

江油市中坝职业中学

机电专业课程改革工作方案

为进一步深化机电技术应用专业技能型人才的培养模式的改革，满足社会和企业对高素质技能人才需求，结合推进我校省级课改实验点工作，特制定机电技术应用专业课程改革实验工作方案。

一、指导思想

坚持以人为本的科学发展观，坚持“以服务为宗旨、以就业为导向、以能力为本位”的教学指导思想，根据省市相关文件要求，努力构建与职业岗位群紧密结合、具有鲜明职业特色和地方特色的多元化、模块化课程体系，为学习者的职业生涯发展服务，为企业高素质技能人才需求服务。

二、机电技术应用专业课程改革思路及方法

1.开发实施性教学计划

(1) 细化专门化方向

机电技术应用专业实施一个专业大类，而非一个专业。对于一个中等职业教育的学生而言，不可能被培养成为机电专业的全才，而应该根据岗位需求、学生的学习能力、学习兴趣为他们确定好对应于岗位所需的技能专门化方向。从而让学生走向社会有一技之长。

学校在广泛进行市场调研的基础上，对机电专业相应行业进行认真分析。我校的机电技术应用专业根据学生的认知规律和循序渐进

的原则，制定了机电技术应用课程改革三大发展平台。一是基础技能训练平台，二是专门化方向发展平台，三是能力拓展平台。课程标准都已制定完毕。

专门化方向发展平台由三部分组成：

①机械加工专门化方向发展平台（项目课程包括：车工工艺学、车削技术训练、钳工工艺学、钳工技术训练、CAD/CAM 软件应用、CAD/CAM 软件应用训练、岗位实习）；

②机械维修专门化方向发展平台（项目课程包括：钳工工艺学、钳工技术训练、车工工艺学、车削技术训练、数控机床操作与维护基础、数控机床操作与维护训练、岗位实习）；

③数控加工技术专门化方向发展平台（项目课程包括：车工工艺学、车削技术训练、数控车（铣）削编程与操作、数控车（铣）削加工训练、CAD/CAM 软件应用、CAD/CAM 软件应用训练、岗位实习）。

（2）课程重组

为了真正按照职业实践的逻辑顺序对课程进行重组，课程重组主要遵循三条原则：

一是实行学分制和多证书制；

二是文化基础课为专业服务、够用为原则，尽量简化；

三是专业课以技能教育为主线，对所有专业知识点进行分析，根据相近相关原则，重组到技能培养课程之中，用理实一体的教学方法

实施。主要操作办法如下：

①遵循技术型、技能型人才职业能力形成的规律，构建以职业能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的多专门化方向、多证书的模块化教学计划。教学计划分为文化基础模块、专业基础模块和专门化方向模块。

②文化基础模块以学科课程为主，包括德育、语文、数学、英语、计算机等课程。文化基础课程按照基础性、应用性和发展性功能定位和学生的学习基础以及机电专业的需求，在原有基础上修订英语、语文、数学等文化基础课程标准，编写校本教材。英语教学突出口语教学和机电专业英语的内容；语文教学在内容的选择上突出应用性和生活性；数学课重点为实际生活和职业岗位中常见的基本计算和运用，并选取为专业课学习服务的相关内容。

在德育课程中强化职业道德、职业生涯规划、就业与创业教育，通过编制《思想道德与法制教育》、《职业生涯规划》等校本教材，丰富德育课程内容。

③专业课程打破现行的单科独进式专业课程体系，实行了专业课程的综合化和模块化。

依据国家紧缺人才培养计划机电专业的教育实施意见，将原学科体系课程《机械基础》、《金属材料与热处理》、《公差配合与技术测量》、《机械制造工艺学》、《数控车削编程与操作》、钳工、车工等工种工艺学、以及相关实训项目等学科知识点进行分析，分类归纳学生应该

掌握的专业知识和操作技能，将所有专业知识点分别分解为基础知识（A）、工艺类知识（B）、操作类知识（C）、根据相近相关原则，将 A、B 两类专业基础知识全部融入 C 类课程之中。知识点分解后，按照技能实践教学的主线，将它们综合为《机械制造技术基础（一）——钳工》、《机械制造技术基础（二）——车工》、《机械制造技术基础（三）——数控车》、《机械制造技术基础（四）——数控铣》金属加工四个子模样，将《机械制图》、《AutoCAD》整合为《机械制图与 CAD》模块。

将原来的《金属工艺学》（冷加工部分）、《金属切削原理》、《金属切削刀具》、《金属切削机床概论》、《金属切削机床设计》、《机械制造工艺》、《机床夹具设计》这七门课程的基本理论部分结合在一起，再加上《公差与技术测量》的一部分内容，组成一门全新的机械类专业基础课程，其目的是培养机械类专业所有学生，掌握机械制造的基本原理和基本方法，即掌握扎实的机械制造专业理论，为以后的专业课学习及毕业设计，为毕业后进一步从事机械设计制造、自动控制、产品开发和机械工业企业管理打下理论基础它是机械类专业必修的专业基础课程。

依据以上思路，组织教师开发实施性教育计划。同时所有项目化课程根据重组后的知识点，组织教师开发出相应的课程标准及校本教材。

2. 改革课程教学模式

文化基础课程试行分层教学。根据学生学习基础的差异及学生对课程学习的不同需要,对数学、英语等基础课程建立不同的教学目标,提出不同的档次要求,学生可结合自身实际灵活选择。

《机械制造技术基础》课程试行教学,将上述课程分为多个模块,每个模块安排一定时间在实训场所集中完成。在教学中教学中将专业理论与专业技能教学相结合,两者相互催化,采取以职业能力培养为轴心,讲、做一体化的教学方式,使学生的知识和能力得到同步协调、综合的发展。

3.探索课程评价方式

研究建立以课程目标为依据。以学生情感,态度,方法知识,技能,创新能力等多个方面为评价内容。以学生自评、学生互评和教师点评相结合的评价主体多元化,评价方式,多样化的新的课程评价体系。重视过程评价和形成性评价,强化综合实践能力考核,从而更加客观反映学生的学习情况。

4.探索新的课程管理制度

进一步完善学分制。给学生更多的自主选择课程的权力,充分发挥机电专业课程指导委员会的作用,针对职业教育课程改革新形势,重点在实施性教学计划的管理、校本课程开发的管理、教师建构性实施课程的管理等方面积极探索符合职业教育特点、有利于课程的改革稳步推进的新课程制度,有效地发挥重建的课程管理制度在课程改革中的核心作用。

5. 加强课程实施能力的发展机制研究

出台相关政策，从激活机制和底线约束两个方面加强对“双师型”队伍的建设。进一步细化课程改革实施工作小组，组成图形组、机械加工组，数控加工组、电气控制组等课程项目开发组，负责项目化课程校本教材的开发。同时坚持走“外出培训、校本研训、企业锻炼”三结合之路，以提高教师的课程开发与实施的能力。

加强实训基地的建设，根据课程改革需要，按照行动导向的教学要求，以企业流程规划设计实训基地，形成具有企业特点的育人环境。

三、机电技术应用专业课改进程与责任分工

成立学校课程改革领导小组、领导小组制定学校课程改革方案

以机械部为主体会同企业专家通过广泛市场调研论证，开发体现课改革思想的模块化教学计划，交机电技术专业组

进一步细化课程改革实施工作小组，组成图形组、机械加工组、数控加工组、电气控制组等课程项目开发组，确定各课程项目开发组责任人，各开发组负责各自项目化课程校本课程标准的制定及校本教材的开发。

机械部组织各开发组完成专业项目化课程校本课程标准的制定。

机械部组织课程项目开发组根据项目化课程标准，完成项目化校本讲义的编写

以学科教研组为单位完成语文、数学、英语新课程标准的编写，

制定数学、英语课程分层教学大纲及实施方案。责任人：语文、数学、英语教研组长

教务处牵头组织研究机电专业课程评价模式改革实行方案。

5. 机械部在 15、16 级机电技术应用班级开始进行以项目化教学为主的教学模式改革实验，试用项目化校本讲义。数学、英语课程实施分层教学。

教务处、实训处组织着手研究探索课改背景下新的课程管理制度及课程实施能力的发展机制。

机械部组织各课程项目开发组化课程标准，完成项目化校本讲义的编写并试用。

机械组织教师就一学年课程改实验工作进行阶段性总结与反思；进一步完善校本讲义。

机械部、教务处就课改试验进行总结与反思，收集、整理课改过程性材料，组织召开课改总结会议，总结阶段性课改成果。

2015 年 7 月