



山西工程职业学院
SHANXI ENGINEERING VOCATIONAL COLLEGE

高等职业教育质量年度报告 (2023)





内容真实性责任声明

学校对 山西工程职业学院 质量年度报告(2023)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):

宋军

2023年1月5日



目 录

前 言	1
1 学生发展质量	3
1.1 党建引领	3
1.2 立德树人	13
1.3 在校体验	24
1.4 就业质量	39
1.5 创新创业	47
1.6 技能大赛	52
2 教育教学质量	56
2.1 专业建设质量	57
2.2 课程建设质量	61
2.3 教学方法改革	62
2.4 教材建设质量	71
2.5 数字化教学资源建设	74
2.6 师资队伍建设	77
2.7 校企双元育人	95
3 国际合作质量	109
3.1 留学生培养质量	109
3.2 合作办学质量	110
3.3 开发标准质量	112
3.4 国(境)外独立办学质量	113
3.5 助力“一带一路”建设质量	113
3.6 提升学生国际化素养质量	116
4 服务贡献质量	119
4.1 服务行业企业	119
4.2 服务地方发展	125
4.3 服务乡村振兴	129
4.4 服务地方社区	132
4.5 具有地域特色的服务	134
4.6 具有本校特色的服务	135
5 政策落实质量	138
5.1 国家政策落实	138



5.2 地方政策落实	139
5.3 学校治理	141
5.4 质量保证体系建设	144
5.5 经费投入	147
6 面临挑战	148
附表:	151
表 1 计分卡	151
表 2 满意度调查表	151
表 3 教学资源表	152
表 4 国际影响表	153
表 5 服务贡献表	154
表 6 落实政策表	155



表目录

表 1-1	课程建设成果汇总	19
表 1-2	2022 届各系毕业生对母校满意度评价	34
表 1-3	2022 届各专业毕业生对母校满意度评价	35
表 1-4	2022 届各系毕业生对母校推荐度评价	37
表 1-5	2022 届各专业毕业生对母校推荐度评价	37
表 1-6	2022 届毕业生毕业去向分布	40
表 1-7	2022 届毕业生在山西省特色就业分析	43
表 1-8	2022 届各系毕业生专业相关度分布	44
表 1-9	第八届山西省“互联网+”大学生创新创业大赛	49
表 1-10	山西省职业院校教学能力大赛获奖一览表	52
表 1-11	全国职业院校技能大赛获奖一览表	53
表 1-12	其他竞赛获奖一览表	53
表 2-1	专业群构成及对接产业一览表	59
表 2-2	国家级、省级在线精品课程一览表	62
表 2-3	数字资源量汇总表	75
表 2-4	网络资源建设投入资金情况表	76
表 3-1	中加合作办学项目学生获得“双证书”情况表	110
表 4-1	2022 年立项省级以上教科研课题	120
表 4-2	山西工程职业学院 2022 年申报国家职业教育教学成果奖项目	122
表 4-3	山西工程职业学院培训一览表	133
表 4-4	山西工程职业学院职业技能评价情况	135



图目录

图 1-1	“五色”校园文化品牌建设示意图	4
图 1-2	建校 70 周年系列活动标识	4
图 1-3	VI 视觉识别系统标志	5
图 1-4	中国教育报整版报道	6
图 1-5	山西日报整版报道	6
图 1-6	山西工程职业学院第三期“青马工程”培训班开班仪式	8
图 1-7	学生宣讲团宣讲红色故事	8
图 1-8	交通工程系开展党的二十大精神宣讲	13
图 1-9	构建大思政七大工作体系	14
图 1-10	青蓝工程内涵建设示意图	18
图 1-11	红色文化育人模式示意图	20
图 1-12	在线精品课程统计表	21
图 1-13	劳动教育实施过程	22
图 1-14	“工匠精神”进校园活动	23
图 1-15	大国工匠秦卫伟指导学生实训	24
图 1-16	粉刷后和地面翻新后的宿舍焕然一新	25
图 1-17	山西省产教融合促进会专家组对我院产教融合实训基地进行实地调研	27
图 1-18	青春·担当主题讲座现场	28
图 1-19	学习党的二十大精神学习交流会	29
图 1-20	暑期“三下乡”文艺演出现场	30
图 1-21	暑期“三下乡”文艺演出现场	30
图 1-22	战‘疫’中的青春之电子科技作品展示教学活动现场	32
图 1-23	疫情期间广场舞活动现场	32
图 1-24	绒花手工征集活动一作品图片	33
图 1-25	2022 届毕业生对母校的满意度评价	34
图 1-26	2022 届毕业生对母校的推荐度评价	37
图 1-27	2022 届毕业生就业量最大的前十个行业分布(单位:%)	40
图 1-28	2022 届毕业生就业量最大的前十个职业分布(单位:%)	41
图 1-29	2022 届毕业生就业单位性质分布(单位:%)	42
图 1-30	2022 届毕业生就业企业规模(单位:%)	43
图 1-31	2022 届毕业生专业相关度分布	43
图 1-32	用人单位对学校招聘服务的满意度	44



图 1-33	用人单位对 2022 届毕业生的满意度 (单位: %)	45
图 1-34	线上线下多渠道开展各类招聘活动	46
图 1-35	多措并举、精准施策帮助困难毕业生就业	47
图 1-36	线上“互联网+”创新创业大赛培训	49
图 1-37	学生团队创新创业活动和专业比赛	49
图 1-38	集成电路测试课程内容“赛教融合”	55
图 1-39	集成电路测试“岗课赛证”融合	56
图 1-40	学生参加大赛获奖证书及专利授权证	56
图 2-1	各专业大类专业数占比统计	57
图 2-2	学院专业分类统计	58
图 2-3	三二分段试点专业及录取学生数统计	60
图 2-4	与太原工业学院教师联合教研	61
图 2-5	电气自动化技术高本贯通教师在太重轨道公司座谈	61
图 2-6	学院专业室主任“说专业”竞赛	64
图 2-7	课程思政元素库	65
图 2-8	课程思政元素地图与目标	66
图 2-9	“三教”改革促进会	67
图 2-10	“三教”改革相关文件	67
图 2-11	专业群带头人	68
图 2-12	骨干教师培养力度	68
图 2-13	三晋英才	68
图 2-14	劳动教育企业实践图片	69
图 2-15	学生准备上课	70
图 2-16	线上和线下相结合的授课方式	70
图 2-17	同学们在进行网络学习及课堂笔记	71
图 2-18	学生、教师对教材满意度评价表	72
图 2-19	2021. 9. 1-2022. 8. 31 新增中文纸质图书	75
图 2-20	馆藏纸质图书总量	75
图 2-25	精品在线开放课程设计”专题培训	80
图 2-26	“全国职业院校课程思政教学能力提升”暑期研修	80
图 2-27	2022 年新入职教师岗前培训素质拓展活动	80
图 2-28	师德师风建设专题培训	80
图 2-29	中韩文化艺术类师资能力提升项目	81
图 2-30	教师教学创新团队成员	82



图 2-31	学生获奖及“十三五”规划教材	83
图 2-32	“三阶梯、四融通”人才培养模式	83
图 2-33	孔红主任接受电台采访	84
图 2-34	省委副书记商黎光慰问团队	84
图 2-35	钢铁智能冶金技术专业群课程体系图	86
图 2-36	团队赴宝武集团武钢公司、鄂钢公司调研、与企业工程技术人员座谈	87
图 2-37	全国职业教育教师企业实践培训项目	87
图 2-38	学术交流研讨	88
图 2-39	铝厂调研	89
图 2-40	平遥减速器公司调研	89
图 2-41	第五届全国设备管理与技术创新成果一等奖	90
图 2-42	科研成果——发明专利	90
图 2-43	工业设计创新大赛二等奖证书	91
图 2-44	创新大赛获奖证书	91
图 2-45	校企合作签约	93
图 2-46	“双师型”教师企业实践基地挂牌	93
图 2-47	教师企业实践锻炼	94
图 2-48	职称晋升讲赛	94
图 2-50	技能大赛获奖	95
图 2-51	校企合作(教师集中研修)	95
图 2-52	新钢联现代学徒制订单班开班仪式	96
图 2-53	物流管理专业“中通快递班”开班仪式	96
图 2-56	鹏飞集团与山西工程职业学院签约	98
图 2-57	1+X 证书制度 123 模式要义诠释	99
图 2-58	2019 年-2022 年系部 1+X 证书试点申报情况	99
图 2-59	网络系统建设与运维 1+X 证书学习和考核	100
图 2-60	网络系统建设与运维 1+X 证书学习和考核	101
图 2-61	网络安全运营平台管理 1+X 证书报名	101
图 2-62	物联网智能家居系统集成和应用 1+X 证书师生学习	101
图 2-63	多措并举助力 1+X 证书制度落地	102
图 2-64	实训基地开工仪式	103
图 2-65	师生实训基地实训现场	103
图 2-66	城轨运营 OCC 调度中心实训系统	105
图 2-67	城市轨道交通变电所综合实训系统	105



图 2-68	城市轨道交通信号装调综合实训系统	105
图 2-69	校企合作签字仪式及实训基地外景	106
图 2-70	鹏飞产业学院毕业生合影	108
图 2-71	鹏飞学员在岗操作	108
图 2-72	课题小组分组研讨、汇报	109
图 3-1	澳大利亚昆士兰职业学院对接会	111
图 3-2	加拿大北方应用理工学院线上教学	112
图 3-3	金砖国家“机器学习与大数据”国际团体标准国内评审会	113
图 3-4	“非洲国家职业标准开发项目——冈比亚”启动仪式	113
图 3-5	新钢联集团赴南非项目员工技能培训	114
图 3-6	“非洲国家职业标准开发项目——冈比亚”立项通知	115
图 3-7	中德先进职业教育合作项目(SGAVE 项目)评估会	116
图 3-9	加拿大北方应用理工学院文化交流讲座	117
图 3-10	金砖大赛之工业设计技术参赛选手及指导教师	118
图 3-11	金砖大赛获奖证书	119
图 4-1	服务行业企业情况	120
图 4-2	西山煤电工人体育馆改建项目	123
图 4-3	潇河园区一期 1#厂房项目	123
图 4-4	注油智能伺服机构组装	124
图 4-5	注油机器人样机实验	125
图 4-6	学院与隰县县校深度合作签约仪式	126
图 4-7	学院在蒲县开展“访企拓岗”暨县校合作对接活动	126
图 4-8	与晋城市经济开发区签署共建“九大基地”协议并举行揭牌仪式	127
图 4-9	考察组赴大同市开展“访企拓岗”考察调研活动	127
图 4-10	鹏飞集团教师工作室	128
图 4-11	应用化工技术调研	128
图 4-12	“成才永鑫”深造班开班仪式	128
图 4-13	学院驻贾庄村乡村振兴帮扶工作座谈会	132
图 4-14	学院学生暑假“三下乡”社会实践	132
图 4-15	辅导太原老年大学学员们歌唱	133
图 4-16	中小学音乐启蒙现场	134
图 4-17	职业技能培训现场	135
图 4-18	安管人员培训现场	135
图 4-19	职业技能等级鉴定现场	136



图 4-20	各场所消杀记录	138
图 4-21	核酸采样现场	138
图 5-1	学院第一届教职工代表大会顺利召开	142
图 5-2	教学工作简报	145
图 5-3	督导听课记录	146
图 5-4	智慧职教在线教学系统 (ICVE)	147
图 5-5	2021 年办学经费收入及结构	错误! 未定义书签。
图 5-6	2021 年办学经费支出及结构	148



案例目录

【案例 1】开展建校 70 周年系列活动	5
【案例 2】深入学习宣传贯彻党的二十大精神	12
【案例 3】用红色文化筑牢学生信仰之基	20
【案例 4】实习实训培育和传承工匠精神的具体做法	23
【案例 5】精准发力助推毕业生高质量就业	45
【案例 6】用心用情积极帮扶就业困难群体	46
【案例 7】智能制造先行者——机电工程创新团队建设	51
【案例 8】赛教融合培育工匠精神	54
【案例 9】高本联合促教研，校企合作助就业	60
【案例 10】深度挖掘思政元素，实现立德树人	65
【案例 11】多措并举推动“三教”改革	68
【案例 12】齐心协力抗疫情 线上线下共成长	69
【案例 13】精品教材铸魂育人	72
【案例 14】多举措齐发力，打造高素质“双师型”教师队伍	92
【案例 15】入校即入厂，开创现代学徒新局面	97
【案例 16】拓展技能本领 畅通成长通道	99
【案例 17】多措并举助力 1+X 证书制度落地	102
【案例 18】高水平实训基地建设，打造人才培养新高地	104
【案例 19】深化校企合作，推动实训基地建设	106
【案例 20】校企共建鹏飞产业学院，开启现代学徒新局面	107
【案例 21】以产业学院为平台 培养新时代产业工匠	108
【案例 22】线上线下结合，提升合作办学实效	111
【案例 23】依托国际标准“走出去”，服务“一带一路”建设	114
【案例 24】依托中德国际合作项目 培养国际化高技能人才	115
【案例 25】积极参加国际比赛，展现师生综合实力	117
【案例 26】强化科技服务，做好成果推广	122
【案例 27】新平台催生新技术，新技术转化新成果	124
【案例 28】化工技术专业群服务地方发展	128
【案例 29】校地联动助力“乡村振兴”	129
【案例 30】定点帮扶 助力乡村振兴	131
【案例 31】推进职工人人持证，助力青年技能报国	136
【案例 32】加强制度建设，以民主管理促科学发展	142
【案例 33】深化院系二级管理，提升学院治理能力	142
【案例 34】深化分配制度改革，激发人力资源活力	143
【案例 35】润物细无声，督导进课堂	145



前 言

山西工程职业学院是一所经省政府批准、教育部备案的全日制公办高等职业院校，2019年4月由原国家示范校山西工程职业技术学院与原国家骨干校山西煤炭职业技术学院合并组建。前身是创办于1952年的太原钢铁学校和山西采矿学校，均是山西省最早开办的5所职业学校之一。建校70年来，学校先后为国家培养了14万余名高素质技术技能人才。

学院立足服务山西区域经济发展，助力“京津冀一体化协同发展”“国家资源型经济转型综改示范区”“新兴产业未来产业制造基地”等国家重大战略，紧扣我省14大产业集群和支柱产业技术升级、新兴产业发展，坚持“质量发展、特色发展、品牌发展”，构建“244”专业体系。对接冶金、煤炭两大支柱产业技术升级，做精做优黑色冶金、煤矿开采等两大品牌专业群；对接智能装备制造、新一代信息技术、大数据、云计算等产业发展需求，做大做强机械制造、电气自动化、大数据技术与应用、电子信息技术等四大特色专业群；对接轨道交通、新能源汽车、工业建筑、现代物流、财经商贸、文化旅游等战略新兴产业人才需求，引领带动交通工程、建筑工程、现代经济管理三大专业群实现高质量发展。

学院被确定为“中国特色高水平高职学校和专业建设计划”立项建设单位，“黑色冶金技术专业教学资源库”入选教育部第二批职业教育专业教学资源库立项建设项目，是山西省冶金职教集团、山西省煤炭职教集团牵头单位，是中国冶金教育学会、中国煤炭教育学会副理事单位，是中国冶金教育学会职教分会理事长单位和全国冶金行



业、煤炭行业教学指导委员会常务副理事长单位；是首批国家“1+X”证书制度试点院校、全国第一批现代学徒制试点单位、山西省优质高等职业院校建设单位、山西省首批“三全育人”综合改革试点单位，学院是第七届黄炎培职业教育优秀学校和第15届职业教育技能大赛总冠军。

学院将坚持落实立德树人根本任务，深化产教融合、校企合作，实现办学规模、办学层次、办学条件和内涵建设的全面提升，培养服务山西转型综合改革和产业升级需要的高素质技术技能人才，进一步打造工科高职教育的“山西品牌”，建成“特色鲜明、省内一流、国内知名、国际有影响”的高水平高职学校。



1 学生发展质量

1.1 党建引领

近年来,学院深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平总书记关于教育的重要论述,认真贯彻党的十九大、十九届历次全会精神 and 党的二十大精神,积极落实省委、省教育厅和省教育工委的各项决策部署,紧紧围绕立德树人根本任务,坚守为党育人、为国育才的初心,坚持“围绕育人抓党建,抓好党建促育人”的指导思想,始终把党的全面领导贯穿办学治校、教书育人的全过程,充分发挥党支部的堡垒作用和党员的先锋模范作用。

1.1.1 党建领航筑灵魂

(1) 加强校园文化品牌建设

依托双高建设夯实“金色文化领航、红色文化筑基、银色文化铸魂、绿色文化修身、蓝色文化塑像”为一体的“五色”校园文化体系结构;依托铸魂育人“三个一”工程创建校园文化活动品牌,提升校园文化内涵;建立VI视觉识别系统,以校徽、标准字、标准色为核心,涉及教学、办公、指示、公关等多种应用元素,通过个性化、系统化的视觉方案使学院的办学理念得以规范呈现,塑造了学院良好的视觉形象,有效提升了校园文化建设水平;以建校70周年为契机,积极推动校史馆、纪念画册等文化标识建设,展示学院文化成果、提升学院文化品质,突出职业教育特色,聚力打造纯正校风、严谨教风、浓厚学风,积极培育职业精神、工匠精神。制作社会主义核心价值观、党史学习教育、学习宣传二十大精神等展板和条幅,组织开展社会主义核心价值观示范点建设、自查工作,大力弘扬以爱国主义为核心的伟大民族精神,积极践行社会主义核心价值观。

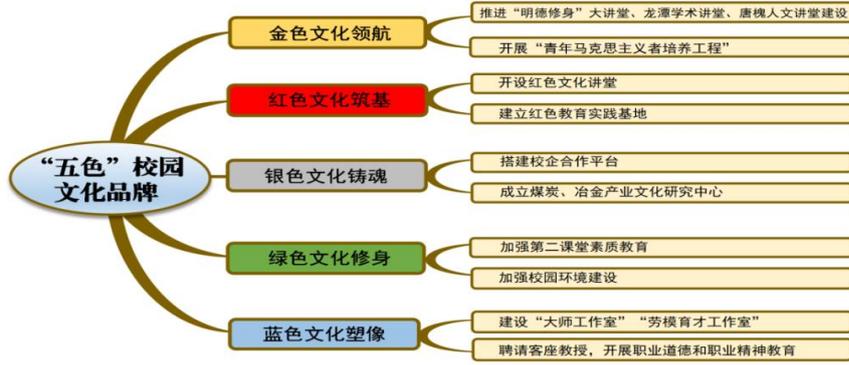


图 1-1 “五色” 校园文化品牌建设示意图



设计说明

山西工程职业学院70周年校庆徽标整体造型为数字“70”，以象征喜庆的红色丝带为设计元素，与校徽组合而成，数字“7”和“1952-2022”组合形成“工”的变形。

图 1-2 建校 70 周年系列活动标识

VISION IDENTITY SYSTEM 基础部分 **A**

A-01-02 标志释义

- 校徽作为核心图形，彰显了学校师生员工同心同德的良好和谐氛围。校徽以蓝色为主基调，代表创新、引领、发展的蓝色与中心具有饱满精神的红色形成对比，更添生机无限。
- 中心图形以“工”的形体加强的数字“70”组合，形成“工”字，有“工程学校”的涵义，同时也暗喻山西工程职业学院位于国家历史文化名城——山西太原，为晋工系院校，紧跟铸魂工程，积极向上，锐意进取，与学校“艰苦奋斗、自强不息、勇于创新、追求卓越”的办学精神吻合。其标志更预示学校未来蓬勃发展、欣欣向荣、人才辈出，中心图形书写“1952”的建校时间，体现了学校悠久的历史传统。
- 校徽结构严谨，在外缘部分的上下部，分别用中英文两种文字标明了校名，突出本校，整体给人以简洁、美观、明快、新穎的视觉印象。

山西工程职业学院
SHANXI ENGINEERING VOCATIONAL COLLEGE

图 1-3 VI 视觉识别系统标志

【案例 1】开展建校 70 周年系列活动

2022 年, 适逢学院 70 周年华诞, 为切实做好建校 70 周年宣传工作, 学院制定《山西工程职业学院庆祝建校 70 周年系列活动筹备工作方案》, 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 巩固扩大党史学习教育成果, 严格遵守中央、山西省有关节庆文化活动规定和《省教育厅关于进一步做好校庆活动管理工作的通知》要求, 以“务实节俭, 安全有序”为原则, 围绕“回顾发展历程、展示办学成就、传承校园文化、凝聚发展力量”主题, 营造浓厚的“学术校庆、人文校庆”氛围。一是设立专题网站, 在学院主页开辟专栏, 设立校庆专题网站, 加强维护与管理, 及时发布校庆动态、上传宣传新闻稿件, 全程进行网上宣传, 营造学院 70 年校庆的校园氛围; 二是编纂出版《山西工程职业学院 70 年文化探索与实践》, 以建校 70 年来的办学历史和成就经验, 以及各个历史时期涌现出来的先进典型为主要内容, 向广大师生、校友征集文章, 结集出版一部反映学院 70 年文化育人的书籍, 展现学院 70 年办学脉络, 为国家培育专业人才的探索与实践, 以及独特的校园文化、人文环境、专业体系、育人理念、社会贡献和发展愿景等; 三是制作宣传纪念画册和学院 70 周年纪念宣传片, 结合申本工作, 回顾学院历史, 展现学院发展历程以及新形势下学院改革发展取得的成就, 弘扬学院精神, 扩大学院在社会各方面的影响力, 助推双高院校建设和申本工作; 四是联络各新闻媒体, 组织做好对外宣传报道工作, 撰写外宣通稿, 在重要媒体发布, 2022 年 10 月 17 日中国教育报整版报道《砥砺前行七十载 踔厉奋发新征程——山西工程职业学院建校 70 周年改革发展巡礼》, 2022 年 12 月 15 日山西日报整版报道《山西工程职业学院勇当山西高职院校改革创新排头兵》。



图 1-4 中国教育报整版报道



图 1-5 山西日报整版报道

(2) 加强思想教育

学院党委围绕立德树人根本任务，坚持把理想信念教育放在首位，不断加强马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的学习教育，重点加强习近平新时代中国特色社会主义思想的学习，持续推进习近平新时代中国特色社会主义思想教材、进课堂、进师生头脑。认真贯彻落实《新时代爱国主义教育实施纲要》《公民道德纲要》，在全院师生中广泛开展多种形式的遵守社会公德、做文明学生、文明教师、文明员工教育，在学生中广泛开展“三文明”活动，在教师中每年开展师德师风主题教育活动，选树典型，表彰先进，引导教育师生树立正确的世界观、价值观和人生观，形成了教书育人的良好风气，营造了团结和谐文明的育人氛围。

发挥立德树人主渠道。学院党委高度重视思想政治理论课建设，完善并实施教师集体备课制度及领导干部听课制度，完善教学质量监控体系，其他院领导采取听课方式，多次深入思政课堂，检查思政课

教学情况，上讲台亲自为学生们讲思政课。组织召开师生座谈会，调研师生思想政治状况，组织修订各专业人才培养方案，将思想政治工作纳入学院事业发展规划和人才培养方案中，构建含有德育育人明确要求的专业课程体系，着力打造有特色的课程思政“金课”，推动“思政课程”“课程思政”同向发力，形成协同效应。学院“风华求是”思政教育工作室成立至今，严格落实集体备课制度，不断提高思政课的实效性；持续推进课程改革，形成《思想道德与法治》课堂教学手册；红色文化进课堂，形成《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》专题化教学；开设《形势与政策》精品在线开放课程；聘请50名企业技术能手担任思政导师。

学院持续推进“青马工程”建设。以马克思主义理论为指导思想，着力构建理论学习平台、素质拓展平台、青马论坛平台、社会实践平台四个学习拓展平台，着力完善理论篇、素质篇、自学篇、志愿篇、实践篇、原著篇、调研篇、考察交流篇八个篇章的课程体系，系统实施高校思政工作创新载体，培养团学骨干。2020年至今，组织团学骨干培训30余次，累计参与人数20000余人，结业人数累计18000余人，形成了以院级大学生骨干培训班为核心的“院级示范、多点辐射、整体推进”的格局，成为团学工作品牌。



图 1-6 山西工程职业学院第三期“青马工程”培训班开班仪式

学院持续推进习近平新时代中国特色社会主义思想研习社、新青年社团活动,2020年至今,组织开展50余场主题思想教育实践活动,培训青年学生达6000余人,增强思想引领的针对性和实效性。在学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想中发挥出重要作用。

(3) 加强实践教育

学院持续加强以技能节、艺术节、体育节、读书节等为主体的文化载体建设,以青年志愿者协会、各类专业协会等为主体的社团文化建设,以“龙潭学术讲堂”和“唐槐人文讲堂”为主体的讲坛文化建设,加强爱国主义教育,弘扬中华优秀传统文化。结合“五四”、“一二·九”等重要节日节点,将山西红色革命传统教育纳入思想政治理论课教育体系,开设红色文化课堂,讲好山西红色故事,建立红色教育实践基地,用经典的红色文化案例、故事启迪大学生的思想和心灵,营造了良好的校园“红色”文化氛围。通过开展年度“三文明”百日竞赛以及“三下乡”活动、志愿者服务等,加强学生文明养成教育,培养社会责任意识,有效促进学生成长成才和全面发展。实施“1+6”帮扶行动,通过实施党建帮扶、项目帮扶、消费帮扶、科技帮扶、文化帮扶、教育帮扶、产业帮扶投入专项资金88万元,多举措推动乡村振兴工作取得实效。

**图 1-7 学生宣讲团宣讲红色故事**



1.1.2 强化党建在学院工作中的政治功能

学院始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深化落实新时代基层党建质量提升工程,以高质量党建引领学院高质量内涵发展。我们始终坚持党对学院工作的全面领导,认真落实党委领导下的院长负责制,健全完善以《章程》为核心的现代大学制度体系,推进学院党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设,把制度建设贯穿于从严治党全过程。持续引深“清廉学校”创建,深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育、党史学习教育、庆祝建党100周年等系列活动,着力营造风清气正的校园政治生态和育人环境。建成全国党建样板党支部1个、省级党建标杆院系(样板党支部)4个,建成标准化党建活动基地5个,教师党支部“双带头人”实现全覆盖。建立学术委员会,构建学术治理体系。

(1) 加强政治建设

学院党委认真贯彻党委领导下的院长负责制,切实增强“四个意识”,坚定“四个自信”,积极履行把方向、管大局、做决策的职责,履行管党治党、办学治校的主体责任。坚持以党的政治建设为统领,实施政治建设领航工程引领党的建设质量全面提高,实施思想铸魂工程落实立德树人根本任务,加强基层党组织建设工程发挥坚强战斗堡垒作用。学院认真落实党委领导下的院长负责制,健全完善以《山西工程职业学院章程》为核心的现代大学制度体系,全方位提高履职尽责能力,确保学生党建工作有抓手有保障。学院采矿工程系制定《党员恳谈制度》,通过谈心谈话及时掌握工作生活困难党员情况,采取党员互助、党组织扶助等多种办法进行帮扶,对老党员、生活困难党员、住院及长年生病党员给予关心、照顾和慰问。



(2) 加强思想建设

学院党委以学习型党组织建设为抓手,深入学习贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想,构建理论武装体系,打造“2211”学习网格,设置学习提醒卡督促学习,设有评价机制监督考查学习成效,修订完善《党委理论学习中心组学习制度》《教职工理论学习制度》,建立党总支理论中心组学习列席旁听制度,截止目前列席旁听50余次,2020年至今组织党委理论学习中心组学习36次、教职工理论学习近百次,组织领导干部和广大教职工学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,实现学习全覆盖、见实效。学院党委紧扣立德树人根本任务,聚焦学院合并融合发展,持续推动党史学习教育常态化,取得一定的成绩。学院将思想政治和意识形态作为重要内容纳入2022年新入职教师培训学习中;建立信息员工作队伍,组织开展高校网络评论员和新闻通讯员队伍业务能力提升专题培训班,通过学习培训,筑牢高校宣传工作者的思想基础和政治正确;建强管好守住各类宣传思想阵地,弘扬时代主旋律、凝聚发展正能量,讲好“山工故事”;促进学院在校园文化、思想理念、管理模式、学科专业等方面的融合,引导全院师生在融合中形成共识,在融合中促进发展;认真落实社会主义核心价值观建设示范点实施细则和“六好”创建标准,持续推进社会主义核心价值观示范点和文明校园创建工作。

(3) 加强组织建设

学院党委贯彻民主集中制,严格执行“三重一大”决策制度,注重顶层设计,不断健全决策、执行、评估、监督等制度。严格干部任用管理,制定并实施《干部任职管理若干规定》《中层干部选拔任用实施办法》,全面提升党员干部政治素养。学院开展基层党组织“提



质强基”工程，制定并实施《学院贯彻落实〈中国共产党普通高等学校基层组织工作条例〉推进方案》《关于开展基层党组织“提质强基”工程的实施方案》《中共山西工程职业学院委员会基层党组织规范化建设标准》等制度，持续优化和完善基层党组织结构、创新基层党组织工作内容和活动方式，深入推进“双带头人”培育工程，进一步提升教师党支部书记的履职能力。构建多渠道多层次的入党积极分子和党员的教育体系，不断提升党员教育管理的针对性有效性，“三会一课”制度落实到位，坚持开展党员党性教育、优良传统作风教育，扎实推进党史学习教育常态化制度化、持续做好疫情防控常态化工作，在疫情防控和党史学习教育中，基层党组织的战斗堡垒作用和党员模范带头作用得到充分体现，涌现出很多先进典型。

(4) 加强作风建设

领导班子聚焦深化综合改革，聚力学院事业发展，聚集为民服务解难题深入开展基层主题调研活动，严格落实中央“八项规定”精神，坚持抓重要节日节点，抓重点岗位，抓关键人群，坚定不移反对“四风”。发扬斗争精神，增强斗争本领，攻坚克难、改革创新，以制度建设为抓手，深入推进治理体系与治理能力现代化，在加强党的建设、构建新型专业体系、深化综合改革、改善办学条件、推动融合发展、解决历史遗留问题等方面取得了显著成绩。

(5) 加强纪律建设

学院纪委全面落实监督责任，协助党委制定并实施《中共山西工程职业学院委员会关于落实党风廉政建设党委主体责任和纪委监督责任的实施办法》《中共山西工程职业学院委员会关于深化运用监督执纪“四种形态”的实施办法》《中共山西工程职业学院委员会加强

对“一把手”和领导班子监督的若干措施》等制度，加强对同级党委监督，督促落实党风廉政建设主体责任和领导责任。学院纪委聚焦主责主业，突出抓好政治监督，推动党中央、省委重大决策部署和学院各项工作落实见效；深化标本兼治，践行监督执纪“四种形态”一体推进不敢腐、不能腐、不想腐；做实做细日常监督，以压实管党治党责任带动监督提质增效；坚持不懈纠治“四风”树新风，积极营造风清气正的校园政治生态和育人环境。

【案例2】深入学习宣传贯彻党的二十大精神

学习贯彻党的二十大精神作为学院当前及今后一段时间首要的政治任务，一是下发《中共山西工程职业学院委员会关于在全院深入学习宣传贯彻党的二十大精神的通知》多渠道分层次有序开展学习教育活动，实现学习宣传全覆盖。组织师生分校区、多场馆集中收听收看党的二十大开幕盛况，充分利用党委、党总支两级理论学习中心组专题学习党的二十大精神，召开学习贯彻党的二十大精神省委宣讲团宣讲报告会，下发学习宣传党的二十大精神开展“职教生心中的二十大”活动的通知，向全院各级党组织和师生员工发出总动员。二是迅速开展宣传阐释，兴起学习宣传贯彻热潮，各类宣传思想文化阵地集结发力。下发《中共山西工程职业学院委员会关于成立党的二十大精神宣讲团》的通知，成立党的二十大精神宣讲团，安排理论功底深厚、宣讲经验丰富的领导干部和思政课教师、辅导员（班主任）和学生代表作为宣讲团成员，赴全院各基层党组织、各部门党员干部和全体师生员工中开展宣讲，领导干部带头宣讲，“三团巡讲”团成员深入宣讲，邀请党的二十大代表特色宣讲。三是全面强化责任，确保学习宣传贯彻落地见效。要求学院各基层党组织、各部门制定学习宣传贯彻党的二十大精神计划，抓紧抓好学习宣传贯彻党的二十大精神这一首要政治任务的落实，确保学习宣传贯彻工作落到实处，落地见效。推动二十大精神和习近平新时代中国特色社会主义思想进教案、进课堂、进头脑。



图 1-8 交通工程系开展党的二十大精神宣讲

1.2 立德树人

1.2.1 构建大思政工作体系

学院党委高度重视思想政治工作，深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，将思想政治工作纳入学院事业发展规划，通过构建“七大体系”推动新时代思想政治教育工作开展，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。打造过硬的思想政治教育队伍，狠抓日常思想政治教育，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。成立了学院思想政治工作领导小组，制定《关于进一步加强和改进新形势下思想政治工作实施方案》，组织召开学院思想政治工作会议，每年召开党委专题会议研究部署思想政治工作，不断健全和完善党委统一领导、党政工团齐抓共管、宣传部门牵头协调、相关部门分工负责、各级党组织上下联动、广大干部师生共同参与的领导体制和工作机制。



图 1-9 构建大思政七大工作体系

(1) 构建理论武装体系

全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进师生头脑；推动理想信念教育常态化、制度化，加强“四史教育”，深入推进党史学习教育，把制度自信的种子播撒进青年大学生心灵；认真贯彻落实《新时代爱国主义教育实施纲要》，在全院师生中广泛开展多种形式的遵守社会公德、做文明学生、文明教师、文明员工教育，在学生中广泛开展“三文明”百日竞赛活动，在教师中每年开展师德师风主题教育活动，选树典型，表彰先进，引导教育师生树立正确的世界观、价值观和人生观，形成了教书育人的良好风气，营造了团结和谐文明的育人氛围。

(2) 构建思政课程改革体系

扎实推进思想政治理论课建设思路创优、师资创优、教材创优、教法创优、机制创优、环境创优；实行集体备课，注重以问题为导向

开展浸润式、体验式、参与式、研讨式教学；实行领导干部听讲思政课，党委书记和院长重视思想政治理论课建设，每年组织召开师生座谈会，调研师生思想政治状况；其他院领导采取听课方式，多次深入思政课堂，检查思政课教学情况，上讲台亲自为学生们讲思政课；统筹“课程思政”与“思政课程”建设，构建全面覆盖、类型丰富、层次递进、相互支撑的课程体系；分类推进专业类课程思政教学建设，着力打造有特色的课程思政“金课”，推动“思政课程”“课程思政”同向发力，形成协同效应。

(3) 构建日常教育体系

加强日常思想政治教育，学院大力实施“双带头人”培育工程和党建“对标争先”计划，充分发挥教师党支部在思想政治教育中的主体作用，构建上下联动、协同育人的“三全育人”工作体系。充分利用“青马工程”、党日团日主题教育活动、各类校园媒体、社团活动等平台，发挥各方育人功能，开展多种形式“中国梦”主题教育、助推乡村振兴、“三下乡”社会实践和青年志愿者服务等活动，不断加强对大学生的理想信念教育、心理健康教育和优秀传统文化教育等，增进广大师生对中国特色社会主义共同理想的价值认同。

(4) 构建管理服务体系

从院领导、二级单位管理力量、外包单位服务力量、学生思政工作推进力量，学生社团、学生干部，层层教育管理服务学生一线，推动“一站式”学生社区建设。

(5) 构建安全稳定体系

认真落实意识形态工作责任制，加强高校思想文化阵地管理；持续推动国家安全教育进学校、进教材、进头脑，把集中教育活动与日



常教育活动、课堂教育教学与社会实践相结合；落实安全管理主体责任，落实“一岗双责”。

(6) 构建队伍建设体系

学院党委坚持问题导向，坚持“聘、转、引、育”相结合，选优配强学院思政工作队伍。按照师生配比，2020年已经配齐专职辅导员和专职组织员，2021年从各系转聘专职思政课教师10人，目前配有专职思政课教师47人。始终把师德师风作为评价教师队伍素质第一标准，严格实行师德“一票否决制”，力在培养一批立场坚定、功底扎实、经验丰富的马克思主义学者。

(7) 构建督导保障体系

制定《关于进一步加强和改进形势下思想政治工作实施方案》，成立思想政治工作领导小组，党委书记是思想政治工作第一责任人，院长和其他班子成员履行“党政同责、一岗双责”，相关部门分工负责，构建协同一致、合力育人的“大思政”工作格局。建立多元多层、科学有效的思政工作测评指标体系，完善过程评价和结果评价相结合的实施机制，学院党委全面统筹各领域、各环节、各方面的资源和力量，加强系统设计，协调推进重点任务落实，督导思想政治工作落到实处。配齐配优思想政治工作“三支队伍”，为思政工作提供人员保障。落实思政课程改革专项经费，按照专科生每生每年不低于30元的标准提取专项经费，用于思政课教师的学术交流实践研修等；落实网络思政专项经费，按照专科生每生每年不低于30元的标准提取专项经费，用于网络育人工作全面推动，为思政工作提供有力保障。

1.2.2 发挥思政课主渠道作用

习近平总书记指出，思政课是落实立德树人根本任务的关键课



程，思政课作用不可替代，思政课教师队伍责任重大。学院党委历来高度重视思政课建设，始终把思政课摆在课程体系建设的最突出位置，把思政课教学改革、课堂教学效果摆在最突出位置。严格对标教育部颁发的《高等学校思想政治理论课建设标准（2021年本）》，不断健全完善领导体制和工作机制，大力加强思政教师队伍建设，调整创新思政课体系，全力打造思政金课，不断发挥思政课主阵地、主渠道作用，旗帜鲜明、理直气壮办好思政课。

（1）发挥思政教师“主力军”作用

习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上发表的重要讲话，特别突出强调了“办好思想政治理论课关键在教师，关键在发挥教师的积极性、主动性、创造性。”学院以总书记重要讲话精神为根本遵循，配齐建强思政课专职教师队伍，建设专职为主、专兼结合、数量充足、素质优良的思政课教师队伍。打造“青蓝工程”，为青年教师搭建沟通平台，研练教学技能，推动思政课创新发展。以思政课专职教师为主要成员的“风华求是”思政教育工作室入选山西省铸魂育人“三个一”工程首批立项建设单位。学院思政课教师队伍持续壮大、结构不断优化、整体素质进一步提升，为充分发挥好思政课育人主渠道作用奠定了坚实基础。

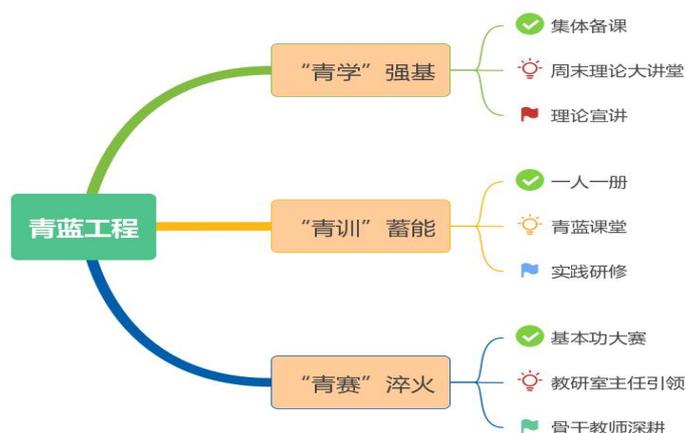


图 1-10 青蓝工程内涵建设示意图

(2) 发挥课程教材“主阵地”作用

学院在保持思政课必修课程设置相对稳定基础上,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,紧密结合高职学生的思想实际,贴紧靠实大学生成长成才的现实规律,探索构建思政课“必修课+选修课”的课程体系,在原有课程基础之上开设《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》必修课以及《中国共产党党史》选修课。坚持以统编教材精神为指向,以其体系结构和谋篇布局为指导,正确处理教材内容和教学内容的关系、教学内容的内在关系,本课程与其他课程的相关内容之间的关系,精心打造“红色文化”“工匠精神”两个特色课堂,将抽象的、枯燥的理论变成学生能够听得懂、有用的信息,促进学生关注社会、认知现实、认同信仰、政治坚定、提升素养。

(3) 发挥课堂教学“主渠道”作用

习近平总书记指出:“要用好课堂教学这个主渠道,思想政治理论课要坚持在改进中加强,提升思想政治教育亲和力和针对性,满足学生成长发展需求和期待。”近年来,学院一直将课堂教学作为思政课建设的重中之重来抓,一是建立集体备课制度。注重发挥团队力量,发挥学科带头人的作用,集思广益,加强对各门课程教学设计研究、

课程之间内容衔接研究、教案编写、课件制作、课堂教学组织研究,努力打造一批精彩教案、精彩课件和精彩课堂,2021年思政部崔秀娟、张志坚、常雪三位老师的教案获评省级优秀教案。二是加强思政课教学研究。提倡思政课教师“在教学中研究,在研究中发展”,坚持教学与研究平行发展,以科研支持教学,本年度思政部新立项省级课题两项,在研省级课题9项,本年度思政部教师发表省级以上论文7篇,出版著作1部。三是充分发挥现代信息技术的作用。积极探索符合新时代思想政治教育工作特征和青年学生特征的教学方法和手段,充分发挥现代信息技术优势。在2022年我省疫情防控形势空前严峻的背景下,思政部教师积极运用信息化教学手段打造线上课堂,同时积极推进虚拟仿真思政教学研练中心建设,着力实现思政课教学传统方法的传承发展与新方法新手段的推广应用并形成有机整体,共同提高思政课教学实效。

表 1-1 课程建设成果汇总

序号	课程建设名称	负责人	级别	认定部门	时间
1	山西省职业教育在精品课程《形势与政策》	张颖帅	省级	山西省教育厅	2022年1月
2	学校思想政治理论课专题教学集体备课优秀教案	王妙健	省级	山西省教育厅	2020年10月
3	思政课教师党史教育专题集体备课优秀教案	崔秀娟	省级	山西省教育厅	2021年12月
4	思政课教师党史教育专题集体备课优秀教案	常雪	省级	山西省教育厅	2021年12月
5	思政课教师党史教育专题集体备课优秀教案	张志坚	省级	山西省教育厅	2021年12月
6	《思想道德修养与法律基础》立项学院2020年“金课”	王琪	校级	山西工程职业学院	2020年6月

【案例 3】用红色文化筑牢学生信仰之基

山西工程职业学院思政部紧紧围绕教材，依托“红色文化大课堂”建设和“思政课实践基地建设”，开展红色文化铸魂育人，着力实现红色文化特别是山西红色文化进课堂、进头脑，用红色文化筑牢学生信仰之基。**理论引导：强化红色文化资源在理论教学中的有效运用。**用好思政课堂育人主渠道，在教学中注重把山西本土红色文化融进课堂，引导大学生继承先辈遗志，传承红色精神，激发青年爱党、爱国、爱社会主义的情感。**知行合一：加强红色文化资源在实践教学中的有效运用。**通过创设丰富多彩的红色文化课堂实践活动，开展以山西红色文化为主题的暑期社会实践，建成以吕梁地区为核心的思政实践育人基地，将红色文化资源系统融入思想政治理论课实践教学。**氛围营造：着眼红色文化资源在校园文化建设中的有效运用。**依托“风华求是”大课堂开展系列讲座、排演爱国主义情景剧，营造良好的校园氛围。**平台创设：红色文化资源在育人传播媒介中的有效运用。**通过“微信公众平台+微信群+云课堂”建设实现“1+1+1”平台叠加，覆盖学生学习全过程，疏通教学堵点。**科研助力：形成以红色文化为对象的课题研究方向。**加强以红色文化为主题的课题研究，用理论研究助力教育教学水平不断提升。

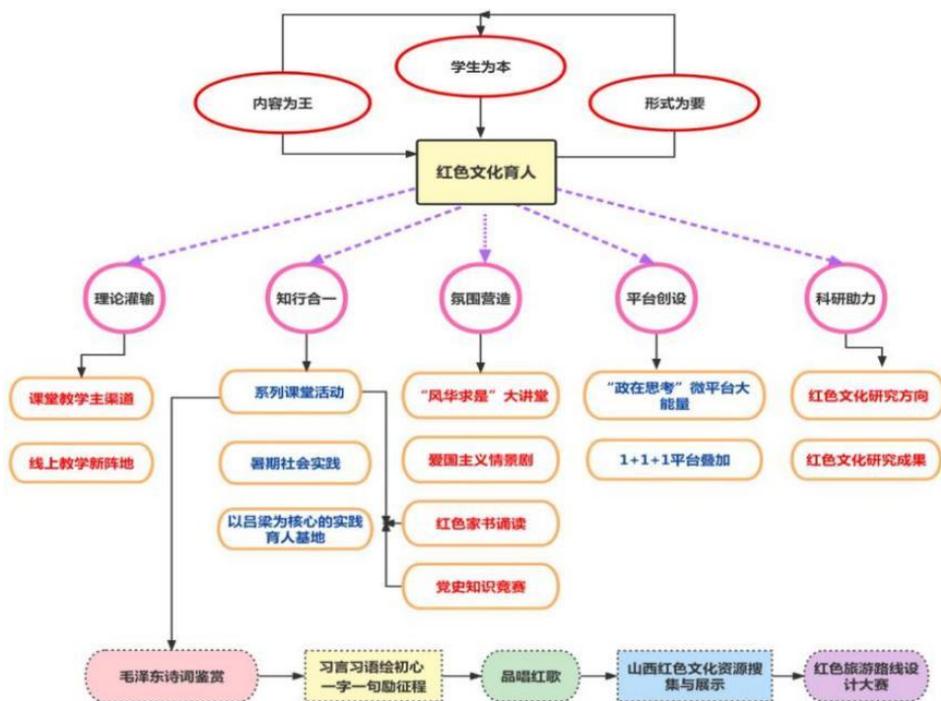


图 1-11 红色文化育人模式示意图

1.2.3 专业课课堂阵地（课程思政）

课程思政是指以课程为基础，以落实立德树人任务为根本，深入挖掘和融入思政元素，通过构建三全育人格局对大学生进行显性和隐性思想政治教育来实现知识传授、能力培养和价值引领相统一的教育教学实践活动。课程思政主要采用隐性教育方式，实现春风化雨式育人。学院紧跟党的教育方针，践行“三全育人”理念，全面推进课程思政建设工作，不断提升人才培养质量，培养党和国家需要的人才。目前，学院课程思政建设成效显著，已开展36门精品在线课程，其中思政类课程2门、非思政类课程34门。课程涉及校内各个专业，使大学生思想政治教育由专门思政教师开展的“孤军战”模式向全员育人转变，由传统的单一思政课向包含专业课和综合素养课在内的全课程转变。

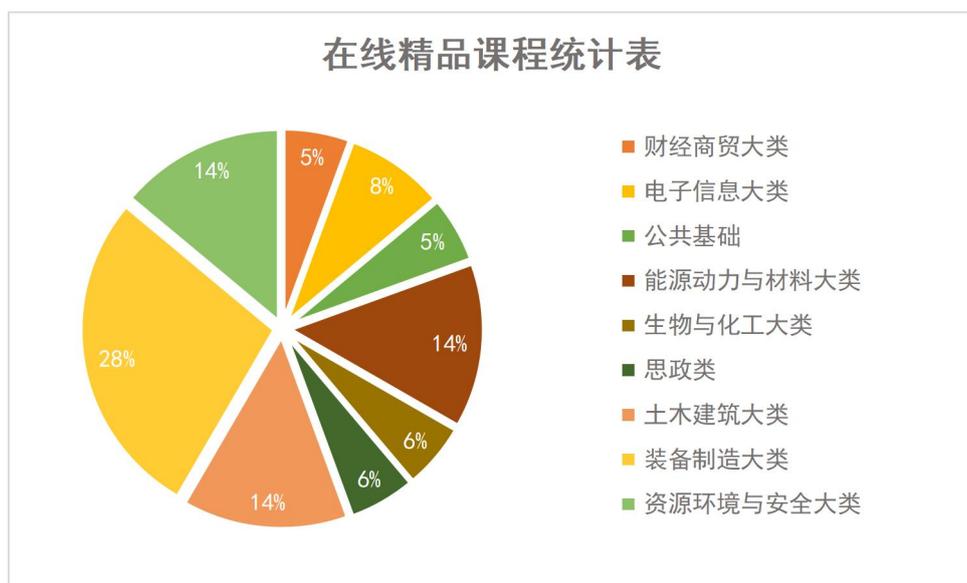


图 1-12 在线精品课程统计表

1.2.4 劳动教育

劳动教育是中国特色社会主义教育制度的重要内容，是学生成长

的必要途径,具有树德、增智、强体、育美的综合育人价值。劳动教育不在是单独的课程,学院将其融入到教育全过程。在专业学习和实习实训中,学生学习专业技能的同时培养劳动价值观和劳动精神;在校园文化活动中,通过宿舍内务评比、专业技能比赛弘扬热爱劳动、尊重劳动的校园风尚;在学生管理中,通过勤工俭学、志愿服务等形式打造学生参与劳动的平台;在学生评价中增加劳动评价,全面反映学生参与劳动、劳动成果和劳动认识。除此以外,学院还开设了“劳动教育周”,确保“理论+实践”劳动教育不少于24个课时,以二级学院各班级为单位,轮岗制进行劳动周活动,积极引导學生主动承担实践任务,保质保量完成各项工作要求。

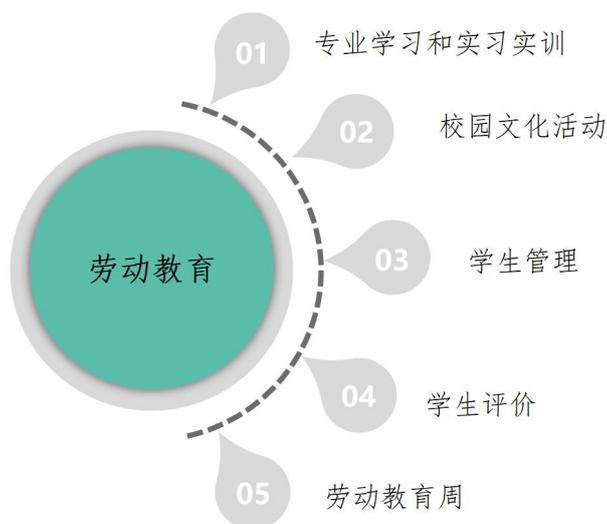


图 1-13 劳动教育实施过程

1.2.5 培育工匠精神

学院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,坚持“五育”并举全面发展素质教育,充分开展爱国主义教育、优秀传统文化、工匠精神进校园、劳动素质教育周等多种培养方式,培养出德智体美劳全面发

展的新时代技术技能人才。



图 1-14 “工匠精神”进校园活动

【案例 4】实习实训培育和传承工匠精神的具体做法

党的二十大报告指出：要深入实施人才强国战略，培养造就大批德才兼备的高素质人才，是国家和民族长远发展大计。实习实训是高职教学中的重要内容，其作用效果直接影响着高职教育的质量和发展的。学院以“工匠精神”为核心来组织和实施实习实训，积极培育学生“工匠”精神、“工匠”态度和“工匠”能力，这既能满足高职院校加强职业素质教育的需要，又能满足企业对优秀职业人才的需求。任何行业、任何岗位都需要精益求精的“工匠精神”。实习实训的“工匠精神”内涵主要表现在三个方面：一是敬业，就是对所实习的岗位有强烈的事业心和责任感；二是精业，就是精通实习岗位各项技能，在平凡的岗位上做出不平凡的成绩；三是奉献，就是对实习岗位有一种担当和牺牲精神。具体做法如下：**第一实习场所：**校内实践教学场所数达 210 个、校外实践教学场所数 35 个；省级以上实训基地数 47 个；为学生实习实训提供充足的场地基础。**第二实习管理：**学生实习工作由分管教学工作的院领导和有关职能部门、教学系共同管理，教学系是学生岗位实习责任主体，培养学生敬业、精业和奉献的精神。**第三保障措施：**学院和实习单位应当根据法律、行政法规，为实习学生投保实习责任保险。责任保险范围应当覆盖实习活动的全过程，包括学生实习期间遭受意外事故及由于被保险人疏忽或过失导致的学生人身伤亡，被保险人依法应当承担的赔偿责任以及相关法律费用等。



图 1-15 大国工匠秦卫伟指导学生实训

1.3 在校体验

为深入贯彻落实《国家职业教育改革方案》，紧跟产业升级和经济结构调整，加快对接科技发展趋势和市场需求，着力办好新时代高等职业教育，坚持立德树人的根本任务，坚持以产教融合为根本体制，夯实学院高质量发展的保障，推进更高水平的文明校园建设，营造高质量发展良好的育人环境，从师生实际需求出发，学院结合现状，坚持持续改善、优化办学基础条件建设。

1.3.1 持续改善、坚持优化，创建身心愉悦的育人环境

(1) 大学生室内生活的基本场所是寝室，寝室同样也是大学生们思想交流、基本素质培养最具有特色的生活单元，所以，寝室条件的改善是学院优化办学条件建设的重要任务之一。学院三校区共有学生公寓 10 幢（其中老旧楼宇有三幢），面积近 11 万平方米，共有床位 16000 余个。

为了进一步优化办学条件，持续改善、提升学生们的生活学习环境，利用暑假，投资近 100 万元，针对毕业生及老旧楼宇的宿舍 8000

多平方米进行了铲旧刷新、刮白、铺装等彻底修缮。经重新粉刷、铺装后的整洁、光亮，焕然一新，学生们身处其间倍感身心愉悦。



图 1-16 粉刷后和地面翻新后的宿舍焕然一新

(2) 水，是一种特殊的、不可替代的资源，维持水资源的可持续利用刻不容缓。建设节水型校园，最根本的目的就是培养全体师生的节水意识，养成节水的习惯，并将这种习惯和意识向全社会辐射，从而形成“人人讲节水、人人践行节水”的良好氛围。因此，学院把节水教育当成节水型学校创建中的重点工作来抓。

根据学院实际情况，学院领导带头成立专项工作领导小组，扎实推进、落实节水工作，对所有的终端设备进行了更换。目前终端设备 100%全部为符合国家标准的节能设备、器具，并计划分楼分类安装中段计量远程监控设备，通过改进用水方式，科学、合理、有计划、有重点的用水，提高水的利用率，避免了水资源的浪费，同时，加大节水惜水宣传力度，将节水惜水与学校的精细化管理相结合、与师生的评优评先相结合，切实提高全校师生的节水意识，养成良好的节水习惯，进而将节水意识和习惯辐射到全社会，使全民真正关心并积极支持节水工作。

为此，今年与相关部门协调，由专业部门设计，对学生居住人员集中、密度高的 5#、6#学生公寓澡堂及洗漱排水，洗漱污水回用冲厕所进行试点改造，从细节上和重点环节上进一步实现节水。工程完工



后,可实现年节水量达近1万吨。2022年学院被评为“省级节水型高校”。

1.3.2 抓住机遇,加大投资,高水平建设唐槐校区产教融合实训基地

为进一步适应社会发展需求,深入贯彻习近平总书记考察调研山西的重要讲话精神,坚持党的教育方针,按照“以人为本、德育为先、能力为重和全面发展”的国家教育发展的战略主题,因此,为培养理论扎实、专业技能强、与时代同步、适应社会所需的职业型应用人才,建设理实一体化实训室,最大限度发挥实训室利用率,优化办学条件,学院党委抢抓机遇,深入推动学院创新发展、转型发展、集约发展、内涵发展、开放发展,坚持“以人为本、以能力为重”,加大投资力度,继续改建、新建理实一体化实训室,目前又建成大数据中心实训室、工业物联创新实训室各一个。

今年,作为省重点工程投资5.35亿元建设总面积达9.2万平方米的煤矿智能开采、智能装备制造、新一代信息技术、煤矿安全培训中心等实训、培训基地和四栋学生公寓建设项目也已完成了规划、审批和招标工作,并于今年5月份学院在唐槐校区破土动工。作为省重点工程,开工仪式上,省发改委、省教育厅、综改区管委会领导亲临现场,并对该项目的开工投建寄予厚望:开建的“共享性、高水平、专业化、生产性”大型产教融合实训基地项目,是聚焦国家重大部署和“一群两区三圈”城镇发展格局,积极服务和融入新格局,推动教育链、人才链与产业链的耦合的有效探索,是把职业教育“大有可为”,变成“大有作为”的山西实践。项目建成后,将可同时为7000余名学生同时学习、实践提供良好的理实一体化教学场所,将极大改善学

院办学基础条件,为我省打造省级产教融合品牌实训基地和建设技能山西增值赋能,同时发挥项目在人才培养、职业培训、技能鉴定、技术研发、成果孵化等方面的公共服务平台作用,力争打造成国家级产教融合实训基地。

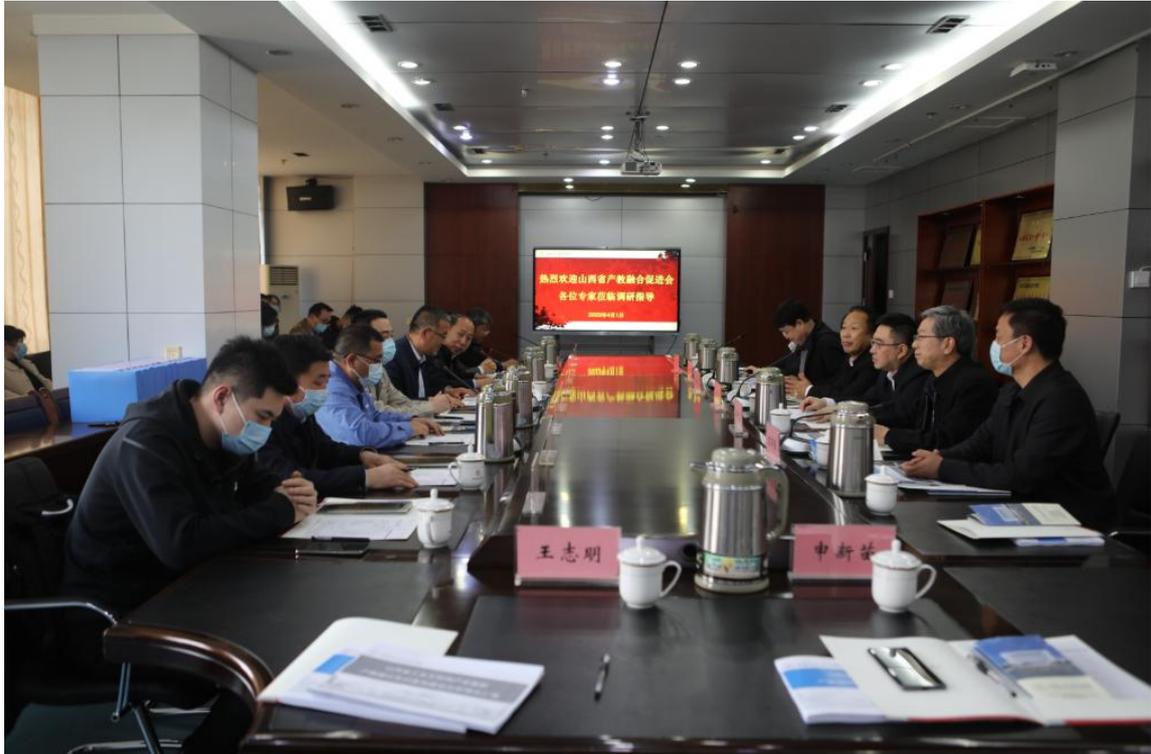


图 1-17 山西省产教融合促进会专家组对我院产教融合实训基地进行实地调研

1.3.3 社团活动

作为党团领导下的学生组织,过去一年,学生社团联合会始终坚持“全心全意为社团服务”的宗旨,积极贯彻“服务社团发展 繁荣校园文化 彰显自我风采”社团发展理念,培养了一大批思想先进、务实有为的青年学生干部;从严从实监督管理学生社团,不断强化“自我教育、自我管理、自我服务、自我监督”的职能,以饱满的热情、创新的思维着力深化改革,锐意进取;积极应对前进道路上的各种困难和风险考验,只争朝夕、主动作为。

一年来,思想引领迈出新步伐,服务社团取得新成效,自身建设

越上新台阶,合作交流取得新进展,着力推动学院学生社团持续稳定健康发展,胜利完成本年度学生社团联合会第一次会议上确定的工作任务。

(1) 加强思想引领 凝聚发展共识

完成“青春 担当”,“奋进 起航”系列学习活动

青年学生干部是学院学生工作的中坚力量,在思想引领中凸显了排头兵作用。一年来,学生社团联合会积极响应院团委加强和改进在校大学生思想政治教育的要求,引导同学们关心祖国发展,抓住时代发展机遇,提高自身理论水平,拓宽自身时政视野。

2021-2022 学年度,上下学期分别制定以“青春 担当”,“奋进 起航”为主题的系列学习活动,内容包括思想政治类,志愿服务类讲座,目前已完成 3 场;组织两校区 87 家各社团进行红色经典诵读;思政类社团时政分享沙龙活动等,一年中各社团组织团课合计数百场,参与达数万人次。



图 1-18 青春·担当主题讲座现场

特别是在党的二十大召开前后,组建学生社团理论学习中心,依

托社联团工委,思想类社团开展了关于党的十九大六中全会,党的二十大报告等的学习会议2次,通过观看视频、读原文等方式,了解政府报告、加强了同学们对时政热点的认识,明确了未来发展方向。组织“学习党的二十大精神,汲取奋进新力量”党的二十大精神学习交流会,10月26日-27日期间,举办了“学习党的二十大精神知识竞答活动”,本次竞赛创新活动开展形式,调动了同学们学习时政知识的积极性,培养了学生干部与时俱进、勇于争先的精神风貌,为打造一支有思想、敢作为、勤学习的高素质学生干部队伍做出了重要贡献。



图 1-19 学习党的二十大精神学习交流会

(2) 响应号召 积极主动参与暑期社会实践

为喜迎党的二十大,引领广大青年学生深入学习习近平中国特色社会主义思想。在院团委的指导下,7月份学生社团联合会组织表演艺术实践队,开展了“促进乡风文明 助力乡村振兴”社会实践活动。



图 1-20 暑期“三下乡”文艺演出现场

“爱国 励志 求真 力行”是习近平总书记对当代青年学子的教诲。此次艺术实践的工作也是新形势下丰富共青团工作新内容、新方法的有益探索，此次活动得到当地媒体的争相报道，成果可谓硕果累累。也是学生社团联合会主动走入实践课堂，扎根社会基层群体，了解社情民意，见证国家发展的重要一步。



图 1-21 暑期“三下乡”文艺演出现场

(3) 完善组织体系 创新发展理念

优化管理模式 提升服务水平。牢记“全心全意为社团服务”的宗旨，以全院学生社团为服务对象，深入开展各项工作。2021-2022



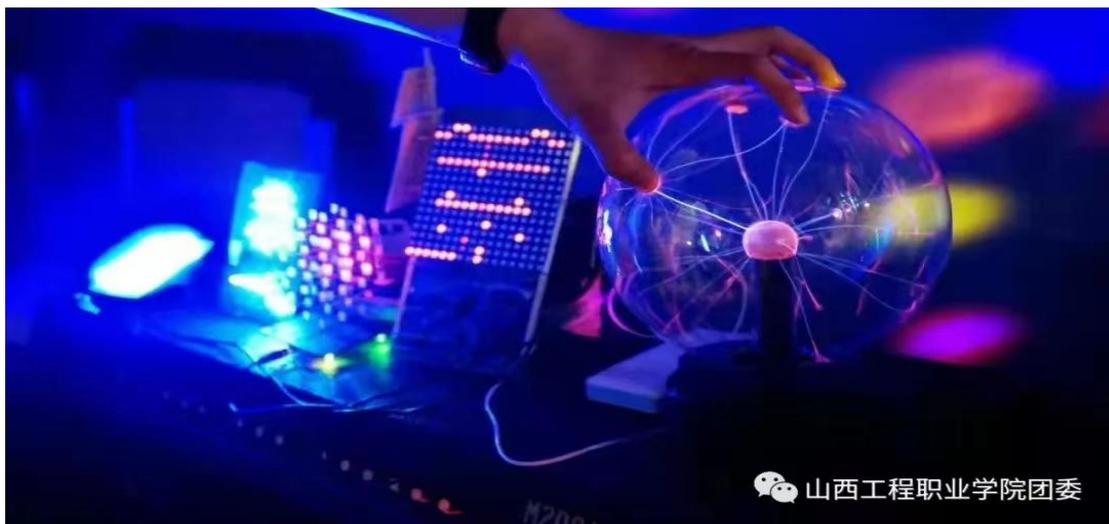
年第一学期开始,采用线上成立社团审批方式,又重新制作《社团活动登记表》,简化社团活动审批流程,活动递交材料逐年减少,增强了社团的自主性和举办活动的积极性。不断简化办事程序,缩短办事时限,公开办事结果,方便社团了解、监督社联工作,实现了工作透明化,与社团对接的高效化。

改革年检制度 坚持量化标准。每年年检工作是社团管理工作中的重要一环,2021年3月学生社团联合会完成上一年度审核工作,对当时的75家社团进行了审核,顺利通过54家,10家评为优秀社团,11家进行整改,1家撤销,9家年限未到未审核。经过严格审核,使学院学生社团向着高层次、高格调、高品位的方向发展,达到了加强校园文化建设、丰富校园文化生活、勉励社团与时俱进的目的。

整合社团资源 增强社团活力。为增加直观了解,凸显社团创建目的、活动特色和发展定位,其中,六大类社团变更为七大类社团,分别为:志愿公益类、体育活动类、文化活动类、艺术表演类、创新创业类、思想政治类、学术科技类。

(4) 打造社团文化 彰显青春风采

校园文化是学校发展的灵魂,社团活动是校园文化的重要载体,是学生身心发展、拓宽兴趣和开阔视野的阵地。一年来,学院社团开展了诸多精彩纷呈的品牌活动:新青年协会举办“青春正当时,共赴中国梦”主题征文比赛、卓越图学社举办“机械工厂、创新三维”科技展示、华韵合唱团举办“共建低塑生活、争做环保青年”绘画征集、电子创新协会举办灯展活动、自由之风轮滑社举办“自由领域,‘轮’舞飞扬”。



山西工程职业学院团委

图 1-22 战‘疫’中的青春之电子科技作品展示教学活动现场

5月通过线上线下结合的方式组织校园科技,文化艺术节,两校区共参与学生社团53家,当天累计人流量达5000余人,活动现场气氛热烈。社团艺术节的举办在加强社团文化建设、提高学生综合素质、引导学生适应社会、促进学生成才就业发挥着重要作用。

5月由学院北忆民舞队,街舞协会牵头组建大学生广场舞蹈团,在5月封校和11月疫情封校期间,为学生在特殊时期提供了非常积极乐观的场面,吸引力不少在校大学生,成为校园靓丽的风景线。



山西工程职业学院学生社团联合会

图 1-23 疫情期间广场舞活动现场

11月份开展每周一团”精品社团展示活动,主题围绕“青春献礼二十大 强国有我新征程”内容包括:跑步爱好者协会举办的“趣

味旋风跑”、非遗传习社团举办的“绒花手工征集活动”、弦上之音吉他社举办的“歌唱山工，以艺战“疫””、国学书院举办的“读好书，品书香”分享会、猛龙足球社团举办的“享受足够快乐，风采尽在足下”足球联赛活动、新青年协会举办的“青春献礼二十大·强国有我新征程”主题征文活动、自由之风轮滑社举办的““疫”往无前，悦生活，悦青春”丰富多彩的社团活动，充实了学院学子的课余时间，展现了学生社团独特魅力，为校园文化增添了浓墨重彩的一笔。



图 1-24 绒花手工征集活动—作品图片

(5) 把握舆论导向 凝聚思想共识

团属媒体是党的新闻舆论阵地的重要组成部分，是共青团教育引导青年的重要载体和手段。一年来，社团联合会宣传部门坚持以社团发展为纽带，围绕党的十九大、党的二十大、社联社团精品活动荟萃、社团人物专访等众多特色专题，激发了学院青年学生参与社团活动的积极性，进一步推动社团文化的繁荣发展。

同时，推动社团宣传口建设，建立优质高效的社团宣传队伍，社团活动从源头到后期进行全方位追踪；本年度制作社团简讯推送各类图文信息 52 条，11 月升级学生社团联合会微信公众号为官方平台，累计浏览次数超 0.5 万次；其中，社团专栏倾情之声 6 期；彰显了学院学生社团强劲的新媒体实力。多形式、多角度、多渠道的舆论传播

体系建设，对抓好学院青年学生思想舆论工作具有重要意义。

1.3.4 母校满意度

2022 届毕业生对母校的满意度为 93.93%。可见毕业生对母校人才培养过程及校风学风等方面均比较认同。

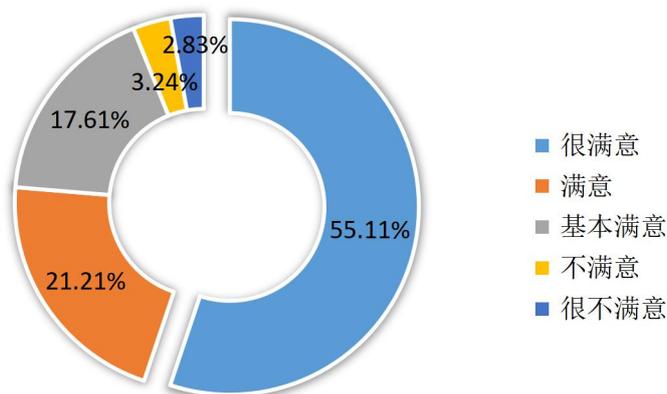


图 1-25 2022 届毕业生对母校的满意度评价

(数据来源：第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。)

各系毕业生的母校满意度分布如下：

表 1-2 2022 届各系毕业生对母校满意度评价

系名称	很满意 (%)	满意 (%)	基本满意 (%)	不满意 (%)	很不满意 (%)	满意度 (%)	满意度均值
冶金与环境工程系	61.59	21.74	14.49	0.00	2.17	97.83	4.41
建筑与测绘工程系	55.49	24.33	16.02	1.78	2.37	95.85	4.29
采矿工程系	58.51	17.02	20.21	3.19	1.06	95.74	4.29
经济管理系	48.72	24.91	21.98	3.30	1.10	95.60	4.17
计算机信息系	60.69	21.03	13.45	2.07	2.76	95.17	4.35
煤炭化工系	67.11	15.79	11.84	2.63	2.63	94.74	4.42
计算机工程系	58.63	22.30	13.67	3.24	2.16	94.60	4.32
机械制造工程系	52.70	18.24	22.97	3.38	2.70	93.92	4.15
机电工程系	53.18	19.85	19.48	4.49	3.00	92.51	4.16
机械电子工程系	53.04	18.21	21.09	4.47	3.19	92.33	4.13
财经系	57.02	14.04	21.05	3.51	4.39	92.11	4.16
交通工程系	46.48	27.73	17.58	4.30	3.91	91.80	4.09
自动化工程系	58.09	16.18	13.97	5.15	6.62	88.24	4.14

数据来源：第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

各专业毕业生对母校满意度分布如下:

表 1-3 2022 届各专业毕业生对母校满意度评价

专业名称	很满意 (%)	满意 (%)	基本满意 (%)	不满意 (%)	很不满意 (%)	满意度 (%)	满意度均值
电气自动化技术(机电工程系)	61.11	22.22	16.67	0.00	0.00	100.00	4.44
环境监测与控制技术(冶金与环境工程系)	60.87	17.39	21.74	0.00	0.00	100.00	4.39
工业分析技术	60.71	25.00	14.29	0.00	0.00	100.00	4.46
摄影测量与遥感技术	83.33	11.11	5.56	0.00	0.00	100.00	4.78
有色冶金技术	66.67	26.67	6.67	0.00	0.00	100.00	4.60
物流管理(经济管理系)	39.58	29.17	31.25	0.00	0.00	100.00	4.08
矿山测量	36.36	27.27	36.36	0.00	0.00	100.00	4.00
移动应用开发(计算机信息系)	45.45	27.27	27.27	0.00	0.00	100.00	4.18
建设工程管理	60.61	27.27	12.12	0.00	0.00	100.00	4.48
建筑工程技术(建筑工程系)	62.03	24.05	13.92	0.00	0.00	100.00	4.48
机械设计与制造(机械工程系)	73.33	16.67	10.00	0.00	0.00	100.00	4.63
计算机信息管理	60.76	25.32	12.66	0.00	1.27	98.73	4.44
计算机网络技术(计算机工程系)	65.57	14.75	18.03	1.64	0.00	98.36	4.44
建筑经济管理(建筑工程系)	52.73	23.64	21.82	1.82	0.00	98.18	4.27
应用化工技术	71.15	13.46	13.46	0.00	1.92	98.08	4.52
黑色冶金技术	64.71	19.61	13.73	0.00	1.96	98.04	4.45
电子信息工程技术(机械电子工程系)	58.82	13.73	25.49	1.96	0.00	98.04	4.29
机械制造与自动化	63.41	14.63	19.51	0.00	2.44	97.56	4.37
建筑工程技术(采矿工程系)	44.44	22.22	30.56	2.78	0.00	97.22	4.08
会计(经济管理系)	52.55	24.09	20.44	2.92	0.00	97.08	4.26
移动应用开发(计算机工程系)	53.33	26.67	16.67	3.33	0.00	96.67	4.30
机电一体化技术(中外合作办学)	57.69	11.54	26.92	3.85	0.00	96.15	4.23
物联网应用技术(计算机信息系)	68.00	16.00	12.00	4.00	0.00	96.00	4.48
材料成型与控制技术	30.43	34.78	30.43	4.35	0.00	95.65	3.91
大数据技术与应用	49.23	30.77	15.38	3.08%	1.54%	95.38%	4.23
城市轨道交通通信信号技术	48.78	21.95	24.39	2.44%	2.44%	95.12%	4.12
矿山机电技术	65.00	12.50	17.50	2.50%	2.50%	95.00%	4.35
金融管理	57.89	10.53	26.32	0.00%	5.26%	94.74%	4.16
城市轨道交通运营管理	58.93	14.29	21.43	1.79%	3.57%	94.64%	4.23
环境艺术设计	53.70	33.33	7.41	3.70%	1.85%	94.44%	4.33
煤矿开采技术	75.00	12.50	6.25	6.25%	0.00%	93.75	4.56



专业名称	很满意 (%)	满意 (%)	基本满意 (%)	不满意 (%)	很不满意 (%)	满意度 (%)	满意度均值
建筑工程技术(中外合作办学)	56.25	21.88	15.62	3.12	3.12	93.75	4.25
工业机器人技术	59.38	15.62	18.75	3.12	3.12	93.75	4.25
计算机网络技术(计算机信息系)	61.87	19.42	12.23	2.88	3.60	93.53	4.33
软件技术	62.89	19.59	10.31	3.09	4.12	92.78	4.34
电子商务	53.97	23.81	14.29	4.76	3.17	92.06	4.21
汽车检测与维修技术	45.95	29.73	16.22	8.11	0.00	91.89	4.14
城市轨道交通机电技术	44.90	34.69	12.24	4.08	4.08	91.84	4.12
轧钢工程技术	50.00	8.33	33.33	4.17	4.17	91.67	3.96
市场营销	54.17	16.67	20.83	8.33	0.00	91.67	4.17
电子信息工程技术(计算机信息系)	55.56	19.44	16.67	2.78	5.56	91.67	4.17
数控技术	52.11	16.90	22.54	4.23	4.23	91.55	4.08
机电一体化技术(机械电子工程系)	53.52	21.13	16.90	5.63	2.82	91.55	4.17
机电一体化技术(机电工程系)	51.52	18.18	21.21	6.06	3.03	90.91	4.09
机电设备维修与管理	42.42	30.30	18.18	6.06	3.03	90.91	4.03
焊接技术与自动化	45.45	27.27	18.18	0.00	9.09	90.91	4.00
会计(财经系)	54.10	13.11	22.95	3.28	6.56	90.16	4.05
新能源汽车技术	32.00	40.00	18.00	2.00	8.00	90.00	3.86
工程测量技术	45.95	18.92	24.32	5.41	5.41	89.19	3.95
电气自动化技术(自动化工程系)	62.65	13.25	13.25	4.82	6.02	89.16	4.22
资源综合利用与管理技术	52.94	23.53	11.76	0.00	11.76	88.24	4.06
旅游英语	32.00	24.00	32.00	8.00	4.00	88.00	3.72
云计算技术与应用	56.00	24.00	8.00	8.00	4.00	88.00	4.20
智能控制技术	46.88	28.12	12.50	3.12	9.38	87.50	4.00
物联网应用技术(机械电子工程系)	41.94	19.35	25.81	4.84	8.06	87.10	3.82
工业过程自动化技术	57.14	9.52	19.05	9.52	4.76	85.71	4.05
城市轨道交通供配电技术	47.83	26.09	8.70	13.04	4.35	82.61	4.00
环境监测与控制技术(煤炭化工系)	47.06	23.53	11.76	11.76	5.88	82.35	3.94
机械设计与制造(机电工程系)	35.14	21.62	24.32	13.51	5.41	81.08	3.68
建设项目信息化管理(建筑工程系)	33.33		22.22	0.00	22.22	77.78	3.44

数据来源：第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

1.3.4 母校推荐度

2022 届毕业生整体上对母校的推荐度较高，93.82%的毕业生愿意向他人推荐自己的母校；仅有 6.18%的毕业生不愿意向他人推荐母

校。

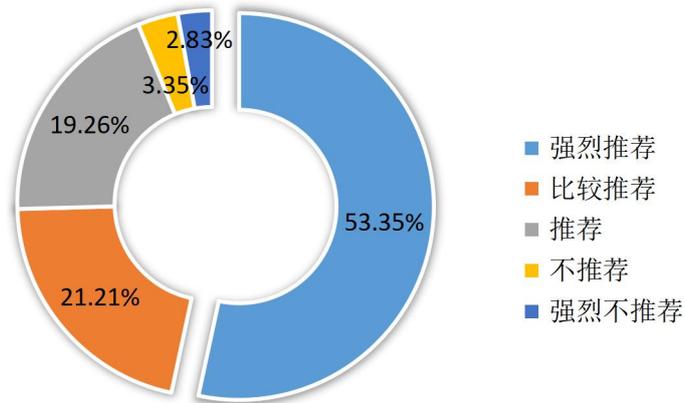


图 1-26 2022 届毕业生对母校的推荐度评价

数据来源：第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

各系毕业生对母校推荐度分布如下：

表 1-4 2022 届各系毕业生对母校推荐度评价

系名称	推荐度
冶金与环境工程系	97.83%
经济管理学系	95.97%
建筑与测绘工程系	95.55%
计算机工程系	95.32%
计算机信息系	95.17%
煤炭化工系	93.42%
机械制造工程系	93.24%
财经系	92.98%
采矿工程系	92.55%
机械电子工程系	92.33%
机电工程系	92.13%
汽车与轨道交通工程系	91.80%
自动化工程系	88.24%

数据来源：第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

各专业毕业生对母校推荐度分布如下：

表 1-5 2022 届各专业毕业生对母校推荐度评价

专业名称	推荐
有色冶金技术	100.00%
电气自动化技术（机电工程系）	100.00%
建设工程管理	100.00%



专业名称	推荐
物流管理(经济管理系)	100.00%
摄影测量与遥感技术	100.00%
环境监测与控制技术(冶金与环境工程系)	100.00%
工业分析技术	100.00%
移动应用开发(计算机信息系)	100.00%
建筑工程技术(建筑与测绘工程系)	98.73%
计算机网络技术(计算机工程系)	98.36%
建筑经济管理(建筑与测绘工程系)	98.18%
电子信息工程技术(机械电子工程系)	98.04%
黑色冶金技术	98.04%
城市轨道交通通信信号技术	97.56%
机械制造与自动化	97.56%
计算机信息管理	97.47%
会计(经济管理系)	97.08%
移动应用开发(计算机工程系)	96.67%
环境艺术设计	96.30%
应用化工技术	96.15%
物联网应用技术(计算机信息系)	96.00%
轧钢工程技术	95.83%
市场营销	95.83%
大数据技术与应用	95.38%
矿山机电技术	95.00%
金融管理	94.74%
城市轨道交通运营管理	94.64%
计算机网络技术(计算机信息系)	94.24%
资源综合利用与管理技术	94.12%
软件技术	93.81%
煤矿开采技术	93.75%
建筑工程技术(中外合作办学)	93.75%
机械设计与制造(机械制造工程系)	93.33%
数控技术	92.96%
机电一体化技术(中外合作办学)	92.31%
机电一体化技术(机械电子工程系)	92.25%
电子商务	92.06%
旅游英语	92.00%
云计算技术与应用	92.00%



专业名称	推荐
汽车检测与维修技术	91.89%
城市轨道交通机电技术	91.84%
电子信息工程技术(计算机信息系)	91.67%
材料成型与控制技术	91.30%
机电设备维修与管理	90.91%
机电一体化技术(机电工程系)	90.91%
矿山测量	90.91%
工业机器人技术	90.62%
电气自动化技术(自动化工程系)	90.36%
会计(财经系)	90.16%
建筑工程技术(采矿工程系)	88.89%
物联网应用技术(机械电子工程系)	88.71%
环境监测与控制技术(煤炭化工系)	88.24%
新能源汽车技术	88.00%
工程测量技术	86.49%
工业过程自动化技术	85.71%
智能控制技术	84.38%
建设项目信息化管理(建筑与测绘工程系)	83.33%
城市轨道交通供配电技术	82.61%
焊接技术与自动化	81.82%
机械设计与制造(机电工程系)	81.08%

数据来源：第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

1.4 就业质量

1.4.1 就业率及就业去向

毕业去向落实率是反映大学生就业情况和社会对学校毕业生需求程度的重要指标和参考依据，根据教育部发布的《教育部办公厅关于进一步加强和完善高校毕业生就业状况统计报告工作的通知》，高校毕业生的业去向落实率的计算公式为：毕业生业去向落实率=（已就业毕业生人数÷毕业生总人数）×100.00%。

学校 2022 届毕业生的毕业去向落实率为 95.71%，共 5272 人。

从其去向构成来看，学校 2022 届毕业生以“灵活就业”为主（35.77%），“升学”（32.42%）次之。

表 1-6 2022 届毕业生毕业去向分布

毕业去向		人数	比例
协议和合同就业	签劳动合同形式就业	1079	20.47%
	签就业协议形式就业	243	4.61%
	应征义务兵	113	2.14%
自主创业	自主创业	16	0.30%
灵活就业	其他录用形式就业	1750	33.19%
	自由职业	136	2.58%
升学	专科升普通本科	1709	32.42%
未就业	求职中	220	4.17%
	暂不就业	4	0.08%
	拟应征入伍	2	0.04%

数据来源：来自山西工程职业学院就业信息管理系统。

1.4.2 就业单位、行业及职业分布

毕业生就业行业分布

学校 2022 届毕业生行业布局与学校专业设置及培养定位相契合；主要流向了“制造业”（32.38%）、“建筑业”（13.76%）及“信息传输、软件和信息技术服务业”（12.50%）。



图 1-27 2022 届毕业生就业量最大的前十个行业分布（单位：%）

数据来源：第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

毕业生就业职业分布

2022 届毕业生所从事的职业主要为“其他人员”，占比为 43.68%；

其次为“工程技术人员”(18.98%)及“其他专业技术人员”(14.91%)。

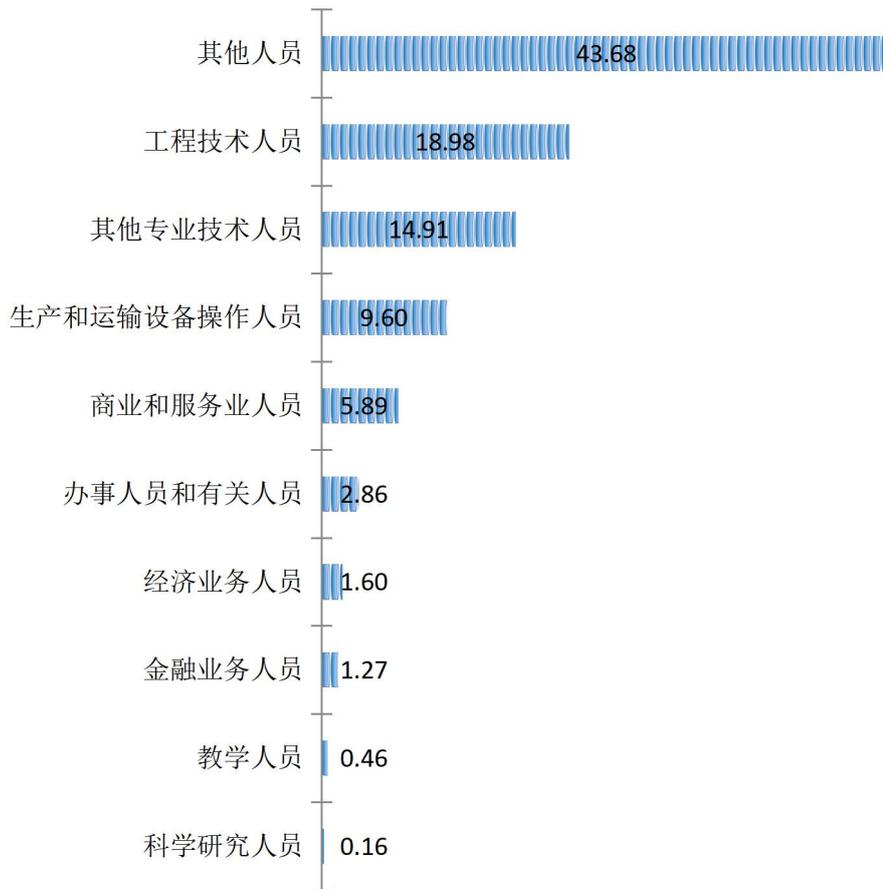


图 1-28 2022 届毕业生就业量最大的前十个职业分布 (单位: %)

数据来源: 第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

毕业生就业单位性质分布

学校 2022 届毕业生单位流向以“其他企业”为主, 占比为 65.43%;
“其他”次之, 占比为 19.63%。

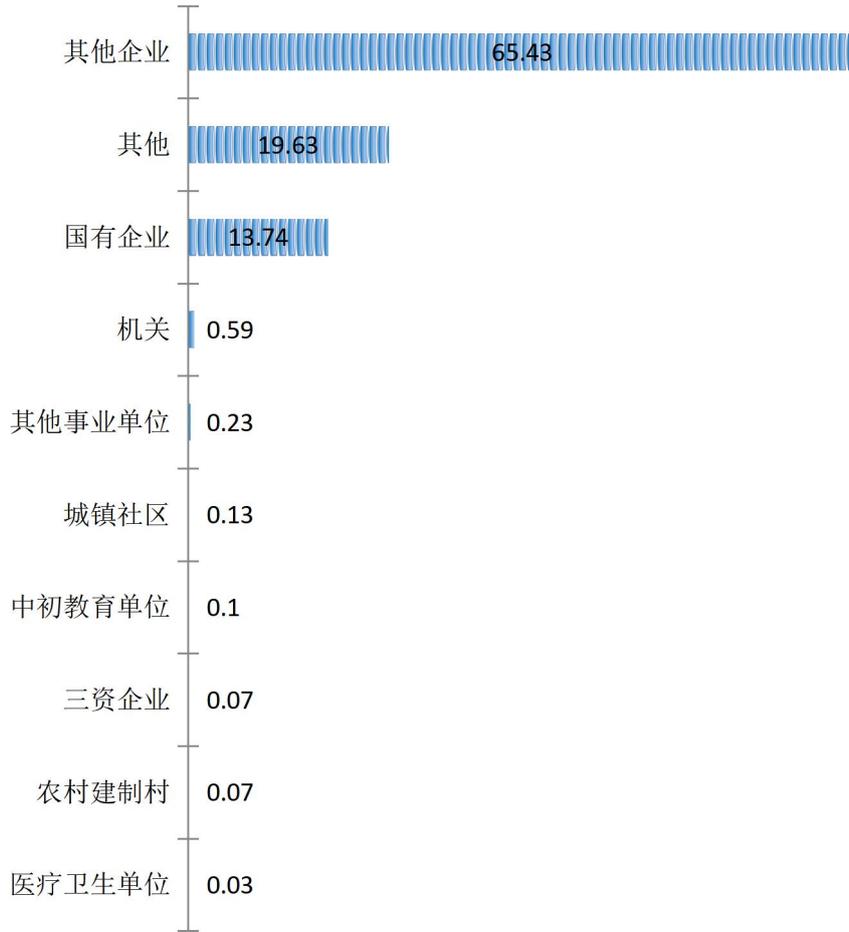


图 1-29 2022 届毕业生就业单位性质分布 (单位: %)

数据来源: 第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

毕业生就业单位规模分布

仅对选择“国有企业、民营企业/个体、三资企业”就业的毕业生调研其就业企业规模。毕业生在小微企业就业的毕业生占比为 39.35%，其次在中型企业就业的毕业生占比 25.18%。

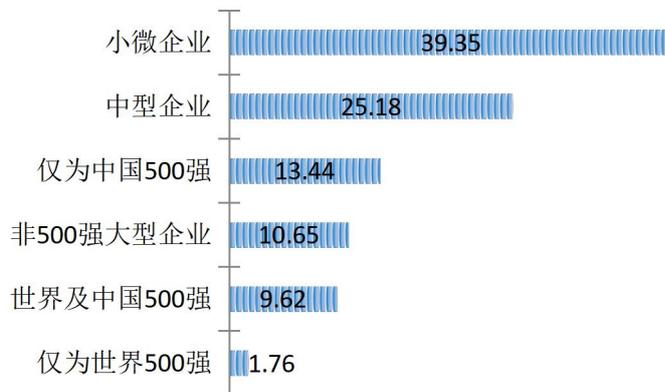


图 1-30 2022 届毕业生就业企业规模 (单位: %)

数据来源: 第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

山西省特色分析

根据调研, 学校 2022 届毕业生中服务 14 大战略性新兴产业的占比为 8.38%; 服务太忻经济一体化的占比为 6.37%; 服务山西转型综合改革示范区的占比为 9.71%; 服务“六新”的占比为 10.02%。

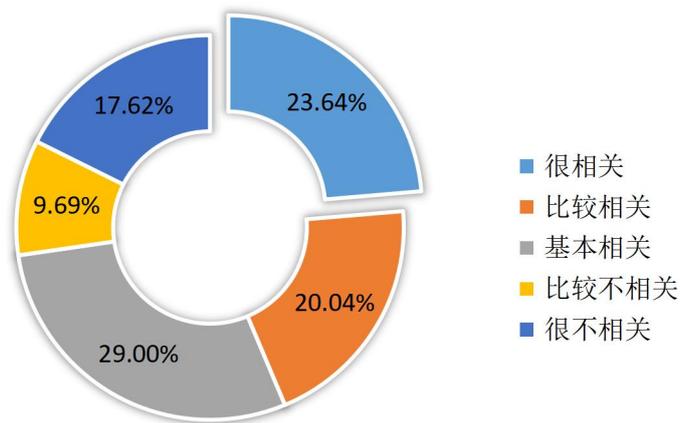
表 1-7 2022 届毕业生在山西省特色就业分析

山西省特色	比例
14 大战略性新兴产业	8.38%
太忻经济一体化	6.37%
山西转型综合改革示范区	9.71%
“六新”	10.02%

数据来源: 第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

1.4.3 专业匹配度

72.69%的毕业生认为目前就职岗位与所学专业相关, 专业相关度较高; 可见毕业生所学专业知识和技能与实际工作的契合度较高, 能够学以致用。

**图 1-31 2022 届毕业生专业相关度分布**

数据来源: 第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

各系的专业相关度分布如下:

表 1-8 2022 届各系毕业生专业相关度分布

系名称	很相关 (%)	比较相关 (%)	基本相关 (%)	比较不相关 (%)	很不相关 (%)	相关度 (%)	相关度均值
煤炭化工系	42.86	26.53	14.29	6.12	10.20	83.67	3.86
冶金与环境工程系	42.86	18.37	22.45	3.06	13.27	83.67	3.74
机电工程系	25.40	26.19	31.75	6.35	10.32	83.33	3.50
财经系	25.00	16.07	35.71	7.14	16.07	76.79	3.27
自动化工程系	30.14	19.18	27.40	6.85	16.44	76.71	3.40
建筑与测绘工程系	30.46	20.11	24.71	8.62	16.09	75.29	3.40
机械电子工程系	20.51	22.44	32.05	11.54	13.46	75.00	3.25
经济管理系	15.60	21.99	34.75	10.64	17.02	72.34	3.09
采矿工程系	25.64	17.95	28.21	10.26	17.95	71.79	3.23
机械制造工程系	20.65	21.74	28.26	11.96	17.39	70.65	3.16
计算机信息系	12.20	11.38	39.84	17.07	19.51	63.41	2.80
汽车与轨道交通工程系	16.22	19.59	25.68	8.11	30.41	61.49	2.83
计算机工程系	18.39	17.24	22.99	14.94	26.44	58.62	2.86

数据来源：第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

1.4.4 就业满意度

工作满意度

用人单位对本校招聘服务的满意度为 100.00%。

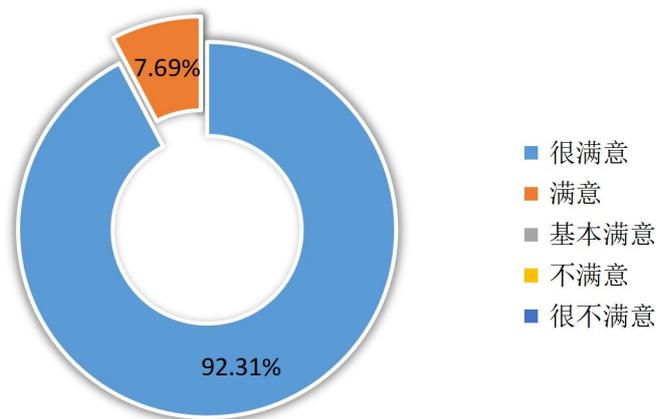


图 1-32 用人单位对学校招聘服务的满意度

数据来源：第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

1.4.5 雇主满意度

用人单位对学校毕业生的总体满意度为 100.00%，对政治素养的满意度为 100.00%，对职业能力的满意度为 100.00%，对专业水平的满意度为 100.00%，对综合能力的满意度为 100.00%。

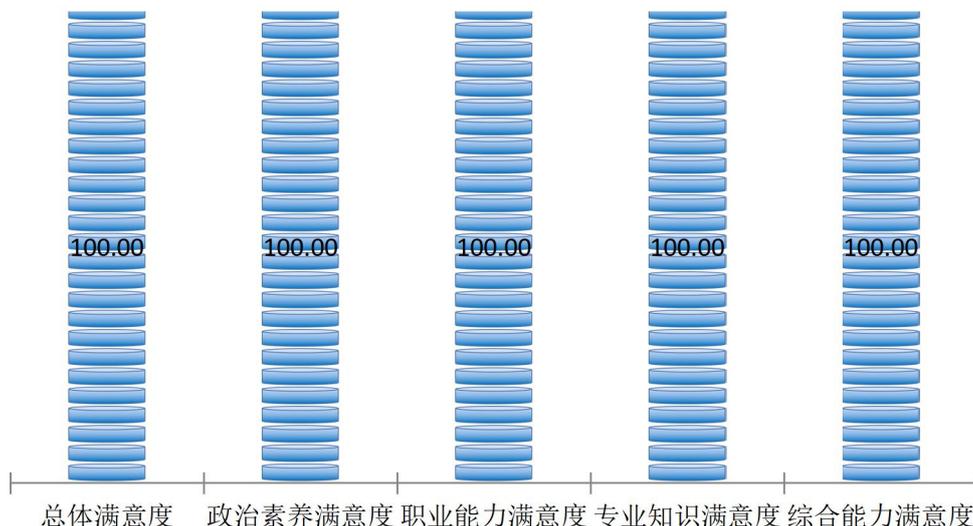


图 1-33 用人单位对 2022 届毕业生的满意度 (单位: %)

数据来源: 第三方机构顺达高-2022 届毕业生就业与培养质量调查。

【案例 5】精准发力助推毕业生高质量就业

为切实做好高校毕业生就业工作,努力构建毕业生与用人单位交流平台,进一步拓宽就业渠道,积极促进毕业生就业,学院整合资源,精准发力,积极为毕业生提供良好就业环境。一是整合资源精准就业。以线上线下招聘会为抓手,多渠道开展各类招聘活动。累计召开线下宣讲会 72 场,线上招聘会近 410 场,推送就业信息超 350 余条。学院云就业平台 24 小时不间断推动各类信息,提供岗位数量超过 44,000 个,平均每个毕业生有 7-8 个的岗位可供选择。二是访企拓岗扩大就业渠道。2022 年 5 月,学院开展“百日冲刺”系列活动和书记校长访企拓岗专项行动,通过走访一线企业、工业园区、经济开发区等,积极对接企业,增加毕业生就业岗位。活动期间,累计走访了 103 家企业,与多家企业签订了合作协议,为毕业生提供更多的就业机会。三是认真做好就业统计,详细了解未就业毕业生状况。就业统计工作事关每一个毕业生,要求必须准确、真实。学院通过学院党委直接过问、院系书记主任直接上手、班主任、辅导员直接联系,获得第一手准确数据。对未就业的毕业生,针对性地了解具体情况,给出具体措施,提供具体岗位,实现学院毕业生更加充分更高质量就业。



图 1-34 线上线下多渠道开展各类招聘活动

【案例 6】用心用情积极帮扶就业困难群体

为千方百计促进毕业生就业，特别是促进困难群体毕业生就业，实施就业帮扶，学院结合国家政策和毕业生就业现状，多措并举、精准施策，全力以赴帮助困难毕业生就业。一是用足用好国家政策。学院积极配合有关部门组织实施好“西部计划”事业单位招聘等基层就业项目，配合有关部门挖掘基层社会工作、司法辅助等就业机会，引导毕业生到基层一线就业创业。并且统筹安排专升本考试的各项事宜，2022 届毕业生参加专升本考试人数达 2234 人，占毕业生总人数的 42.37%，录取人数共计 1709 人，录取率达 76.49%。二是帮助毕业生申请求职补贴。根据人社厅的相关要求，为家庭困难的毕业生每人发放 1000 元的求职补贴。为确保每一个毕业生能顺利领取，学院积极开展求职补贴的统计、汇总、数据录入等工作，2022 届毕业生共计 907 人成功申请求职补贴。三是一户一策精准帮扶毕业生。针对困难群体，特别是建档立卡家庭、低保家庭、零就业家庭、残疾、少数民族以及离校未就业毕业生，学院以班为单位、以系部为主体做好帮扶工作，通过摸清底数、建立帮扶台账，按照“一人一策”“一对一”“点对点”的原则进行重点关注、重点帮扶，针对性推荐就业岗位，帮助有就业意愿的毕业生尽早实现就业。



图 1-35 多措并举、精准施策帮助困难毕业生就业

1.5 创新创业

学院高度重视大学生创新创业教育工作，坚持将创新创业教育融入学生培养的全过程，不断完善“双创初识—专创融合—双创实践—双创拓展”的四阶递进体系，提高学生双创意识，培养学生双创能力，提升“双创”教育教学水平。

1.5.1 课程体系—双创初识引入门 专创融合上台阶

修订人才培养方案，引入产业技术发展革新要素，深入剖析岗位工作过程和工作任务，把握岗位技术技能的深刻变化，在专业与职业领域的创新技术、创业技能培养以及能力的跨界复合等方面赋予专业人才培养目标新内涵，全面梳理优化专业人才培养的技术技能结构。

开设创新创业教育必修课程，包括《大学生创业基础》、《职业生涯规划》、《大学生就业指导》，各专业还根据其特点分别开设《创新思维训练》、《创业思维》、《有效沟通技巧》、《商务谈判》、《创新创业执行力》等多门创新创业选修课程。建设创新创业案例库，部分专业新开《创新方法》必修课。

强化“双创+专业”的教育新理念,以社会发展需求为牵引,坚持立德树人的基本导向,明确双创教育目标要求,把专业知识传授与双创能力培养进行体系化的有机结合,让学生在学习专业知识的过程中,切实提升创新能力,掌握创业技能。

1.5.2 制度激励——双创政策促保障

为更好的推进学院双创工作,修订完善《创新创业活动管理办法》、《创新创业基地管理办法》、《创客空间管理制度》、《创新创业学分认定管理办法》等创新创业工作相关制度,进一步修订《山西工程职业学院教师系列职称评审评价标准》和《山西工程职业学院奖励性绩效工资分配方案》,对创新创业指导教师在工作量认定、年度考核、职称评审、评优评先、岗位聘任等方面给予倾斜。

围绕创新人才培养的目标,积极实施大学生创新创业训练计划,制订了《大学生创新创业训练计划项目管理办法(试行)》。修订了《大学生创新创业导师管理办法》,强化师资队伍建设,组织教师参加创新创业业务培训,开展创新创业教学研讨和交流,不断提高教师创新创业教育能力。参加线上“互联网+”创新创业大赛指导教师培训,中华职业教育创新创业大赛及创业模拟赛培训等50余人次,针对各类创新创业大赛竞赛规则、参赛项目创建与指导、商业计划书撰写、路演PPT制作内容及创业项目转化落地进行了培训。





图 1-36 线上“互联网+”创新创业大赛培训

1.5.3 基地建设——双创实践练本领

完善双创基地建设，建成唐槐校区众创空间，完成了各团队申请入驻和工作室挂牌工作。

搭建校内实践平台，各个创新创业工作室、团队，依托校内实训室，组织形式多样、内容丰富的创新创业活动和专业比赛，推动理论与实践的深度融合。



图 1-37 学生团队创新创业活动和专业比赛

1.5.4 主要成绩——双创拓展现成效

在 2022 年 7 月举行的“建行杯”第八届山西省“互联网+”大学生创新创业大赛中学院分别获得金奖 6 项，银奖 13 项，铜奖 10 项的好成绩。其中 3 个项目参加国赛获铜奖。

**表 1-9 “建行杯”第八届山西省“互联网+”大学生创新创业大赛
山西工程职业学院获奖项目**

序号	项目名称	获奖等级
----	------	------



1	GILKS-自媒体环境下街头篮球运动领跑者	省级金奖
2	汇智手臂, 助科技进步—“臂”之力	省级金奖
3	虫启飞扬——“一线式”致富虫养殖与精深开发项目	省级金奖
4	煤不剩收——煤矸石炉渣的高值化利用	省级金奖
5	“云端精灵”——高空大型设备注油机器人先行者	省级金奖
6	智慧井盖传感器的开发与应用	省级金奖
7	斜坡智胜——井下运输制动好帮手	省级银奖
8	5G 智能终端助推者——MLCC 陶瓷粉体开发新篇章	省级银奖
9	多源聚能——复合式自供电浮标	省级银奖
10	煤矿 TBM 盾构机定位系统方案	省级银奖
11	原动力科技—新能源汽车动力蓄电池检测回收平台	省级银奖
12	晋洲生物-北方五黑鸡种源选育与开发的创新者	省级银奖
13	土庶皆得——三晋潞绸织造文化引领传承者	省级银奖
14	孤勇者——矿山立井井筒巡检机器人	省级银奖
15	纸因有你——抗水抗张纸张的研发与应用	省级银奖
16	晋工安防——建筑横网新技术开创者	省级银奖
17	红外传感焊接机器人	省级银奖
18	20 分钟醛知道——便携式甲醛精准分析盒	省级银奖
19	“云上花田”——空中花卉养殖新体验	省级银奖
20	“恰饭”全时段智能取餐柜	省级铜奖
21	星火新能源——低碳世界开拓者	省级铜奖
22	汇能科技—70MPa 车载储氢气瓶供氢系统建设方案	省级铜奖
23	“云车位”APP 停车一点通	省级铜奖
24	降温增效——工业生产优化: 钢管轧制设备节能降温装置	省级铜奖
25	“雕虫小技”——山西清徐葡萄绿盲蝽的机器视觉识别诱捕装置	省级铜奖
26	“牧羊人”智慧畜牧	省级铜奖
27	“安全守护者”——车内儿童遗忘智能预警系统	省级铜奖
28	“疫”往直前无忧校园——疫情下的智能无接触校园机器人生态	省级铜奖



29	多层垂直升降立体车库智慧充电桩的开发与应用—助力新能源汽车产业发展、推动“双碳”目标实现	省级铜奖
30	不忘来路，饮水思源——讲述红色印记，共饮五台清泉	省级优秀奖
31	“呼叫小绿码，我在！”——智能健康码识别防疫测温门禁控制系统	省级优秀奖

在第六届中华职业教育创新创业大赛中，学院推荐的项目有 3 个进入了山西省第六届中华职业教育创新创业大赛决赛，目前正积极备赛，争取取得更好成绩。

【案例 7】智能制造先行者-----机电工程创新团队建设

机电工程创新团队坚持从“我想创新、我要创新、我能实现”的角度出发，依托学院“双高”专业群及校企“协同创新”平台，以课题申报、创新设计、创新创业大赛为载体，不断提升团队创新创业能力和创新创业教育水平，形成了一支凝心聚力的创新团队。

团队采用“师带生”模式积极引导学生参与创新创业，从企业调研，发现行业痛点，到搭建设备仿真模型，从体验现场作业环境到模型模拟试验，学生在不断地创新实践中获得了自信，学习了知识，提升了技能，增强了自我创新创业的信心；使自己的综合竞争能力获得很大提升，为自己的就业拓宽了渠道，打好了基础。

在全体团队成员的共同努力下，主持和参与了与矿井提升机控制系统研究相关的省重点攻关项目、省部级课题 5 项，省教育厅科技创新计划项目 1 项，发表国家级及省级论文 20 余篇，参编国家职业教育规划教材 5 本，获国家发明专利 3 项，实用新型专利 10 余项，软件著作权 10 项，外观专利 2 项，获省部级奖项 8 项，成果转化 2 项。其中，团队 2021 获第二届全国机械工业设计创新大赛铜奖；2022 年获“创客中国”山西省中小企业创新创业大赛二等奖 1 项，获工信部中小企业局创客大赛 500 强；2022 年指导学生参加第八届山西省“互联网+”大学生创新创业大赛金奖 1 项，银奖 1 项，国赛三等奖 1 项。

团队将继续坚持“转型综改有所需、山西工院有所行”的发展理念，秉承“崇德尚能、励学重行”的校训，弘扬“守正、自强、融合、创新”的学校精神，在国家职业教育法的激励下技能成才，强国有我。



1.6 技能大赛

1.6.1 大赛引领

学院开展教师教学能力大赛，共收到参赛作品 9 件，其中 5 件作品参加省级比赛，获得一等奖 1 项，二等奖 1 项，三等奖 3 项。1 件作品被推荐参加全国教学能力大赛。构建了教学能力大赛院—省—国三级体系，创造教师成长，跨界成才融合机制。

表 1-10 山西省职业院校教学能力大赛获奖一览表

序号	参赛项目名称	赛事级别	组别	所获奖项
1	高职专业课程一组	省赛	教师	一等奖
2	高职专业课程一组	省赛	教师	二等奖
3	高职专业课二组	省赛	教师	三等奖
4	高职思政课程组	省赛	教师	三等奖
5	高职公共基础课程组	省赛	教师	三等奖

继荣获山西省第十五届职业院校技能大赛年度总冠军和优秀组织奖后,学院师生再接再厉。本年度学院组织参加了山西省第十六届职业院校技能大赛和全国职业院校技能大赛等各级各类技能竞赛。获得全国职业院校技能大赛二等奖2项,三等奖3项。

表 1-11 全国职业院校技能大赛获奖一览表

序号	参赛项目名称	赛事级别	组别	所获奖项
1	集成电路开发及应用	国赛	学生	团体二等奖
2	化学实验技术	国赛	学生	个人二等奖
3	矿井灾害应急救援技术	国赛	学生	团体三等奖
4	大数据技术与应用	国赛	学生	团体三等奖
5	金属冶炼与设备检修	国赛	学生	团体三等奖

表 1-12 其他竞赛获奖一览表

序号	赛事名称	参赛项目名称	赛事级别	组别	所获奖项
1	2022年金砖国家职业技能大赛(决赛)	工业设计技术	国赛	学生	个人二等奖
2	2022年金砖国家职业技能大赛(决赛)	人工智能机器人系统集成与应用	国赛	教师	团体三等奖
3	2022年金砖国家职业技能大赛(决赛)	轨道车辆技术	国赛	学生	团体三等奖
4	2022一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	机器学习与大数据技术应用	国赛	学生	个人二等奖
5	2022一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	视频感知技术	国赛	学生	个人二等奖
6	2022一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	轨道车辆技术	国赛	学生	团体二等奖
7	2022一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	数据分析与可视化	国赛	学生	团体三等奖
8	2022一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	数据分析与可视化	国赛	学生	团体三等奖
9	2022一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	金融科技应用技能	国赛	学生	团体三等奖

1.6.2 教赛结合

每年技能大赛都吸引了行业及企业领域发展前沿技术,竞赛内容强调行业企业对本专业和学科的职业操作规范和技术技能标准,不仅考核学生的专业水平、职业素质,更是比拼各学校专业建设水平和人才培养质量。本年度,山西省第十六届职业院校(高职组)技能大赛共设置 65 个项目,学院参加其中的 44 项。充分体现了“以赛促训,以赛促教,以赛促学”的指导思想,进一步推动了学校专业教学改革,使得各专业纷纷将竞赛项目内容、标准和要求融入到专业课程教学,主动完善教学项目,开发各类教学资源,倡导基于工作任务的项目课程教学设计和改革,通过精心设计教学内容,选取先进的教学方法,在良好的实践场所环境下,提升整个专业教学质量,进一步推动竞赛走向普及化,扩大受益人群,让技能竞赛成果辐射到每个专业、每个课堂和每位学生。

【案例 8】赛教融合培育工匠精神

山西工程职业学院电气工程系自 2019 年获批“国家级职业教育教师教学创新团队”以来,不断深化教育教学改革、加强内涵建设,依托国家级职教团队课题研究项目“自动化专业群课程体系构建与模块化课程开发”,积极推进模块化课程改革。

电气工程系《集成电路测试》课程围绕“当前集成电路产业上升为国家战略的新形势下,如何培养学生运用国产测试机完成芯片测试”这一问题,以“集成电路封装测试企业岗位需求”为引领,以“芯片封装-芯片测试-芯片分选”为任务主线,引导学生在真实工作环境中根据集成电路测试岗位展开分工、分组协作,有效联动“岗、课、赛、证”。



图 1-38 集成电路测试课程内容“赛教融合”

针对集成电路封装与测试岗位核心能力,融合全国职业院校“集成电路开发及应用”赛项要求,确定课程教学目标为“原理探究、工装设计、程序编写、测试调试、故障排查”五大核心能力与“团队协作、规范严谨、精准高效、开拓创新”四大素质目标。

课程教学内容高度对接全国职业院校技能大赛“集成电路开发与应用”赛项,结合赛项要求确定教学目标的同时,设置了高度匹配赛项要求的拓展任务。例如项目二中的“直流参数测试”为技能大赛历年来典型必考任务,通过该任务学习,学生在理解测试原理与流程的基础上,可熟练完成测试工装和测试程序编写,有效联动“岗、赛”技能,建构知行合一、技术赋能的有效课堂。

针对集成电路封装与测试岗位核心能力,融合全国职业院校“集成电路开发及应用”赛项要求,确定课程教学目标为“原理探究、工装设计、程序编写、测试调试、故障排查”五大核心能力与“团队协作、规范严谨、精准高效、开拓创新”四大素质目标。

课程教学内容高度对接全国职业院校技能大赛“集成电路开发与应用”赛项,结合赛项要求确定教学目标的同时,设置了高度匹配赛项要求的拓展任务。例如项目二中的“直流参数测试”为技能大赛历年来典型必考任务,通过该任务学习,学生在理解测试原理与流程的基础上,可熟练完成测试工装和测试程序编写,有效联动“岗、赛”技能,建构知行合一、技术赋能的有效课堂。



图 1-39 集成电路测试“岗课赛证”融合

学生通过课程任务实施，淬火磨砺实操技能，就业锤炼职业素养，近年接连斩获全国职业院校技能大赛“集成电路开发及应用”赛项二等奖3项；同时，师生共创以集成电路测试过程中新技术、新方法为核心的发明专利1项，实用新型

专利
3项。



图 1-40 学生参加大赛获奖证书及专利授权证

2 教育教学质量

2.1 专业建设质量

2.1.1 专业设置划分科学、结构合理、特色鲜明

学院紧扣国家发展战略和区域经济社会发展,立足山西区域产业发展布局,服务山西资源型经济转型发展,按照“总体规划、分步实施、重点突破、协同发展”的建设思路,对接煤机智能制造、半导体大数据、智能网联新能源汽车、先进轨道交通等战略性新兴产业集群,覆盖装备制造、电子与信息、资源环境与安全、能源动力与材料、土木建筑、交通运输等12个职业教育高职专业大类。各专业大类专业数占比分布见下图。

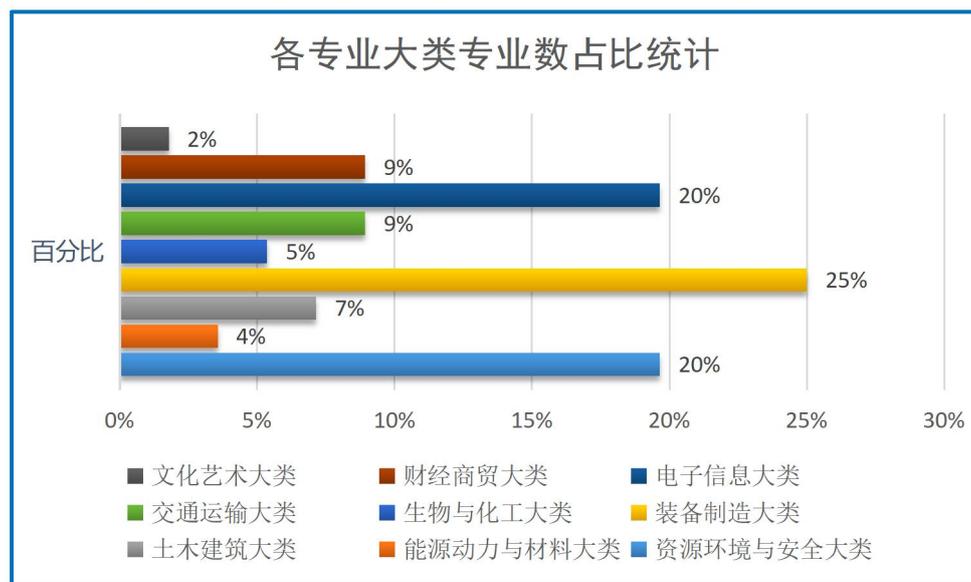


图 2-1 各专业大类专业数占比统计

目前共开设招生专业46个,其中,高本贯通试点专业2个,教育部“双高计划”A档专业群1个,省级高水平专业群2个,国家示范专业11个,“高等职业学校提升专业服务产业发展能力”重点专业4个,教育部“创新发展行动计划(2015-2018)”骨干专业5个,山西省“双一流”建设“1331工程”重点学科(专业)2个,国际合作

办学专业 2 个，省级特色专业 2 个，省级重点建设专业 6 个，省级品牌专业 6 个。

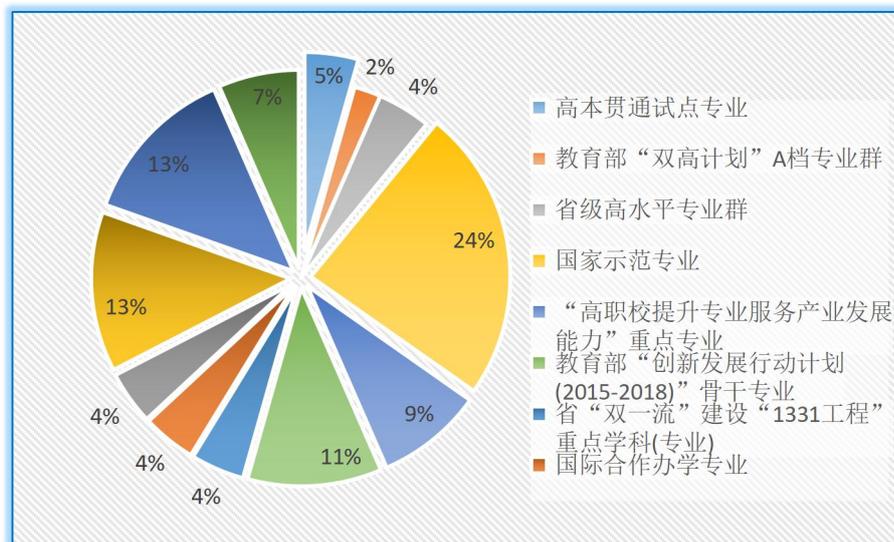


图 2-2 学院专业分类统计

2.1.2 科学谋划，协同发展“2-4-4”专业群体系

学院紧扣国家发展战略，立足山西区域产业发展布局，对接十大产业链，以国家高水平专业群建设为引领，坚持“质量发展、特色发展、品牌发展”原则，初步构建了“2-4-4”专业群体系。一是做精做优两大品牌专业群。对接煤炭、冶金两大支柱产业技术升级，做精做优钢铁智能冶金、煤矿开采技术两大品牌专业群，钢铁智能冶金专业群作为中国特色高水平专业群，跻身全国“第一方阵”前列。二是做强做大四大特色专业群。对接先进装备制造、新一代信息技术、大数据与应用技术等产业发展需求，做强做大机械制造技术、电气自动化技术、大数据与应用技术、电子信息技术等四大特色专业群，并进入全国一流行列。三是做细做特四大专业群。对接轨道交通、新能源汽车、现代物流、财经商贸、文化旅游、氢能产业等战略新兴产业人才需求，做细做特汽车与轨道交通、建筑工程、现代物流经贸、现代化化工四大专业群，并进入全省一流行列。

表 2-1 专业群构成及对接产业一览表

产业类型		专业群	群内专业	专业分布占比
传统 支柱 产业	钢铁智能冶金	黑色冶金专业群	★钢铁智能冶金技术 ★智能轧钢技术 机电一体化技术 物联网应用技术 大数据技术	23%
	煤矿智能开采	煤矿安全开采专业群	★煤矿智能开采技术 ★通风技术与安全管理 ★矿山机电与智能装备 安全技术与管理 应急救援技术	
战略 新兴 产业	先进装备制造	机械制造专业群	机械设计与制造 数控技术 机电设备技术 智能机电技术 智能焊接技术 材料成型及控制技术	59%
		电气自动化专业群	★电气自动化技术 智能控制技术 工业机器人技术 机械制造及自动化	
	大数据与应用技术	大数据技术与应用专业群	大数据技术 云计算技术应用 软件技术 移动应用开发	
	新一代信息技术	电子信息技术专业群	▲计算机网络技术 人工智能技术应用 电子信息工程技术 集成电路技术 数字媒体技术	
	轨道交通、 新能源汽车	交通工程专业群	新能源汽车技术 汽车制造与试验技术 城市轨道交通通信信号技术 汽车检测与维修技术 城市轨道交通供配电技术 城市轨道交通机电技术	
	氢能产业	现代化工专业群	▲应用化工技术 分析检验技术 煤炭清洁利用技术	
传统 产业	工业建筑与测绘	建筑与测绘工程专业群	★建筑工程技术 建设工程管理 工程造价 建筑经济信息化管理	18%
	现代物流 财经商贸 文化旅游	现代服务业专业群	▲现代物流管理 ▲市场营销 大数据与会计 电子商务 金融服务与管理	

注：“★”为国家级重点专业，“▲”为省级重点专业

2.1.3 构建“中高衔接、高本贯通、育培一体”职业教育新体系

学院围绕转型综改发展需求，与省内 20 余所优质中职学校开展“三二分段”中高衔接联合培养，一体推动山西省工程职业技术学校开展中高衔接人才培养改革创新；与省内应用型本科院校合作，开展“高本贯通”本科层次人才培养试点，一体设计专业教学标准和人才培养方案，推动在人才培养、课程体系等方面实现全面贯通、一体化衔接培养。同时落实育训并举职责，发挥山西省能源职工教育中心产业培训和社会服务优势，推动“人人持证，技能社会”提质增效，初步构建起“中高衔接、高本贯通、育培一体”的学校职业教育新体系。近 3 年，学院“三二分段”中高衔接分别招生 343 人、472 人、655 人，“高本贯通”试点招生 60 人、120 人、30 人。试点专业及录取学生数统计见图 3。

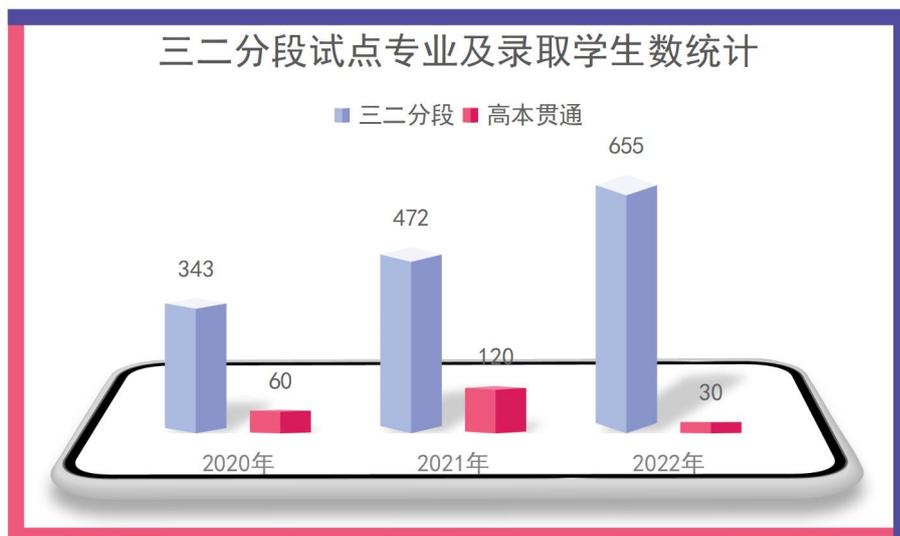


图 2-3 三二分段试点专业及录取学生数统计

【案例 9】高本联合促教研，校企合作助就业

自 2020 年起学院试点进行电气自动化技术高本贯通专业人才培养，合作本科院校为太原工业学院，试点以来，从专业人才培养方案的确定到基础课、专业课的具体实施，定期与太原工业学院的教师联合教研，明确了本科职教要使学生具有更加深厚的理论知识、完整的知识体系、复合的专业能力、坚实的技术技能，所以专业老师通过实施项目引领的“做中学、学中做”教学模式，提升了同学们的专业技术能力，保证教学质量。



图 2-4 与太原工业学院教师联合教研

随着电气自动化技术专业从专科层次上升为本科层次,其面向的岗位群的能力层次要随之提升。电气工程系相关老师在孔红主任带领下赴太原重工轨道交通设备有限公司与主要领导和工程师进行座谈(如图2),就专业课程体系、人才培养模式以及企业人才需求等方面进行了深入探讨,帮助老师们将行业、企业的新技术、新动态及时纳入教育教学全过程。



图 2-5 电气自动化技术高本贯通教师在太重轨道公司座谈

2.2 课程建设质量

2.2.1 以点带链开展高质量课程建设,成效显著

学院全面开展课程建设,树立课程建设新理念,推进课程改革创新。成立校级金课评估专家组,对申请立项的课程进行评估后共认定了32门校级金课,通过提供政策和经费的支持,重点关注课程内容

与资源、课程教学设计、学生互动与学习效果、评价措施等要素，为国家级、省级一流课程建设提供基础支撑。近年来学院已建成4门国家级在线精品课程和8门省级精品在线课程，在智慧职教、智慧树及爱课程等学习平台累计选课人次达83000余次。通过精品课程的建设，使学院的一批课程汇聚了优秀的师资和教学资源、教材以及先进的教学手段和教学方法，在线上可以充分发挥精品课程的示范、辐射作用，带动学院课程建设质量全面提升，取得明显教学成效。

表 2-2 国家级、省级在线精品课程一览表

课程名称	主持人	级别	选课人次	课程平台
集散控制系统应用	常慧玲	国家级	国家级	爱课程
高炉冶炼操作与控制	侯向东	国家级	国家级	爱课程
矿井通风	王永安	国家级	国家级	爱课程
煤矿电工	王红俭	国家级	国家级	爱课程
单片机应用技术	王宇	省级	省级	智慧职教 M00C 学院
高等数学	宋姝	省级	省级	智慧职教 M00C 学院
模拟电子技术	杜相如	省级	省级	智慧职教 M00C 学院
Java 程序设计	刘伟	省级	省级	智慧树
形势与政策	张颖帅	省级	省级	智慧职教 M00C 学院
工程制图	李鹏	省级	省级	智慧职教 M00C 学院
建筑工程计量与计价	温艳芳	省级	省级	智慧职教 M00C 学院
PLC 控制系统运行与维护	薛君	省级	省级	智慧职教 M00C 学院

2.3 教学方法改革

2.3.1 深化专业内涵建设（以质图强，彰显专业特色）

学院坚持需求导向，依据社会经济需求，按照“控制规模，提升品质、彰显特色”的原则，撤掉优势不明显、特色不鲜明的专业，整合专业群，从以量谋大到“以质图强”，坚持特色导向，调整专业，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，遵循高等职业教育



发展规律和高等职业教育人才成长规律，全面提升专业建设内涵，以“双高”建设的重点专业为龙头，带动其他专业的发展，通过创新专业人才培养模式、重构课程体系、深化“三教”改革，加强教学资源 and 教学平台建设，加强专业团队创新能力建设，通过“说专业（说学科）”竞赛加深各专业教学团队对职业教育类型特色的认识和把握，明确了专业建设和改革方向，理清了专业建设思路，梳理了专业特色，进一步明确了职业院校“岗课赛证”综合育人模式改革，有力推动学院教育教学改革，主动适应区域产业发展，促进人才培养与专业建设的内涵发展、特色发展、创新发展，助力学院全方位高质量内涵发展，打造特色鲜明、国内一流、国际有影响的高职院校。

山西工程职业学院

- 学院概况
- 组织机构
- 教育教学
- 教改科研
- 师资队伍
- 招生就业
- 党群工作
- 纪检监察
- 国际合作
- 校园文化
- 信息公开
- 专题网站
- 首页

学院举办首届“说专业（说学科）”比赛

发布时间：2022-07-04 22:02:41 作者：本站编辑 来源：本站原创 浏览次数：890

7月3日至4日，学院首届专业（教研）室主任“说专业（说学科）”比赛在龙潭校区计算机楼智慧教室和402教室举行。党委书记韩永清、院长宋军、副院长蔡红新莅临指导，并与教师们一同观摩比赛。

15个系（部）的58位专业（教研）室负责人参加了比赛，他们分别从专业建设的整体思路、人才培养方案制订、专业支撑条件建设、实施改革的设想及特色创新等方面解说专业建设现状与规划，通过专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程“三个”对接，构建科学合理课程育人体系，培养高素质技术技能型人才，展现了专业负责人对专业建设的思考与实践，加快了专业的升级与数字化改造，为更好地服务新经济、新产业、新业态、新职业注入新的活力。

本次比赛，进一步加深了各专业教学团队对职业教育类型特色的认识和把握，明确了专业建设和改革方向，理清了专业建设思路，梳理了专业特色，进一步明确了职业院校“岗课赛证”综合育人模式改革，必将有力推动我院教育教学改革，主动适应区域产业发展，促进人才培养与专业建设的内涵发展、特色发展、创新发展，助力学院全方位高质量内涵发展，打造特色鲜明、国内一流、国际有影响的高职院校。



图 2-6 学院专业室主任“说专业”竞赛

2.3.2 构建大思政育人格局

坚持立德树人根本任务，把思想政治教育贯穿人才培养全过程，强化课程思政和专业思政同向同行，构建大思政课育人格局。着力深化教育教学改革，加强教学管理，推动课堂教学革命，推进现代信息技术与教育教学深度融合，深化创新创业教育改革。完善协同育人机制，积极集聚优质教育资源，优化人才培养机制，以学科课程思政教育教学改革为总体目标，整体架构课程思政的框架思路；遵循思想政治教学规律、遵循学生成长规律和职业素质养成规律，实现“思政课程”与“课程思政”协同、“专业课程”“课程思政”协同，“三全育人”与“课程思政”协同的大思政工作格局。

按照公共基础、专业教育和实践三个大类，建成公共基础类课程、钢铁智能冶金类专业、煤炭化工类专业、智能制造类专业、智能控制类专业、计算机与信息类专业、建筑类专业、经济贸易类专业、汽车

轨道类专业等 9 个类别的课程思政元素库。紧紧围绕坚定学生理想信念，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线；围绕政治认同、家国情怀、文化修养、宪法法治意识、道德修养等重点内容；建立并完善和优化课程思政内容供给系统优化课程思政。



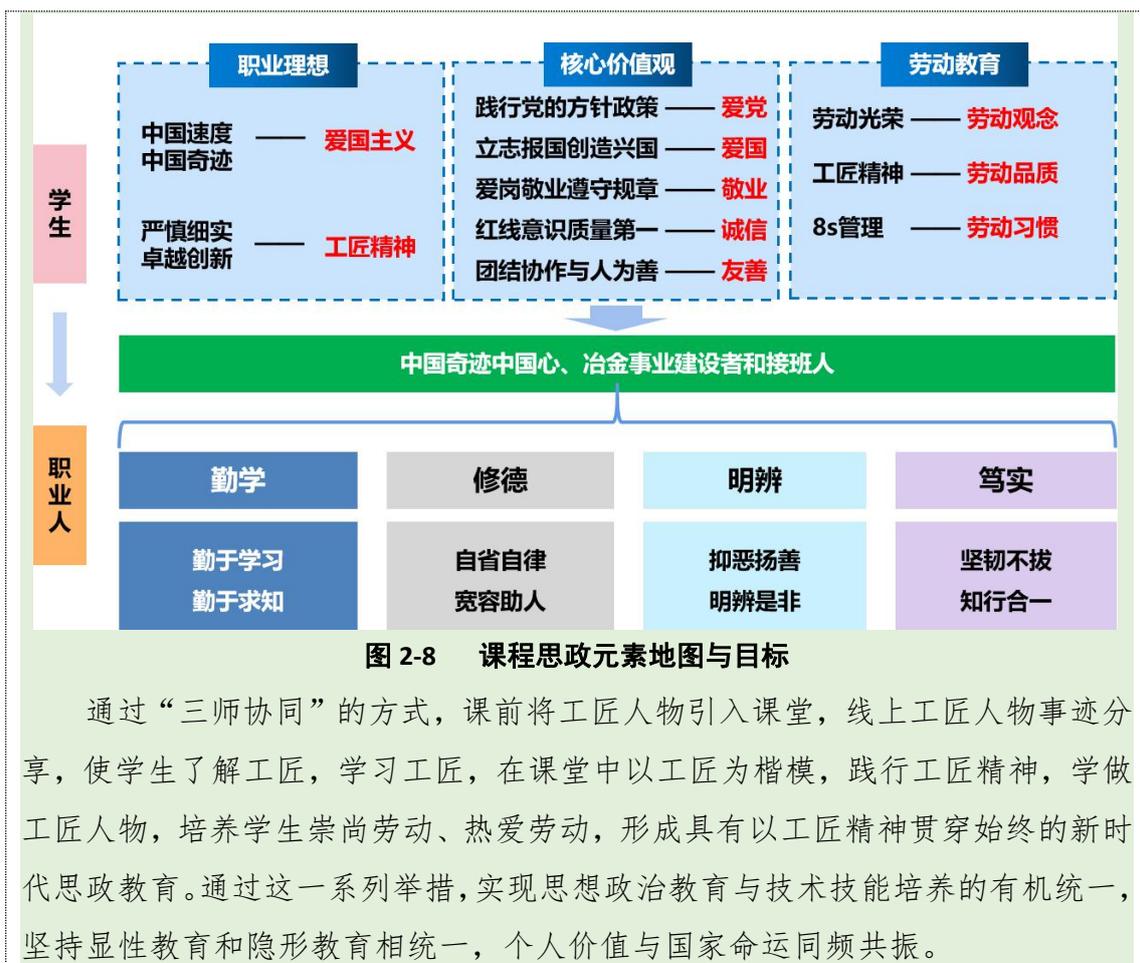
图 2-7 课程思政元素库

【案例 10】深度挖掘思政元素，实现立德树人

机械电子工程系机电一体化教研室《通用机械设备使用与维护》课程小组教师，为了充分落实立德树人，推进“三全育人”，采取“三师协同”方式，即邀请思政课程教师和企业专家共同参与到课程思政建设，最大限度地发挥各自的专业优势，互通有无，将国家战略、现实事件、人物事迹、专业案例、故障报告、我国冶金技术进步和差距、职业发展空间等方面素材充分转化成育人资源，实现育德于教。

针对课程项目内容特点，采用案例融入、红线警示、共鸣感悟、点睛提示、实操体验等显隐性相结合的思政融入方式，将思政元素融入到教学活动中。

课后，通过学生制作科普展板、绘制职业素养漫画手册、撰写案例总结报告、观看工匠讲座视频、企业实地参观等，达到潜移默化思政育人的目的。



2.3.3. 落实立德树人根本任务，深入推进“三教”改革

学院以教学工作为引领，以内涵建设为抓手，以深化产教融合、校企合作为主线，以提高教学针对性、职业性、实用性，提升人才培养水平为目标，以推进教师、教材、教法“三教”改革，提升办学质量和人才培养质量为切入点，围绕落实立德树人根本任务，培养德技并修的高素质劳动者和技术技能人才，着力推进师资结构优化和师资队伍整体质量的提升。

(1) 建立协同机制，统筹推进“三教”改革

成立以院长为组长的“三教”改革工作领导小组，制定《山西工程职业学院“三教”改革实施方案（试行）》，召开“三教”改革推进会，明确指导思想，提出改革目标，指明主要任务和路径。建立“1-2-4”

工作机制，每月召开 1 次建设推进会，交流反馈项目进展，并就存在的突出问题群策群力，切实推动建设任务。



图 2-9 “三教”改革促进会

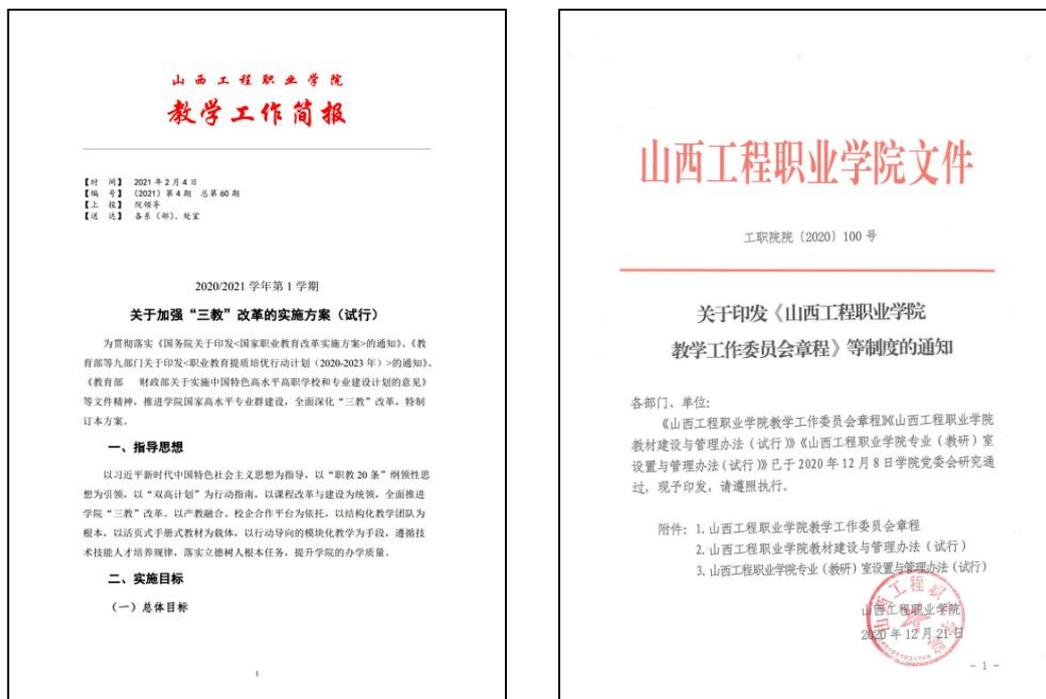


图 2-10 “三教”改革相关文件

(2) 发挥引领作用，加强双师队伍建设

出台《山西工程职业学院关于建立健全师德建设长效机制的实施办法》等，不断加强师德师风建设，坚持“四有”标准规范教师行为，引导教师以德立身、以德立学、以德施教、以德育德；引进培养专业（群）带头人，充分发挥优秀人才在专业建设、技术研发、社会服务等等的引领作用；加大骨干教师培养力度：多措并举抓实做细教师教育

教学能力的提升，促进教师专业发展。1人入选了1+X证书制度试点工作专家库专家；1人被评为三晋技术能手，5人被评为山西省模范教师，18人入选“三晋英才”。



图 2-11 专业群带头人



图 2-12 骨干教师培养力度



图 2-13 三晋英才

【案例 11】多措并举推动“三教”改革

资源与安全工程系以课程建设为抓手，多措并举积极推进三教改革。依托与重庆工程职业技术学院、平顶山工业职业技术学院合作的两个专业国家教学资源库建设项目，完成了《煤矿安全技术》和《CAD 技术》课程资源建设任务。以此为契机，将专业精神、职业精神、创新精神融入课程资源建设中，积极立项，组织专业教师建设实施《安全法律法规》、《煤矿安全》、《矿山地质分析》三门课程思政金课建设。通过课程建设强化教学团队建设，同时引进企业高端人才，

先后为晋能集团南河煤矿、掌石沟煤矿进行了采空区三带划分测定等技术指导工作，通过为企业技术服务提升了专业教师的技能，2022年煤矿智能开采技术专业教师团队获全国煤炭行业优秀教学团队称号。



图 2-14 劳动教育企业实践图片

【案例 12】齐心协力抗疫情 线上线下共成长

冶金工程系坚持“教师不停教、学生不停学、教学不断线”的原则，线上和线下相结合，制定了疫情防控期间教学工作方案，充分整合各项资源，凝聚多方力量，安排部分教师封闭在学校，负责 2021 年学生的线下教学，同时针对 2022 级新生搭建起“空中课堂”，做到了疫情防控和教育教学两不误。

努力学习，砥砺前行。课前，同学们以饱满的精神状态提前守在屏幕前，期待上课。课上，聚精会神，发挥学习主动性，与老师线上交流、互动学习，学习氛围浓郁。课下，主动梳理知识点，整理课堂笔记，进一步巩固学习内容，加强自律，做个人成长的监督者，及时查缺补漏。



图 2-15 学生准备上课

云端教学，有量有爱。当三尺讲台压缩成一方屏幕，当一方屏幕转化为师生学习的“阵地”，各位老师精心备课，选择切合本班实际的教学方式，边讲边练，学生及时连麦、回答问题，老师切实关注学生需求，积极发挥自身优势，呈现了不同的精彩课堂。



图 2-16 线上和线下相结合的授课方式

作业批改，隔空对话。作业是检查学生学习效果的最有效途径，为保证线上教学的效果，老师们充分利用微信群布置作业，对学生上交的作业做到有批改、有反馈，让线上教学落实到实处。

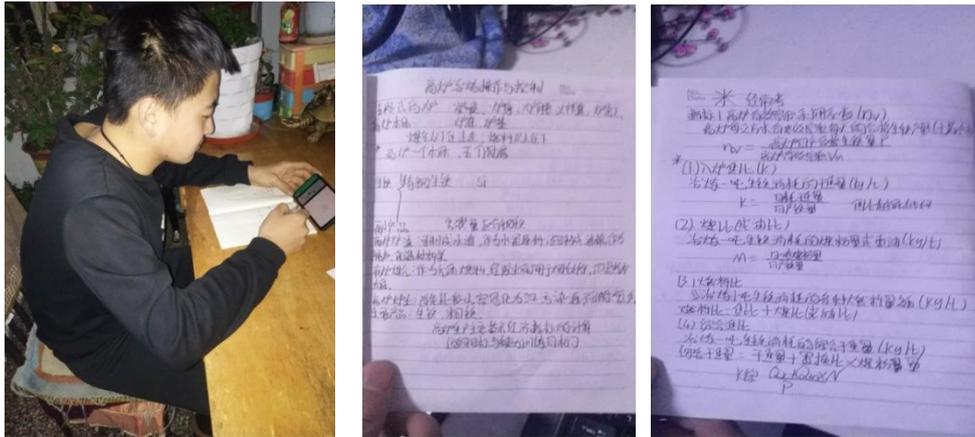


图 2-17 同学们在进行网络学习及课堂笔记

2.4 教材建设质量

2.4.1 高标准评价促高质量发展

教材评价机制既是教学改革的指挥棒，也是教材治理能力的关键点，学院建立了常态化教材质量自查和跟踪监测机制，将教材工作作为教育督导和学校评估的重要内容，加强对各类教材特别是校本教材的监管，优化教材跟踪调查、抽查制度。淘汰不合格的教材并建立责任倒查机制，推进教材更新使用。完善教材评价制度，支持专业机构对教材进行第三方评议。在教材选用、管理等方面存在严重问题的，按照相关规定严肃处理。优化教材审核专家队伍结构，除思政、专业、教研人员和一线教师外，还吸收美育、劳动教育等教师团队，聚集课程标准、教育政策、国家意志等层面发展变化，打造教材动态考评窗口，突出教师与学生双主任视角，拓展教材使用评议通道，增强教材实用性。

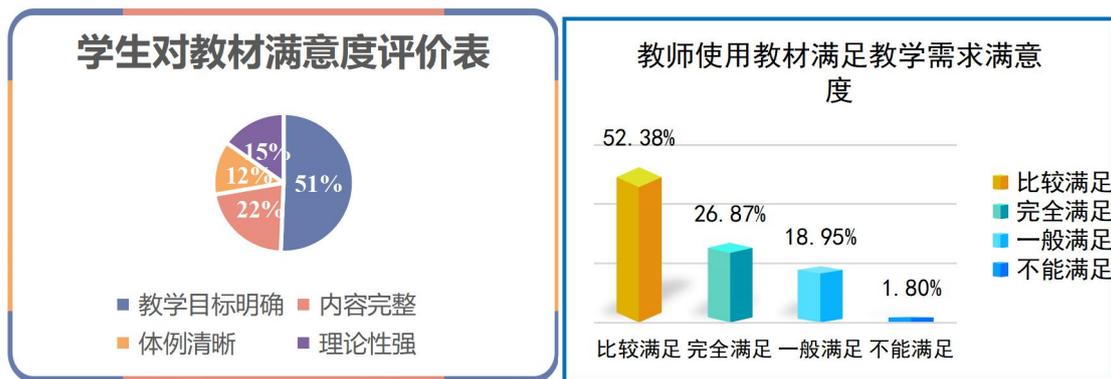


图 2-18 学生、教师对教材满意度评价表

2.4.2 融合创新、完善教材体系建设

学院深入贯彻落实习近平总书记关于职业教育工作和教材工作的重要指示批示精神，成立校级教材选用委员会，规范教材选用程序与要求，指导校内选择易教利学的优质教材。坚持正确的政治方向和价值导向，遵循职业教育教学规律和人才成长规律，瞄准学科前沿和重大理论与实践，围绕国家重大战略和民生需求紧缺领域，主动对接行业紧缺领域人才培养要求，通过校企协同教材与课程融合、结合企业真实生产任务，进行项目任务编写，完善校-省-国家三级教材编写与申报体系，共编写新形态教材 11 部，校企合作教材 16 部，已申报国家规划教材 6 部，省级规划教材 10 部。

【案例 13】精品教材铸魂育人

职业教育“十二五”国家规划教材《建筑工程计量计价》，从造价员岗位实际工作任务出发，与企业专家共同研讨土建工程计量计价能力定位，对接“1+X”数字造价应用职业技能标准，以框架结构工程项目作为典型案例，将土建计量计价能力培养分为“手算基本功”与“软件应用提升”两个层次，岗课赛证融通，推动现代职业教育高质量发展。

案例构件以三维模型显示，以造价员完整的工作过程为导向，按工作岗位需求设置完整详细的列项、算量、计价全过程的实用内容，培养学生综合技能。新一代信息技术应用，工程造价数字化转型，BIM 算量与计价是造价人员的

必备技能,以项目任务书中的实训任务做案例工程,并通过二维码全程配套微课视频,打造数字精品教材。

*** 任务 15** 某学校活动室,一层梁如图 0.16 所示,KL1 (2A) 350×500, KL8 (2) 350×700, LL1 (2A) 350×500, LL9 (1) 400×500, 板厚 100 mm, 三维模型如图 6.38 所示, 计算一层 KL1, KL8, LL1 混凝土模板工程量。

解: 混凝土梁形项目编码: 010503002; 梁模板板项目编码: 011702006

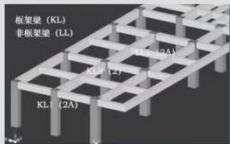


图 6.38 修改混凝土梁模板

KL1: $V = (0.35 \times 0.5) \times [(3.6 - 0.35 - 0.3) + (3.6 - 0.3 - 0.4) + (2.15 + 0.3 - 0.25)] = 1.409 \text{ m}^3$
 $S = (0.5 + 0.35 + 0.4) \times 8.05 - 0.4 \times 0.4 (LL9 \text{ 交接}) + 0.35 \times 0.5 (\text{悬挑端头}) = 10.078 \text{ m}^2$

KL8: $V = 0.35 \times 0.7 \times [(7.2 - 0.2 - 0.25) + (7.2 - 0.25 - 0.35)] = 3.271 \text{ m}^3$
 $S = (0.6 + 0.35 + 0.6) \times 13.35 - 0.3 \times 0.4 \times 4 (LL \text{ 交接}) = 20.213 \text{ m}^2$

LL1: $V = 0.3 \times 0.5 \times (3.6 \times 2 + 2.15 - 0.05 - 0.1 - 0.3 - 0.35) = 1.28 \text{ m}^3$
 $S = (0.3 + 0.4 + 0.4) \times 8.55 = 9.405 \text{ m}^2$

提示:
 备有定额计算规则与清单计算规则可能有所不同, 综合单价计价时注意区别工程清单规则, 为 2018 山西省计价依据建设工程清单计价工程规则。
 混凝土工程模板: 与工程的单梁、连系梁、框架梁、悬挑梁连接的板、单梁、连系梁、悬挑、框架梁等模板, 按每平米面积计算。
 KL1: $V = (0.35 \times 0.4) \times [(3.6 - 0.35 - 0.3) + (3.6 - 0.3 - 0.4) + (2.15 + 0.3 - 0.25)] = 1.127 \text{ m}^3$
 KL8: $V = 0.35 \times 0.6 \times [(7.2 - 0.2 - 0.25) + (7.2 - 0.25 - 0.35)] = 2.804 \text{ m}^3$
 LL1: $V = 0.3 \times 0.4 \times (3.6 \times 2 + 2.15 - 0.05 - 0.1 - 0.3 - 0.35) = 1.026 \text{ m}^3$

9.2.3 梁 BIM 建模算量

1. 识别梁

(1) 在【图纸管理】中, 双击打开一层梁平面配筋图, 左侧导航栏切换至【梁】, 工具栏单击【识别梁】, 如图 9.16 所示。



图 9.16 识别梁

(2) 按步骤识别梁。

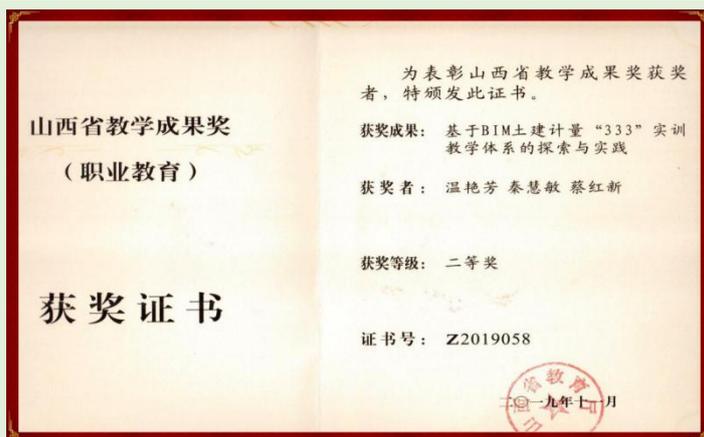
- 1) 提取边线: 单击左键选择梁边线, 单击右键确认;
- 2) 自动提取标注: 单击左键选择梁集中、原位标注, 单击右键确认;
- 3) 自动识别梁: 自动识别梁如果有问题, 软件会弹出校核窗口, 根据提示进行修改;
- 4) 自动识别原位标注: 自动识别原位标注如果有问题, 软件会弹出校核窗口, 根据提示进行修改;
- 5) 单击工具栏【还原 CAD】, 框选图上全部内容, 单击右键确认, 如图 9.17 所示。

成效 1 依托智慧职教资源库、MOOC 平台, 《建筑工程计量计价》课程一体化教材数字资源颗粒化在线开放, 实施“翻转课堂”与“线上线下交互式”教学, 获山西省精品在线课程。

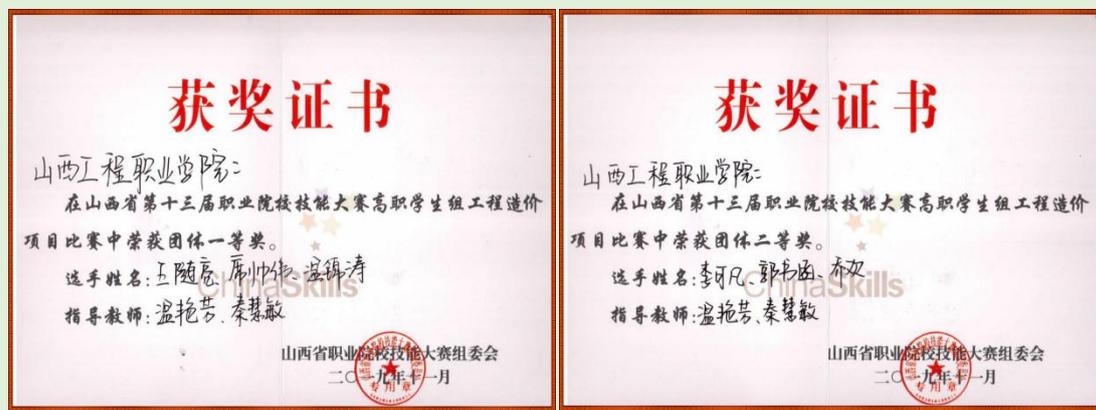
2020 年山西省职业教育在线精品课程认定名单 (排名不分先后)

序号	课程名称	课程负责人	课程团队及主要成员	主持建设单位	开课平台
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	李彩青	杨佳佳、田晓红、张倩、胡钟喆	山西省财政税务专科学校	智慧职教 MOOC 学院
2	高职高专学生心理健康教育	武峰玲	黄声鸣、张存祥、李菊	临汾职业技术学院	智慧职教 MOOC 学院
3	职业沟通技能	吕书梅	解研、王永芳	山西经贸职业学院	智慧树网
4	大学生职业发展与就业指导	王璞	蒋晋红、杨辉、李小红、苏健	山西职业技术学院	学银在线
5	计算机应用基础	张爱民	张兴华、相景丽、韩婧、郝瑞娥	山西职业技术学院	学银在线
6	演讲与口才	郑莹	崔妮、侯丽、张瑜、樊迪	山西金融职业学院	学银在线
7	园林植物识别与应用	王凯	王亚英、刘玮、雷淑慧、裴淑兰	山西林业职业技术学院	学银在线
9	园林工程招投标与预决算	杨伟红	赵立曦、刘瑞霞、王隼	山西林业职业技术学院	智慧树网
8	园艺生产技术	孙炬仁	党丽霞	朔州职业技术学院	学银在线
10	地形测量	王芸	金卓、贺一波、秦云、左霞	大同煤炭职业技术学院	学银在线
11	电厂锅炉运行	黄锋	闫瑞杰、王慧丽、陈丽梅、高全娥	山西电力职业技术学院	学银在线
12	工程制图	李鹏	赵凯莉、陈清胜、崔卫、李英华	山西工程职业学院	智慧职教 MOOC 学院
13	建筑工程计量与计价	秦慧敏 温艳芳	蔡红新、赵淑芳、刘航天	山西工程职业学院	智慧职教 MOOC 学院
14	公路工程造价与招投标	姚海星	圣小艳、何雄刚、齐秀廷、张佳	山西交通职业技术学院	学银在线
15	隧道机电与 PLC 应用	裴建新	任佳丽、陈娜、王芸、李小娜	山西交通职业技术学院	智慧职教 MOOC 学院

成效 2 采用项目案例法, 基于 BIM 土建计量“333”实训教学体系的探索与实践, 获山西省教学成果二等奖。



成效3 山西省职业技能大赛学生组“工程造价”赛项，赛制包括手工计算工程量与软件计算工程量，获团体一、二等奖。



2.5 数字化教学资源建设

2.5.1 图书资源建设

(1) 多措并举，加强文献信息资源建设

丰富的文献资源是图书馆现代化建设的必要条件。学院充分考虑新媒体时代多种媒体介质不断演变，发展融合的特点，致力于为师生提供优质服务，在财政紧张情况下，着力建设文献信息资源体系，2021年9月1日至2022年8月31日新增中文纸质图书3.15万册、电子图书75万册，充分保证了学院教育教学的实际需求。

(2) 馆藏逐年增长，满足了学生阅读需求和老师教学、科研需求

图书馆现有纸质馆藏图书 73.4 万册，电子图书 90.5 万册，学位论文 5 万册，合计图书 168.9 万册。达到了高等职业学校办学条件重点监测指标条件，同时也满足了学生的学习需求、阅读需求和老师的

序号	分类号	种	册	总价	种数占比	册数占比	总价占比	平均单册价格	
1	马列类	A	138	372	21853.90	0.88%	1.18%	1.24%	58.75
2	哲学类	B	797	1596	84187.50	5.10%	5.06%	4.79%	52.75
3	社科总论	C	216	434	23801.50	1.38%	1.38%	1.35%	54.84
4	政治法律	D	927	1904	116714.00	5.94%	6.04%	6.63%	61.3
5	军事类	E	139	279	17473.80	0.89%	0.89%	0.99%	62.63
6	经济	F	1402	2807	166920.60	8.98%	8.90%	9.49%	59.47
7	文化、科学、教育	G	775	1562	92188.00	4.96%	4.95%	5.24%	59.02
8	语言、文学	H	348	696	35759.38	2.23%	2.21%	2.03%	51.38
9	文学	I	7055	14156	720735.50	45.19%	44.88%	40.97%	50.91
10	艺术	J	483	989	59955.20	3.09%	3.14%	3.41%	60.62
11	历史、地理	K	1285	2658	152454.80	8.23%	8.43%	8.67%	57.36
12	自然科学总论	N	13	26	1621.20	0.08%	0.08%	0.09%	62.35
13	数理科学和化学	O	53	106	6096.40	0.34%	0.34%	0.35%	57.51
14	天文学、地球科学	P	87	173	11618.40	0.56%	0.55%	0.66%	67.16
15	生物科学	Q	16	32	4366.80	0.10%	0.10%	0.25%	136.46
16	医药、卫生	R	50	100	6203.00	0.32%	0.32%	0.35%	62.03
17	农业科学	S	14	28	3463.00	0.09%	0.09%	0.20%	123.68
18	工业技术	T	1605	3205	207469.15	10.28%	10.16%	11.79%	64.73
19	交通运输	U	182	363	22962.20	1.17%	1.15%	1.31%	63.26
20	航空、航天	V	7	14	1010.00	0.04%	0.04%	0.06%	72.14
21	环境科学、安全科学	X	14	28	1708.00	0.09%	0.09%	0.10%	61
22	综合性图书	Z	7	14	630.00	0.04%	0.04%	0.04%	45
23	分类合计	A-K-N-V-X-Z	15613	31542	1759192.53	100.00%	100.00%	100.00%	55.77
24	未分配索书号		0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
25	全部馆藏		15613	31542	1759192.53	100.00%	100.00%	100.00%	55.77

教学、科研用书需求。

图 2-19 2021.9.1-2022.8.31 新增中文纸质图书

序号	分类号	种	册	总价	种数占比	册数占比	总价占比	平均单册价格	
1	马列类	A	1356	4707	129337.76	0.67%	0.64%	0.62%	27.48
2	哲学类	B	10227	36932	1050964.58	5.09%	5.03%	5.02%	28.46
3	社科总论	C	3572	13477	383029.67	1.78%	1.84%	1.83%	28.42
4	政治法律	D	8266	29624	925576.88	4.11%	4.03%	4.42%	31.24
5	军事类	E	1591	5296	179918.02	0.79%	0.72%	0.86%	33.97
6	经济	F	16295	59602	2601092.77	8.11%	8.12%	12.44%	43.64
7	文化、科学、教育	G	11131	39100	1057252.68	5.54%	5.32%	5.05%	27.04
8	语言、文学	H	8565	33137	670855.38	4.26%	4.51%	3.21%	20.24
9	文学	I	39239	137435	3782677.24	19.53%	18.71%	18.68%	27.52
10	艺术	J	4251	14296	431335.83	2.12%	1.95%	2.06%	30.17
11	历史、地理	K	13089	46008	1489478.72	6.51%	6.26%	7.12%	32.37
12	自然科学总论	N	1535	5127	128405.89	0.76%	0.70%	0.61%	25.05
13	数理科学和化学	O	5594	25185	353908.21	2.78%	3.43%	1.69%	14.06
14	天文学、地球科学	P	1753	6147	179433.53	0.87%	0.84%	0.86%	29.19
15	生物科学	Q	707	2623	81422.90	0.35%	0.36%	0.39%	31.04
16	医药、卫生	R	3108	12482	309958.31	1.55%	1.70%	1.48%	24.83
17	农业科学	S	420	1717	49082.43	0.21%	0.23%	0.23%	28.59
18	工业技术	T	46657	183624	5993380.71	23.22%	25.00%	28.65%	32.64
19	交通运输	U	1730	5078	202246.07	0.86%	0.69%	0.97%	39.83
20	航空、航天	V	134	491	13760.91	0.07%	0.07%	0.07%	28.03
21	环境科学、安全科学	X	1317	4778	161651.47	0.66%	0.65%	0.77%	33.83
22	综合性图书	Z	2340	8294	227018.55	1.16%	1.13%	1.09%	27.37
23	分类合计	A-K-N-V-X-Z	182877	675140	20401788.51	91.02%	91.93%	97.53%	30.22
24	全部馆藏		200928	734437	20917480.41	100.00%	100.00%	100.00%	28.48

图 2-20 馆藏纸质图书总量

表 2-3 数字资源量汇总表

序号	购买时间	品种	数量 (册)	备注
1	2008 年 12 月	电子图书	50003	永久有效
2	2009 年 7 月	电子图书	50000	永久有效



3	2019年10月	电子图书	55000	永久有效
4	2021年11月	电子图书	150000	永久有效
5	2022年6月	电子图书	600000	永久有效
6	2008年12月	学位论文	50000	永久有效
总计			955003	

2.5.2 网络资源建设

2021年9月-2022年8月,学院网络资源建设主要围绕校园网基础网络与安全防护、信息系统应用、线上微应用及大数据治理、视频会议系统等方面开展了工作,共计投入755.71万元。

校园网基础网络环境与网络安全防护建设共计投入193万余元,主要建设了唐槐校区校园网络中心机房改造、两校区安全态势感知系统、唐槐校区报告厅小间距显示屏等项目,建成后有力提升了校园网络整体承载和网络风险防护能力。

学院投入93万元,企业投入400余万元,建设完成人事管理、教务管理、资产管理、OA管理、财务管理、一卡通系统、招生报名系统、新生报到系统和师生综合信息服务平台等9个信息系统,实现了多系统业务数据共享,统一门户、统一身份、统一数据中心,通过开展信息系统数据治理、线上流程及微应用70余项,进一步提升了学院整体信息化服务水平和能力。

学院投入39.2万元建设了一套视频会议系统,有效提升了学院一校多校区办公会议、学术交流、管理与服务培训的效率,也更有利于接受上级部门监督的便利。

表 2-4 网络资源建设投入资金情况表

年份	内容	质量	投入资金(万元)
2021	更新网络安全与信息化领导小组成员	健全网络安全工作体制。	0.03

2021	信息系统等级保护测评	按照《网络安全法》要求,每年度开展一次信息系统等级保护测评,提升信息系统安全等级和安全防护能力。	24
2021	漏洞扫描和态势感知平台	有效提升了校园网中的安全风险发现和预警能力。	88.8
2021	网络安全“威胁分析设备”采购部署	增加互联网出口部署威胁分析探针并接入公安网警平台,大大提升了面向互联网的不良行为的防范预警能力。	14.6
2021	信息安全软件	采购深信服 EDR 安全软件,提升服务器漏洞发现和风险防范能力。	9.48
2022	网络安全培训	针对师生开展了多次网络安全培训;针对专业人员开展了能力提升培训;购置了专业学习资源,提升师生安全防护意识,提升了从业人员业务能力。	1.6
2022	大门视频监控接入教育厅	应上级要求,学院两校区大门视频监控系统畅通接入教育厅,便于统一管理和监督。	8.2
2022	视频会议系统	有效提升学院一校多区行政办公、学术交流、管理与服务相关培训能力。	31
2022	信息系统数据支撑平台建设与数据治理建设	信息系统数据共享,数据资产建立和分析、治理,大数据平台展示,为提高管理和决策提供大数据依据。	93
2022	校园网络基础环境改造及服务器数据库建设	提升校园网络访问互联网速度和质量,加强服务器及数据库安全稳定能力。	55
2022	智慧校园建设	学院和工商银行合作,为师生提供更多智慧校园服务:就餐微支付、线上缴费、奖助学金发放、安心就餐电子券领取、出入校园请假与门禁系统一体化管理,有效提升学院智能服务能力,提升了师生的信息化应用满意度和幸福指数。	430
合 计			755.71

2.6 师资队伍建设

2.6.1 优化教师队伍结构

学院现有教职员工 820 人,其中专任教师 638 人。全校正高职称 27 人,副高职称 151 人,副高以上职称占专任教师比例为 28%;中级职称 257 人,占专任教师比例为 40%。专任教师中具有博士学位 10 人,占比 1%,硕士学位 535 人,占比 84%。“双师素质”教师 290 人,占专业教师比例 69%。国家级职业教育教师教学创新团队 2 个,省级优秀教学团队 4 个,全国模范教师 1 名,“黄炎培职业教育奖杰出教

师”2名,省级学术带头人、省级“双师型”教学名师、优秀教师等35名,“三晋英才”支持计划18名。引进高层次人才19人,其中正高级工程师13人,博士5人,高级会计师1人。

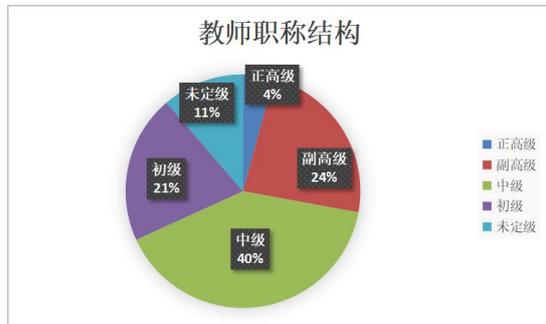


图 2-21 教师职称结构

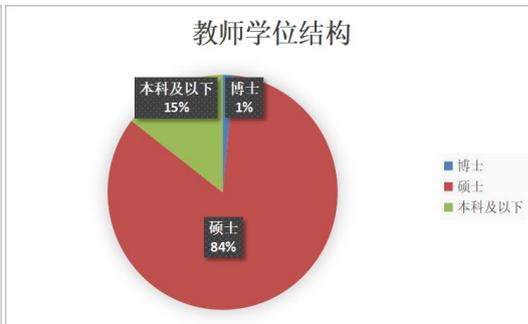


图 2-22 教师学位结构

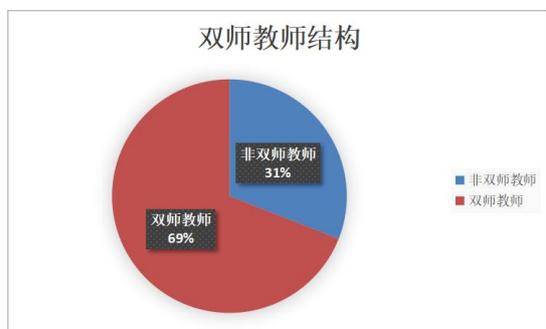


图 2-23 专业教师双师结构

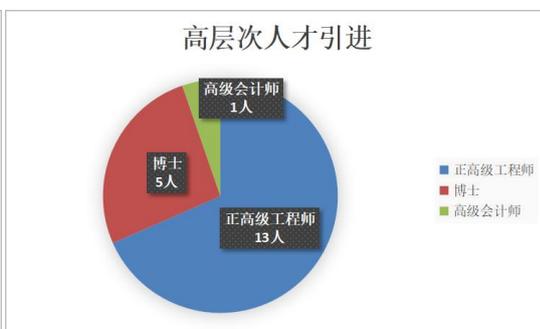


图 2-24 高层次人才引进

2.6.2 构建多元立体化教师培养培训体系,全面提升教师专业素养

以提升教师专业能力、实践创新能力、信息技术应用能力、教学研究能力、社会服务能力、国际合作能力为目标,构建满足多元需求的立体化培养培训体系,为教师职业生涯发展搭建立立交桥。一是健全教师培养培训标准体系,将职业标准、专业教学标准、职业技能等级证书标准、行业企业先进技术等纳入教师培养培训内容;二是针对新入职教师、青年教师、骨干教师、专业带头人、教学团队等培养要求,按需分类制定培训方案;三是采用线上和线下、国内与国际、结对学习、访学研修、企业实践等方式,开展多元化培训;四是校企共建“双师型”教师培养培训基地和教师企业实践基地,在真实生产环境中培

养教师的实践能力；五是引进行业企业领军人才、大师名匠，实施产业导师特聘岗位计划，建设标准统一、专兼结合的专业教学团队。具体情况如下：

2022年按需分类制定了《新入职教师岗前培训方案》《暑期教师培训方案》《高层次人才培训方案》《“三教”改革专题培训方案》《师德师风教育专题培训方案》等方案；针对59名新入职教师、14名高层次人才开展了思想政治引领、师德师风建设、教育教学能力提升、团队建设等方面的专题培训，实行新入职教师导师培养制度，切实发挥导师的“传、帮、带”作用；组织专业带头人、骨干教师、青年教师130余人参加中国职业教育学会培训项目，提升教师综合素质能力；组织“三教”改革、模块化教学、师德师风等专题培训，共计700余人；参与“职教国培”“中西部高校青年教师专业能力发展数字化培训”“2022年度高等职业学校教师素质提高培训”“山西省教育厅暑期研修培训”等培训项目，共计1000余人；组织参与“文化艺术类师资能力提升项目”“中德化工化学专业师资能力提升项目”“中德机电一体化专业教师提升项目”等国际培训，总计12人。



图 2-25 精品在线开放课程设计”专题培训



图 2-26 “全国职业院校课程思政教学能力提升”暑期研修



图 2-27 2022年新入职教师岗前培训素质拓展活动



图 2-28 师德师风建设专题培训



图 2-29 中韩文化艺术类师资能力提升项目

2.6.3 打造高水平教师教学创新团队

(1) 电气自动化技术专业教师教学创新团队

电气自动化技术专业教师教学创新团队持续深化“三教”改革，在建设高水平创新团队以及全面提升人才培养质量方面取得了显著成效，积累了宝贵经验。

始终秉持“强化师德师风，创建优秀团队”的理念，把师德师风建设与关爱教师结合起来，与教学改革结合起来，将师德师风教育贯穿于教师职业生涯发展全过程；依托多样化平台和项目，建立了技高、多能的“专业教师+企业导师”双师混编教学团队，坚持以科研做引领，项目促发展，不断激发教师队伍的创新活力和能力。采取多维度多层次培养培训方式，增强教师教学方法的多样化和个性化，促进教师专业化发展；推进人工智能、大数据、虚拟现实等新技术在教学实践中的应用，建成共享、丰富的立体化教材数据资源和课程资源，大大提升了教师教学理念和教学手段的先进性。团队新引进教师6名，参加企业实践教师3名。获山西省职业院校技能大赛教学能力比赛一

等奖 1 项；立项山西省教育厅科技创新项目 2 项；申报全国教学成果奖 2 项；获得发明专利 2 项，实用新型 2 项，成果转化 1 项；发表论文 12 篇，其中核心期刊 3 篇。



图 2-30 教师教学创新团队成员

持续推进人才培养模式和课程体系改革，构建了校企双主体“三阶梯、四融通”的专业群人才培养模式，推进了人才链与创新链的有效衔接。以服务“1”与“X”的有机衔接为目标，构建了“岗、课、赛、证”一体化的课程体系。建成山西省精品在线开放课程 1 门，十三五规划教材 1 本，正式出版活页式教材 1 本，申报国家精品在线开放课程 1 门，申报山西省“十四五规划”教材 2 本。本年度学生获得全国职业院校技能大赛二等奖 1 项，山西省“互联网+”大赛一等奖 3 项，全国“互联网+”大赛三等奖 1 项。



图 2-31 学生获奖及“十三五”规划教材

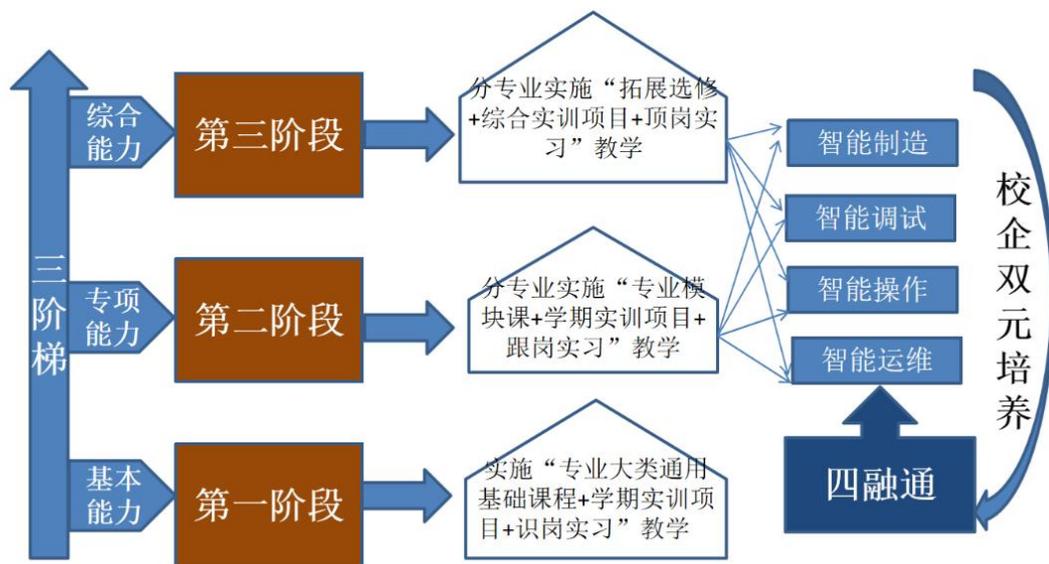


图 2-32 “三阶梯、四融通”人才培养模式

2022年6月央视频“国聘行动”对学院电气自动化技术专业首批国家级职业教育教师教学创新团队进行了报道，对团队建设中形成的“课程体系构建与模块化课程开发”等成果赞许有加。

2022年9月山西省省委副书记商黎光、原山西省省委书记楼阳生等领导到学院视察工作，并开展了教师节慰问活动，对团队建设及获得的成果给予了充分肯定。



图 2-33 孔红主任接受电台采访



图 2-34 省委副书记商黎光慰问团队

(2) 钢铁智能冶金技术专业教学团队

2021年钢铁智能冶金技术专业教学团队成功入选第二批国家级职业教育教师教学创新团队。自立项建设以来，贯彻党的教育方针，坚持教育报国，为党育人，为国育才，以德施教、立德树人。在团队



制度建设、团队教师能力提升建设、团队协作共同体建设、对接职业标准的课程体系建设、创新团队协作的模块化教学模式建设等方面做出了卓越成绩，成效显著。

团队建立职业成长档案，构建了多维度多层次培养培训机制。校企共建了教师发展中心，分层次、分批次的进行教师培训和轮训。2021年10月，团队成员参加了全国职业教育企业实践培训项目、“提升教师‘双师’素质和‘双师型’教师成长”专题网络培训和全国职业院校教师教学能力提升高级培训班等培训项目。通过开展微课、慕课、混合式教学等培训，提升教师教学设计与实施、信息技术应用和团队协作能力；开展专业教学标准、职业技能等级标准等专项培训，提升了教师课程标准开发能力；选派专业教师赴境内外研修访学，提升教师教学能力和国际化视野；实行全员教师企业轮训制度，提升教师的实训指导能力和技改项目开发能力。

重构课程体系，构建混合式、模块化教学模式。适应生产技术智能化需求，淡化现有专业壁垒，按照“底层共享、中层融合、上层互选”原则进行课程体系构建。目前依托黑色冶金技术专业国家级教学资源库，已建成8门在线开放课程。为适应“互联网+职业教育”教学需求，对接实际生产，专业课程全面实施“线上线下”混合式教学；课程设计基于职业能力培养目标，建立以项目为载体的模块化教学体系，通过模块化或碎片化教学内容灵活实施教学过程，达到了激发学生的学习兴趣，突出学生自学能力和创新能力培养的效果，为培养复合型钢铁智能制造人才和服务学生个性化发展打下了良好基础。



图 2-35 钢铁智能冶金技术专业群课程体系图

钢铁智能冶金技术专业群课程体系涵盖了底层共享的基础必修课程，中层融合的专业基础课程，上层互选的模块化核心课程。其中模块化核心课程包括冶炼模块、轧制模块、机电设备运维模块和大数据模块和物联网模块五个核心模块，形成多个专业相互联系、相互渗透的专业群课程体系。

团队主要成果及奖励：荣获2021年山西省教学成果奖（职业教育）特等奖1项，一等奖1项；推荐参评国家教学成果奖3项；“三教改革”能手称号1项，国家级技能大赛奖5项，省部级技能大赛奖8项，指导学生获山西省“互联网+”大学生创新创业大赛金奖2项，第十三届“挑战杯”山西省大学生创业计划竞赛银奖1项铜奖1项，第十七届兴晋挑战杯二等奖。2022年申请立项山西省教育科学“十四五”规划课题5项，山西省高等学校科技创新计划项目1项，山西省职业教育铸魂育人计划思政微课项目获奖1项，发表论文12篇，授权实用新型专利6项。



图 2-36 团队赴宝武集团武钢公司、鄂钢公司调研、与企业工程技术人员座谈、与专家交流



图 2-37 全国职业教育教师企业实践培训项目

2.6.4 发挥学科领军人才作用，助力学院高质量快速发展

机械电子工程系赵瑞峰、王志刚领军人才创建创新工作室，带领团队开展科学研究、技术攻关、技术服务等工作，发挥头雁作用。

一是发挥领军作用，带动青年教师迅速成长。全年组织团队开展学术研讨 50 次以上，青年教师科研能力得到提升。团队成员耿宝光立项 2022 年山西教育厅教育科学规划课题，孟倩立项 2022 年山西省高等学校科技创新项目，工作室全年共申报专利 20 项以上，其中 5 项专利已获得授权，发表软件著作权 8 项，论文 6 篇。



图 2-38 学术交流研讨

二是深化校企合作，提升社会服务能力。就大型机械设备点检工艺及现状深入企业调研。与山西平遥减速器有限公司共同研发了自有知识产权的 XKMEF10 机电液气及物联网信息化智能综合点检平台，可以满足社会企业培训、认证及学院科研、实操、学生考证需求。



图 2-39 铝厂调研



图 2-40 平遥减速器公司调研

三是多措并举、扎实有效稳步推进科研工作。与山西科达自控股份有限公司合作研发矿井提升机巡检机器人(群)项目 1 项,申报山西省科技厅专项计划项目 1 项,申报 2022 年中国机械工业科技进步

奖 1 项。“矿井提升机高端装备制动及智能闸控系统的应用”及“煤矿提升机设备安全运行关键技术及装备的研究”于 2022 年 6 月荣获中国设备管理协会第五届全国设备管理与技术创新成果一等奖 2 项。



图 2-41 第五届全国设备管理与技术创新成果一等奖



图 2-42 科研成果----发明专利

四是以赛促学，以赛促教，以赛促研。聚焦社会发展需要，坚持

自主研发和科技创新,努力实现从中国“制”造到中国“智”造的转变。积极参加技能大赛,获2021年第二届全国机械工业设计创新大赛铜奖1项,山西省第八届互联网+大学生创新创业大赛金奖1项、银奖2项,第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖1项,第六届山西省中华职教大1项,“创客中国”2022山西省赛二等奖1项,并进入国赛500强。



图 2-43 工业设计创新大赛二等奖证书



图 2-44 创新大赛获奖证书

2.6.5 坚持立德树人，强化教师思想政治和师德师风建设

学院遵循造就党和人民满意的高素质专业化创新型教师队伍的奋斗目标，围绕立德树人主线，着力提升教师思想政治素质，全面加强师德师风建设。成立党委教师工作委员会，压实工作责任，党委集中统一领导、党政齐抓共管、教师工作部门统筹协调、各部门履职尽责、协同配合、系部具体落实、教师自我约束的工作机制与风气已逐步形成。加强教育管理和纪律约束，以“全员性、专题性、针对性”为原则，突出全员全方位全过程师德养成，创新教育、宣传载体，多形式多角度开展思想政治和师德教育；完善教师激励制度，统筹开展教师激励工作；强化师德考核评价，将考核结果落实到招聘引进、职称评审、岗位聘任、评奖评优、项目申报等各个环节，严格实行“一票否决”制；构建学院、教师、学生、家长和社会广泛参与的“五位一体”教师思想政治和师德师风监督体系，建立多种形式的投诉、举报平台，畅通和公开举报渠道，严格师德违规惩处。教职工全过程教育与管理体系统构建逐步完善，教师思想政治和师德师风建设工作水平显著提升。

【案例 14】多举措齐发力，打造高素质“双师型”教师队伍

学院坚持人才强校战略，按照“名师大匠引领、双师结构覆盖、创新团队成长”原则，采用外“引、聘”与内“培、训”相结合的方式，一支师德高尚、技艺精湛、专兼结合、充满活力的高素质“双师型”教师队伍基本形成。

一是完善机制，赋能教师内生动力。出台符合新时代、新要求的“双师型”教师认定标准，创新人才工作机制，建立校企人员双向流动机制，完善教师全过程培养机制，深化教师考评制度改革，建立多元绩效分配制度体系，为教师队伍发展提供了强有力的制度保障。

二是大师引领，带动教师团队发展。2021-2022 年引进正高级工程师 13 名，

博士 5 名, 带动学院“双师”素质提升; 建立校企人员双向流动机制, 鼓励教师进行横向课题研究, 改进企业生产工艺、解决生产技术难题, 实现教学能力与实践能力双提升; 组建“产业大师”资源库, 聘请、柔性引进行业企业优秀人才来校兼职任教, 组建教学创新团队, 发挥其在专业建设、技术研发、社会服务等方面的引领作用; 成立技能大师工作室, 发挥技能大师的示范、引领和指导作用, 提升教师技艺技能传承创新能力。

三是校企深度融合、协同发展。围绕山西省支柱产业、战略新兴产业的发展, 共建产业学院, 依托产业学院建立“教师企业实践基地”“双师型教师培养培训基地”, 开展面向各个真实生产环境的师资培养和教师企业实践锻炼。



图 2-45 校企合作签约



图 2-46 “双师型”教师企业实践基地挂牌

四是落实教师企业锻炼制度，促进双师素质提档升级。引导教师每5年累计不少于6个月到企业挂职锻炼，2021.9-2022.9年共有100余名教师赴企业进行实践锻炼。



图 2-47 教师企业实践锻炼

五是多措并举，为教师专业发展开启“加速键”。构建立体化教师培养培训体系，助力教师专业素质能力全方位提升；积极组织教师参加各类技能大赛、教学能力大赛，“以赛促教、以赛促学，以赛促改、以赛促建”，实现了强师赋能的效果；大力开展师德教育、校本研修、集体备课等各项活动，提高了教师的自我反思能力、课改教改能力和课堂教学水平，促进了教师的专业化成长。



图 2-48 职称晋升讲赛



图 2-49 专业室主任“说专业”竞赛



图 2-50 技能大赛获奖



图 2-51 校企合作（教师集中研修）

2.7 校企双元育人

2.7.1 现代学徒制

现代学徒制作为推动职业教育高质量发展的关键一环,已经发展成为学院一种稳定的职业教育人才培养模式。学院为教育部首批现代学徒制试点单位,两个试点专业分别是冶金技术专业和物流管理专业。自2015年8月以来,试点专业与山西建邦集团、山西苏宁物流有限公司、太原唐久超市有限公司、山西中通快递等知名企业合作,积极开展现代学徒制试点工作,校企双方紧密合作、有效互动,搭建起校企合作协同育人平台。严格按照人才培养方案要求,实施订单式人才培养模式,在校企“双主体”育人机制、招生招工一体化、校企

双方共建专业和课程、建立专兼结合互聘互认的双导师队伍、建立健全与现代学徒制相适应的教学管理制度等方面进行了探索和实践，特别是在“双重身份、双元育人、在岗培养、岗位成才”人才培养模式、实践教学体系构建等方面取得了显著成效，为促进山西省资源型经济转型升级提供强有力的智力支持和人才保障。



图 2-52 新钢联现代学徒制订单班开班仪式



图 2-53 物流管理专业“中通快递班”开班仪式

【案例 15】入校即入厂，开创现代学徒新局面

根据《教育部职成司关于开展现代学徒制试点工作的通知》(教职成司函〔2015〕2号)及山西省教育厅等文件精神 and 有关要求，学院积极行动，推进产业学院建设，落实创新发展，精准对接产业转型发展，合作育人、合作发展，解决招工(招生)问题。鹏飞产业学院是运行现代学徒制模式的重要代表。通过对山西煤焦企业调研，选择具有代表性的大型民营企业孝义鹏飞集团公司(中国民营企业500强之一)作为试点，达成校企合作招生、办学、培训、职工技能提升、人员交流的合作机制并签订了合作协议。双方本着优势互补、资源共享、共同发展的原则，双方同意建立长期稳定的校企合作战略关系，在人才培养、职工培训、招生就业一体化定向培养、技术创新、社会服务等领域开展深度合作；明确校企共同研制、实施招生招工方案；根据不同生源特点，实行多种招生考试办法，为接受不同层次职业教育的学生提供机会；按照双向选择原则，采取单独招生、订单培养等方式，实现“招生即招工、入校即入厂、校企联合培养”招生模式；校企共同确定人才培养目标。安排专人分管负责组织、协调现代学徒制人才培养方案、专业教学实施方案、教学计划等文件的编制，负责班级的日常教学管理、督导检查和考核评价工作。



图 2-54 学员在检修操作



图 2-55 学员在岗位上操作

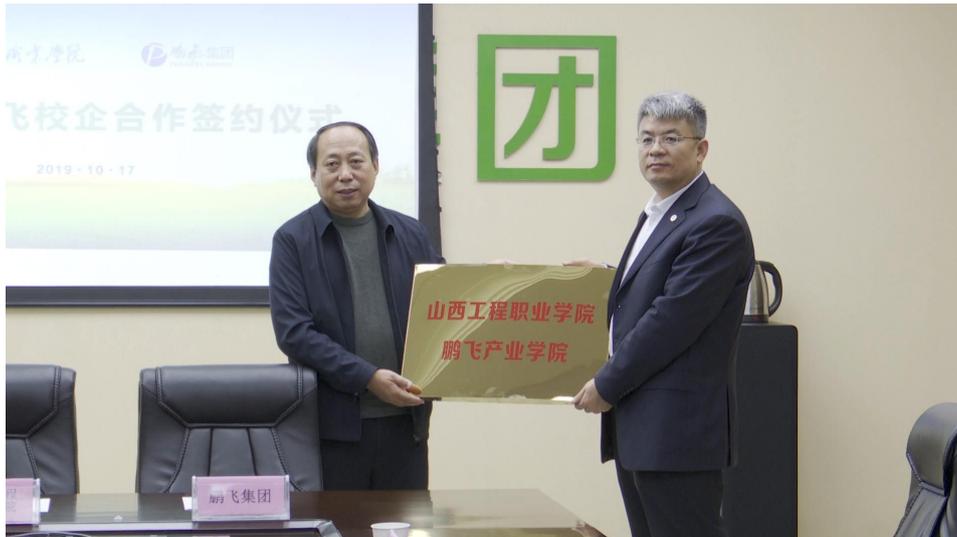


图 2-56 鹏飞集团与山西工程职业学院签约

2.7.2 1+X 证书制度试点

把学历证书与职业技能等级证书结合起来,探索实施 1+X 证书制度,是职教 20 条的重要改革部署,也是重大创新。学院机电一体化、智能机电技术等相关专业积极开展 1+X 证书制度试点工作,形成了“123”模式,暨围绕“德技并修”一个核心,追求教师能力与学生技能两个提升,实现课证融合、证赛融合、校企融合三个融合。以“电工”、“设备点检”等国家职业技能等级标准、职业需求为导向,以实践能力培养为重点,以岗位技能和综合素质为核心,推进课证融通,逐步将技能点融入专业人才培养方案和课程体系中,并通过赛训结合、校企合作、组建教学团队、强化师资培训、开展线上线下混合式教学等多元化方式,推进“1”和“X”的有效衔接和有机融合。建筑与测绘工程系、汽车与轨道交通工程系也于 2019 年成功入选建筑信息模型(BIM)和汽车运用与维修职业技能等级证书制度首批试点专业,并在学院设立将汽车运用与维修(含智能新能源汽车)1+X 证书制度省级办公室。学院将不断完善机制体制,积极推动试点工作的顺

利进行，将 1+X 证书制度试点与专业建设、课程建设、教师队伍建设等紧密结合，深化“三教”改革，进一步促进产教融合、校企合作工作的提档升级。

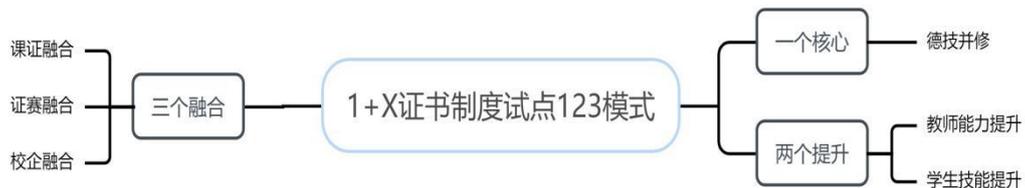


图 2-57 1+X 证书制度 123 模式要义诠释

2019-2022 年学院各系部申报 1+X 证书试点具体情况如下图所示。

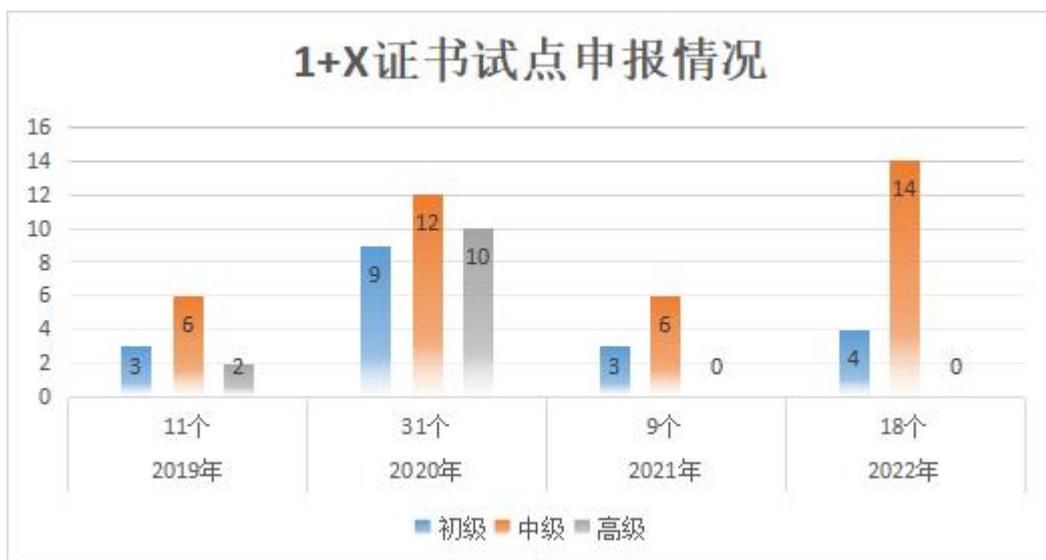


图 2-58 2019 年-2022 年系部 1+X 证书试点申报情况

【案例 16】拓展技能本领 畅通成长通道

落实 1+X 证书制度，拓展技术技能本领。山西工程职业学院信息工程系新一代信息技术专业群自 2022 年启动“华为网络系统建设与运维 1+X 证书”、“深信服网络安全运营平台管理 1+X 证书”和“上海仪电物联网智能家居系统集成和应用 1+X 证书”3 个制度试点工作以来，将课程的教学内容与相应的核心岗位能力、职业技能等级标准衔接起来，将产业新技术、新工艺、新规范纳入教学内容，构建项目化、模块化的“课证融通”课程。网络系统建设与运维证书着重提升网络和业务规划、网络系统设备安装部署和调测、网络系统运维和基础故障处理等

技术技能；网络安全运营平台管理证书着重提升服务器安装与运维、网络协议分析、网络安全设备安装部署、网络渗透、网络安全运营、基线检查、安全事件管理处置等技术技能；物联网智能家居系统集成和应用证书着重提升物联网智能家居、智能家居设备综合应用等技术技能。学院师生克服疫情带来的重重困难，在有限的时间内顺利完成报名、考前培训、考试环境的部署测试等各项工作。调动了学习积极性，拓展了技术技能本领。

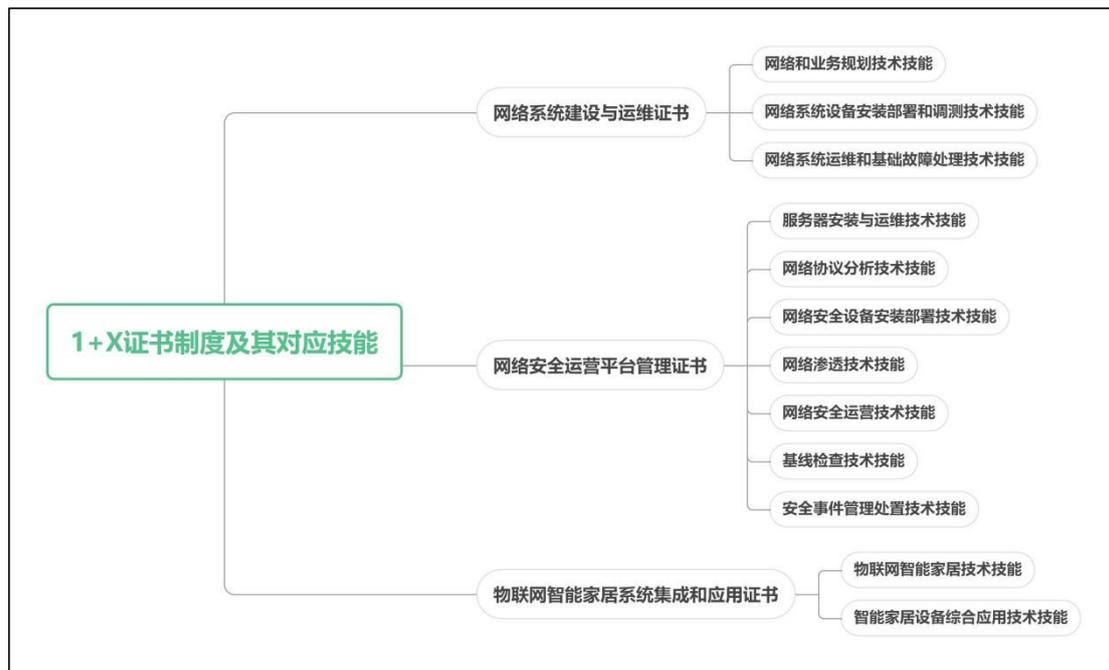


图 2-59 网络系统建设与运维 1+X 证书学习和考核

以能力培养为主线，畅通技术技能人才成长通道。依据专业教学标准，对接职业技能等级标准、企业培训标准，优化课程供给，以岗定课，以课育人、以证验课，建立“纵向衔接、横向互通”标准体系，健全“岗位精准对接、课程系统整合、标准深度融合、课证有效转化”多维融通机制，优化“岗课赛证”融通的生态系统，有效激励学生内在发展动力，考证意愿明显增强，实现岗证互通、证赛互认、持证上岗、书证融通，促进新一代信息技术专业群人才培养质量全面提升。



图 2-60 网络系统建设与运维 1+X 证书学习和考核



图 2-61 网络安全运营平台管理 1+X 证书报名



图 2-62 物联网智能家居系统集成和应用 1+X 证书师生学习

【案例 17】多措并举助力 1+X 证书制度落地

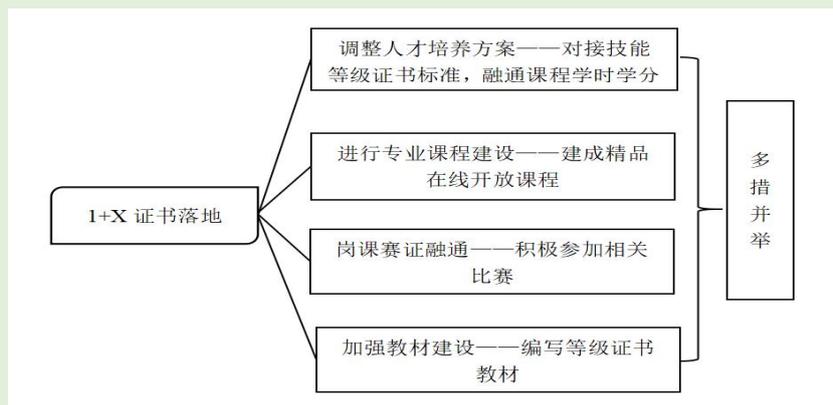
1+X 证书制度，以实践能力培养为重点，以岗位技能和综合素质为核心，注重提升培养人才的职业性。推进 1+X 证书制度落地，实现 1 与 X 的有机融合，需要多措并举，多管齐下。

促进职业技能等级证书和人才培养相互贯通。针对机械产品三维模型设计 1+X 技能等级证书标准，对机械设计与制造专业人才培养方案进行调整修改，紧贴行业先进理念，将机械产品三维模型设计技能等级证书对应的工作领域、工作任务与专业课程的学时学分进行了衔接融通。

进行专业课程建设，提升教学水平。为了更好开展机械产品三维模型设计 1+X 证书试点工作，针对证书对应的核心专业课程进行课程建设，积极开展课程资源建设，建成山西省精品在线开放课程《工程制图》。

组织学生积极参加相关比赛，实现岗课赛证融通。以机械产品三维模型设计 1+X 证书考试为契机，通过考试选拔专业技术能力过硬的学时参加全国大学生先进成图与产品信息建模大赛，学院学生与全国本科高校大学生同场竞技，三年时间共获得 2 次全国二等奖，三次全国三等奖的优秀成绩。

积极参加机械产品三维模型设计技能等级证书教材编写。学院教师与郑州轻工学院教师合作共同编写机械产品三维模型设计（高级）教材，目前教材正在出版中。该教材以任务化为导向，借鉴国内外最新研究成果，内容紧扣新时代机械行业的需求，对应专业核心技能以及专业核心课程。

**图 2-63 多措并举助力 1+X 证书制度落地**

2.7.3 高水平专业及实训基地建设

学院立足服务本地产业，按照企业生产型、模拟仿真型的实训基地建设原则，重点围绕若干专业及专业群人才培养方案，与企业合作

共建了“双高”专业群实训基地、汽车专业群实训基地、城轨专业群实训基地、机电一体化技术高水平实训基地、产教融合实训基地等众多实训基地。目前，学院建有专业化校内实训室（基地）181个，其中国家级重点实训基地2个，省级重点实训基地15个，建有美国 GE、德国西门子、机器人等一批具有国际水平的实训基地。教学仪器设备总值 2.02 亿元，建有 300 余个校外实训基地，实训基地的实践育人作用进一步增强。



图 2-64 实训基地开工仪式



图 2-65 师生实训基地实训现场

【案例 18】高水平实训基地建设，打造人才培养新高地

实训基地是学生技能训练的场所，在巩固理论知识的同时，必然能助力学生增强劳动观念，练就实践能力，培养综合职业素质。在城市轨道交通持续发展的今天，城轨行业面临着人才需求剧增，但高校人才培养速度较慢等问题。在此背景下，围绕服务山西资源型经济转型发展和就业需要，交通工程系抓住机遇，迎接挑战，建设高水平实训基地。

实训基地建设项目包括城市轨道交通行车组织实训室和城市轨道交通供电实训室。城市轨道交通行车组织实训室配置了城轨运营 OCC 调度中心实训系统、城轨运营行车组织综合实训系统、城轨运营三维交互虚拟沙盘综合仿真实训系统、站务应急综合仿真实训系统、道岔标准作业实训系统五个实训系统。城市轨道交通供电实训室配置了城市轨道交通车控室联动控制实训系统、城市轨道交通变电所综合实训系统、城市轨道交通信号装调综合实训系统三个实训系统。实训基地在满足各专业实践教学的同时，还可以承担培训与考核调度员、值班站长、值班员、站务员、变配电所值班员、维修电工等工种的职业技能鉴定项目，也为各类技能竞赛提供了良好的训练场所，为我系打造了技术技能人才培养高地。



图 2-66 城轨运营 OCC 调度中心实训系统



图 2-67 城市轨道交通变电所综合实训系统



图 2-68 城市轨道交通信号装调综合实训系统

【案例 19】深化校企合作，推动实训基地建设

资源与安全工程系立足服务山西煤炭产业，助力中小微企业升级健康发展，积极推进校企合作实训基地建设工作。按照企业生产型、模拟仿真型实训基地建设原则，重点围绕四个专业及专业群人才培养方案，于 2022 年和山西聚义实业集团合作建设了校外实训基地。山西聚义实业集团是山西省百强民营企业集团，现有员工 3000 余人，注册资本 5 亿元，总资产 108.14 亿元。集团以“能源产业智能化、建筑新材料高品化、机械制造高端化、生态农业产业化、新型产业数字化”五化建设为发展方向，现有行业子公司 34 个，并建有循环经济工业园。2021 年与学院合作办学，共同培养煤矿智能开采技术专业学生 37 名；2022 年校企合作共建了融“教学、科研、生产、培训、技术服务”为一体的专业实训基地。依托实训基地，专业教师和企业技术骨干共同编制项目化实训指导书，共同指导学生进行进行岗位实操与实训，不仅有效提升了教师的实践教学能力，也极大地提升了学的专业能力和职业岗位能力。



图 2-69 校企合作签字仪式及实训基地外景

2.7.4 产教融合校企合作

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》文件精神，响应国家产教融合的高职办学理念，充分发挥教育和产业统筹融合发展，强化企业重要主体作用，促进产教融合人才培养改革，促进产教双向供需对接，学院积极开展校企合作，主



动对接新兴产业的发展需求,全面推进现代学徒制建设,构建产学深度合作的新兴人才培养模式,培养更多的高素质技术技能人才。

深化校企合作 大力提高人才培养质量。学院立足山西区域发展,紧扣我省产业布局,以“开发、合作、共赢”为原则,进一步加强校企合作。截止2022年12月,学院共计与22家企业建立了合作关系,其中包括大型国有企业8家、大型民营企业14家,为学生实习与就业提供了有力保障。在合作中,山西虹安科技股份有限公司、山西永鑫煤焦化有限责任公司被选为省级产教融合型试点企业。并且与山西建邦集团有限公司、山西晋南钢铁集团有限公司在内的11家企业签订了《人才培养协议书》。为持续推进现代学徒制人才培养,2022年2月,学院与太钢新钢联共同成立了现代学徒制订单班,并举行了开班仪式。

校企搭建平台 探索产业学院建设新机制。为推动产业学院高质量、规范化发展,学院党委研究制定了《山西工程职业学院产业学院管理办法(试行)》,将产业学院管理工作规范化、制度化,打造校企协同培养技能型、应用型人才的长效机制,吸引行业优质企业与学校共建产业学院。在高职扩招结束后,以单独招生为抓手,通过成立企业订单班继续加深与企业的联系。目前已成立产业学院共计8家,涉及领域包括新能源汽车、工业机器人、现代物流、智能冶金技术等。

【案例20】校企共建鹏飞产业学院,开启现代学徒新局面

学院现代化工系积极开展现代学徒制工作,精准对接产业转型发展,通过对山西煤焦企业调研,选择具有代表性的大型民营企业孝义鹏飞集团公司(中国民营企业500强之一)作为试点,达成校企合作招生、办学、培训、职工技能提升、人员交流的合作机制并签订了合作协议,成立了鹏飞产业学院。双方本着优势互补、资源共享、共同发展的原则,建立长期稳定的校企合作战略关系,在人才培养、职工培训、技术创新、社会服务等领域开展深度合作。化工系安排专人分管负责鹏飞产业学院的教学管理、督导检查 and 考核评价工作,包括现代学徒制人才培养方案、专业教学实施方案、教学计划等文件的编制以及灵活采用集中讲授、企业培训、岗位轮训等多种形式进行日常授课等。经订单班学生和鹏飞员工反馈,

校企共建鹏飞产业学院实施现代学徒制的效果良好,开启了学院现代学徒制工作的新局面。



图 2-70 鹏飞产业学院毕业生合影



图 2-71 鹏飞学员在岗操作

【案例 21】以产业学院为平台 培养新时代产业工匠

建邦产业学院充分发挥师资与专业优势,围绕产业技术创新关键问题,结合学生毕业综合实践,发出“学以致用、建业兴邦,解决一个生产难题、产生一定经济效益,学习一点科研方法、完成一年综合实践、产出一些技术成果、提升一次创新能力”为目的的横向课题立项通知。

山西工程职业学院 2021 年度校企合作科研类立项课题					
课题编号	课题名称	负责人	课题主要参与者	所在系部	合作企业
XQ2021-01	分布式综合能源站的应用技术研究	王 欣	魏军、刘建伟、李亚、吕芳	能源管理工程系	太原智博热电工程设计有限公司
XQ2021-02	基于 STM32 嵌入式微控制器的智能电气线路检测系统研究	乔 倩	王宇、彭勇刚、燕秀秀、申玉玲	自动化工程系	太原航空仪表有限公司
XQ2021-03	液氧泵自制加热系统的应用研究	申利燕	赵瑞峰、熊杰、贾雷鹏、吕强凯、尤方尧	自动化工程系	太原航空仪表有限公司
XQ2021-04	矿槽输灰系统改造研究	申利燕	赵瑞峰、宁培峰、王蒙、王俊伟、赵文举、张雷雷	自动化工程系	太原航空仪表有限公司
XQ2021-05	研打 风机及窑炉式空气滤芯灰尘吹扫设备研发应用	孟 倩	马志强、张华、王冲、李翔、秦旭波、袁晓峰	机械电子工程系	山西建邦集团
XQ2021-06	成捆棒材喂丝自动焊机器人系统误差分析与技术方案研究	赵 楠	邱树峰、张建华、范斌、李明刚、赵瑞峰、宋明峰	机械电子工程系	山西建邦集团
XQ2021-07	建邦集团厂内粉布袋除尘主喷灰系统设备改造的研究与应用	耿宝光	赵瑞峰、邢来刚、樊力军、郭政	机械电子工程系	山西建邦集团
XQ2021-08	抽纱车间电动机与皮带机联轴器改造研究	吴俊鑫	赵瑞峰、吕文杰、魏瑞庆、赵林、董昆昆、黄鑫	机械电子工程系	山西建邦集团
XQ2021-09	AV71 轴流风机运行控制系统的优化研究	王 园	杨杰武、卫永科、程康义、李发家、刘志刚、赵瑞峰	机械电子工程系	山西建邦集团
XQ2021-10	双高线操作台集中控制技术改造路径的研究	高斌斌	杨云峰、赵瑞峰、张文会、李杰、朱魁武、马国武	机械电子工程系	山西建邦集团

提倡学生在所在生产现场、工作岗位寻找企业急需解决的降本增效、技改创新问题作为课题进行立项,项目包括新产品开发、工艺设备改造及技术升级创新等,每个项目成立3~5人课题小组,确定1名负责人,每组配备1名学院专业教师、1名企业专家进行全程指导,确定研究内容、制定研究计划,推进研究进展,考评研究成果,此项目得到企业、学院大力支持,学院已批准横向课题立项12项,并已通过研发技改,进入结题阶段。推动了科教创新,深化了产教融合,提升了专业服务产业的能力。



图 2-72 课题小组分组研讨、汇报

3 国际合作质量

3.1 留学生培养质量

学院积极响应国家“一带一路”倡议,加大国际化办学力度,本年度将做好留学生招生与培养工作作为学院一项重要工作来推进。尽管疫情对学院教育国际交流合作工作造成了严重影响,但无论面临多大困难,我们都始终坚持开放包容的态度,致力于培养“懂社会、懂自己、懂中国、懂世界”的人才。疫情期间积极与国外高校和专业中介机构建立联系,积极寻求与国外相关学校开展双向交流、合作科研、合作办学和联合培养等方式吸引留学生,挖掘招生潜力。与此同时,围绕留学生培养质量、优化层次做了大量工作,诸如不断加强自身建设,持续深化“三教”改革,依托强势专业,设计精品课程,改进专



业与课程设置,强化师资队伍英语授课水平和定向高质量培养,从而进一步推动学院与国际教育接轨,使得办学水平、教学质量及国际地位再上新台阶。

3.2 合作办学质量

学院秉承国际化办学理念,利用专业优势,坚持“引进”和“输出”双向并举,多举措搭建国际交流合作共享平台。学院于2016年与加拿大北方应用理工学院开展机电一体化技术、建筑工程技术两个专业的中外合作办学项目,至今已正常运行6年。培养国际化毕业生共146名,现有在校生73名,本年度毕业生87名,双文凭获得率73.5%。2022年加方组织ESL考试两次,考生95人次,通过率达67%;开展教学评估检查工作2次,学院教师积极迎接评估考核工作,教学资料齐备、教学过程规范、教学内容饱满、教学形式灵活多样、教学效果良好,获得加方一致好评。学院于2022年3月与澳大利亚昆士兰职业学院对接推进合作办学项目,现已完成驻布里斯班总领事馆国外教育机构资质认定,目前教学方案正在研讨过程中,预计2023年3月将提交至山西省教育厅完成方案申报工作。总之,学院将不断拓宽和丰富国际合作办学项目、发展留学生教育、提升师资国际化水平与优质资源输出,从而不断提升学院的综合办学实力、服务贡献力和国际影响力。

表 3-1 中加合作办学项目学生获得“双证书”情况表

序号	入学年份	专业名称	注册学生人数	ESL证书通过率	已拿到加方文凭人数	双证书通过率	国内专升本率
4	2019	建筑工程技术	42	28/67%	28	67%	38.1%

序号	入学年份	专业名称	注册学生人数	ESL 证书通过率	已拿到加方文凭人数	双证书通过率	国内专升本率
		机电一体化专业	45	36/80%	36	80%	33.3%
5	2020	建筑工程技术	31	22/71%	在读	在读	
		机电一体化专业	28	20/71%	在读	在读	
合计			146	106/73%	64	73.5%	



图 3-1 澳大利亚昆士兰职业学院对接会

【案例 22】线上线下结合，提升合作办学实效

为进一步提升学院国际化办学力度，提升后疫情时代办学实效，本年度中加合作办学项目通过线上线下相结合的方式开展教学及评价考核工作。具体实施情况如下：依据教学计划，加方课程采用“线上外方教师录播+线下国内教师实训指导”方式进行，学生通过 Email 与外方教师及时沟通，进行课程指导与答疑解惑；通过“线上加方监督+线下本校教师监考+线上加方口语测试”方式，开展了 2 次 ESL 考试；为了让学生进一步感受国际文化，认识了解国际专业技能发展，加方开展了 4 次线上集中讲座。通过以上措施，全面拓宽了学生的国际视野，提升了教学实效，加方 2 次教学检查评估均获“优秀”等级，毕业生双文凭获得率达 73.55%，为后期开展新的中外合作办学项目奠定了良好基础。



图 3-2 加拿大北方应用理工学院线上教学

3.3 开发标准质量

学院依托金砖国家工商理事会技能发展工作组批准的国际团体标准建设项目，申请成为“机器学习与大数据”方向未来技能课程开发和国际团体标准制订项目的专业工作委员会成员单位。合作共同制定“机器学习与大数据”领域国际团体标准，共同开发“机器学习与大数据”国际培训课程。学院依托世界教育组织联合会，组织申报了“非洲国家职业标准开发项目---冈比亚”智能物联网技术员 6 级和机械设备维修技术员 6 级职业标准开发项目，通过线上答辩、专家评审等环节，已收到冈比亚（教育部）国家认证与质量保证部签发的入选通知，下一步将全面推进项目建设。通过该项目，学院职业标准实现走出去，专业标准和课程标准得到国外教育部门的认可，有利于重点专业更好地服务“一带一路”倡议，加快推进学院的国际化建设。



图 3-3 金砖国家“机器学习与大数据”国际团体标准国内评审会



图 3-4 “非洲国家职业标准开发项目——冈比亚”启动仪式

3.4 国（境）外独立办学质量

境外办学是学院教育质量提升的有力证明，是向世界展现实力的一种全新方式，同时也是学院加强更深层次、更宽领域教育国际合作的新路径。本年度，学院积极稳妥推进境外办学调研工作，积极筹备酝酿境外独立办学项目，并制定了境外办学初步计划。综合考虑了办学资金筹集、办学国家条件、招生数量、师资保障等方面事宜，而且依托中加合作办学项目、中德国际合作项目，以及一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛等项目，积极开发适合国外学生学习的教材和教法，积极培养境外办学师资力量，并仔细研究沿线国家、地区优越的地缘优势与教育资源禀赋，这些为学院顺利开展境外办学，保证境外独立办学质量提供了必要的支持与保障。

3.5 助力“一带一路”建设质量

学院以“中国特色高水平高职学校和专业建设计划”为契机，以智能冶金专业群、智能煤炭专业群发展为依托，立足山西产业，面向“一带一路”沿线国家推进了“园—企—校”（园—境外中资企业工业园区，企—“走出去”中资企业）国际合作平台建设。以走出去境外员工培训、校企协同为驱动机制，构建产教国际合作共同体。与山

西太钢新钢联金属材料发展有限公司签署校企合作框架协议,依托企业在南非项目达成共建境外培训基地意向,开展校企“语言+技能”培训 220 人次;依托“煤炭协会‘走出去’试点院校建设单位”将开展旭阳集团印尼焦化工业园区培训项目 4 项;依托立项的教育部办公厅“中德先进职业教育合作项目(SGAVE 项目)-智能制造专业领域”,将与世界一流的德国德马吉森精机机床有限公司合作开展师生校企双元制培训培养,正在进行项目启动前期筹备工作。



图 3-5 新钢联集团赴南非项目员工技能培训

【案例 23】 依托国际标准“走出去”,服务“一带一路”建设

为积极响应“一带一路”倡议,加强国际教育的合作与交流,依托世界教育组织联合会开展的“非洲国家职业标准开发项目——冈比亚”项目,计算机信息系和机械制造工程系组建专业标准开发团队进行申报,并通过立项答辩,在遴选中获得独立完成智能物联网技术员 6 级和机械设备维修技术员 6 级职业标准的资格。冈比亚职业标准的建设以同一个行业 4-8 级所有立项单位组成一个大队,以大队为单位分四个阶段(专业教学标准框架建设注册认证、第二阶段专业核心课程标准建设注册认证、第三阶段职业教育专业师资培训、第四阶段组织冈比亚/其他非洲国家学生赴“走出去”中资企业实习)推进实施。通过项目建设输出具有中国特色的课程标准、专业标准和职业标准,做好教育对外援助工作,既有利于学院重点专业更好服务“一带一路”倡议,服务国际产能,服务人类命运共同体,同时也是拓宽国际化交流与合作“走出去”的重要途径,真正做到“小而

“小而美” “惠民生”，实现与非洲国家的民心相通。

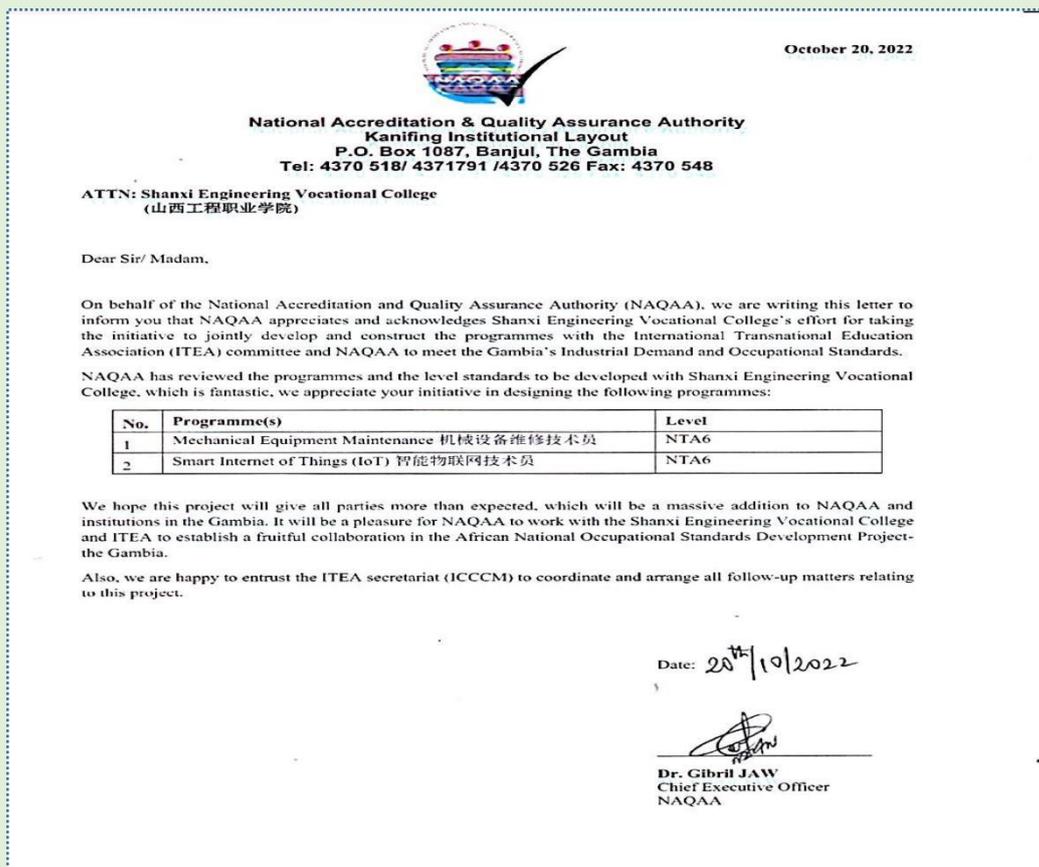


图 3-6 “非洲国家职业标准开发项目——冈比亚”立项通知

【案例 24】依托中德国际合作项目 培养国际化高技能人才

在中国制造 2025 与德国工业 4.0 对接的良好愿景下，本着“资源共享、优势互补、互惠互利、协同发展”的原则，学院引入教育部“中德先进职业教育合作项目（SGAVE 项目）”，在智能制造及自动化专业领域开展 SGAVE 项目合作，探索国际职业标准对接、适应区域产业需要的本土化职业教育新模式。同时，在技能水平认证方面建成一套与国际标准对接的职业岗位资格证书培训认证考核体系；建成德方考核认可的教师队伍、学习领域课程、实践教学场地及教学运行管理等方面质量保障体系等，为德国“双元制”职业教育本土化和职业教育国际化的开展提供了可借鉴样本。项目合作包括师资培训、学生培养、产教对接等方面。合作采用校企合作 DMG MORI 联合认证模式，即由德马吉森精机学院为学院提供师资培训并通过 SGAVE 官方考核合格认证。学院已于 2021 年 9 月申报 SGAVE 合作项目并通过实地验收，项目已于 2022 年 3 月经教育部国际合作与交流司公示立项。学院成立项目专门工作领导小组，与德马吉森精机学院召开了 GAVE

项目方案说明会，双方进行了交流探讨达成一致，共同高质量开展合作建设。学院已选拔 4 名优秀教师上报 DMG MORI，计划暑期开始第一批教师培训，9 月份选拔组建第一批 SGAVE 项目班全面开展教学。



图 3-7 中德先进职业教育合作项目（SGAVE 项目）评估会

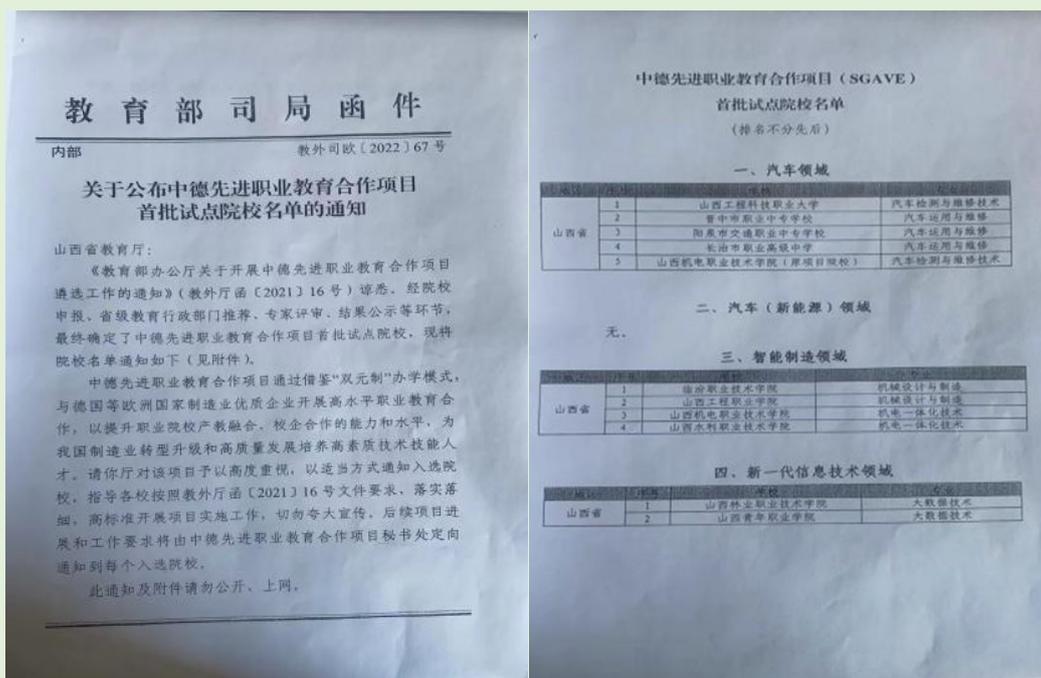


图 3-8 中德先进职业教育合作项目（SGAVE 项目）立项通知

3.6 提升学生国际化素养质量

依托学院中加合作办学项目，积极开展国际文化交流。组织加方

线上文化交流讲座4次,极大拓宽了学生国际化视野;依托山西省国际交流协会,启动山西大学留学生进校园线上交流活动。公共教学部语文教研室推进传统文化双语课程建设项目,大力弘扬山西优秀传统文化,为后期开展国际学生“汉语+专业”教学奠定了坚实基础。积极参加“一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛”,促成学生走出国门,树立世界眼光,加强国际交流与合作的同时,也大大提升了职业技能与实践能力。2022年,学生参加了机器学习与大数据技术应用、工业设计技术、人工智能机器人系统集成及应用、轨道车辆技术、数据分析与可视化五个赛项,获得二等奖2项、三等奖4项,同时学院获的“优秀组织奖”的荣誉。



图 3-9 加拿大北方应用理工学院文化交流讲座

【案例 25】积极参加国际比赛,展现师生综合实力

金砖国家技能发展与技术创新大赛由教育部、人力资源和社会保障部、金砖国家工商理事会和厦门市人民政府四个部门联合举办,是今年中国作为主席国在金砖国家合作机制下举办的第一届职业技能大赛。金砖大赛以工业 4.0 为核心,重点聚焦高端制造、数字经济、新产业、新业态、新技术等领域,共 26 个赛项,来自巴西、俄罗斯、印度、南非等国家的 4100 多支国际参赛队,以及来自中国各省市 6200 多支国内参赛队报名,参赛规模近 2 万人。经过层层选拔与激烈比拼,最终 1600 多支队伍、近 2500 名选手进入决赛。学院高度重视本次大赛,准

确把握大赛内涵，研读赛项赛程，科学制定训练方案，选配优秀教师进行指导。所有参赛选手反复训练，不断研磨，充分展示了学院师生努力拼搏、奋发向上的奋斗精神和使用在心、责任在肩的担当精神。全体参赛师生凭借强大实力晋级机器学习与大数据技术应用、工业设计技术、人工智能机器人系统集成及应用、轨道车辆技术、数据分析与可视化等五个赛项国内决赛，获得全国二等奖2项、三等奖4项，学院获“优秀组织奖”。此次竞赛检验了学院人才培养的成效，提升了参赛师生在创新、协调、组织、合作等方面的能力，达到了“以赛代培”、“以赛促学”、“以赛促训”、“以赛促改”的效果。今后，学院将充分利用国家职业技能大赛的平台，开阔师生的视野，提升竞技水平，营造“人人崇尚技能、人人学习技能、人人展示技能”的良好氛围，开启建设特色鲜明、国内一流、国际有影响的高职院校新征程。



图 3-10 金砖大赛之工业设计技术参赛选手及指导教师



图 3-11 金砖大赛获奖证书

4 服务贡献质量

4.1 服务行业企业

4.1.1 服务支撑企业技术升级，社会贡献力显著增强

结合“双高”建设任务，学院共成立钢铁智能冶金技术、机电工程技术和建筑施工技术团队等 10 个技术服务团队，各团队依托专业优势，邀请企业技能大师加入团队，围绕企业所急所想，与企业紧密合作，不断提高技术技能服务水平。提升专利转化和横向技术服务水平是职业院校科研工作的重要组成部分，也是衡量一个学校科研能力的重要标志。为了引导广大教师更好地开展横向技术服务，助力学院

“双高”建设，学院先后出台《山西工程职业学院横向技术服务项目管理办法（试行）》《山西工程职业学院科技成果转化管理办法（试行）》等文件。2022年学院教师围绕企业需求，实现了专利成果转化13项；同时校企合作开展产品研发和技术服务，立项横向技术服务课题20余项；发表核心期刊和SCI收录论文30余篇，科技成果转化和技术服务到款51.44万元。



图 4-1 服务行业企业情况

4.1.2 积极推进教科研工作，课题立项再创佳绩

2022年学院积极推进教科研工作开展，先后立项国家级及省级课题45项，其中包括：教育部第二批国家职业教育教师教学创新团队课题1项；中国冶金教育学会重点课题1项、一般课题1项；山西省科技战略课题1项；山西省高校科技创新类课题10项；山西省高校哲学社会科学课题（思政专项）3项、教改课题1项；中华职教社课题3项；21项有经费课题，经费合计29.5万元。其余24项为2022年度山西省教育科学“十四五”规划课题。

表 4-1 2022年立项省级以上教科研课题

序号	项目（课题）名称	项目类别(立项单位)	负责人	经费(万元)
1	钢铁智能冶金技术专业群创新团队建设的组织制度和运行机制	教育部第二批国家级职业教育教师教学创新团队课题研究项目	郝赳赳	8



2	高职冶金类专业“三教”改革研究	中国冶金教育学会重点课题	郝赳赳	0.8
3	“双高”院校钢铁智能冶金技术专业群课程体系建设研究	中国冶金教育学会一般课题	孙颖	0.2
4	互联网+背景下山西文化产业创新发展研究	山西省科技战略研究专项	张颖帅	5
5	AZ31B 镁合金多道次轧制工艺技术研究	山西省高等学校科技创新项目	孙颖	1
6	矿用移动安全信息系统研究		薛君	1
7	基于乡村振兴中农户住宅装配式建筑的适用性研究		刘军	1
8	基于微细电加工工艺与装备开发与实验研究		姚瑞敏	1
9	重载时变效应下曲线桥梁冲击系数关键技术研究		王俊霞	1
10	面向印染车间翻布工序软的大负载软体夹持机器人研究		王远	1
11	基于矿井提升机天轮的高空复杂环境注油机器人关键技术及应用		孟倩	1
12	基于 LK8820 平台的集成电路电参数环境适应性测试方法研究		乔倩	1
13	基于流固耦合的大流量液控单向阀动力学特性分析		李优	1
14	人口增速降低背景下城市人口吸引力水平量化评价及针对性提升研究	山西省高等学校哲学社会科学研究项目	侯娇娜	1
15	中国共产党精神谱系融入思政课教学的路径研究	山西省高等学校教学改革项目(思政专项)	王炜	1
16	类型定位视域下高职院校大学生思想政治教育的现状和对策研究	山西省高等学校哲学社会科学(思想政治教育专项)一般项目(专职辅导员课题)	郭素萍	1
17	高职院校少数民族学生思想政治教育研究	山西省高等学校哲学社会科学(思想政治教育专项)一般项目(专职辅导员课题)	焦琪	1
18	互联网时代红色基因融入高校思想政治教育路径研究	山西省高等学校哲学社会科学(思想政治教育专项)一般项目(专职辅导员课题)	刘媛媛	1
19	基于黄炎培职业教育思想服务山西产业转型的高职智能制造专业群建设研究与实践	中华职教社第一届黄炎培职业教育思想研究规划课题	白雪清	0.5
20	黄炎培劳动教育思想及其当代启示研究		许文静	0.5
21	黄炎培职教思想在高职课程思政教学改革中的创新研究与实践		张宁	0.5

4.1.3 注重教学成果总结，教学成果奖成果丰硕

学院注重教育教学改革与研究，并及时总结教育教学成果，近 2 届获得省级职业教育教学成果奖 19 项。2022 年申报国家职业教育教学成果奖中，学院有 10 项成果获得推荐申报，其中从省教育厅



推选 9 项，行业指导委员会推选 1 项，申报数量位居全国高职院校前列。

表 4-2 山西工程职业学院 2022 年申报国家职业教育教学成果奖项目

序号	成果名称	成果主要完成人	推荐单位
1	高职煤炭类专业“三融入四结合五环节”实践教学体系的创新与实践	吕梦蛟、宋军、王神虎、谢娜、朱国宏等	山西省教育厅
2	基于产业链的“1131”自动化专业群构建与实践	孔红、吕增芳、常慧玲、薛君、王宇等	
3	高职煤矿安全类专业产教融合“岗课赛证”综合育人培养体系的研究与实践	刘西青、李金龙、王海燕、康琛笠、李树文等	
4	服务中小微企业“研需求 融思政 活模块 重评价”人才培养模式创新与实践	皇甫勇兵、陈清胜、薛凯娟、李文婷、王琪、王振华、田红英、吴博雄	
5	产教融合视阈下“一核引领、五层递进、六位一体”实践育人体系的构建与实践	郝赳赳，魏哲，张慧捷，郭林秀，刘芳，侯向东等	
6	“六维一体”高职黑色金属材料类专业教学标准体系的建设与实施	史学红、栗圣凯、黄爱民、王晓鸽、韩卫红、冯晓霞等	
7	转型背景下高职“621-511”自动化人才培养体系构建与实践	吕增芳、孔红、薛君、常慧玲、杜相如等	
8	校企共建共享高水平技能大师工作室，赋能高职智能制造专业群“三教改革”的实践创新	陈清胜、白雪清、姚瑞敏、杨宜宁、李优 等	
9	现代物流管理专业中高本贯通实践教学体系的一体化研究与实践	狄华军 乔淑娟 李翠芝 陈志新 杨双幸等	
10	制造强国背景下冶金类专业“新工匠”人才培养的探索与实践	乔仙蓉、薛方、栗圣凯、胡锐、侯向东、吕俊杰等	教育部钢铁教指委

【案例 26】强化科技服务，做好成果推广

建筑施工技术服务团队主动对接山西省战略性新兴产业和重点支柱产业的技术创新需求，承担一系列的技术技能创新服务项目，为企业解决生产技术上的难题。

团队成员深入企业，从设计咨询、产学研、施工图审查、方案论证及事故处理等方面积极为企业提供服务，先后服务山西杏花村汾酒厂股份有限公司综合活动中心、山西建筑产业现代化（潇河）园区（一期）钢结构产业园区 1#联合厂房优化设计、西山煤电工人体育馆改建等工程项目建设。申请国家发明专利 4 项，授权 1 项。

特别是参与山西省重点研发计划项目《装配式钢结构建筑关键技术与工艺开发》。该项目由山西四建集团有限公司、太原理工大学和山西工程职业学院联合申报，主要应用于四建集团同期开发的凯尔大厦（百米双子楼）实体工程，进行性能及技术优化，形成一套建筑、结构、水暖电及装修一体化集成设计与建造新技术。该项目研究成果获得 2022 年中国安装协会科学技术进步奖进步二等奖。



图 4-2 西山煤电工人体育馆改建项目



图 4-3 潇河园区一期 1#厂房项目

【案例 27】新平台催生新技术，新技术转化新成果

机电工程技术团队响应习近平总书记“人民至上、生命至上”重要讲话精神，在赵瑞峰正高级工程师指导下，针对大型高空天轮设备人工维护润滑存在劳动强度大、耗时长、效率低等问题并潜在人身安全隐患，依托学院教科研平台，契合山西省重点产业链高端装备制造计划，自主研发了高空大型设备注油机器人装置，以通过无人机携带的机械臂注油装置来代替人工对高空大型设备进行智能注油，彻底解决人身安全隐患。

项目已经申报国家发明专利 3 项（其中“一种矿井提升机天轮智能维护设备 ZL202110385166.X”已获发明专利授权），实用新型专利 3 项；获得外观专利 2 项；获得软件著作权 3 项（提升机天轮无人注油系统 V1.0、提升机天轮无人巡检系统 V1.0、矿山设备自动化加油控制系统）；获得“第二届全国机械工业设计创新大赛”职业教育领域奖励 2 项、第八届山西省“互联网+”大赛金奖 1 项、工信部 2022 年“创客中国”山西省赛二等奖 1 项；立项山西省高等教育科技创新课题 1 项。该项目在山西省首届智能煤机装备成果发布会上取得热烈反响，团队已与山西省“高端装备制造产业链”多家企业达成产学研销合作协议，计划 2023 年投入商业应用。



图 4-4 注油智能伺服机构组装



图 4-5 注油机器人样机实验

4.2 服务地方发展

学院充分发挥社会服务职能，强力提升服务区域发展能力，拓宽高质量发展空间。一年来，学院深入实施“访企、拜师、入行、进园、联政”行动，积极强化与各级地方政府的合作，在扩大合作领域、丰富合作项目、深化合作内涵、促进科研成果转化等方面进行了一系列富有成效的实践，形成了互惠互利、校地共赢的发展格局。

一是签订县校深度合作协议。与隰县就共建大学生实习实训基地、高校优质生源基地、大学生联合培养基地、红色教育和国情教育基地，达成县校深度合作协议。一年来，学院持续巩固和深化职教帮扶工作，加大在党建引领、专业建设、课程开发、人才培养模式和教学方法改革、对口招生、条件保障等方面的帮扶力度，通过“1+X”证书考评、职业技能大赛、教学能力大赛、共建实训基地等方式，不断拓宽合作领域、丰富合作方式，更好的服务隰县经济社会发展。



图 4-6 学院与隰县县校深度合作签约仪式

二是积极与蒲县开展县校合作对接活动。蒲县产业结构与学院专业布局相符，契合度高，双方不断拓宽合作领域，构建校企命运共同体，实现教育链、人才链与产业链、创业链的有效衔接，煤矿智能化、高端化、绿色化发展水平不断提升，能源产业实现转型升级。



图 4-7 学院在蒲县开展“访企拓岗”暨县校合作对接活动

三是与晋城经济技术开发区签署共建“九大基地”协议并举行揭牌仪式。学院不断适应科技发展及山西区域经济发展需求，依托学科特色和职业教育优势，对接开发区产业转型人才需求，进一步加强学院和园区的合作、教师和企业的合作，全方位与晋城经济开发区共建合作基地，全力构建产学研深度融合新模式，为晋城开发区加快光机电产业集群发展建设、光机电产业集聚城市目标、集聚创新资源要素营造了良好人才环境。

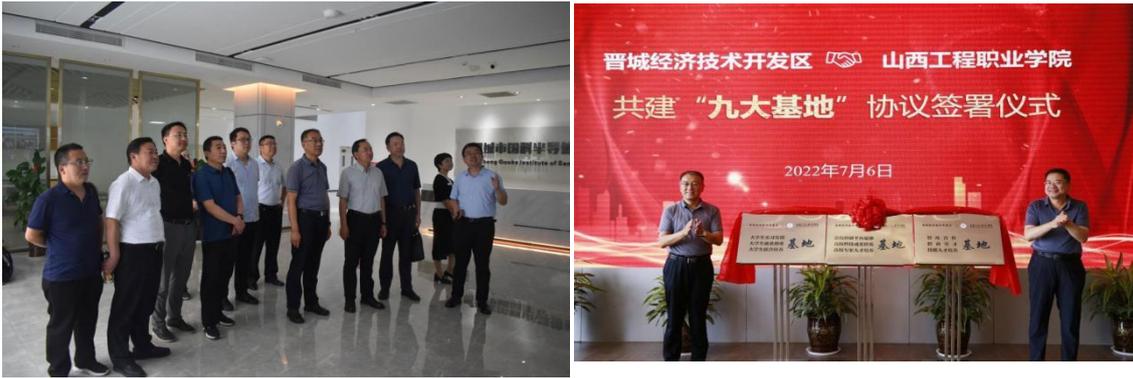


图 4-8 与晋城市经济开发区签署共建“九大基地”协议并举行揭牌仪式

四是赴大同市开展“访企拓岗”考察调研活动。为认真贯彻落实党中央、国务院关于高校毕业生就业工作的决策部署，深入推进访企拓岗促就业专项行动，不断深化教育教学改革，持续提升人才培养质量，拓宽毕业生就业渠道和资源，学院考察组赴大同市开展“访企拓岗”考察调研活动，与大同尚镁科技有限公司、山西久易通管业科技有限公司、大同北方机械集团、大同巴什卡机械制造有限公司、山西悦凌空调有限公司等十余家企业，在深化校企合作、人才培养、岗位实习、用人需求等方面进行了深入交流，达成了校企合作初步意向。



图 4-9 考察组赴大同市开展“访企拓岗”考察调研活动

【案例 28】化工技术专业群服务地方发展

化工技术专业群在“应用化工技术”省级重点专业建设取得阶段成效的基础上，聚焦现代化工生产关键技术，服务山西区域煤化工企业，增强技术技能人才供给与地方产业人才需求的结合力度，由应用化工技术、化工装备技术和环境监测及控制技术三个专业组成。

化工技术专业群与孝义鹏飞集团、临汾永鑫集团等具有代表性的大型民营企业合作成立了产业学院，开展校企合作办学、合作育人、合作发展，为企业提供人才储备。并充分发挥企业生产管理和技术优势，深化教育教学改革和社会服务能力建设，化工技术专业群不仅与企业合作创建“双师教师工作站”，同时进行产学研深度合作，积极开展教科研服务，为企业提供技术服务、职工培训。

**图 4-10 鹏飞集团教师工作室**

2018 年与孝义鹏飞集团合作成立鹏飞学院，经过校企合作培养人才，连续四年为鹏飞集团二百多名技术骨干提升学历。2020 年与山西永鑫集团合作成立“成才永鑫”深造班，先后扩招 390 余名具有同等学历的职工进行学历提升，现有产业学院 4 个教学班级。

**图 4-11 应用化工技术调研****图 4-12 “成才永鑫”深造班开班仪式**



化工技术专业群教学团队,近年开展企业员工岗前培训、岗间培训、转岗培训为主的各类技术培训,先后为晋能集团、孝义市全民技能培训、太原市全民技能提升培训 600 余人次。

2021 年参加山西省教育厅组织的职业技能鉴定工作,鉴定企业有太原狮头水泥厂、山西安泰集团股份有限公司、山西新宝源制药有限公司等十一家企业,鉴定企业员工 1176 人,创收效益 90 余万元。同时与企业技术人员进行合作为企业解决技术难题,申报实用新型专利一项并实施专利转化。

4.3 服务乡村振兴

教育在乡村振兴中发挥着基础性、先导性作用,学院依托自身优势,主动实施校地联动机制,共同助力乡村振兴。

【案例 29】校地联动助力“乡村振兴”

2022 年,学院持续推进高校定点帮扶工作。为进一步巩固拓展教育脱贫攻坚成果、有效衔接乡村振兴战略、接续推动脱贫地区发展和乡村全面振兴,学院坚持优中选优,选派 1 名驻村书记和 2 名驻村工作队员,赴大同市浑源县贾庄村开展实地帮扶工作。一年来,学院实施乡村振兴战略行动初显成效。一是抓好基层党建工作,顺利实施《贾庄村党支部抓党建促基层治理能力提升专项行动工作方案》,村规民约日臻完善,治理水平明显提升;二是实施乡村规划帮扶行动,学院建筑与测绘工程系教师吉龙华等一行四人深入贾庄村进行实地勘测,通过无人机航测现状地形,对整村进行踏勘选点、规划设计,贾庄村村容村貌焕然一新;三是公共教学部和团委两部门,深入贾家庄村开展了普通话和文化三下乡服务,村民文化素养进一步提升,农村文化生活日益丰富;四是思政助力,赓续传承,思政部教师张燕赴贾庄村开展了题为“崇尚科学 反对邪教”的主题宣讲,普及了山西红色文化的丰富内涵和传承价值,进一步筑牢了村民的信仰根基;五是对贾庄村进行资金捐赠,捐赠 2022 年度项目帮扶资金 20 万元,向贾庄村爱心超市捐款 22580 元,向贾庄村党支部捐赠支部建设经费 5000 元,向贾庄村小学捐赠校服 80 套(折合人民币:7198 元),同时,全院教职工参与了贾庄村 2022 年优质农特产品进学校消费帮扶活动,助力村民生活水平提高。



【案例 30】定点帮扶 助力乡村振兴

学院领导高度重视，通过多举措助力乡村振兴工作。一是党建引领 思政助力，学院高度重视浑源县西留村乡贾庄村党建工作，学院在贾庄村召开抓党建促基层治理能力提升专项推进会推动抓党建促基层治理工作。定点帮扶工作开展以来，学院思政部教师为浑源县西留乡贾庄村党员和村民代表进行了“崇尚科学 反对邪教”“中国共产党的百年奋斗历史”等为主题的多场宣讲活动，切实提高村民思想政治素养。二是深入乡村 实地帮扶，2021年5月，学院驻村工作队赴浑源县西留村乡贾庄村开展驻村帮扶工作，持续巩固拓展脱贫攻坚成果，有效衔接乡村振兴战略。今年暑假，“三下乡”社会实践活动围绕“2022年助力乡村振兴”主题，组建起电商扶贫、党史宣讲、表演艺术、志愿服务、劳动实践、媒体宣传等六支队伍，制定详细工作计划，切实将学生日常将所学专业运用到实际，做到学有所用。三是乡村振兴 规划先行，学院与浑源县西留乡贾庄村进行深度合作，共同开展校地联动助力乡村振兴。学院建筑工程系教师深入贾庄村进行实地勘测，通过无人机航测现状地形，整村踏勘选点、规划设计，服务乡村振兴战略。通过勘测更加客观的了解贾庄村的发展状况、实际地貌，为后期开展整村规划建设提供客观数据支持，推动美丽乡村建设。



图 4-13 学院驻贾庄村乡村振兴帮扶工作座谈会



图 4-14 学院学生暑假“三下乡”社会实践

4.4 服务地方社区

4.4.1 稳步推进社区教育服务，助力学习型社会构建

太原老年大学爱之乐合唱艺术团隶属于太原市老年大学管理，现有合唱队员 126 人，长期与学院合作，由学院出师资对老年同志进行合唱声乐、美术、诗词等课程的培训。本学年老师们利用课余和节假日时间，为社区中老年合唱团、爱乐合唱团参加合唱比赛提供公益性辅导 50 余次，合计 8000 余人天。



图 4-15 辅导太原老年大学学员们歌唱

4.4.2 高质量开展函授工作，助力全民文化素质提升

2021—2022 学年，学院山西函授站专升本招生学员共 412 人，均为中国矿业大学（北京）直接招生。

学院抓住普通高校专科计划缩减的机会，规范函授教学点，增设合规的函授教学点，稳步提高学院的函授招生规模，不断为社会输送高素质人才，为全民文化素质提升做出贡献。

4.4.3 精准开展职业技能培训，助力区域人才素质提升

2021—2022 学年度共完成各种非学历培训 5059 人次，培训时长总计 424 学时，培训到款额合计 133 万余元。

表 4-3 山西工程职业学院培训一览表（统计周期：2021.9.1-2022.8.31）

序号	培训项目	人次	到款额（元）	课时
1	煤矿安全管理人员培训五期	110	51600	80
2	煤矿安全管理人员培训六期	170	77200	80
3	职业技能培训	4779	1207200	264
合计		5059	1336000	424

4.4.4 积极推动职业启蒙教育，助力青少年成长

山西晋之韵合唱艺术团系我省优秀合唱艺术团体，是太原市教育局优秀文化艺术进校园“双百工程”的特邀演出院团，也是学院的合作团体。多年来，双方共同合作，创新活动方法，丰富教育形式，通过进入太原市中小学进行专场专题演出，和广大中小學生积极互动，使学生们通过丰富多彩的活动参与和接受职业体验。本学年共进校 8 所，通过演出和专题讲座引导和帮助学生形成正确职业观，受益学生达 12000 余人，受到广泛好评。



图 4-16 中小学音乐启蒙现场

4.5 具有地域特色的服务

学院通过发挥自身专业教育优势,采取灵活的培训模式,对煤矿管理人员进行安全知识培训,使教师得到锻炼,学院获得收益,保证在岗人员及时掌握安全生产方面法律法规、技术、工艺、装备,促进技术人员、管理人员对自身旧知识体系结构进行升级和改造,紧跟时代步伐,更好的为企业服务。



图 4-17 职业技能培训现场



图 4-18 安管人员培训现场

4.6 具有本校特色的服务

职业技能等级鉴定。2021—2022 学年，学院积极联系有需求的相关企业，总计完成职业技能等级鉴定 5675 人，包括电工、计算机程序设计员、工程测量员等职业，既提升了学生的专业素质和就业能力，也服务了企业，提升了企业的竞争力。

表 4-4 山西工程职业学院职业技能评价情况(统计周期:2021.9.1-2022.8.31)

类别	单位名称	鉴定人数	合格人数
校内鉴定	山西工程职业学院	4591	4119
校外鉴定	大同青鸟	123	116
	介休耀泽	242	233
	山西职业学院	589	547
	山西大土河煤矿	130	106
合 计		5675	5121



图 4-19 职业技能等级鉴定现场

【案例 31】推进职工人人持证,助力青年技能报国

为落实全省“人人持证 技能社会”建设，依据山西省教育厅、山西省人社厅联合印发的《山西省教育系统关于落实新发展阶段“人人持证 技能社会”建设增效工作任务的实施方案》，学院针对山西省内的企业在岗在职员工开展了职业技能等级证书相关知识培训和取证工作。

从学员的现状出发，根据安全生产的实际需要，把提高人的安全素质、规范人的安全作业行为作为培训目的，进行考前 3 天的培训。把有关安全生产方面新法律法规、新标准、新规程、新技术、新工艺、新装备、新材料作为培训考试的内容，为现代企业培养持证上岗的合格人才。

培训过程中，受疫情影响，主要采用线上线下相结合的方式，坚持“分级培训、队为基础、教考分开、注重实效”的原则，分上午和下午场次。线上一般用“职教云”、钉钉、腾讯会议等软件进行教学；线下以会议室为教室，利用多媒体、现场观摩、采取上大课、座谈讨论和学员互动交流等学习形式开展集中培训。以教师授课为主渠道，以区队班组为基础，灵活运用现场操作、事故剖析等形式，进行多角度培训并组织了鉴定考试。

落实常态化疫情防控政策，合力筑牢校园安全围墙

为全面贯彻国家和省市关于疫情防控的优化措施，最大限度降低疫情对学院正常教学和生活的影 响，最大程度保护师生生命安全和身体



健康，学院坚决贯彻执行中央、省市疫情防控政策，密切关注疫情变化形势，科学制定校园疫情防控工作方案，在做好日常诊疗以及传染病防治等常规性工作之外，根据太原市不断变化的疫情防控形势和最新要求，加强与属地的及时沟通、联系，坚持“外防输入，应检尽检”的原则，设立疫情防控专班，从人员、物资上严把“入口关、消杀关”，认真落实各项防控措施，包括防控消毒通风、防控报告、防控健康教育宣传、防控医疗应急预案及演练等，建立各环节防控落实台账，及时掌握并宣传疫情最新动态、相关政策措施，指导全体师生严格做好个人防护、防控措施，作为疫情防控的核心环节——核酸检测，学院前后有序组织了参与人数达 32 万人次的核酸采样工作。通过全院师生员工的积极配合和努力，确保全体师生正常的学习、生活秩序。

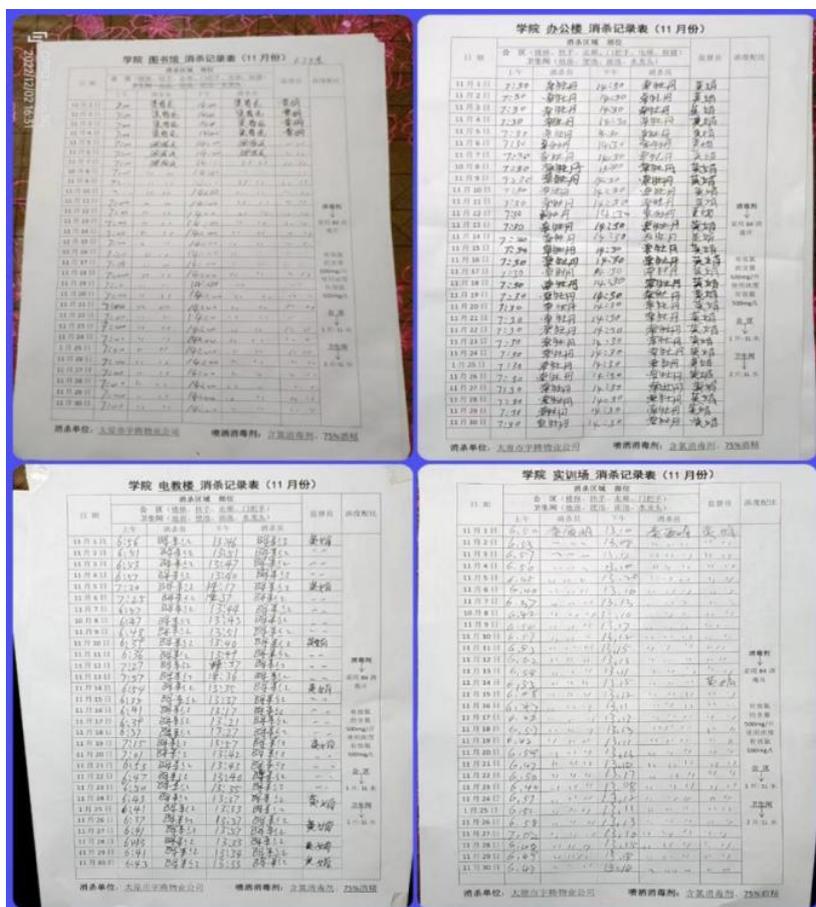


图 4-20 各场所消杀记录



图 4-21 核酸采样现场

5 政策落实质量

5.1 国家政策落实

5.1.1 优化办学条件，夯实高质量发展重要保障

学院大力拓展办学空间，加快项目论证储备，积极推动龙潭校区、唐槐校园功能完善，积极创造条件，推动实施唐槐校区三期项目建设，力争龙潭校区教学科研项目立项建设，进一步完善两校区基础设施功能；加强数字化办学资源建设，打造多端一体化公共信息管理服务平台；推进智慧图书馆建设，提升图书资源供给服务能力，加快档案信息化建设，提高档案服务质量和水平；提升后勤服务保障水平，实施水电暖设备的升级改造，实施校园美化、亮化工程，打造美丽校园，积极开展新时代校园爱国卫生运动和健康教育活动，加强食品安全管理，积极推进健康校园、节约型校园建设；完善安全管理工作体系，加强师生安全宣传教育，建立安全管理长效机制，深化平安校园建设，提高校园和周边环境综合治理能力。

5.1.2 聚焦“双高”建设，助推学院高质量发展

学院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习领会习近平总书记关于职业教育的重要论述和全国职业教育大会精神，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，以职教类型定位为基点，以增强职教适应性为方向，以“引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平”为目标，对接国家战略及区域经济发展需求，聚焦“一加强、四打造、五提升”建设任务，突出重点，整体推进，较好完成了年度预设的各项建设目标，实现了点的突破、面的活跃、质的提升，在办学模式、育人方式、管理体制、保障机制改革创新方面取得明显成效。2022年上半年，学院根据教育部、财政部和省教育厅、省财政厅关于开展“双高计划”中期评价工作的安排和要求，对3年建设成果进行了全面梳理和客观自评，并接受了省级专家评审，获得了高度认可。2022年10月份，学院召开了第一次党员代表大会，大会确定了到2025年，把学院建设成为国家“双高计划”建设学校，以及到2035年，把学院建设成为特色鲜明、国内一流、国际有影响的高水平高职院校的战略目标。下一步，学院将深入学习贯彻新《职业教育法》，坚持问题导向、目标导向、结果导向，对标对表，紧扣《建设方案》和《任务书》，攻坚克难、狠抓落实，全方位高质量推进“双高计划”各项建设任务，在如期实现预期建设目标的基础上，锚定学院党员代表大会所定目标不断向前迈进。

5.2 地方政策落实

5.2.1 深化“三个调整优化”，全方位推动学院高质量发展

一是“统一领导、职能延伸、条块结合、以条为主”管理模式高效运行，取得显著成效。二是学院唐槐、龙潭、许坦校区办学资源配置和专业（群）布局不断优化，唐槐校区精准对接综改示范区优势特色产业（企业），重点打造智能煤矿开采、机械制造、电气自动化、大数据技术与应用、电子信息技术、汽车与轨道交通等六大专业群；龙潭校区面向钢铁产业转型和建筑、经贸类产业，重点建设黑色冶金、建筑工程、现代经济管理等三大专业群；许坦校区为实训校区。三是建立专业动态调整机制，不断对接产业、优化布局，高质量高精度服务区域经济发展。学院紧扣我省产业布局和区域经济发展需求，对接市场需求，建立专业动态调整机制，将合并前的73个专业调整优化为46个（新增服务转型发展专业5个），将合并前的同一专业两个校区分别招生优化调整为同一专业同一校区统一招生。

5.2.2 制定“121”战略布局，高标准谋划学院事业发展

学院成功召开第一次党员代表大会，明确未来的战略目标，由总的战略目标、阶段战略目标和行动战略目标三个层次组成，概括起来就是“121”战略布局。第一个“1”是总的战略目标，就是用15年的时间，到2035年，把学院建设成为特色鲜明、国内一流、国际有影响的高水平高职院校，让师生更有尊严感、更有成就感、更有幸福感。“2”是指两个阶段战略目标，就是用5年的时间，到2025年，把学院建设成为合格的职业本科大学，成为国家“双高计划”建设学校。后一个“1”是指行动战略目标，就是勇当山西高职教育改革创新发展的排头兵。“121”战略布局是一个整体，既是战略目标体系，也是战略行动步骤，更是阶梯奋斗、稳步追求的战略实现策略。没有行动目标的实现，就不可能有阶段目标的实现，没有阶段目标的实现，



就不可能有总目标的实现，而行动目标必须贯穿于发展战略的全过程。需要特别阐释的是，总的战略目标由两方面构成：一是学校物质发展方面，即特色鲜明、国内一流、国际有影响的高水平高职院校；二是师生精神发展方面，即让师生更有尊严感、更有成就感、更有幸福感。这两方面是有机统一的整体，不可割裂开来，要一体推进，同频共振。

5.3 学校治理

着力构建现代大学治理体系，激发高质量发展崭新活力。坚持和完善“党委领导、校长负责、教授治学、民主管理、社会参与”学院治理结构，健全以《章程》为核心的制度体系，全面推进依法治校，建立健全法制工作体系，深入开展“八五”普法，加大信息公开力度；健全以学术委员会为主导的院系两级学术管理体系，建立完善其运行和保障机制；优化调整系部设置，配齐配强系部领导班子，健全系部内设机构，推动系部由教学主体向办学主体的转变；深化“放管服”改革，推动管理重心向系部倾斜，稳步推进管理责权下放，激发系部办学活力；持续深化教育评价改革，建立办学质量评估改进工作体系，健全教育教学评价机制、教师分类考核评价机制、质量和贡献导向的科研评价机制；健全完善年度工作目标责任制考核办法，完善抓落实工作机制；加强内控制度体系建设，加强内部审计工作，提升管理效能；充分发挥教职工代表大会、学生代表大会参与民主管理作用，提升民主管理水平。

【案例 32】加强制度建设，以民主管理促科学发展

为进一步保障教职工依法参与学院民主决策、民主管理和民主监督的权利，充分保护、调动和发挥教职工的积极性和创造性，推动民主管理、依法治校，全面提升学院治理体系和治理能力现代化水平，学院制定了《山西工程职业学院教职工代表大会实施细则》《山西工程职业学院教职工代表大会提案工作规程》《山西工程职业学院工会委员会工作条例》《山西工程职业学院工会经费管理实施办法》，完成了院工会各分会选举工作，召开了山西工程职业学院第一届教职工代表大会和工会会员代表大会，践行了学院依法治校、教授治学、民主管理。山西工程职业学院第一届教职工代表大会和工会会员代表大会圆满完成了各项既定议程，审议报告 4 项、通过方案 2 项，选举结果 2 项，形成提案 58 条，取得了圆满成功。



图 5-1 学院第一届教职工代表大会顺利召开

【案例 33】深化院系二级管理，提升学院治理能力

为推进依法治校，完善治理结构，规范院系二级管理行为，理顺学院与教学系的权责关系，充分发挥教学系办学的积极性和创造性，加快建设特色鲜明、国内一流高职院校步伐，《中华人民共和国高等教育法》等法律法规以及《山西工程职业学院章程》，明确了学院和教学系的管理权限与责任，理清了学院和教学系在机构设置、教学质量、项目建设与管理、学生管理、招生与就业、科研管理、人事管理和师资队伍建设、财务管理、党建和思想政治工作等方面的权责。

实施院系二级管理体制，就是以权责划分为核心，整合优化学院教育教学资源，形成学院和教学系两个管理层级。通过学院分权和管理重心下移，转变学院部门职能，明确教学系的办学实体和管理主体地位，形成学院宏观决策、部门协

调配合、教学系实体运行的管理模式,切实提高办学水平和效益。学院独立承担法律责任,依法享有办学自主权,开展人才培养、科学研究、社会服务,推进文化传承创新,依照相关规定对教学系工作进行宏观管理、领导协调和监督检查;教学系是系党总支、行政领导下的二级管理组织,是学院的管理重心,履行教学系人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新等职能,依照规章制度享有相应的办学和管理自主权。学院建立对教学系的绩效评估机制,以绩效考核为主要方式管理学院工作,以发展规划和资源配置为主要手段引领学院发展,以制度监督为主要途径规范学校管理权力的使用。

学院以问题为导向,以目标为牵引,坚持“自下而上”与“自上而下”相结合。找准集中反映深层次问题的关键领域和薄弱环节,从院情、系情出发,强化顶层设计,坚持“统筹管理、分类指导、一系一策”的原则,持续深化院系二级管理,深化“放管服效”改革,不断激发教学系内生动力,为学院高质量内涵发展增值赋能。

【案例 34】深化分配制度改革,激发人力资源活力

为了激发学院教师的工作积极性和职业归属感,学院根据国家、山西省关于事业单位工作人员人事制度和收入分配制度改革的有关规定,建立健全符合学院特色的科学、合理、人性化的人事分配机制,深化学院人事聘用和薪酬分配制度改革,并持续完善绩效激励机制,深化教师职称制度改革,在考核评价中突出“双师型”导向,不断健全完善师德师风制度机制,圆满完成了各项改革任务。

学院在实践过程中正确地认识绩效工资的意义,充分利用绩效工资的激励作用,科学合理地制定绩效工资分配实施方案,对教职工为学校的发展起到里程碑作用的人员,或教职工在教学、科研和社会服务等方面有突出业绩的人员,实现多劳多得和优绩优酬,不断调动教职工自身的积极性和创造性。绩效工资分配采取“统筹兼顾、合理调控,注重激励、强化绩效,以人为本、科学考核,平稳过渡、着眼未来”的原则。“统筹兼顾,合理调控。”高职院校对奖励性绩效工资总量和支出预算统一领导和管理,同时按照上级主管部门规定的有关文件精神对教职工年平均工资水平进行合理调控。“注重激励,强化绩效。”发挥奖励性绩效工资激励导向作用,使人员工资收入与岗位职责、工作业绩、实际贡献紧密联系,体现多劳多得,优绩优酬,适当拉开分配差距。“以人为本,科学考核。”以人为本,系统科学地制订配套绩效考核实施办法和奖励性绩效工资标准,真正起到奖励先进、约束落后的作用。“平稳过渡、着眼未来。”以保障不降低工资

福利为基准,科学合理地制定绩效工资实施方案;实现津贴系数化,利于教职工进一步分享学校发展成果。

5.4 质量保证体系建设

5.4.1 推进诊改常态化运行,赋能学院高质量发展

学院贯彻全面系统的内部质量管理思想,尊重学院的历史文化和办学自主权,结合学院传统特色质量保障模式完善内部质量保证体系并开展诊改,增强内部质量文化氛围,提升各主体自我质量保证能力。结合学院当前发展阶段和发展目标,以发展规划及年度工作任务设置的目标和标准为起点,密切结合岗位职责和工作任务,完善常态化诊改工作机制,以事实和数据为基础开展诊改,实现诊改工作与学校常规质量管理及保障工作的一体化同步推进。

5.4.2 推进日常教学督导检查,全面提升教学质量

学院制定了《关于成立教学质量督导小组的通知》《教学质量监督小组章程》《山西工程职业学院教学督导工作细则》等系列文件,构建了专兼联动、院系两级教学督导运行机制,坚持“客观、公平、公正、公开”和“以督促改,以督促管,以导促建,管建结合,重在发展”的原则,对学院教学秩序、教学质量和教学管理等环节进行督导、督学、督管、导教、导学和导管,实现全过程督导。

制定期初督导工作计划,期末督导工作总结。定期召开督导工作会议,“面对面”、“点对点”反馈,及时报送工作计划、检查报告、调研报告、工作总结报告(包括督导工作基本情况、教学基本情况、主要成绩、存在的问题及建议)报分管校长审阅,报教务部整理归档。

优化教学督导运行机制、强化督导结果运行，加强评估监测，对教学督导情况及时进行通报，积极探索评估监测工作机制，建立健全评估监测力度，加强结果的科学分析和深度运用，为督导提供决策参考。学院每学期开学期初、期中、期末教学质量检查，提出整改措施，要求系部反馈诊改报告。并建立督导激励机制。严格按照“报告、反馈、整改、复查、激励、约谈、通报”等制度开展教学督导，不断增强督导结果的公平性和权威性。

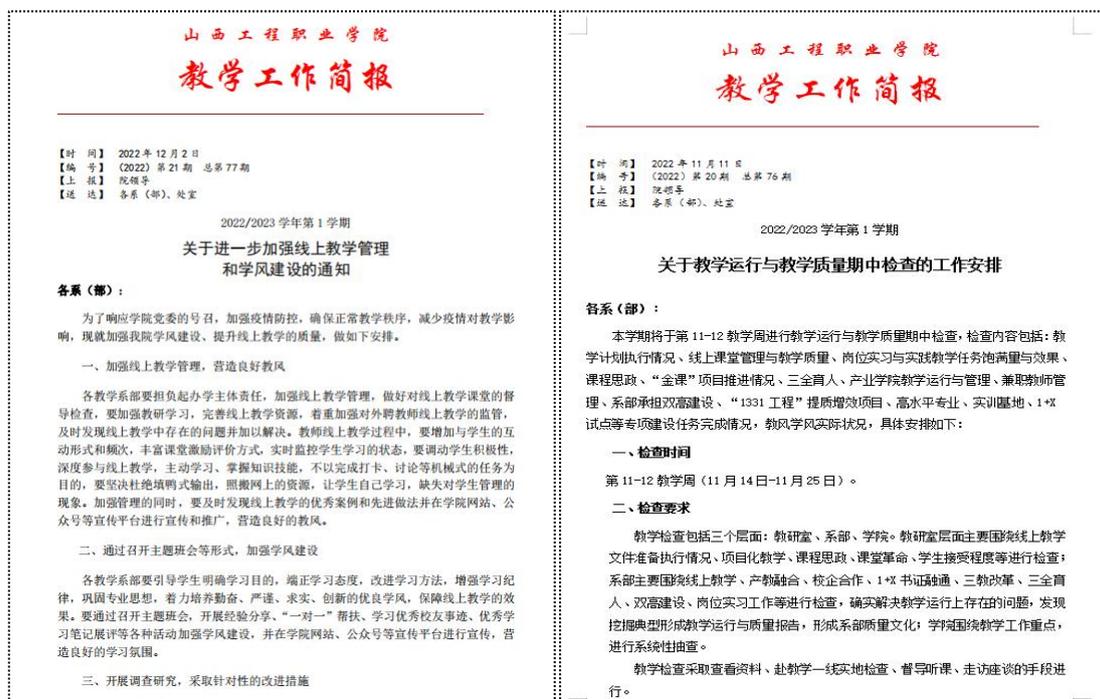


图 5-2 教学工作简报

【案例 35】润物细无声，督导进课堂

建筑工程系专门成立了教师督导管理部，对系部所属各个专业多措并举开展教学督导工作，督查内容包括教案设计、课堂教学、作业批阅和课后辅导等；督查方式采用随机推门听课、在线巡课、抽查上课视频、查阅教案、作业抽查、教研活动抽查等，以此助力高效课堂，提升教师专业成长，全面保障教学、教研活动质量。

推门听课。推门听课是听课人员在事先不打招呼的情况下，直接进入课堂听课的一种教学管理方式。教师督导管理部联动各专业教研室团队、骨干教师们，

组成听课小组深入课堂听课、评课。

建筑工程系线上教学期间督导听课记录表		建筑工程系线上教学期间督导听课记录表	
听课时间: 2022-2023-1 学期 5 教学周 10 月 07 日 5-6 节次		听课时间: 2022-2023-1 学期 10 教学周 11 月 11 日 5-6 节次	
听课人: 董亮		听课人: 马双	
课程名称	地理信息系统	课程名称	地理信息系统
年级/专业	二年级 测量 2101	年级/专业	二年级 测量 2101
主讲教师	肖华	主讲教师	肖华
学生签到率	93%	学生签到率	92%
教学形式	钉钉投屏直播	教学形式	钉钉投屏直播
本次课程主要内容	2.3 地理信息数据库的建立: 地理空间信息	本次课程主要内容	3.1 面的编辑: 面编辑器的打开、面分割与合并、面重构、调整点, 总结。
教师教学评价	肖华老师充分详实的讲述了 arcgis 手段进行地理心思数据库建立的各种方法, geodatabase 的建立方法和路径, 以实际的航测正射影像为模型讲解, 增加学生的兴趣性, 进而解决实际问题, 引入工程案例讲解, 值得推广和学习。	教师教学评价	肖华老师充分详实的讲述了 arcgis 手段进行面编辑的各种方法, 以实际的航测正射影像为模型讲解, 增加学生的兴趣性, 进而解决实际问题, 娓娓道来, 细致周到, 值得推广和学习。
教学建议	学生的主动参与度不高, 希望能和学生互动多一些, 有些动手环节需要增加学生的参与度。同时 题目设置要有梯度, 加大学生的参与面。要注意知识点的衔接, 使学生易懂, 融会贯通。	教学建议	希望能和学生互动多一些, 增加学生反应的时间。建议采取多样形式互动(提问、分组讨论等), 这样能督促学生积极学习, 相信效果比较好。

图 5-3 督导听课记录

推门听课聚焦课堂, 能真实体现常态教学现状, 促使教师在教学上下功夫, 树立“精心备好每节课、用心上好每节课、认真反思每节课”的意识, 更能促进教师的专业成长, 创设更加高效的课堂。

在线巡课。随着智慧职教 app、钉钉直播等信息化教学手段的逐步完善, 通过网络开展线上巡课、督课活动是建工系督导的一项新举措。一方面是提升在线教学的效率; 另一方面可供教师督导部成员日常集中巡课、教学督导、教学质量监控使用, 进一步改善课堂教学的效率和质量。



图 5-4 智慧职教在线教学系统 (ICVE)

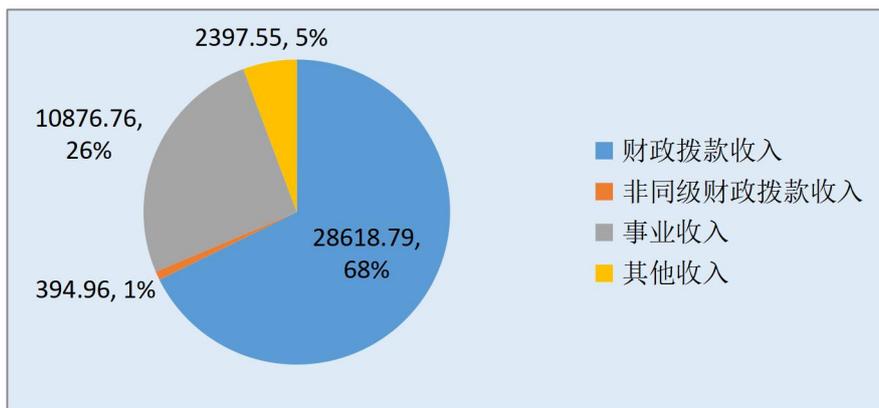
5.5 经费投入

学院具有稳定的经费来源，收支结构合理。办学经费总额逐年提升，用于改善教学环境、提高教学质量及设备采购、师资建设、教学改革等，保障了人才培养质量和学院各项事业的发展。

5.5.1 年度办学经费总收入及结构

2021 年办学经费总收入 42288.06 万元，各项收入来源及占比：财政拨款收入 28618.79 万元，占比 67.68%；非同级财政拨款收入 394.96 万元，占比 0.93%；事业收入 10876.76 万元，占比 25.72%；其他收入 2397.55 万元，占比 5.67%。全年收入有力地保证了日常教学的运转及“双高”建设的需要。

2021 年办学经费收入及结构（单位：万元）



5.5.2 年度办学经费总支出及结构

2021 年办学经费总支出 34191.79 万元，各项支出数及占比：征地支出 6629.91 万元，占比 19.38%，基础设施支出 692.88 万元，占比 2.02%；设备采购支出 4768.8 万元，占比 13.94%；日学教学经费支出 690.56 万元，占比 2.02%；教学改革及研究支出 202.83 万元，占比 0.6%；师资建设支出 296.84 万元，占比 0.9%；图书购置支出 127.98 万元，占比 0.4%；其他支出（主要为人员支出、办公、水电

暖、物业维修等) 18195.17 万元, 占比 53.2%。

2021 年办学经费支出及结构 (单位: 万元)

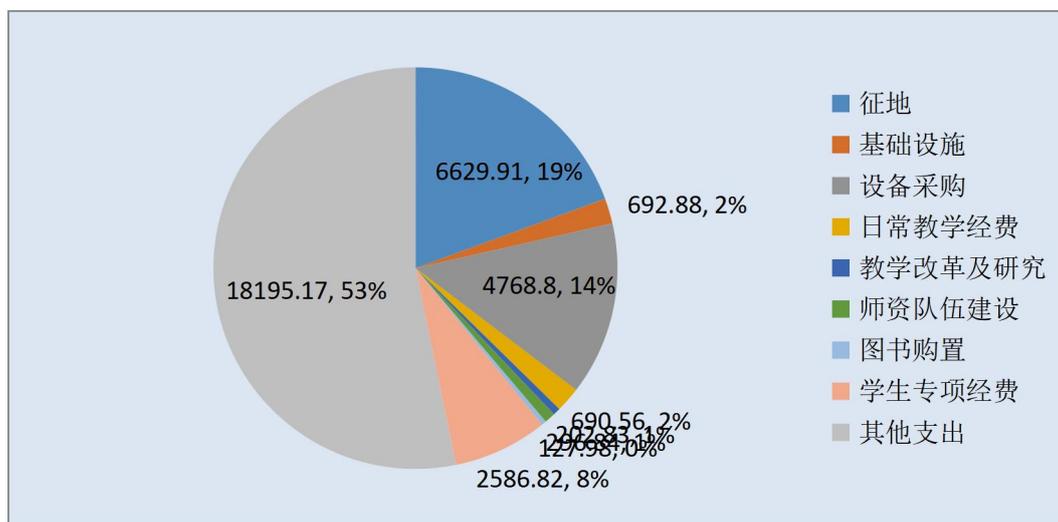


图 5-6 2021 年办学经费支出及结构

5.5.3 强化预算执行管理与监督

学院明确预算工作绩效考评制度, 并将预算工作考核纳入学院高质量发展考核重要指标, 将考核结果作为全院部门、干部考核重要依据。加强预算执行管理, 实施年中预算动态调整机制, 与支出进度严重滞缓的单位和部门进行协同分析, 动态开展预算中期调整, 将单一的零星预算调整与中期集中调整相结合, 减小已有项目的约束和限制, 提高了不确定性环境中预算编制的可靠性和预算值的准确性。

6 面临挑战

当今世界正处于大发展大变革大调整之中, 新一轮科技革命和产业革命已蔚然成势, 产业升级和生产要素转移步伐加快, 以科技创新能力为决定力量的竞争格局正在形成。中国特色社会主义进入了新时代, 开启了全面建设社会主义现代化强国的新征程。对于一所地处中部地区、立志创建中国特色高水平高职学校, 励志贡献中国职业教育发展“山西方案”的高职院校而言, 面临着前有未有的挑战。

(一) 应对新时代职业教育改革发展的新挑战

“中国制造 2025”提出制造业强国发展战略，推动“中国制造”向“中国创造”“中国智造”转型发展。2017年山西省资源型经济转型发展上升为国家战略，国务院先后出台《关于支持山西省进一步深化改革促进资源型经济转型发展的意见》和《关于支持山西省与京津冀地区加强协作实现联动发展的意见》，支持山西开展传统产业绿色改造，构建绿色制造体系。《国家职业教育改革实施方案》针对长期制约职业教育发展的体制机制难题，启动一批重大改革试点，如“1+X”证书制度试点、建立国家资历框架、多元办学等。需要学校坚持问题导向，以改革为引领，以创新为驱动，有针对性地布局一批重大改革项目，探索职业教育改革发展路径，激发职业教育内生动力。

(二) 回应经济转型和产业升级需求的新挑战

深化产教融合、校企合作，需要学校进一步主动面向市场、对接产业需求，建立人才培养校企联动机制，推行现代学徒制和企业新型学徒制，及时将新技术、新工艺、新规范纳入教学标准和教学内容，重构基于应用工作过程的课程体系，不断深化“三教”改革，提升人才培养供给的针对性和有效性。学校要进一步深化对外交流与合作，提高国际化办学水平，培育新时代经济社会发展所需的具备现代职业技能和国际化视野的优秀技术技能人才，助力山西打造内陆地区对外开放新高地。

(三) 以“双高计划”为牵引，坚持错位发展，实现赶超战略的重大挑战

国务院出台《国家职业教育改革实施方案》，首次将职业教育与普通教育并列定位，把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中



更加突出的位置。启动“双高计划”，集中力量建设50所左右高水平高职学校和150个左右高水平专业群，引领新时代职业教育实现高质量发展。资源型经济转型是世界性难题，山西作为中西部欠发达省份和我国唯一一个全省域、全方位、系统性的国家级综合配套改革试验区，转型综改任务更加艰巨，需要学校结合区域资源型经济转型发展实际，通过先行先试、以点带面，闯出一条既适合山西省情又可供同类地区借鉴的新路子，是我们这样一所地处中西部地区高职院校面临的重大挑战。

（四）聚焦产业高端和高端产业，实现由服务产业到支撑引领产业的转变面临挑战

回应发展需求，提升技术服务支撑能力，在解决国家重大战略需求和技术前沿问题上要有新担当，在区域经济转型和产业升级的介入度和贡献率上要有新作为，由服务产业需求到支撑引领产业发展的能力需进一步提升。



附表:

表 1 计分卡

名称: 山西工程职业学院(14681)

序号	指标	单位	2022年
1	毕业生人数	人	5272
2	毕业去向落实人数	人	5046
	其中: 毕业生升学人数	人	1709
3	毕业生本省去向落实率	%	81.95
4	月收入	元	3993.18
5	毕业生面向三次产业就业人数	人	3088
	其中: 面向第一产业	人	34
	面向第二产业	人	1727
	面向第三产业	人	1327
6	自主创业率	%	3.03
7	毕业三年晋升比例	%	70.37

表 2 满意度调查表

名称: 山西工程职业学院(14681)

序号	指标	单位	2022年	调查人次	调查方式
1	在校生满意度	%	98.10	3467	调查问卷
	其中: 课堂育人满意度	%	98.24	3467	调查问卷
	课外育人满意度	%	97.61	3467	调查问卷
	思想政治课教学满意度	%	98.18	3466	调查问卷
	公共基础课(不含思想政治课)教学满意度	%	98.27	3467	调查问卷
	专业课教学满意度	%	98.21	3467	调查问卷
2	毕业生满意度	—			
	其中: 应届毕业生满意度	%	93.93	2720	调查问卷
	毕业三年内毕业生满意度	%	96.12	5787	调查问卷
3	教职工满意度	%	98.09	419	调查问卷
4	用人单位满意度	%	100	26	调查问卷
5	家长满意度	%	95.16	434	调查问卷



表 3 教学资源表

名称：山西工程职业学院(14681)

序号	指标	单位	2022年
1	生师比	:	24.36
2	双师素质专任教师比例	%	46.93
3	高级专业技术职务专任教师比例	%	27.24
4	教学计划内课程总数	门	1348
		学时	173648.00
	教学计划内课程-课证融通课程数	门	59
		学时	3634.00
	教学计划内课程-网络教学课程数	门	29
		学时	1160.00
5	教学资源库数	个	3
	其中：国家级数量	个	1
	接入国家智慧教育平台数量	个	1
	省级数量	个	3
	接入国家智慧教育平台数量	个	3
	校级数量	个	0
	接入国家智慧教育平台数量	个	0
6	在线精品课程数	门	53
		学时	12614.00
	在线精品课程课均学生数	人	690.57
	其中：国家级数量	门	0
	接入国家智慧教育平台数量	门	0
	省级数量	门	9
	接入国家智慧教育平台数量	门	9
	校级数量	门	24
接入国家智慧教育平台数量	门	8	
7	编写教材数	本	9
	其中：国家规划教材数量	本	3
	校企合作编写教材数量	本	2
	新形态教材数量	本	4
	接入国家智慧教育平台数量	本	0
8	互联网出口带宽	Mbps	4092.00
9	校园网主干最大带宽	Mbps	10000.00
10	生均校内实践教学工位数	个/生	0.60
11	生均教学科研仪器设备值	元/生	12930.08



表 4 国际影响表

名称：山西工程职业学院(14681)

序号	指标	单位	2022年
1	接收国（境）外留学生专业数	个	0
	接收国（境）外留学生人数	人	0.00
2	开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	0
3	在国（境）外开办学校数	所	0
	其中：专业数量	个	0
	在校生数	人	-
4	中外合作办学专业数	个	2
	其中：在校生数	人	146
5	专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	0
6	在国（境）外组织担任职务的专任教师数	人	0
7	国（境）外技能大赛获奖数量	项	0



表 5 服务贡献表

名称：山西工程职业学院(14681)

序号	指标	单位	2022年
1	全日制在校生人数	人	16936
2	毕业生就业人数	人	2515
	其中：A类：留在当地就业	人	1661
	B类：到西部和东北地区就业	人	40
	C类：到中小微企业等基层就业	人	1563
	D类：到大型企业就业	人	848
3	横向技术服务到款额	万元	14.69
	横向技术服务产生的经济效益	万元	8.8
4	纵向科研经费到款额	万元	18.50
5	技术产权交易收入	万元	18.42
6	知识产权项目数	项	86
	其中：专利授权数量	项	73
	发明专利授权数量	项	3
	专利成果转化到款额	万元	14.2
7	非学历培训项目数	项	2
	非学历培训学时	学时	424.00
	非学历培训到账经费	万元	133.60
8	公益项目培训学时	学时	0.00



表 6 落实政策表

名称：山西工程职业学院(14681)

序号	指标	单位	2022年
1	年生均财政拨款水平	元	7573.97
2	年财政专项拨款	万元	12791.51
3	教职员工额定编制数	人	852
	教职工总数	人	839
	其中：专任教师总数	人	635
4	企业提供的校内实践教学设备值	万元	10.00
5	企业兼职教师年课时总量	课时	18132.00
	年支付企业兼职教师课酬	万元	2836612.5
6	年实习专项经费	万元	42.70
	其中：年实习责任保险经费	万元	15.89