

目 录

会计专业人才培养方案·····	1
模具制造专业人才培养方案·····	23
机电设备安装与维修专业人才培养方案·····	41
汽车制造与装配专业人才培养方案·····	57
建筑施工专业人才培养方案·····	76

鄂东技师学院

2021 年

会计专业人才培养方案

(适用于初中起点 3 年制)

执 笔 人: 游志刚

教 研 组 组 长: 李峰

部门审核 (签章):



二〇二一年六月

一、专业基本信息

- (一) 专业名称：会计
- (二) 专业代码：0604-4
- (三) 学制年限：三年
- (四) 招生对象：初中应往届毕业生

二、培养目标

(一) 培养目标

本专业培养学生思想政治坚定、德技并修、全面发展，具备良好的职业道德和职业生涯发展基础，具有劳动精神，以及较强语言表达能力、人际沟通能力、适应能力、综合职业能力和创新开拓能力，主要面向会计行业，服务各类企事业，适应会计及相关岗位，能从事会计相关工作，掌握会计专业知识，具备从事出纳、收银、库管等工作的能力；具备基础会计、会计实务、出纳实务等专业技术理论知识和点钞、现金收付、银行票据结算处理等实践技能的复合型技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 职业知识要求

基础知识：

- (1) 掌握马克思主义基本理论和基本知识；
- (2) 掌握思想道德修养和法律基础知识；
- (3) 掌握数学计算、应用文写作、英语交流、计算机应用等科学文化基础知识。

专业知识：

- (1) 掌握企业的资产、负债、所有者权益、收入、费用和利润的会计核算方法及会计报表的编制方法。

(2) 掌握会计电算化的初始化及总账、报表、固定资产、工资、应收应付账款等模块的基本操作方法。

(3) 熟悉成本核算原理，掌握成本核算方法。

(4) 熟悉会计法、税法、票据法等相关财经法规的基础知识；

(5) 熟悉出纳工作的基本要求，掌握现金、银行存款、票据和外汇等日常业务核算与管理。

(6) 掌握企业的盈利能力、资产管理能力、偿债能力、发展能力和社会贡献能力的基本分析方法。

(7) 掌握企业项目投资决策、证券投资决策、资产管理、资金筹集和收益分配的基本方法；掌握货币时间价值、风险价值、资金成本等的计算方法。

(8) 熟悉信用管理的基础知识、客户信用管理和信用分析的基本方法；了解各种结算方法和风险评估的基本方法。

(9) 熟悉办理税务登记事务的基础知识；掌握增值税、营业税、企业所得税、个人所得税等税种的计算方法和纳税申报程序。

2. 职业能力要求

社会能力

(1) 具有独立思考，主动工作的能力；

(2) 具有吃苦耐劳、甘于奉献的品质；

(3) 具有良好的人际交往的能力、沟通协调、团队合作与工作适应能力；

(4) 具有主动学习能力、自我发展能力及创新能力；

(5) 具有良好的职业道德、敬业精神、工匠精神、崇尚劳动；

(6) 具有严谨的工作态度和良好的心理素质。

专业能力

(1)能正确处理货币资金的收付业务，获得出具各类票据，并准确登记日记账、编制银行存款余额调节表。

(2)能审核原始凭证、填制记账凭证、登记账簿、对账、结账和编制报表，并具有一定的报表分析的能力。

(3)能合理运用成本核算方法，具备成本控制和成本管理的能力。

(4)具有利用会计电算化软件建立账务应用环境和选择与运用财务专用模块进行账务处理的能力。

(5)具有运用财务管理的基本方法进行投资、筹资、分配决策和编制财务预算、实施财务控制的能力。

(6)具有运用信用分析方法对客户信用能力和风险水平进行评估的能力。

(7)具有进行领购和使用各类发票、填制涉税文书、进行网上纳税申报能力。

3. 职业素养要求

(1)具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

(3) 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

三、人才培养分析

(一) 人才需求分析

1、人才需求量分析

据中国财会网显示，财会人才的市场需求量仅次于营销人才的需求，屈居第二位。而中国新闻网公布的国家工商总局最新发布的一项统计表明，截止 2008 年上半年，全国私营企业已达到 300 万户，同比增长 20%，增加近 35 万户。按此增长速度分析，全国私营企业每年至少增加了 30 万户，按每个企业配置 1-2 名会计人员计算，会计行业每年需要增加 40 多万会计从业人员。由此可见，财务人才的就业前景较为乐观。

2、学历需求情况

调查结果显示，用人单位在人才的使用上逐步趋于理智，用人浪费的现象得到了很大的改善。中小企业对大专人才的需求成为了这类企业人才需求的主体，从回收的有效调查表来看，达到了 25 家，占调查中小企业总数的 58%。

3、岗位需求情况

企业对财务会计专业人才的岗位需求是我们确定专业方向的重要依据。调查资料显示，企业特别是中小型企业提供的财务会计专业岗位主要是会计核算、财务分析、财务管理三类岗位，它们所占比例分别为：38%、20%、42%。

4、企业对财务会计专业人才业务素质、能力要求情况 业务素质：

财会人才是做好会计工作的关键，要成为高素质的会计人才，业务素质的不断深化尤显重要。

（二）职业岗位分析

类别	职业岗位名称	主要工作任务	职业资格证书
	出纳	现金收付、银行结算、日记账登记等	初级会计师
	收银	现金收付、缴款、单据填制等	初级会计师
	库管	商品收发、商品相关凭证填制、账簿登记等	初级会计师

（三）职业资格证书

证书名称	颁证机构	知识技能	主要课程
初级会计师	人力资源和社会保障部和财政部	熟悉会计法规与职业道德，掌握会计核算初级技能	基础会计、小企业会计实务、财经法规与会计职业道德

四、人才培养规格

（一）素质结构

1. 基本素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

2. 职业素质

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；

具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

（二）能力结构

1. 专业能力

(1)能正确处理货币资金的收付业务，获得出具各类票据，并准确登记日记账、编制银行存款余额调节表。

(2)能审核原始凭证、填制记账凭证、登记账簿、对账、结账和编制报表，并具有一定的报表分析的能力。

(3)能合理运用成本核算方法，具备成本控制和成本管理的能力。

(4)具有利用会计电算化软件建立账务应用环境和选择与运用财务专用模块进行账务处理的能力。

(5)具有运用财务管理的基本方法进行投资、筹资、分配决策和编制财务预算、实施财务控制的能力。

(6)具有运用信用分析方法对客户信用能力和风险水平进行评估的能力。

(7)具有进行领购和使用各类发票、填制涉税文书、进行网上纳税申报能力。

2. 方法能力

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术

特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

3. 社会能力

- (1) 具有独立思考，主动工作的能力；
- (2) 具有吃苦耐劳、甘于奉献的品质；
- (3) 具有良好的人际交往的能力、沟通协调、团队合作与工作适应能力；
- (4) 具有主动学习能力、自我发展能力及创新能力；
- (5) 具有良好的职业道德、敬业精神、工匠精神、崇尚劳动；
- (6) 具有严谨的工作态度和良好的心理素质。

(三) 知识结构

1. 基础知识

- (1) 掌握马克思主义基本理论和基本知识；
- (2) 掌握思想道德修养和法律基础知识；
- (3) 掌握数学计算、应用文写作、英语交流、计算机应用等科学文化基础知识。

2. 专业知识

- (1) 掌握企业的资产、负债、所有者权益、收入、费用和利润的会计核算方法及会计报表的编制方法。

(2) 掌握会计电算化的初始化及总账、报表、固定资产、工资、应收应付账款等模块的基本操作方法。

(3) 熟悉成本核算原理，掌握成本核算方法。

(4) 熟悉会计法、税法、票据法等相关财经法规的基础知识；

(5) 熟悉出纳工作的基本要求，掌握现金、银行存款、票据和外汇等日常业务核算与管理。

(6) 掌握企业的盈利能力、资产管理能力、偿债能力、发展能力和社会贡献能力的基本分析方法。

(7) 掌握企业项目投资决策、证券投资决策、资产管理、资金筹集和收益分配的基本方法；掌握货币时间价值、风险价值、资金成本等的计算方法。

(8) 熟悉信用管理的基础知识、客户信用管理和信用分析的基本方法；了解各种结算方法和风险评估的基本方法。

(9) 熟悉办理税务登记事务的基础知识；掌握增值税、营业税、企业所得税、个人所得税等税种的计算方法和纳税申报程序。

2. 职业能力要求

五、毕业资格及要求

(一) 学业要求

完成国家规定的公共课程、专业基础课程以及专业课的理论学习并考核（考试）通过。

(二) 证书要求

完成既定课程的学习，成绩合格，取得技师学院毕业证书；

鼓励学生取得初级会计师证书

(三) 其它要求

完成专业实训、专业实习并考核（考试）合格。

六、课程体系

培养起点	公共课程	专业（基础）课程	实训课程
初中起点	军训与工匠精神教育 语文 数学 英语 应用文写作 道德法律与人生 经济与政治常识 职业道德与职业指导 心理健康 计算机基础与应用 体育与健康	基础会计 财经法规与会计职业道德 金融学基础 出纳实务 税费缴纳与计算 小企业会计实务 商品流通企业会计 会计电算化 成本会计 电子商务概论	基础会计实训 出纳岗位实训 会计分岗位实训 会计综合实训

七、教学计划

课程类别	序号	课程名称	课程类型	考核方式	总课时	学期周学时及教学周数分配					
						一	二	三	四	五	六
						18	18	18	18	18	18
公共基础课	1	军训与工匠精神教育	C类	考查	60	2W					
	2	语文	A类	考试	352	4*16	4*18	2*18	2*18	4*18	4*18
	3	数学	A类	考试	352	4*16	4*18	2*18	2*18	4*18	4*18
	4	英语	A类	考试	212	2*16	2*18	2*18	2*18	2*18	2*18
	5	应用文写作	A类	考试	72			2*18	2*18		
	6	道德法律与人生	A类	考试	32	2*16					
	7	心理健康	A类	考试	36		2*18				
	8	经济与政治常识	A类	考试	36			2*18			
	9	形势与政策	A类	考试	36				2*18		
	10	职业道德与职业指导	A类	考试	36					2*18	
	11	计算机基础与应用	B类	考查	68	2*16	2*18				
	12	体育与健康	C类	考查	68	2*16	2*18				
	13	历史	A类	考查	32	2*周数	2*周数				
	14	物理（机械建筑类、电工电子类）	A类	考试	32	2*周数	2*周数				
小计			/	/	1360	16	16	10	10	12	12

专业技能课	基础课	1	基础会计	B类	考试	180	6*18	4*18					
		2	财经法规与会计职业道德	A类	考试	72	4*18						
		3	出纳实务	B类	考试	72			4*18				
		4	金融学基础	A类	考试	72				4*18			
		5	电子商务概论	A类	考试	72					4*18		
	专业核心课	6	小企业会计实务	B类	考试	108				6*18			
		7	会计电算化	B类	考试	108					6*18		
		8	税费缴纳与计算	B类	考试	108			6*18				
		9	成本会计	B类	考试	72				4*18			
		10	商品流通企业会计	B类	考试	72				4*18			
		11	商品学基础	A类	考试	72						4*18	
		12	市场营销	A类	考试	72						4*18	
	实习实训	13	基础会计实训	C类	考查	72		4*18					
		14	出纳岗位实训	C类	考查	72			4*18				
		15	会计分岗位实训	C类	考查	72					4*18		
		16	会计综合实训	C类	考查	108							6*18
小计				/	/	1404	10	8	14	18	14	14	
学期周学时				/	/		26	24	24	28	26	26	

课时合计	/	/	2764						
------	---	---	------	--	--	--	--	--	--

注：课程类型一栏填写 A 类、B 类、C 类。A 类为纯理论课程、B 类为理论+实践（实验）课程、C 类为纯实践课。

八、教学进程表

图例:	┌ 军训、入学教育		◇ 理论教学		○ 基本技能训练		◎ 专业技能训练		△ 社会实践												
	∴ 考试		# 机动																		
学年	学期	教 学 周 历																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一 学年	1	┌	┌	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	#	∴
	2	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	∴	/
第二 学年	3	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	#	∴	
	4	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	∴	/	
第三 学年	5	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	#	∴	
	6	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	└	/

九、各类课程学时学分分配

课程类别		学时		学时比例 ¹
		理论	实践	
公共模块	公共基础课程	1198	162	49
专业模块	专业基础课程	342	126	51
	专业核心课程	378	234	
	实习实训课程		324	
理论教学总学时		1918		69
实践教学总学时		846		31
学时总计		2764		100

十、专业师资配备及要求

（一）专业带头人的基本要求

能够正确把握本专业行业的发展方向，掌握先进的教育理念，具备专业课程体系和专业课程开发能力、教学组织能力和社会资源整合能力，能带领专业教学团队开展人才培养模式改革与课程体系建设，能推动专业教学总体水平的提高。

（二）专任教师、兼职教师配备及要求

专业课程	能力结构要求	专任教师		兼职教师	
		数量	要求	数量	要求
基础会计 基础会计实训	精通专业理论知识， 能将专业知识深入浅出传授给学生，能利用教育学、心理学等方面的知识，激发学生的学习积极性，有极强的自我学习和知识更新的能力，同时具备基本的专业技能。	1	具备专业理论知识与实际动手能力，了解学生心理变化，能采用适合学生的教学方法开展教学与实训，耐心细致		
出纳实务	具备基本的专业技能。	1	具备专业理论知识，实践能力强，熟悉企事业单位出纳岗位工作流程		
金融学基础				1	具备专业理论知识，熟悉金融行业事务
电子商务概论				1	具备专业理论知识，熟悉电子商务行业事务

小企业会计实务		1	具备专业理论知识,有较强的实际动手能力,对小企业会计核算较为熟悉		
会计电算化		1	具备专业理论知识,有非常熟练的计算机操作能力,了解企事业单位工作流程,对财务软件的使用非常熟练。		
税费缴纳与计算		1	具备专业理论知识,有较强的税费缴纳与计算能力,对企业缴税工作过程非常熟悉。		
成本会计		1	具备专业理论知识,了解一般企业生产工作过程,对成本核算有充分认识,能准确核算产品成本。		
商品流通企业会计		1	具备专业理论知识,了解商品流通企业工作过程。		

商品学基础				1	具备专业理论知识，熟悉各类商品基础认识。
市场营销				1	具备专业理论知识，对市场营销的运作过程有一定了解
会计分岗位实训		1	对常见会计工作岗位的过程与内容较为熟悉，有较强的实践动手能力		
会计综合实训		1	对会计工作有比较全面的了解与认识，有较强的实践动手能力		

十一、实训条件

(一) 校内实训条件

校内实训场所	主要实训设备	主要实训项目	能力训练目标
手工会计实训室	配套手工做账用品	模拟手工真账实操	能独立完成企业会计核算流程
会计电算化实训室	计算机、财务软件	会计电算化、财务软件应用技术	利用财务软件金蝶、用友完成企业会计核算
沙盘 ERP 实训室	ERP 软件 (含物理沙盘)	ERP 模拟经营	掌握企业从筹资到销售的流程
模拟银行实训室	模拟银行经营软件、计算机	银行结算、经营	熟悉银行结算操作，了解银行经营流程
收银系统实训室	收银机	财经技能	掌握收银机使用，熟悉收银流程

(二) 校外实训条件

序号	实训基地名称	用途	合作深度	备注
1	沃尔玛	生产性实习	一般	
2	黄石安信联合会会计事务所	综合实训、顶岗实习	一般	
3	黄石天达责任有限公司	综合实训、顶岗实习	一般	
4	大冶有色集团公司	综合实训、顶岗实习	一般	
5	黄石大信正信会计师事务所	综合实训、顶岗实习	一般	

十二、教学实施

(一) 基本教学环节

1. 教学设计

遵循技工院校教学规律，体现项目课程教学特点和原则：

(1) 确立以生为本的教学理念，按照能力本位要求设计、组织教学活动，制定开发课程计划。

(2) 根据技工类学生的心理特点和职业能力形成的规律，激发学生学习和热情，帮助学生树立学习的成就感和自信心，努力营造宽松、和谐、民主的学习氛围。

(3) 积极利用和开发课程资源，重视学生的生活经验，积极创设项目课程实施情境，促进学生实践能力的形成和综合素质的提高。

2. 教学实施

根据本专业培养目标的要求，教学过程中坚持学生为中心，发挥教师引导作用，突出技工教育职业特色、行业特色、能力特色、技能训练特色及一体化课程教学模式；实施行为引导教学法，确保知识结构与技能结构适应岗位需求与社会发展需求。教学中充分使用多媒体教学手段，

深入贯彻理论联系实际原则，重视基本技能训练，注重动手能力培养，提高教学质量。

3. 教学指导

教学中注重发挥学生的主体作用，鼓励学生积极主动参与。教师要加强学生实践环节的巡回指导和考核，发现问题及时纠正，充分发挥教师的主导作用。

（二）教学内容补充与更新

根据国家会计法律、法规、规章、制度等政策性文件的变化进行补充与更新。

十三、教学质量监控体系

（一）教学目标监控

1. 人才培养目标定位

培养适应会计及相关岗位，能从事会计相关工作，掌握会计专业知识，具备从事出纳、收银、库管等工作的能力；具备基础会计、会计实务、出纳实务等专业技术理论知识和点钞、现金收付、银行票据结算处理等实践技能的复合型技术技能人才

2. 人才培养模式改革

（1）人才培养模式设计理念

本专业坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”的职业教育办学方针和“立足行业、服务社会”的办学定位，不断加大教学改革力度，努力改进人才培养方案，创新人才培养模式，探索体现职业岗位要求与专业培养方案有机结合的途径和方式，提高技能型人才培养质量，以职业岗位能力要求为主线，改革课程教学内容、教学方法、教学手段和评价方

式，努力构建能体现岗位技能要求和提高学生综合素质，理实结合密切的人才培养模式，重构课程体系，优化专业课程。

(2) 人才培养模式设计思路

A、以岗位需求为依据，明晰人才培养目标

面向中小企业、金融咨询类、金融服务类企业，建立以会计核算岗位需求为目标，定位培养掌握以会计实务为核心的基本理论知识，具有票据处理、账务处理、成本核算等的职业能力的技术技能型专门人才。

B、以理实结合为基础，建立课程体系

以会计实务为核心，构建系统化的课程体系。课程体系紧密围绕岗位能力需求，突出职业岗位能力培养分层次递进的特点，每学年的课程安排均对应专业核心能力的获得，每门课程均围绕岗位能力所需的应知、应会进行课程内容的选取。

C、以职业岗位能力为核心，设计课程内容

根据技术领域和职业岗位的任职要求，参照相关职业资格标准，重组教学内容，把岗位职业资格所要求的应知内容和应会技能融入到教学过程中，使学生在完成课程学习的同时获得会计职称证书。

D、以技能比赛为契机，推动实践教学模式改革

在学生实践教学方案设计和实施中，技能训练、岗位实训、教师配备、管理机制、评价与考核等均以技能比赛为参考，以推动实践教学模

式改革，提高实践教学的针对性和实效性，促进学生知识、技能、职业素养协调发展。

（二）教学过程监控

1. 人才培养目标的定位

培养适应会计及相关岗位，能从事会计相关工作，掌握会计专业知识，具备从事出纳、收银、库管等工作的能力；具备基础会计、会计实务、出纳实务等专业技术理论知识和点钞、现金收付、银行票据结算处理等实践技能的复合型技术技能人才

2. “双师型”教学团队的配备与建设

会计专业现有专任老师6人，兼任老师3人，聘用老师5人，其中双师型老师10人，占比71%。

3. 职业技能训练与考核

本专业职业技能训练内容分两个部分完成：

(1)随同课堂教学完成，通过与理论的结合，在组织课堂教学的过程中边教边练，随堂掌握相关的知识点与技能点；

(2)专设训练课程的学习，通过设置专门的训练时间，完成对应课程和综合性的实践活动。

4. 顶岗实习的运行与管理

技工类有顶岗实习吗？

（三）教学结果监控

1. 学生毕业率

技工类会计专业学生在三年后参加统一的技能高考，达到招生标准后进入下一阶段的学习，因此学生毕业率达100%。

2. “1+X”证书获取率

技工类会计专业暂无“1+X”证书

3. 职业技能竞赛获奖率

会计类竞赛目前只有黄石市每年举办一次竞赛，通过课程设置，特色早自习的形式，将竞赛内容融入课程中，现竞赛排名逐年提高，并于2021年3名学生取得三等奖。

4. 毕业生就业率

技工类会计专业学生毕业后均进入下一阶段学习，无人就业，就业率为0。

鄂东技师学院

2021 年

模具制造专业人才培养方案

(适用于初中起点 3 年制)

执 笔 人： 谢桂平

教 研 组 组 长： 谢桂平

部门审核 (签章)： 

二〇二一年八月

一、专业基本信息

（一）专业名称

专业名称：模具制造

（二）专业代码

专业代码：0117-4

（三）学制年限

学制：三年

（四）招生对象

招生对象：初中毕业生或具有同等学力者

二、培养目标

（一）培养目标

本专业培养学生思想政治坚定、德技并修、全面发展，具备良好的职业道德和职业生涯发展基础，具有劳动精神，以及较强语言表达能力、人际沟通能力、适应能力、综合职业能力和创新开拓能力，主要面向黄石及“一芯两带三区”模具或应用模具的机械加工制造类行业（区域），服务于模具制造、维护与维修及其它相关企业，适应生产一线进行模具制造、安装维修、工艺、设计、质量管理等岗位，能从事模具设计、制造、安装与维护、维修、基层管理工作，掌握模具制造专业知识，具备从事模具制造、安装与维护、维修、基层管理等工作的能力；具备模具制图识图、模具制造等专业技术理论知识和模具拆装、模具制造、安装与调试、维护与维修等实践技能的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1. 职业知识要求

基础知识：

- （1）掌握马克思主义基本理论和基本知识；
- （2）掌握思想道德修养和法律基础知识；
- （3）掌握数学计算、应用文写作、英语交流、计算机应用等科学文化基础知识。

专业知识:

(1) 掌握能满足本专业能力需要的文化知识, 包括两课、大学体育、高等数学、大学英语等公共基本知识;

(2) 掌握能满足业务能力所需的技术基础理论知识, 包括模具制图与 CAD、机械零件与结构的分析与选用、互换性与测量技术;

(3) 熟悉正确分析成型工艺对模具的要求, 掌握各类模具的结构特点及设计计算方法, 能进行中等复杂程度的模具制造、装配、维护与维修, 进而实现模具设计的专业基础知识。

2. 职业能力要求

社会能力

- (1) 具有独立思考, 主动工作的能力;
- (2) 具有吃苦耐劳、甘于奉献的品质;
- (3) 具有良好的人际交往的能力、沟通协调、团队合作与工作适应能力;
- (4) 具有主动学习能力、自我发展能力及创新能力;
- (5) 具有良好的职业道德、敬业精神、工匠精神、崇尚劳动;
- (6) 具有严谨的工作态度和良好的心理素质。

专业能力

(1) 具有识别常用的模具及机械加工制造专业术语和图示符号, 具有良好的识图、制图能力, 能识别并选择常用的机械机构及零件的能力;

(2) 具有计算机应用的基本知识, 应用 CAD/CAM、UG 等软件进行模具产品造型与设计的能力;

(3) 具有模具安装与调试、模具零件加工、模具制造等能力。

3. 职业素养要求

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导, 树立中国特色社会主义共同理想, 践行社会主义核心价值观, 具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感; 崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪; 具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

(3) 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

三、人才培养分析

(一) 人才需求分析

本专业培养拥护党的基本路线，德、智、体、美全面发展，具有良好的职业道德和创新精神，具备一定的模具制造理论和技能素养，具有较强的适用社会岗位的动手技能，能进行模具制造、模具零件加工、维修及维护等综合型的应用与创新能力的复合型技术技能人才。毕业生可在模具制造类企业从事模具制造、模具零件加工、维修及维护等生产一线生产及基层管理等工作。

(二) 职业岗位分析

类别	职业岗位名称	主要工作任务	职业资格证书
初始就业岗位	模具制造	1. 负责模具模块的备料； 2. 负责模块的车加工（模具中轴类零件）； 3. 负责铣、刨加工（模块平面加工）； 4. 负责模块的磨加工（精加工） 5. 模具型面加工（线切割、电火花）	普车、铣等工种操作证
发展就业岗位	模具零件加工	模具零件的精加工及关键零部件加工	数控车铣加工中心操作员
	模具钳工	1. 负责模具组装、总装； 2. 负责模具维护、维修	模具工
	模具安装调试	1. 负责模具安装； 2. 负责模具调试； 3. 负责设备操作调整参数； 4. 负责维护、维修后模具调试	模具工、冲压工

（三）职业资格证书

证书名称	颁证机构	知识技能	主要课程
普车、铣等	人力资源和社会保障部	完成零件操作机床加工零件； 机床保养、运行与维护；	模具制造技术 机加工实训
数控车铣加工中心操作员	武汉华中数控股份有限公司	完成零件操作机床加工零件； 机床保养、运行与维护；	数控加工工艺 数控加工实训
模具工	人力资源和社会保障部	模块制作；模具装配、维修、 维护、安装、调试	模具钳工 模具拆装实操 钳工实训 冲压工艺与模具结构 模塑工艺与模具结构
冲压工	人力资源和社会保障部	冲压零件的冲制	冲压工艺与模具结构 模具钳工 模具拆装实操 钳工实训

四、人才培养规格

（一）素质结构

1. 基本素质

- （1）具有热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、文明礼貌的思想品德。
- （2）具有严谨的逻辑思维能力。
- （3）具有健康的体魄和健全的心理素质。

2. 职业素质

- （1）具有一定文化修养，具有准确的语言、文字表达能力。
- （2）具有团队的协作精神；具有开拓创新的意识。

（二）能力结构

1. 专业能力

- （1）具有模具零件的制造能力；
- （2）具有较强的识图能力；
- （3）具备模具制造的基本能力。

2. 方法能力

具有本专业的新技术、新工艺、新设备的消化、吸收和应用的基本能力。

3. 社会能力

(1) 具有可持续发展的能力；

(2) 掌握现代制造企业的运作模式，以及生产第一线技术管理、生产管理、质量管理的基本理论和方法的能力。

(三) 知识结构

1. 基础知识

(1) 掌握必要的文化知识和法律知识。

(2) 会正确使用数学知识解决实际问题。

2. 专业知识

(1) 会借助必要的工具书能够阅读一些技术文件和设备使用说明书。

(2) 较系统地掌握本专业领域的基本理论知识，主要包括制图、机械设计理论与模具制造技术、计算机应用技术、数控技术、CAD / CAM 技术等学科的基础理论和应用知识。

五、毕业资格及要求

(一) 学业要求

本专业修读总教学学时 3062 学时，其中公共基础必修课 1292 学时，实践性教学 1382 学时。学生需完成所有必修课程且全部合格才能达到毕业条件。

(二) 证书要求

本专业需考取的证书：模具工（钳工）4 级、车铣等普通机加工工种 4 级、数控车铣等 4 级，上述证书至少获取一个。

(三) 其它要求

学生完成技工三年学习任务后，达到毕业标准的，发给技工学校毕业证书。学生在技工学校学习期满，参加全省统一的技能考试和文化综合考试，经考核合格后可继续进入高职阶段继续学习。

六、课程体系

培养起点	公共课程	专业（基础）课程	实训课程
初中起点	军训与工匠精神教育 语文 数学 英语 应用文写作 道德法律与人生 经济与政治常识 职业道德与职业指导 心理健康 计算机基础与应用 体育与健康	机械制图 I 机械制图 II 金属材料与热处理 机械基础 极限配合与技术测量 机械制造基础 ★冲压模具工艺与模具结构 ★塑料成型工艺与模具结构 ★模具制造技术 ★模具钳工 ★数控加工技术	钳工实习 机械加工实训 数控加工实习 模具拆装测绘 CAD 实训 线切割电火花实习 CAXA 实训 考证培训

七、教学计划

课程类别	序号	课程名称	课程类型	考核方式	总课时	学期周学时及教学周数分配					
						一	二	三	四	五	六
						20	20	20	20	20	20
公共基础课	1	军训与工匠精神教育	C类	考查	60	2W					
	2	语文	A类	考试	258	4*14	4*15	2*15	2*12	4*14	4*8
	3	数学	A类	考试	258	4*14	4*15	2*15	2*12	4*14	4*8
	4	英语	A类	考试	156	2*14	2*15	2*15	2*12	2*14	2*8
	5	应用文写作	A类	考试	54			2*15	2*12		
	6	道德法律与人生	A类	考试	28	2*14					
	7	心理健康	A类	考试	30		2*15				
	8	经济与政治常识	A类	考试	30			2*15			
	9	形势与政策	A类	考试	24				2*12		
	10	职业道德与职业指导	A类	考试	278					2*14	
	11	计算机基础与应用	B类	考查	58	2*14	2*15				
	12	体育与健康	C类	考查	58	2*14	2*15				
小计			/	/	1292	16	16	10	10	12	10
专业技能课	基础课	13	机械制图 I	B类	考试	196	8*14				6*14
		14	机械制图 II	B类	考试	60		4*15			

		15	金属材料与热处理	B类	考试	60		4*15				
		16	机械基础	B类	考试	108			4*15			6*8
		17	极限配合与技术测量	B类	考试	60		4*15				
		18	机械制造基础	B类	考试	108			4*15			6*8
	专业 核心 课	19	★冲压模具工艺与模具结构	B类	考查	112					8*14	
		20	★塑料成型工艺与模具结构	B类	考查	96				8*12		
		21	★模具制造技术	B类	考试	48				4*12		
		22	★模具钳工	B类	考试	72				6*12		
		23	★数控加工技术	B类	考试	90			6*15			
	实 习 实 训	24	钳工实习	C类	考查	168	2W				4W	
		25	机械加工实训	C类	考查	56		2W				
		26	数控加工实习	C类	考查	56			2W			
		27	模具拆装测绘	C类	考查	56				2W		
		28	CAD实训	C类	考查	28		1W				
		29	线切割电火花实习	C类	考查	28			1W			
30		CAXA实训	C类	考查	56				2W			
31		考证培训	C类	考查	56				2W			
小计				/	/	1514						
选修课程	1	人文素养	A类	考查	16							

	2	职业素养	A类	考查	16						
小计			/	/	32						
强化训练课程	1	钳工技能操作强化	C类	考试	224						前8W
小计			/	/	224						
学期周学时			/	/		24	28	24	28	26	22
课时合计			/	/	3062						

注：课程类型一栏填写 A 类、B 类、C 类。A 类为纯理论课程、B 类为理论+实践（实验）课程、C 类为纯实践课。

八、教学进程表

图例:	┌军训、入学教育		◇理论教学		○基本技能训练		◎专业技能训练		△社会实践												
	∴ 考试		# 机动																		
学年	学期	教 学 周 历																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一 学年	1	┌	┌	◇	◇	#	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	○	○	◇	◇	◇	◇	#	∴
	2	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	○	○	○	◇	#	∴	/
第二 学年	3	◇	◇	◇	◇	#	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◎	◎	◎	◇	◇	#	∴	
	4	◇	◇	◇	◇	◎	◎	◎	◎	◇	◇	◇	◇	◇	◎	◎	◇	◇	#	∴	/
第三 学年	5	◇	◇	◇	◇	#	◎	◎	◎	◎	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	#	∴	
	6	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	/	/	/	/	/

九、各类课程学时学分分配

课程类别		学时		学时比例 ¹
		理论	实践	
公共模块	公共基础课程	1176	148	43.2%
专业模块	专业基础课程	296	296	56.8%
	专业核心课程	208	210	
	实习实训课程	0	728	
理论教学总学时		1680		54.9%
实践教学总学时		1382		45.1%
学时总计		3062		

十、专业师资配备及要求

(一) 专业带头人的基本要求

原则上应具有副高及以上职称,能够较好地把握国内外机械行业、模具专业发展动态,能广泛联系行业企业,了解行业企业对本专业人才的需求实际,教学设计、专业研究能力强,牵头组织开展教科研工作能力强,在本区域或本领域有一定的专业影响力。

(二) 专任教师、兼职教师配备及要求

专业课程	能力结构要求	专任教师		兼职教师	
		数量	要求	数量	要求
冲压模具工艺与模具结构	熟练掌握和善于运用教材的能力;善于了解学生个性心理特征和学习情况的能力;敏感,迅速而准确的判断能力;独立思考和创造性地解决教育问题的能力;因材施教的能力等。	1	双师型	1	双师型
塑料成型工艺与模具结构		1	双师型	1	双师型
模具制造技术		1	双师型	1	双师型
模具钳工		1	双师型	1	双师型
数控加工技术		1	双师型	1	双师型

十一、实训条件

(一) 校内实训条件

校内实训场所	主要实训设备	主要实训项目	能力训练目标
钳工实训车间	钳工工作台	钳工基础训练	金属材料认知, 手工制作技能、零件图与实物的结合
机加工实训基地	普通车、铣床	普通车床、铣床操作训练	安全、文明生产注意事项, 车削模架类零件、铣削模具零件, 了解刀具结构及金属材料切削性能
模具拆装实训室	生产型拆装冲压模、注塑模	模具拆装与测绘	认知模具结构、模具零件结构、模具零件装配关系及模具拆装操作规程等
模具实训基地	线切割电火花机床、成型设备、拆装用模具	线切割电火花加工实训、模具拆装实训	模具零件的加工程序编制, 机床操作流程、操作方法, 安全、文明生产注意事项。

(二) 校外实训条件

序号	实训基地名称	用途	合作深度	备注
1	湖北三环离合器厂	模具认知、顶岗实习、就业等		
2	黄石东贝有限公司	模具认知、顶岗实习、就业等	厂中校	
3	黄石市鸿达塑料模具有限公司	模具的设计制造、生产使用维护等	厂中校	
4	黄石市普辉塑料模具有限公司	模具的设计制造、生产使用维护等		
5	黄石市精华塑料模具有限公司	模具的设计制造、生产使用维护等	厂中校	

十二、教学实施

(一) 基本教学环节

1. 教学设计

(1) 教学基本情况:

包括: 教学载体、所授课时、学情分析。

(2) 教学目标:

包括: 知识目标、技能目标、素质目标。

（3）教学内容：

包括：基本知识点、重点及难点。

2. 教学实施

（1）课前预习：

通过教师“云平台”发布学习任务、准备资料，提前预备学习内容。

（2）课中授课：

包括教师活动、学生活动及设计意图。

（3）学习评价

通过教师对知识点讲授、学生实施任务等环节，学生自我评价、对教师评价以及教师对学生的评价。

（4）课后练习：

学生根据任务要求，自主完成课程练习。

（5）课程小结：

教师根据学生完成练习的情况进行小结，指出问题并提出修改建议。

（6）课后反思：

根据课堂学生实施及练习情况，分析效果并反思获得更好的教学效果及评价。

3. 教学指导

模具制造专业是以实践为主的教学活动，实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

（二）教学内容补充与更新

在教学过程中，教师应当根据教学内容合理的选择教学载体，在载体处理过程中也会根据教学需要，适当的添加或删除一些教学内容。同时也要关注目前的行业发展趋势，及时的更新新的知识内容，与行业操作及时对接。

十三、教学质量监控体系

（一）教学目标监控

1. 人才培养目标定位

本专业培养学生思想政治坚定、德技并修、全面发展，具备良好的职业道德和职业生涯发展基础，具有劳动精神，以及较强语言表达能力、人际沟通能力、适应能力、综合职业能力和创新开拓能力，具备模具制图识图、模具制造等专业技术理论知识和模具拆装、模具制造、安装与调试、维护与维修等实践技能的复合型技术技能人才。

2. 人才培养模式改革

本专业采用“三阶段双角色递进式”人才培养模式，通过真实工作任务作为教学实施载体，按照模具设计、模具制造、模具维修及模具安装与调试四大岗位的岗位任务的内在逻辑关系设计课程，从岗位需求出发，为学生提供在真实职业情境中的学习机会，逐步实现从学习者到工作者的角色转换，能充分激发学生对专业知识与技能的学习兴趣。

3. 专业建设与发展方向

模具制造专业是智能制造学院传统的师资队伍较强的特色专业，因此本专业在特色专业建设过程中，对引进专业教师，进行了严格把关。完善师资队伍建设，锁定专业发展方向，向重点合作企业输出专业人才，寻求海外发展机遇，实现人才国际化。

（二）教学过程监控

1. 人才培养目标的定位

根据市场需求及专业特点，我们定位了专业人才培养方向，开设了如下专业课程：

专业平台课：机械制图 I、机械制图 II、金属材料与热处理、机械基础、极限配合与技术测量、机械制造基础

专业核心课：冲压模具工艺与模具结构、塑料成型工艺与模具结构、模具制造技术、模具钳工、数控加工技术

专业实训课：钳工实习、机械加工实训、数控加工实习、模具拆装测绘、CAD 实训、线切割电火花实习、CAXA 实训、考证培训

2. “双师型”教学团队的配备与建设

(1) 师资队伍建设

根据我院模具制造专业教师队伍现状,加快推进以教师队伍建设和改革步伐,大力加强师德师风建设,开展经常性的教育和考核,提升教师的职业素养,努力做到了以事业凝聚人,以创新吸引人,以爱心团结人,以机制稳定人,打造出了一支特色鲜明、专兼结合、素质优良的师资队伍。本专业现有教师 17 名,其中硕士研究生 6 名,副教授 5 人,讲师 6 人,双师型教师 11 名,高级技师 3 名。“双师”型教师比例达到 64.7%,中、高级职称教师比例达到 64.7%。

(2) 教学实施

教学设施应调足本专业人才培养实施需要,其中实训(实验)室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配规范)要求,信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

3. 职业技能训练与考核

对学生的学业考核评价内容应兼顾知识、技能、素养等方面,评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化,如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控,改革教学评价的标准和方法,更多采用过程考核,避免期末一张试卷确定学生一门课程最终成绩的考核方式。

4. 顶岗实习的运行与管理

具有稳定的校外实习基地,能提供模具拆装、模具制造、安装与调试、维护与维修等相关实习岗位,能涵盖当前模具行业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生

安排顶岗实习:能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理:有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

(三) 教学结果监控

1. 学生毕业率

本专业目前还没有毕业生,但是除开中途退学、生病住院及违纪违规等同学,学生基本都能正常毕业。

2. “1+X”证书获取率

根据教育部、国家发展改革委、财政部、市场监管总局联合印发了《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》,部署启动“学历证书+若干职业技能等级证书”(简称 1+X 证书)制度试点工作,模具制造专业可以获得“数控车铣”证书,由于学生还未到年龄,目前本专业暂未参与考核。

3. 职业技能竞赛获奖率

根据近 5 年的参赛情况,本专业的学生参与竞赛比例不高,但是参与的学生都能获奖。

4. 毕业生就业率

目前本专业还没有参与就业的学生。

5. 毕业生满意率

因没有毕业的学生,故无法获得毕业生满意率。

十四、人才培养方案的特色与创新

(一) 专业建设模式特色

教学设施建设,全面凸显教学产研一体化,我们大力推进教学改革,实施项目化教学,做到真正能够让师生双方边教、边学、边做,全程构建素质和技能培养框架,丰富课堂教学和实践教学环节,提高教学质量。

1. 全面普及信息化课堂教学模式

2. 严格执行教学改革方案

(二) 人才培养模式特色

本专业采用“三阶段双角色递进式”人才培养模式，较好的将教学产相融合。将工作任务转化为学习任务，开展活页式讲义教学，调整、优化教学内容，充分激发学生的学习兴趣。一体化教室有方便于教师操作演示的多媒体设备，提供给学生分组讨论、探究学习的工作台，并提供网络资源辅助学生学习。

（三）课程体系特色

改革课程体系，突出核心专业课程，本专业在建设过程中，不断完善课程体系建设，开发各种教学资源。确定了专业课程和文化课程建设，专业课程又确定了专业核心课程和平台课程建设，重点突出了专业核心课程建设，配套开发了相应的PPT课件、教学标准、教学考核方法等教学资源，通过有效地利用这些教学资源，提高了教师教学教研教改水平，推动了专业教学发展。

（四）教学模式、教学方法、教学手段特色

形成以行动过程为导向的课程设计理念；将教学过程对接模具设计、模具制造、模具装配、模具生产等生产环节，要学生充分体会模具制造生产各个环节。以“工作任务”的形式引导学生参与课堂教学，采用学中做、做中学的教学做一体化的教学模式，要学生“学一学、玩一玩，做一做，想一想”，引导学生主动参与到学习过程之中，提高学生的学习兴趣，学生的学习目标更加明确。建设学习与交流的平台，通过网络课程的建设以及多样化的教学形式的体现，使得师生之间的交流、学生与学生之间的交流不再仅仅局限于课堂，增加交流的方式和途径。

鄂东技师学院

2021 年机电设备安装与维修 专业人才培养方案

(适用于初中起点 3 年制)

执 笔 人: 王泳

教 研 组 组 长: 王泳

部门审核 (签章):



二〇二一年六月

一、专业基本信息

（一）专业名称

专业名称：机电设备安装与维修

（二）专业代码

专业代码：0123-3

（三）学制年限

学制：三年

（四）招生对象

招生对象：初中毕业生或具有同等学力者

二、培养目标及培养规格

（一）培养目标

本专业培养学生思想政治坚定、德技并修、全面发展，具备良好的职业道德和职业生涯发展基础，具有劳动精神，以及较强语言表达能力、人际沟通能力、适应能力、综合职业能力和创新开拓能力，主要面向通用制造和智能制造行业，服务黄石地方企业，适应机电设备安装与维修岗位，能从事制造类企业的机电设备维护与管理人员、机电设备销售与售后服务工作，掌握机电设备的安装、调试、运行等知识和技术技能专业知识，具备从事机械零件测绘、零件加工工艺编制、使用普通机床加工机械零件、PLC 可编程控制器的安装、编程调试、机电设备的安装与调试、电气线路的故障诊断与排除等工作的能力；具备《机械制图》、《电气控制及 PLC》、《传感器技术应用》等专业技术理论知识和应用工具或设备对机械零件进行加工、具有电子、电气设备安装检测能力、电气线路的故障诊断与排除等实践技能的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1. 职业知识要求

基础知识：

- (1) 掌握马克思主义基本理论和基本知识；
- (2) 掌握思想道德修养和法律基础知识；
- (3) 掌握数学计算、应用文写作、英语交流、计算机应用等科学文化基础知识。

专业知识：

- (1) 掌握绘制机械图、电气图等工程图的基础知识；
- (2) 掌握工程力学、机械原理、机械零件、工程材料、公差配合、机械加工等技术的专业知识；
- (3) 掌握电工与电子、液压与气动、传感器与检测、电机与拖动、运动控制、PLC 控制等技术的专业知识；
- (4) 掌握典型机电一体化设备的安装调试、维护与维修，自动化生产线和智能制造单元的运行与维护等机电综合知识；
- (5) 了解各种先进制造模式，掌握智能制造系统的基本概念、系统构成以及制造自动化系统、制造信息系统的基本知识；
- (6) 了解机电设备安装调试、维护维修相关国家标准与安全规范。

2. 职业能力要求

社会能力

- (1) 具有独立思考，主动工作的能力；
- (2) 具有吃苦耐劳、甘于奉献的品质；
- (3) 具有良好的人际交往的能力、沟通协调、团队合作与工作适应能力；
- (4) 具有主动学习能力、自我发展能力及创新能力；
- (5) 具有良好的职业道德、敬业精神、工匠精神、崇尚劳动；
- (6) 具有严谨的工作态度和良好的心理素质。

专业能力

- (1) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- (2) 能识读各类机械图、电气图，能运用计算机绘图；
- (3) 能选择和使用常用仪器仪表和工具，能进行常用机械、电气元器件的选型；
- (4) 能根据设备图纸及技术要求进行装配和调试；
- (5) 能进行机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试；
- (6) 能进行机电一体化设备故障诊断和维修；
- (7) 能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试。

3. 职业素养要求

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

(3) 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

三、职业岗位与职业资格

序号	主要岗位 (群) 类别	典型工作任务	核心能力分析	职业资格

1	机电一体化设备生产运行与管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安全生产学习； 2. 制作生产计划表； 3. 每周、每月工作总结； 4. 编制电气、机械、电子元件采购清单 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有获取信息的能力，并具有一定信息处理能力； 2. 具有良好的人际交往的能力、沟通协调、团队 3. 合作与工作适应能力； 4. 具备制定工作计划能力； 	维修电工技师
2	自动生产线设备操作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学习生产线机械结构、电气系统； 2. 熟悉自动生产线设备操作方法； 3. 按钮、触摸屏的应用 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握电类（包括强电、弱电、微型计算机等）基本知识； 2. 具有良好的职业道德、敬业精神。 	维修电工技师
3	生产线安装	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握机械安装的位置和尺寸要求； 2. 电气线路安装； 3. 气动线路安装； 4. 生产加工工艺流程学习；PLC I/O 地址分配 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的人际交往的能力、沟通协调、团队合作与工作适应能力； 2. 具有严格执行工作程序、工作规范、工作标准和安全操作规程的能力； 3. 能完成机电一体化设备的设计、调试、维护工作； 	维修电工技师
4	机电一体化设备产品集	<ol style="list-style-type: none"> 1. 识读机械、电气安装图纸； 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有分析、解决问题的能力； 	维修电工技师

	成控制系统设计、调试与维修	2. 依据电气图纸进行主电路布线、接线； 3. 传感器、PLC 接线并 1. 联机调试； 4. 伺服系统接线、调试；试运行调试	2. 会典型数控系统的安装、调试、维修方法；	
5	工业机器人应用	1. 运用组态软件监控运行状况； 2. 更换机械部件； 3. 安装电机、变频器、触摸屏、伺服系统； 4. 工业机器人操作	1. 具有主动学习能力、自我发展能力及创新能力； 2. 具有阅读和理解机电设备说明书的能力；	维修电工技师

四、毕业资格及要求

(一) 完成国家规定的公共课程、专业基础课程以及专业课的理论学习并考核（考试）通过。

(二) 完成专业实训、专业实习并考核（考试）合格。

五、人才培养方案设计

技师学院人才培养极具自身特点，职业技能培养以及培养方式与普通高校或高职院校不同，充分体现其“实操性”。将“技能”培养贯穿整个人才培养过程，采用“基础技能+应用技能”相融合的人才培养路径。

“基础技能”由学校教学过程完成，“应用技能”由企业实训实习过程完成，因此，“校企联合、师徒联手”是最基本的人才培养模式。

(一) 职业素养培养方案设计

依据机电设备安装与调试、机电设备维护与维修、机电产品生产与管理及机电产品营销与服务等岗位分别所对应职业资格标准，设计学习情境，围绕学习任务的完成，组织学生分别扮演不同的岗位角色，在真实的体验中培养职业素养，获得工作过程知识和岗位能力，做好职业生涯规划。

（二）职业能力培养方案设计

依据机电设备安装与调试、机电设备维护与维修、机电产品生产与管理及机电产品营销与服务等岗位对从业人员能力和素质要求的侧重各有不同，所主要从事的工作任务分别具有由简单到复杂、由单一到综合难度逐步递增的内在关系，据此将相对应的学习领域课程合理序化，其间融合通用基础知识和素质拓展课程，学生经系统学习后，可以获得完整的岗位能力，为学生职业成长奠定基础。

六、课程体系

（一）课程体系

培养起点	公共课程	专业（基础）课程	实训课程
高中起点	1. 军训与入学教育 2. 法律基础与道德修养 3. 中国特色社会主义 4. 大学语文 5. 大学英语 6. 体育与健康 7. 计算机基础 8. 职业道德与职业指导 9. 创业教育 10. 高技能人才楷模教育	1. 机械制图与 CAD 2. 机械制造基础 3. 机械设计基础 4. 液压与气压传动 5. 电子技术 6. 电工技术 7. 电机与电气控制 8. 可编程控制器技术 9. 传感器及检测技术 10. 单片机原理及应用 11. 供配电技术 12. 机电设备维修	1. 电工实训 2. 钳工实训 3. 维修电工实训 4. 机加工实训 5. 顶岗实习

		13. 机电产品营销 14. 机电专业英语 15. 自动化生产线安 装与调试 16. 现场总线技术 17. 电梯控制技术 18. 电梯安装与维修 19. 数控编程与操作 20. 工业机器人	
--	--	--	--

七、教学计划

初中起点三年制机电设备安装与维修专业教学计划表

注：课程类型一栏填写 A 类、B 类、C 类。A 类为纯理论课程、B 类为理论+实践（实验）课程、C 类为纯实践课。

课程类别	序号	课程名称	课程性质	课程类型	考核方式	教学学时				学期周学时及教学周数分配					
						总课时	理论教学	实践实训	理实一体	一	二	三	四	五	六
										20	20	20	20	20	20
中职公共基础课	1	军训与入学教育	必修	C类	考查	60	30	30		2W					
	2	语文	必修	A类	考试	194	194			4*16	4*18	2*18	2*18	4*18	4*18
	3	数学	必修	A类	考试	162	162			4*16	4*18	2*18	2*18	4*18	4*18
	4	英语	必修	A类	考试	194	194			2*16	2*18	2*18	2*18	2*18	2*18
	5	体育与健康	必修	C类	考查	144	144			2*16	2*18				
	6	艺术	必修	A类	考查	36	36					2*18	2*18		
	7	信息技术	必修	B类	考试	128	128			2*16	4*18				

		8	安全教育	必修	B类	考查	72	72			2*16		2*18				
		9	思想 政治	中国特色社会主义	必修	A类	考查	32	32			2*16					
				心理健康与 职业生涯	必修	A类	考查	26	26				2*18				
				哲学与人生	必修	A类	考查	28	28					2*18			
				职业道德与法 治	必修	A类	考查	26	26						2*18		
		10	历史	必修	A类	考查	72	72			2*16	2*18					
		11	物理	必修	A类	考试	82	82			2*16	2*18					
小计				/	/	/	1046	912	134	0	22	22	12	10	10	10	
中 职 专	专 业 基	12	电工技术基础与技 能	必修	B类	考试	96	48	48		6*16						
		13	机械制图	必修	B类	考试	64	32	32		4*16						

业 技 能 课	基础课	14	机械基础	必修	B类	考试	64	32	32			4*16					
		15	电子技术基础与技能	必修	B类	考试	96	48	48			6*16					
		16	电气控制技术	必修	B类	考试	64	32	32				4*16				
		17	电工仪表	必修	B类	考试	64	32	32				4*16				
		18	传感器技术	必修	B类	考试	64	48	16				4*16				
		19	机械加工工艺				64	48	16				4*16				
		20	液压与气压传动	必修	B类	考试	64	48	16						4*16		
	专业核心课程	21	★电机与变压器	必修	B类	考试	96	48	48					6*16			
		22	★可编程控制技术原理及应用	必修	B类	考试	64	48	16					4*16			

		23	机电设备安装 与调试	必修	B类	考试	64	48	16						6*16		
		24	供配电技术	必修	B类	考试	64	48	16						4*16		
		25	机电设备安装与调 试	必修	B类	考试	108	84	24						6*16		
		26	电工理论													4*10	
		27	电子技术理论													4*10	
		28	电工理实一体化				64	48	16							6*10	
		29	电子理实一体化	必修	B类	考试	64	48	16							6*10	
	实 习 实 训 课	30	电工技能实训	必修	C类	考查	56		56		2W						
		31	钳工技能实训	必修	C类	考查	56		56			2W					
		32	电子技能实训	必修	C类	考查	56		56				2W				

程	33	机械拆装实训	必修	C类	考查	56		56					2W		
	34	维修电工考证实训	必修	C类	考查	56		56						2W	
小计			/	/	/	1232	516	480	256						
强化训练课程		机电技术应用技能操作强化	限选		考试	324			324						18*10W
小计			/	/	/	1556	516	480	580						
学期周学时										28	28	26	26	24	26
课时合计			/	/	/	2612	1620	692	580						

注：课程类型一栏填写 A 类、B 类、C 类。A 类为纯理论课程、B 类为理论+实践（实验）课程、C 类为纯实践课。

八、实训条件

(一) 校内实训条件

校内实训场所	主要实训设备	主要实训项目	能力训练目标
电气组装实训室	电工实验板	机床电器控制系统	电路接线、电控系统设计
电子焊接实训室	万用表、收音机	万用表、家电安装、修理	电子电器的组装及维修
钳工实训车间	钳工工作台	钳工基础训练	钳工操作工具的使用、加工方法训练
PLC 控制实训室	PLC 实训台 (35 套)	PLC 编程与电机控制	PLC 组成控制系统及检修
数控机床机电维修实训室	数控机床及维修实训台	机电维修	了解数控机床的结构、工作原理并进行故障诊断
伺服控制实训室	单轴、两轴、三轴及多轴伺服控制实训台 (23 套)	伺服控制系统搭建	了解伺服系统基本结构、工作原理及系统搭建, 参数设置

(二) 校外实训条件

序号	实训基地名称	用途	合作深度	备注
1	三环集团黄石锻压股份有限公司	机床电器控制安装调试	深度合作型	设备电气安装
2	华新水泥股份有限公司	水泥机械自动控制系统维护	一般合作型	水泥机械自动生产线
3	东贝机电集团	制冷设备电控系统维护	深度合作型	制冷设备
4	三丰智能输送装备股份有限公司	PLC 生产、安装、调试	紧密合作型	PLC 自动生产线

九、教学组织实施

(一) 核心课程

本专业核心理论课程：机械制造技术基础、PLC 基础、液压传动、电机及拖动基础、电气控制与 PLC 应用、单片机应用技术。

本专业核心实训课程：电工实习、钳工实习、机加工实训、机床拆装实训、考证培训。

(二) 教学组织

专业的教学组织将理论教学与实训教学相结合，突出实操技能教学。理论课程与实操课程授课比例约为 4:6。实操课程包括学校实操教学与企业实训实习两部分构成。

(1) 理论课程教学

理论课程教学在学校完成，由专业理论课程教师完成。核心理论课程的课时占整个理论课程课时的 50%以上，均组织课堂教学。

教学组织	组织内容	备注
教学目标	根据课程教学的需要采取相适应的教学形态，强调教学过程的行动导向，按照“资讯、计划、决策、实施、检查、评估”的“六步教学法”，在真实的生产环境中，运用多媒体和网络等现代化教学手段和软件自身仿真模拟等功能。	1. 高中起点：两学年实施教学。 2. 初中起点：四学年实施教学。
教学内容	以项目化课程为教学内容，实施以教师为主导、学生为主体的“任务驱动式”教学做一体化的教学模式改革。	1. 高中起点：两学年实施教学。 2. 初中起点：四学年实施教学。
教学重点	采用“创设情境——小组合作学习——模拟演练——实际操作——总结反馈”融教、学、做一体的任务驱动教学模式。	
教学方法	采用项目教学法、任务驱动法、案例教学法、分组讨论法和角色体验法等教学方法，提高学生的专业能力。	1. 高中起点：两学年实施教学。 2. 初中起点：四学年实施教学。
考核方式	分类考核，普通课程考试成绩占 60%；实训类和项目类课程以项目成果为考核依据。	

(2) 实操课程教学

实操课程教学由学校实操教师和企业“师傅”共同完成，其占比约为 2:8。

教学组织	组织内容	备注

教学目标	根据课程教学的需要采取相适应的教学形态，强调教学过程的行动导向，按照“资讯、计划、决策、实施、检查、评估”的“六步教学法”，在真实的生产环境中，运用多媒体和网络等现代化教学手段和软件自身仿真模拟等功能。	1. 高中起点：不少于一学年实操教学。 2. 初中起点：不少于两学年实操教学。
教学内容	以企业真实的工作项目为引领，以典型的工作任务为教学内容，使学习过程与工作过程相一致，使学生在做项目的过程中完成工作任务。	1. 高中起点：不少于一学年实操教学。2. 初中起点：不少于两学年实操教学。
教学重点	以实际工作内容为教学内容重点。	
教学方法	采用“创设情境——小组合作学习——模拟演练——实际操作——总结反馈”融教、学、做一体的任务驱动教学模式。	1. 高中起点：不少于一学年实操教学。2. 初中起点：不少于两学年实操教学。
考核方式	企业考核占 80%，学校考核占 20%，考核内容以实际工作为导向。	

鄂东技师学院

2021 年

汽车制造与装配专业


人才培养方案

(适用于初中起点 3 年制)

执 笔 人: 刘逢春

教 研 组 组 长: 刘逢春

部门审核 (签章): 刘逢春



二〇二一年八月

一、专业基本信息

（一）专业名称

汽车制造与装配

（二）专业代码

0126-4

（三）学制年限

三年

（四）招生对象

初中毕业生或具有同等学力者

二、培养目标

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应汽车维修、服务工作岗位需要，具有爱岗敬业、精益求精、开拓创新、追求至美的职业素质，掌握汽车零部件的拆装、汽车维护保养作业、识读汽车结构图、汽车售后服务知识与技能等知识和技术技能，面向黄石及周边地区的汽车制造及售后服务市场的各类企业，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，在生产与服务第一线从事汽车装配与调试、汽车维修等工作，具有较强实际操作能力及继续学习能力的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

1. 职业知识要求

- （1）掌握语文、数学、外语等本专业所需的文化基础知识；
- （2）掌握汽车基本构造与工作原理方面的专业知识；
- （3）掌握汽车制造与装配、汽车保养和维修的相关知识。

2. 职业能力要求

- (1) 具有口语和书面表达能力；
- (2) 具有解决实际问题的能力，终身学习能力；
- (3) 具有信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等
- (4) 具有能识读汽车结构图能力；
- (5) 具有完成汽车零部件的拆装工作能力；
- (6) 具有完成汽车维护保养作业能力；
- (7) 具有汽车售后服务技能；
- (8) 具有推广和应用国内外新技术、新工艺、新材料，参与企业生产技术管理能力。

3. 职业素养要求

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

(3) 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

三、人才培养分析

(一) 人才需求分析

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应汽车维修、服务工作岗位需要，具有爱岗敬业、精益求精、开拓创新、追求至美的职业素质，掌握汽车零部件的拆装、汽车维护保养作业、识读汽车结构图、汽车售后服务知识与技能等知识和技术技能，面向黄石及周边地区的汽车制造及售后服务市场的各类企业，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，在生产与服务第一线从事汽车装配与调试、汽车维修等工作，具有较强实际操作能力及继续学习能力的高素质劳动者和技术技能人才。毕业生可在汽车维修企业从事维修工作，或者在汽车制造企业从事汽车制造、汽车零件加工、装配、检验等生产一线生产及基层管理等工作。

(二) 职业岗位分析

类别	职业岗位名称	主要工作任务	职业资格证书
汽车制造	汽车零、部件制造	发动机、变速箱等典型零部件加工	汽车维修工中级
汽车装配	汽车装配与调试	整车装配、性能检测与调试	汽车维修工中级
汽车维修	汽车机电维修	发动机、底盘、基础电气的诊断技能	汽车维修工中级

(三) 职业资格证书

证书名称	颁证机构	知识技能	主要课程
汽车维修工	人力资源与社会保障部	发动机、底盘、基础电气的诊断技能和理论知识	汽车构造、底盘检修、发动机检修、汽车基础电气检修

四、人才培养规格

（一）素质结构

1. 基本素质

- （1）具有热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、文明礼貌的思想品德。
- （2）具有严谨的逻辑思维能力。
- （3）具有健康的体魄和健全的心理素质。

2. 职业素质

- （1）具有一定文化修养，具有准确的语言、文字表达能力。
- （2）具有团队的协作精神；具有开拓创新的意识。

（二）能力结构

1. 专业能力

- （1）口语和书面表达能力；
- （2）解决实际问题的能力，终身学习能力；
- （3）信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等
- （4）能识读汽车结构图；
- （5）能完成汽车零部件的拆装工作；
- （6）能完成汽车维护保养作业；
- （7）掌握汽车售后服务知识与技能；
- （8）能推广和应用国内外新技术、新工艺、新材料，参与企业生产技术管理。

2. 方法能力

具有本专业的新技术、新工艺、新设备的消化、吸收和应用的基本能力。

3. 社会能力

- （1）具有独立思考，主动工作的能力；

- (2) 具有吃苦耐劳、甘于奉献的品质；
- (3) 具有良好人际交往的能力、沟通协调、团队合作与工作适应能力；
- (4) 具有主动学习能力、自我发展能力及创新能力；
- (5) 具有良好的职业道德、敬业精神、工匠精神、崇尚劳动；
- (6) 具有严谨的工作态度和良好的心理素质。

(三) 知识结构

1. 基础知识

- (1) 掌握必要的文化知识和法律知识。
- (2) 会正确使用数学知识解决实际问题。

2. 专业知识

- (1) 会借助必要的工具书能够阅读一些技术文件和设备使用说明书。
- (2) 较系统地掌握本专业领域的基本理论知识, 主要包括汽车构造、汽车维护与保养、汽车基础电气检修等学科的基础理论和应用知识。

五、毕业资格及要求

(一) 学业要求

本专业修读总教学学时 2978 学时, 其中公共基础必修课 1316 学时, 实践性教学 1318 学时, 学生需完成所有必修(含限选)课程且全部合格才能达到毕业条件。

(二) 证书要求

本专业需考取证书: 汽车维修工中级

(三) 其它要求

学生完成技工三年学习任务后，达到毕业标准的，发给技工学校毕业证书。学生在技工学校学习期满，参加全省统一的技能考试和文化综合考试，经考核合格后可继续进入高职阶段继续学习。

六、课程体系

培养起点	公共课程	专业（基础）课程	实训课程
初中起点	军训与工匠精神教育 语文 数学 英语 应用文写作 道德法律与人生 经济与政治常识 职业道德与职业指导 心理健康 计算机基础与应用 体育与健康	《机械制图》 《汽车文化》 《汽车构造认识》 《汽车机械基础》 《汽车电工电子基础》 《汽车材料》 《发动机机械系统检修》 《汽车底盘机械系统检修》 《汽车电气设备检修》 《汽车空调检修》 《汽车拆装》 《汽车专业英语》 《新能源汽车概述》 《二手车评估》 《汽车保险与理赔》	《钳工实习》 《电工实习》 《汽车保养实训》 《汽车考证培训》 《发动机拆装与检测实训》 《变速箱拆装与检测实训》 《汽车发电机拆装与检测实训》

七、教学计划

课程类别	序号	课程名称	课程类型	考核方式	总课时	学期周学时及教学周数分配					
						一	二	三	四	五	六
						18	18	18	18	18	18
公共基础课	1	军训与工匠精神教育	C类	考查	60	2W					
	2	语文	A类	考试	332	4*18	4*18	2*17	2*17	4*20	4*10
	3	数学	A类	考试	332	4*18	4*18	2*17	2*17	4*20	4*10
	4	英语	A类	考试	200	2*18	2*18	2*17	2*17	2*20	2*10
	5	应用文写作	A类	考试	68			2*17	2*17		
	6	道德法律与人生	A类	考试	36	2*18					
	7	心理健康	A类	考试	36		2*18				
	8	经济与政治常识	A类	考试	34			2*17			
	9	形势与政策	A类	考试	34				2*17		
	10	职业道德与职业指导	A类	考试	40					2*20	
	11	计算机基础与应用	B类	考查	72	2*18	2*18				
	12	体育与健康	C类	考查	72	2*18	2*18				
小计			/	/	1316	16	16	10	10	12	10
专业技能课	基础课	1	机械制图	B类	考试	180	6*18	4*18			
		2	汽车机械基础	B类	考试	108		6*18			

		3	汽车材料	B类	考试	36	2*18					
		4	汽车电工电子基础	B类	考试	102			6*17			
		5	汽车文化	B类	考查	36	2*18					
		6	汽车专业英语	B类	考试	34				2*17		
	专业 核心 课	7	★汽车构造认识	B类	考查	68			4*17			
		8	★汽车制造工艺	B类	考试	68			4*17			
		9	★发动机机械系统检修	B类	考试	148				4*17	4*20	
		10	★汽车空调检修	B类	考试	102				6*17		
		11	★汽车底盘机械系统检修	B类	考试	148				4*17	4*20	
		12	★汽车电气设备检修	B类	考试	120					6*20	
	实 习 实 训	13	钳工实习	C类	考查	56		2W				
		14	电工实习	C类	考查	28			1W			
		15	汽车拆装	C类	考查	56				2W		
		16	汽车保养实训	C类	考查	56			2W			
		17	汽车考证培训	C类	考查	28				1W		
	强 化 训 练	18	发动机拆装与检测实训	C类	考查	56						2W
		19	变速箱拆装与检测实训	C类	考查	56						2W
		20	汽车发电机拆装与检测实训	C类	考查	56						2W
		21	新能源汽车概述	B类	考查	40						4*10

	课程	22	二手车评估	B类	考查	40						4*10
		23	汽车保险与理赔	B类	考试	40						4*10
小计				/	/	1662						
学期周学时				/	/		26	26	26	26	26	22
课时合计				/	/	2978						

注：课程类型一栏填写 A 类、B 类、C 类。A 类为纯理论课程、B 类为理论+实践（实验）课程、C 类为纯实践课。

八、教学进程表

图例:	┆军训、入学教育		◇理论教学		○基本技能训练		◎专业技能训练		△社会实践												
	∴ 考试		# 机动																		
学年	学期	教 学 周 历																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一 学年	1	┆	┆	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◎	◇	◇	◇	#	∴	
	2	◇	◇	◇	○	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	∴	/	
第二 学年	3	◇	◇	◇	◇	○	◎	◎	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	#	∴	
	4	◇	◇	◇	◇	◎	◎	◎	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	#	∴	/	
第三 学年	5	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	#	#	∴	
	6	◎	◎	◎	◎	◎	◎	#	#	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	#	#	┆	/	

九、各类课程学时学分分配

课程类别		学时		学时比例 ¹
		理论	实践	
公共模块	公共基础课程	1040	276	44.19%
专业模块	专业基础课程	246	250	55.81%
	专业核心课程	374	400	
	实习实训课程	0	392	
理论教学总学时		1660		55.74%
实践教学总学时		1318		44.26%
学时总计		2978		

十、专业师资配备及要求

(一) 专业带头人的基本要求

原则上应具有副高及以上职称,能够较好地把握国内外汽车行业、汽车制造与装配专业发展动态,能广泛联系行业企业,了解行业企业对本专业人才的需求实际,教学设计、专业研究能力强,牵头组织开展教科研工作能力强,在本区域或本领域有一定的专业影响力。

(二) 专任教师、兼职教师配备及要求

专业课程	能力结构要求	专任教师		兼职教师	
		数量	要求	数量	要求
专业基础课、 专业核心课程 、实训课程	本专业专任教师应	2	双师型	1	双师型
	具有相关专业本科以	2	双师型	1	双师型
	上学历, 助讲以上职	2	双师型	1	双师型
	称, 有相关实践经验。	2	双师型	1	双师型
	实训教师应有大专以	2	双师型	1	双师型
	上学历, 实践经验丰				
	富, 有高级工以上的				
	职业资格。				

十一、实训条件

(一) 校内实训条件

校内实训场所	主要实训设备	主要实训项目	能力训练目标
汽车实训基地	举升机、汽车整车	汽车整车拆装、整车故障诊断与维修、保养维护等	汽车零部件拆卸和装配能力、综合故障诊断与排除能力、汽车维护与保养能力。
发动机一体化教室	各类发动机台架	发动机拆装、故障诊断与排除	发动机故障排除能力
底盘一体化教室	各类底盘部件台架	转向、行驶、制动、变速器等故障诊断与排除	转向、行驶、制动、变速器等系统故障排除能力

汽车电气一体化教室	各类电气台架	电控故障诊断	汽车电子系统故障诊断能力
钳工实训室	钳工工作台、虎钳、手锤等	钳工实训	掌握手工金属板材成形技术

(二) 校外实训条件

序号	实训基地名称	用途	合作深度	备注
1	湖北大冶汉龙汽车有限公司	汽车装配		
2	长安黄石 4 店	汽车维修		
3	一汽大众黄石 4S 店	汽车维修		
4	上海大众黄石 4S 店	汽车维修		
5	长城黄石 4S 店	汽车维修		
6	别克黄石 4S 店	汽车维修		

十二、教学实施

(一) 基本教学环节

1. 教学设计

(1) 专业理论知识的教学组织形式应提倡教学方法和手段的多样化。可结合教学内容、专业和学生实际，采用项目教学等针对性强的教学方法；注重将传统和现代教学手段相结合，教学过程中宜选用示教模型和挂图，并采用多媒体课件、网络等各种教学资源充实教学，加强直观性教学，增强教学互动。

(2) 教学中应贯彻理实一体化的教学原则，优先采用行为导向、项目法、分组法、合作学习等教学方法。

(3) 教学中注重发挥学生的主体作用，鼓励学生积极主动参与。教师要加强学生实践环节的巡回指导和考核，发现问题及时纠正，充分发挥教师的主导作用。

2. 教学实施

(1) 理实一体化授课室内除配置黑板、挂图、模型、典型零部件、工量具等传统教具外，还应配置投影仪、计算机等多媒体教学设备。

(2) 汽车电气设备课程中已经对汽车空调进行了讲授，因此教学中可通过回顾复习等方式评价学生对空调知识的掌握情况，灵活调整教学的深度和学时。

(3) 考虑到学生的知识基础和年龄特点，教学中应以汽车空调部件为载体展开教学，特别注意由感性认识到理性认识，从简单到复杂，逐步掌握汽车空调各部件和执行元件的工作过程。

(4) 采用多媒体、网络等教学资源充实教学，展示大量图片、动画及视频素材，将抽象的结构及工作原理等直观展示给学生。

3. 教学指导

(1) 可采用分组、阶段训练、成果展示、讨论等多种教学组织形式，强化学生团队协作和交流沟通能力的培养，逐步养成安全文明生产、节能环保的工作意识以及遵守行业规范和企业规章制度的工作习惯。

(2) 教学中强调理论联系实际，注重对学生分析问题和解决问题能力的培养，引导学生运用计算机、网络等先进科技手段，不断学习、勇于创新。

(3) 在实训和顶岗实习中，强调职业精神的培养，使学生在工作情境中学会交往、包容、竞争和合作，增强学生的社会责任感和使命感，为自觉树立良好的职业道德打下基础。

(二) 教学内容补充与更新

在教学过程中，教师应当根据教学内容合理的选择教学载体，在载体处理过程中也会根据教学需要，适当的添加或删除一些教学内容。同

时也要关注目前的行业发展趋势，及时的更新新的知识内容，与行业操作及时对接。

十三、教学质量监控体系

（一）教学目标监控

1. 人才培养目标定位

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应汽车维修、服务工作岗位需要，具有爱岗敬业、精益求精、开拓创新、追求至美的职业素质，掌握汽车零部件的拆装、汽车维护保养作业、识读汽车结构图、汽车售后服务知识与技能等知识和技术技能，面向黄石及周边地区的汽车制造及售后服务市场的各类企业，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，在生产与服务第一线从事汽车装配与调试、汽车维修等工作，具有较强实际操作能力及继续学习能力的高素质劳动者和技术技能人才。

2. 人才培养模式改革

依托汽车制造及汽车售后服务行业、企业，构建“教、学、做三位一体、技能与升学并重”的人才培养模式。

3. 专业建设与发展方向

汽车制造与装配专业是交通与物流学院传统的师资队伍较强的特色专业，因此本专业在特色专业建设过程中，对引进专业教师，进行了严格把关。完善师资队伍建设，锁定专业发展方向，向重点合作企业输出专业人才，寻求海外发展机遇，实现人才国际化。

（二）教学过程监控

1. 人才培养目标的定位

根据市场需求及专业特点，我们定位了专业人才培养方向，开设了如下专业课程：

专业平台课：机械制图、汽车材料、机械基础、汽车文化、汽车专业英语、汽车电工电子等

专业核心课：汽车构造认识、汽车制造工艺、发动机机械系统检修、汽车空调检修、汽车底盘机械系统检修、汽车电气设备检修

专业实训课：《钳工实习》、《电工实习》、《汽车保养实训》、《汽车考证培训》、《发动机拆装与检测实训》、《变速箱拆装与检测实训》、《汽车发电机拆装与检测实训》

2. “双师型”教学团队的配备与建设

根据我院汽车制造与装配专业教师队伍现状,加快推进以教师队伍改革步伐,大力加强师德师风建设,开展经常性的教育和考核,提升教师的职业素养.努力做到了以事业凝聚人,以创新吸引人,以爱心团结人,以机制稳定人,打造出了一支特色鲜明、专兼结合、素质优良的师资队伍。目前专业“双师”资格的比例达74%,企业兼职教师比例达38%。

3. 职业技能训练与考核

对学生的学业考核评价内容应兼顾知识、技能、素养等方面,评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化,如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控,改革教学评价的标准和方法,更多采用过程考核,避免期末一张试卷确定学生一门课程最终成绩的考核方式。

4. 顶岗实习的运行与管理

具有稳定的校外实习基地,能提供汽车制造、装配与维修等相关实习岗位,能涵盖当前汽车行业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生安

排顶岗实习:能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理:有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

(三) 教学结果监控

1. 学生毕业率

本专业目前还没有毕业生,但是除开中途退学、生病住院及违纪违规等同学,学生基本都能正常毕业。

2. “1+X”证书获取率

目前中职阶段还未要求获取 1+x 证书,学生要求获得汽车维修工中级工证书,获取率在 95%以上。

3. 职业技能竞赛获奖率

学生每年参加黄石市技能竞赛获奖率 100%。

4. 毕业生就业率

目前本专业还没有参与就业的学生。

5. 毕业生满意率

因没有毕业的学生,故无法获得毕业生满意率。

十四、人才培养方案的特色与创新

(一) 专业建设模式特色

教学设施建设,全面凸显教学产研一体化,我们大力推进教学改革,实施项目化教学,做到真正能够让师生双方边教、边学、边做,全程构建素质和技能培养框架,丰富课堂教学和实践教学环节,提高教学质量。

1. 全面普及信息化课堂教学模式

2. 严格执行教学改革方案

(二) 人才培养模式特色

依托汽车制造及汽车售后服务行业、企业,构建“教、学、做三位一体、技能与升学并重”的人才培养模式。

所谓教、学、做三位一体是指调整教学计划，优化教学内容，加大实践教学的力度。首先删减一些原理性较强的理论课程，课程设计突出专业性和实践性，增加一些操作性强的课程，并开展基本技能训练。其次优化实训教学，使实训教学系统化，不仅要时间上给予保证，还要从内容上予以落实。根据专业培养目标，国家规定的职业资格等级考试和职业岗位所要求的综合能力，遵循从单项到综合循序渐进的教学规律，精心设置与理论教学相互渗透的实训教学课程，形成一个目标明确、层次分明且具有连续性、阶梯性的实训教学体系。

学校为了培养学生的专业技能和就业能力，结合当今市场的岗位能力要求，学校将技能等级证书的考核融入教学计划，贯穿在理论与实践教学之中。同时，针对部分学生的升学愿望，同步提出紧抓教学质量，提高理论教学水平的要求，将专业技能和理论知识有机的融合在一起。

（四）课程体系特色

改革课程体系，突出核心专业课程，本专业在建设过程中，不断完善课程体系建设，开发各种教学资源。确定了专业课程和文化课程建设，专业课程又确定了专业核心课程和平台课程建设，重点突出了专业核心课程建设，配套开发了相应的PPT课件、教学标准、教学考核方法等教学资源，通过有效地利用这些教学资源，提高了教师教学教研教改水平，推动了专业教学发展。

（四）教学模式、教学方法、教学手特色

形成以行动过程为导向的课程设计理念；以“工作任务”的形式引导学生参与课堂教学，采用学中做、做中学的教学做一体化的教学模式，要学生“学一学、玩一玩，做一做，想一想”，引导学生主动参与到学习过程之中，提高学生的学习兴趣，学生的学习目标更加明确。建设学

习与交流的平台，通过网络课程的建设以及多样化的教学形式的体现，使得师生之间的交流、学生与学生之间的交流不再仅仅局限于课堂，增加交流的方式和途径。

鄂东技师学院

2021 年

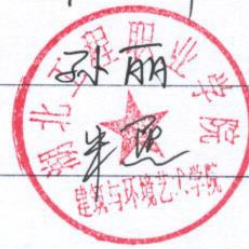
建筑施工专业人才培养方案

(适用于初中起点 3 年制)

执 笔 人: 朱凌云

教 研 组 组 长: 孙丽

部门审核 (签章):



二〇二一年六月

一、专业基本信息

（一）专业名称

建筑施工

（二）专业代码

1102-4

（三）学制年限

三年

（四）招生对象

初中毕业生或具有同等学力者

二、培养目标

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义现代化建设需要，具有良好的职业道德和职业素养及身心素质，掌握建筑工程施工操作和施工现场技术管理等知识和技术技能，面向建筑施工和管理领域的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

1. 职业知识要求

（1）掌握与本专业职业领域和岗位所需要的语文、数学、英语、计算机应用基础方面的文化基础知识。

（2）掌握认识、分析和解决简单的土木工程结构、基本构件受力问题所需的力学知识。

（3）掌握绘制和识读工程图样的基本知识。

（4）了解房屋构造、功能、分类、分级与建筑标准化基本知识。

（5）熟悉工程测量常用仪器及其使用方法，掌握工程测量基础知识。

（6）掌握建筑材料及其制品的种类、名称、规格、性质、质量标准、保管方法以及材料检测方面的基本知识。

（7）掌握一般建筑工程施工工艺、技术规范、质量标准、计量计价和安全质量管理等专业知识。

（8）掌握建筑装饰工程施工专业知识。

（9）了解建筑水电设备系统及其设备安装基本知识。

(10) 掌握项目组织机构、工作内容、管理模式和运行机制等相关基础知识。

2.职业能力要求

(1) 能够熟练地识读建筑施工图、结构施工图、建筑装饰施工图；能够手工绘制和运用建筑 CAD 软件绘制常见的建筑工程图样。取得五级制图员职业资格证书或具备相应能力。

(2) 能够根据施工要求正确选用建筑材料和构件；能进行常见建筑材料的质量检测和评定；能参与对常见工程质量进行见证取样和检测评定。取得五级材料物理性能试验职业资格证书或具备相应能力。

(3) 能够熟练操作测量仪器，参与团队合作完成施工现场放样等测量任务。取得五级测量工职业资格证书或具备相应能力。

(4) 能够参与编制建筑工程施工分部工程、分项工程施工方案的能力、能够参与地基处理、基础工程、主体工程的施工实务操作，具有对作业班组施工进度和质量进行监控与管理的能力。

(5) 能够完成一般简单分项工程的工程量清单，具备参与分项工程成本控制和编制相应造价文件的初步能力。

(6) 能运用建筑施工安全技术规范，参与施工安全管理，完成施工安全监控记录。

(7) 能够根据工艺要求、技术规范和质量标准，参与分部、分项工程质量检测和验收。

(8) 能够根据建筑水电安装工程施工工艺，技术规范和质量标准，具备配合工作参与验收的初步能力。

(9) 能够按照建筑装饰工程设计要求，组织和管理小型建筑装饰工程的施工，或协助大中型建筑装饰工程中分部、分项工程的施工监控与管理。

(10) 能进行 2~3 个土建主要工种的基本操作。

3.职业素养要求

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色

环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

(3) 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

三、人才培养分析

(一) 人才需求分析

根据对在黄建筑业企业调研，调研结果显示如下。

表1 企业需求建筑专业具体方向统计表

项目		所占比例
需求方向构成	建筑施工专业方向	62.5%
	房地产开发与评估方向	0%
	建筑工程造价方向	50%
	建筑安装工程专业方向	25%
	建筑工程管理方向	50%
	房屋维修与管理方向	12.5%

表2 企业所需人才的具体岗位信息统计表

企业名称	岗位						
	施工员	造价员	材料员	安全员	质检员	测量员	其它
黄石市扬子建安公司	5	5	5	5	5	2	1
黄石市第一建筑工程有限公司	6	3	2	2	1	2	1
湖北合联监理黄石分公司	2	1		1	1	1	1
黄石市美联置业有限公司	3	2	1	1	1	1	1
黄石市新星建筑工程公司	2	1		1	1	1	1
黄石团城山腾龙建筑工程有限公司	5	2	1	1	1	1	1
大冶有色建安公司	6	3	2	3	2	2	2
大冶经纬建设工程监理有限公司	2	1		1	1		2

从调研中了解到企业人才需求层次、需求计划、工作岗位，企业对建筑施工专业人才需求量大，工作岗位建筑安装、中介咨询、房地产等行业，适应生产、建设、管理和一线服务需要，具备从事建筑工程施工技术管理、施工组织管理等实际工作能力，具有良好职业生涯发展基础和一定创新精神的高素质技能型专门人才，以适应当前建筑业发展的需要。

通过调研结果的汇总和统计分析，企业招聘渠道和比例如下：依托社会的人才市场招聘的占了 50%；接受院校毕业生的占了 50%，此外还有 12.5%的企业同时接受高校订单培养。

（二）职业岗位分析

表 3 职业岗位分析

类别	职业岗位名称	主要工作任务	职业资格证书
施工	施工员	施工图识图、建筑材料取样试验、测量放线、编制施工组织设计、填写施工技术资料和报表	施工员岗位证书；一二级建造师执业资格证书
监理	监理员	施工旁站与监理	监理员、监理工程师

（三）职业资格证书

表 4 职业资格证书

证书名称	颁证机构	知识技能	主要课程
施工员	人力资源和社会保障部	具有娴熟的施工图识图能力；具有常用建筑材料及制品的见证取样、检查、试验、选用、保管能力；具有建筑施工测量放线的能力；具有编制单位工程施工组织设计的能力；具有填写施工技术资料和报表的能力。	土木工程识图 基础工程施工 建筑工程测量 主体结构工程施工 建筑装饰工程施工 建筑工程计量与计价

四、人才培养规格

（一）素质结构

1. 基本素质

掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

2. 职业素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1 ~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1 ~2 项艺术特长或爱好。

(二) 能力结构

1. 专业能力

(1) 能熟练识读土建专业施工图，能准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工图纸，能识读设备专业的主要施工图。

(2) 能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，能进行建筑材料的常规检测。

(3) 能应用测量仪器熟练地进行施工测量与建筑变形观测。

(4) 能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底，能参与编制常见单位工程施工组织设计。

(5) 能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题。

(6) 能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控。

(7) 能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料。

2. 方法能力

(1) 具有终身学习，适应建筑行业发展的能力；

(2) 具有获取信息的能力，并具有一定信息处理能力；

(3) 具有制定工作计划的能力和进行职业生涯规划能力；

(4) 具有分析、解决问题的能力；

(5) 具有主动探索和应用新知识、新技术、新工艺的能力；

(6) 具有严格执行工作程序、工作规范、工作标准和安全操作规程的能力；

3.社会能力

(1) 具有独立思考，主动工作的能力；

(2) 具有吃苦耐劳、甘于奉献的品质；

(3) 具有良好的人际交往的能力、沟通协调、团队合作与工作适应能力；

(4) 具有主动学习能力、自我发展能力及创新能力；

(5) 具有良好的职业道德、敬业精神；

(6) 具有严谨的工作态度和良好的心理素质。

(三) 知识结构

1.基础知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识。

(4) 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

2.专业知识

(1) 掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识。

(2) 掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理方面的知识。

(3) 掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识。

(4) 了解土建专业主要工种的工艺与操作知识。

五、毕业资格及要求

(一) 学业要求

完成人才培养方案规定的公共课程、专业基础课程以及专业课的理论学习并考核（考试）通过。完成专业实训、专业实习并考核（考试）合格。

(二) 证书要求

考取施工员证书。

(三) 其它要求

参加 1+X 建筑工程识图初级证书培训和考试。

六、课程体系

培养起点	公共课程	专业（基础）课程	实训课程
初中起点	军训与工匠精神教育 语文 数学 英语 应用文写作 道德法律与人生 经济与政治常识 职业道德与职业指导 心理健康 计算机基础与应用 体育与健康	★土木工程识图（房屋建筑类） 土木工程力学基础 ◎建筑工程计算机辅助技术应用 建筑工程材料检测 ★基础工程施工 ★建筑工程测量 建筑工程施工组织与管理 ◎建筑节能与环境保护 ◎钢筋翻样与加工 ★主体结构工程施工 ★建筑装饰工程施工 建筑发展史 ★◎建筑工程计量与计价 ◎建筑工程安全管理 ◎建筑法规	社会实践 认识实训 施工图识读综合实训 砌筑、抹灰工实训 ◎建筑工程测量综合实训 混凝土、钢筋工实训 ◎建筑工程计量与计价综合实训 顶岗实习

七、教学计划

课程类别	序号	课程名称	课程类型	考核方式	总课时	学期周学时及教学周数分配					
						一	二	三	四	五	六
						18	18	18	18	18	18
公共基础课	1	军训与工匠精神教育	C类	考查	60	2W					
	2	语文	A类	考试	320	4*16	4*16	2*16	2*16	4*16	4*16
	3	数学	A类	考试	320	4*16	4*16	2*16	2*16	4*16	4*16
	4	英语	A类	考试	192	2*16	2*16	2*16	2*16	2*16	2*16
	5	应用文写作	A类	考试	64			2*16	2*16		
	6	道德法律与人生	A类	考试	32	2*16					
	7	心理健康	A类	考试	32		2*16				
	8	经济与政治常识	A类	考试	32			2*16			
	9	形势与政策	A类	考试	32				2*16		
	10	职业道德与职业指导	A类	考试	32					2*16	
	11	计算机基础与应用	B类	考查	64	2*16	2*16				
	12	体育与健康	C类	考查	64	2*16	2*16				
小计			/	/	1244	16	16	10	10	12	12
专业技能课	基础课	★土木工程识图（房屋建筑类）	B类	考试	128	8*16					
		土木工程力学基础	B类	考试	96		6*16				

		◎建筑工程计算机辅助技术应用	B类	考试	64		4*16					
			建筑工程材料检测	B类	考试	64			4*16			
	专业 核心 课		★基础工程施工	B类	考试	64			4*16			
			★建筑工程测量	B类	考试	64			4*16			
			建筑工程施工组织与管理	B类	考试	64			4*16			
			◎建筑节能与环境保护	B类	考试	64				4*16		
			◎钢筋翻样与加工	B类	考试	96				6*16		
			★主体结构工程施工	B类	考试	192				6*16	6*16	
			★建筑装饰工程施工	B类	考试	96					6*16	
			建筑发展史	B类	考试	32					2*16	
			★◎建筑工程计量与计价	B类	考试	96						6*16
			◎建筑工程安全管理	B类	考试	64						4*16
			◎建筑法规	B类	考试	64						4*16
	实习 实训		社会实践	C类	考查	112		2W		2W		
			认识实训	C类	考查	28	1W					
			施工图识读综合实训	C类	考查	28	1W					
			砌筑、抹灰工实训	C类	考查	28		1W				
			◎建筑工程测量综合实训	C类	考查	56			2W			
			混凝土、钢筋工实训	C类	考查	28				1W		

		◎建筑工程计量与计价综合实训	C类	考查	56					2W	
		顶岗实习	C类	考查	336						12W
小计			/	/	1920	8	10	16	16	14	14
学期周学时			/	/		24	26	26	26	26	26
课时合计			/	/	3164						

注：课程类型一栏填写 A 类、B 类、C 类。A 类为纯理论课程、B 类为理论+实践（实验）课程、C 类为纯实践课。

八、教学进程表

图例:	┌军训、入学教育		◇理论教学		○基本技能训练		◎专业技能训练		△社会实践												
	∴ 考试		# 机动																		
学年	学期	教 学 周 历																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学年	1	┌	┌	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◎	◇	◇	◇	#	∴
	2	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◎	◇	#	∴	/	
第二学年	3	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◎	◎	◇	◇	#	∴	
	4	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◎	◇	◇	#	∴	/	
第三学年	5	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◎	◎	◇	◇	#	∴	
	6	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	△	△	△	△	┘	/	

九、各类课程学时学分分配

课程类别		学时			学时比例 ¹
		总学时	理论	实践	
公共模块	公共基础课程	1244	1080	164	39.32%
专业模块	专业基础课程	352	100	252	60.68%
	专业核心课程	896	126	770	
	实习实训课程	672	0	672	
理论教学总学时		/	1306	/	39.99%
实践教学总学时		/	/	1878	60.01%
学时总计		3164			

十、专业师资配备及要求

（一）专业带头人的基本要求

专业带头人应在黄石地区建筑专业领域具有一定的影响力。忠诚党的教育事业，坚持科学发展观，具有良好的社会公德和职业道德，为人师表，教书育人，教风端正，具备教师资格。治学严谨，具有一定的协作能力和组织管理能力。具有相关专业高级技师、讲师、工程师水平（能力），从事本专业教学三年以上。具有扎实的专业理论和实践能力，积极承担教学任务，讲授过本专业两门以上专业课或专业实习课，教学效果优良，学生满意度高。生产实践强，能够较好从事和组织学生的实践教学，取得良好的效果。组建专业教学团队，能够带领本专业教师做好专业建设及教研、教改工作。具有较强的教科研能力和创新意识，了解本专业的前沿发展动态，及时掌握专业发展方向和社会需求，具有较强的专业教学文件编写能力。

（二）专任教师、兼职教师配备及要求

专业课程	能力结构要求	专任教师		兼职教师	
		数量	要求	数量	要求
土木工程识图	全面掌握和善于运用教材的能力，良好的语言表达能力；善于了解学生个性心理特征和学习情况的能力；敏感，迅速而准确的判断能力；组织领导课内外活动的的能力；独立思考和创造性地解决教育问题的能力；因材施教的能力；教育机智等。	1	双师型	1	双师型
基础工程施工		1	双师型	1	双师型
建筑工程测量		1	双师型	1	双师型
主体结构工程施工		1	双师型	1	双师型
建筑装饰工程施工		1	双师型	1	双师型
建筑工程计量与计价		1	双师型	1	双师型

十一、实训条件

(一) 校内实训条件

序号	校内实训场所	主要实训设备	主要实训项目	能力训练目标
1	建筑制图与识图实训室	图纸、桌椅	制图与识图	能识图建筑施工图纸
2	建筑工程测量实训室	水准仪、经纬仪、全站仪、卷尺	高差测量、角度测量、距离测量	能进行建筑施工测量放线
3	材料实训室	砂浆、混凝土搅拌机、砂浆、混凝土试模。	建筑材料检测	掌握材料的基本性能
4	建筑 CAD 实训室	电脑、CAD 软件	建筑图纸的绘制	掌握基本的建筑施工图的绘制技巧
5	建筑工种实训基地	钢筋、砌块、钢管、模板	砌筑、抹灰、钢筋、混凝土、模板、脚手架施工	掌握工种的基本施工过程
6	项目管理沙盘实训	广联达项目管理沙盘、电脑	模拟项目管理过程	了解项目管理过程中的进度、成本控制
7	BIM 中心	广联达图形算量、钢筋工程、计价软件	工程量投标报价	掌握建筑工程的工程造价计价过程

(二) 校外实训条件

序号	实训基地名称	用途	合作深度	备注
1	黄石扬子建安集团	认识实习、工种实训、顶岗实训	深度	
2	湖北合联监理黄石分公司	认识实习、顶岗实训	一般	
3	黄石第一建筑工程有限公司	认识实习、顶岗实训	一般	
4	武汉鑫徕测量技术有限公司	认识实习、顶岗实训	一般	
5	中饰南方建设工程有限公司	认识实习、顶岗实训	一般	
1	黄石扬子建安集团	认识实习、工种实训、顶岗实训	一般	

十二、教学实施

（一）基本教学环节

1. 教学设计

技师学院人才培养极具自身特点，职业技能培养以及培养方式与普通高校或高职院校不同，充分体现其“实操性”。将“技能”培养贯穿整个人才培养过程，采用“基础技能+应用技能”相融合的人才培养路径。“基础技能”由学校教学过程完成，“应用技能”由企业实训实习过程完成，因此，“校企联合、师徒联手”是最基本的人才培养模式。

2. 教学实施

专业的教学组织将理论教学与实训教学相结合，突出实操技能教学。理论课程与实操课程授课比例约为4:6。实操课程包括学校实操教学与企业实训实习两部分构成。

（1）理论课程教学

理论课程教学在学校完成，由专业理论课程教师完成。核心理论课程的课时占整个理论课程课时的50%以上，均组织课堂教学。

教学组织	组织内容	备注
教学目标	培养学生思想政治坚定、德技并修、全面发展，具备良好的职业道德和职业生涯发展基础，具有劳动精神，以及较强语言表达能力、人际沟通能力、适应能力、综合职业能力和创新开拓能力，主要面向建筑行业（区域）的复合型技术技能人才。	四学年实施教学
教学内容	建筑施工基础理论和专业知识	
教学重点	施工、组织与管理	
教学方法	讲授法、讨论法、直观演示法、练习法、读书指导法、任务驱动法、参观教学法、现场教学法、自主学习法	
考核方式	考试、考查	

（2）实操课程教学

实操课程教学由学校实操教师和企业“师傅”共同完成，其占比约为2:8。

教学组织	组织内容	备注
------	------	----

教学目标	具备建筑施工、质量监督、安全管理等实践技能的复合型技术技能人才。	不少于两学年实操教学。
教学内容	建筑施工、质量监督、安全管理等实践技能	
教学重点	建筑施工	
教学方法	讲授法、讨论法、直观演示法、练习法、读书指导法、任务驱动法、参观教学法、现场教学法、自主学习法	
考核方式	考查	

3. 教学指导

基于专业调研，对企业看重的职业素养进行归类，并提出本专业的解决思路和职业素养培养达到的目标，具体如下表所示。

职业素养构成	企业关注的职业素养	学校培养学生职业素养的目标与思路		
		认知	训练	强化
职业道德	敬业、诚信	根据企业用人标准，对学生进行职业素养的认知教育让学生明白自己应该具备的职业素养，使学生成为“职校人”	根据企业用人标准有针对性地对学生的职业素养进行养成训练，使学生成为“准职业人”	在学生实习阶段，强化职业素养的培养，让学生提前成为“职业人”
职业意识	职业态度、职业心理、角色认知			
职业行为	守时遵规			
职业技能	与人交流、与人合作、解决问题、自主学习、自我发展			

围绕对学生职业素养培养的思路及所达到的目标，采取了以下四个步骤进行。

首先、以教学为经，以活动为纬，明确职业素养的内涵。

(1) 职业素养培养立足教学：加强对学生的职业素养的认知教育，根据企业的用人标准，我们学校非常重视相关职业素养的培养，立足教学，构建了实践教学、课堂教学、第二课堂教学“三位一体”的教学体系。

(2) 职业素养培养强化活动：以活动为载体，对学生进行职业素养认知教育，贯穿学校德育工作的始终。

其次，以训练为纲，以实践为目，强化职业素养的锻炼。

再者，以实习为契机，以校企联动为保障，确保职业素养的养成。

最后，以德育学分制为评价体系，确保职业素养培养的可控性。

（二）教学内容补充与更新

根据社会需求调研和分析确定培养方向，根据建筑施工岗位群需求更新能力模块，设计职业能力培养方案。

十三、教学质量监控体系

（一）教学目标监控

1. 人才培养目标定位

服务于黄石及周边地区，面向建筑施工与管理企业一线施工员、测量放线员、绘图员、监理员等岗位。

2. 人才培养模式改革

根据本专业培养目标的要求，教学过程中坚持学生为中心，发挥教师引导作用，突出技工教育职业特色、行业特色、能力特色、技能训练特色及一体化课程教学模式；实施行为引导教学法，确保知识结构与技能结构适应岗位需求与社会发展需求。教学中充分使用多媒体教学手段，深入贯彻理论联系实际原则，重视基本技能训练，注重动手能力培养，提高教学质量。

3. 专业建设与发展方向

建设既能满足理论教学，又具备实践训练功能的一体化教学环境，创建（尽量）在真实的职业环境，从而促进学生的综合职业能力职业素养的发展。

（二）教学过程监控

1. 人才培养目标的定位

实施采集和监控学生对施工员等岗位核心能力和技能的掌握情况，利用教学平台等进行大数据分析，并利用实训和实习环节检验学生学习成效，对标人才培养目标，循环诊改，提升人才培养质量。

2. “双师型”教学团队的配备与建设

目前已建立起一支 10 人左右的专业师资队伍，构建起了课程团队，下一步将加强“双师型”师资队伍的建设。从高等院校毕业的新教师，其基础理论知识一般都比较扎实，但缺乏实际经验，为此学院应将他们有计划地送到企业进行实践和见习，根据对建筑施工专业的教学需求进行实战培训。要从企业招聘有丰富的现场经验、

组织能力强的工程技术人员充实教师队伍。直接在企业聘用建筑施工人员作为兼职教师，参与教学大纲和教学计划的制定，并直接承担教育教学任务。

3. 职业技能训练与考核

(1) 职业技能训练与考核以国家职业技能标准和职业能力要求为依据。

(2) 教学过程中可以采用多种考核方式，如笔试、实训作品展示、实训操作等。注重评价内容的整体性，兼顾综合素质与能力评价。

(3) 教学评价与考核要体现教师评价与学生自评、互评相结合，过程性评价与结果性评价相结合，定性评价与定量评价相结合。

(4) 考核与评价成绩中平时作业和课上练习成绩占一定比例(一般不超过 40%)，阶段测验和期末考试成绩占一定比例(一般不低于 60%)。其中，对学生职业素养的考核分值比例不应低于 10%。

4. 顶岗实习的运行与管理

按照《湖北省技工院校教学管理规范》和《鄂东技师学院学生顶岗实习管理办法》等文件要求，制定详细可行的工作方案，成立实习工作管理领导小组，安排专任教师和辅导员(班主任)对此项工作进行跟踪管理，对跟踪管理的老师进行训，做好全面跟踪管理记录、实施实习全过程跟踪管理、实行全方位考核评价。二级学院、学生、企业需签订三方协议。学生实习期间跟踪管理老师及辅导员和班主任需通过定期组织在线会议、企业走访、驻厂管理等方式与学生密切联系，了解学生思想、心理状态、实习近况等信息，关心学生、爱护学生、指导学生。

(三) 教学结果监控

1. 学生毕业率

按期填报人才培养状态数据采集系统，要求学生毕业率不低于 98%。

2. “1+X”证书获取率

“1+X”建筑工程识图证书每年举办 2 次，初级职业等级证书过关率不低于 80%。

3. 职业技能竞赛获奖率

参加校、市、省等各级别职业技能大赛，要求职业技能竞赛参赛率不低于 80%，获奖率不低于 60%。

4. 毕业生就业率

毕业生一次性就业率要求不低于 60%，毕业半年后就业率不低于 98%。

5. 毕业生满意率

依托麦可思公司调研，企业对毕业生满意率不低于 80%。

十四、人才培养方案的特色与创新

（一）专业建设模式特色

依托黄石市建筑协会、黄石市地方建筑企业、黄石市人力资源与社会保障局资源，实现政校行企四方联动，共同培养建筑人才，打造“以技兴黄”的建筑施工专业品牌。

（二）人才培养模式特色

以学生为中心，教师为指导的思想为指导，积极响应技能强市的人才战略，积极参加“黄石工匠”等职业技能大赛，以赛促学，以赛促教，与黄石地区扬子建筑安装公司、黄石第一建筑公司、大冶有色建安公司、湖北合联监理黄石等企业紧密合作，根据现代建筑企业的生产组织形式，以建筑工程真实项目任务为载体，组织教学做一体化教学模式，形成“项目导向、工学结合”的人才培养模式。

（三）课程体系特色

以施工员岗位群为岗位目标，基于岗位建筑识图等典型工作任务建立课程体系，聚焦建筑行业最新技术发展应用，落实立德树人、德技并修，推进课程思政、双创教育、劳动教育、工匠精神融入专业群人才培养全过程。构建基于岗位典型工作任务的“公共基础+专业核心+技能训练”课程体系。

（四）教学模式、教学方法、教学手段特色

专业知识的教学组织形式应提倡教学方法和手段的多样化。可结合教学内容、专业和学生实际，采用项目教学等针对性强的教学方法；注重将传统和现代教学手段相结合，教学过程中宜选用示教模型和挂图，并采用多媒体课件、网络等各种教学资源充实教学，加强直观性教学，增强教学互动。

教学中应贯彻理实一体化的教学原则，优先采用行为导向、项目法、分组法、合作学习等教学方法。

教学中注重发挥学生的主体作用，鼓励学生积极主动参与。教师要加强学生实践环节的巡回指导和考核，发现问题及时纠正，充分发挥教师的主导作用。