

# 惠州经济职业技术学院—先进科技（惠州）有限公司

## 数控技术专业实践教学基地建设方案

校企合作是教育与生产实践相结合的有效形式，通过课堂教学、工厂实践的有机结合，是实现技能型人才培养的重要途径。为创造真实的教学氛围提供生产性实训环境，惠州经济职业技术学院数控技术专业通过引进企业设备、建立校内外实训基地、模拟企业品牌、承接企业生产任务等方式为学生实训创造真实的生产情境，为培养学生的职业能力创造条件。惠州经济职业技术学院的数控技术专业先后分别与先进科技（惠州）有限公司、雷博尔自动化系统有限公司、合顺工业科技有限公司等签订了校企合作协议书，在校内共建了雷博尔自动化公司数控实训工厂，并取得了一定的成绩。为更好与先进科技（惠州）有限公司在数控、模具专业教学上开展深度合作，有效推进惠州经济职业技术学院与先进科技（惠州）有限公司数控、模具实践教学基地的项目建设，特制定本方案。

### 一、基地建设思路和建设内容

以教育部大学生校外实践教育基地建设内容为指导，结合本专业教学实际，主要从基地实践保障条件、产品开发任务、学生实习管理模式、实践教学项目设计、实践教学质量监控等方面进行建设。

1、校企合作，建立“数控技术校企合作实践中心”基本设施。

2、由先进科技（惠州）有限公司提供约 2000 平米的实训场所，作为校企双方数控加工编程、机床操作、夹具设计、模具设计及制造综合实训中心，双方共同购置电脑和开发软件等设施，可供 50 位学生同时上岗实训实习。

3、建立相对完善的资料库。校企双方共同收集现今数控模具行业技术发展现状及趋势、机床夹具使用等信息，收集顾客群体的相关信息，收集竞争对手的相关信息，分析相关信息，建立资料库，做到信息资源共享。

4、承接适当难度的机床夹具设计任务。由专业教师和企业兼职教师共同指导学生为社会公司开发夹具产品，并安排布置夹具设计任务，定期举行“先进科

技杯”设计大赛，把优秀作品转化为产品，对表现突出的优秀学生进行奖励。

5、实施“双导师”模式。由学院教师和企业兼职教师共同指导学生实习，双方共同制定实训计划，并“交互指导”学生实习。

6、实践教学项目设计、开发与建设：根据数控、模具专业人才培养方案，与基地单位共同制定校外实践基地的教学计划，优化本专业实践教学课程体系，设计开发有助于巩固学生专业知识和培养学生创新精神的校外实践项目。

7、建立和完善校外实践环节的质量监控体系。

## **二、建设目标和建设计划**

### **建设目标：**

1. 推进数控技术专业与企业的深度合作，进一步优化数控技术专业实践教学体系，同时提升高职学生的创新精神、实践能力、社会责任感和就业能力。

2. 通过实践基地的项目建设，形成有特色的校外实践基地管理制度、运行机制与开放共享机制、质量监控体系等。

### **建设计划：**

1. 2015.03-2015.9：完善实践基地的管理制度，建立校企双导师的实践教学体系与质量监控体系，明确学校、企业、导师、学生各方的权利与义务关系。

2. 2015.09-2015.12：完成实践教学任务所需的设备、场地、设施等硬件的改善或装备，为全面开展实践项目提供场地及设备基础。完成资料库建设。

3. 2015.12-2016.6：主办“先进科技杯”机床夹具设计大赛，承接该企业2016年部分机床夹具设计任务。

4. 2016.6-2017.12：完成机床夹具设计、模具制造实训等专业课程的实践教学指导教材。

## **三、基地的组织管理体系**

惠州经济职业技术学院——先进科技（惠州）有限公司实践教学基地由惠州

经济职业技术学院机电工程系、先进科技（惠州）有限公司合作管理。先进科技（惠州）有限公司根据各个部门提出的人才需求安排具体的实习学生，并对实习学生进行日常管理；机电工程系根据先进科技（惠州）有限公司所需人才制定实践教学计划；学校专业教师和企业兼职教师共同指导学生为先进科技（惠州）有限公司开发新产品。为了更有效地管理实践教学基地，由先进科技（惠州）有限公司与机电工程系共同建立实践教学基地工作小组，小组负责制定实施基地的管理制度和基地实践教学的具体工作的组织、安排、管理。校企双方的职责和任务如下：

### **1、机电工程系的职责和任务**

- 1) 研究、制定实践教学工作制度。
- 2) 组织制定顶岗实习计划，做好学生顶岗实习的监督和管理。
- 3) 选派专业教师担任实践实习指导教师，负责与实践基地单位联系。
- 4) 定期组织实习教学检查，动态了解实习教学情况，及时解决实习教学中的问题，做好学生实践的考勤工作，保证实习教学目标的顺利落实。
- 5) 根据先进科技（惠州）有限公司产品开发计划，组织教师、学生与其共同开发童装新产品。
- 6) 与先进科技（惠州）有限公司合作，办好“先进科技杯”机床夹具设计大赛。

### **2、先进科技（惠州）有限公司的职责和任务**

- 1) 在确认机电工程系提供的学生实习计划后，实习生将纳入企业正常的人员管理之中，接受企业的所有规章制度约束与管理，学生实习待遇由乙方根据学生学习过程中的开支情况确定。
- 2) 负责安排企业兼职教师指导学生完成顶岗实习任务，对参加实践的学生的实践状况、能力情况进行书面鉴定（包括对实践学生的评价、意见及建议），初步评定实践成绩。
- 3) 作为主要负责方制定机床夹具产品开发计划书，并承担设计方向性技术

指导。

4) 对学生较好的数控技术类，包括数控加工工艺编制、机床夹具设计等设计创意，公司优先帮助转化为实用型产品，并利用公司业务网络帮助推广。

5) 协助惠州经济职业技术学院机电工程系办好“先进科技杯”机床夹具设计大赛。

## 四、基地实践条件建设及课程建设

### 基地实践条件建设：

1、优化数控技术专业校内实训基地的建设和管理，实现校内实训基地“产学研”一体化的实践运作。

2、为提高学生的实践能力和实际操作技能，与先进科技（惠州）有限公司对现有“学院创业园机电工作室”进行设备完善，使其能够用于学生数控、模具产品开发实践训练，增加学生动手实践的机会。此外，通过数控、模具产品开发实践教学基地的建设，进一步加强校企联合研究开发、技术成果转让等方面合作与交流。

### 基地的课程建设：

在学生入学后的不同学习阶段，分别在校内实训基地和校外实习基地进行。按照循序渐进的教学原则，采取了按能力层次划分的“递进式”的实践教学模式，将实践教学的目标和任务具体落实到各个实践教学环节中，让学生在实践教学中掌握必备的、完整的、系统的技能和技术。实践教学环节可设置为生产性实训、课内实践、市场调查、专业综合实践和顶岗实习的实践课程。

## 五、教师队伍建设

本实践教学基地的师资包括惠州经济职业技术学院机电工程系数控技术专业教师、先进科技（惠州）有限公司骨干技术和管理人员。

### 1、单位师资建设

(1) 由先进科技（惠州）有限公司负责安排企业骨干作为学院兼职指导老师，

主要负责学生校外实习任务的指导。

(2) 不定期安排企业骨干到学校指导本专业学生和老师进行产品开发。

## **2、学校师资建设**

(1) 建立长期有效的教师下企业轮岗机制。有组织有计划安排青年教师到企业一线，在企业能工巧匠的指导下，进行充分地顶岗实践锻炼和技术培训，尽快提升青年教师的双师素质

3) 聘请一批数控、模具企业技术骨干作为本专业的实践指导教师。

4) 建立和完善教师激励机制。以明确的制度设计鼓励教师参加各类专业技能培训与学习，吸引教师向双师型发展，从多方面培养教师的专业实践技能，提高实践教学水平。

## **六、管理办法**

1、实践基地应按照依托企业规章制度对学生进行管理。同时，基地要健全内部管理规章制度，加强对教师选派、教学安排、质量评价等关键环节的管理。

3、学生应自觉遵守各项规章制度和劳动纪律，服从实践基地管理人员和指导教师的管理，对于违反规定的学生可终止其在中心的学习资格。

4、企业、学校和学生本人按照平等自愿、协商一致的原则签订三方联合培养协议，对各方权利和义务进行规范。

5、学校应出台相应的配套的支持政策。

6、实践教学基地负责人制定基地工作实施方案，做好参加实习学生的工作、学习、安全等各项教育管理工作，开展好实习学生的成绩鉴定和实习效果反馈工作。

**机电工程系**

2014 年 10 月 8 日