

# Goertek



歌尔股份有限公司  
参与高等职业教育（山东科技职业学院）  
人才培养年度报告（2022年）



二〇二二年十二月

## 目录

一、企业概况.....	1
二、校企合作情况.....	1
1. 校企合作项目的宗旨.....	1
2. 参与职教的条件、沿革.....	2
三、资源投入情况.....	2
1. 经费投入.....	2
2. 人力资源投入.....	2
四、参与教学情况.....	3
1. 授课情况.....	3
2. 专业建设.....	3
3. 学生培养.....	5
4. 师资队伍.....	6
五、培养模式与特色.....	6
六、助推企业发展.....	7
1. 职工队伍建设.....	7
2. 企业研发能力.....	7
3. 提高效益.....	8
七、服务地方.....	8
八、保障体系.....	8
1. 院校治理.....	8
2. 政策保障.....	10
九、问题与展望.....	11
1. 存在的问题.....	11
2. 展望未来.....	11

## 一、企业概况

歌尔股份有限公司成立于 2001 年 6 月，2008 年 5 月在深交所上市，是全球布局的科技创新型企 业，主要从事声光电精密零组件及精密结构件、智能整机、高端装备的研发、制造和销售，目前已在多个领域建立了综合竞争力。

秉持一站式服务为客户创造更大价值的理念，歌尔深耕产业价值链上下游，已与消费电子领域的国际知名客户达成稳定、紧密、长期的战略合作关系。从上游精密元器件、模组，到下游的智能硬件，从模具、注塑、表面处理，到高精度自动线的自主设计与制造，歌尔打造了在价值链高度垂直整合的精密加工与智能制造的平台，为客户提供全方位服务。

歌尔研发布局全球，在美国、日本、韩国、丹麦、北京、青岛、深圳、上海、南京、台湾等地分别设立了研发中心，以声光电为主要技术方向，通过集成跨领域技术提供系统化整体解决方案。是国家重点高新技术企业、国家技术创新示范企业，也是虚拟现实与智能硬件领域全球领先企业，是山东省第一家千亿市值的高新技术企业。2021 年，歌尔股份蝉联山东省民营企业新一代信息技术行业 10 强榜单榜首，同时也位居创新 100 强榜首。202 中国电子元件产业峰会在青岛召开，作为我国电子元件行业中规模最大、影响力最大的行业会议，会上发布了中国电子元件企业经济指标综合排序榜单，歌尔位列第三位，并在中国电子元件企业综合排序研发实力排行榜连续六年位列第一位。2020 年 7 月 21 日习近平总书记在北 京召开企业家座谈会，歌尔股份有限公司董事长姜滨作为民营企业代表受邀参加并发言，习近平总书记根据发言做出重要指示。



健康和美是人类的终极目标，也是歌尔致力于用科技应用为载体为社会创造价值的终极目标。2014年，歌尔将公司使命定义为“科技创造健康·美”，相信我们的科技产品能够满足人类对美好生活的追求，这一使命将继续成为企业理念的基石

## 二、校企合作情况

### 1. 校企合作项目的宗旨

双方本着合作共赢、职责共担的原则，充分发挥各自优势和潜能，积极开展校企合作试点工作，探索校企育人“双重主体”，学生学徒“双重身份”培养模式，明晰学校、企业和学生三方权利义务关系，形成校企协同、合作育人、联动发展的长效机制，不断提高人才培养的质量和针对性。

### 2. 参与职教的条件、沿革

从2012年开始，歌尔股份有限公司广泛谋求与各院校的多层次合作。签订战略合作的院校有：山东科技职业学院、潍坊学院、潍坊职业学院、潍坊工程职业学院、山东工业职业学院、曲阜师范大学、滨州学院等。

2015年至今与山东科技职业学院、潍坊学院、潍坊职业学院、山东交通职业学院、山东轻工职业学院、山东工业职业学院等学校开展合作办学、共建实训基地、开展现代学徒制专班育人等方式合作。

2017年与山东科技职业学院共建专业（机电一体化技术、机械制造与自动化专业），共同招生，联合开发教学资源。

2018年至今与山东科技职业学院、潍坊工程职业学院、潍坊职业学院、山东交通职业学院开展新型现代学徒制校企合作，共同开发教学资源，

企业与学校双主体育人，培育符合企业需求的新型高技能型人才。

2020年4月30日歌尔进入山东省第一批产教融合型企业名录。2020年11月，时任教育部长陈宝生来到歌尔匠造培训基地考察调研，对歌尔匠造精神、人才培养模式给予高度赞扬；

2021年6月17日，歌尔股份有限公司入选首批国家产教融合型企业。

2021年12月20日，歌尔被山东省工信厅评为新一代信息技术高技能人才公共实训基地。

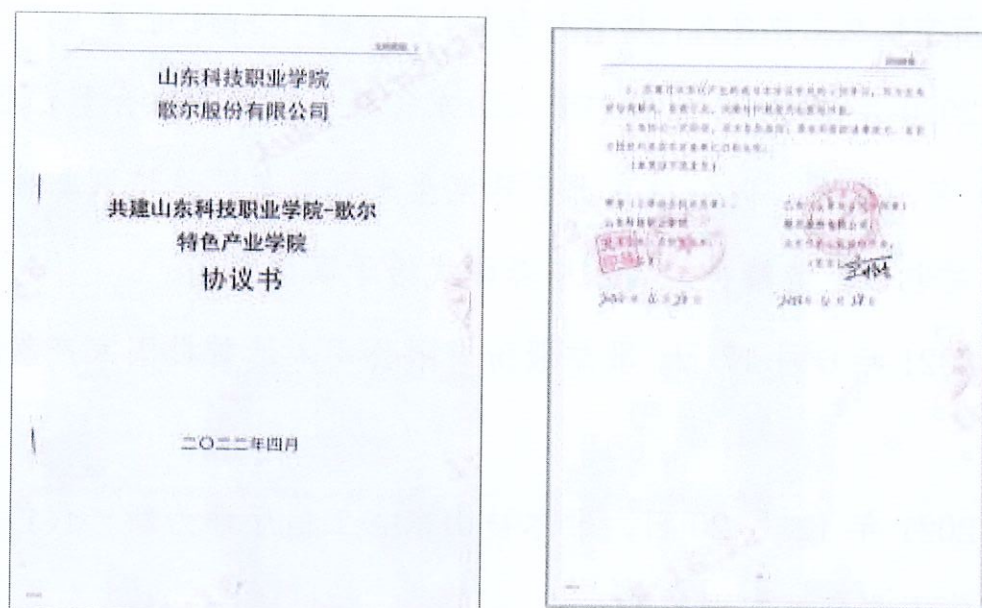
2021年12月25日，歌尔与曲阜师范大学联合成立的歌尔工学院被评为首批省级现代产业学院。

2022年1月10日，《人民日报》科技版刊发文章《发挥创新主体作用，歌尔形成了一套独具特色的人才选育用留机制》，点赞歌尔的产教融合与校企合作。



2022年双方合作共建现代产业学院，获批潍坊市首批现代产业学院。





### 三、资源投入情况

#### 1. 经费投入

歌尔股份已累计投入资金超过八千万，用于歌尔匠造培训中心建设，课程设备，设备耗材，课程改革，教学团队建设，生活园区建设等。资金使用实行责任人制，确保资金专项专用，保障工作顺利开展。设立歌尔奖学金用于奖励前 25% 的优秀学生，其中一等奖学金 5000 元/人/学年，二等奖学金 3000 元/人/学年，三等奖学金 1000 元/人/学年，在第一和第二学年进行发放，具体根据综合评定结果进行奖励。设立歌尔助学金，补助困难学生。每年奖励和补助金额超过百万。其中 2022 年发放 2021 级大一学年歌尔奖学金 14.2 万人民币、2020 级奖学金 17.5 万人民币。



“歌尔”奖学金颁发仪式

## 2. 人力资源投入

歌尔股份有限公司为每个匠造专班配备“企业辅导员”，常驻山东科技职业学院，负责匠造专班学生的日常管理、企业课程安排及校企联系。同时，配合企业文化讲堂及拓展课程安排，每堂课都有企业的专业讲师及拓展师为学生进行授课。成立专门的课程研发团队，聘请企业内外的专业讲师及工程师与学校教师团队共同进行课程的研发及教材的编写。建立健全双导师的选拔、考核、激励制度，明确双导师职责。根据教师的学历、生产管理经验等方面考虑，从公司各个事业群，近十万员工当中选取理论水平高、业务能力强、工作经验丰富、并认同职业教育体系的资深工程师。将歌尔完善的技师工艺师培训体系当中所输出的课程与学校人才培养完美融合。加强对教师的培训和指导，定期进行系统培训和教研活动，提高教师和管理人员的教育教学能力。至今已有 70 余位导师，完成超过 1000 学时以上的校内外教学任务。园区内公司安保部门 24 小时值班，保护教学生活安全。



## 四、参与教学情况

### 1. 授课情况

歌尔工程师每周以专题形式为“歌尔匠造专班”学生讲授企业文化、6S管理、品质控制等内容；聘请专业拓展师每月对“匠造专班”学生进行素质拓展训练；歌尔工学院教师团队与山东科技职业学院教师团队深入对接，完成技术授课教师培训，将歌尔完善的技师工艺师培养培训体系中所输出课程与学校人才培养方案完美融合，将典型产品生产过程引入课程，开展相关技术实训课程教学设计，编写实训指导书，完善职业素养课程等。

2022年省级教学成果奖（职业教育类）

成果类别	成果名称	成果完成单位	拟授奖等次
高等职业教育	“双主体、三环境、四阶段”装备制造类专业人才培养模式创新与实践	山东科技职业学院，歌尔股份有限公司	一等奖
高等职业教育	融合·协同·创新--高职软件技术专业群人才培养改革与实践	山东科技职业学院，歌尔股份有限公司，中孚信息股份有限公司，山东省计算机职业教育教学指导委员会	二等奖
高等职业教育	聚焦产业、共建共治：服务制造业数字化转型升级的智能制造专业群构建与实践	山东科技职业学院，豪迈机械科技股份有限公司，中车青岛四方车辆研究所有限公司，西门子工厂自动化工程有限公司，歌尔股份有限公司	二等奖

### 山科-歌尔共同申报所获省级教学成果奖

### 2. 专业建设

#### 2.1 探索新型现代学徒制校企合作，组建“歌尔匠造专班”

歌尔股份有限公司与山东科技职业学院“校企联合培养协议”，由员工管理部-歌尔工学院和学校招生办公室组织实施，开展新型现代学徒制校企合作，共同开发教学资源，企业与学校双主体育人，培育符合企业需求的新型高技能型人才。根据本年度用人需求确定学徒培养人数，校企双方面向经高考录取的学生，学生自愿报名并参加校企双方组织的笔试和面试，合格者进入“歌尔匠造专班”，实行先招生后招工。以歌尔对技师工艺师需求为引导，对准岗位设置调整课程，实施课程与实训的一体化，实训、实习、就业一体化，推行订单式培养，定岗实习以增强学生能力的教



学模式。双方合作共赢、职责共担，按照新型学徒制模式共同培养，共同制订人才培养方案，共同开发岗位技能课程与教材，共同组织课堂教学与岗位技能培训、职业资格考证、师资队伍的建设与管理、考核评价等，形成校企协同、合作育人、联动发展的长效机制，不断提高人才培养的质量和针对性。



山东科技职业学院歌尔工匠专班开班

## 2.2 校企共育高技能人才，精准对接企业需求

“歌尔匠造专班”充分利用公司先进的实训条件优势和学院教育资源优势，发挥企业办学主体作用，与山东科技职业学院，共同建造以机电一体化技术、机械制造与自动化相关设备和教师融合在一起的实训中心；开展双阶段教学，精准对接需求“量体裁衣”，以“工匠精神”打造综合素质高、动手能力强，具备较强的实践能力和创新能力，匹配企业与社会需要的高素质技术技能人才。

## 2.3 校企共建省级黄大年教学团队，实现高端人才培养

按照“合作共赢、责任共担”原则，校企双主体育人实施学校教学和企业教学双线并行。围绕企业核心岗位知识和能力要求，通过岗位能力分



析，校企联合开发符合学校人才培养和企业员工培训的“学校课程+企业课程”双线交织的课程体系，以及符合岗位职业能力培养的实践课程体系，按照学校教育和企业学徒的标准、内容和组织要求，开发实践教学体系，优化嵌入企业核心技术元素的专业课程体系，开发基于岗位工作内容和融入国家职业资格标准的特色教材。按照学校学历教育和企业学徒的要求，共同实施人才培养过程的教学组织与运行管理、人才培养质量的考核评价，课程考核评价按照企业真实考核过程，与歌尔项目考核模式对接，实施多方评价机制，将“工匠精神”贯穿教育教学全过程，达到使学生了解企业项目实施与考核全程，适应企业考核的目的。

### **3. 学生培养**

#### **3.1 创新人才培养模式，推进学生实习实训**

歌尔最先进的技术及生产管理方式与学校人才培养方案完美融合、动态调整，学生在真实生产环境下边生产边学习，教学安排在学校和企业交替进行。第一学年学校承担系统的专业知识学习和技能训练；第二学年进入歌尔匠造培训中心进行理实一体化学习；第三学年进去企业轮岗实训和顶岗实习；将歌尔企业文化融入对学生的职业素养教育中，将歌尔企业文化教育贯穿人才培养全过程，并将职业素养、专业理论学习、综合能力培养有机结合为一体，逐步提高学生的职业能力，实现校企一体化育人。

#### **3.2 校企合作共同构建素质教学体系**

按照“专长突出、技能过硬、素质全面”的人才培养目标，着力培养学生过硬的职业岗位技能、综合素质和创新创业能力，以符合歌尔对于技师工艺师需求；整合歌尔优秀培训资源，借助 E-Learning 线上学习平台，



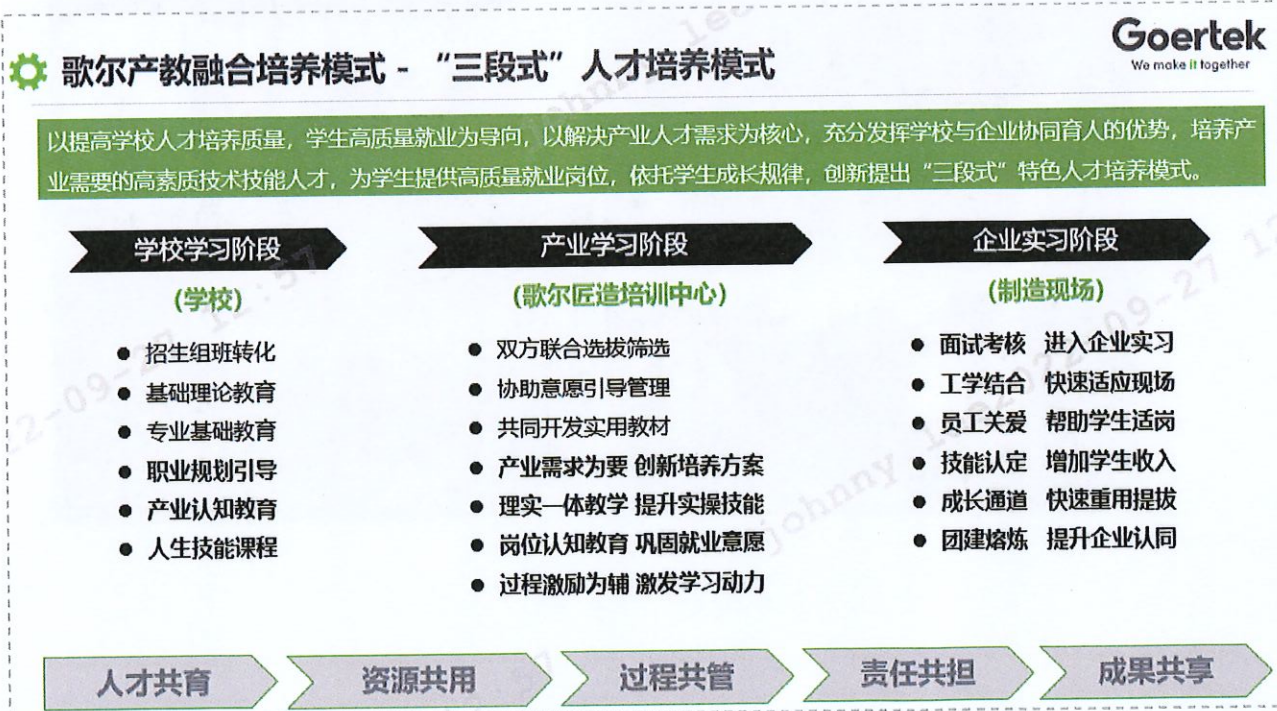
针对学生成长层次开发系列专业课程，特别是生产管理、技术、安全、体系等学习内容，持续完善课程体系认证体系。在教学中通过开展岗位预览和在实际操作时按照岗位预览要点操作，学生岗位素养得到全方位强化，真正实现与企业零距离对接。

#### 4. 师资队伍

公司定期与山东科技职业学院教师团队交流学习，在专业建设、课程建设、实习基地建设等多方面与进一步进行了切磋、深化合作，互通有无共同进步，动态调整人才培养方案。根据校企合作人才培养要求，按照自主报名、内部筛选等方式，从歌尔工学院及技师工艺师团队中组建优秀团队，联合山东科技职业学院教师团队开展项目教学、产品设计和技术攻关等项目，建设一支校企共建、师德高尚、熟悉高职教育规律、教学质量高、具有较强的专业技术应用能力、理念先进的优秀教学团队。

#### 五、培养模式与特色

三个阶段“培养”职业院校学生，使其拥有“大国工匠精神”、专业扎





实的理论知识和行业最顶尖的实践技能。

### 歌尔三阶段式培养职业学院学生模式图

## 改变传统教学模式 90分钟的课堂充分利用



### 匠造班教学创新



理实一体化教室实景







歌尔匠造培训中心照片

## 六、助推企业发展

### 1. 职工队伍建设

歌尔股份有限公司邀请学院孙忠民、韩志引、李艳芳、杜鹏、崔成梅、郇新、脱建智等专业教师每年为其开展技术培训，开展装配技术、数控技术、焊接技术、无人机应用技术、工业机器人技术、机电设备维修和电工等方面培训，培训技术工人 1000 多人次，初显社会服务成效。

### 2. 企业研发能力

2018 年歌尔股份有限公司与学院教师郇新合作，共同研发工业机器人智能识别焊接生产线设计与实现（省高校科研计划项目立项）；与学院教师蒋庆磊合作，共同研发基于 S7-1500 的工业机器人柔性生产线系统重



组的研发（省高校科研计划项目立项）；与学院教师杜鹏合作，共同研发无石棉密封材料的开发及密封机理研究（潍坊科技计划项目立项）。学院教师郁新副教授，受邀为歌尔股份有限公司开展科技攻关，历时3年时间，研发了基于物联网的温室大棚自动控制系统，使企业年产值超26万元，为地方经济发展做出了卓越贡献。学院教师李艳芳、卢传吉与歌尔股份有限公司共同设计桥式起重机不规则板件吊物架（省高校科研计划项目结题）。研发成果《基于图像处理技术的零件加工质量检测系统的研8发》，荣获潍坊市第十二届自然科学优秀学术成果奖三等奖、山东省高等学校优秀科研成果奖二等奖；研发成果《基于物联网的温室大棚自动控制系统》，荣获潍坊市第十二届自然科学优秀学术成果奖优秀奖、山东省高等学校优秀科研成果奖三等奖；研发成果《家禽屠宰设备恒温自动化控制的研究》，荣获潍坊市第十二届自然科学优秀学术成果奖三等奖；研发成果《降低发动机三漏故障的研究及探讨》，荣获潍坊市第十二届自然科学优秀学术成果奖优秀奖。

### 3. 提高效益

发挥专业带头人和骨干教师作用，充分利用学校创新科研基金以及企业技术改造资金，研究技术改造项目。歌尔股份有限公司与蒋庆磊等教师合作，为其改造零部件质检方法，开发基于图像处理技术的零件加工质量检测系统，此项目产生27余万元的经济效益；充分发挥工业机器人技能工作室、工业产品数字化设计与制作工作室等优势，利用工作室先进仪器设备，歌尔股份有限公司与郁新、刘庆伟、张炜、脱建智、李艳芳等教师合作，开展工装设计和生产，力争创造产值达400万元以上；发明专利



“一种密封垫片”成功应用于发动机上，提高了产品可靠性，增加经济效益 500 多万元。

## 七、服务地方

歌尔股份有限公司与我院教师合作，累计完成 20 项横向课题和技术服务。搭建“校企互动培训平台”，积极开展行业企业在职业资格证书、上岗证书、学历提升等多种形式的培训工作，提升 9 企业员工业务水平，为企业发展提供有力支撑。学院与歌尔股份有限公司建立培训业务合作交流关系，开办机电一体化技术、电工等研修班。此外，学院还面向企业组织职业技能鉴定培训，接受企业人员报名考试。面向企业人员开展技术培训、开展装配、数控、焊接、机电设备维修和电工等方面培训 2400 余人次；开展装配钳工、机修钳工、电工、焊工、喷漆工等工种的技能鉴定 2100 余人次。这些培训服务能帮助企业提高应对转型升级与改革攻坚复杂矛盾问题的协调、解决能力，取得了良好的社会效果。

## 八、保障体系

### 1. 院校治理

#### 1.1 校企合作制度保障

学院与歌尔股份有限公司走产教融合、校企合作之路，形成了具有自身特色的校企合作体制，构建了“专业共建、人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”紧密型合作办学机制。出台《关于进一步深化校企合作的实施意见》等 27 项校企合作制度，建立并规范“双向引进、双向互聘、双向培训、双向服务”的校企合作运行机制，推动了校企合作向纵深发展。双方合作共赢、职责共担，探索校企育人“双重主体”，学生学



徒“双重身份”人才培养模式。依据校企共同制定《校企联合招生招工办法》，校企共同组建“匠造专班”，每班学生40人，单独组班进行教学与管理。



匠造专班开展元旦晚会活动



组织歌尔班篮球比赛活动

## 1.2 组织保障



在与歌尔股份有限公司共建“歌尔匠造专班”、共建专业、共同开发课程、共同打造“国际化校企双栖型”教学团队的基础上，为确保校企合作与专业建设的顺利实施，进一步深化合作，成立以二级学院院长为组长，专业带头人、骨干教师和行业专家为主要成员的专业建设领导小组，对专业建设方案的整体实施工作进行统一协调、指挥、监督、组织和实施。小组下设“项目实施工作小组”，负责该项目的建设与发展。实施项目管理机制，将专业建设任务分解为子项目建设，对子项目进行检查、跟踪，保证各子项目按照既定的质量标准按时完成。



企业师傅为学徒授课

## 2. 政策保障

潍坊市《关于加快发展现代职业教育的实施意见》提到了实施教育教学改革计划，健全企业参与办学机制，制定职业教育校企合作促进办法，研究校企合作激励政策，支持企业与职业院校共建共享生产性实训基地。政府制定相关政策和措施鼓励企业参与。对有资格参与职业教育的企业给



予优惠政策，如贴息贷款、税收减免、财政补贴、立项优先等。通过政策、法规和制度的建立，使那些生产条件完善的企业成为参与职业教育的资格企业，明确其责任和义务，明确校企双方在“结合”中各自的地位作用、权利义务和相互关系等。学院与企业建立紧密的合作办学关系，并根据企业实际和人才发展需求，参与学院的专业建设、实训基地建设、师资队伍建设，“学以致用”地解决学院毕业生的就业安置和企业员工培训问题。这样做可以在很大程度上提高企业参与职业教育的积极性，增加企业对校企合作的热情，为进一步校企资源共享和项目合作奠定基础。

## 九、问题与展望

人才培养质量虽然有一定程度提高，但与社会要求还存在一定的差距。在办学过程中也存在一些突出问题，下一步需要下大力气逐步加以解决。

### 1. 存在的问题

#### 1.1 育人共建方面

虽然开展了合作育人、合作就业、合作发展等校企合作共建项目，在校企合作的体制机制方面还不完善，校企合作育人的模式还需进一步优化，校企合作的广度与深度还存在不足，校企还没能形成紧密型共同体，还需进一步深化校企合作。

#### 1.2 师资服务方面

教师团队提供了较好技术服务，初步取得了一定社会服务成效，但整体服务社会的能力还相对较弱，下一步，提高教师团队的应用技术研发能力；进一步改善实验实训条件，满足生产、科研、技术开发等方面的需要；加强社会培训服务。

### 2. 展望未来

歌尔股份有限公司与山东科技职业学院深度实施校企深度融合，联合培养，组建“歌尔匠造专班”，探索新型现代学徒制模式，积累了丰富的



合作办学经验，今后双方将继续深化合作、实现新发展。企业将成为学生实习实训、顶岗实习基地，并提供歌尔奖学金，通过合作提高学生的动手能力，实现“教中学、学中做、产教融合、科研攻关”一体化，实现学生与真实工作岗位“零距离”对接。课程建设要注重理论联系实际，积极推进产学研结合；通过采用科学的教学方法和现代教学手段，从而提高课程讲授质量；完善课程所必需的实验实训条件，培养学生的动手能力；通过企业挂职锻炼、寒暑期企业实践等形式，优化专兼结合的师资队伍结构，进一步提高教师专业技术应用能力，使教师能够积极主动 服务地方经济社会发展。



1. 引言

2. 背景

3. 目的

4. 范围

5. 术语

6. 参考文献

7. 附录

8. 结论

9. 参考文献

10. 附录