



乌海市职业技术学校
WU HAI VOCATIONAL & TECHNICAL SCHOOL

乌海市职业技术学校

建筑工程施工专业人才培养方案

(专业代码 040100)

修 订 日 期: 2022 年 7 月

编 制: 张子豪 刘源 曹日

审 核: 杨静 姜艳萍 张子豪

教务处主任: 杨静

分 管 校 长: 宋立新

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	2
（一）培养目标.....	2
（二）培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
（一）公共基础课程.....	4
（二）专业基础课.....	7
（三）专业技能课.....	11
（四）公共选修课.....	13
七、教学进程及总体安排.....	15
八、实施保障.....	20
（一）师资队伍.....	20
（二）教学设施.....	22
（三）教学资源.....	24
（四）教学方法.....	24
（五）学习评价.....	25
（六）质量管理.....	27
九、毕业要求.....	28
十、附录.....	28
附件 1：乌海市职业技术学校专业带头人、骨干教师、“双师型”教师认定细则...	30
附件 2：乌海市职业技术学校成绩考核管理办法.....	33

建筑工程施工专业人才培养方案

一、专业名称及代码

建筑工程施工 040100

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限均为三年。常设、3+2 班均采用 2.5+0.5，即 2.5 年在校内或实训基地完成理论学习、认识实习和跟岗实习教学，0.5 年在校外实训基地或企业进行顶岗实习。

四、职业面向

学习类型	毕业去向	主要岗位类别或接续专业	职业资格证书
就业	建筑施工企业	专业：建筑工程技术、建筑装饰工程技术、工程管理、机电与暖通等	1.五大员（施工员、质量员、安全员、材料员、造价员）
	建筑设计院、建筑施工企业等（1+X）	建筑工程技术、工程造价、建筑设计、建筑装饰工程技术、供热通风与空调工程技术、给排水工程技术、建筑电气工程技术。	2.建筑十大工（土建类、安装类、机械施工类、古建类、市政类、供水类、燃气类、环卫类、园林类、建筑装饰装修类、）
	建筑装饰企业	专业：建筑工程技术、建筑装饰工程技术、建筑与规划等	
	建筑测绘企业	专业：工程测量技术、建筑测绘	
	建筑预算企业	专业：工程造价、工程预算。	

	建材检验试验企业	专业：建筑工程技术、工程管理、工程监理等	3. 助理工程师、初级工程师 4. 监理员、监理师 5. 建筑识图1+x证书（初级）
3+2	对口升入联办高职院校	专业：建筑工程技术	
高考	通过高考升入高职院校	专业：建筑工程技术、建筑装饰工程技术、建筑与规划、工程测量技术、工程造价、工程管理、机电与暖通等。	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以立德树人为教育教学理念，坚持德技并修。培养德、智、体、美、劳全面发展，具备良好职业道德、文化素养、职业技能，具备职业生涯发展基础和专业接续学习能力以及建筑施工一线技术与管理人员应用知识。具备土建相关专业基础技能及通用技能，充分发挥行业、学校、企业三方联动优势，以1+X为抓手，展开深层次的校企合作，共同推动师资队伍建设，共同探索新形势下职业教育师资培训的新模式，培养出能胜任生产、服务、管理一线工作的复合型高素质技能型人才。

（二）培养规格

1. 知识要求

①具有从事本行业所必需的数学、识图、建筑结构与力学知识。

②掌握建筑施工技术、建筑测量的基本理论和专业知识。

③掌握建筑材料、施工组织设计、建筑安全等专业技术知识。

④具有微机应用与计算机辅助 CAD 制图的基础知识。

⑤具有建筑预算等相关专业技术知识。

⑥掌握基本的就业、创业知识。

2. 技能要求

①能够正确的识读土建专业施工图，能够应用计算机进行专业工作，能够熟练使用 AUTOCAD 完成图纸绘制。

②具备使用建筑材料并进行一般检测、材料进场质量验收的能力。

③可以进行简单的结构构件力学计算和验算。

④能够使用经纬仪、水准仪进行放线、抄平和定桩位等施工必需的工程测量技能，及进行观测位移和沉降。

⑤能够分析解决建筑工程施工实际问题和预防、分析处理工程质量事故。

⑥能够对施工材料、设备、防护设施与劳保用品的安全性是否符合规范要求作出判断，并具备基本的施工现场安全意识与自我保护能力。

3. 素质要求

①拥护中国共产党的领导，爱祖国、懂礼貌、有奉献精神。

②具有健康的体魄和扎实掌握建筑施工技术、建筑测量、建筑材料、施工组织设计、建筑安全等专业技术知识。具备较强的学习能力并能适应岗位对自身素质的要求；

③具有吃苦耐劳的敬业精神，诚实守信、爱岗敬业，服从安排，顾全大局。

④具有健康的心理和乐观的人生态度。思路开阔、敏捷，

善于处理突发问题，有一定的分析问题和解决问题能力。

⑤具有一丝不苟，精益求精的大国工匠精神。

六、课程设置及要求

课程设置分为公共基础课、专业基础课、专业技能课和公共选修课。

公共基础课包括德育、语文、数学、英语、体育与健康等。培养学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养，为专业知识的学习和职业技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展的需要。

专业基础课包括建筑识图、建筑 CAD、建筑材料、建筑构造、建筑安全、建筑力学与结构，培养学生掌握必备的专业基础知识，为后续学习专业技能课打下坚实的基础。

专业技能课包括建筑测量、施工技术、施工组织设计、建筑预算，培养学生掌握必备的专业技能，是学生就业的导向和基础。

公共选修课包括礼仪、书法、心理健康、计算机基础等。拓宽学生的知识面，培养学生的兴趣、发展学生的特长。

（一）公共基础课

序号	课程名称	课程目标	主要内容与要求	参考学时
	德育 1	培养学生自信、自强、	了解职业、职业素质、	

1	(职业生涯规划)	自主、自立的心态，初步形成正确的职业兴趣和职业理想的价值趋向，形成关注自己职业生涯规划及未来职业发展的动向。	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；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、创业的自觉性。	36
2	德育2 (职业道德与法律)	培养学生增强个人道德、职业道德、家庭美德、社会公德意识，养成良好的行为习惯；掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识；树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	使学生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；同时使学生了解宪法、民法、行政法、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，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力。	36
3	德育3 (经济政治与社会)	掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。	掌握我国社会主义市场经济的基本特征，增强规则意识、平等意识、竞争意识；理解坚持对外开放基本国策的必要性，增强开放意识；掌握社会主义先进文化和社会核心价值体系的基本内容；理解社会主义和谐社会建设的总要求，懂得	36

			以科学发展观统领经济社会发展全局的重要意义，积极投身社会主义和谐社会建设。	
4	德育4 (哲学与人生)	通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。	理解从实际出发、尊重客观规律是进行人生选择、走好人生路的前提；掌握联系的含义与特征；理解事物发展过程中前进性和曲折性的辩证关系；掌握明辨是非、不断创新对提高人生发展能力的作用；理解确立正确人生目标的意义；掌握理想与现实、社会理想与个人理想的辩证关系；理解社会价值和自我价值的概念及他们之间的关系。	36
德育课程包括（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）。通过学习提高全体学生的心理素质，帮助学生正确认识和处理成长、学习、生活和求职就业中遇到的心理行为问题，了解礼仪礼节的内涵，养成礼仪礼节习惯，提高学生的职业道德素质和法律素质，学习马克思主义哲学基本观点和方法，了解我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识。				
		注重培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业需要。	能理解重要词语和句子在文章中的含义和作用；能概括文章的内容要点、中心思想和写作特点；能阅读各种优秀作品，体会其丰富内涵，加深和拓宽对自然、社	常设班

5	语文		会、人生等问题的思考和认识；能把握散文、诗歌、小说、戏剧等文学样式的基本特点；能运用现代工具筛选和提取有用的信息；养成说普通话的习惯，做到表达清楚说话得体，具备一定的实用写作能力。	72 高考班 216
6	数学	培养学生的基本计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能；进一步培养学生学习并掌握职业岗位及生活中所必要的数学基础知识；培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力；提升数学综合素养，增强学生在实践生活中的数学应用意识，并利用数学的逻辑思维和模型思想进行探究和拓展问题，具备一定的发散思维能力及创新能力。	能根据概念、性质、公式、定理及算法，对不同类型算式进行正确的数值计算；能正确使用常规的数学计算辅助工具及数字图像工具软件；具备应用逻辑、函数、方程、不等式等数学模型进行抽象概括、信息加工、分析解决实际问题的基础能力；通过实践学习感受辩证统一的数学思想，掌握类比、归纳、数形结合、分类讨论等重要数学思想，并能以此对数学及其应用问题进行思考、分析、判断、推理和求解。	常设班 72 高考班 252
7	英语	培养学生听、说、读、写等英语语言技能；认识英语在生活及职场中的应用；激发和培养学生学习英语的	熟记重点英语单词、短语和常用句型；掌握英语中基本的语法规则，包括时态、语态、从句以及各种词类的	常设班 72

		兴趣;帮助学生树立学习英语的自信心;培养学生养成良好的学习习惯;提高学生自主学习能力;培养正确的情感、态度和价值观。	基本用法;在职场对话中能够听、说,并进行简单的对话;能够读懂生活和职业场景中的材料,包括告示与标志、饭店菜谱、产品说明书、报刊文章等;掌握英语应用文的格式和写作特点,如个人简历、通知等;能够用英语对生活场景进行简单的描述、说明。	高考班 216
8	体育与健康	增强体能,掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能;挖掘有潜质的体育人才,培养运动的兴趣和爱好,形成坚持锻炼的习惯;坚持开展阳光体育运动,提高对个人健康和群体健康的责任感,形成健康的生活方式;发扬体育精神,弘扬奥林匹克运动精神,形成积极进取、乐观开朗的生活态度。	掌握并运用发展肌肉力量和肌肉耐力、提高速度、心肺耐力、身体灵敏性、平衡能力、协调性的基本原理及多种练习方法;掌握并运用发展上肢、下肢、肩部、腰腹、躯干柔韧性的基本原理和多种练习方法;掌握篮球、足球、排球运动的动作技术、基本规则、安全知识、防护技能等。	常设班 180 高考班 216

(二) 专业基础课

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	建筑识图	培养学生可以正确识读结构施工图和设备施工图,具有较强的空间	通过学习建筑制图、投影、剖面图与断面图、土建施工图等基本知识,	常设班 180

		想象构思能力，熟练查阅建筑相关图集，掌握建筑构造节点的构造做法。为学习专业核心课和培养专业岗位能力服务；通过识图培养学生分析问题的能力。	掌握点、线、面、体正投影的基本原理及作图方法，能够熟练绘制投影图；能够运用制图基本知识，制图标准，具备绘制土建专业施工图的一般能力，正确领会工程图纸的设计意图，能熟练识读土建专业施工图内容。	高考班 252
2	建筑 CAD	应用现代计算机技术解决完成土木工程领域内的建筑结构图绘制、工程预算与报价、施工资料编制等工作、为工程识图、读图打下良好基础、并未今后参加实际工作培养提高技能。培养实事求是、严肃认真的科学态度与工作作风，养成良好的职业道德；培养创新意识，锐意进取、团结协作的敬业精神。	通过学习 AUTOCAD 基本绘图命令和编辑命令、创建和管理图层、显示控制、图块与填充、文本与尺寸标注等基本知识，熟练运用基本的二维图形绘制与编辑命令，并结合相关辅助绘图命令精确绘制二维图形；能够完成符合要求的文本和尺寸注写；运用计算机制图的基本方法，能按照我国颁布的有关建筑的国家批准，绘制符合实际工作需要的建筑图纸。	常设班 216 高考班 288
3	建筑材料	能正确、合理地选择建筑材料并应用于建筑工程。具备对常用材料进行检测的能力，正确判断材	通过学习建筑材料的基本性质；常用建筑材料和一般装饰材料及其制品的主要技术性能、基本用	常设班 144

		料是否合格，培养科学严谨的态度，并具有环保意识和开拓精神。	途、常用规格、质量标准、实验、检测及验收方法；保管要求，掌握常用建筑材料和一般装饰材料及其制品的主要技术性能；了解建筑材料基本用途、常用规格、质量标准；掌握常用建筑材料实验、检测及验收方法、保管要求；能合理的应用建筑材料进行技术工作。	高考班 144
4	建筑构造	能进行一般结构构件截面设计与承载力的复核能力，具备一般多层砌体结构设计能力，能分析处理施工中遇到的一般结构问题并正确识读建筑结构施工图的能力。使学生养成认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。	通过学习建筑的构成要素及分类；建筑的等级及标准化、民用建筑的构造；工业建筑的构造；民用建筑基本设计原理，掌握民用建筑的构成要素及分类；了解基础、墙体与地下室、楼地面、楼梯与电梯、门窗、屋顶、变形缝、建筑装饰的构造；掌握民用建筑基本设计原理及设计方法等。	常设班 72 高考班 72
5	建筑安全	对施工安全技术基本理论及要求有一定的了解并具备一定的实践动手能力，学会资料收集整理、实施工作计划对工程质	通过学习建设工程法律体系、建筑法、安全生产法、建设工程安全生产条例、安全生产技术、合同法、建设工程纠纷的处理，掌握	常设班 144 高考

		量、安全管理的认识深刻领会并形成与时俱进、服务未来的科学态度。培养学生严肃认真的科学态度与工作作风，养成良好的职业道德；培养安全意识、创新意识，吃苦耐劳、锐意进取、团结协作的敬业精神。	建设相关法规，树立法律意识，做到建筑法规，遵守建筑法规、应用建筑法规；对安全生产管理有一定的预控能力；会采取简单的安全技术措施；具备施工机械与安全用电管理的能力。	班 72
6	房屋卫生设备	看、听、学、练并重，了解房屋卫生设备工程和工程实际相联系，了解管材和卫生器具的基本知识，初步具备给排水和通风系统的专业常识，具备一般给排水通风工程施工图的识读能力。培养严谨认真的态度，爱岗敬业、专注高超的技术技能和一丝不苟的工匠精神。	通过学习建筑给排水、通风工程的系统组成和常用设备，建筑给排水工程、通风工程施工图的识读方法以及对建筑结构的配合，掌握建筑给排水和建筑采暖、通风、空调工程的系统组成；可以对一般房屋卫生设备工程施工图的识读方法；对建筑管材、器材、卫生器具，建筑给排水工程，采暖工程，通风与防排烟，通风系统安装，空气调节及通风空调的设备组成有一定的了解。	常设班 72 高考班 72
7	建筑力学与结构	掌握基本的静力学理论，能够计算简单结构的内力并绘制内力图，了解建筑工程基本材料的力学	通过学习常见约束类型及其约束反力，学习给类建筑结构的组成方式、构造措施等基本概念和知	常设班 144

		性能，掌握钢筋混凝土基本结构、砌体结构、钢结构等不同结构体系的认知程度。培养学生独立思考、分析与解决问题能力。	识，提高学生理解、识读施工图的能力，能快速画出物体受力分析，求出约束反力。掌握内力和变形的概念；使学生能具备基本的力学知识，能够计算简单构件的内力，增强学生对建筑物结构体系的认知程度。	高考班 144
--	--	---	--	---------

(三) 专业技能课

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	施工技术	对主体工程、装饰装修工程等主要的施工方法、工艺流程、为保证施工质量所采取的施工措施有一定的掌握。并可以编写简单的施工方案，具备对现场施工质量检查及验收的能力。培养实事求是、严肃认真的科学态度与工作作风，养成良好的职业道德；培养安全意识、创新意识，吃苦耐劳、锐意进取、团结协作的敬业精神。	通过学习地基工程施工、基础工程施工、砌筑工程施工、钢筋工程施工、模板工程施工、混凝土工程施工、防水工程施工和装修工程施工，学习建筑施工主要工种的施工方法、施工工艺、技术标准要求、质量验收标准及安全防范措施，掌握建筑施工规范和施工程序；具备现场施工操作的能力；具有组织一般建筑工程施工和解决简单施工问题的能力，能进行建筑工程的质	常设班 288 高考班 216

			量检验。	
2	建筑 测量	具备测量水平角度、水平距离、水准点高程测量的能力,并正确选用测量器具和测量方法进行建筑施工中的测量放线工作,了解民用建筑施工测量的内容。培养严谨认真的态度,爱岗敬业、专注高超的技术技能和一丝不苟的工匠精神。	通过学习水准仪、经纬仪的构造原理、使用、操作及检验、校正方法;小区域大比例尺地形测量,施工图测量及绘制方法。熟练掌握水准仪、经纬仪的构造原理、使用、操作及检验、校正方法,能够进行定位及抄平放线、垂直度控制、建筑变形观测;能够进行小区域大比例尺地形测量,施工图测量及绘制方法;通过学习培养学生达到能从事建筑施工测量技术工作的能力。	常设 班 468 高考 班 468
3	施工 组织 设计	掌握进度控制的各种措施,并熟练计算工期,会编制和调整优化一般的横道图设计和网络计划,并快速找出关键线路和关键工作,具有施工员的能力和一定的组织和协调的能力。提高学生积极的行动意识和职业规划能力;培养创新思维,提高发现问题、分析	通过学习建设工程项目管理、建设工程项目成本管理、建设工程项目进度管理、建设工程项目质量管理、建设工程职业健康安全管理、建设工程项目合同管理、建设工程项目信息管理,掌握建筑工程项目管理的组织体系;具备进行建筑项目的进度控制、质量控	常设 班 144 高考 班 72

		问题、解决问题的能力。	制、成本控制和安全控制的基本能力；具备建筑工程项目现场管理、合同管理、生产要素管理和风险管理等基本能力。	
4	建筑预算	在建筑工程技术岗位能够编制材料用料、人员安排和机械使用计划方面有一定的能力，并对建筑工程预算的编制原理、原则、依据、步骤了解，并完成施工图预算的简单编制。培养学生具备较强的计算的能力、分析问题、解决问题的能力以及从事预算员和造价师的职业能力。认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。	通过学习建筑产品的生产特点和计价原理、建筑工程定额、施工定额、建筑工程安装预算定额、建筑工程概算定额与概算指标、建筑工程概算的编制，理解基本建设和建筑产品价格的基本概念，掌握预算定额的应用方法，了解建筑安装工程的取费规定，了解一般土建工程施工图预算的编制，了解设计概算和施工预算的编制方法，掌握竣工结算的基本知识。	常设班 144 高考班 216

(四) 公共选修课

序号	课程名称	课程目标	主要内容与要求	参考学时
1	礼仪	掌握礼仪的基础知识、基本规范及流程；养成讲文明、懂礼貌的习惯，以良好	了解礼仪的发展、特征与原则；掌握职业学校学生的基本修养；理解笑容在与	36

		的个人风貌得体地与人交往，成为有较高人文素养的人，为更好地胜任职业岗位工作打下基础；通过学习本课程，可以使学生加强自身修养，弘扬“礼仪之邦”的道德风范，为建设有中国特色的社会主义事业服务。	人交往中的重要意义；掌握常见站姿、坐姿、走姿、蹲姿的基本规范；掌握主、客双方拜访前应做的准备工作和如何谦恭有礼地送别访客；掌握大方适度的握手方法和名片收递的方法；掌握在不同的场合进行有效沟通的方法；掌握国际礼宾次序和座次、位次。	
2	书法	要求学生了解书法艺术的性质、特点；了解书法历史概况及其主要书体的艺术特点和演变关系；掌握基本书写技巧和方法；培养学生高雅的艺术情操，感悟传统文化的魅力，提高民族自信心和自豪感。	了解书法的分类；了解硬笔书法和软笔书法的一般书写方法；理解楷行隶篆的特点；掌握楷书的运笔法及基本笔画分类；掌握行书的基本笔画分类与偏旁分类；掌握楷书、行书的结构法；理解书法的欣赏方法及应用。	36
3	心理健康	培养学生乐观向上的心理品质，增强心理调适能力，促进学生人格的健全发展；帮助学生正确认识自我，增强自信心，学会合作与竞争，培养学生的职业兴趣和敬业乐群的心理品质，提高应对挫折、匹配职业、适应社会的能力；帮助学生解决在成	了解影响心理健康的个体因素和环境因素及其发生作用的途径；掌握心理健康教育的基本方法，知道中学生心理健康教育评估的意义、实施与原则；掌握中学生常见的学习心理障碍及其应对策略；掌握影响中学生人际关系的因素，中学生不	36

		长、学习和生活中遇到的心理困惑和心理行为问题，并给予科学有效的心理辅导与咨询，提供必要的援助，提高学生的心理健康水平。	良人际关系的诊断与调适方法；掌握中学生自我意识教育的方法；掌握中学生常见的性心理问题及其性教育的基本方法；掌握中学生心理诊断和治疗的基本方法。	
4	计算机基础	注重培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有应用计算机学习的能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则；培养学生成为信息社会的合格公民。	了解计算机的硬件结构与组成原理；了解计算机的软件组成与一些重要概念；掌握计算机网络、数据库、多媒体等技术的基本概念、相关技术和应用领域；掌握计算机的基本操作，具有使用计算机常用软件的基本技能；掌握 office 软件的使用。	36

七、教学进程总体安排

常设班、（3+2）课程设置与教学时间安排表

课程类别		序号	课程名称及代码	总学时	理论课时	实践课时	考核方式	年级 / 学期 / 课时数						备注
								一年级		二年级		三年级		
								第一	第二	第一	第二	第一	第二	
公共课	德育课	1	职业生涯规划 1401	36	36		笔试	36						
		2	职业道德与法律 1402	36	36		笔试		36					
		3	经济政治与社会 1403	36	36		笔试			36			顶	
		4	哲学与人生 1404	36	36		笔试				36		岗	

基础课	人文素质课	1	语文 11101	72	72		笔试	36	36				实 习		
		2	数学 12101	72	72		笔试	36	36						
		3	英语 13101	72	72		笔试	36	36						
		4	体育与健康 21101	180		180	测试	36	36	36	36	36			
	公共选修课	1	礼仪 74501	36	36		笔试		36						
		2	书法 83501	36	36		笔试			36					
		3	心理健康 15501	36	36		笔试	36							
		4	计算机基础 63501	36		36	实操					36			
	小计			684	468	216		216	216	108	72	72			
	专业学习模块	专业基础课	1	建筑识图 52201 52201	180	60	120	笔试+ 实操	72	36				72	
			2	建筑 CAD 52311	216	18	198	笔试+ 实操			72	72		72	
			3	建筑材料 52207	144	54	90	笔试+ 实操	7 2	72					
			4	建筑构造 52203	72	72		笔试		36	36				
5			建筑安全 52206	144	144		笔试			72	72				
6			房屋卫生设备 52204	72	72		笔试		36	36					
7			建筑力学与结构 52205	144	144		笔试	72	72						
小计			972	564	408		216	252	216	144	144				
专业核心课		1	施工技术 52309	288	90	198	笔试+ 实操			108	108	72			
		2	建筑测量 52310	468	54	414	笔试+ 实操	108	72	108	72	108			
		3	建筑施工组织 52202	144	144		笔试				72	72			
		4	建筑预算 52312	144	72	72	笔试+ 实操				72	72			
			顶岗实习	540		540	鉴定						540		
小计			1584	360	1224		108	72	216	324	324	540			
学时总计			3240	1392	1848		540	540	540	540	540	540			

高考班课程设置与教学时间安排表

课程类别		序号	课程名称及代码	总学时	理论课时	实践课时	考核方式	年级 / 学期 / 课时数						备注
								一年级		二年级		三年级		
								第一	第二	第一	第二	第一	第二	
公共基础课	德育课	1	职业生涯规划 1401	36	36		笔试	36						
		2	职业道德与法律 1402	36	36		笔试		36					
		3	经济政治与社会 1403	36	36		笔试			36				
		4	哲学与人生 1404	36	36		笔试				36			
	人文素质课	1	语文 11101	216	216		笔试	36	36	36	36	36	36	
		2	数学 12101	252	252		笔试	36	36	36	36	36	72	
		3	英语 13101	216	216		笔试	36	36	36	36	36	36	
		4	体育与健康 21101	216		216	测试	36	36	36	36	36	36	
	公共选修课	1	礼仪 74501	36	36		笔试		36					
		2	书法 83501	36	36		笔试			36				
		3	心理健康 15501	36	36		笔试	36						
		4	计算机基础 63501	72		72	实操					36	36	
	小计			1224	936	288		216	216	216	180	180	216	
专业学习模块	专业基础课	1	建筑识图 52201	252	72	180	笔试+实操	72	36			72	72	
		2	建筑 CAD 52311	288	54	234	笔试+实操			72	72	72	72	
		3	建筑材料 52207	144	54	90	笔试+实操	72	72					
		4	建筑构造 52203	72	72		笔试		36	36				
		5	建筑安全 52206	72	72		笔试			36	36			
		6	房屋卫生设备 52204	72	72		笔试		36	36				
		7	建筑力学与结构 52205	144	144		笔试	72	72					

专业 核 心 课	小计		1044	540	504		216	252	180	108	144	144	
	1	施工技术 52309	216	72	144	笔试+ 实操			72	72	36	36	
	2	建筑测量 52310	468	72	396	笔试+ 实操	108	72	72	72	72	72	
	3	建筑施工组织 52202	72	72		笔试				36	36		
	4	建筑预算 52312	216	144	72	笔试+ 实操				72	72	72	
	小计		972	360	612		108	72	144	252	216	180	
学时总计			3240	1836	1404		540	540	540	540	540	540	

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专业教学团队结构

现有专业带头人 1 名，“双师型”教师 4 名，具有研究生学历教师 2 名，实习指导教师 1 名，专业教学团队的建设以高水平“双师”素质的专业带头人为核心，以诚聘企业优秀实习指导强化教师实践能力为重点，形成“双师型”教师队伍的团队合力。

建筑工程施工专业团队师资一览表

序号	姓名	学历	职称	资格证书	类别	主要承担任务
1	吕瑞丽	本科	高级讲师	二级管道工	专业带头人	专业课程授课及实习实训教学
2	张子豪	研究生	讲师	钢筋、架子工	专任教师	专业课程授课及

						实习实训教学
3	刘源	本科	讲师	造价工程师	专任教师	专业课程授课及 实习实训教学
4	王长江	本科	讲师	二级建造师	专任教师	专业课程教学
5	王三青	研究生	助理讲师	造价工程师	专任教师	专业课程教学
6	曹日	本科	助理讲师	钢筋、架子工	实习指导	实习实践教学

2. 专任教师的任职资格

①爱国守法，爱岗敬业，积极践行社会主义核心价值观；

②具有良好的道德修养，遵守职业道德，教书育人，为人师表，热爱关心学生；

③具有本专业或相关专业大学本科及以上学历；

④具有中职教师资格证书；

⑤具备本专业教学的专业知识和专业实践技能；

⑥具备课程开发和教学组织能力；

⑦具备使专业课程教学与企业岗位,竞赛项目,证书内容相融合,实现"岗课赛证"有机融合的能力，并把“思政元素”融入课堂。

3. 乌海市职业技术学校专业带头人、骨干教师、“双师型”教师的认定（具体要求详见附件 1：乌职校[2018]22 号）

4. 兼职教师任职资格

①爱国守法，爱岗敬业，积极践行社会主义核心价值观；

②具有良好的道德修养，遵守职业道德，教书育人，为人师表，热爱关心学生；

-
- ③遵守学校教学管理制度，圆满完成教学任务；
 - ④具有 5 年以上相关工作经验，有较强的专业技能；
 - ⑤具有较强的教学组织能力，善于沟通与表达；
 - ⑥具有本专业中级以上的专业技术职务或二级以上的职业资格。

⑦具有丰富的实践经验，能通过岗位需求进行“岗课融通”，并把“思政元素”融入课堂。

（一）教学设施

现有校内实训室有 6 个：建筑制图实训室、建材实训室、建筑 CAD 实训室、建筑测量实训室、施工技术实训室、建筑模拟仿真实验室。依据岗位工作任务对知识、工作技能、态度的要求遴选实训内容，按照职业能力培养的基本规律，以职业活动的工作过程为依据，对教学内容进行整合、序化，将实训内容模块化、项目化，以学生为主体，按照“做中教，做中学”的原则选择实践教学的方法和手段，使学生毕业后能尽快适应操作岗位的需要。

1.校内实训基地

序号	实训室	实训内容
1	建筑制图实训室	熟练绘制点线面绘制投影图、施工图
2	建材实训室	标准混凝土试件的制备，水泥砂浆的制备，水泥稠度测定等。
3	建筑 CAD 实训室	侧重提高学生测量、CAD 制图等方面的基本技能，注重实际操作的训练
4	建筑测量实训室	

5	施工技术实训室	培养学生模拟施工定位放线、抄坪传递高程及完成主要施工工序实操以及对主要施工部位的认知。
6	建筑模拟仿真实验室	

2.校外实训实习基地

校企合作是中等职业教育发展的趋势。我校与企业双方以生存和发展的共同愿望为基础,以人才、技术、效益为结合点,共同参与技术型人才的培养过程,充分利用学校和企业两种不同的教育环境和教育资源,实现课堂教学与企业实践有机结合,校园文化与企业文化有机结合,职业教育与企业培训有机结合,培养适合生产、建设、服务的实用型建筑工程施工专业人才。

学校根据专业设置和实习教学需求,本着“优势互补、互惠互利”的原则与有合作意向的企业共同建立校外实训基地。这些基地不仅可成为师生接触社会、了解建筑企业的重要阵地,而且可充分发挥出基地资源的价值,培养学生职业素质、动手能力和创新精神,增加专业教师接触企业实践的机会,提高专业教师技能。合作企业可在基地优先选拔优秀人才,最终达到“双赢”的效果。

序号	基地名称	主要实习实训项目
1	中建三局安装有限公司	建筑工程各类管理人员专业技术工种实训、跟岗实习及顶岗实习
2	内蒙古广泰城建工程责任有限公司	建筑工程各类管理人员专业技术工种实训、跟岗实习及顶岗实习

3	内蒙古交科路桥有限公司	建筑工程各类管理人员专业技术工种实训、跟岗实习及顶岗实习
4	乌海市华信监理公司	建筑工程各类管理人员专业技术工种实训、跟岗实习及顶岗实习
5	内蒙古长城建筑安装有限责任公司	建筑工程各类管理人员专业技术工种实训、跟岗实习及顶岗实习
6	内蒙古银鹰建安公司	建筑工程各类管理人员专业技术工种实训、跟岗实习及顶岗实习

（三）教学资源

1. 校内自编《建筑测量》、《施工技术》两门专业核心课程的校本教材。

2. 建筑工程施工专业所有课程的动画、视频、图片等数字化资源。

3. 选用教育部编制的《职业教育与成人教育教材信息（中职分册）》中规划教材；

4. 学习网站

<https://bbs.col188.com/forum-2265-1.html> 建筑工程施工技术及专业规范论坛

<http://www.jianshe99.com/> 建设工程教育网

<http://www.gong123.com/> 建筑工程资料库

<http://www.civilcn.com/> 土木工程网

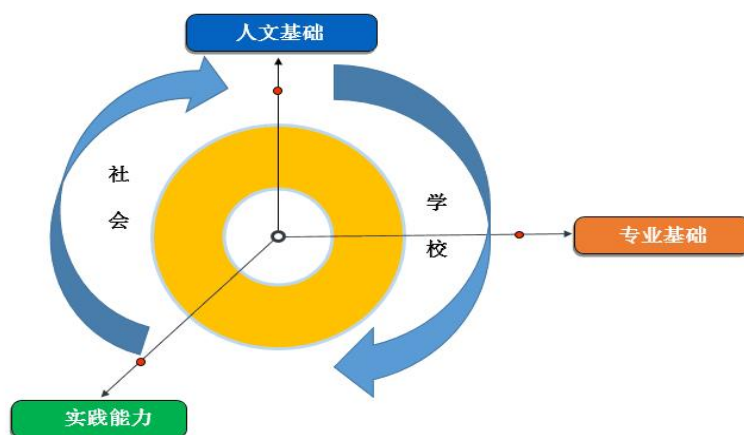
（四）教学方法

根据建筑工程施工专业培养目标，结合企业生产与生活实

际以及“1+X”证书制度，结合建筑工程施工专业性强的职业特点，强化理论实践一体化。突出“做中学、做中教”的职业教育特色，针对学生实际情况灵活选用多种教学方法实施教学，提倡项目教学、案例教学、任务教学、情境教学等行动导向教学方法，增强课程的灵活性、实用性与实践性，并且在教学中体现“课程思政”，实现思想政治教育与技能培养有机统一。通过校内实训，学会用所学理论知识分析、解决工程实际问题，提高学生动手操作能力，使学生毕业后能尽快适应操作岗位的需要，又能提高学生的学习兴趣。利用校内外实训基地，将学生的自主学习、现场体验、小组合作学习等教学组织形式有机结合。

（五）学习评价

改革以学校和课堂为中心的传统人才评价模式，加大行业企业对学生的评价考核力度，推行“二元三维”评价模式。



“二元三维”评价模式示意图

1. “二元”指评价主体：学校和社会

①学校：管理部门、班主任、任课教师、学生

②社会：行业、企业

2. “三维”指评价内容：人文基础、专业基础、实践能力

①人文基础：思想品德、学习态度和能力、心理素质、自主学习与自主管理能力、与人相处合作沟通能力、服务意识、环境下的得体认知与环境适应等。主要通过公共基础课成绩、教师对学生评价、学生自评等进行评价。

②专业基础：专业知识与技能、知识技能的运用与创新能力等。主要通过专业课程成绩体现，其中包括专业基础课、专业技能课和实训课成绩。每门课程的成绩*权重相加为最终专业素养的评价分。

③实践能力：实习实训能力、职业技能水平等。主要通过工学交替实习、顶岗实习、技能竞赛、职业技能鉴定进行评价。

学生评价表

二元	评价主体	三维（评价内容）		评价指标	表现形式
		维度	评价基本内容		
	任课教师	公共基础	主要评价学生每门公共基础课的学习态度、学习过程、学习成绩与学习效果等。	公共课（50分）	考试成绩

学 校	班 主 任	人文基 础(100 分)	综合 评价	主要评价学生在思想品德、遵守纪律、明礼诚信、班级活动、学习态度和能力、心理健康等。	综合表现 (40 分)	考核表
	政教处		社会 实践	学生在校期间学校认定加分项（比如参加公益活动、担任班级或学校职务等）。	加分项 (5 分)	考核表
	学生		学生 自评	主要评价自主学习与自主管理、与人相处合作沟通、服务意识、环境下的得体认知与环境适应。	学生自评 (5 分)	考核表
	任课 教师	专业基 础(100 分)	专业基 础、专 业技能 与实践	主要评价学生每门专业课的学习态度、学习过程、学习成绩、实训成绩与学习效果等。	专业课 (100 分)	考试成 绩、实 训成绩
	行业	实践能 力(100 分)	技能 鉴定	参加技能鉴定资格考试成果判定	技能鉴定 (25 分)	职业 资格证
	企业		实习 实训	工学交替实习成绩、顶岗实习成绩	实习实训 (70 分)	实习 鉴定表
	赛事主 办单位		竞赛	各级各类竞赛获奖情况	加分项 (5 分)	考核表

(六) 质量管理

1. 学校应健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评

价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校应加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，确保人才培养方案制定的科学性，执行的严肃性。

九、毕业要求

1. 学生通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到建筑工程施工专业人才培养方案所规定的素质、知识和技能等方面要求，经考核合格后，即可获得毕业证书。（具体要求详见附件2 乌职校[2019]4号）

2. 推荐获得一个及以上 1+X 职业技能等级证书。

十、附录

建筑工程施工专业人才培养方案编制依据：

1. 《<中等职业学校教师专业标准>解读》（中等职业学校教师专业标准课题研制组 2015.9）

2. 《中等职业学校专业教学标准（试行）》（中华人民共和国教育部 2014.4）

3. 《职业技能提升行动方案（2019-2021 年）》（国务院办公厅印发）

4. 《中等职业学校建筑装饰专业顶岗实习标准》（中华人民共和国教育部编 2016.8）

附件 1:

乌海市职业技术学校 专业带头人、骨干教师、“双师型”教师 认定细则

为落实《乌海市职业技术学校师资队伍建设规划》（2018 年-2020 年），通过 3 年时间培养由“青年教师—骨干教师—专业带头人—教学名师”教学团队的建设任务，特制订本认定细则。

一、专业带头人

（一）忠诚党的教育事业，热爱职业教育事业，具有良好的师德师风和敬业精神，治学严谨，教书育人，为人师表，遵纪守法，任现职内年度考核均达到合格以上等次。

（二）具有本科以上学历，从事职业教育教学工作满 10 年，具有高级以上专业技术职务，已被认定为“双师型”教师，身体健康，年龄在 55 周岁以下。

（三）全面、熟练地履行岗位职责，有丰富的教学实践经验，能系统讲授本专业 2 门以上核心课程，熟悉本专业基本技能，在本专业教学中形成自己鲜明的教学特色，在自治区或相关行业具有较高的知名度和影响力。

（四）具有制定专业建设规划并组织实施的能力，能根据本专业人才培养能力标准或课程标准提出修订意见和建议，并对教学目标的完成情况进行评估。

（五）具有学术民主、合作共事的作风以及较强的教育科研、

团队建设、校企合作等方面的综合协调能力。

（六）教学业绩须具备以下之一：

1. 主持学校专业或精品课程建设工作。
2. 主持完成一项教改课题或新技术的应用推广。
3. 主持建设的专业获得市级及以上重点、示范或特色专业称号；或是作为主要成员参与市级精品课程、市级重点实习实训基地建设。

二、骨干教师

（一）忠诚党的教育事业，热爱职业教育事业，具有良好的师德师风和敬业精神，治学严谨，教书育人，为人师表，遵纪守法，任现职内年度考核均达到合格以上等次。

（二）具有本科以上学历，从事职业教育教学工作满 8 年，中级以上教师专业技术职务；身体健康，年龄原则上在 45 周岁以下。

（三）教学工作量饱满，能系统讲授本专业 1 门以上核心课程，独立指导学生实训、实习、社会调查等，教学效果良好。

（四）在职业教育教学改革中成绩突出，有典型经验，积极参加各级业务主管部门和学校组织的职业教育教研活动。

（五）教学业绩须具备以下之一：

1. 在学校专业或精品课程建设中承担重要任务。
2. 参与完成一项课改课题或新技术的应用推广。

三、“双师型”教师

（一）基本条件：

1. 遵守国家中等职业学校教师职业道德规范，具有中等职业学校教师资格，取得教师系列初级以上专业技术职务。

2. 具有非教师系列初级及以上专业技术职务和专业技术资格证书，或技术工人四级及以上专业技术职务。

（二）拓展条件

1. 参加自治区级职业技能大赛获得三等及以上奖项，或指导学生参加自治区级职业技能大赛获得三等及以上指导教师奖项，参加国家级职业技能大赛获得三等及以上指导教师奖项。

2. 在企业生产、建设、管理、服务第一线累计有半年以上专业工作经历或坚持每两年到企业进行不少于两个月的专业实践。

乌海市职业技术学校

二〇一八年九月

附件 2

乌海市职业技术学校成绩考核管理办法

为了规范和加强成绩考核管理工作，创造良好的教育教学秩序，促进学生德、智、体、美、劳全面发展，依据教育部《关于制定中等职业学校学生学籍管理规定的原则意见》，制定本管理办法。

一、成绩考核包括操行评定、课程成绩考核两个方面。课程成绩考核每学期进行一次，操行评定每学年进行一次，毕业鉴定在毕业前进行，各项考核结果应如实记入学生档案。

二、操行评定以《中等职业学校学生守则》为主要依据，由班主任负责，评定结果记入学生学籍档案。

三、课程成绩考核由教务处根据教学计划的安排，通过考试、考查或其他考核方式进行。

四、考试成绩采用百分制记分。成绩不及格者，允许补考，补考由教务处统一组织。补考要求和期末考试要求相同，补考及格发放毕业证。

五、课程成绩执行以下规定

1. 考试课成绩由期末考试成绩（占总成绩的 40%）、平时成绩（占总成绩的 60%）两部分构成。平时成绩包括出勤、作业、综合表现、期中测验等，以上内容各占 15%。

2. 实训课成绩由技能考核成绩（占总成绩的 60%）、平时成

绩（占总成绩的 40%）两部分组成。平时成绩包括出勤、作业、综合表现等，以上内容各占 15%。

3. 体育课为必修课，成绩记入学籍档案。体育课考核按学生体育健康测试标准进行考核，按百分制计分。因健康原因体育课学习确有困难的学生，由本人提出申请，凭县级以上医院证明，经教务处批准，可减少体育课学习项目或免试。

4. 实习成绩实行考核制。

六、考试

1. 期中测验由教务处统一规定时间段由任课教师采用考试、考查的方式随堂进行，对口升学班级由教务处统一安排期中考试；期末考试统考科目由教务处统一组织，非统考科目由任课教师在教务处统一规定时间段采用考试方式随堂进行。

2. 学生无故旷课或请假未被批准，一学期中本课程缺旷课（含实训课、体育课）超过本学期课时总量的 $\frac{1}{8}$ ，任课教师可以取消其考试资格。

3. 学生必须按时参加学校规定的课程考核。学生因病或有特殊情况不能参加，凭有关证明向班主任提出缓考的书面申请，报教务处批准方可办理，无请假手续的按旷考处理。

4. 考试不及格学校统一安排补考。补考不及格不发放毕业证书。

5. 旷考学生该考试科目成绩为零，不发放毕业证书。考试作弊的学生，由教务处按照考试相关规定，视情节轻重给予相应的

处理。

6. 考试期间学生不得提前退场，不遵守规定者，按旷考处理。
此管理办法从 2017 级学生开始执行。

乌海市职业技术学校

2019 年 3 月