**数控技术应用专业培训方案**

一、培训目标

（一）先进技能

1.掌握先进的切削刀具、材料、新工艺等知识；

2.掌握先进的高速切削加工技术；

3.掌握现代机械制造业的关键技术；

4.掌握数控机床原理、数控编程技能、数控仿真技能；

5.掌握CAD三维造型及CAM自动编程；

6.掌握DNC数据传输方法及在线加工；

7.熟悉DMG多轴加工中心的编程及加工；

8.提高骨干教师的操作技能，达到高级工以上水平。

（二）课程开发

1.熟悉一体化教学课程的开发，能够自主进行课程改革。

2.熟悉“行动引导型”职教理念，能够结合实际改进教学方法。

3.提高教师的教改意识和教科研能力。

4.提高职业学校骨干教师专业技术知识技能水平以及教育教学能力。

5.提高教师的政治思想素质，形成良好的师德风貌。

二、培训对象及要求

（一）培训对象

1.数控技术专业教师

2.机械制造技术专业教师

3.机械加工技术专业教师

4.模具设计与制造专业教师

5.机电一体化专业教师

（二）培训要求

通过培训，教师必须达到以下基本要求：

1.坚持正确的办学方向；热爱职业教育事业、自觉贯彻党的教育方针；具有完美的人格、健康的审美情趣、理性态度和务实精神；充满创新精神和改革意识，教书育人、为人师表。

2.了解本学科的发展动向和最新成果，了解数控加工先进技术，具有较扎实的专业知识和较高的专业学术水平。

3.建构全新的教育教学观念，掌握现代教育理论；了解中等职业教育和本专业教学理论与实践的最新成果；有较强的专业教学和教育实践能力，治学严谨、专业教学具有科学性和艺术性。

4.了解中等职业学校本专业的教育科研动态，能独立主持高水平的中等职业教育本专业教育教学的研究，具有新课程开发的能力，能在自己所在地区或学校的本专业教育教学改革中发挥带头和示范作用。

5.具有较强的专业技术动手能力。系统掌握数控技术与应用的从业技能和专业理论知识，具备向相关领域拓展的能力，掌握本学科的新动向和新趋势。

三、培训时间与地点

时间：2015年7月13日----7月25日

地点：郑州市文化路78号 河南省工业学校

四、培训人数 30人

五、培训课程

（一）课程内容

包括教育教学能力教学、专业技术理论教学和技能训练、企业认识实践教学三方面。

（二）课程设置

坚持教育理论与实践并重，突出应用性、实践性职业教育特点，结合学员具有一定的专业知识的实际情况，开设专业方向的精品课程：

1. 数控机床概况。
2. 数控加工工艺。
3. 手工编程（宏程序）。
4. 自动编程。
5. 我国职业教育形势、任务、政策，职业教育师资专业化发展。
6. 职业教育目的、专业设置、课程开发，专业课程与教法。
7. 职业教育技术与教学媒体开发。

（三）学时数分配

河南省中等职业学校骨干教师培训时间为21天，共计120学时。其中：职业教育教学理论与方法教学为16学时（占总学时的14％左右）；专业技能训练教学为70学时（占总学时的72％左右）；企业实践教学为34学时（占总学时的14％），

1. 教学理论与方法（16学时）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程内容 | 学时 | 授课教师 |
| 1 | 我国职业教育形势、任务、政策 | 2 | 史文生副处长 |
| 2 | 企业需求与职业教育人才培养 | 2 | 张宝民总经理 |
| 3 | 心理学在职业教学学生管理中的应用 | 2 | 王龙泉高级讲师 |
| 4 | 职业教育师资专业化发展 | 2 | 陶林高级讲师 |
| 5 | 职业教育技术与教学媒体开发 | 2 | 王聪兴高级讲师 |
| 6 | 职业教育课程改革项目教学法 | 2 | 周自斌高级讲师 |

1. 专业知识与技能训练（70学时）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块 | 序号 | 项 目 | 内容与目标 |
| 专业理论知识 | 1 | 数控机床概况 | 数控机床的历史、现状、未来发展 |
| 2 | 数控加工工艺 | 数控车、数控铣、数控加工中心的加工工艺 |
| 3 | 手工编程（宏程序） | 数控车、数控铣（加工中心） |
| 4 | 自动编程 | 数控车、数控铣（加工中心） |
| 技能训练 | 5 | 数控车削加工 | 数控车加工实训 |
| 6 | 数控铣削加工 | 数控铣加工实训 |
| 7 | 数控特种加工 | 数控特种加工实训 |

1. 实践（34学时）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 实习企业名称 | 培训学习内容 |
| 1 | 河南良益机电科技有限公司 | 3D打印成型 |
| 2 | 郑州控信科技股份有限公司 | 数控机床维修实习 |
| 3 | 顶岗企业 | 跟踪辅导 |

六、数控技术应用专业培训专家介绍

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 学历/资格证 | 单位 | 职称/职务 |
| 史文生 | 研究生 | 河南省教育厅职教处 | 副处长 |
| 宋安国 | 研究所 | 河南省职业教研室 | 职教专家/主任 |
| 张华 | 研究生 | 河南省工业学校 | 高级讲师/校长 |
| 范吉钰 | 大学本科 | 河南省工业学校 | 职教专家/书记 |
| 张宝敏 | 大学本科/工程师 | 河南江泰机器制造有限公司 | 总经理 |
| 娄亚军 | 大学本科/工程师 | 郑州控信科技股份有限公司 | 经理 |
| 陈成祥 | 研究生/工程师 | 河南良益机电科技有限公司 | 经理 |
| 陶林 | 本科/高级技师 | 河南省工业学校 | 高级讲师/主任 |
| 王龙泉 | 大学本科 | 河南省工业学校 | 高级讲师/科长 |
| 周自斌 | 大学本科/技师 | 河南省工业学校 | 正高级讲师/主任 |
| 王聪兴 | 研究生/高级技师 | 河南省工业学校 | 高级讲师/书记 |
| 贺志范 | 研究生/技师 | 河南省工业学校 | 讲师/书记 |
| 王军 | 大学本科/工程师 | 河南省工业学校 | 高级讲师 |
| 朱斌 | 大学本科/技师 | 河南省工业学校 | 讲师 |
| 崔永远 | 大学本科/技师 | 河南省工业学校 | 讲师 |
| 张永华 | 大学本科 | 河南省工业学校 | 讲师 |

七、培训考核

1．出勤情况好，认真听讲，积极思考和回答问题，认真完成考试（学习报告或实训作品）并取得良好成绩；

2.能运用所学教学理论和方法编写一份不少于两个课时教案并试讲（或说课），做到重点突出、难易适中、条理清晰、表达流畅、符合规范；

3. 认真参加企业实践，服从指挥，虚心向工程技术人员学习，认真完成实习报告。

4.培训优秀及合格学员颁发河南省教育厅颁发中等职业学校职业教育骨干教师继续教育结业证和优秀学员证。

河南省工业学校

2015-06-18