

四、研究内容

（一）与兰州星火机床有限公司的培训模式

1. 针对兰州星火机床有限公司，由于现行的企业生产模式基本都是“订单在先、生产在后”的经营模式，有可能出现一段时间的“空档”期，所以教师在企业的时间完全可以根据生产时段自行调整，但是为达到实践目标，还必须确定实践内容，制定培养模式与考核方式等。

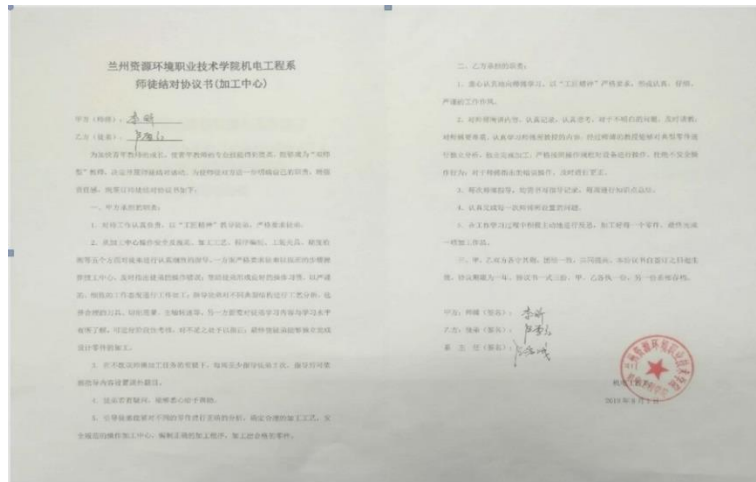
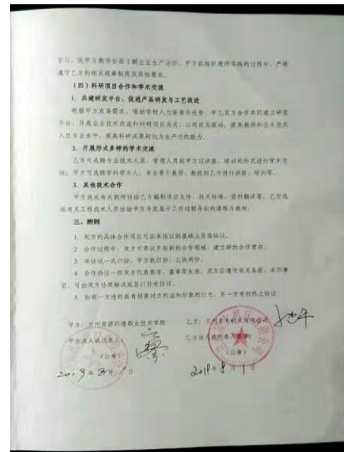
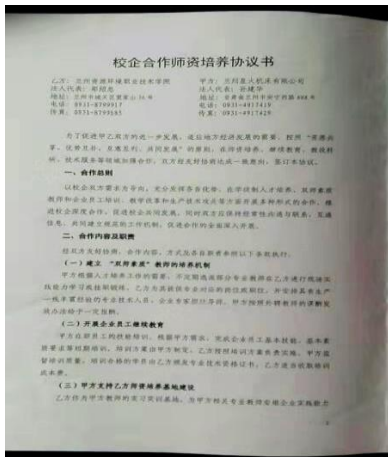
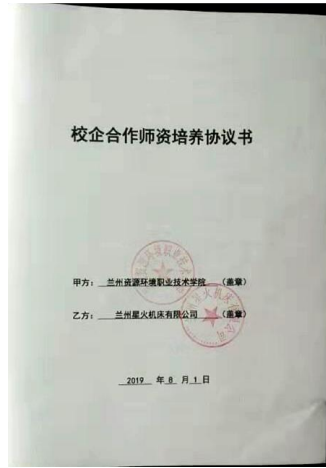
2. 根据兰州星火机床有限公司企业的生产、研发状况，归纳整理其岗位技能与机电类专业的关系，如零件的热处理工艺、工件的加工与制造、数控机床操作与编程、机床装配与调试、设备维修，建立教师培训计划，详细规划需要培训的内容；培训前期，根据现场生产状况，系部领导与课题负责人与企业相关领导又进行了详细周密的安排，确定了教师所在培训岗位与师傅，建立教师与企业技术人员的师徒关系。具体分配如表 2 所示。

表 2 师徒及实践项目分配表

教师姓名	师傅姓名	实践项目	拓展实践项目
卢雪红	李昕	加工中心	数控车加工
张小静	张忠堂	数控车	机床安装与调试
郑建军	李昕	加工中心	机床电路组装
何冬花	张忠堂	数控加工	热处理工艺
钟立才	贺永刚	安装精度	
李建莉	华迎春	零件加工工艺	机床电路组装
王燕	王利民	成品检测	机床电路组装
李明	王利民	成品检测	机床安装与调试
常娜娜	任晓峰	热处理工艺	机床安装与调试
岳媛媛	王利民	安装精度	

翟逸飞	王利民	安装精度	
-----	-----	------	--

3. 根据现代学徒制理念，企业与学院签订《师徒培养协议》，图 1 为学院副院长高洁与兰州星火机床有限公司签订协议。



(b) 教师与师傅签订师徒培养协议

图 1 师徒培养协议签订

4. 合理利用教师授课以外时间，根据生产任务，师徒之间自行约定实训时间，进行针对性实践技能训练。（表 1 所示）；

（二）与华中数控等企业单位的培训形式

根据教师个人研究方向进行选派。近一年来，组织团队教师参与各种培训 21 人次，分别赴华中数控、天津中德、西安科技大学、大金空调、兰州新区、德国等地。课题团队外出培训如表 3 所示。

表 3 2018 年 8 月-2019 年 8 月教师赴外集中培养表

教师姓名	培训项目	发证日期	培训学时	结果	地点
李明	工业机器人操作调整工（三级）	2018/12/26	160	合格	华中数控
李明	紧缺领域教师技术技能传承创新（工业机器人技术）	2018/08/11	160	合格	华中数控
王燕	工业机器人操作调整工（三级）	2018/12/26	160	合格	华中数控
王燕	紧缺领域教师技术技能传承创新（工业机器人技术）	2018/08/11	160	合格	华中数控
王燕	SIMATICS7-1500 与 TIA PORTAL 基础课程	2019/07/12	32	合格	兰州新区
王燕	甘肃省工业 4.0 实训室考察项目	2018/01/11	120	合格	德国
郑建军	紧缺领域教师技术技能传承创新（3D 打印技术）	2018/08/04	160	合格	天津中德
郑建军	甘肃省工业 4.0 实训室考察项目	2018/01/11	120	合格	德国
郑建军	SIMATICS7-1500 与 TIA PORTAL 基础课程	2019/07/12	32	合格	兰州新区
何冬花	焊接技术	2018/12/14	16	合格`	大金空调
何冬花	紧缺领域教师技术技能传承创新（新能源技术）	2018/08/04	160	合格`	天津中德
李建莉	紧缺领域教师技术技能传承创新（新能源技术）	2018/08/04	160	合格`	天津中德
常娜娜	焊接技术	2018/12/14	16	合格`	大金空调
张小静	焊接技术	2018/12/14	16	合格`	大金空调
卢雪红	煤矿主体专业骨干教师能力提升	2018/12/22	96	合格`	西安科技大学
李建莉	煤矿主体专业骨干教	2018/12/22	96	合格`	西安科技大

	师能力提升				学
车明浪	煤矿主体专业骨干教师能力提升	2018/12/22	96	合格`	西安科技大学
李明	煤矿主体专业骨干教师能力提升	2018/12/22	96	合格`	西安科技大学
王燕	煤矿主体专业骨干教师能力提升	2018/12/22	96	合格`	西安科技大学
郑建军	煤矿主体专业骨干教师能力提升	2018/12/22	96	合格`	西安科技大学
翟逸飞	煤矿主体专业骨干教师能力提升	2018/12/22	96	合格`	西安科技大学