质课程的“金字塔型”结构的精品课程体系；学院参与了 1 项水利水电建筑工程专业国家级教学资源库建设。截止目前，主干专业有 5 门以上专业核心课程开发了系统的网络教学资源，形成了电子教案、视频、试

题库、课件库、案例库等丰富的学习资源。这些课程资源全部上网，学生可以通过电子资源、网络资源进行自主式学习，不断拓展学生学习的空间和时间，提高教学效果。

全院 90%以上教师应用多媒体技术与云班课相结合的方式授课。学院多次组织多媒体课件比赛、微课比赛及运用云班课、智慧职教云等平台的教學能力大赛等，以此来推动教学资源信息化手段改革。

学院以课程项目化改造为基础，推进“能力目标、项目载体、任务驱动、学生主体”的“理实一体化”的教学模式改革，完成了近 100 门课程的项目化改造。学院鼓励各专业充分利用现有的教学条件和实训室、实训基地，进行理实一体化教学改革。近年来，学院以全国水利部优质院校建设和山西省优质院校建设重点专业、示范专业、省级教改专业、特色专业、中央财政支持建设专业、校内重点专业建设为契机，以省级精品课程、精品资源共享课、院级精品课程、优质课程、国家级水利水电建筑工程教学资源库和微课程建设为龙头，加强网络教学资源建设。（图 35）

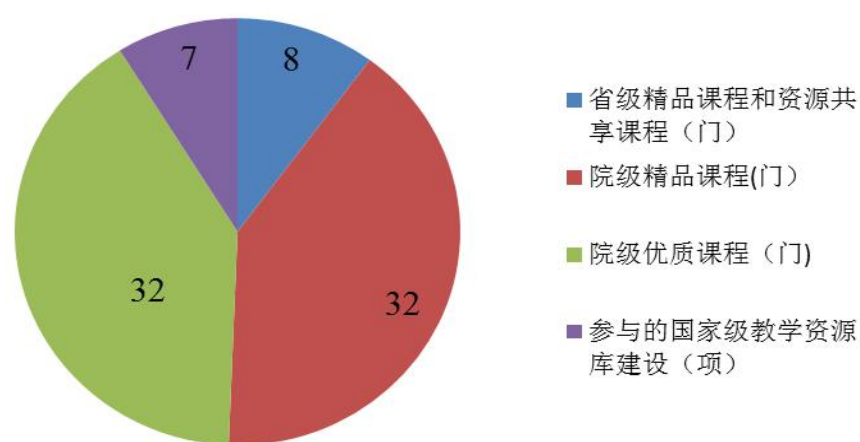


图 35 教学资源建设

3.7.2 积极申报各类课题，大力开展科学研究

2018-2019 学年，先后组织申报了山西省水利科学技术研究与推广项目、山西省高等学校哲学社会科学研究项目（思想政治教育专项）、山西省高等学校哲学社会科学研究项目（辅导员专项）、2020 年度全国职业教育教学改革研究项目、中国高等教育学会职业技术教育分会课题、山西省教育科学“十三五”规

划 2020 年课题、山西省社科联 2020-2021 年重点课、山西省教育科学“十三五”规划 2020 年度外语教育专项课题，共立项省级以上课题 18 项，28 项技术服务。2020 年课题到账经费为 176 万元。（表 27、表 28、表 29）

表 27 2019-2020 学年组织申报课题项目

序号	项目名称	项目类别	立项项目（项）	是否横向课题
1	大中型立式水泵机组振动检测与故障诊断研究及应用	山西省水利科学技术研究与推广项目	1	否
2	煤层（页岩）气开采排水对河流水生态环境影响风险分析	山西省水利科学技术研究与推广项目	1	否
3	东山输水工程土洞突泥塌方灾害风险控制研究	山西省水利科学技术研究与推广项目	1	否
4	职业教育专业集群课程思政构建与示范	山西省高等学校哲学社会科学研究项目（思想政治教育专项）	1	否
5	地方特色传统文化融入山西省高职院校大学生思想政治教育模式研究	山西省高等学校哲学社会科学研究项目（辅导员专项）	1	否
6	高职院校线上线下教学质量保证体系的实践与研究	2020 年度全国职业教育教学改革研究项目	1	否
7	立德树人视阈下高职院校专业教学与职业素养融合的实践研究	2020 年度全国职业教育教学改革研究项目	1	否
8	后疫情时代山西省高职学校心理健康教育与德育耦合关系研究	2020 年度全国职业教育教学改革研究项目	1	否
9	“1+X”制度下高职院校课堂教学创新的理论与实际研究	中国高等教育学会职业技术教育分会课题	1	否
10	基于疫情期间直播+云教学平台教学效果评价研究	山西省教育科学“十三五”规划 2020 年课题	1	否
11	线上线下相融合的 1+X 智能财税复合型技术技能人才培养模式研究	山西省教育科学“十三五”规划 2020 年课题	1	否
12	“互联网+”背景下基于产教对接的专业集群组群逻辑研究	山西省教育科学“十三五”规划 2020 年课题	1	否
13	后疫情时代线上线下融合的高职学生心理健康教育与德育教育耦合发展研究	山西省教育科学“十三五”规划 2020 年课题	1	否
14	山西激活地方特色传统文化资源的思政力研究	山西省社科联 2020-2021 年重点课题	1	否
15	高职院校推进“冰雪进校园”路径研究	中国职业技术教育学会 2020 年课题	1	否
16	基于产教对接的职业院校专业群建设组群机理与逻辑研究	中国职业技术教育学会 2020 年课题	1	否
17	新时代高职公共英语提升文化自信教学策略研究	山西省教育科学“十三五”规划 2020 年度外语教育专项课题	1	否

18	高职英语课堂教学的“课程思政”探索	山西省教育科学“十三五”规划2020年度外语教育专项课题	1	否
2020年课题到账经费(万元)		18		

表 28 2019-2020 学年立项的省级教改课题

序号	主持人	课题名称	项目类别	到账经费(万元)
1	李振兴	职业教育专业集群课程思政构建与示范	山西省高等学校哲学社会科学研究项目(思想政治教育专项)	2
2	杜鑫	地方特色传统文化融入山西省高职院校大学生思想政治教育模式研究	山西省高等学校哲学社会科学研究项目(辅导员专项)	2
3	沈丽虹	高职院校线上线下教学质量保证体系的实践与研究	2020年度全国职业教育教学改革研究项目	2
4	雷成霞	立德树人视阈下高职院校专业教学与职业素养融合的实践研究	2020年度全国职业教育教学改革研究项目	2
5	段媛媛	后疫情时代山西省高职学校心理健康教育与德育耦合关系研究	2020年度全国职业教育教学改革研究项目	2
6	翟晓力	“1+X”制度下高职院校课堂教学创新的理论与实际研究	中国高等教育学会职业技术教育分会课题	2
7	朱秋霞	基于疫情期间直播+云教学平台教学效果评价研究	山西省教育科学“十三五”规划2020年课题	2
8	魏薇	线上线下相融合的1+X智能财税复合型技术技能人才培养模式研究	山西省教育科学“十三五”规划2020年课题	2
9	张艳华	“互联网+”背景下基于产教对接的专业集群组群逻辑研究	山西省教育科学“十三五”规划2020年课题	2
10	段媛媛	后疫情时代线上线下融合的高职学生心理健康教育与德育教育耦合发展研究	山西省教育科学“十三五”规划2020年课题	2
11	孙岩	山西激活地方特色传统文化资源的思政力研究	山西省社科联2020-2021年重点课题	2
12	刘佑民	高职院校推进“冰雪进校园”路径研究	中国职业技术教育学会2020年课题	2
13	张艳华	基于产教对接的职业院校专业群建设组群机理与逻辑研究	中国职业技术教育学会2020年课题	2
14	赵侠	新时代高职公共英语提升文化自信教学策略研究	山西省教育科学“十三五”规划2020年度外语教育专项课题	2
15	袁彩丽	高职英语课堂教学的“课程思政”探索	山西省教育科学“十三五”规划2020年度外语教育专项课题	2
合计				30

数据来源：山西水利职业技术学院教学科研中心调查统计资料

表 29 2019-2020 学年立项的院级课题

序号	课题负责人	课题名称	研究期限
1	李振兴	奖励绩效系部分配汇总设计 Jky202001	2 年
2	李雪转	职业院校和行业企业一体化育人途径的研究与实践 Jky202002	2 年
3	赵晓娟	“课程思政”视域下的《电工与电气》课程教学改革与实践 Jky202003	2 年
4	雷成霞	蓝墨云和腾讯直播平台视阈下的教学效果实践研究 Jky202004	2 年
5	薛桦	基于协同创新高职院校水利水电建筑工程专业人才培养模式 研究与实践 Jky202005	2 年
6	杨勇	基于立德树人下的水利类专业内涵建设研究 Jky202006	2 年
7	魏闯	基于移动云教学平台的课堂教学效果实践研究-以《水利工程 施工组织》为例 Jky202007	2 年
8	韩晶晶	融入新时代水利精神的水利高职院校立德树人教育模式研究 与实践 Jky202008	2 年
9	王晓庆	《建筑智能化工程技术》专业人才培养方案的研究与探索 Jky202009	2 年
10	苏萌	现代学徒制背景下校企“双师协同”教学模式的研究 Jky202010	2 年
11	吕冠艳	基于 3DSMAX 的校园三维模型的制作 Jky202011	2 年
12	王星元	博物馆瓷器交互体验展示系统设计及实现研究 Jky202012	2 年
13	丁涛	智能化时代背景下对财务工作的影响 Jky202013	2 年
14	赵伟兰	基于“互联网+”的高职院校顶岗实习学生管理研究 Jky202014	2 年
15	班午东	培养解决工程问题能力的工程力学教学研究 Jky202015	2 年
16	王经国	基于“生产性实训基地建设”推动人才培养模式改革的实践探 索 Jky202016	2 年
17	张艳华	基于产教对接的专业群组群逻辑研究 Jky202017	2 年
18	杜鑫	信息化技术应用于高职体育课程教学的路径研究 Jky202018	2 年
19	石娇	以职业素质为导向的高职英语教学改革研究 Jky202019	2 年
20	王丹	“互联网+课程思政”的高职英语教学探索 Jky202020	2 年
21	王亚婕	高职院校体育教学（健美操模块课）中放松活动的现状探析及 对策研究 Jky202021	2 年
22	温雅	职业院校英语教师教师信息化教学能力培养的探索与实践 Jky202022	2 年
23	赵侠	“互联网+”环境下高职公共英语的云教学策略研究 Jky202023	2 年

24	杨小洁	数学思维在会计金融专业领域的应用 Jky202024	2年
25	袁彩丽	高职英语课堂教学的“课程思政”探索 Jky202025	2年
26	刘丽琴	志愿服务为载体的《思想道德修养与法律基础》课实践教学模式研究 Jky202026	2年
27	高睿	以信息化技术推进高职专业课开展课程思政教学方法探讨——以《环境法规》课程为例 Jky202027	2年
28	刘雪莲	新媒体环境下高职院校“形势与政策”课程教学实效性研究 Jky202028	2年
29	田沁艳	大数据时代高校思想政治教育实效性提升研究 Jky202029	2年
30	段媛媛	“线上线下同质”下的《管理学基础》课程教学研究 Jky202030	2年
31	冯丽娟	就业视域下的保险实务专业实训课程改革研究 Jky202031	2年
32	郝笑弘	基于以“学生”为中心的顶岗实习管理模式实践与创新研究 Jky202032	2年
33	薛媛	基于优秀传统文化的电商发展之《网店美工》课程教学改革实践与研究 Jky202033	2年
34	张育豪	基于工匠精神的高职金融人才培养课堂研究——以证券投资为例 Jky202034	2年
35	王红霞	奖励绩效系部分配汇总设计 Jky202035	2年
36	张婉璐	基于“现代学徒制”的工程造价专业教学模式的研究与实践 Jky202036	2年
37	张洁	基于蓝墨云班课平台的《建筑工程预算软件》课程课堂教学效果实践与研究 Jky202037	2年
38	翟晓力	1+X 制度下高职建设工程管理专业建设研究 Jky202038	2年
39	胡海燕	现代学徒制模式下建筑装饰工程技术专业建设与改革研究 Jky202039	2年
40	冯晓娜	建筑装饰工程技术专业技能大赛与专业课程教学有机融合的实践研究 Jky202040	2年
41	安慧娟	“互联网+”时代高职教师信息化教学能力提升研究与实践 Jky202041	2年
42	秦娜	突发性公共卫生事件下高职应急教学模式研究 Jky202042	2年

数据来源：山西水利职业技术学院教学科研中心调查统计资料

全院发表论文合计 88 篇，其中 EI1 篇，中文核心 13 篇。主参编教材 17 部，其中国家规划教材 5 部、行业规划教材 11 部、其他教材 1 本、著作 1 部。取得实用新型专利 15 项。（表 30）

表 30 2019-2020 学年全院论文情况

EI (篇)	中文核 心(篇)	主参编教 材(部)	国家规 划教材 (部)	行业规 划教材 (部)	其他 教材 (部)	著 作	实用新 型专利 (项)	全院发表论 文合计(篇)
1	13	17	5	11	1	1	15	88

数据来源：山西水利职业技术学院教学科研中心调查统计资料

3.8 信息化建设

3.8.1 加快信息化与教学深度融合，服务教育教学改革

为贯彻落实《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出的“构建利用信息化手段扩大优质教育资源覆盖面的有效机制，逐步缩小区域、城乡、校际差距”的战略部署，加快推进教育信息化工作，根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》的工作部署。我院高度重视信息化建设，推动学院在科学管理、教学改革、人才培养、校园文化等方面建设，取得显著成效。

（1）成立信息化推进办公室专门管理机构

为了加快推进教育信息化工作，2017年8月，我院成立了信息化推进办公室，具体负责我院教学及管理信息化的推进工作。信推办的成立，是我院教育教学信息化管理体制上的重大变革。机构成立以来，信推办围绕贯彻落实教育厅关于教育信息化的总体部署和工作要求，按照教育部党组确定的工作思路，全面系统地推进教育信息化工作，在顶层设计、体制机制、重大项目和示范引导等方面取得了明显进展。

（2）加强对教师信息技术应用能力的培训

学院与深圳职业技术学院合作开发《内部质量管理与诊断分析平台》，制定了教师教学和专业发展数据标准及教学质量评估指标体系，促进教学诊改，促进教师成长。充分利用“全国职业院校教师素质提升计划”项目，保证每年200人次参加信息化教学能力提升网络培训，以及学院每年组织3-5次的教师信息化能力提升培训，全面提升教师的信息化素养。

为持续深化“三教”改革，适应当前人工智能时代、大数据背景下的职业教育发展趋势，推进现代信息技术与教育教学的全面深度融合，2020年7月16-17日，我院组织“智能教学资源-云教材制作、编写、策划和应用”专题培训。学

院党委副书记白继中出席了培训并做指导。



智能资源云教材开发专题培训



“超星学习通及泛雅网络教学平台”应用培训

图 36 信息化教学专题讲座

(3) 成立大数据研究中心，促进学院信息化教学管理

为促进学院信息化教学管理水平，推进课堂教学信息化改革，提高教师信息化教学能力，11月8日下午，北京蓝墨大数据技术研究院商桑院长在我院做《云教学与教学现代化》专题讲座，两地三校区同步进行。（图 37）



山西省移动云教学大数据研究中心
运城分中心揭牌仪式



蓝墨大数据技术研究院商桑教授专题培训

图 37 课堂教学信息化改革

3.8.2 建设高效的校园信息化支撑与服务平台

(1) 利用移动云教学管理平台，实时监测学院信息化教学动态

我院积极探索信息化教学改革，利用移动云教学管理平台，实时监测学院信息化教学动态，鼓励广大教师推行移动云教学，在山西省信息化教学大赛、省微课大赛中取得较好成绩。利用移动云教学管理平台，可实时监测学院信息化教学动态。截止 2020 年 2 月，我院有 1363 个有效班课、361 位老师、8595 位学生的数据样本，平台可监测班课规模分布、不同课程类别的班课占比、平均出勤率分

布、资源发布时间在一周的发布、课堂表现活动等使用云班课的情况，从而为院校做好课堂教学改革提供了客观科学的数据支撑。（图 38）



图 38 移动云教学管理平台

2018 年，学院引入了“智慧职教”平台，该平台是由高等教育出版社建设和运营的职业教育数字教学资源共享平台和在线教学服务平台，采用智慧教育方法，提供优质数字资源和在线应用服务，促进职业教育教学改革，是职业院校依托大数据的教育信息化平台。（图 39）

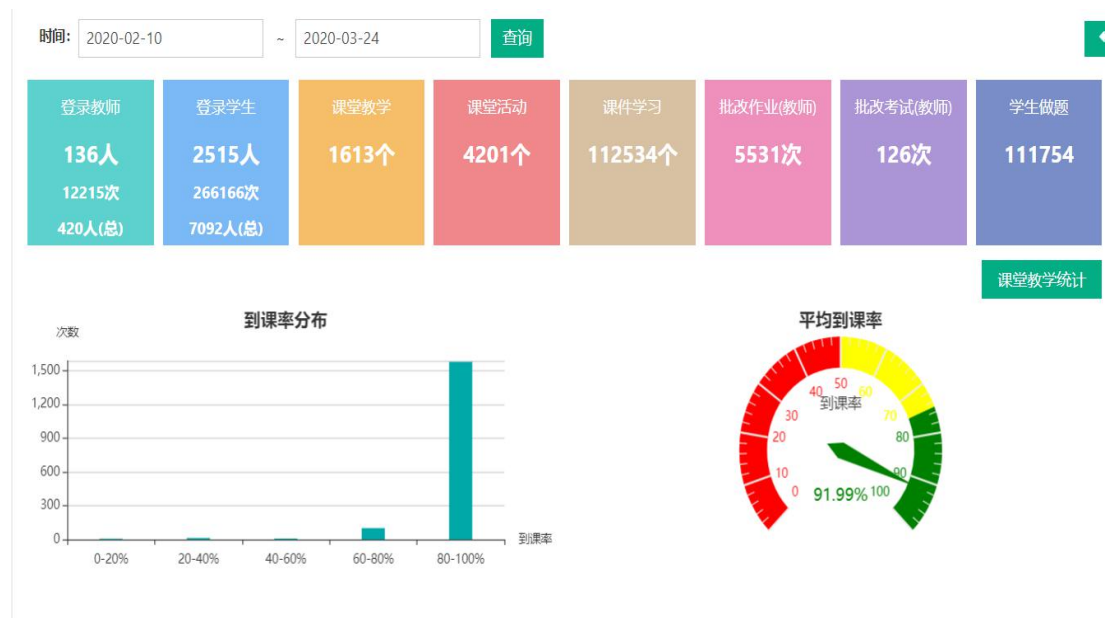


图 39 “智慧职教”管理平台

3.8.3 推进智慧校园建设情况

1、建立了稳定可靠的网络系统及多媒体教室，实现了“三通两平台”

通过与电信运营商运城移动通信公司合作实施“校园数字化基础设施建设”项目，将所有教室升级为网络化多媒体教室，完成了校园有线网络及无线网络的全覆盖，校园网络出口带宽 1400M，校园内网骨干网速度 10000M，桌面接入速度可达 1000M。

2019 年为配合移动云教学，按照学院要求实施了班班通 WIFI 建设项目，每个教室安装了 AP 设备，保障了网络教学需要。

通过与蓝墨智能互联网教育公司合作引入蓝墨智能云教学平台，与北京世纪超星信息技术公司合作引入超星网络教学平台，实现了以专业教学资源建设为核心，集网络课程建设及展示、教学资源管理、教师备课、网上教学、学生学习于一体的数字化网络学习平台体系，拥有了足够容量的全体师生实名制网络学习空间。

2、建立了私有云系统，完善了网络安全保障体系

通过与山西凯吉安科技有限公司合作，使用五台浪潮高性能服务器、SAN 存储系统及深信服超融合软件 HCI 完成了数字化校园云计算平台建设，校园门户网站及大部分信息系统都已经迁入云平台，运行效果良好。

2019 年 10 月份，与因弗美讯 W 网络安全公司合作进行了信息系统安全等级保护测评工作，并按照整改要求实施了如下整改，强化了安全管理及设施：

网络设备安全方面：机房配备了专用精密空调、自动消防系统、动环检测系统等

网络运行安全方面：配备了安恒明御日志审计系统、锐捷防火墙系统、IT 综合业务管理平台、通过 VPN 虚拟专线设备连接三校区形成安全内网信息运行安全方面：配备了山石网科网站防火墙、绿盟远程安全评估系统、深信服实时漏洞监测系统等。

3. 进一步完善校园信息管理标准建设

为了进一步加强数字校园信息化建设，解决我院信息化建设存在的问题，我们启动了数字校园一期建设，主要包括建立数据共享中心、数据清洗与整合、统一身份认证、统一信息门户的四大平台，完善校园信息管理标准建设，以四大基

基础平台为支撑将学校现有的应用系统进行整合；开发基于角色的个性化定制服务和信息化应用功能系统，增加迎新管理系统、人事管理系统等应用功能系统，逐步形成一个全面的数据管理中心和综合信息服务平台。经过前期的调研和论证，已经经山西政府采购网公开招标，中标公司为：成都康赛信息技术有限公司，资金到位后准备开工建设。

4. 使用五台浪潮服务器、一台浪潮存储设备及深信服虚拟系统架设了云平台，集成了WAF、IPS、实时漏洞检测、木马检测等安全功能，逐步将现有系统迁入云平台。

5. 为保障校园网络安全运行，按照省市网信办、网监及水利厅等部门要求进行了信息系统安全等级保护测评，并根据测评整改报告进行规范化建设。

6. 启动智慧校园软件平台(数据共享平台、统一身份验证平台、统一门户平台)建设，逐步将现有信息系统接入该平台。

7. “信息化+安防”，为学院发展保驾护航

构建了智能安防大平台，实现了视频监控、报警、消防安全、车辆出入管理等系统联动，把人防、物防、技防紧密结合，形成一套完整的安防体系。让安防工作逐步引入互联网理念，用互联网思维进行改革创新，提升工作效率。

2020年，学院将继续推进数字校园信息化平台建设，促进学院精细化管理，提高管理质量，降低管理成本，从而提升学院的对外形象，提高软实力，增强综合竞争力。

案例 19: 建系统、搭平台，助力教学管理信息化

1. 建设完善了“教务管理系统”、“学生管理系统”、“顶岗实习管理平台”、“财务管理系统”、“OA办公系统”等平台。实现了学院部门职能业务信息化，极大的提高了办公效率。



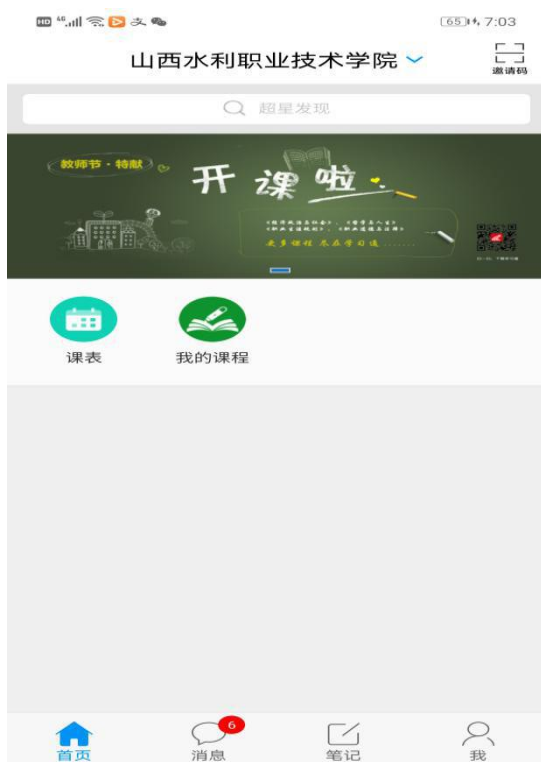
目前正与成都康赛信息技术有限公司合作建设智慧校园软件平台：“构建统一身份认证平台、公共数据交换平台、学校应用服务平台、部门业务支撑系统、掌上校园服务平台，集成和整合现有信息与软件系统，建立基于统一平台的综合校务管理和应用系统”该项目进展顺利，基本平台建设已经完成，正在进行现有系统的集成整合。

2. 依托“超星网络教学资源库”搭建教学资源库平台，建设教学资源库。构造能够满足教学资源建设长期持续发展的应用框架，实现支撑平台的集中化。以专业为基础进行数字化教学资源的建设和组织，并实现院校级各专业的资源共建、共享、共用，实现学院软资产的不断积累。对学院“各自为政”的专业教学资源库结构进行开放式平台级重组，建立开放式管理网络运行平台。实现数字化学习资源的标准、规范、技术、工具和方法。建立统一门户的在线学习系统，满足高职院校学生学习、专业教学以及企业员工技术培训与社会人员继续教育的需求。

适应“互联网+”条件下的教学模式改革需要，整合现有网络课程系统和资源，打造涵盖教学实施全过程的在线教学平台，实现师生网络空间“人人通”。支持教师应用空间开展备课授课、学习指导、师生互动、学情跟踪、家校互动等活动；支持学生应用空间进行预习、学习、作业、自测、交流等活动，养成自我管理、自主学习、自主服务的良好习惯；支持家长通过空间与学院、教师便捷沟通、互动，关注学生学习成长过程。引导和鼓励教师开展 MOOC、SPOC、翻转课堂及各种混合式教学改革，促进从以教为中心向以学为中心的转变，形成线上线下融合的教学新生态，促进教学质量全面提升。推动在线教学活动开展和在线资源建设。

案例 20: 建设多元信息化教学平台, 优化课堂教学

学院成立了“智能资源制作中心”, 搭建数字化教学资源应用平台, 主要有“蓝墨云班课”、“超星学习通”、“智慧职教云课堂”、“智慧树知到”等网络教学平台。建立了网络课程、声像资料、电子教案、数字化素材等资源库, 为教师提供多样化网络服务, 实现传统教学与网上数字化教学资源优势互补, 形成灵活的授课方式。满足学生查阅资料、扩展知识面的需求, 满足了学生个性化的学习需求, 利用手机终端随时随地学习全国优秀教学资源, 为推行混合式教学提供了保障。同时可以进行课堂的教学互动, 对学院今后开展翻转教学非常有价值, 其教学和讲座直播功能为学生带来及时更新的讯息, 实现了多场景教学。另外课程考核模式合理、多元, 稳步推进无纸化考试, 过程性考核与终结性考核相结合, 客观公正了评价了学生的学习效果。



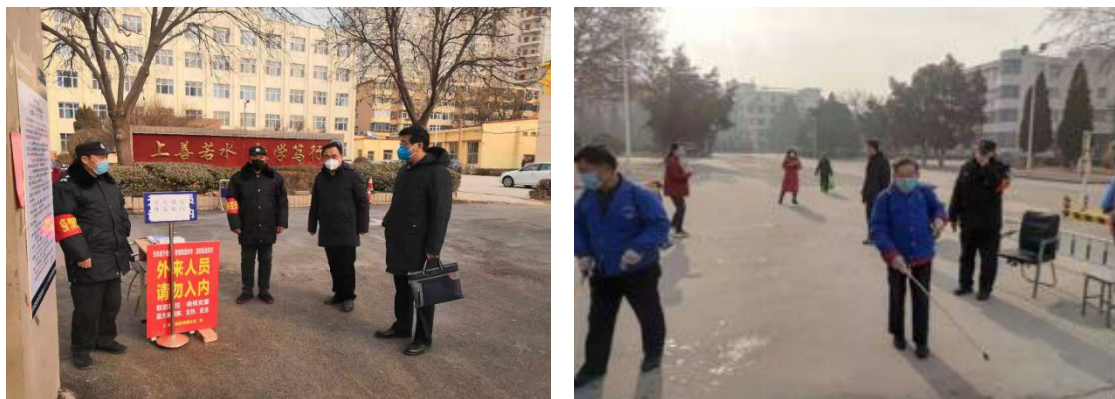
4.服务贡献

4.1 抗击疫情，共克时坚

4.1.1 齐心协力，抗击疫情

案例 21：齐心协力铸党魂 危难时刻勇担当

“疫情就是命令，防控就是责任，党员就是旗帜”。按照学院党委要求，总务处处长姚接兵在分管院长卢智峰的领导下，科学决策，快速行动，第一时间启动新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作，三校区一盘棋，统一安排，统一管理，采取多种措施，发挥工会党支部战斗堡垒及党员带头冲锋在前的模范作用，织密织牢学校疫情防控网。不仅做好了全院的疫情防控工作，而且也做好了住校教职工及家属宅家过年的思想工作。自从1月22日疫情蔓延以来，他不顾个人安危，舍小家顾大家、全力以赴奋战在防控一线，始终发挥共产党员冲锋在前的模范带头作用。



为加强防疫防控宣传的力度，他充分利用学院微信群、官网发布《致全院师生及学生家长的一封信》，制作“七步洗手法”张贴各个卫生间并在家属区单元楼前、巷前张贴《疫情防控温馨提示》，提醒大家在疫情防控期间增强责任意识 and 防护意识，稳定师生宅家抗击新冠病毒疫情的决心和信心。总务处处长姚接兵带领副处长王新华、水电科刘辉科长对家属区住户多次进行逐户排查、登记，落实住户178户，排查人员448人。并制作《居民临时出入证》对家属区居住人员进行动态登记和管理，随时掌握所有人员的情况和信息。最后，为确保防疫工作有序开展，他及时安排运城和太原两校区防疫物资的采购和贮备。面对年跟市场大部分商家已经歇业关门，少部分开门营业的商家在疫情防控的特殊时期，口

罩、防护服、消毒液、体温测试仪和护目镜等防疫物资普遍紧缺，他要求大家充分利用亲朋好友关系，能采购一点算一点，运城校区水电科科长刘辉及太原校区资产科长杨强开上自己私家车满市场寻找防疫物资并联系各大药店尽最大努力采购回部分红外线测温枪、医用口罩、消毒液、体温计等防疫物资。

总之，在最困难的时刻、在最危险的地方，处处都有他的身影，他总是把危险留给自己，把安全留给别人，用实际行动诠释了“不忘初心，牢记使命”的新时期共产党员的形象，确保我院在防疫防控期间无一疑似病例，学院师生生活安全、和谐、稳定。

案例 22: 坚持科学防控治理 筑牢防疫基础防线

为贯彻落实《山西省教育厅关于做好学校开学准备有关安全稳定和后勤保障工作的通知》（晋教办函〔2020〕33号），在学院党委部署下，3月18日下午，总务处组织开展全院专职消毒人员防疫消毒知识培训讲座，本次培训讲座旨在加强学院疫情防控各项措施的落实，普及专职消毒人员消毒知识，规范环境卫生消毒程序，为新学期开学做好准备。



此次培训讲座由总务处卫生专业人员、主治医师景跃田主讲，培训对象为学院保洁公司、保安公司和食堂管理员等全院专职消毒工作人员，主要培训内容为84消毒液及医用酒精在消毒中的注意事项，包括酒精、消毒液贮存管理、发放、配比浓度、调配操作、消毒时间、频次以及做好消毒记录等。

案例 23: 爱心捐赠暖人心 凝心聚力抗疫情

自新型冠状病毒感染的肺炎发生以来，我院众志成城，积极应对突发重大疫情，始终保持战时状态，取得阶段性胜利。我院职工和校友心系学院防疫防控工作，纷纷通过各种形式表达对学院的支持。3月13日上午，我院宣传部职工王晓蒙及97届校友赵旭霞、08届校友董登奎向学院捐赠防疫防控物资。



97 届校友捐赠防疫防控物资



08 届校友董登奎向我院捐赠防疫防控物资



宣传部职工王晓蒙向我院捐赠防疫防控物资



山西智亨荣耀文化传媒有限公司向我院捐赠
防疫防控物资



山西格瑞特物业保洁有限公司向我院捐赠



山西满园春绿化工程有限公司捐赠



水工 1732 班学生庞博向我院捐赠



防疫物资

正值战“疫”关键时期，此次捐赠体现了大爱之心和守望相助的高尚情怀。我院将不负厚望，继续凝聚全院师生合力，把师生安全、校园安全放在首要位置，坚决打赢防疫阻击战。

疫情肆虐，人间有爱。在防疫物资紧缺的情况下，部分爱心企业及学院学子慷慨解囊，踊跃捐赠，对学院抗击疫情予以大力支持。3月9日上午，山西格瑞特物业保洁有限公司、山西智亨荣耀文化传媒有限公司、山西满园春绿化工程有限公司及我院水工1732班学生庞博分别向学院捐赠防疫物资。

4.1.2 疫情期间，停课不停学

新春之际，新冠疫情突如其来，根据教育部《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》、《山西省教育厅关于在疫情防控期间做好全省普通高等学校在线教学组织与管理工作的通知》及学院疫情防控工作会议要求，我院积极应对制定疫情防控期间教学安排，采用线上教学模式按时开学，实现了国家“停课不停教、停课不停学”的教学要求。

全院教师以积极主动的姿态完成教学模式的转换，坚守屏幕讲台，推动了信息技术与教育教学深度融合的新方法，展现出水院教师队伍可贵的精神风貌。本学期授课教师277人，教学班级149个，开设课程1435门次，全部课程均实现在线教学，经过在线教学实践和探索学习，教师逐渐熟悉了线上教学设计方法和教学模式，教师基本能够体现“以学生为中心”的教学理念，教学内容安排适量，讲解清晰，学生参与度相对较高，线上教学平台及教学模式选择根据课程特点比较恰当。特别是第十周以后，随着线上教学经验的不断积累，多数老师都采用了直播+讨论的模式，这种教学模式教学气氛更浓，教学效果更好，在线教学形势总体平稳。

案例 24：学院领导深入线上课堂指导教学工作

为有序推进线上教学工作顺利进行，贯彻落实省教育厅线上教学指导文件精神，进一步提高线上教学质量，学院党委书记李振兴，党委副书记、院长闫顺茂带领学院全体党委成员和教学管理部门负责人近日深入线上课堂指导教学工作。



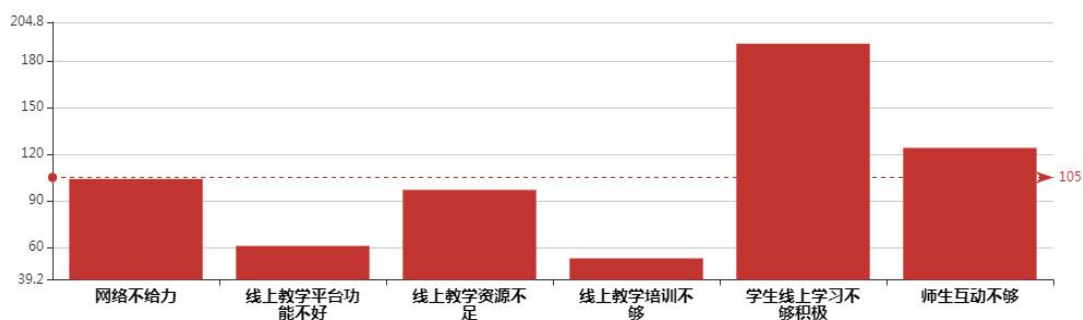
本次线上教学检查共抽查 3 个平台上的 19 门课程，涵盖了学院公共基础课（含思政课）和所有系的专业课。各位领导分别从课前、课中、课后三个环节检查教学工作。查看了授课教师发布的学习任务、课程视频、课件、在线教材、答疑互动、课程知识点和平台学习技巧、学习感受等内容，课程线上授课过程流畅，课程教学效果良好。

案例 25：开展线上教学师生问卷调查，推动教学模式改革

为了解疫情期间线上教学实施质量情况，总结反思线上教学的经验和不足，推动信息化建设和教学模式改革，质量办制定了教师问卷和学生问卷两套指标体系，组织开展了学生线上学习情况问卷调查和教师线上教学情况问卷调查。调查对象为本校 2018 和 2019 级全体学生和本学期所有代课教师，调查发放学生问卷 4815 份，学生参与答卷率 84.92%；调查发放教师问卷 321 份，教师参与答卷率 81.62%。

学生对线上教学表示很满意和比较满意的比例为 88.09%，教师对线上教学效果表示非常满意和满意的比例为 69.08%，反映本次线上教学基本达到预期效果。问卷调查对今后实施在线教学、改进线上教学效果提供了重要借鉴和参考。

数据展示



选项名称	选项人数	选项百分比
网络不给力	104	39.69%
线上教学平台功能不好	61	23.28%
线上教学资源不足	97	37.02%
线上教学培训不够	53	20.23%
学生线上学习不够积极	191	72.90%

您认为目前线上教学存在的主要问题是？（教师教学情况调查问卷）

数据分析



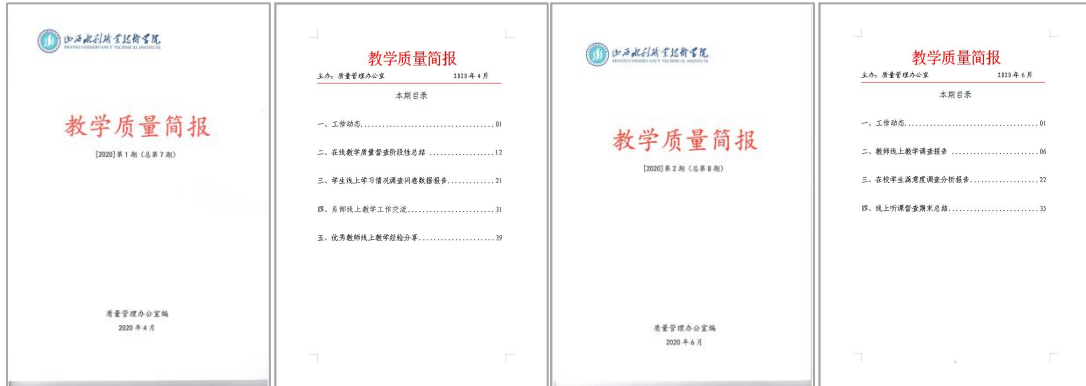
选项名称	选项人数	选项百分比
非常满意	1940	47.44%
比较满意	1662	40.65%
基本满意	422	10.32%
不太满意	65	1.59%

总体而言，您对任课老师线上教学的满意度？（学生学习情况调查问卷）

案例 26：编写线上教学质量专刊，宣传线上教学突出教师

疫情期间，为了及时反馈线上教学状态，改进线上教学效果，编写了 4 期《线上教学督查快报》和 2 期《线上教学质量简报》，基于教学质量员线上听课情况，详细反馈了教师线上教学情况包括：使用线上平台情况、平台运行情况、线上教学模式及线上教学效果；基于线上平台运行数据，监控了“学生签到率、资源查阅率、活动参与率”三项指标，从而了解学生线上学习情况；此外，组织系部进

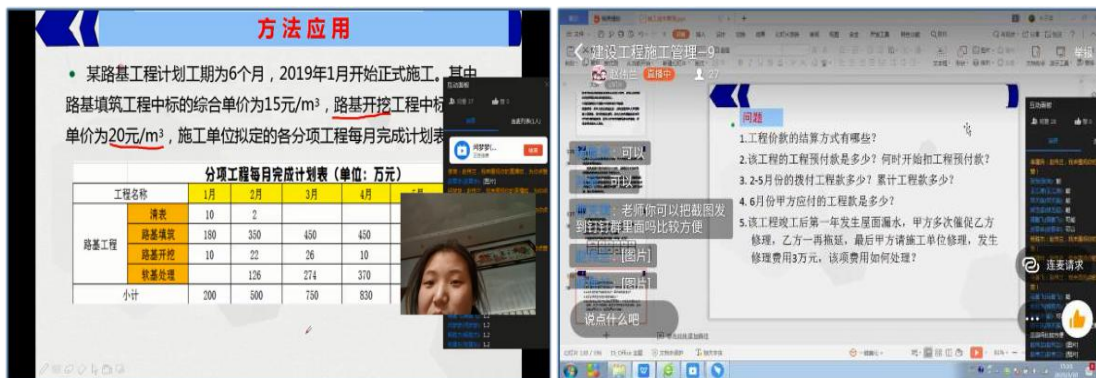
行线上教学工作交流分享，对线上教学突出的20多位教师进行宣传报道，分享其线上教学的好经验好做法，充分发挥示范带动作用。



教学质量简报



教学督查快报



优秀教师线上教学经验分享

4.2 落实高职扩招任务

高职扩招是党中央国务院重大决策部署，是职业教育的重大发展机遇。为贯彻落实教育部等六部门《高职扩招专项工作实施方案》，根据《山西省教育厅七部门关于印发〈山西省高职扩招专项工作实施方案〉的通知》（晋教职成[2019]8号）、《山西省教育厅关于2019年第二阶段高职扩招专项工作的通知》（晋教职成[2019]15号）要求，学院党委高度重视召开专项工作会议安排部署高职扩招工作，结合产业和当地经济发展需要合理确定招生专业和计划，科学编制人才培养方案，积极开展招生宣传，深入开展专项调研，灵活确立学习模式，成立高职扩招工作领导小组，全面负责高职扩招各项工作，保障人才培养质量。

为了掌握高职考招生源布局，有效组织生源，合理确定招生计划，招生就业中心和各系部深入行业、企业、乡村开展生源情况调查，准确把握扩招学生生源分布以及生源质量和专业需求，根据调研结果合理确定招生专业、招生计划，择优选择合作单位，合理布置现场教学学习点，严格考察学习点教学、生活条件，确保现场教学质量，全方位为学生学习做好服务。此外线上、线下相结合积极开展招生宣传，宣传扩招政策，科学制定人才培养方案，突出课程实用性，确保人才培养质量。学院积极招收2019年、2020年分别招收社会生源的学生3218人、2819人，为服务国家发展战略作出了积极贡献。

案例 27: 积极开展扩招宣传，落实高职扩招任务

学校积极进行高职扩招的宣传工作，在学校网站、学校微信公众号陆续发布有关高职扩招的最新文件和动态，动员学校教职工和学生广泛转发，积极联系各区、县高中、职业中学对学生进行高职扩招宣传。学校按照《招生章程》规定的录取规则，遵循“公平竞争、公正选拔、公开透明、全面考核、注重技能、综合评价、择优录取”的基本原则进行录取工作，实行“文化素质+职业技能”的考试评价方式。对退役军人、下岗失业人员、农民工和新型职业农民可免于文化素质考试，由学校组织相关职业适应性测试或技能测试。对于中职毕业生，可采取现行的“文化素质+职业技能”考试方式。对于符合免试条件的技能拔尖人才，由学校予以免试录取。对取得相关职业技能等级证书的考生，报考相关专业可免于职业技能测试。

我院 2019 年高职扩招三批共录取 3218 人，2020 年第一批录取 2819 人，涉及 15 个专业。



4.3 开展高质量职业培训

4.3.1 开展高质量职业培训具体做法

为保证职业培训高质量进行，我院做了以下几方面工作：1、成立培训组织机构。科学设置工作小组，细化分工，明确职责，从方案制定、培训场地、教学内容、教学组织和管理，到学员考勤、结业考核，都责成专人负责，认真组织实施。2、认真调研市场，拟定培训计划。针对承担的培训任务，我们组织相关专业教师，认真进行市场调研，详细了解学员的层次构成和知识结构，确定技能提升培训所需的学习内容，合理设置课程，确定培训计划。3、科学制定培训实施

方案。按照培训计划，综合考虑场地、时间、授课教师、培训经费等因素，科学制定培训方案。4、严格组织实施，确保培训效果。聘请实践经验丰富、教学能力强的行业专家、工程师或教授采用多种教学模式和方法进行授课，严格考勤和课堂纪律，确保培训效果。5、严格考核，确保培训质量。根据培训内容和要求，确定考核方式（理论和实操），实行教考分离，确保培训质量。

4.3.2 关注民生，开展岗位培训和技术服务

(1) 社会培训（表 31、表 32）

表 31 2019-2020 学年培训情况

国家级、省级 培训次数（次）	社会培训合计（次）	培训职工合计（人）	为学院创收（万元）
7	6	302	144.937

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

表 32 2019-2020 学年社会培训一览表

培训班名称	培训人数（人）	日期	收入(万元)
2018 基层农技推广体系改革 与建设补助项目县基层农技 人员补助项目县基层农技人 员水果专业培训班	156	2019 年 1 月 15-19 日	23.4
2018 实施乡村振兴基层农技 人员粮食专业	120	2019 年 3 月 26 日至 3 月 30 日	18
2018 实施乡村振兴基层农技 人员水果专业	150	2019 年 2 月 27 日-3 月 3 日	22.5
2019 基层农技推广体系改革 与建设补助项目县基层农技 人员补助项目县基层农技人 员水果专业培训班	92	2019 年 11 月 3 日-11 月 7 日	13.8
2019 基层农技推广体系改革 与建设补助项目县基层农技 人员补助项目县基层农技人 员农机专业培训班	47	2019 年 11 月 13 日 -11 月 17 日	7.05
三门峡库区管理局技术人员	30	2019 年 12 月 8 日-12 日	4.5
合计	595		89.25

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

(2) 水利职工培训

学院十分关注民生水利，充分发挥人才、智力和资源优势，大力开展水利岗位培训和技术服务，为山西实施“大水网建设”、“民生水利”做出了应有贡献。（表 33）

表 33 2017-2018 学年承担水利职工培训

培训单位	培训人数（人）	创收（万元）
三门峡库区管理局技术人员	30	4.5
全省水利行业水工闸门运行工、水工监测工培训鉴定班	96	28.8
农村水电业务培训班	55	3.995
晋城市水务局河长制培训班（第一期）	62	9.424
晋城市水务局河长制培训班（第二期）	59	8.968
合计	302	55.687

数据来源：山西水利职业技术学院实训中心调查统计资料

4.4 实施精准扶贫，坚决打赢脱贫攻坚战

2020 年是我国全面建成小康社会目标实现之年，是决战决胜脱贫攻坚收官之年。根据省委省政府、省教育工委、省教育厅、省扶贫办相关文件精神，为进一步做好精准扶贫工作，打赢决战决胜脱贫攻坚战，我院根据实际情况发挥行业、专业优势，寻找当地县城经济发展的需求，和兴县职业中学的优势相结合进行帮扶。同时根据两校实际情况制定了《山西水利职业技术学院 2019 年教育扶贫行动计划》，切实保障我院教育扶贫、消费扶贫等工作的顺利实施。

4.4.1 结对帮扶

我院承担黑峪口村的帮扶任务，共结对帮扶有 15 户建档立卡贫困户。走访慰问结对贫困户 4 次，累计捐赠钱、物约 2.6 万元，每到一户，学院领导都关切地询问贫困户的日常生活、身体状况等情况，并结合每户的土地、人口和体力状况，研究实施“一户一策”帮扶引导，为贫困户出谋划策，提出脱贫致富建议，帮助部分贫困户转变思路，坚定脱贫信心。

2020 年，学院党委副书记白继中、学院党委委员、副院长杨志辉、学工委委员、组织部长赵平丽等院领导多次赴我院扶贫点—山西兴县高家村镇黑峪口村

开展扶贫工作，了解村民的情况变化，掌握实时动态，并挨家挨户走访慰问困难群众，听取困难群众的心声，为困难群众送去米面油，送去学院党委的关心和慰问。同时对帮扶学校——兴县职业中学进行走访慰问。此外，院领导详细了解了学院扶贫干部的工作、学习和生活情况，并向他们发放了慰问品，希望他们不负院党委的重托，继续扎实完成驻村帮扶工作。



图 40 结对帮扶

4.4.2 教育帮扶

2020 年，我院领导多次深入兴县职业中学，就职业教育精准扶贫工作进行了专题调研，共同协商如何加快推进精准扶贫的工作进度，尽快进入实施阶段，在专业设置、课程建设、师资培养、实训建设、校企合作、联合招生（自主招生、中高职直通、分校区办学）等方面给予全方位的指导与合作。就兴县职教现状进行深入探讨，树立了“内涵提升为主、硬件帮扶为辅”的帮扶思路。我院结合学院 2020 年教育扶贫行动计划，不断创新工作思路，积极探索可持续、有特色的高校精准扶贫发展之路。学院积极落实教育资助政策，一是扩大宣传，二是应助尽助，精准资助，2020 年共资助深度贫困县学生 235 人，享受国家奖助学金 86.31 万元。

案例 28：教育助力脱贫攻坚，结对帮扶温暖人心

2020 年 7 月 8 日，我院思政部和基础部教师深入扶贫点，为当地村民宣讲《做新型职业农民》，鼓励农民掌握职业技能、转变观念、实现脱贫增收；为当地学生推广普通话、讲授爱国主义教育课程，培养孩子们的待人接物之道和爱国主义情怀。



2020年10月14日，我院思政部、交通工程系教师走进兴县职中教室，开展了一堂别开生面的爱国主义思政课，和理实交融的汽车维修专题培训课，使职中学生在树爱国心、立报国志的同时，不断刻苦学习、锐意进取。与此同时，为农民工开展了题为施工安全培训的讲座，提高施工人员安全意识，实现安全防护的规范化管理。



4.4.3 消费扶贫

2020年，学院高度重视消费扶贫工作，积极响应省政府消费扶贫工作领导小组的号召，认真领会深入贯彻习近平总书记关于消费扶贫的重要指示精神和省教育厅的决策部署，扎实做好贫困乡村农产品产销对接工作，鼓励引导全院上下消费来自贫困地区贫困群众的产品和服务，以消费促进贫困群众增收，促进精准脱贫。

我院多次召开院长办公会议，提出多形式、多渠道积极宣传贫困地区农特产品，从贫困地区采购农产品用于食堂饮食原材料供应以及教职工的福利发放。学院工会、总务处通过在扶贫点采买和“扶贫832销售平台”，对贫困地区进行“造血”帮扶，实现贫困地区农户持续增收，为脱贫户可持续发展奠定了基础。到目前为止，工会采购农产品用于职工福利发放197780元，总务处购买贫困地区饮食原材料210709.5元，总计金额为408489.5元。

根据省委省政府、省教育工委、省教育厅、省扶贫办相关文件精神，为进一步做好精准扶贫工作，我院根据实际情况发挥行业、专业优势，寻找当地县城经济发展的需求，和兴县职业中学的优势相结合进行帮扶。同时根据两校实际情况制定了《山西水利职业技术学院2019年教育扶贫行动计划》，切实保障我院职教扶贫工作的顺利实施。

案例 29: 用心用情 以实干书写扶贫答卷

一声号召，一个“女娃”到一线驻村

2017年10月，我院测绘工程系曹楠老师响应省委组织部号召，曹楠主动请缨，申请到基层挂职锻炼，被选派至吕梁市兴县高家村镇，任镇农业中心主任，同时兼任唐家吉村包村干部。

不畏艰难，下决心解决吃水问题

2018年汛期，连续几天的强降雨污染了唐家吉村的水源，村民吃不上水。了解情况后，曹楠当即和第一书记及工作队联系一同进村察看，一方面将掩盖泉水的泥沙进行清理，另一方面更换老化管路，通过联系县水利局专业人员询问解决办法，同时也通过与厅工作队沟通商量最佳方案解决了村民吃水问题。

重视教育，脱贫才有后劲

身为教师的她热爱教育事业，时常去看望村里唯一一所仅剩十几名学生的少白希望小学的孩子们，和他们一起学习、玩耍，鼓励他们自强不息。她主动联系

学院和希望小学结对互助，在学院的帮助下，为小学的孩子捐赠了书包文具等用品，给考入县中学的贫困学生捐款 3000 元。

用心用情，奔走于村寨之间

鉴于曹楠驻村期间的出色表现，2019 年初，水利厅驻村工作队派她到仍未脱贫的赵家川口村任工作队员。曹楠还经常入户了解情况，帮助村里符合低保标准的家庭申请低保补助，真正实现应保尽保，已为 40 余户提交申请。2019 年，她帮助贫困户 62 户共 92 人签订“健康扶贫双签约”，协助办理医疗住院报销 40 余人次，帮助申请落实危房改造 58 户，协调落实易地搬迁户 15 户并及时装修入住，帮助村里老年人进行养老认证 30 余人。

坚守奉献，书写扶贫答卷

2019 年是兴县脱贫攻坚决战的关键之年，正值年底曹楠挂职期满，她又一次发出请战。

2018 年底，水利厅包扶的黑峪口村贫困人口减少至 2 户 2 人，高家沟村减少至 3 户 6 人，贫困发生率分别为 0.24%、1.00%，整村脱贫。

2019 年底，水利厅包扶的赵家川口村、高家村和碧村分别有 130 户、144 户、66 户贫困户实现了“两不愁三保障”目标，贫困发生率分别降到 0.95%、0.93% 和 0.22%，三个村都顺利脱贫。

2018 年，曹楠在扶贫工作中表现突出，考核优秀。2019 年，被省考核办作为担当作为表现突出干部予以通报表扬，被县组织部评为优秀共产党员。



4.5 关注民生，科研与技术服务上台阶

学院鼓励教师承担各类科研项目和生产任务，在社会服务中，转变职教观念、转变思维方式、转变教学方式，调整专业与课程结构，努力通过职业教育和社会服务改善民生，建成了“技能人才的摇篮、技术服务的基地”。

4.5.1 鼓励教师企业实践，搭建技术服务平台

学院制定教师参与社会服务的激励机制，通过将社会服务成果计入教师科研工作量考核并与绩效工资挂钩、纳入年末评优与考核依据，鼓励教师采取多种形式、脱产或不脱产为当地企业和当地经济发展服务，教师通过开展社会服务，既提高了社会服务能力，又增强了实践教学能力。（表 34）

表 34 技术服务项目一览表

序号	项目名称	项目类别	经费
19	《山西恒瑞凯化工有限公司新建生产 1 万吨醇醚燃料、1 万吨清洁甲基柴油、2 万吨乙醇汽油、2 万吨甲醇汽油项目水土保持方案报告书》	技术服务	1
20	《垣曲县安润建材有限责任公司砂矿厂水土保持方案报告书》	技术服务	1
21	《垣曲县浪淘沙砂石有限公司建筑用砂矿厂水土保持方案报告书》	技术服务	1
22	《运城建领房地产开发有限公司平陆建业城建设项目水土保持方案报告书》	技术服务	1
23	平定县安全饮水巩固提升城乡一体化县域水网建设“十四五”总体规划报告	技术服务	1
24	平定县安全饮水巩固提升城乡一体化县域水网建设总体规划可行性研究报告	技术服务	1
25	圣锦·天和小区建设项目水土保持方案报告书	技术服务	1
26	闻喜县东山金利砂石厂水土保持方案报告书	技术服务	1
27	闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂水土保持方案报告书	技术服务	1
28	尧都区采煤沉陷区治理搬迁（宜居新村·北区）建设项目水土保持方案报告书	技术服务	1
29	华兆东南运城绿色建筑集成有限公司-运城装配式建筑产业基地建设项目水土保持方案报告书	技术服务	1
30	北方铜业股份有限公司-新建高性能压延铜带箔和覆铜板建设项目水土保持方案报告书	技术服务	1
31	山西天慈脑科医院建设项目水土保持方案报告书，项目负责人	技术服务	1

32	运城恒大悦龙台建设项目水土保持方案报告书	技术服务	1
33	垣曲县润安建材有限公司砂矿厂水土保持方案报告书	技术服务	1
34	夏县俊平石料有限公司康家坪片麻岩砂矿厂水土保持方案报告书	技术服务	1
35	临猗县怡锦苑小区建设项目水土保持方案报告书项目负责人	技术服务	1
36	运城市垣曲县华昌新能源5万千瓦光伏发电项目水土保持方案报告书	技术服务	1
37	绛县星宇阳光城建设工程项目水土保持方案报告书	技术服务	1
38	山西建投晋南建筑产业有限公司-山西建筑产业现代化运城园区项目水土保持方案报告书	技术服务	1
39	临猗县冬季清洁取暖集中供热提示体表扩容建设项目水土保持方案报告书	技术服务	1
40	嘉禾·华侨城小区建设项目水土保持方案报告书	技术服务	1
41	山西省洪洞县霍泉灌区节水配套改造工程设计图集	技术服务	1
42	生产建设项目水土保持方案报告书	技术服务	1
43	柳林县高家沟白家塔村农田灌溉工程	技术服务	1
44	柳林县金家庄乡金家庄村生活饮用水改善工程实施方案	技术服务	1
45	柳林县新大象养殖有限公司北辛安育肥场生产生活用水工程实施方案	技术服务	1
46	山西省临汾市洪洞县霍泉灌区节水配套改造项目实施方案	技术服务	1

数据来源：山西水利职业技术学院教学科研中心调查统计资料

4.5.2 发挥技术人才优势，提升科技服务能力

承担了“山西省水利科学技术研究与推广项目”等3项科研项目，承担了“《山西恒瑞凯化工有限公司新建生产1万吨醇醚燃料、1万吨清洁甲基柴油、2万吨乙醇汽油、2万吨甲醇汽油项目水土保持方案报告书》”等12项技术服务并与与运城市水务局合作横向课题1项到账经费258.9余万元。（表35）

表 35 2019-2020 学年科研与技术服务一览表

序号	主持人	项目名称	项目类别	到账经费 (万元)
1	白继中	大中型立式水泵机组振动检测与故障诊断研究及应用	山西省水利科学技术研究与推广项目	40
2	盖素燕	煤层(页岩)气开采排水对河流水生态环境影响风险分析	山西省水利科学技术研究与推广项目	20
3	张丹青	东山输水工程土洞突泥塌方灾害风险控制研究	山西省水利科学技术研究与推广项目	30
4	王玉生	《山西恒瑞凯化工有限公司新建生产1万吨醇醚燃料、1万吨清洁甲基柴油、2万吨乙醇汽油、2万吨甲醇汽油项目水土保持方案报告书》	技术服务	2
2	王玉生	《垣曲县安润建材有限责任公司砂矿厂水土保持方案报告书》	技术服务	2
3	王玉生	《垣曲县浪淘沙砂石有限公司建筑用砂矿厂水土保持方案报告书》	技术服务	2
4	王玉生	《运城建领房地产开发有限公司平陆建业城建设项目水土保持方案报告书》	技术服务	2
5	邵正荣	平定县安全饮水巩固提升城乡一体化县域水网建设“十四五”总体规划报告	技术服务	2
6	邵正荣	平定县安全饮水巩固提升城乡一体化县域水网建设总体规划可行性研究报告	技术服务	2
7	邵正荣	圣锦·天和小区建设项目水土保持方案报告书	技术服务	2
8	邵正荣	闻喜县东山金利砂石厂水土保持方案报告书	技术服务	2
9	邵正荣	闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂水土保持方案报告书	技术服务	2
10	邵正荣	尧都区采煤沉陷区治理搬迁(宜居新村·北区)建设项目水土保持方案报告书	技术服务	2
11	邵正荣	华兆东南运城绿色建筑集成有限公司-运城装配式建筑产业基地建设项目水土保持方案报告书	技术服务	2
12	邵正荣	北方铜业股份有限公司-新建高性能压延铜带箔和覆铜板建设项目水土保持方案报告书	技术服务	2
13	邵正荣	山西天慈脑科医院建设项目水土保持方案报告书,项目负责人	技术服务	2
14	邵正荣	运城恒大悦龙台建设项目水土保持方案报告书	技术服务	2
15	邵正荣	垣曲县润安建材有限公司砂矿厂水土保持方案报告书	技术服务	2
合计			130 万元	

数据来源: 山西水利职业技术学院教学科研中心调查统计资料

5. 国际合作

5.1 开展水利人才培养国际交流工作

1. 学习借鉴国际先进职业教育理念

在优质校建设过程中，我院把握国际交流机会，探索适应学院技术技能人才持续发展的新路子。由院领导带队参加了石家庄举办的德国“双元制”职业教育创新发展论坛。听取了德国职业教育专家拉斯·提勒教授关于德国双元制模式的讲座，结合学院区域特点和院情，探索人才培养模式的创新，逐步将双元制职业教育本土化，将先进的国际教育理念融入人才培养工作。

2. 开展教师国际培训双向交流

利用国家海外教师培训政策，实现考察互访、访问学者推荐、师资海外培训等合作内容与服务。邀请国际知名的企业精英、行业专家和学者教授来校指导提升专业课程建设、师资队伍建设和学生培养，努力营造更具活力的国际交流氛围，提升教师国际化水平。

目前，主要交流活动有学院党委副书记白继中参加了山西省外国专家局与山西省教育厅的组织的德国职业教育访问活动，作为团长带领 14 名省职业院校专家学者进行了为期一月的关于职业院校改革发展与创新人才培养的相关考察。同时，我院签订了中外院校教育交流协议，收集学院中外院校教育交流活动安排及方案，收集国外专家来校交流资料、教师出国学习资料。

3. 开展国际合作办学与交流，提升办学质量

通过与国外院校合作，探索合作办学的新途径、新模式。目前实质性的合作项目进展如下：

一是，韩国牧园大学来我校进行了访问，就互访、培养教师、互派留学生、共同开发课题、共享实训教学资源、共办学术会议等方面的如何运作作了实质性交谈。就学生和教师的学历提升、学校专业建设等问题进行了深入细致的交流。经双方相互交流考察，签署了合作协议，并保持经常性的联系

二是，针对德国双元制职业教育/双元制大学合作项目，我院与德意志国际菁英教育（GIEE）签署了德国双元制教育业务合作意向书。对于有意向赴德国进行 GIEE 双元制大学/职业教育学习的学生，由德意志国际菁英教育（GIEE）集团

提供相关留学服务。从语言学习、礼仪培训、兴趣爱好、课余活动、法律培训、学校申请等方面进行全方位、全程服务。

三是，教育部中外人文交流中心与北京华晟经世信息技术有限公司发布并联合实施“人文交流经世项目”也在逐步推进中。该项目旨在集合企业新技术，促进校企深度产教融合，加快和扩大教育对外开放，为中国企业“走出去”提供适用人才，促进丝路沿线国家人文交流。

同时，我校积极响应山西省人社等五部门联发的《关于做好对外劳务输出工作的通知》，正在积极与中国对外友好合作服务中心洽谈，签订战略合作框架协议。

4. 引进开发与国际标准相对接的水利类专业标准和课程体系情况

搜集整理了适合我院专业和课程需求的国外优秀在线教育平台及课程资源情况，如网易公开课中的国际名校公开课、可汗学院、工程类课程资源等，建立国外优质教学资源目录。搜集整理了国际化职业教育标准，如“悉尼协议”中涉及到的相关专业标准等。并与相关机构联络，搭建平台，实现资源库的建立，应用于人才培养工作。

针对我院计算机相关课程，开发了4门国际课程标准与2门中韩对照校本教材，分别为《非线性编辑Premiere》课程标准、《Maya三维建模动画渲染技术》课程标准、《影视特效制作》课程标准、《矢量图形设计Illustrator》课程标准、《数字与媒体艺术》中韩对照校本教材、《立体与素描》中韩对照校本教材。

5. 参与“一带一路”建设，配合“走出去”企业开展培训和学历教育情况

(1) 扩大与“一带一路”沿线国家的技术技能人才的培训与交流

借助国内中介公司、跨国企业、智库等机构，结合我院专业特色，搭建与“一带一路”沿线高校或企业交流平台。与“一带一路”沿线高校或企业开展专业交流活动。参与联盟会议、开展对外交流。2019年5月，院长闫顺茂带队参加了陕西省人民政府主办，陕西省教育厅承办的2019年“丝绸之路”教育合作交流会，同时申请加入“一带一路”职教联盟。通过该平台，实现互利合作、共举共赢，主动融入“一带一路”建设的新局面，加快推进我院职业教育国际化融合，有力的促进了学院教育教学的改革与发展。

(2) 积极开辟建设境外实训基地，创造就业机会

我院与韩国牧园大学进行了合作事宜洽谈，经双方相互交流考察，签署了合作协议，其中包含实训合作内容。于此同时，我院还甄选出优秀的“走出去”企业，并与其制定校企协同育人计划，实现优势互补、共同发展。例如，我院两名学生闫瑶蕾、杨晋昀在实习期间就成长为企业技术骨干，参与了印度尼西亚苏拉威西岛华越和巴拿马矿业集团等多个项目建模和钢结构深化工作。

为积极响应和贯彻落实中央提出的“一带一路”战略，山西水利职业技术学院坚持开放办学、合作办学，以提高人才培养质量为核心，以引进优质课程资源为抓手，以提升师资队伍国际化水平为重点，拓展师生国际视野，采取“请进来、走出去”的举措，寻求中外合作办学项目、国际化师资培养、优质教学资源引进等途径，不断扩大国际交流与合作，促进学院国际教育交流水平和质量的全面提升。

5.2 搭建交流平台，推进国际合作

为进一步推进我院国际交流与合作，加强与学院各部门的沟通与协调，同时为开展德国 GIEE 双元制大学/职业教育项目做好准备工作，10月16日下午，我院召开国际合作交流项目暨德国 GIEE 双元制大学/职业教育项目推介会。教务处处长岳延兵汇报了学院国际合作交流各项工作进展情况。当前重点工作有：与韩国牧园大学开展的国际合作办学项目，教育部人文交流中心实施的“人文交流经世项目”，教育部实施的对外高技能劳务输出“中外服”项目，与德国 GIEE 开展的双元制职业教育项目。（图 41）



图 41 国际交流合作

案例 30：日月同天 共克时艰——韩国牧园大学向我院发来疫情慰问函

在新冠病毒肺炎疫情全球持续蔓延、形势严峻的特殊时刻，我院国际合作院校韩国牧园大学向我院发来疫情慰问函。



6.政策保障

6.1 政策支持

为认真贯彻落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发[2014]19号）精神，山西省相继出台《山西省人民政府关于贯彻落实〈国务院关于加快发展现代职业教育的决定〉的实施意见》、《山西省中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》、《山西省现代职业教育体系建设规划（2015—2020年）》、《山西省贯彻落实〈高等职业教育创新发展行动计划（2015--2018）〉实施方案》，对职业教育工作提出了指导性的意见，并作出了具体部署，大力支持职业教育的改革和发展。

山西省水利厅作为学院的主管部门，重视学院的建设与发展，一如既往地给予学校关心、指导和帮助。分管厅领导，定期召开会议，召集厅办公室、人事教育处、财务处、科技外事处等部门的主要负责同志及学院党政主要负责同志，研究学院人才培养工作，做好重大项目建设的协调、监督和指导，着力推进学院建设和发展。同时，向学院推荐水利相关校企合作的企业，让学院承担水利行业员工培训、技术服务，为学院参与“大水网”建设暨教师实践锻炼提供政策支持，引导、协调、指导水利行业的校企合作，增强水利职业教育服务水利事业和经济社会发展的能力。

6.2 经费保障促进学校发展

6.2.1 年度办学经费总收入及其结构

山西省教育厅作为业务指导，给予了政策和资金支持。2019年8月31日至2020年8月31日期间，我院收到财政拨款资金10514.12万元。（表36、图42）

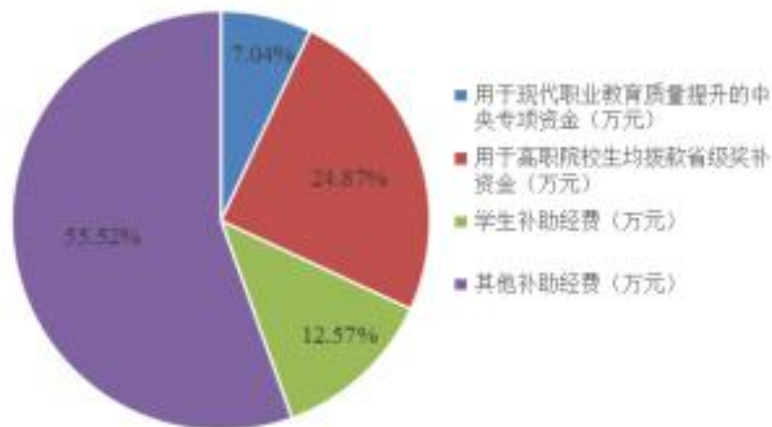


图 42 年度办学经费总收入及其结构

- 其中：
1. 用于现代职业教育质量提升的中央专项资金 739.98 万元
 2. 用于高职院校生均拨款省级奖补资金 2614.46 万元
 3. 学生补助经费 1321.75 万元
 4. 其他补助经费 5837.93 万元

表 36 2019-2020 学年学院经费情况

项目	用于现代职业教育质量提升的中央专项资金 (万元)	用于高职院校生均拨款省级奖补资金 (万元)		学生补助经费 (万元)		其他补助经费 (万元)	合计 (万元)
		927	1687.46	116.59	1205.16		
批次	739.98	927	1687.46	116.59	1205.16	5837.93	10514.12

数据来源：山西水利职业技术学院财务处调查统计材料

6.2.2 建设经费到位及使用管理情况

学院省优质高职院校建设计划预算总投入为 2635 万元，其中省财政预算投入 1000 万元、举办方山西省水利厅预算投入 1000 万元、学院自筹资金 635 万元。

截至 2019 年 12 月 20 日，学院省优质高职院校建设计划建设资金实际到位 1280 万元，其中省财政实际到位 700 万元，举办方（山西省水利厅）配套资金实际到位 580 万，到位率为 48.58%。建设资金（含已招标 387.0604 万元）实际支出 749.4709 万元，实际支出率为 58.55%。

6.3 贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》情况

《国家职业教育改革实施方案》开启了职业教育改革发展的新征程，提出了深化职业教育改革的路线图、时间表和任务书，明确了办好职业教育的工作重点。山西水利职业技术学院在加强党对职业教育工作的全面领导、完善教育教学标准、试点“1+X”证书、高职扩招、开展职业培训、打造高水平实训基地、打造“双师型”教师队伍等重点项目进行了落实。

——加强党对职业教育工作的全面领导。学院牢记立德树人初心，不忘为党育人、为国育才使命，持续推动水利职业教育深化改革，积极地探索新时代教育教学方法，制定了《课程思政要点》并落实到专业核心课程教学设计。

——完善了教育教学标准。学院注重教育教学标准的制定和实施，每年按照专业群对接产业链，教学过程对接生产过程的理念与要求，完善了全院49个专业教学标准、289门含公共基础课在内的课程标准，制定了学院《专业设置与管理办法》，形成了依据国家教学标准部分专业的校企共同制订人才培养方案的设计格局。

——试点了“1+X”证书制。在毕业要求方面，学院鼓励学生在获得学历证书的同时，另外取得职业技能等级证书，拓展就业创业本领。学院已试点“1+X”证书10个。

——高职扩招。学院积极招收初高中毕业未升学学生、退役军人、职业农民等接受职业教育。2019年、2020年分别招收社会生源的学生3218人、3045人，为满足国家发展战略作出了贡献。

——打造高水平实训基地。2019年、2020年学院成功申报山西省高水平重点专业1个，高水平实训基地1个，现两个项目均已进入立项建设阶段。

——打造“双师型”教师队伍。学院制定了《教师实践锻炼管理办法》，落实了全院教师5年一周期的全员轮训制度。自动化类的名师工作室被山西省列为建设项目。

——完成了三个国家级现代学徒制试点建设工作，现已验收。

6.4 重点专业及实训基地建设进展情况

表 37 重点/特色专业建设进展情况

序号	专业/实训基地名称	建设成果	建设进展
1	水利工程	山西省教改试点专业	已验收
		水利部示范院校重点建设专业	已验收
		山西省特色建设专业	2014 年申报，建设基本结束，2017 年底组织验收
		水利部骨干专业	已验收
		全国优质水利专业	2018 年批复，正在建设中
2	水利水电建筑工程	中央财政支持专业	已验收
		水利部示范专业	已验收
		山西省重点规划建设专业	2016 年申报，正在建设中，2018 年底组织验收
3	城市水利	水利部示范专业	已验收
4	水利工程管理	山西省示范院校建设重点专业	已验收
		山西省重点规划建设专业	2014 年申报，正在建设中
		山西省示范院校建设重点专业	2015 年申报，正在建设中
		全国优质水利专业	2018 年批复，正在建设中
6	工程造价	山西省职业教育重点建设项目	2017 年 8 月获批，准备建设
7	建筑工程技术	水利部示范院校重点建设专业	已验收
		山西省重点规划建设专业	2014 年申报，建设基本结束，2017 年底组织验收
8	计算机应用技术	水利部示范院校重点建设专业	已验收
		山西省重点规划建设专业	2015 年申报，正在建设中
		全国现代学徒制试点专业	2018 年批复，正在建设中
9	工程测量	山西省骨干专业	2018 年批复，正在建设中
10	摄影测量与遥感	全国现代学徒制试点专业	2018 年批复，正在建设中
11	机电一体化	全国现代学徒制试点专业	2018 年批复，正在建设中
		山西省高水平建设实训基地	2018 年批复，正在建设中
12	道路与桥梁工程技术	山西省重点规划建设专业	2015 年申报，正在建设中
13	水利工程重点实训基地	山西省高职高专重点实训基地	2016 年底申报，正在建设中，2018 年底验收
14	水利水电建筑重点实训基地	山西省高职高专重点实训基地	2016 年底申报，正在建设中，2018 年底验收

数据来源：山西水利职业技术学院教务处调查统计资料

6.5 院校治理

学院认真贯彻执行《中共山西省委办公厅关于印发〈山西省贯彻执行普通高等学校党委领导下的校长负责制实施办法（试行）〉的通知》（晋办发〔2015〕36号），坚持和完善党委领导下的院长负责制。制定了《中共山西水利职业技术学院委员会会议制度》、《山西水利职业技术学院院长办公会议制度》。党委把握学院发展方向，决定学院重大问题。党委书记主持党委全面工作，院长主持全院行政工作。学院定期召开党委会议，对学院重要事项作出决定。学院定期召开院长办公会议，研究、决定和部署学院行政和业务工作，保证教学、科研、行政管理等各项任务的完成。

学院根据“一院两地三校区”办学格局的形成，修订了《“一院两地三校区”管理工作实施细则》，学院各部门工作按照“党委领导、条块结合、以条为主、处长负责、分工协作”的原则进行管理，各校区工作协调科学可持续发展。

6.5.1 深入推进人事制度改革

为进一步深化人事分配制度改革，学院按照《岗位设置与聘用管理办法》，开展岗位聘期考核与岗位聘任工作。根据《学院教职工年度岗位考核办法》和《学院绩效考核办法》，开展年度考核与绩效考核工作。根据学院《岗位动态管理办法》和《岗位设置实施方案》，开展专业技术岗位空岗竞聘工作，近三年共有50人进行了岗位滚动。修订了《奖励绩效工资实施方案（修订）》，制定了《绩效工资切块办法》和《绩效工资考核办法》，建立了以业绩贡献和能力水平为导向、以目标管理和目标考核为重点的绩效工资管理制度。



图 43 绩效考核相关文件

6.5.2 深化院系二级管理改革

根据社会发展需求和产业转型情况，二级单位通过召开教学系部党政联席会议，可以研究系部工作重要问题，动态调整专业设置和发展方向，随着专业设置的不断调整，二级教学单位办学自主权不断加大，近三年来，学院专业数量达到 49 个；招生人数也不断增加，在 2019 年达到 9700 余人。

二级部门对人、财、物的管理权不断扩大。学院《奖励绩效工资实施方案》和《绩效工资切块办法》给予二级单位充分的奖励绩效自主分配权；教师招聘中充分考虑到二级部门对人才引进的需求等；职称评审中二级部门对参评人员有一定的推荐权，这些都最大限度地激发了二级部门的办学活力，调动了二级部门工作积极性。

6.6 内部质量保证体系建设情况

新时代，高等教育已经进入以提高质量为核心的内涵式发展阶段，在管办评分离的背景之下，学院强化主体意识，加强自我约束，不断健全内部质量保证体系，目前已经形成了“教学督导+教学测评”双轮驱动的内部质量管理与保证

运行体系，实现了全过程教学质量管理工作，提升了质量管理的信息化水平。《教师教学质量测评管理办法》和《教学单位测评实施办法》两个重要质量管理制度的出台，为有效开展教师教学质量综合评价提供了基本遵循；教师教学质量评价结果目前已纳入教师职称评审方案和绩效考核方案中，形成了持续提升质量的制度保障；通过定期编制《教学督查快报》、《教学质量简报》、《学生测评分析报告》和《教育质量年度报告》等质量文本，积极落实教学质量公示制度，深入推进教学诊断与改进工作的实践与研究，启动探索扩招教学质量督查工作，在全院树立起“学生中心、成果导向、持续改进”的质量保证理念，进一步强化了学院自主保证人才培养质量的行动自觉，逐步培育现代质量文化。



《教师教学质量测评管理办法》

《教学单位测评实施办法》

图 44 质量管理制度

2020年，新冠肺炎疫情突如其来，给学院的教学工作带来前所未有的挑战，在院党委的正确领导下，我院积极落实教育部和山西省教育厅的要求，安排部署了疫情防控期间的线上教学工作，与此同时，线上教学质量保证工作也积极跟进，多措并举确保我院线上教学质量不滑坡。



图 45 内部质量保证体系报告会

案例 31: 积极开展线上教学质量监控, 确保线上线下载实质等效

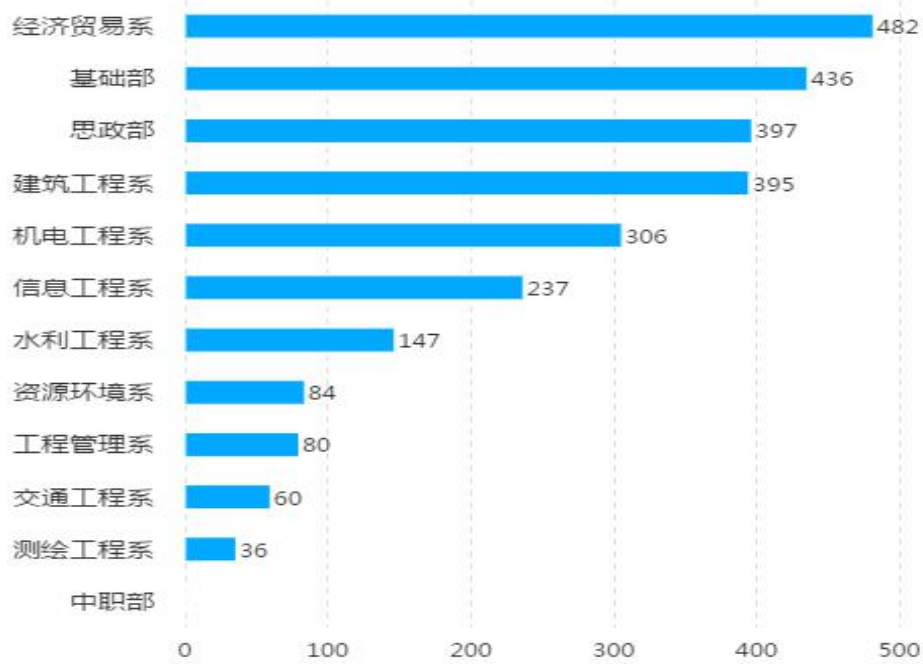
2020 年突如其来的疫情让我院师生开启了“空中课堂”的教学和学习模式。随着大面积线上教学的开展, 我院线上教学质量保证工作积极跟进。一是质量办召开了线上教学督查工作安排专题会议, 制定了《线上教学质量评价标准》和《线上教学督查操作指南》, 组织教学质量员常态化开展了线上教学听课督查工作, 线上听课督查教师 143 人次, 为了及时了解线上督查工作进展, 召开了教学质量员线上督查交流总结会议; 二是通过及时编制《线上教学督查快报》、组织教务处和各系部召开线上督查情况通报会议等措施, 加强对线上督查情况的及时反馈; 三是采取信息化手段辅助线上教学督查, 对蓝墨云、智慧职教云、超星学习通等教学管理平台的运行数据进行了实时监控巡查, 四是在学期初、节假日前后等特殊时间节点, 通过线上教学平台对全院三校区加强了课堂随机教学督查, 全院随机抽查班次达 357 个, 其中运城校区 255 个班次、小店校区 102 个班次, 督查上课教师累计 289 人次, 多措并举确保了院内线上教学有序平稳。

选择参加统计的周 2020-03-02 至 2020-03-08

导出周报明细

新发布资源 2660 环比下降 -8.24%	新开展活动 2707 环比下降 -11.74%	本周出勤率 89.21% 环比下降 -0.45%	本周班级活跃指数 80975 环比下降 -10.95%
新增教师数 2	新增学生数 6	新增班课数 4	本周活跃班课数 727

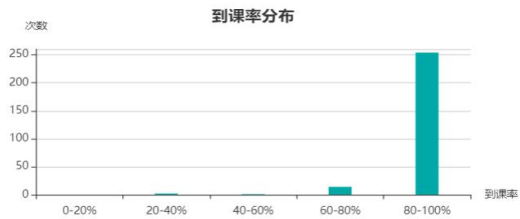
新发布资源院系分布



时间: 2020-03-02 ~ 2020-03-08 查询

登录教师 82人 2211次 420人(总)	登录学生 1952人 45213次 7092人(总)	课堂教学 250	课堂活动 650	课件学习 10504	批改作业(教师) 802	批改考试(教师) 0	学生做题 13834
----------------------------------------	--------------------------------------------	--------------------	--------------------	----------------------	------------------------	----------------------	----------------------

课堂教学统计

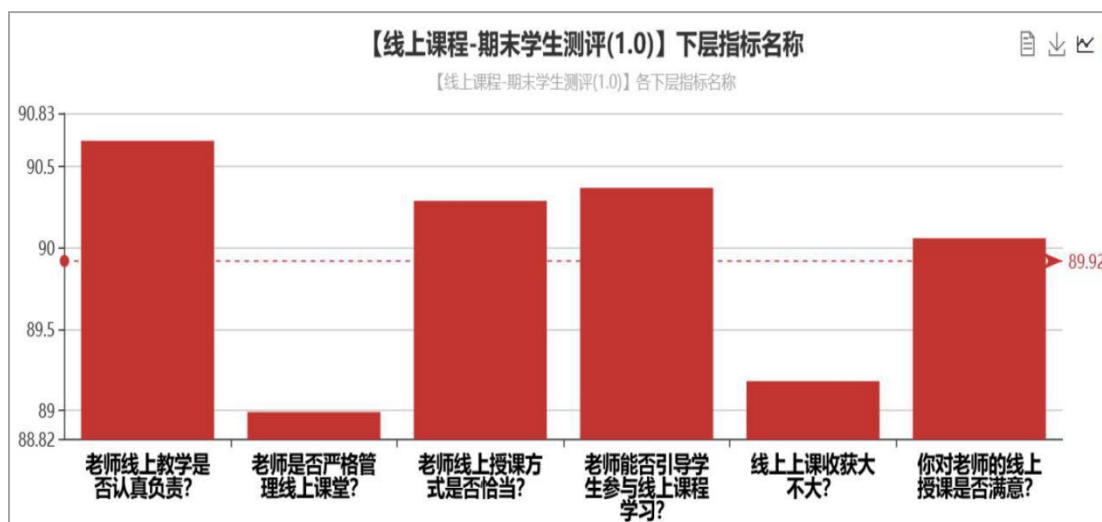
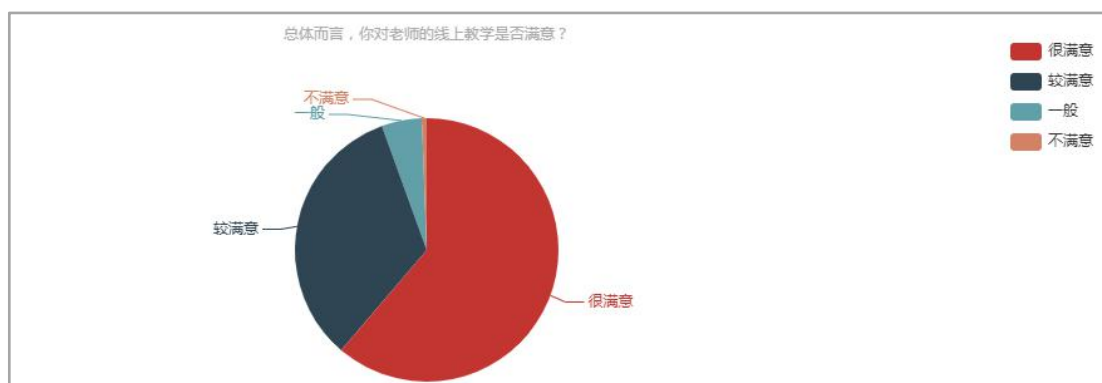


案例 32: 开展线上教学质量测评, 改进线上教学效果

2020 年春季学期, 为了了解教师线上教学效果, 改进线上教学质量, 我院质量办分别于期中和期末组织开展了教师线上教学质量学生测评工作, 依据线上教学特点, 对测评指标体系进行了调整修订, 期中学生测评共获得测评数据 36053 条, 参评教师 323 人, 学生参评率为 97.21%; 期末学生测评共获得测评数据 36129 条, 参评教师 325 人, 学生参评率为 96.20%。

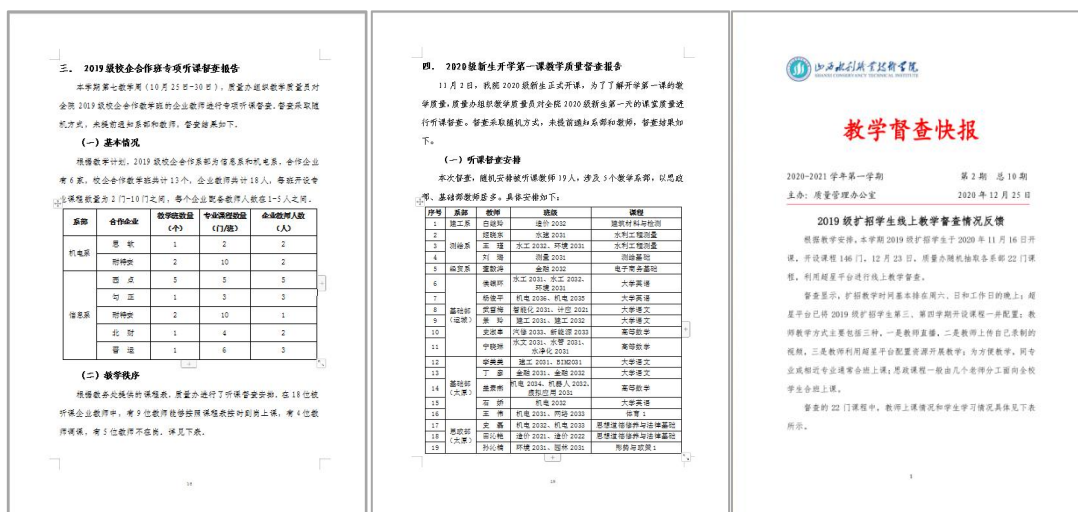
测评显示, “老师是否为人师表, 线上教学认真负责?”、“老师能否利用讨论、答疑、师生交流等互动方式, 引导学生参与线上课程学习?”这两项指标领先, 说明学生对教师的线上教学态度总体是比较认可的。然而, “老师是否严格管理课堂, 线上教学秩序好?”、“听完老师线上讲课后, 你觉得有多大收获?”两项指标相对较低, 说明如何有效开展线上课堂的管理, 提升学生线上学习的收获度有待进一步研究和实践。

总体而言, 你对老师的线上教学是否满意?



案例 33: 丰富教学督查内涵, 实现全方位教学质量监控

今年, 教学质量员开展线上线下课堂听课督查达 335 人次, 每学期对思政课教师进行全覆盖听课督查, 累计 30 人次; 此外, 开展了三个专项督查, 一是对全院 2019 级校企合作教学班的企业教师进行专项听课督查, 关注了校企合作教学班的教材使用、教学运行、教学模式和教学效果; 二是对全院 2020 级新生第一天的课堂质量进行听课督查, 特别关注以下方面: 1. 教师第一节课的内容安排 (是否介绍课程学习的目的和要求, 教学和学习的模式、考核方式等), 2. 新生教材发放情况, 3. 教室内各种教学设备的运行情况, 4. 教师是否对学生进行考勤等; 针对专项督查发现的问题都提出了改进建议; 三是探索启动了对 2019 级扩招生线上教学质量的督查, 利用超星平台, 随机抽取了 22 个教学班, 通过教学资源、组织签到、发布通知、作业、活动等方面观测教师组织教学情况, 通过学生签到率、参与学习人数、提交作业情况等方面观测学生学习情况, 对督查结果进行了分析, 提出了诊改建议, 并编写了《教学督查快报》在全院通报反馈, 为规范扩招教学发挥了积极作用。



案例 34: 探索教学诊改跟踪复核, 深入推进教学诊改工作

9 月 22 日下午三点, 我院在行政楼西会议室召开教学诊改跟踪复核专题会议, 特别邀请深圳职业技术学院质量保障中心张喜生教授到会指导。党委委员、副院长王启亮副院长, 教务处长岳延兵, 各系部主任参加会议, 会议由质量管理办公室主任沈丽虹主持。

会上, 沈丽虹主任说明了学院内部质量保证体系的建设情况、开展诊改跟踪复核工作的必要性和具体复核办法。王玉生副主任宣读了质量办制定的《诊改跟踪复核实施方案》(试行稿)。水利系、建工系、测绘系、机电系主任依次汇

报了各系的诊改工作开展情况。王启亮副院长回顾了诊改工作的历程，强调了教学诊改跟踪复核的重要意义，要求重点做好思政课程、课程思政的教学诊改工作。

张喜生教授对我院开展诊改跟踪复核工作给予高度评价，认为这项工作已经走在全国的前列，并根据各系汇报情况进行了点评。张教授指出，发布《诊断与改进建议书》可以促使各系主任把精力聚焦到专业建设和课程建设，聚焦问题研究如何改进；而专业诊改和课程诊改都非常复杂，努力的过程很重要，只要各系、各位老师在原来的基础上有所改进，诊改工作就取得了成效，今后要注意加强宣传示范推广。

教学诊改跟踪复核是一项开创性的工作，没有先例可循，质量办将积极探索、勇于尝试，将诊改跟踪复核工作常态化，使质量管理形成闭环，走完最后一公里，为学院人才培养提供坚实保障。



案例 35：加入全国高校质量保障联盟，为提升人才培养质量保驾护航

我院质量管理办公室 2019 年 12 月首批加入全国高校质量保证机构联盟（CIQA），并成为联盟的理事单位。先后受邀参加线上教学质量督导、评价和监测专题视频经验交流与研讨会、CIQA 一周年主题论坛会议、全国高职院校教学督导、质量评价与质量保证体系建设学术年会等重量级全国会议，为提升我院的内部质量保证体系建设发挥了保驾护航的作用。

7. 面临挑战

7.1 学校发展面临机遇与挑战

(1) 面临机遇

2019年的政府工作报告指出，要以现代职业教育的大改革大发展，加快培养国家发展急需的各类技术技能人才，让更多青年凭借一技之长实现人生价值，让三百六十行人才荟萃、繁星璀璨，尤其是《关于加快发展现代职业教育的决定》、《国家职业教育改革实施方案》、《中国教育现代化2035》、《深化新时代教育评价改革总体方案》、《职业教育提质培优行动计划（2020-2023年）》等政策的支持，职业教育即将迎来一个崭新的春天，同时也带给了我们新的机遇，更大的发展空间。

习总书记指出：“人才是创新的根基，创新驱动实质上是人才驱动”，“要推动中国制造向中国创造转变，中国速度向中国质量转变，中国产品向中国品牌转变。要实现这一目标，需要大批的高素质技术技能人才作支撑”。由此，为经济发展方式的转变与“中国制造2025”时代的产业体系发展提供数量充足、结构合理的高素质劳动者和技能型人才支撑是职业教育必须要承担起来的历史重任。目前，我国从业人员素质普遍偏低，劳动者的技能、经验与知识结构与劳动力市场需求不相适应，特别是技术技能人才严重短缺，不能完全满足产业升级的需要。经济社会新的发展形势对职业教育以人才培养质量提升为核心的内涵式发展提出了新的更高的要求。有效应对经济社会需求的转变，是当前职业教育面临转型挑战的根本压力所在，同时也是职业教育发展的最好机遇。应对挑战、抓住时代赋予的宝贵机遇，以新思路、新举措贯彻落实全国职业教育工作会议精神和《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》、《国家职业教育改革实施方案》要求，深化教学改革、全面提升人才培养质量，以创新性思维推动职业教育迈上新的台阶是职业教育面临的一项紧迫而重要的任务。

山西省将加快产业结构的战略性调整，加速国民经济和社会信息化进程，全面提升区域整体竞争力、综合创新力和服务水平。在经济与产业结构迅速向技术密集型、知识密集型产业转化过程中，对技术技能人才的需求将日益走向多元化，这为我院举办学历教育、继续教育和职业培训等多种形式的教育服务提供了

更大的空间。

运城及黄河金三角地区庞大的经济总量与持续快速的发展速度,优越的地理位置与区位优势,深厚的文化底蕴与良好的人文环境,为毕业生营造了优良的就业创业环境。地方各级政府及行业企业对职业教育的重视与支持程度的提高为我院的持续发展营造了良好的外部氛围。

(2) 面临挑战

高职扩招 100 万是促进稳定和扩大就业,实现高等职业教育高质量规模发展的重大举措,高职院校在迎来发展利好的同时也面临资源“摊薄”的挑战:职业教育由参照普通教育办学模式向企业社会参与、专业特色鲜明的类型教育转变,高职院校改革与发展面临配套政策不足的挑战:高职教育在稳定和扩大就业方面的重要作用和作用得到广泛认可,高职院校面临自身能力不足的挑战。

“十三五”以来,面对国内教育改革发展和经济建设的繁重任务,学院党委认真贯彻中央和省委的决策部署坚持社会主义办学方向,带领全院教职员工锐意进取,积极改革,努力实践,各项工作取得了显著的成效。特别是 2018 年学院积极申报山西省优质校建设单位和全国水利优质高职院校建设单位并成功获批,为学院未来的进一步发展奠定了良好坚实的基础。面对高职教育教学改革发展的新形势和区域经济社会快速发展的需要,以及与兄弟优秀院校的建设发展水平相比,尚有不足。

一是职业教育由扩张期向激烈竞争期的转变,更加促使学校必须走“提质量、树品牌”之路。高职院校后有全国示范中职的追兵,前有应用型本科转型的堵截,竞争形势尤为激烈。

二是从宏观政策上看,高职院与行业企业紧密联系的体制机制尚未完全形成,办学活力不足,产学研结合一头热现象十分突出;从学院层面看,以校企合作方式开发课程和教材、培训师资、建设生产性实训基地、进行订单式培养等方面的工作相对薄弱。

三是生源锐减,招生工作将面临很大压力,学院必须在社会培训方面迈出更大的步伐。

四是在内涵建设方面,省级品牌特色专业数量偏少,强势专业特色不明显;教育教学改革尚需进一步深入,研究力度亟待加强;知名专家、优秀拔尖人才和

创新团队偏少，教授数量偏少，教师的工程实践能力不足。

五是在办学资金方面，学院目前有约 6000 万元的银行贷款尚未还清，学院太原小店校区体育教学场地、实践教学条件尚显不足，内涵建设受办学资金制约的矛盾依然存在。

六是在管理方面，院系二级管理推行力度不够，系部目标管理推进不够，各项考核制度有待进一步完善，管理创新意识和行政效率有待进一步提高。

7.2 相应对策

（1）以立德树人为根本任务，促进学生的全面发展

学院将继续坚持“德育为先，育人为本，质量立校、特色强校”的办学理念，将职业精神与职业技能培养相融合，职业道德和职业技能培养并重，着眼于学生的全面发展和终身发展，强化就业创业能力培养，使我们的学生不仅学会“做事”，实现就业目标，更能学会“做人”，实现更加幸福、更有尊严的生活。

（2）以推进产教深度融合为抓手，创新教育教学模式

职业教育的教学改革过程中，必须充分发挥企业的主体作用，着力于基于企业全程参与、产教深度融合的教学模式改革、教学方法创新，进一步强化教育教学的实践性和职业性，实现与产业转型升级衔接配套，构建校企协同育人的新机制。

通过探索混合所有制办学，创新不同合作主体、合作形式、合作内容的 3 类办学模式，实现办学形式多样化、办学主体多元化，突出系部特色建设，进一步增强办学活力，提高办学效益。通过推进职业教育集团建设，建立健全政府主导、行业指导、企业参与的职业教育办学机制，建成 1 个省级骨干职教集团，全面增强职业教育集团化办学活力和服务经济社会发展能力。

（3）以国际合作、开放创新，提升人才培养的国际竞争力

经济全球化、世界经济科技教育一体化以及中国经济与世界经济融入度的不断提高对职业教育的人才培养质量提出了新的要求。学院将以经济发展需求为着眼点，以引进国外职业资格证书、加强国际化的专业建设为主要路径，加强国际交流与合作，为国家实施“一带一路”战略输送技术技能人才，培养具有国际竞争力的技术技能人才。

(4) 以经济社会发展需求，优化专业结构和布局

针对区域经济社会发展需求，优化专业结构和布局，不断提升人才培养质量。学院从专业设置、专业布局及示范专业建设三个方面着手，专业设置要从区域和行业发展的实际需要出发，积极适应经济社会发展新趋势、新需求，重点设置区域支柱产业、新兴产业、特色产业发展需要的专业；优化专业布局，要紧密对接各类经济带、区域产业群建设，统筹规划，促进职业教育专业链、人才链与产业链的有效衔接；围绕国家产业发展急需专业开展示范专业建设，以点带面，引领专业建设整体水平的提升。

(5) 以推进教学工作诊断与改进制度的建立和运行为着力点，完善内部质量保证体系

以质量文化建设为引领，以教学为中心、专业建设为核心，以目标体系、标准体系建设为诊改试点工作的起点，以课堂教学改革为切入点，以考核性诊改制度建设为抓手，以信息化智能平台建设为基础，建立“五纵五横一平台”为基本框架的内部质量保证体系，完善“质量计划、质量控制和质量螺旋上升”管理流程，形成常态化、网络化、全覆盖、具有较强预警功能和激励作用的内部质量保证体系，实现内部管理水平和人才培养质量的持续提升。

(6) 以加强教师培训、实训基地建设、教育信息化建设，完善教育教学质量保障机制

一支师德高尚、业务精湛、规模适度、结构优化、充满活力的优秀教师队伍是提高职业教育教学质量的根本保证。学院要以加强教师的培养培训为重点，把与企业合作共同培养教师专业实践能力作为教师培训工作的重要途径，建立起高校、政府、行业企业、职业院校协同培养教师的新机制，推进师资队伍建设和整体水平的进一步提升。加强实训基地建设，完善实习实训装备标准体系。同时，要进一步提升信息化教学能力，以信息化推动教育教学现代化；要以教科研建设为抓手，着力加强教科研及服务体系的建设。

7.3 未来展望

未来五年，我院将按照国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》、《国家职业教育改革实施方案》、《中国教育现代化 2035》、《深化新时代教育评

价改革总体方案》、《职业教育提质培优行动计划（2020-2023年）》等文件精神，深入推进高职教育创新发展改革发展路线图，推动教育教学改革，提高人才培养质量。

（1）总体发展目标

到2021年，力争将学院建成“省内一流，国内先进”水平的优质高等职业院校，实现产教深度融合、校企深度合作，专业建设与产业发展进一步融合，全面提升教育教学质量，为国家“一带一路”、“中国制造2025”发展战略和我省实现转型发展、振兴崛起提供强有力的智力保障和人才支撑；实施“走出去”战略，培养具有国际竞争力的水利土建类技术技能人才，不断提高学院办学水平和影响力。通过实施优质高等职业院校建设，提高人才培养质量，增强社会服务与国际合作能力，通过优化专业结构，学院两地三校区实现错位发展和优势互补，更好发挥示范辐射作用，更适用地服务于我省区域经济社会发展需求。

（2）具体发展目标

——办学规模。坚持全日制教育与非全日制教育、学历教育与职业培训并举，适度发展全日制规模，大力发展继续教育和职业培训。十四五期间，全日制在校生规模保持在10000人以上，各类成人教育在校注册人数保持在800人以上。

——专业设置。形成与行业、区域产业结构相适应的专业结构和以省部级特色（示范、重点）专业、院级特色（示范、重点）建设专业和一般专业构成的专业建设梯形结构；招生专业保持在30个以上，形成8个专业群，10个省级重点专业，1个国家级重点专业。打造现代水利、建筑工程、信息技术、智能制造4个品牌专业集群，与我省产业紧密对接，在人才培养模式改革、课程体系优化、师资队伍建设和实践教学体系建设等方面示范引领其他专业发展。

——人才队伍。专任教师达到400名以上，其中，其中高级职称比例达到35%以上，教授达到10人以上；45岁以下专任教师中，硕士以上学位比例达到70%以上，专任教师中博士学位20名以上；“双师型”教师比例达到80%以上，企业兼职教师队伍稳定在200人以上，行业企业聘请的技术专家和能工巧匠承担专业课的授课比例达到30%。引进“三晋学者”1名，培育技能大师5名，教学名师17名，精英团队20支。

——实训基地。实现省级以上骨干专业实训基地全覆盖。确保年投入 500 万元以上用于校内实训基地建设，至“十三五”末教学仪器设备总值达到 8000 万元以上，完善 8 个、新增 2 个校内具有教学、技术研发、社会培训、职业技能鉴定等多种功能的综合性实训基地，建成 1 个国家级实训基地。深化校企合作，每个专业群建有 10 个以上融企业顶岗实习、培训与技术服务、师生实践锻炼等于一体的深度合作的校外实训基地。

——科研与社会服务。各级各类课题和技术服务年到账资金达到 400 万元以上，年各类培训人次稳步增长。省、厅级以上纵向教学科研课题立项保持在年均 10 项以上，国家级科研项目有所突破，获得专利、有著作权的软件、专著等知识产权达 30 件以上，获得省部级以上教科研成果奖 10 项以上。核心刊物发表论文数量年均增长 15%以上，其中被 SCI、EI 等国际机构收录论文数超过 15 篇。

——教育信息化建设。依托运城、太原“智慧城市”建设，建立企业、学院共建的工作机制，整合学院教育信息资源，规划实施校园信息化建设，加强“三通两平台”建设，提高教师信息技术应用能力，全面推进智慧校园建设，实现两校区教学和管理网络化、智能化。

——双创工程。探索科教结合、产学研融合、协同运行的育人机制，建立一支创新创业教育师资队伍，依托“大学生创新创业训练计划”，建成 2 个学生创新创业基地。毕业生一次就业率保持在 90%以上。

——国际合作。以服务“一带一路”和企业“走出去”战略为新的突破口，促进学院国际教育交流水平和质量的全面提升。通过与职业教育发达国家、国际教育组织及跨国企业开展交流合作，引进并利用 5 套优质的教材体系和数字化教育资源；开发与国际标准对接的专业标准 3 个和课程体系 5 门；与国（境）外 2 个知名高校合作，邀请国（境）外专家 5 人来我院开展讲座、学术交流、研讨会；选派优秀教师 8 人赴国（境）外学习、培训和考察，实现学生 30 人以上到发达国家留学深造，吸引 10 人以上外国学生到我院交流学习。

附件：

附表 1：学生发展

序号	指标	单位	2020 年
1	毕业生人数	人	2464
	其中：就业人数	人	2059
2	毕业生就业去向：	—	
	A 类：留在当地就业人数	人	1104
	B 类：到西部地区和东北地区就业人数	人	10
	C 类：到中小微企业等基层服务人数	人	1088
	D 类：到 500 强企业就业人数	人	75
3	就业率	%	87.1
4	理工农医类专业相关度	%	59
5	月收入	元	3547
6	自主创业比例	%	1.8
7	雇主满意度	%	88.13
8	毕业三年职位晋升比例	%	31
9	母校满意度	%	91

附表 3：教育教学

序号	指标	单位	2020 年		
1	教职员工额定编制数	人	410		
	在岗教职员工总数	人	383		
	其中：专任教师总数	人	321		
2	生师比	—	15.55		
3	双师素质专任教师比例	%	43.93		
4	高级专业技术职务专任教师比例	%	26.79		
5	企业兼职教师年课时总量	课时	8101		
	年支付企业兼职教师课酬	元	202525		
	其中：财政专项补贴	元	0		
6	教学计划内课程总数	门	1751		
	其中：线上开设课程数	门	150		
	线上课程课均学生数	人	180		
7	教学满意度		一年级	二年级	
	(1) 思想政治课	调研课次	课次	7	3
		满意度	%	90.19	91.31
	(2) 公共基础课（不含思想政治课）	调研课次	课次	8	2
		满意度	%	86.13	89.03
	(3) 专业课教学	调研课次	课次	141	404
满意度		%	90.19	90.60	

附表 4：科研与社会服务

序号	指标		单位	2020 年	备注
1	技术服务到款额		万元	50	
	技术服务产生的经济效益		万元	0	提供产生经济效益的企业出具的证明,并盖财务章。
2	纵向科研经费到款额		万元	90	
3	技术交易到款额		万元	266.26	
4	非学历培训服务		人日	2115	
	其中	技术技能培训服务	人日	2115	
		新型职业农民培训服务	人日	0	
		退役军人培训服务	人日	0	
		基层社会服务人员培训服务	人日	0	
	非学历培训到款额		万元	79.54	

附表 5：国际交流

序号	指标	单位	2020 年	备注
1	国（境）外人员培训量	人日	0	
2	专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	15	
3	开发并被国（境）外采用的专业教学标准数	个	0	
	开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	0	
4	国（境）外技能大赛获奖数量	项	0	
5	国（境）外办学点数量	个	0	