

---

# 机电技术应用专业课程管理制度

迁西县职教中心

# 机电技术应用专业课程管理制度

## 一、指导思想

贯彻以服务为宗旨、以就业为导向的办学方针，面向市场，面向企业，科学设置专业，扎实推进教育教学改革，立足我校和迁西的实际，借鉴其它地方课程改革的有效经验，面向社会，整合现有教育资源，形成具有我校特色、充满活力的课程体系，提高我校机电技术应用专业教育质量，为“迁西经济”和“构建和谐社会”服务。

## 二、目标与任务

课程改革是专业建设的一个重要方面，是加强我校内涵建设、提高教学质量的核心环节。我校课程改革的总体目标是，在以能力为本位的现代职业教育思想指导下，开发和构建新的职业教育课程体系，以项目课程开发为中心，重点研究课程的综合化和模块化，强化实践教学，重视职业素养养成，充分体现职教课程的特色。

通过课程改革，完善专业课程管理体制，彰显就业导向的办学特色；确立符合新课程要求的现代教育教学理念，积极探索教学活动与技术开发、推广、应用紧密结合；构建符合校情的体现多样性、选择性的职业岗位群课程结构，适应学生个性化需求和培养学生岗位变化适应能力；优化教学过程，改变教学方式，完善实践教学的基本标准和规范建设，提高教学实效，培养学生实践创业能力；改革评价制度，建立激发学生学习动力，促进学生健康发展的评价体系；改善学校装备，加快机电技术应用专业数字化进程建设，促进信息技术在课程改革中的广泛应用。

强力推进新课程的实施，促进以项目课程开发为中心的校本研究的深入开展，探索与新的课程体系相适应的教学模式。大力提高教师实施新课程的能力，加大教师校本培训力度。创新课程评价和考核制度，建立促进学习者多样化发展、教学模式改革、教师专业发展的课程多元评价体系。

### 三、基本内容

#### （一）广泛开展市场调研，确定专业发展方向，明确学生培养目标

通过市场调研，机电中职毕业生的就业以操作岗位为主，主要在生产一线操作、安装、调试、维护与维修设备等工作，也有部分营销及售后服务和现场管理工作。企业对中职学生的要求，概括起来有以下三条：学生素质要高；学生要有发展后劲；学生应掌握一定的知识和 1-2 种专业技能。因此，我们确定我校机电技术应用专业培养目标应定位于具有较高综合职业素养、具有一定提高能力、掌握一定知识和技能的技能型人才。要求机电专业学生德、智、体、美、劳要全面发展，要具备良好的职业素养和文化基础，要掌握机电技术必需的应用机电、电气、信息和控制等理论知识，对掌握典型机电产品设备及元器件结构与工作原理较为了解，具有机电产品的生产、安装、调试、运行和维修的基本能力，熟练掌握 1-2 种技能。

#### （二）确立新型教育理念，优化课程结构与实践环节，提高教学效率

针对传统职业教育在一定程度上存在的教学内容与生产实际相脱离、理论与实践相脱离的状况，以新型教育理念为指导，为优化课程结构与实践环节，提高教学效率，现从文化课、专业基础课、专业实践课三方面对机电技术应用专业进行改革。

1、文化基础课程改革遵循“服务素质、服务技能”的原则，分为基础性和应用性两个模块，前者面向全体学生，后者面向专业大类。一方面重视文化课提高学生基本文化素质的功能，另一方面强化文化课为专业课服务的功能。

2、专业基础课改革遵循综合化原则，以技能为中心，以够用为度，开发适应技能型人才培养需要的综合基础理论课程。

3、专业实践课改革遵循“宽基础、模块化”原则，既夯实基础，又突出专业方向。实践内容紧扣当前企业所需求的专业技能而设定。总体课程结构如下：

德育课程		1		职业生涯规划
		2		职业道德与法律
		3		经济政治与社会
		4		心理健康
		5		哲学与人生
普通文化课程		6		体育
		7		英语
		8		语文
		9		数学
		10		计算机应用基础
		11		物理
		12		书法
		13		国防教育
		14		民族团结教育
专业课程	专业 基本 课程	项目 课程	15	计算机绘图
			16	机械制图
			17	电工基础
			18	机械基础
			19	电机与变压器
			20	电子技术
			21	电力拖动与控制线路
			22	可编程序控制器及其应用（PLC 控制）
			23	电工仪表与测量
	专业核心 课程	项目 课程	24	电工技能与训练
			25	钳工技能与训练
			26	焊工技能与训练

	拓展专业方向课程	项目	27	车工技能与训练
		课程	28	机床电气控制与维修

### （三）完善教学过程，改变教学方式，构建因材施教的运行机制

在教学过程中，注重以多媒体为载体的现代教育技术的应用，充分利用现代化教学手段、远程教学等网络资源，增强直观、形象教学，培养学生学习兴趣，激发学生创新思维。例如：电工基础、公差与配合等内容采用多媒体课件教学，专业教室上课，边讲边练，这样不仅可以使难以理解的理论和过程形象直观地展现在学生眼前，而且可以改变教与学的关系，使学生真正成为教学的主体，这就大大提高了教学效率。

改革传统的以教师、课堂、教材为中心的过分倚重课堂讲授的“灌输式”教学方式，本着培养学生自主学习能力和创新实践能力、促进学生个性发展、因材施教的原则，采取以学生为主体并且针对不同学生特点的多种新教学方式，如在《电机与变压器》一章中应用启发式课堂教学和“实践课”教学相结合的方式，极大提高了学生的兴趣及接受能力。

### （四）改善实验实习装备，提升学生实践能力

继续加大机电技术应用专业实验实习设备资金投入力度，为学生实践操作夯实基础。

加强实践教学，提升学生实践操作能力，提高毕业生职业素质，以增强社会竞争力和社会生存能力是紧贴社会主义市场经济需求的新型教育理念，应贯穿于整个教学活动中，我校在教学计划的制定，教材的选用，教学方法改革及具体教学进程等各方面都有所体现。

学生实践训练分为三个阶段：（1）第一年进行技能基本功训练，即计算机使用操作训练，电工工具、工具仪表使用训练，焊接工艺训练，钳工训练。（2）第二年进行专业技能训练，即读图、识图能力训练，基本机电电路安装训练，PLC

应用实训。（3）第三年进行岗位技能训练，即机电产品装配与调试训练，机电整机维修训练，机电专业岗位综合训练，毕业综合实践。

#### （五）改革成绩考核管理制度，激发学生动力

改革过去只重视理论考核，忽视实践教学考核；重视阶段考核，忽视过程考核；重视教师评价，忽视学生自评和同学互评；重视校内考核，忽视社会评价。积极探索与实践理论与实践相结合、阶段与过程相结合、教师与学生相结合、学校与社会相结合的考核办法，激发学生学习动力。

#### （六）施行“多证”策略，彰显社会适应型人才培养办学特色

近年来，学校一直实施“多证齐发”政策，学生在校期间要获得计算机应用能力合格证、文化及专业理论考试合格证、技能操作合格证及毕业证书，注重学生综合素质的培养，在实践能力的培养方面遵循实践操作与技能证书相配套原则，加强技能培养与技能鉴定工作。学生毕业可获得由国家劳动和社会保障部门颁发的“维修电工”、“焊工中级”、“中级钳工”等中级以上技能等级证书。积极争取部分优秀学生申请高级工鉴定。

### 四、步骤与方法

#### （一）成立开发团队

成立由专业负责人及主要专业教师组成的课程开发团队。专业教师是项目课程开发的核心力量，是课程改革的直接参与者、实施者、实践者。

#### （二）构建新的课程体系

在广泛市场调研的基础上，在专业指导委员会的积极指导和参与下，构建新的课程体系，修订实施性教学计划。确定实施性教学计划总体修订原则是，以能力为本位，实行“宽基础、活模块”；以项目课程为形式，任务驱动教学。围绕课程结构上的宽基础、课程内容的实用性、课程编排的综合性、课程比例上的实

践性、课程管理上的开放性，以及课程评价上的实效性对新的实施性教学计划进行修订。

### (三) 机电技术应用专业项目课程开发

现初步确定我校机电技术应用专业设置电气控制、普通机械两个专业方向，先期设置以下项目课程：

#### 项目课程一：

课程名称	项目	模块	主要教学内容	学时
电工电路制作与调试		常用电容器的识读和简单检测	1、电容器的分类、型号、识别方法；2、检测方法	22
		常用电感器的识读和简单检测	1、电感器的分类、型号、识别方法；2、检测方法	8
	电表的制作	认识常用测量机构	1、表头介绍；2、保护电路；3、电路组成	8
		直流电流表的制作	1、测量表头满偏电流和内阻；2、扩大电流表的量程	8
		直流电压表的制作	1、误差计算；2、扩大电压表的量程	4
		交流电压表的制作	1、整流原理；2、单量程交流电压表制作；3、多量程电压表制作	4
		欧姆表的制作	1、单倍欧姆表制作；2、制作多倍欧姆表；	8

			3、量程测量误差分析	
		简易万用表的制作	1、电路原理、装配图及元件识读和分析； 2、万用表的装配校验	10
	常用电器的安装	安装配电板和白炽灯照明电路	1、照明线路装配图识读；2、器件选择；3、器件安装	4
		日光灯电路的安装	电路原理识读；2、接线	4
	模拟电力供电系统的制作	模拟三相电源的制作	1、三相交流电简介；2、三相三线、三相四线负载连接	4
		高压输电模型的制作	1、元件介绍；2、电工常识；3、电路制作	6
		模拟用户及安全用电模型的制作	1、各种负载介绍；2、安全用电常识；3、电路制作	10

### 项目课程二：

课程名称	模块	主要教学内容	参考学时
钳工技能与训练	基本介绍	安全生产、工量具介绍	4
	操作姿势训练	操作要领介绍	4
	锯割、锉削训练	锯割、锉削的方法及要求	4

## 五、保障措施

**(一) 完善专业课程管理体制，增强校内行政、业务指导部门教学管理能力**

科学修订和完善各项专业课程管理制度，层层签订目标责任书，奖优罚劣，激励先进，鞭策落后。提高管理人员自身素养和业务管理水平，充分发挥专业部、实训处、教务处等处室职能作用，确保教育质量。

## **（二）加强师资队伍建设，增强教师教学对专业课程改革的促进作用**

1、着力抓好教师职业道德建设。以完善的制度要求教师转变工作观念、作风，以学生为主体，一切为了学生，做好学生学习的组织者、引导者、服务者和全面发展的促进者。

2、扎实推进教师业务能力建设。学校通过外出学习、培训、参观、考察等多种形式积极为教师业务能力的提高创造良好条件，为教师的专业成长提供人文关怀。

目前，我校机电技术应用专业已形成了一支集理论、技术于一身，既具有扎实的基础理论知识和较高的教学水平，又具有较强的专业实践能力和丰富经验的“双师型”队伍。