

# “现代电子信息技术技能创新平台”建设方案

## 一、建设基础

近几年，随着创新创业教育和实践活动的不断深入开展，师生创新创业能力显著增强，在双创大赛、山东省职业院校技能大赛、山东省科技创新大赛、大学生电子设计大赛、山东省电子信息大赛等技能竞赛中取得了优异的成绩，并对专业人才培养和师资队伍水平提升起到了显著的促进作用。师生创新创业能力的进一步提高及在专业中的应用也迫切需要建立创新平台进行进一步推动。创新平台以电子信息工程技术省级特色专业和云计算技术与应用院级重点建设专业为依托，完成了部分基本条件建设，并获得了初步成效，为下一步的发展奠定了基础。

### 1. 软硬件设施齐全

学院已划拨 50 平米的专用工作场所，配备了相应的办公桌椅、电脑、打印机、网络等设备设施，配套了价值 50 余万元的电路板制版机、贴片机、高性能示波器、分析仪等专用设备设施。学院拥有电子设计综合实训场、单片机实训室、云计算技术与应用实训中心、通信实训室等 18 个校内实训场所可以随时供相关成员使用。图书馆有纸质版专业相关图书 200 余种,5000 余册；订阅了专业期刊 24 种，电子图书 20000 余册。

### 2. 依托载体实力雄厚

平台所依托的山东创泽信息技术股份有限公司为国家级高新技术企业（于 2015 年 1 月公司正式挂牌新三板，股票代码：831712），

是国内智能服务型机器人的领军企业，拥有山东省软件工程技术中心和日照市应用软件工程技术研究中心；潍坊恩源信息科技有限公司拥有省级企业技术中心、山东省现代呼叫信息工程技术研究中心和山东省软件工程技术中心。上述载体为平台建设的顺利开展奠定了坚实的基础。

### **3. 校企合作深入**

近年来，电子信息工程技术专业群与山东创泽信息技术股份有限公司、潍坊恩源信息科技有限公司等深入合作，在智能服务机器人、医疗与卫生信息化、电子商务、智能呼叫中心等领域协作研发，获得“医疗腿部按摩机器人”“计划生育药具发放机”“机械臂动力驱动机构”等专利 20 余项，开发新产品、新系统 20 余个，实现年产值 5000 余万元。

### **4. 教学团队优秀**

团队中既有长期致力于教学科研一线的学科带头人和骨干教师，也有来自企业一线的高水平技术人员。以平台教学团队教师为主干的教师团队 2015 年被评为省级优秀教学团队，团队成员中，专任教师均为专业带头人或骨干教师，企业人员为与学院合作多年的在省内行业具有较高知名度的一线技术专家。团队成员先后荣获山东省职教名师、山东省青年技能名师、水利部职教名师、泰山产业领军人才、山东省富民兴鲁劳动奖章、山东省电子商务领军人才、齐鲁巾帼电商带头人、山东省电子商务优秀企业家、山东省企业联合会先进个人、潍坊市十强民营经济领军人物、潍坊市十佳最美女创客、省水利厅三等

功、学院师表奖、学院教学名师、先进工作者、优秀共产党员、优秀指导教师等荣誉 60 余项。

## 二、平台组织结构

现代电子信息技术应用技能传承创新平台机构在山东水利职业学院信息工程系，负责处理日常事务。

平台负责人：崔维群

平台成员：齐现伟、王金平、杨经伟、申加亮、肖丰霞、王书平、者奕宁、张殿明、董林、李庆民、宫秀华

## 三、建设思路

以山东水利职业学院和团队成员为核心，以山东创泽信息技术股份有限公司的山东省软件工程技术中心和日照市应用软件工程技术研究中心及潍坊恩源信息科技有限公司的省级企业技术中心、山东省现代呼叫信息工程技术研究中心和山东省软件工程技术中心为依托，以提升师生技能技艺传承创新能力为重点，联合开展电子信息类新技术/新产品的研发和应用推广；围绕电子信息工程技术和云计算技术与应用等专业开展专业实习实训教学资源开发；联合有关学校的相关专业教师组成研修团队，利用平台广泛开展协同研修和创新创业教育经验交流等活动，充分发挥团队高水平名师和兼职教师行业技术能手的“传帮带”作用，整体提升教师队伍的专业技能、业务水平和创新能力，提高人才培养质量。

## 四、建设目标

通过创新平台建设，显著提升相关专业教师的现代电子与信息技

术专业实践操作技能、技术应用及创新能力，培养造就一批师德高尚、素质优良、技艺精湛、技能高超、创新能力强的高素质、专业化的“双师型”教师队伍；开发建设一批优质专业实习实训教学资源，并依托优质教学资源开展线上线下混合教学模式改革；广泛开展创新创业教育、创新创业实践及经验交流活动，全面提高人才培养质量，为我省的创新驱动发展战略和新旧动能转换提供强有力的智力支持和人才保障。

## 五、建设内容

(1) 现代电子信息技术应用技能传承与创新。围绕电子与信息产品或系统的研发技能和工匠精神，定期开展技艺技能教学示范课，常态性地聘请行业专家和技术能手进行新技术、新工艺讲座及技能展示、交流、培训活动，吸引广大师生积极参与技艺技能的学习、展示、交流和培训，推动技能传承、推广与创新，培养师生“执着专注、敬业奉献、推陈出新、精益求精”的工匠精神。

(2) 产品研发、技术创新及新技术技能的开发与应用。联合平台所依托载体及所属技术中心，师生共同组建研发团队，结合企业和社会需求，综合运用电子技术及云计算和大数据技术，开展电子信息类新产品、新系统的研发，或者进行以云计算和大数据开发与应用推广为主的科研项目。同时，通过产品研发、技术创新及新技术技能的开发与应用，充分发挥技能名师和行业企业技术专家技术技能领军作用，实施新技术技能传帮带，提升教师科技研发和技术服务能力及技术技能创新应用能力。

(3) 实习实训资源开发。围绕电子信息工程技术和云计算技术与应用等专业的专业教学，新建紧密型校外实习基地，完善校内云计算技术与应用实训中心；以企业真实项目和案例为基础，将行业企业的先进工艺流程、产品标准、技术标准、服务标准、管理方法等引入教学内容，开发实习实训教学项目和资源，开发立体化项目式教材，新建专业精品资源共享课程或在线开放课程。充分利用优质教学资源 and 现代信息技术，创新实施 MOOC、SPOC、翻转课堂、线上线下混合式教学等多种新型教学模式改革，创新课堂教学形态，有效提升课堂教学质量和专业人才培养质量。

(4) 创新创业教育。以平台为依托，组建师生协同创新创业团队，广泛开展电子信息领域的技术创新、创意设计、创业计划等创新创业活动及创新创业教育经验交流研讨等活动。积极组织指导学生参加各级各类创新创业大赛和创新创业实战，不断提升师生的创新创业能力。

(5) 协同研修与创新。联合山东水利职业学院、日照市农业学校、日照市技师学院等学校的相关专业教师共同组成研修团队。充分发挥平台内的名师、行业企业专家和技术技能大师的传帮带作用，通过深入、常态地开展学习、交流、研究活动及区域协同研修、专业培训等方式，有效提高研修团队教师的整体实践教学能力、团队协作能力、技术应用与创新能力，促进团队专业发展。

## **六、建设安排**

1、师资队伍建设：教师信息化能力水平达标率达 90%，参加国

内、省内培训 5 人次以上，按省级职教名师和青年技能名师标准培养省级名师和青年技能名师各 1 名。

2、专业带头人队伍培养：培养优秀专业带头人 2 人。

3、五年制高职教育三二连读试点：完成 1 个以上专业的人才培养方案建设。

4、精品资源共享（在线开放）课程建设：按照国家标准，完成 2 门以上精品资源共享（在线开放）课程建设。

5、立体化教材开发与建设：完成应用技能传承创新平台 2 部教材编写任务。

6、教科研项目：积极开展教科项目的申报和研究，建设期内，完成省级教科研项目 2 项以上。

7、创新创业实践：开展学生创新创业教育，进行创新创业活动实践活动，积极参加各类大赛。

8、社会培训服务：完成各类社会培训 100 人次以上。

## 七、保障机制

### 1. 组织保障

#### （1）组建项目领导小组

学校成立由院长任组长的职业教育技艺技能传承创新平台建设领导小组，负责学院所有传承创新平台的整体规划、资金筹措及经费调配，研究制定相关保障措施，审议确定项目建设中的重大事项，协调解决建设过程中出现的问题等，确保平台建设进度、建设效益和预期目标的顺利实现。

## (2) 成立专家指导委员会

聘请校外权威职教专家 2 人、电子信息技术专家 3 人及学院学术委员会组成专家指导委员会，对现代电子信息技术应用传承创新平台建设项目提供评审、咨询、指导和建议。

## (3) 成立监督工作小组

负责建设项目纪检监督工作制度的制定和完善，依据建设方案和任务书，从项目的可行性论证、投标、资金的使用、建设进度和建设效果等环节入手，对每个项目进行全过程的监督审计。

## 2. 条件保障

(1) 学院已为本平台划拨 50 平米的工作场所，配备了相应的办公桌椅、电脑、打印机、网络和会议室等设备设施，同时提供了团队成员集中学习交流、课题研讨的会议室 1 个。

(2) 学院拥有电子设计综合实训场、云计算技术及应用实训中心、单片机实训室、通信实训室、机房等 18 个校内实训场所，占地面积 2500 平米，设备总值一千余万元，可以随时供平台成员使用。同时，平台所依托的山东创泽信息技术股份有限公司拥有山东省软件工程技术中心和日照市应用软件工程技术研究中心，潍坊恩源信息科技有限公司拥有省级企业技术中心、山东省现代呼叫信息工程技术研究中心和山东省软件工程技术中心，软硬件设施先进齐全，完全满足平台建设需要。

(3) 图书馆有纸质版专业相关图书 200 余种，5000 余册；订阅了专业期刊 24 种，电子图书 20000 余册，图书资料使用率高。

### 3. 经费保障

学校设立现代电子信息技术应用传承创新平台建设专项经费，并由财务处代管和监督资金的使用，对项目资金按照统一规划、单独核算、专款专用的原则进行管理，保证平台建设顺利开展。

## 八、资金预算

支出项目	金额（元）	依据及理由
技能传承与创新	10000	学习交流、专家指导，制度建设、文化建设等
产品研发与技术创新，新技术技能开发与应用	20000	技术创新和产品研发，技术技能创新成果开发和应用推广，教学内容和课程开发，专利申请，师资培训等
实习实训、课程、教材等教学资源资源开发与教学改革	50000	实习实训项目和教学资源开发，教学改革等
创新创业教育	15000	创新创业教育、经验交流、实践、技能竞赛等专家费、差旅费、材料费、宣传费等
协同研修与创新	20000	团队研修、协同创新、技艺技能传授等的师资培训费、专家费、差旅费、资料费、场地费等
其它	20000	调研费、出版费、印刷费等
合计	135000	

## 九. 预期效果

通过三年建设，预期效果如下：

（1）专业教学团队建设成效显著，辐射带动作用明显。电子信息工程专业和云计算技术与应用专业教师的整体实践教学能力、团队协作能力、技术应用与创新能力大为提升，将建成为职称和年龄结构更加合理、专兼结合更加优化的省内一流的“双师型”优秀教师团队。同时，通过平台建设和中高职教师的协同研修与创新，会带动



一批中职学校的教师队伍建设。

(2) 极大地带动专业实习实训教学资源建设与开发，有力促进专业教学改革。工学结合的课程建设、精品资源共享课程等优质实习实训教学资源建设取得显著成效，为全面创新实施 MOOC、SPOC、翻转课堂、混合式教学等教学改革及提高教师的教学业务能力和人才培养质量提供强有力的支撑。

(3) 师生创新创业能力显著提升，技术创新及新技术技能的开发与应用能力明显增强。通过依托平台组建师生协同创新创业团队，广泛开展产品研发与技术创新及新技术技能的开发与应用，创新创业教育和创新创业实践等活动，将形成一批优秀的技术创新成果和典型创新创业案例，师生创新创业能力显著提升。

(4) 极大地促进专业建设，人才培养质量显著提高。教学团队水平的提升，电子技术应用技能的传承与创新，实习实训资源的开发与完善，专业教学改革的深入及创新创业教育的广泛开展，必将极大地促进专业建设，提高人才培养质量，为我省创新驱动发展战略的实施和新旧动能转换提供强有力的智力支持和人才保障。