**江西开放大学开放教育机电一体化技术专业综合实践实施方案**

一、实践目的

综合实践是机电一体化技术专业教学计划所设的重要实践性教学环节，是学生理论联系实际的课堂，本专业综合实践课一共16 学分。 综合实践的目的：

机电一体化技术专业的培养目标是使学生德、智、体全面发展，具有从事机电一体化产品、系统和控制智能的设计、维护、制造及开发基本能力的应用型专门人才。学生要有机械电子两方面的基础理论，还要将理论与实践相结合，在实践中提高能力。通过综合实践，可以进一步巩固和深化所学的理论知识， 弥补理论教学的不足，以提高教学质量。

2．通过综合实践，使学生了解机电一体化产品、设备，提高对机电一体化技术的认识，加深机电一体化技术在工业各领域应用的感性认识，开阔视野，了解相关设备及技术资料，熟悉典型零件的加工工艺，为后续专业课学习和毕业设计打好基础。

3．通过综合实践接触认识社会，提高社会交往能力，学习工人师傅和工程技术人员的优秀品质和敬业精神，培养学生的专业素质，明确自己的社会责任。

二、实践要求

1．实践工厂的选择

（1）本专业综合实践工厂应具有中、大型规模和现代化的技术水平，拥有较多类型的机电一体化设备，生产技术较先进。工厂的实践培训部门有一定的接纳能力和培训经验，有进行实践指导的工程技术人员，同时应能提供较充足的图纸资料等技术文件。

（2）优先选择为学生实践提供生产过程采用机电一体化技术的工厂或生产 过程自动化程度较高的工厂。

（3）为扩大学生的知识面，可同时选择有关的几个大、中型工厂。

1

2．对指导教师的要求

（1）指导实践的教师应责任心强，认真刻苦，身体健康。实习中要强调教 书育人，加强对学生的思想教育工作。

（2）实践教师应具有一定的专业理论知识和较好的实践能力。能组织实践 活动，与工厂相互配合，完成实践全过程。指导学生记实践笔记，写实践报告等。 实践结束后，对学生实践成绩给出实事求是的评定。

（3）实践结束后，及时向教务部门提交学生实践成绩单。

3．对学生的要求

（1）明确实习任务，认真学习实践大纲，提高对实践的认识，做好思想准 备。

（2）认真完成实践内容，按规定记实践笔记，收集相关资料，撰写实践报 告。

（3）虚心向工人和技术人员学习，尊重知识，敬重他人，甘当小学生。及 时整理实践笔记、报告等。

（4） 自觉遵守学校、实践单位的有关规章制度，服从指导教师的领导，培 养良好的风气。

（5）实践结束后，应在规定时间内交齐实践笔记、实践报告等。

三、实践内容

1．认识机电一体化设备（数控机床、自动线、加工中心等）。

（1）了解数控机床及机电设备的结构、组成及工作原理。

（2）了解典型零件的加工过程与工艺要求。

（3）了解控制系统原理和数控编程方法。

（4）结合图纸、资料，熟悉设备的结构。

（5）深入分析典型零件的工艺过程，做好记录，为撰写实习报告收集资料。

2．收集相关资料

（1）有关机械结构、传动系统方面的资料。

（2）微机控制系统框图、接口、驱动电路。

2

（3）驱动系统、传动结构、装置形式等。

（4）工艺卡片及其它相关资料。

3．相关工厂参观

在实践期间，可安排学生参观其它工厂的机电一体化设备，较先进的生产线， 自动线，装配线等。

四、实践方式

综合实践由各市级分校组织进行，应立足本地。要求指导教师认真负责，保证实践质量。

在集中实践时，可采用以下方式：

1．指导教师讲课

针对学生实践中的问题，讲解较集中的与实践相关的专业课内容，组织教 学活动。

2．请工程技术人员讲课

结合工厂实际，请有实际经验的工程技术人员，讲解机电一体化设备的相关 技术问题，和行业发展状况等。

3．现场实践

学生带着问题到车间，生产一线。了解生产中的设备、工艺等。通过观察、 记录、查阅资料、现场请教等，使问题得到解决。

五、实践笔记、实践报告

1．实践笔记

（1）学生应认真做好实践笔记，不断积累知识。实践过程中，每天认真记 录实践的内容、心得体会和发现的问题。包括加工设备、工艺过程、检测方法、 质量保证等。

（2）记录工程技术人员讲课的内容、工人师傅的讲解、对生产的组织、管 理、生产过程的个人认识等，实践笔记中应有必要的零件草图、工艺流程等。

2．实践报告

实践结束后，参照实践笔记，学生撰写实践报告，实践报告中应包括以下内容：

3

（1）实践单位的基本情况：工厂概况、车间概况、主要产品、人员组成等。

（2）典型零件（可以由指导教师指定，也可由学生自定）的加工工艺过程， 画出草图，标明主要尺寸、工序、工装、加工设备、检测方法等。

（3）对于数控设备，说明其编程方法。

（4）本人在实践中的收获、体会，及对工厂（车间）的合理化建议。

六、考核

实践结束，由指导教师根据学生的实践笔记、实践报告，及学生实践过程中 的表现综合评定成绩。

实践成绩按优、良、中、及格、不及格五级分制评定。不参加实践或累计缺席三分之一时间的学生，不予评定成绩，凡不及格者不能取得实践学分。对实践中严重违反纪律的学生，视情节降低成绩。

4

江西开放大学学生综合实践

考 核 表

分 校

教 学 班

专 业

姓 名

学 号

年 月 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实践单位（基地）** | | | | **实践活动时间** | | | | | **实践课题** | | | | | |
|  | | | |  | | | | |  | | | | | |
| **指导教师情况** | | | | | | | | | | | | | | |
| **姓 名** | | | **工 作 单 位** | | | | **学 历** | | | **专 业** | | | | **专业技术职务** |
|  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |
| **实习实践报告（由学生填写）：** | | | | | | | | | | | | | | |
| **学生（签名）： 年 月 日（可另附页）** | | | | | | | | | | | | | | |
| **评语** | **实践情况** | | | | | | | | | | | | | | |
| **出勤**  **情况** | **实践态度** | | | | | | **实践能力** | | | | **实践效果** | | | |
| **实践单位意见** |  |  | | | | | |  | | | |  | | | |
| **指导教师意见** |  |  | | | | | |  | | | |  | | | |
| **实践单位（章）： 年 月 日** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **成绩** |  | **指导教师（签章） 年 月 日** | | | | | | | | | | | | | |
| **教学点初审意见** | **审核人（签章）：**  **年 月 日** | | | | **分校复审意见** | **复审人（签章）：**  **年 月 日** | | | | | **省级开大抽查意见** | | **验收人（签章）：**  **年 月 日** | | |