

攀枝花市华森职业学校

机电设备安装与维修专业 人才培养方案

攀枝花市华森职业学校 编

二〇一八年十二月

机电设备安装与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

机电设备安装与维修 （051600）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

3 年

四、职业面向

（一）职业面向

序号	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书和职业技能 等级证书举例	专业(技能)方向
1	051600	6-05-02-02 工具钳工 6-05-02-01 装配钳工 6-06-01-01 机修钳工 6-07-06-05 维修电工	工具钳工 装配钳工 机修钳工 维修电工	通用机电设备安装与维修、物流设备安装与维修
2	051600	13-03 电梯安装维修工	电梯安装维修工、维修电工、装备钳工、机修钳工	电梯安装与维修
3	052100	6-04-02-05 焊工	焊工	焊接

（二）接续专业

高职：机电设备维修与管理、电气设备应用与维护、机电一体化技术、自动化生产设备应用

本科：机械设计制造及其自动化、机械工程、电气工程及其自动化

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向从事机械设备操作工、机械维修工、电工、车工、电气焊工、安装钳工等行业企业，培养从事装配电工、维修电工、机修电工、电梯安装维修工等工作，具备机电专业职业素养，掌握机械制图、机械基础、电工电子技术等专业基础知识，具备电工操作等基础能力，德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业性的素质、知识和能力：

1. 素质

1.1 政治思想素质

熟悉我国国情，热爱社会主义祖国，弘扬社会主义核心价值观，牢固树立“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

1.2 道德素质

讲文明、树新风，懂礼貌、礼让谦，献爱心、乐助人，济贫困、救危难，爱集体、惜公物，讲卫生、护环境，重低碳、节能源，尚科学、除迷信，遵法纪、守规则，扬正气、担道义。养成恪守职业道德与行为规范的习惯，做一个对国家、社会和家庭负责任的人。

1.3 心理素质

具备感知的敏锐性，思维的灵活性，情感的高尚性，情绪的可控性，意志的坚定性，性格的乐观性，气质的适应性。能正确面对困难、压力与挫折，具有积极进取、乐观向上和健康平和的心态。

1.4 身体素质

生理健全、身体健康，达到教育部和国家体育总局联合发布“国家学生体质健康测试标准”相应要求，能胜任现场工作的需要。具有良好的体育锻炼意识，熟悉 1-2 项体育锻炼项目，并掌握科学锻炼方法及技巧。

1.5 科学文化素质

对文学、历史、哲学、艺术等人文社会科学和自然科学有一定了解，崇尚中

国传统文化和中国传统礼仪，具有一定的文化品位、审美情趣、人文素养。

1.6 职业素养

培养团队协作、吃苦耐劳、严谨细致、专注负责的工作态度，精雕细琢、精益求精的工作理念，以及对职业的认同感、责任感、荣誉感、使命感的“大国工匠”精神。

1.7 创新创业素养

具备诚信务实的作风，善于把握机遇，富于创新精神，勤奋努力、坚持终身学习，具有坚韧执着、敏锐的直觉，敢于冒险的精神及风险防控意识。

2. 知识

2.1. 掌握机械制图、机械基础、电工电子技术等专业基础知识；

2.2. 掌握典型机电设备的基本结构、工作过程及常用机械、电气、液压、气动控制技术；

3. 能力

3.1 具有识读机械零件图、装配图及电气原理图、接线图的能力，并具有使用计算机绘图软件绘制机械和电气图样的能力；

3.2. 具有钳工操作、电工电子技术操作、常用机电设备操作及机械零部件拆装的基本技能；

3.3. 具有使用、维护工具、量具、夹具、仪器、仪表及辅助设备的能力；

3.4. 具有合理选用工程材料及通用机械零件的能力；

3.5. 具有合理选用常用低压电器、传感器、可编程控制器、变频器等的能力；

3.6. 具有典型机电设备电气控制系统安装、调试、维护和简单故障排除的能力；

3.7. 具有典型机电设备液压与气压传动系统安装、调试、维护和简单故障排除的能力；

3.8. 具有正确使用手册、标准和与本专业有关技术资料的能力。

3.8.1 专业（技能）方向 1——机修钳工

3.8.1.1 掌握钳工操作流程和安全规程；

3.8.1.2 掌握钳工常用工具、量具、夹具的正确使用方法；

3.8.1.3 掌握钳工加工基本技能；

3.8.1.4 能按工程图样进行简单部件的拆装作业。

3.8.2 专业（技能）方向 2——装备钳工

3.8.2.1 掌握钳工操作流程和安全规程；

3.8.2.2 掌握钳工常用工具、量具、夹具的正确使用方法；

3.8.2.3 掌握钳工加工基本技能；

3.8.2.4 能按工程图样进行简单部件的拆装作业；

3.8.2.5 掌握一般钳工加工的工艺分析与装配知识，达到钳工五级及以上技能等级标准，并通过考核鉴定取得相应的职业资格证书。

3.8.3 专业（技能）方向 3——维修电工

3.8.3.1 掌握常用电工工具、仪器仪表的正确使用方法；

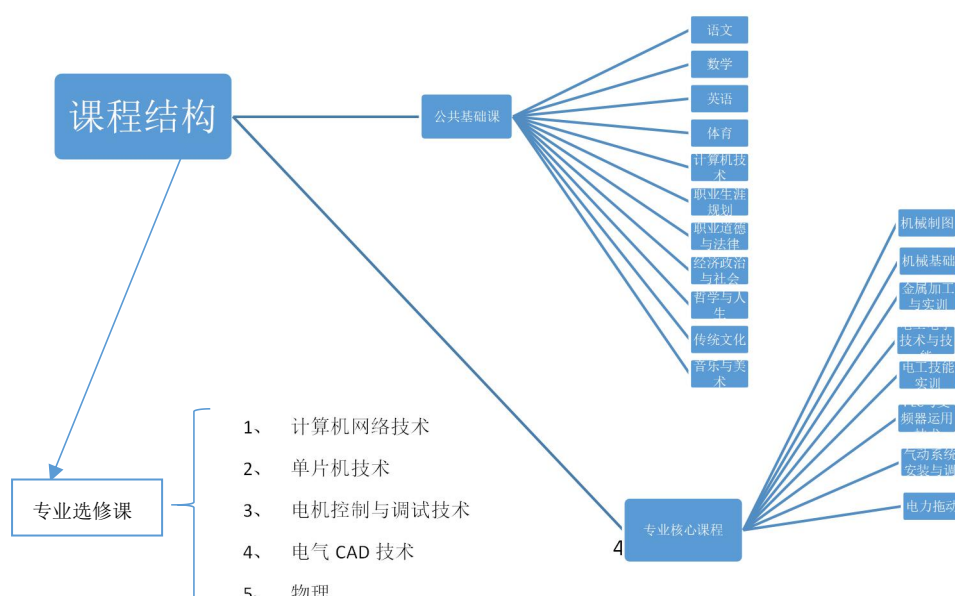
3.8.3.2 掌握电工操作基本技能；

3.8.3.3 能进行简单电气设备的安装、调试、维护；

3.8.3.4 掌握一般电气设备安装安全操作规程与规定，懂得安全用电常识，达到电工五级及以上技能等级标准，并通过考核鉴定取得相应的职业资格证书。

六、课程设置及要求

（一）课程结构



（二）课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业课。

本专业课程融入思想政治教育和“三全育人”改革等要求，把立德树人贯彻到思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育等环节。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的职业生涯规划、职业道德与法律、经济政治与社会、哲学与人生、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、体育与健康、艺术，还包括根据学生职业发展设置的中华优秀传统文化、劳动教育、职业素养等其他限定选修课程，以及根据地方及学校特色和学生多样化需求开设的任意选修课。

专业课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实习实训是专业课教学的重要内容，含校内外实训、认知实习、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。

1. 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1.	职业生涯规划	使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯设计的方法；增强提高自身全面素质、自主择业、立业的自觉性。	36
2	职业道德与法律	使学生了解宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为作斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。	36
3	政治经	根据马克思主义经济和政治学说的基本观点，以邓小平理论为指	36

	济与社会	导，对学生进行经济和政治基础知识的教育；引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，提高参与社会经济、政治活动的能力，为在今后的职业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。	
4	哲学与人生	通过课堂教学和社会实践等多种形式，使学生了解和掌握与自己的社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确的世界观、人生观和价值观，为将来从事社会实践打下基础。	36
5	语文	在中职学校语文教学中，注重与学生专业课程的整合，注意语文的功能性，才能实现《大纲》所要求的“继续学习和发展”的能力目标。依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，通过高中语文教学，在初中的基础上，进一步提高学生的语文素养，使他们具有适应实际需要的现代文阅读能力、写作能力和口语交际能力，具有初步的文学鉴赏能力和阅读浅易文言文的能力；要使学生继续加强积累，培养语感，发展思维，掌握语文学习的基本方法，养成自学语文的习惯，重视培养发现、探究、解决问题的能力，为终身发展打好基础。	240
6	历史	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，通过历史教学，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；培育社会主义核心价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，为中等职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。	36
7	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，通过数学基础知识的教学，使学生掌握其基本概念、定理和公式以及进一步学习所必需的代数、几何的基础知识和概率统计、微积分的初步知识，并具备基本技能；培养学生的思维能力、运算能力、空间想象能力、解决实际问题的能力，以及数学创新意识；培养良好的个性品质和辩证唯物主义观点。	200
5	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，通过英语教学，培养学生在听说训练过程中，使学生掌握规范的语音、语调，初步听懂日常用语并能用英语简单表述，能对英语语言环境的一般场合作出适当反应，为进一步学习专业英语奠定基础。	200
6	信息技	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，注重培养	100

	术	学生计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、电子表格软件的使用、数据库基本操作和使用、计算机网络的基本操作和使用，掌握计算机的基本技能，具有文字处理能力，数据处理能力，信息获取、调整、加工能力，网上交互能力，为今后的学习和工作打下基础。	
7	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生健康人格、增强体质素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身、心健康和社会适应能力服务。	200
8	艺术	美术与音乐都是对学生情感的表达，能够净化学生的心灵，培养学生的审美情趣和高尚的思想情操。它们的共同点是在一定的艺术氛围感染下，调动学生积极向上的情感，培养他们健康、丰富的精神世界，感受“真善美”的艺术真谛。提高学生的艺术修养。	100

2. 专业课

2.1 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	机械制图	学生通过本课程的学习，了解机械制图国家标准的有关规定和要求，掌握正投影法的基本原理和基本方法，能识读一般零件图，并用于生产实践；了解公差与配合的基本术语、尺寸公差与配合、形位公差的识读；了解常用联接件的结构特点和作用。	240
2	机械基础	学生通过本课程的学习，了解常用机械和通用机械零件的工作原理，结构特点和设计计算方法，使学生掌握常用机构的结构分析和运动分析，掌握一般零件和常用机构的能力。熟悉使用 and 保养的安全规程。	80
3	通用机械设备	通过本课程的学习，熟悉常用通用设备的构造、工作原理；掌握常用通用设备的操作、维护保养和安全操作规程。	

			80
4	电工基础	掌握电气控制系统的基本控制电路，熟悉常见的控制设备电气控制线路的工作原理及特点，具有电气控制系统分析和设计的基本能力；熟悉常用仪器仪表的结构及工作原理，会熟练正确的使用仪器仪表	160
5	钳工基本技术	通过本课程的学习和训练，使学生掌握钳工基本技术操作的能力，独立完成各项钳工基本技术操作任务：掌握平面划线、量具识读、錾削、锉削、钻削、锯削、铰配及钻孔、铰孔、攻（套）螺纹等相关理论知识和操作技能。熟悉基础钳工的安全操作规程。	160
6	液压系统、气动系统安装与调试	通过本课程的学习，使学生了解液压元件的拆装、典型液压回路与电气回路的搭接、调试和故障处理。会识别各种液压元件及职能符号，掌握液压元件的结构及工作原理，熟悉液压和气动设备的安全操作规程。	80
7	电力拖动	通过本课程的学习，使学生掌握主要进述交直流电机的结构、原理、机械特性、调速、起动、制动、稳定运行等性能；电机的选择和使用，变压器的结构和工作特性；控制用电机（伺服电动机、测速发电机、步进电动机）的结构、原理、性能等内容；常用低压电器的选用和拆装、维修方法；掌握电动机基本控制线路的安装步骤；掌握三相异步电动机的启动、正反转、制动和调速控制线路的构成、工作原理及其安装、调试与维修；掌握常用生产机械电气控制线路的分析方法及其安装、调试与维修。	160

2.2 专业（技能）方向课

2.2.1 专业技能方向 1

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
----	------	-----------	------

1	机械设备 安装工艺	通过本课程的学习和训练，让学生了解机电设备、生产线的安装方法。掌握一般设备的安装、调试知识和技能。利用我厂优势——桥式行车，在实训学习中了解起重设备的操作，掌握设备吊装的捆绑方法，具有解决本专业一般技术问题的能力。熟悉安装钳工的安全操作规程。	160
---	--------------	---	-----

2.2.2 专业技能方向 2

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
2	机械设备 维修工艺	通过本课程的学习，使学生掌握常用机电设备机械系统的拆装技术和相关知识，具备对典型机械设备结构的分析能力及对常见支承部件和传动部件的拆装能力。了解机械系统的功能分析方法、机电设备的精度检测与保养。具备对典型的机电设备传动系统及润滑系统等精度的检测和调试能力，能进行带传动、链传动、齿轮传动、联轴器及轴系零部件的拆装。树立正确使用机电设备的安全意识。熟悉维修钳工的安全操作规程。	160

2.2.3 专业技能方向 3

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
3	车工工艺学	通过本课程的学习，让学生掌握车刀的制作、简单轴类工件、套类工件、特形面和普通螺纹的加工方法。了解常用车床的结构；熟悉基本的调试和维护保养方法；掌握切削原理、刀具刃磨、车床夹具的使用。熟悉车床的安全操作规程。	160

2.2.4 专业技能方向 4

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
4	焊工工艺学	通过本课程的学习，将理论知识和实践融于一体，掌握常用焊接工艺方法（如气焊、焊条电弧焊等）；了解焊接电弧、金属熔焊原理、焊接材料、焊接设备、常用金属材料；了解气体保护焊；掌握常用交直流焊机的使用方法；较熟练的焊接简单金属结构件。熟悉电、气焊安全操作规程。	120

2.3 专业选修课

2.3.1 计算机网络技术

2.3.2 单片机技术

2.3.3 电气 CAD 技术

2.3.4 电机控制与调速技术

2.4 综合实训

序号	实训项目名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	钳工实训	按照中等职业学校要求，完成钳工综合工作任务，钳工工艺理论及安全操作规程；划线、锉削、钻孔、攻螺纹、套螺纹讲述及操作练习；综合训练	80
2	车工实训	按照中等职业学校专业实训要求，完成车工综合工作任务，掌握典型表面加工的工艺过程，车道的组成及安装，以及车外圆、车端面、车内孔、钻孔、滚花、车螺纹、切断、车成形面的加工方法和测量方法	80
3	焊工实训	按照中等职业学校专业实训要求，完成焊工综合工作任务，了解电弧焊的运用，练习平敷焊并保证好焊条的角度，练习焊条电弧焊焊道连接和收尾并保证其质量，练习不开坡口对接平焊保证焊缝质量，练习焊接焊缝坡口，练习角焊缝的焊接等等。	80
4	电工实训	按照中等职业学校专业实训要求，完成电工综合工作任务，掌握安全用电与电工基本操作规程，常用电工工具及仪器仪表的使用、焊接训练及简单电子线路的制作	80

2.5 顶岗实习

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3 000~3 300。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。实行学分制的学校，一般 16~18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分，共 5 学分。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，可以根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业课学时约占总学时的 2/3，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间。实践性教学学时原则上占总学时 50%以上。课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

（二）教学安排

课程类别	课程名称	学分	学时	学期						学时比例
				1	2	3	4	5	6	
公共基础课	思想政治（中国特色社会主义）	2	36	2						1%
	思想政治（心理健康与职业生涯）	2	36		2					1%
	思想政治（职业道德与法治）	2	36			2				1%
	思想政治（哲学与人生）	2	36				2			1%
	语文	10	180	3	2	3	2			5%
	数学	10	126	3	2	2				4%
	英语	10	108	2	2	2				3%
	信息技术	8	126	2	2	2	1			3%
	体育与健康	8	144	2	2	2	2			4%
	音乐与美术	2	72	1	1	1	1			2%
	传统文化	2	36		2					1%

		历史	2	36	2					1%
		公共基础课小计	50	972	17	15	14	8		
专 业 课	专业 核心课	机械制图	2	72	4					2%
		钳工工艺	2	72	4					2%
		电工基础	2	180	6	4				5%
		机械基础	2	72		4				2%
		金属加工与实训	2	108				6		3%
		电力拖动控制技术	2	162		4	5			4%
		液压与气动	2	72				4		2%
	专业（技 能）方向 课程	机械设备安装工 艺	4	144			4	4		4%
		机械设备维修工 艺	4	90				5		2%
		车工工艺	4	72			4			2%
		焊接工艺	4	72			4			2%
		小计	30	882	14	12	13	10		30%
	专 业 选 修课	物理	2	36	1	1				1%
		电气 CAD 技术	2	36			1	1		1%
		综合实训		210				210		7%
		认知实习		210				210		7%
		跟岗实习		210				210		7%
		顶岗实习		630					630	20%
		专业技能课小计								
合计				3114	32	28	32	28		

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

根据学习领域（课程）开发及实施需要，以一个目标四项重点为指导，分层搞好教师队伍建设。一个目标：培养教师基于工作过程导向和工作过程系统化课程的开发能力和实施能力。四项重点：行业认证培训，企业定岗实践；职教理

论培训；教师技能大赛，教师实践技能校内认证；企业人才引进。将机电设备安装与维修专业教师分为四个层次进行培养，即专业（学科）带头人、骨干教师、双师型教师、兼职教师（企业专家）。

2. 专任教师

专职专业教师具备本专业或相近专业大学专科以上学历，全体专业教师都持有技能等级证书，其中高级技师 4 名；专职专业教师具备“双师”资格（具备相关专业职业资格或企业经历）；专职专业教师应接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发职业课程的能力；具有稳定的专业教师队伍。其中专业带头人 1 人，所有教师都必须具有“双师”素质。

3. 兼职教师

具备本专业或相近专业大学专科以上学历，兼职教师都持有技能等级证书，（机修钳工、焊工、电工、特种作业操作证）等。其中高级技师 5 名，技师 3 名；具有一定专业理论和丰富实践经验的企业技术骨干和能工巧匠。

（二）教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实习基地。

1. 校内实训室

校内实训实习必须具备电工基础、安装与维修等实训室，主要设施设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（台/人）
1	钳工实训室	台虎钳、工作台钳工工具、常用刀具	1/1
		通用量具	1/1
		台式钻床	1/10
		摇臂钻床	1/20
		平板、方箱	1/20
		砂轮机	1/20
2		普通车床	1/4
		铣床	1/20

	机械加工实训室	平面磨床	1/40
		微型车床	1/2
		刨床	1/10
3	安装与维修实训室	机械零部件实物（螺纹连接、键连）	1
		机械、机构演示装置	1/40
		典型机械设备	1
4	焊工实训室	交流弧焊机	1/10
		旋转直流弧焊机	1/4
		交直流两用弧焊机	1/10
		二氧化碳气体保护焊机	1/10
		二氧化氮气体保护焊	1/40
		空气等离子弧切割机	1/10
		方波交直流脉冲氩弧焊机	1/10
		焊条烘箱	1/40
		焊条保温桶	1/10
		落地砂轮机	1/40
		7.5kw 空压机	1/40
		逆变式直流焊机	1/20
		逆变式直流氩弧焊机	1/40
		火焰切割机	1/40
5	电工电子实训室	电工电子综合实训台	1/4
		电烙铁、烙铁架	1
6	电力拖动实训室	万用表、钳形电流表	1/4
		电气控制实验板	1/2
		机床电气控制实训装置	1/4
		电动机及自动控制实验装置	1/10

说明：主要工具和设施设备的数量按照标准班 40 人/班配置。

2. 校外实训实习基地

人才培养坚持“校企一体、工学交替、产教融合”的人才培养理念，目前与安宁铁钛公司、锦秀机械、德胜公司、生物科技等企业建立合作关系，成为我校校外实训基地。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 严格按照中等职业学校教学要求使用中等职业教育课程改革国家规划新教材及配套练习册，包括文化基础课、专业核心课及技能方向课，并且按照中等职业学校课程标准开发适合的校本教材。

2. 根据中等职业学校机电设备安装与维修专业课程设置，配备有大量与本专业相关的专业丛书，以供使用，并且不断更新和扩充图书资料

3. 加大对信息化资源库建设的投入，自建车工、钳工、电工、铣工、焊工等工种的技能鉴定考核题库。构建各专业课的网络课程，同时逐步改善涉及到的信息化教学工具，完善多媒体教学应用及规范性，从幻灯到电子白板，再到一体化式电脑，再到引进云课堂，不断进化数字化教学，促进教师尽快的掌握信息化教学的方法和技术，提高教学的有效性

（四）教学方法

坚持校企合一、工学交替的人才培养模式，按照相应职业岗位（群）的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

（五）学习评价

本专业教学评价注重评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收行业企业参与，引入第三方评价，形成多元化的评价机制。

1. 行业企业专家、技术人员评价与学校教师评价结合；
2. 职业技能鉴定与学业考核结合；

3. 教师评价、学习小组评价、学生互评与自我评价相结合；
4. 过程性评价与结果性评价相结合。

机电设备安装与维修专业教学评价组成

总成绩	公共基础课	专业基础课	专业技能课实习实训	技能鉴定	顶岗实训
评价主体	校内	校内	校内	校内	校内
评价方式	形成性评价			取得技能等级证书	企业实习鉴定报告

过程性教学评价表

评价项目	过程性教学评价内容	比重
平时表现	1. 上课出勤，不迟到、不早退、不旷课，有事有病要事先请假（有假条并经班主任批准）。 2. 上课未经老师允许，不准说话、窜位、走动，尊重老师劳动，不顶撞老师，不做与本课程无关的事情课前。 3. 上课记笔记，积极回答问题。	30%
作业及平时测验	1. 要求按时、按量、按质完成作业。 2. 平时考试要求每学期不少于 5 次。 3. 教师不仅要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平，重视规范操作、安全文明生产等职业素质的形成，以及节约能源、节省原材料与爱护生产设备，保护环境等意识与观念的树立。 4. 专业技能课：笔试+实验实训	40%
期末评价	公共基础课基本以笔试为主 实训、集训综合考评（遵守实训室规章制度+出勤+安全文明生产+卫生清整+项目完成情况）	30%
奖励加分	1. 学校组织的各种活动中，表现优秀，获得奖励； 2. 校、市、省、国家各级技能比赛获奖	可用于非核心课程的学分补偿。

（六）质量管理

学校制定了教师管理制度、教研管理制度、课程管理制度、课堂教学管理制度等一套完善的教学管理制，细化到教学过程中的每一个环节。

课堂教学管理制度包括教师工作常规，课堂常规，教学日志制度，教师批改作业制度。加强日常教学组织运行与管理，教务处每周巡课，推门听课，并且各教研组定期开展公开课、示范课，然后进行评教评学，不仅规范了教师日常工作，而且保障了教学质量。

建立了毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制。

九、毕业要求

（一）学业考核要求

1. 修完全部教学计划规定的内容（包括理论教学、实践教学等）并合格
2. 取得一种与本专业相关的中级以上职业技能证书
3. 完成不少于半年的顶岗实习并合格

（二）证书考取要求

获得本专业相关及适合岗位的职业资格证书，如 DAC 技能证书、装配钳工、维修电工、机修钳工、工具钳工、电、气焊工、车工等资格证书。