

智能建造技术专业（五年制高职）

人才培养方案内容提要

适用专业	智能建造技术		专业代码	440304																	
适用年级	2026级		基本修业年限	五年																	
培养类型	中高三分段		所在专业群名称	建筑工程技术专业群																	
入学要求	初级中等学校毕业或具备同等学力。																				
开设课程总门数	103	开设公共课总门数	45	开设专业课总门数	58																
专业基础课总门数	中职	6	中职专业基础课总门数是否满足4-6门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																
	高职	6	高职专业基础课总门数是否满足6-8门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																
专业核心课总门数	中职	8	中职专业核心课总门数是否满足6-8门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																
	高职	7	高职专业核心课总门数是否满足6-8门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																
总学时数	6010	总学时数是否满足5年制最低4700学时		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																	
公共基础课学时数	2104	公共基础课学时占比	40%	公共基础课学时占比是否满足最低30%要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																
选修课学时数	1412	选修课学时占比	23.5%	选修课学时占比是否满足最低10%要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																
实践教学学时数	3324	实践教学总学时数占比	55.3%	实践教学总学时数占比是否满足最低50%要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																
毕业要求	<p>本专业学生必须至少满足以下基本条件方能毕业：</p> <p>(1) 学时学分要求 学生在学校规定年限内，修满专业人才培养方案规定的学时学分，完成规定的教学活动，必修课全部及格，选修课完成最低学分。具体如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>课程类型</th> <th>应修学分</th> <th>应修学时</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>公共基础课程</td> <td>111</td> <td>2104</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>专业课程</td> <td>187</td> <td>3906</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合计</td> <td>298</td> <td>6010</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 其他要求 1. 毕业应达到的素质、知识、能力等要求详见培养目标与规格。 2. 达到《国家学生体质健康标准》及阳光健康跑相关要求。 3. 取得1本中级及以上与本专业相关的职业技能等级（资格）证书。 4. 获得1项院级及以上比赛奖状。</p>					序号	课程类型	应修学分	应修学时	1	公共基础课程	111	2104	2	专业课程	187	3906	合计		298	6010
序号	课程类型	应修学分	应修学时																		
1	公共基础课程	111	2104																		
2	专业课程	187	3906																		
合计		298	6010																		

2026 级智能建造技术专业人才培养方案

（五年制高职）

一、专业名称及代码

合作院校	联办院校名称	专业名称	专业代码
高职院校	湄洲湾职业技术学院	智能建造技术	440304
中职学校	福建建筑学校	建筑工程施工	640301

二、入学要求

初级中学毕业或具备同等学力。

三、修业年限

学制：五年

四、职业面向与职业能力分析

（一）职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级（资格）证书举例
土木建筑大类（44）	土建施工类（4403）	房屋建筑业（47）	建筑工程技术人员（2-02-18） 管理（工业）工程技术人员（2-02-30）	(1)目标岗位：建筑智能化施工技术与管理、建筑信息模型技术员、智能建造产业技师 (2)发展岗位：BIM 工程师、智能建造师 (3)迁移岗位：技术负责人、项目经理	建造师、监理工程师、建筑信息模型(BIM)、智能建造设计与集成应用、建筑信息模型技术员

（二）职业能力分析

序号	岗位层次	职业岗位名称	典型工作任务	职业主要能力	对应核心课程	对应核心赛事	对应职业技能等级（资格）证书
1	目标岗位	建筑智能化施工技术与管理	图纸会审、深化设计与施工图绘制、施工策划；技术交底、施工资源需求计划、施工现场管理与协调；系统调试、验收交付、运维支持	建筑工程施工技术实施与质量控制，进度编制，现场组织与管理的能力；能够借助信息化与数字化技术及软件提升现场施工应用及管理的能力。	智能测量技术 智能建造施工技术 智能检测与监测技术 建筑工程施工组织 装配式建筑构件制作与安装	土木建筑设计与管理赛道、土木建筑施工赛道	施工员、质量员、测量员
2		建筑信息模型技术员	建筑机电 BIM 建模、BIM 成果的输出	建筑、机电 BIM 建模能力； 多专业模型集成应用能力； BIM 模型维护管理	BIM 建模技术 建筑信息模型应用	土木建筑设计与管理赛道、土木建筑施工赛道、世赛数字建造	建筑信息模型(BIM)、建筑信息模型技术员

				能力。			
3		智能建造产业技师	智能设备施工作业、施工质量验收、装配式建筑施工	结合智能施工设备进行技术交底编制、专项施工方案编制、进度编制、施工技术管理能力； 具备操作智能设备进行施工作业的能力； 对设备进行诊断与维护能力； 现场数据采集与分析能力。	建筑工程施工组织 建筑物联网与智慧工地 智能检测与监测技术 智能机械与机器人 装配式建筑构件制作与安装	土木建筑设计与管理赛道、土木建筑施工赛道	装配式建筑构件制作与安装、智能建造设计与集成应用
4	发展岗位	BIM 工程师	建筑机电 BIM 建模、BIM 协同应用、BIM 三维可视化模拟、协同管理与动态控制	建筑、机电 BIM 建模能力； 多专业模型集成应用能力； BIM 造价应用能力； BIM 施工组织设计应用能力； BIM 协同管理，数字化全过程项目管理能力。	BIM 建模技术 智能建造施工技术 建筑工程施工组织 建筑信息模型应用	土木建筑设计与管理赛道、土木建筑施工赛道、世赛数字建造	建筑信息模型 (BIM)、建筑信息模型技术员
5		智能建造师	智能测绘、智能设计、智能施工和智能运维管理	能够应用现代化技术手段，进行智能测绘、智能设计、智能施工和智能运维管理； 能胜任传统和智能化建筑工程项目的设计、施工管理、信息技术服务和咨询服务。	智能建造施工技术 智能检测与监测技术 智能测量技术 建筑工程施工组织 建筑物联网与智慧工地 智能机械与机器人 装配式建筑构件制作与安装	土木建筑设计与管理赛道、土木建筑施工赛道	装配式建筑构件制作与安装、智能建造设计与集成应用
6	迁移岗位	项目经理/技术负责人	全面负责项目质量、进度、成本、安全、文明施工等管理工作	具有全程操控和组织处理困难因素的能力； 具有很好的交流组织技能，具有队伍指挥能力，对项目实施的质量、进度、成本、安全、文明施工的综合管理能力。	智能测量技术 智能建造施工技术 智能检测与监测技术 建筑工程施工组织 装配式建筑构件制作与安装 建筑物联网与智慧工地 智能机械与机器人		建造师

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面

发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向房屋建筑行业的建筑工程技术人员职业，能够从事建筑智能化施工技术与管理等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握建筑力学、建筑结构、建筑构造、建筑材料和建筑识图方面的专业基础理论知识；

（6）掌握电工电子、自动控制方面的专业基础理论知识；

（7）掌握 BIM 建模技术、大数据、云计算、智能建造方面的专业基础理论知识；

（8）掌握测量机器人施工放线、无人机倾斜测量、三维激光扫描、智能检测设备应用、智能机械与机器人操作和建筑信息模型应用等技术技能，具有智能化施工设备操作的能力；

（9）掌握智能建造施工专项方案编制、建筑工程质量与安全管理等技术技能，具有智能化施工技术与管理的能力；

(10) 具备智慧工地设施设备及软件平台选型、应用、简单维护和异常工况处理等能力；

(11) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

(12) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(13) 具有一定的创新能力和国际视野，适应房屋建筑业数字化转型升级和科技的最新发展，具有数字化的应用能力；

(14) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

(15) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(16) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

六、课程设置与要求

(一) 课程体系结构

课程类别	课程性质	开设阶段	序号	课程名称
公共基础课程	公共基础必修	中职阶段	1	中国特色社会主义
			2	心理健康
			3	哲学与人生
			4	职业道德与法治
			5	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本
			6	语文（基础模块）
			7	数学（基础模块）
			8	英语（基础模块）
			9	信息技术
			10	历史
			11	艺术
			12	体育与健康
			13	物理
		高职阶段	1	思想道德与法治
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论
			4	形势与政策
			5	中华民族共同体概论
			6	军事理论

			7	大学生心理健康教育		
			8	职业生涯规划与就业指导		
			9	劳动教育		
			10	创新创业基础		
			11	应用数学		
			12	大学生体育与健康		
			13	大学英语 1		
			14	大学英语 2		
			公共基础限选	中职阶段	1	通识 1: 中华优秀传统文化
					2	通识 2: 劳动教育
					3	通识 3: 安全教育
					4	通识 4: 职业素养
					5	语文 (职业模块)
					6	数学 (职业模块)
	7	英语 (职业模块)				
	8	体育与健康 (拓展模块)				
	高职阶段	1		“四史”课程		
		2		信息技术		
		3	艺术与审美			
		4	中华优秀传统文化			
		5	大学生安全教育			
	公共基础任选	中职阶段	1			
		高职阶段	1	人文艺术类课程		
			2	社会认识类课程		
			3	工具应用类课程		
			4	科技素质类课程		
	5	创新创业类课程				
专业课程	专业基础必修	中职阶段	1	土建基础		
			2	建筑构造		
			3	力学与结构		
			4	建筑材料与检测		
			5	建筑 CAD		
			6	监理概论		
		高职阶段	1	智能建造概论		
			2	建筑识图与构造		
			3	BIM 建模技术		
			4	大数据与云计算		
			5	建筑结构基础与识图		
			6	电工电子基础		
	专业核心必修	中职阶段	1	建筑工程计量与计价		
			2	建筑施工技术		
			3	工程测量		
			4	建设法规		
			5	结构施工图识读		
			6	建设工程施工管理 (二建)		
7			建筑信息模型			
8			建筑工程质量验收与资料			

		高职阶段	1	智能测量技术
			2	智能建造施工技术
			3	建筑工程施工组织
			4	建筑信息模型应用
			5	建筑物联网与智慧工地
			6	智能检测与监测技术
			7	装配式建筑构件制作与安装
	专业拓展限选	中职阶段	1	施工组织管理
			2	建筑节能与环保
			3	建筑工程安全管理
			4	工程经济
		高职阶段	1	装配式建筑构造与识图
			2	智能机械与机器人
	专业拓展任选	中职阶段	3	建筑工程质量与安全管理
1			建筑工程管理与实务	
2			工程招投标与合同管理	
3			建筑电气工程	
4			无人机飞行与维护	
5			建筑装饰工程施工	
高职阶段		6	数据采集与制图技术	
		1	装配式建筑深化设计	
		2	自动控制技术	
		3	钢结构施工技术	
		4	建筑工程计量与计价	
		集中实践必修	中职阶段	1
2	土木工程施工图识读实训			
3	建筑 CAD 施工图实训			
高职阶段	1		军事技能	
	2		认识实习	
	3		毕业设计	
	4		岗位实习	
	5		劳动实践	
	6		思政课实践	
	7		艺术实践	
	8		建筑识图与构造实训	
	9		建筑 CAD 实训	
	10		BIM 建模技术实训	
	11		智能建造施工技术实训	
12	智能测量技术实训			
13	装配式建筑施工实训			
14	BIM 技术综合应用实训			

(二) 课程内容要求

1、公共基础课

(1) 中职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
----	------	------	-----------	---------

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	中国特色社会主义	以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，培育政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与核心素养。引导学生理解中国特色社会主义的形成、内涵与成就，坚定“四个自信”，树立共产主义远大理想与共同理想。结合职业教育特点，培育劳动精神、工匠精神，提升运用理论分析现实、参与社会与职业实践的能力，立志听党话、跟党走，成长为高素质技术技能人才；	围绕中国特色社会主义的历史逻辑、理论逻辑、实践逻辑展开。讲授马克思主义中国化时代化历程、习近平新时代中国特色社会主义思想核心要义、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、中国式现代化等。要求学生掌握基本理论，理解重大成就与实践要求，能结合职业场景分析问题，践行社会主义核心价值观，增强社会责任感与职业使命感，提升政治判断力、政治领悟力、政治执行力；	一、教学方法 采用讲授法、案例教学法、小组讨论法、实践教学法，结合时政热点与中职学生特点，突出理论联系实际，强化互动与探究。 二、教学手段 运用多媒体课件、视频、图片等直观素材，借助线上学习平台开展辅助教学，通过情境创设、主题活动、实地参观等提升教学效果。
2	心理健康	以提升学生心理素质、促进身心健康和谐发展为目标，帮助学生认识自我、悦纳自我，学会情绪调节、压力管理和人际交往技巧。培养学生乐观向上的心理品质，增强心理调适能力、抗挫折能力与社会适应能力，树立正确的世界观、人生观和价值观。引导学生合理规划学习与生活，预防心理问题，塑造健全人格，为职业成长和终身发展奠定良好的心理基础。	主要内容包括自我认知、情绪管理、人际交往、学习心理、压力应对、生涯规划、生命教育与心理危机预防等。要求学生掌握基本心理健康知识，识别常见心理困扰，学会科学调节方法；能正确处理师生、同学、亲子关系；增强抗压能力与问题解决能力，养成健康生活方式，主动维护自身与他人心理健康，提升职业适应力。	1.教学方法采用案例分析、小组讨论、情景模拟、团体辅导、角色扮演等教学方法； 2.教学手段运用多媒体、心理视频、故事分享、课堂活动、线上测评等手段，理论结合实践，注重体验与互动。
3	哲学与人生	以马克思主义哲学为指导，帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观。引导学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界、看待人生，学会客观分析问题、正确面对挫折。提升学生明辨是非、理性思考、自主选择的能力，培养尊重规律、勇于实践、乐观进取的人生态度。促进学生健全人格发展，增强社会责任感和职业素养，为走好人生道路、实现个人成长与职业发展提供哲学智慧。	内容包括物质与意识、实践与认识、联系与发展、矛盾观点、人生态度、人生价值、人生选择、人生责任等。要求学生掌握基本哲学原理，能运用哲学观点分析生活现象和人生问题；学会正确处理个人与社会、理想与现实、权利与义务的关系；提升理性思维与实践能力，自觉抵制错误思想，树立积极向上、担当有为的人生追求。	1.教学方法 采用讲授法、案例分析法、讨论法、启发式教学、情景教学法，结合生活实例与职业场景，引导学生思考感悟，做到哲理与人生相结合。 2.教学手段 运用多媒体课件、视频、典型事例、课堂互动活动等，直观生动呈现教学内容，强化理解与体验，提升学习效果。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
4	职业道德与法治	以立德树人、德法兼修为目标，帮助学生树立正确的职业观、道德观和法治观。引导学生了解职业道德基本规范，增强职业责任、诚信意识与工匠精神；学习宪法法律知识，树立法治理念，养成尊法学法守法用法习惯。提升学生职业道德修养与法治素养，提高职业行为选择能力和依法维权、依法办事能力，培养德才兼备、遵纪守法的高素质技术技能人才，为职业生涯和终身发展奠定道德与法治基础。	内容包括职业道德基本规范、行业职业道德、职业素养、劳动精神、工匠精神；宪法基本知识、民事行为、劳动就业、合同、维权、治安与刑事法律常识等。要求学生掌握职业道德要求，自觉践行职业操守；掌握基本法律常识，增强法治意识，能依法规范自身行为、维护合法权益，正确处理职业与生活中的道德和法律问题。	教学方法：采用案例教学法、讲授法、讨论法、情景模拟法、启发式教学法，法治案例开展教学。 教学手段：运用多媒体课件、法治视频、典型案例、课堂讨论、角色扮演、以案释法等手段，提升道德与法治教育效果。
5	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	以铸魂育人为核心，引导学生学习习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质与实践要求。帮助学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，深化对新时代国情与国家发展战略的理解。培育政治认同、家国情怀与社会责任，树立正确世界观、人生观、价值观。结合中职特点，强化职业理想、劳动精神与工匠精神，成长为听党话、跟党走、能担当民族复兴大任的高素质技术技能人才。	内容涵盖新时代历史方位、“十个明确”“十四个坚持”、中国式现代化、“五位一体”“四个全面”、人民至上、生态文明、国家安全、青年使命等。要求学生掌握核心观点与基本结论，理解重大成就与变革，能联系生活与职业实际谈认识、谈行动。提升政治判断力、领悟力、执行力，自觉践行社会主义核心价值观，立志技能成才、技能报国。	教学方法：采用讲授法、案例教学法、讨论法、启发式教学、实践教学法，突出理论联系实际。教学手段：运用多媒体课件、时政视频、主题活动、线上学习平台等，增强教学直观性与实效性。
6	语文（基础模块）	本课程以提升学生语文核心素养为目标，夯实语言文字基础，增强阅读理解与书面表达能力；培养正确的审美情趣与人文精神，传承中华优秀传统文化；强化口语交际与应用文写作能力，提升职业沟通、团队协作与职业素养，为学生就业、升学与终身发展奠定语文基础。	学习现代文、古诗文、文学作品等内容，掌握字词、语法、修辞与文体知识，提升阅读鉴赏与分析能力。掌握记叙文、议论文及通知、计划、总结、求职信等应用文写作，规范表达。开展朗读、演讲、沟通、面试等口语训练，做到文明得体、清晰流畅。注重语文与职业场景结合，提升综合运用能力。	教学方法：讲授法、朗读法、讨论法、情境教学法、案例教学法、任务驱动法、小组合作法。教学手段：多媒体课件、视频音频、板书、实物展示、模拟职场情境、课堂练习与实践活动。
7	数学（基础模块）	本课程以提升学生数学核心素养为目标，掌握必备的数学基础知识与基本技能，培养逻辑思维、运算求解、空间想象与数据处理能力；注重数学思想方法渗透，增强分析和解决实际问题的能力；培养严谨求实的学习态度与科学精神，为专业学习、职业发展和终身学习奠定数学基础。	学习集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、解析几何、概率统计等内容，理解概念、掌握公式与运算方法。能正确进行计算、推理与作图，能运用数学知识解决生活与专业相关简单问题。养成规范书写、认真审题、主动思考的习惯，提升数学应用与职业适应能力。	教学方法：讲授法、练习法、启发式教学、案例教学、任务驱动法、小组合作法。教学手段：多媒体课件、板书、计算器、几何画板、实物模型、课堂练习、实训演示。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
8	英语（基础模块）	本课程旨在培养学生基本英语听、说、读、写技能，掌握基础词汇与语法，提升语言运用能力。注重跨文化交流意识，培养良好学习习惯与学习策略。强化职场英语应用能力，能进行简单日常交流与职业场景沟通，为专业学习、就业及终身发展奠定英语基础。	学习基础词汇、句型、语法及日常交际用语。能听懂简单对话与指令，进行日常问候、介绍、请求等口语交流。能读懂简单应用文、对话与短文，书写简短句子、便条、个人信息等。结合职业场景开展实用训练，做到发音规范、表达得体、书写工整。	教学方法：情景教学法、交际法、听说训练法、任务驱动法、小组合作法、讲授法。 教学手段：多媒体课件、音频视频、口语操练、课堂互动、板书、模拟情境对话。
9	信息技术	本课程以提升学生信息素养为核心，掌握信息技术基础知识与基本操作技能，培养信息获取、加工、处理、表达与应用能力。增强网络安全意识、信息安全意识与版权意识，养成规范、文明、安全使用信息技术的习惯。提升数字化学习与创新能力，为专业学习、职业发展和终身学习奠定信息技术基础。	学习计算机基础知识、操作系统、文字处理、电子表格、演示文稿、网络基础、信息安全等内容。熟练掌握常用办公软件操作，能进行文档编辑、数据处理、图文排版与简单多媒体制作。规范使用网络资源，遵守网络道德与法律法规，做到安全、文明上网，提升信息处理与实际应用能力。	教学方法：讲授法、演示法、任务驱动法、案例教学法、小组合作法、实践操作法。 教学手段：多媒体教学、机房实操、课件演示、视频教学、上机练习、模拟任务。
10	历史	本课程使学生掌握中外历史重要史实、人物与线索，树立正确历史观、民族观、国家观、文化观。提升历史理解、分析与表达能力，传承中华优秀传统文化、革命文化与社会主义先进文化。增强家国情怀、法治意识与社会责任，培养爱国情感与历史使命感，为提升综合素养与终身发展奠定基础。	学习中国历史与世界历史基本脉络，了解重要事件、制度、文化与人物。掌握历史时序，能阅读史料、归纳要点、客观评价历史现象。理解中华文明发展与世界历史进程，认识历史发展规律。做到识记准确、理解到位、表达规范，树立尊重历史、以史为鉴的意识。	教学方法：讲授法、讨论法、史料分析法、问题探究法、情境教学法。 教学手段：多媒体课件、历史图片、视频资料、时间轴、地图、课堂展示。
11	艺术	本课程以培养学生审美素养与人文精神为目标，学习音乐、美术基础知识与基本技能，感受艺术作品的形式美与内涵美。提升审美感知、艺术鉴赏与简单创作能力，陶冶情操、温润心灵。传承中华优秀传统文化与红色文化艺术，增强文化自信与民族自豪感。培养健康审美情趣，促进学生全面发展，为提升综合素养与终身美育奠定基础。	学习中外经典音乐、美术作品，了解基本艺术常识、表现形式与风格流派。能欣赏、辨别不同体裁与风格的艺术作品，说出基本感受与评价。掌握简单演唱、绘画、手工等实践技能，完成小型艺术作品。尊重多元文化与艺术差异，提升审美鉴赏、表达与创造能力。	教学方法：欣赏法、示范法、实践法、讨论法、情境教学法、作品分析法。 教学手段：多媒体课件、音频视频、绘画工具、乐器教具、作品展示、课堂实践

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
12	体育与健康	本课程以增强学生体质、促进身心健康为目标，掌握体育与健康基础知识、基本技能和科学锻炼方法。培养运动兴趣、锻炼习惯和终身体育意识，提升力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等身体素质。培养吃苦耐劳、团结协作、顽强拼搏的精神，树立健康第一的理念，促进学生身心全面发展，为职业学习和终身健康奠定基础。	学习田径、球类、体操、武术、体能等基本运动技能，掌握常见运动项目技术与规则。了解健康知识、安全运动、科学健身、运动损伤预防等内容。积极参与体育锻炼，规范完成动作，提升运动能力与体能水平。养成良好运动习惯，遵守规则，尊重他人，增强安全意识与自我保护能力。	教学方法：讲解示范法、练习法、游戏法、竞赛法、分组教学法、分层教学法。 教学手段：场地器材、动作示范、多媒体演示、分组练习、体能训练、比赛展示。
13	物理	本课程使学生掌握物理学基础知识和基本规律，培养观察、实验、分析及解决实际问题的能力。注重科学思维与探究精神，树立科学的世界观和方法论。结合职业场景，提升实践操作与安全意识，为专业学习、职业技能发展和终身学习奠定物理基础。	学习力学、热学、电磁学、光学及原子物理等基础知识，理解基本概念、公式与规律。掌握基本实验操作技能，能正确使用实验仪器、记录数据、分析结果。能运用物理知识解释生活与职业中的简单现象，培养严谨、规范、实事求是的科学态度。	教学方法：讲授法、实验法、探究法、演示法、讨论法、案例教学法。 教学手段：实验器材、多媒体课件、视频演示、板书、实物模型、课堂练习。
14	中华优秀传统文化	本课程以传承中华优秀传统文化为核心，引导学生了解中华历史文化、思想智慧、传统美德与人文精神。增强文化认同感与民族自豪感，提升人文素养与道德修养。培育家国情怀，树立正确的世界观、人生观、价值观，增强文化自信，为成长为有底蕴、有担当的新时代青年奠定文化根基。	学习中华传统思想、传统美德、文学艺术、民俗礼仪、科技创造、人文典籍等内容。理解核心思想理念，传承孝悌诚信、尊师重道、勤劳节俭等传统美德。能赏析经典文化作品，尊重民俗传统，增强文化保护与传承意识，做到知行合一、文明有礼。	教学方法：讲授法、诵读法、讨论法、案例分析法、情境教学法、文化实践法。 教学手段：多媒体课件、经典诵读、文物图片、视频资料、传统故事、课堂展示。
15	劳动教育	本课程以培育学生劳动精神为核心，引导学生树立正确劳动观，掌握基本劳动技能与方法。培养吃苦耐劳、爱岗敬业、踏实肯干的品质，尊重劳动、尊重劳动者。提升劳动实践与创新能力，养成主动劳动、坚持劳动的习惯，促进学生全面发展，为职业岗位劳动和终身劳动奠定基础。	学习劳动基础知识、劳动安全规范、职业技能及劳动美德。开展日常劳动、志愿服务、职业劳动模拟等实践活动。掌握岗位基本劳动技能，遵守劳动纪律，养成规范劳动、安全劳动的习惯。理解劳动价值，能主动参与劳动实践，提升劳动效率与质量。	教学方法：讲授法、实践法、案例教学法、任务驱动法、小组合作法、榜样示范法。 2. 教学手段：多媒体课件、劳动实践场地、实物演示、案例视频、劳动技能实操、志愿服务等活动。
16	安全教育	本课程以保障学生人身与财产安全为核心，普及安全知识，提升安全防范意识与应急处置能力。引导学生掌握校园、居家、交通、消防、网络及职业岗位安全知识，养成安全行为习惯。增强自我保护与自救互救能力，杜绝安全隐患，为学生学习、生活和职业发展筑牢安全防线。	学习消防安全、交通安全、食品安全、网络安全、校园安全及职业岗位安全知识。掌握火灾、触电、意外伤害等突发情况的应急处置方法，了解安全法律法规。能识别安全隐患，规范自身行为，遵守安全规则，提升应急反应与自救互救能力，做到安全出行、安全生活、安全从业。	教学方法：讲授法、案例分析法、情景模拟法、演示法、讨论法、应急演练法。 2. 教学手段：多媒体课件、安全视频、案例图片、实物演示、应急演练、模拟场景、安全知识竞赛。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
17	职业素养	本课程以培养学生职业素养为核心，引导学生树立正确职业观、价值观，掌握职业礼仪、沟通协作、责任担当等职业必备素养。提升职业适应与职业发展能力，培养敬业精神、诚信品质与团队意识。助力学生规范职业行为，适配职业岗位要求，为就业、职业晋升和终身职业发展奠定基础。	学习职业礼仪、职场沟通、团队协作、责任担当、诚信做人、职业规划等内容。掌握职场基本礼仪与沟通技巧，培养敬业守信、乐于奉献的职业品质。能规范自身职业行为，主动适应职场环境，提升团队协作与问题解决能力，树立终身职业发展意识。	教学方法：讲授法、案例教学法、情景模拟法、角色扮演法、讨论法、任务驱动法。 2. 教学手段：多媒体课件、职场案例视频、模拟职场场景、角色扮演、小组展示、职业礼仪演示。
18	语文（职业模块）	本课程聚焦职场语文应用能力，夯实职业场景语言基础，提升职场应用文写作、口语交际与信息处理能力。结合职业岗位要求，培养严谨的文书表达与高效的沟通能力，渗透劳模精神、工匠精神。助力学生规范使用语言文字，适配职场沟通需求，为职业发展和岗位提升奠定语文基础。	学习职场应用文（求职信、简历、工作总结、会议纪要等）、职业场景口语交际、职业相关文本阅读。掌握职场文书写作规范，能熟练撰写各类实用文书；提升职场沟通、面试表达、工作汇报等能力。做到文书规范、表达得体、逻辑清晰，适配岗位语文应用需求。	教学方法：讲授法、案例教学法、任务驱动法、情景模拟法、小组合作法、实践练习法。 教学手段：多媒体课件、职场案例、模拟面试场景、文书范文、课堂实操、小组展示。
19	数学（职业模块）	本课程结合职业岗位要求，强化数学知识的职场应用，掌握职业相关的数学基础知识与运算技能。培养逻辑思维、数据处理与问题解决能力，能运用数学知识解决岗位实际问题。渗透数学思想方法，培养严谨求实的职业态度，为专业技能提升和职业岗位应用奠定数学基础。	学习与职业岗位相关的函数应用、概率统计、数据处理、几何测量等内容。掌握岗位所需的数学运算、数据分析与图表处理技能，能运用数学知识解决专业实操、岗位计算等简单问题。做到运算准确、逻辑清晰，能结合职业场景灵活运用数学知识。	教学方法：讲授法、练习法、案例教学法、任务驱动法、小组合作法、实操演示法。 教学手段：多媒体课件、计算器、几何画板、岗位案例、课堂练习、实操模拟、数据处理演示。
20	英语（职业模块）	本课程聚焦职场英语应用能力，掌握职业相关的英语词汇、句型与表达，提升职场英语听、说、读、写技能。培养职场跨文化交际意识，能进行简单职场英语沟通与文书书写。适配岗位英语需求，培养英语应用能力与学习兴趣，为职业发展和岗位提升奠定英语基础。	学习职业相关英语词汇、职场交际句型、岗位英语对话及简单职场文书（邮件、通知等）。能听懂简单职场指令与对话，进行岗位相关口语交流；能读懂简单职场文本，书写简短职场文书。做到发音规范、表达得体，能应对基础职场英语场景需求。	教学方法：情景教学法、交际法、任务驱动法、案例教学法、小组合作法、听说训练法。 教学手段：多媒体课件、职场英语音频视频、模拟职场场景、口语操练、文书范文、小组对话。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
21	体育与健康(拓展模块)	本课程在基础模块之上,拓展体育技能与健康知识,提升专项运动能力与体能水平。培养终身体育意识与运动兴趣,掌握1-2项专项运动技能。强化健康管理、运动康复与心理调适能力,培养顽强拼搏、团队协作的精神,促进身心全面发展,适配职业岗位体能需求。	学习专项运动(球类、武术、健身操等)、运动康复、健康管理、心理调适等内容。熟练掌握专项运动技能与规则,提升体能与运动表现力;了解运动损伤康复与健康管理方法。积极参与专项训练与体育竞赛,养成科学健身习惯,提升身心素质与职业适应能力。	教学方法:专项示范法、练习法、竞赛法、分组教学法、分层教学法、康复指导法。 2. 教学手段:专项运动器材、多媒体演示、动作示范、分组训练、体育竞赛、康复指导视频。

(2) 高职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	思想道德与法治	通过理论学习和实践体验,帮助大学生形成崇高的理想信念,弘扬伟大的爱国主义精神,确立正确的人生观和价值观,牢固树立社会主义核心价值观,培养良好的思想道德素质和法律素质,进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力,为逐渐成为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人。	以社会主义核心价值观为主线,以理想信念教育为核心,以爱国主义教育为重点,对大学生进行人生观、价值观、道德观和法治观教育。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法、案例教学法
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过该课程的教学,帮助学生掌握马克思主义中国化的历程和理论成果,了解党的路线、方针和政策,帮助大学生树立正确的世界观、人生观和价值观;自觉运用马克思主义的立场、观点和方法,提高分析解决现实问题的能力;确立中国特色社会主义的共同理想和信念。坚定走中国特色社会主义道路的信念,坚定建设和发展中国特色社会主义的信心,坚定对党和政府的信任,增强实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴的历史使命感与社会责任。	以马克思主义中国化的历程和理论成果为主线,帮助学生了解党的路线、方针和政策,树立正确的世界观、人生观和价值观;自觉运用马克思主义的立场、观点和方法,提高分析解决现实问题;确立中国特色社会主义的共同理想和信念。	讲授法、案例法、讨论法、视频展示法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通过该课程的教学，引导学生系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想的理论成果和思想精髓，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想是当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义，是中华文化和中国精神的时代精华。深刻理解“十个明确”、“十四个坚持”、“十三个方面成就”的重要内容及内在逻辑，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。	课程系统论述习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，让学生掌握当代中国马克思主义观察世界、分析国情的思维方法，使大学生能自觉运用马克思主义的立场、观点和方法，提高分析解决新时代中国特色社会主义建设过程中出现的现实问题的能力；使大学生确立新时代中国特色社会主义的共同理想和信念。	全程运用多媒体进行教学
4	形势与政策	通过该课程的教学，帮助学生提高思想政治素质，正确认识国内外形势，增强民族自信心和自豪感，增强建设中国特色社会主义的信心；有助于学生拓宽视野，改善知识结构，了解我国社会改革与发展的实践与进程。	本课程通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生及时了解和正确对待国内外重大时事，引导学生牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，增强大学生执行党和政府各项重大路线、方针和政策的自觉性和责任感。	采用课堂讲授、线上授课、线下专题讲授、形势报告讲座方式。
5	中华民族共同体概论	通过该课程的教学，帮助学生掌握中华民族共同体的理论内涵、历史渊源及现实意义，理解各民族共同团结奋斗、共同繁荣发展的核心要义，熟悉党的民族政策与实践路径。培养学生具备运用马克思主义民族理论分析现实问题的能力，增强跨文化沟通与民族团结实践能力，最终强化中华民族共同体意识，坚定文化自信与国家认同，培养维护民族团结、促进社会和谐的责任感。	课程内容紧扣理论与实践相结合的原则，涵盖中华民族共同体的理论基础、历史渊源、文化根基及新时代实践路径。帮助学生掌握中华民族共同体形成逻辑、历史贡献与政策体系，提升政策理解与跨文化沟通能力，增强“五个认同”，树立民族团结意识与责任感。	案例教学、互动研讨与实践教学、线上线下结合教学
6	军事理论	军事理论课程以国防教育为核心，通过系统化的军事教学实践，帮助大学生掌握基础军事理论知识体系。课程旨在实现三大育人目标：一是筑牢国家安全根基，增强国防观念与国家安全意识；二是培育家国情怀，强化爱国主义、集体主义精神；三是锻造纪律素养，提升组织纪律性与团队协作能力。通过多维度的素质培养，该课程不仅有效促进大学生综合素质的全面发展，更为中国人民解放军储备优质兵员、培养高素质预备役军官奠定了坚实基础。	教学内容涵盖中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备、共同条令教育与训练、轻武器射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等方面。教学要求如下：增强学生的国防观念，强化其关心国防、热爱国防、自觉参加和支持国防建设的意识。帮助学生明确我军的性质、任务和军队建设的指导思想，树立科学的战争观和方法论。引导学生牢固树立“科学技术是第一生产力”的观点，激发其开展技术创新的热情。培养学生为国防建设服务的思想，培育坚定的爱国主义精神。	采用课堂授课、线上平台、系列讲座等形式

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
7	大学生心理健康教育	使大学生能够关注自我及他人的心理健康，树立起维护心理健康的意识，学会和掌握心理调节的方法，解决成长过程中遇到的各种问题，有效预防大学生心理疾病和心理危机的发生，提升大学生的心理素质，促进大学生的全面发展和健康成长。	主要内容为大学生自我认知、人际交往、挫折应对、情绪调控、个性完善，学会学习，恋爱认知和职业规划等。针对学生的认知规律和心理特点，采用课堂讲授+情景模拟+新概念作业+心理影片+心理测试+团体活动等多样化的教学方式，有针对性地讲授心理健康知识，开展辅导或咨询活动，突出实践与体验。	采用课堂讲授+情景模拟+新概念作业+心理影片+心理测试+团体活动等多样化的教学方式。
8	职业生涯规划与就业指导	通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，促使学生能理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。引导学生掌握职业生涯规划发展的基本理论和方法，促使大学生理性规划自身发展，在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力，有效促进大学生求职择业与自主创业。	本课程着力聚焦职业生涯规划基础知识、基本理论、自我探索、生涯与职业决策以及大学生职业规划的制定与实施等内容，基本涵盖了大学生在职业生涯规划过程中所需的各类知识与技巧。课程紧密贴合学生求职、创业的实际需求，将求职心理学、社会学、品德修养以及职业素养等知识与技能有机融合，致力于培养学生在求职、创业等方面的专业技能，塑造良好的求职心理品质，增强综合职业素养，从而全面提升学生的就业能力。	采用课堂讲授、典型案例、行为测试、小组讨论、见习参观等方法。
9	劳动教育	注重围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动法规、劳动安全、创新创业，结合专业积极开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等，重视新知识、新技术、新工艺、新方法应用，创造性地解决实际问题，使学生增强诚实劳动意识，积累职业经验，提升就业创业能力，树立正确择业观。	结合学院垃圾分类、志愿服务、劳动精神、劳模精神、工匠精神、学生实训等劳动教育与实践开展情况，从“理解劳动的意义”“树立正确的劳动态度”“锻炼劳动能力”和“尊重劳动成果”等模块，阐释了劳动思想、劳动知识、劳动技能和劳动实践等有关内容。	采用课堂讲授、专家讲座、专题实训、实践活动等形式相结合。
10	创新创业基础	以培养学生的创新思维和方法培养核心、以创新实践过程为载体，激发学生创新意识、培养学生创新思维和方法、了解创新实践流程、养成创新习惯，进而全面提升大学生创新六大素养为主要课程目标，为大学生创业提供全面指导，帮助大学生培养创业意识和创新创业能力。为有志于创业的大学生提供平台支持，让大学生在最短的时间内最大限度地延展人生的宽度和广度。	本课程遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合，经验传授与创业实践相结合，紧密结合现阶段社会发展形势和当代大学创业的现状，结合大学生创业的真实案例，为大学生的创业提供全面的指导和大学生的创业进行全面的定位和分析，以提高大学生的创业能力。	采用头脑风暴、小组讨论、角色体验等教学方式，利用翻转课堂模式，线上线下学习相结合。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
11	应用数学	使学生能运用数学中的微积分学、微分方程、概率论与数理统计、线性规划等相关的基本思想方法解决实际学习和工作出现的问题，培养学生的职业技能。提供学生特有的运算符号和逻辑系统，使学生具有数学领域的语言系统；提供学生认识事物数量、数形关系及转换的方法和思维的策略，使学生具有数学的头脑。引导学生思考，提升思维品质，提高学生的认知能力、想象能力、判断能力、创新创造能力等，为未来可持续发展夯实基础。	本课程主要包括微积分、线性代数、线性规划、概率统计等几方面的内容，以专业及岗位需求确定教学内容，选择内容组合模块，制定并动态调整切合实际的差异化课程教学方案。在教学中，以知识教学为载体，突出数学思想和方法，着力提高学生数学素质和思维能力。选取每章知识点所涉及的典型数学思想与方法加以叙述，例举该思想或方法在实际问题中的典型案例，使学生深入体会常用数学思想方法，提高思维能力和数学素养。	采用多媒体课件与板书相结合的教学手段,运用超星平台,课前推送学习资源,课上展开头脑风暴、讨论、问卷调查等课堂活动,课后布置作业及小测。
12	大学生体育与健康	体育课程是大学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程； 1.身心健康目标：增强学生体质，促进学生的身心健康和谐发展，养成积极乐观的生活态度，形成健康的生活方式，具有健康的体魄； 2.运动技能目标：熟练掌握健身运动的基本技能、基本理论知识及组织比赛、裁判方法；能有序的、科学的进行体育锻炼，并掌握处理运动损伤的方法； 3.终身体育目标：积极参与各种体育活动，基本养成自觉锻炼身体的习惯，形成终身体育的意识，能够具有一定的体育文化欣赏能力。	主要内容有体育与健康基本理论知识、大学体育、运动竞赛、体育锻炼和体质评价等。 1、高等学校体育、体育卫生与保健、身体素质练习与考核； 2、体育保健课程、运动处方、康复保健与适应性练习等； 3、学生体质健康标准测评。充分反映和体现教育部、国家体育总局制定的《学生体质健康标准（试行方案）》的内容和要求。	讲授、项目教学、分层教学,专项考核。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
13	大学英语 1、2	本课程是全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升、自主学习完善四项学科核心素养的发展目标。	以职业需求为主线开发和构建教学内容体系，以英语学科核心素养为核心，培养英语综合应用能力，巩固语言知识和提高语言技能；通过开设行业英语激发学生的学习兴趣与动力，提高就业竞争力，为将来走上工作岗位准备必要的职场英语交际能力，即可以用英语完成常规职场环境下基本的涉外沟通任务，用英语处理与未来职业相关的业务能力，并为今后进一步学习和工作过程中所需要的英语打好基础。	根据不同专业的特点，以学生的职业需求和职场所为发展为依据，融合课程思政元素，制定不同培养规格的教学要求，坚持工作环境和教学情境相结合、工作流程和教学内容相结合的教学模式，采用理论教学（教室）+实践教学（实际情景）的教学方式。在教学方法手段上通过任务驱动、项目驱动和交际法等围绕学生组织教学、开展线上线下混合式教学活动。
14	“四史”课程	教育引导深刻把握党的历史发展主题和主线、主流和本质，深刻理解中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”，不断从中深入领会学习马克思主义理论的重要意义，感悟马克思主义的真理力量，持续激发学生爱党爱国爱社会主义的巨大热情，增强道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，做到不忘历史、不忘初心，知史爱党、知史爱国。	包含党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，涵盖我们党领导人民进行艰苦卓绝的斗争历程和社会主义发展的几百年历程。	线上课程，主要采取案例分析、情景模拟、课后成果检验等方法。
15	信息技术	本课程通过丰富的教学内容和多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考 and 主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。	本课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是必修或限定选修内容，是提升学生信息素养的基础，主要内容包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容。拓展模块是选修内容，各系结合区域产业需求和地方资源、不同专业需要和学生实际情况，自主确定拓展模块教学内容。深化学生对信息技术的理解，拓展其职业能力的基础，主要包含信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。	基础模块采用理论教学（教室）+实践教学（实际情景）的教学方式，采用项目案例+上机实操训练相结合；在教学方法手段上通过任务驱动、项目驱动和交际法等围绕学生组织教学、开展线上线下混合式教学活动。拓展模块采用线上授课方式。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
16	中华优秀传统文化	<p>知识目标：要求学生比较系统地熟悉中华优秀传统文化；正确分析传统文化与现代化文明的渊源；懂得中国传统文化发展的大势，领悟中国文化主体精神。</p> <p>能力目标：要求学生能够具备从文化角度分析问题和批判继承中国传统文化的能力；学生能够具备全人类文化的眼光来看待各种文化现象的能力。</p> <p>素质目标：使学生能正确认识与消化吸收中国传统文化中的优良传统，增强学生的民族自信心、自尊心、自豪感，培养高尚的爱国主义情操。</p>	<p>学习传统文化中的哲学思想、中国文化中的教育制度、伦理道德思想、中国传统文化的民俗特色、传统文学、传统艺术、古代科技、医药养生、建筑、体育文化的发展与影响；了解莆田妈祖文化的简介和精神。</p>	线上线下结合方式
17	艺术与审美	<p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能在艺术欣赏实践中，保持正确的审美态度。 2.能用各类艺术的欣赏方法去欣赏各类艺术作品。 3.能发展个人形象思维，培养自主创新精神和实践能力，提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.通过鉴赏中外优秀艺术作品，挖掘艺术作品内涵，领略不同艺术门类独特的艺术魅力等。 2.保持积极进取、乐观向上的生活态度，具备脚踏实地、善于学习的品格。 3.发扬团队合作精神，养成善于与人交流和合作的作风。 	<p>通过明确不同门类艺术的语言要素与特点，所具有的审美特征，积累中外经典艺术名作素材，了解最新艺术创作成果，完善个人知识结构体系。通过鉴赏中外优秀艺术作品，挖掘艺术作品内涵，领略不同艺术门类独特的艺术魅力等，树立正确的审美观念，培养高雅的审美品位，尊重多元文化，提高人文素养。</p>	线上线下结合方式
18	大学生安全教育	<ol style="list-style-type: none"> 1.知识目标：使学生掌握国家安全观念、法律法规、防范电信网络诈骗、禁毒、网络安全、应急处理等基本安全知识。 2.能力目标：培养学生具备火灾逃生、地震自救、溺水急救、交通安全、反诈识骗等实践操作能力。 3.素质目标：提升学生遵纪守法意识，增强心理素质，培养面对压力、挫折的自我调适能力，形成良好的安全行为习惯。 	<p>本课程理论课根据打击治理防范电信网络诈骗形势政策变化实时更新教学内容，讲授高发电信诈骗犯罪活动的套路和手段，强化学生对《反电信网络诈骗法》的掌握，使学生掌握反诈识骗技巧。实践课以讲座、网课、演练等方式开展，包括国家安全观念、法律法规、反诈、网络安全、应急处理等方面知识，注重培养学生的危机应对能力和自我保护技能。旨在提高学生的安全素养，增强法治意识，确保在面临安全风险时能够做出正确判断和有效应对。</p>	可采用课堂授课、系列讲座、社会实践等方式。

2、专业课程

(1) 专业基础课程（专业群平台课程）

● 中职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	土建基础	本课程以掌握建筑工程制图规范与识图技能为核心，引导学生熟悉制图基本原理、图纸规范及识图方法。培养建筑图纸绘制、识读和应用能力，能规范绘制简单建筑图纸，准确解读工程图纸信息。树立严谨、规范的制图与识图理念，为后续建筑施工、设计、监理等课程及岗位实践奠定核心基础。	学习制图基本知识、投影原理、建筑工程图纸规范、建筑平立剖面图、详图的绘制与识读方法。掌握制图工具使用、线型规范、尺寸标注要求，能规范绘制建筑基本图纸，准确识读各类建筑图纸中的设计信息、尺寸要求及施工要点。遵守制图规范，做到图纸清晰、标注准确、符合行业标准。	教学方法：讲授法、演示法、实操练习法、任务驱动法、案例分析法、小组互评法。教学手段：多媒体课件、制图工具演示、图纸样本、投影模型、实操绘图练习、图纸纠错指导、案例图纸分析。
2	建筑构造	本课程以掌握建筑构造基本原理和方法为目标，引导学生了解建筑各组成部分的构造形式、特点及适用条件。培养建筑构造识图、分析和应用能力，能结合实际工程选择合理构造方案。树立科学、规范的建筑构造理念，为建筑施工、设计及后续课程学习奠定基础。	学习建筑墙体、楼板、屋顶、门窗、楼梯等主要组成部分的构造原理与做法，了解建筑构造的基本规范。能识读建筑构造详图，理解各构造部位的作用与施工要点。掌握常见建筑构造的基本做法，能结合工程实际分析构造合理性，规范绘制简单构造草图。	教学方法：讲授法、识图法、案例分析法、模型演示法、讨论法、任务驱动法。教学手段：多媒体课件、建筑构造模型、构造详图、施工案例视频、图纸讲解、小组讨论。
3	力学与结构	本课程以掌握建筑力学与结构基本理论为核心，引导学生理解力学基本原理、建筑结构的组成与受力特点。培养结构分析、计算和应用能力，能识别常见建筑结构类型，判断结构受力合理性。树立安全、严谨的结构设计理念，为建筑结构施工、识图及后续专业学习奠定基础。	学习静力学基础、材料力学基本概念、建筑结构（混凝土、砌体、钢结构）的组成与受力原理。掌握基本力学计算方法，能分析简单结构的受力情况，识别常见结构构件。理解结构设计的基本要求，能结合工程实际判断结构合理性，规范记录力学计算过程。	教学方法：讲授法、公式推导法、案例分析法、探究法、练习法、小组合作法。教学手段：多媒体课件、力学模型、受力分析图、公式演示、课堂练习、工程案例剖析。
4	建筑材料与检测	本课程以掌握建筑材料基本知识及检测技能为目标，引导学生了解常用建筑材料的性能、用途及质量标准。培养建筑材料识别、检测和应用能力，掌握材料检测基本流程与方法。树立质量意识和规范操作理念，为建筑材料选用、施工质量控制及岗位实践奠定基础。	学习常用建筑材料（水泥、砂石、钢筋、混凝土等）的性能、分类、用途及质量标准，掌握材料检测的基本原理与方法。能识别常见建筑材料，规范操作检测仪器，完成基础材料检测实验，记录检测数据并分析结果。遵守检测规范，确保检测结果准确可靠。	教学方法：讲授法、实验法、演示法、案例教学法、任务驱动法、实操练习法。教学手段：多媒体课件、建筑材料样本、检测仪器、实验操作演示、检测视频、课堂实验。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
5	建筑 CAD	本课程以掌握建筑 CAD 软件操作技能为核心，引导学生熟悉 CAD 软件界面与基本操作，能运用软件绘制建筑施工图。培养建筑 CAD 绘图、编辑和修改能力，规范绘图流程，提升绘图效率。树立规范绘图、严谨细致的职业态度，为建筑设计、施工识图及岗位工作奠定基础。	学习建筑 CAD 软件基本操作、图层设置、线型编辑、尺寸标注、建筑平面图、立面图、剖面图绘制方法。掌握 CAD 绘图规范，能熟练运用软件绘制完整建筑施工图，进行图纸编辑与修改。做到绘图规范、线条清晰、尺寸准确，能适应岗位绘图需求。	教学方法：讲授法、演示法、实操教学法、任务驱动法 教学手段：多媒体课件、CAD 软件演示、机房实操、绘图任务、案例图纸、一对一指导。
6	监理概论	本课程以掌握建筑工程监理基本理论与方法为目标，引导学生了解监理工作的职责、流程与规范。培养监理意识、质量控制、进度控制和投资控制能力，树立公平、公正、科学的监理理念。掌握监理基本工作方法，为从事建筑监理及相关岗位工作奠定基础。	学习建筑工程监理基本知识、监理组织机构、监理工作流程、质量控制、进度控制、投资控制及安全监理。理解监理工作的核心职责，掌握监理工作的基本方法与规范。能识别监理工作中的常见问题，协助开展基础监理工作，遵守监理职业道德与行业规范。	教学方法：讲授法、案例教学法、情景模拟法、讨论法、任务驱动法。 教学手段：多媒体课件、案例视频、模拟场景、监理规范文本、小组讨论、案例分析。

● 高职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	智能建造概论	理解智能建造技术核心概念：掌握定义、发展背景及与传统建造的区别。 认知关键技术体系：了解 BIM、物联网、AI、机器人等关键技术的应用逻辑。 洞察行业变革方向：认识智能建造如何驱动设计、施工、运维全流程升级。 培养前瞻性与批判思维：思考技术落地的挑战、趋势及跨学科融合潜力。	基础理论：智能建造技术定义、发展历程、政策与标准。 技术基础：BIM、物联网（IoT）、人工智能（AI）、机器人等新技术。 应用场景：数字化设计、智能施工管理、预制装配、智慧工地、智慧运维。 挑战与趋势：数据安全、技术集成瓶颈、绿色建造、未来职业能力需求。	采用采用课堂讲授、典型案例分析
2	建筑识图与构造	理解施工图形成原理、内容、制图规则，掌握识读建筑施工图纸的方法；熟悉图集、规范的内容，掌握查找图集、规范的方法；掌握建筑主要构件的构造要求，掌握建筑构造设计绘图的技巧。 能够准确理解建筑施工图，从而识读一套完整的建筑施工图；能读懂建筑制图规范，从而能够判断建筑施工图的正误；能够自主设计建筑构造并绘制建筑施工图。	建筑形体的认识与表达：制图基本技能，点、线、面的投影，平面立体、组合体的投影，剖面图、断面图的绘制。 建筑施工图识读与绘制：房屋建筑工程施工图概述，建筑设计总说明、建筑总平面图，建筑平面图、立面图、剖面图、详图的识读与绘制。 民用建筑的组成与构造。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
3	BIM 建模技术	培养学生掌握 BIM 技术的基本理论和思维方法； 能够利用 Revit 软件常用操作命令完成建筑、结构三维信息模型建立； 理解 BIM 技术原理与应用流程，能运用模型进行漫游渲染、工程量统计及施工图输出； 强化团队协作与标准化意识。	BIM 建模前期准备工作；BIM 模型创建与编辑；创建自定义参数化图元（族）；场地创建、模型标注与标记、创建视图；漫游和渲染、创建明细表与图纸；BIM 模型更新与协同管理。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维
4	大数据与云计算	培养学生掌握大数据与云计算技术在智能建造领域的应用能力。能运用大数据工具处理工程数据，利用云计算平台部署建造管理应用；具备工程数据采集、存储、分析及可视化技能，支撑施工安全监测、资源优化和 BIM 协同管理，提升智能化工程决策水平。 掌握 Python 语言程序设计的基本知识，掌握利用 Python 语言的语法元素和编程模式，具备编写简单程序的能力。	大数据基础：大数据架构、大数据采集及预处理、大数据存储、大数据分析 & 挖掘、大数据可视化及应用。 人工智能基础：人工智能概念、机器学习、深度学习、人工智能应用。 云计算技术：云平台架构、容器化；云端部署建造管理系统（如进度、质量监控平台）。 Python 程序设计：Python 语法基础、列表与字典、Python 控制结构、循环结构、文件与数据库、Python 常用类库。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维
5	建筑结构基础与识图	通过课程的学习，培养学生掌握建筑结构基本概念、常见结构体系（混凝土、砌体、钢结构）的受力特点与构造要求； 能熟练识读结构施工图（平法图集），理解构件配筋、节点连接等关键信息；具备初步的结构安全意识和规范应用能力。	结构基础：结构荷载与传力路径、材料性能；混凝土梁板柱、砌体墙、钢屋架等基本构件设计原理。 结构体系：框架、剪力墙、混合结构的组成与适用性。 结构识图：平法制图规则（22G 系列）、基础/柱/梁/板施工图识读；钢结构节点详图。 构造措施：抗震构造要求（锚固、搭接）、常见节点处理。 实践应用：结合实例图纸分析结构布置与构造做法。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维
6	电工电子基础	培养学生掌握电工电子技术核心原理，具备建筑电气设备识图、检测和简单故障处理能力； 能运用电工工具完成建筑场景中照明、配电等基础电路安装与调试；理解安全用电规范及建筑智能化系统中传感器、控制器等电子元件的识别、检测和应用，能够根据实际需求选择合适的电子元器件。	电路基础：直流/交流电路分析、欧姆定律、功率计算。 建筑电气技术：照明/动力配电系统、导线选用、安全接地与防雷。 电子技术：二极管/三极管特性、整流滤波电路、逻辑门电路基础。 仪器与实操：万用表、示波器使用，照明电路安装与故障排查。 智能应用基础：传感器（温湿、光照）、继电器控制、简单 PLC 原理。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维

(2) 专业核心课程

● 中职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
----	------	------	-----------	---------

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	建筑工程 计量与计价	本课程以掌握建筑工程计量与计价核心技能为目标,引导学生熟悉工程量计算规则、计价规范及造价构成。培养工程量计算、造价编制和成本分析能力,能规范完成基础工程计量与计价工作。树立成本意识和规范计价理念,为建筑造价、施工管理等岗位实践及后续学习奠定基础。	学习建筑工程工程量计算规则、定额应用、工程量清单计价规范、造价构成及计价流程。掌握土建、装饰装修等分项工程工程量计算方法,能运用定额和清单规范编制基础工程预算。做到计量准确、计价规范,能结合工程实际分析造价影响因素,规范整理计价资料。	教学方法:讲授法、案例教学法、任务驱动法、实操练习法、小组合作法、纠错指导法。教学手段:多媒体课件、工程量计算案例、计价软件演示、定额手册、实操计算练习、案例分析。
2	建筑施工 技术	本课程以掌握建筑施工核心技术及操作规范为核心,引导学生了解各类工程施工工艺、流程及安全要求。培养施工技术应用、操作和问题处理能力,能规范完成基础施工工序。树立安全施工、规范操作的职业理念,为建筑施工、现场管理等岗位实践奠定核心技能基础。	学习土方工程、基础工程、主体结构工程、装饰装修工程等施工工艺、流程及质量安全规范。掌握各分项工程施工核心技术,能规范操作基础施工工序,识别施工中的常见问题并初步处理。遵守施工安全与质量规范,养成规范施工、注重安全的职业习惯。	教学方法:讲授法、演示法、案例分析法、实操教学法、任务驱动法、情景模拟法。教学手段:多媒体课件、施工视频、现场观摩、施工模型、实操演示、案例讲解、安全模拟演练。
3	工程测量	本课程以掌握工程测量基本原理与实操技能为目标,引导学生熟悉测量仪器的使用方法、测量规范及工程测量流程。培养工程测量操作、数据处理和成果整理能力,能完成基础工程测量工作。树立精准测量、严谨务实的职业态度,为建筑施工、测绘等岗位实践奠定基础。	学习工程测量基本知识、水准测量、角度测量、距离测量、建筑物定位与放线等内容,掌握测量仪器(水准仪、经纬仪等)的使用与维护方法。能规范操作测量仪器,完成基础测量任务,准确记录和处理测量数据,整理测量成果,遵守测量规范,确保测量数据精准。	教学方法:讲授法、演示法、实操练习法、任务驱动法、小组合作法、纠错指导法。教学手段:多媒体课件、测量仪器演示、室外实操、测量数据案例、仪器操作视频、小组实操考核。
4	建设法规	本课程以掌握建设行业相关法律法规为核心,引导学生了解建筑工程招投标、合同管理、质量安全、工程监理等相关法规要求。培养法律意识和合规从业能力,能运用法规知识分析和解决工程中的基本法律问题。树立依法从业、诚信执业的理念,为建筑行业相关岗位工作奠定法律基础。	学习《建筑法》《招标投标法》《建设工程质量管理条例》《安全生产法》等核心法规,了解工程合同、招投标、质量安全、监理等相关法律法规规定。能识别工程中的违法违规行为,运用法规知识规范从业行为,协助处理简单的工程法律纠纷,遵守行业法规与职业道德。	教学方法:讲授法、案例分析法、讨论法、情景模拟法、任务驱动法、案例辩论法。教学手段:多媒体课件、法规文本、工程法律案例、情景模拟演练、小组讨论、案例解析。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
5	结构施工图识读	本课程以强化结构施工图识读能力为核心,引导学生熟练掌握结构施工图的识读规范、技巧及核心要点。培养识图分析、信息提取和应用能力,能精准解读结构图纸中的构件布置、配筋要求、尺寸参数等关键信息。树立严谨细致的识图态度,为建筑施工、质量验收、监理等岗位工作提供支撑。	学习结构施工图的组成、识图流程、钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构施工图的详细识读方法,掌握图纸中的标注规范、配筋含义及构件受力要求。能精准识别各类结构构件,提取施工、验收所需信息,发现图纸中的基础问题,规范记录识图结果,适配岗位识图需求。	教学方法:讲授法、识图法、案例分析法、小组合作法、任务驱动法、纠错指导法。 教学手段:多媒体课件、结构施工图样本、图纸详解视频、案例图纸、小组识图练习、一对一指导。
6	建设工程施工管理(二建)	本课程以二建考试要求为导向,结合中职岗位需求,引导学生掌握建设工程施工管理的核心理论、流程与方法。培养施工进度、质量、安全、成本管理能力,能协助开展施工现场管理工作。树立系统管理理念,为备考二建、从事建筑施工管理岗位奠定理论与实践基础。	学习施工项目管理概论、进度管理、质量管理、安全管理、成本管理、合同管理及施工现场管理等核心内容,贴合二建考试重点。掌握各管理模块的核心流程与方法,能协助编制基础管理计划,识别管理中的常见问题,规范开展现场管理辅助工作,兼顾考试考点与岗位实操。	教学方法:讲授法、案例教学法、考点解析法、任务驱动法、小组讨论法、模拟答题法。 教学手段:多媒体课件、二建真题、施工管理案例、考点梳理文档、模拟答题练习、案例解析。
7	建筑信息模型	本课程以掌握建筑信息模型(BIM)基本操作与应用为核心,引导学生熟悉BIM软件界面、建模流程及核心功能。培养BIM建模、模型应用和协同工作能力,能完成基础建筑模型的搭建与简单应用。树立数字化建模理念,为建筑设计、施工、管理等数字化岗位实践奠定基础。	学习BIM基本知识、BIM软件(如Revit)基本操作、建筑模型搭建、构件编辑、模型视图管理及简单应用。掌握基础建模流程与技巧,能搭建简单建筑主体模型,编辑构件参数,生成基本模型视图,理解BIM在施工、设计中的应用场景,规范完成建模任务。	教学方法:讲授法、演示法、实操教学法、任务驱动法、小组合作法、纠错指导法。 教学手段:多媒体课件、BIM软件演示、机房实操、建模任务、模型案例、一对一指导、建模视频。
8	建筑工程质量验收与资料	本课程以掌握建筑工程质量验收规范与资料管理技能为目标,引导学生了解质量验收流程、标准及工程资料的整理规范。培养质量验收辅助、资料整理和归档能力,能规范完成基础工程资料的整理与归档工作。树立质量意识和规范管理理念,为建筑质量验收、资料管理岗位实践奠定基础。	学习建筑工程质量验收规范、验收流程、分项分部工程验收要求,以及工程资料的分类、整理、归档规范。掌握质量验收的核心标准,能协助开展基础验收工作,规范整理施工记录、检测报告等工程资料,做到资料完整、规范、可追溯,符合验收与归档要求。	教学方法:讲授法、案例教学法、实操练习法、任务驱动法、小组合作法、纠错指导法。 教学手段:多媒体课件、验收规范文本、工程资料样本、验收案例视频、资料整理实操、案例分析。

● 高职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	智能测量技术	培养学生掌握现代智能测量仪器（RTK、全站仪、三维激光扫描仪、测绘无人机等）的操作、数据处理及项目管理能力。使学生能高效完成复杂建筑工程的智能化数据采集、施工放样、变形监测及质量验收任务，理解 BIM 模型与现场测量的数据交互流程。具备分析测量数据、解决工程实际问题及团队协作的职业素养，强化安全生产与规范意识。	测量基础：坐标系统、误差理论与数据处理基础。 智能仪器操作：RTK 定位、智能全站仪自动化测量、三维激光扫描点云获取与处理、测绘无人机、BIM 放样机器人应用。 智能测量应用：土方量算、施工控制网建立与复测、建筑物精准放样、竣工测量、变形监测自动化。 BIM 与测量融合：BIM 模型数据提取用于放样与检测、现场测量数据与 BIM 模型比对。 工程案例实践：典型智能建造项目中的测量任务实施流程。	理实一体化教学、任务驱动，设置典型工程任务，学生分组完成从方案设计到数据处理的完整流程；通过真实项目案例，培养学生问题分析与解决问题的能力。
2	智能建造施工技术	培养学生掌握智能建造施工的核心技术应用能力，具备编制施工分布分项工程智能化施工方案能力；掌握地基、主体、装饰等关键工序的施工规范与质量控制要点；具备智能施工组织管理、质量安全控制及数据协同分析能力；形成绿色施工理念与技术创新意识，胜任智能建造现场技术管理岗位需求。	主要教学内容包括基本工种工程施工和智能建造发展的新技术两部分内容。 施工技术基础：地基、主体、装饰等关键工序的施工规范与质量控制要点； 核心施工技术：深基坑支护、智能模板体系、高精度混凝土浇筑、钢结构数字化安装； 新兴技术融合：施工机器人操作、传感器监测、无人机进度管理； 质量安全控制：智能检测设备使用、危险源 AI 识别、绿色施工措施； 经典案例实训：超高层、装配式住宅等项目的技术整合分析。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维。
3	建筑工程施工组织	理解施工组织原理、流水施工与网络计划技术，熟悉智能工地规划要点。 能够使用 BIM 技术编制单位工程施工组织设计，编制施工进度计划，并能按工期、资源等要求进行优化，能在工程实施过程中根据具体情况对进度计划进行控制和调整。 在 BIM 模型的基础上，进行施工工序的模拟、施工方案的预演、施工现场三维布置。	施工组织基础：工程概况分析、施工部署原则、智能建造技术概述。 核心方法：流水施工组织、网络计划技术（含 BIM 进度模拟）、资源配置智能化管理。 实践应用：单位工程施工组织设计，基于 BIM 的施工平面布置、进度模拟、施工工艺模拟；专项施工方案设计。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维
4	建筑信息模型应用	培养学生掌握建筑设备（暖通、给排水、电气）的 BIM 建模与协同应用能力，能运用 BIM 软件完成设备系统建模、管线综合优化及碰撞检测。 能够基于 BIM 技术进行施工方案、施工工艺与场地布置模拟；进行施工进度、质量和安全管理模拟及优化。 具备基于 BIM 的跨专业协作与项目管理能力，支撑智能施工决策	基础建模：BIM 标准体系、设备族库创建与管理，暖通空调、给排水、电气系统建模。 综合应用：设备管线碰撞检测与优化、预制构件预留洞口定位，可视化场地布置、施工工艺模拟，轻量化模型交底。 拓展方向：BIM 运维数据对接与智能建造协同流程。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
5	建筑物联网与智慧工地	<p>培养学生理解物联网架构、传感器原理、无线通信技术，能够运用传感器、RFID等设备构建工地物联网监测网络。</p> <p>具备智慧工地系统部署能力，包括“人机料法环”各子系统集成与运维，具备编制智慧工地建设方案的能力。</p> <p>树立智慧工地标准化管理意识，遵守数据安全规范，具备协同解决施工问题的职业素养。</p>	<p>技术基础：物联网体系架构、RFID/传感器原理等。</p> <p>智慧工地系统模块：环境监测（扬尘/噪声传感器部署与数据分析）、设备管理（塔吊/升降机智能监控系统）、人员管理、物料管理平台应用；BIM+IoT集成（如BIM模型实时数据驱动）、智慧工地云平台操作、大数据看板与预警决策支持</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p>
6	智能检测与监测技术	<p>培养学生掌握现代建筑智能检测与监测的核心技术，具备运用智能化工具进行建筑质量、安全及性能评估的能力。</p> <p>技术应用能力：熟练操作常见智能传感器、无损检测设备（超声、红外成像）及自动化监测系统（GNSS、倾角仪），完成基础数据采集。</p> <p>数据判读能力：能识别传感器报警信号（如位移超限、应力异常），读懂监测平台实时图表（变形曲线、阈值警示），识别结构变形、裂缝发展等异常状态，生成诊断报告。</p>	<p>基础检测工具：混凝土强度回弹仪、钢筋保护层厚度检测仪、裂缝宽度检测尺等。</p> <p>智能检测与监测：运用激光扫描仪、传感技术等智能化设备进行工程质量检查、检测以及大数据分析。</p> <p>综合应用：基坑工程、高支模、大体积混凝土、塔吊等的智能监测。</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p>
7	装配式建筑构件制作与安装2	<p>通过课程教学，使学生能正确掌握装配式建筑典型的预制构件的生产流程和生产工艺、生产质量验收标准，学生能根据所学熟练完成构件生产的操作。</p> <p>能正确掌握装配式建筑典型的预制构件的施工流程和施工工艺、施工质量验收标准，学生能根据所学熟练完成构件施工的操作。</p> <p>强化安全素养，遵守预制构件运输、堆放及高空作业安全规范；具备依据国家装配式建筑验收标准进行质量评定的能力</p>	<p>构件制作技术： 模具设计与组装要点、混凝土配合比优化、自动化生产线操作（振捣、养护工艺）；预埋件定位、表面处理及成品质量检测（裂缝、尺寸偏差控制）。</p> <p>安装施工核心技能： 施工组织设计：吊装机械选型、构件运输与现场堆放规范； 安装工艺：定位放线、临时支撑体系搭设、灌浆套筒连接技术； 节点密封防水处理与结构整体性验收。</p>	<p>以“做中学、学中做”的教学理念，通过多种教学手段，以学生为中心，在理论和实践交互的过程中学习知识、培养技能，达到教学既定目标</p>

(3) 专业拓展课程

● 中职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
----	------	------	-----------	---------

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	施工组织管理	本课程以掌握建筑施工组织管理核心技能为目标,引导学生熟悉施工组织设计、施工部署及现场协调流程。培养施工组织、计划编制和现场管理能力,能协助开展施工组织与协调工作。树立系统管理、高效施工的理念,为建筑施工管理、现场调度等岗位实践奠定基础。	学习施工组织设计编制、施工进度计划、施工部署、现场组织与协调、资源配置等内容。掌握施工组织设计的基本框架与编制方法,能协助编制基础施工进度计划,参与现场协调工作。做到计划合理、部署科学,能结合工程实际优化施工组织方案,规范开展管理辅助工作。	教学方法:讲授法、案例教学法、任务驱动法、情景模拟法、小组合作法、实操练习法。 教学手段:多媒体课件、施工组织设计案例、进度计划图表、情景模拟演练、小组讨论、案例解析。
2	建筑节能与环保	本课程以掌握建筑节能与环保基本理论和应用技能为核心,引导学生了解建筑节能规范、环保技术及绿色建筑理念。培养节能与环保意识,能识别常见建筑节能材料与环保施工工艺。树立绿色建筑、低碳施工理念,为建筑节能设计、环保施工、绿色建筑验收等岗位实践奠定基础。	学习建筑节能基本知识、节能材料性能与应用、建筑保温隔热工艺、施工环保技术及绿色建筑评价标准。掌握建筑节能与环保的核心要求,能识别节能材料,了解环保施工流程,协助落实节能与环保施工措施。遵守节能与环保规范,践行绿色施工理念。	教学方法:讲授法、案例分析法、演示法、任务驱动法、小组讨论法、实操练习法。 教学手段:多媒体课件、节能材料样本、环保施工视频、绿色建筑案例、小组讨论、案例分析。
3	建筑工程安全管理	本课程以强化建筑工程安全管理意识和技能为目标,引导学生熟悉建筑施工安全规范、安全防护措施及安全事故处理流程。培养安全管理、风险识别和应急处置能力,能协助开展施工现场安全管理工作。树立安全第一、预防为主的理念,为建筑安全管理、现场施工等岗位实践奠定基础。	学习建筑施工安全基本知识、安全防护规范、施工现场安全管理、安全风险识别、安全事故应急处理及安全生产法规。掌握安全管理核心要点,能识别施工现场安全隐患,协助落实安全防护措施,参与安全培训与应急演练。遵守安全管理规范,杜绝违规操作。	教学方法:讲授法、案例教学法、情景模拟法、任务驱动法、讨论法、实操演练法。 教学手段:多媒体课件、安全事故案例、安全规范文本、现场安全演示、应急演练、小组讨论。
4	工程经济	本课程以掌握工程经济基本理论与应用方法为目标,引导学生了解工程经济分析、投资估算、成本控制及经济效益评价。培养工程经济分析、成本核算和效益评估能力,能协助开展工程经济相关工作。树立经济意识和效益理念,为建筑造价、投资管理等岗位实践及后续学习奠定基础。	学习工程经济基本知识、资金时间价值、投资估算、成本控制、经济效益评价及工程经济分析方法。掌握工程经济分析的基本公式与方法,能协助开展投资估算和成本核算,分析工程经济效益。做到核算准确、分析合理,能结合工程实际提供经济参考建议。	教学方法:讲授法、公式推导法、案例分析法、任务驱动法、练习法、小组合作法。 教学手段:多媒体课件、工程经济案例、公式演示、核算练习、案例分析、课堂练习。

● 高职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	装配式建筑构造与识图	通过课程教学,使学生能正确掌握装配式建筑的结构体系、连接节点构造及围护系统;能熟练识读装配式建筑结构深化设计图(PC构件图、节点详图、BIM模型),准确解读构件编码、预埋件定位及安装工艺要求;熟悉装配式建筑相规范、图集。	桁架钢筋混凝土叠合板底板识读、预制混凝土剪力墙识读、预制钢筋混凝土楼梯识读、预制钢筋混凝土阳台识读、预制钢筋混凝土空调板识读、装配式建筑设计专项总说明识读	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、创造性思维
2	智能机械与机器人	掌握智能机械传感系统、运动控制及机器人定位导航的基础理论;了解建筑机器人的基本结构,驱动方式及控制系统。具备主流建筑机器人的现场部署、简单编程调试及维护技能,能够操作建筑机器人施工作业,懂得建筑机器人的故障诊断,日常维护保养机器人。树立人机协作安全意识,遵守智能设备操作规范。	智能机械基础理论;工业机器人的结构和参数;建筑机器人简单编程调试;建筑机器人施工作业;建筑机器人维保。	理实一体化的项目法教学,讲授法等
3	钢结构施工技术	具备钢结构原材、连接材料质量验收的能力;掌握钢结构构件工厂加工、制作常用设备及选型的能力;具备钢结构加工、制作过程质量及半成品、成品验收的能力;具备钢结构加工、制作方案的编制能力;具备施工现场布置的能力;掌握钢结构施工安装方案的编制及实施的方法;掌握钢结构现场工序质量控制及检查、验收的方法;掌握现场文明、安全施工管理的方法。	钢结构基本知识 钢结构加工制作 钢结构的连接施工 钢结构涂装工程施工 钢结构安装施工 网架结构工程安装施工 压型金属板工程施工	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、创造性思维
4	装配式建筑深化设计	通过预制构件不同类型的学习,使学生具有对装配式混凝土的构件选型进行初步定位的能力;掌握装配式建筑的初步深化设计与施工图设计流程,学生具有对装配式混凝土结构进行初步深化设计的能力。	叠合板深化设计、叠合梁深化设计、预制剪力墙深化设计、预制柱深化设计、预制楼梯深化设计、预制阳台深化设计	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、创造性思维
5	自动控制技术	掌握反馈控制、系统建模(传递函数、状态空间)、时频域分析及稳定性判据;熟练运用PID控制、现代控制算法(如最优控制),并具备MATLAB/Simulink仿真能力;了解控制技术应用于建筑机电系统(如暖通空调、电梯、智能照明)、施工机械自动化(如塔吊定位)及建筑能耗优化。	基础理论:控制系统组成与分类;微分方程与传递函数建模;时域/频域响应分析;稳定性判据(奈奎斯特、根轨迹)。经典控制方法:PID控制器设计与参数整定;超前-滞后校正;系统性能指标优化。智能建造应用:建筑设备控制(暖通空调温湿度、照明调节);施工机械自动化(起重机防摆、混凝土泵送控制);建筑能源管理系统与BIM集成案例。	理实一体化的项目法教学,讲授法等

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
6	建筑工程质量与安全管理	本课程旨在培养学生掌握建筑工程质量与安全管理的核心理论、规范标准及实践技能。系统掌握工程质量验收标准、安全生产法规及智能建造技术相关规范。能运用检测工具开展质量检查，编制安全专项方案，组织现场安全巡查，处理质量缺陷与安全隐患。强化责任意识与合规操作习惯，具备团队协作与应急管理能力。	基础理论：工程质量与安全管理概念、法律法规体系（国标/行标）、责任主体划分。 质量管理实务：材料、工序、分部分项工程质量控制要点；质量通病防治与验收流程；质量检测工具使用。 安全管理核心：危险源辨识与风险评估（JSA、LEC法）；安全技术措施（基坑支护、高空作业、临时用电）；应急预案编制与事故处理流程。	理实一体化的项目法教学，讲授法等
7	建筑工程计量与计价2	培养学生系统了解工程量清单计价规范、定额原理及造价构成，掌握建筑、装饰的计量规则与计价方法。熟练运用BIM算量软件进行三维计量与计价，具备编制招标控制价、投标报价及竣工结算的实践能力。树立成本控制意识，具备运用大数据、云计算技术优化造价管理的创新思维。	计量基础：建筑识图与CAD/BIM模型解析，建筑面积及土方、混凝土、钢筋等实体工程量计算规则，模板脚手架等措施项目计算规则。 计价核心：定额应用（人工、材料、机械消耗量）、工程量清单编制（分部分项/措施项目费）、综合单价分析与组价。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维

(4) 集中实践教学课程

● 中职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
1	工程测量	本课程以强化工程测量实操技能为目标，通过集中实践，使学生熟练掌握测量仪器的基本操作与数据处理能力。培养精准测量、规范记录、团队协作的职业素养，树立“数据准确、操作规范、安全有序”的实训理念，为施工现场测量、放线、定位等岗位工作打下坚实实践基础。	主要开展水准测量、角度测量、距离测量、建筑物定位与放线等实训内容。要求学生能规范使用水准仪、经纬仪 / 全站仪等仪器，独立完成观测、记录、计算与校核，做到数据真实、精度达标、操作规范，按要求提交测量成果与实训报告。	教学方法： 现场指导法、任务驱动法、小组合作法、纠错训练法、成果考核法。 教学手段： 测量仪器实操、数据处理练习、教师巡回指导、小组成果互评、实训报告点评。	校园

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
2	施工图识读与绘制	本课程以提升建筑图纸识读实操能力为目标,通过集中实训强化建筑施工图、结构施工图识读技能。培养图纸信息提取、识图分析与应用能力,能准确、快速解读图纸关键信息。树立严谨识图态度,提高岗位识图效率,为施工、监理、资料等岗位提供支撑。	采用实际工程图纸,开展平立剖面图、结构详图、配筋图等专项识图训练。要求能独立完成整套图纸识读,准确解读尺寸、配筋、施工说明等信息,规范填写识图记录,完成实训报告,做到识图准确、记录规范、分析到位。	教学方法: 识图实操法、案例教学法、任务驱动法、纠错指导法、成果互评法。 教学手段: 实际工程图纸、图纸详解演示、小组识图练习、针对性指导、识图考核	工程制图实训室
3	建筑 CAD	本课程以提升建筑 CAD 实操绘图能力为核心,通过集中实践熟练掌握 CAD 软件基本操作与绘图规范。培养学生独立绘图、图纸编辑、尺寸标注及施工图绘制能力,树立规范、严谨、高效的绘图职业习惯,为建筑制图、图纸深化、施工识图等岗位工作打下坚实技能基础。	学习 CAD 界面操作、图层设置、线型、标注规范,重点练习建筑平面图、立面图、剖面图、构造详图的绘制。要求学生能独立完成整套建筑施工图绘制,做到绘图规范、线条清晰、尺寸准确、符合行业标准,按时完成实训图纸与实训报告。	教学方法: 实操教学法、演示法、任务驱动法、小组互评法、纠错指导法、案例教学法。 教学手段: 机房实操练习、软件演示教学、真实工程图纸临摹、教师现场指导、绘图成果点评	机房

● 高职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
1	军事技能	素质目标:学生养成良好的军人作风;增强组织纪律观念,培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。知识目标:了解中国人民解放军三大条令的主要内容,掌握单个军人队列动作的基本要领。能力目标:掌握内务制度与生活制度,列队动作基本要领。	提高学生的道德素质和国防意识;掌握宪法、法律基础知识,形成具有正确的政治观念和法律知识;培养学生的责任感、自信心、勇于创新、乐于助人的乐观向上的精神面貌;强化生活中的礼仪训练;树立和谐与团结的社会观念;掌握基本军事常识和军事训练,形成服从指挥、担当责任的品德操行;提高学生的仪容仪表、行动定势和动作协调能力,改善身体素质;培养学生的友爱、正直、勤奋、坚韧的健康人格,使之成为合格的公民。	采取现场授课和实操演练的方式相结合的方式。	校内

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
2	认识实习	了解专业概况激发学习兴趣,企业参观后完成小结撰写。社会实践结合认识实习开展。	行业认知与参观学习:企业、工地参观学习,专家讲座。 基础技术认知: BIM 技术、无人机与 3D 扫描技术、智能测量工具等。 智能施工技术体验:建筑机器人、装配式建筑实践、智慧工地平台等。 安全与职业素养:安全培训、职业岗位、校园建筑规划、专业人才培养等。	现场授课	校内+校外
3	毕业设计	学生完成识图审图、各类计价模式运用、施工组织管理能力等专业核心能力的综合应用。	某民用建筑项目综合设计。BIM 建模与应用、BIM 建设工程项目管理、装配式建筑数字设计与建造、智能建造与管理等。	校内项目实战	实训基地及校内实训室
4	岗位实习	对在校学习内容进行全面综合运用与实践,在企业现场能独立完成某一或某几个岗位的工作任务。	学生到建筑行业相关企业进行毕业岗位实习。	校外观摩、模拟实操、项目实战	实习单位
5	劳动实践	通过劳动实践,使学生在以行为习惯、技能训练为主的实践活动中学会生活、学会劳动、学会审美、学会创造,从而达到磨练意志、培养才干、提高综合素质的目的。	通过校内实验、实训、技能竞赛、校外社会实践基地、垃圾分类、志愿服务等劳动教育,考察学生基本劳动素养,促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观。	采用专题实践活动、志愿服务等形式相结合。	校内或校外
6	思政课实践	通过社会实践引导学生深化对国家发展成就和制度优势的认识;增强学生分析解决实际问题的能力,培养家国情怀与服务社会的意识;提升沟通能力、创新思维和公民责任感,践行社会主义核心价值观;树立正确的世界观、人生观、价值观,坚定理想信念,成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	主要内容包括社会调查与研究、志愿服务与公益实践、红色教育与研学、案例分析与模拟实践、职业体验与劳动教育。课程强调“知行合一”,通过多样化实践形式,引导学生将思政理论内化于心、外化于行,培养担当民族复兴大任的时代新人。	社会调查、报告撰写、实践成果、反思总结	校内或校外
7	艺术实践	掌握艺术创作与表演的核心技能(如绘画、设计、音乐、舞蹈、戏剧等),培养艺术项目策划、团队协作与市场适应能力,参与公共艺术项目、社区文化传播,等强化艺术服务社会的责任感。	通过校内艺术实践、校外社会实践、公共艺术服务、数字艺术实践等,参与校内展览或舞台演出,听艺术家讲座,围绕“传统文化创新”“乡村振兴”“红色文化”等主题进行创作,赴非遗传承地、民俗村落、博物馆等开展实地调研,为社区、学校、乡村提供墙绘、公益演出、美育课堂等服务。	校内实践、校外实践、大学生艺术节、运动会	校内或校外
8	建筑识图与构造实训	能够准确识读一套完整的建筑施工图;能读懂建筑制图规范,从而能够判断建筑施工图的正误;能够自主设计建筑构造并绘制建筑施工图。	建筑形体的认识与表达;建筑、结构施工图识读与绘制。	校内项目实战	校内实训基地
9	BIM 建模技术实训	能进行工程项目中各专业建筑信息模型(BIM)建模、后期处理、成果输出。	结合实际案例完成全流程建模任务,强化实操能力。主要包括:建筑、结构模型创建,施工图生成、渲染漫游、成果输出;汇报总结。	校内项目实战	校内实训基地

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
10	智能测量技术实训	掌握新技术、新设备解决现场测量问题的信息化应用能力。掌握智能测量仪器、三维扫描、无人机测绘、BIM 放样等相关应用。	传统测量仪器使用 无人机测绘实操 三维扫描数据采集与处理	校内项目实战	校内实训基地
11	智能建造施工技术实训	能熟练完成装配式建筑构件生产及安装的操作。	装配式建筑构件生产 装配式建筑构件安装 装配式建筑构件灌浆 装配式建筑构件密封	校内项目实战	校内实训基地
12	BIM 技术综合应用实训	掌握建筑设备 BIM 建模与协同应用能力,能运用 BIM 技术完成管线综合优化,施工工艺与场地布置模拟,施工进度、质量和安全管理模拟及优化等。	结合实际案例完成 BIM 建筑机电建模与综合应用。包括:机电 BIM 模型创建;设备管线碰撞检测与优化,可视化场地布置,施工工艺模拟,轻量化模型交底。	校内项目实战	校内实训基地

七、教学计划总体安排（按周安排）

（一）教学进程安排表

课程类别	课程性质	开课阶段	序号	课程名称	学分	学时数			学时分配										授课方式	考核方式	
						总学时	理论课	实践课	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		V 学年				
									第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期			
															18W	18W	18W	20W			
公共基础课程	公共基础必修	中职阶段	1	中国特色社会主义	2	40	40	0	2										②	考试	
			2	心理健康	2	40	40	0		2										②	考查
			3	哲学与人生	2	40	40	0			2									②	考试
			4	职业道德与法治	3	60	60	0				3								②	考试
			5	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	1	20	20	0	1											②	考查
			6	语文（基础模块）	8	160	160	0	3	3	2									②	考试
			7	数学（基础模块）	8	160	160	0	3	3	2									②	考试
			8	英语（基础模块）	7	140	140	0	2	2	2									②	考试
			9	信息技术	6	120	60	60	3	3										②	考查
			10	历史	4	80	80	0				2	2							②	考查
			11	艺术	2	40	40	0	1	1										②	考查
			12	体育与健康	4	80	10	70	2	2										②	考查
			13	物理	3	60	60	0	3											②	考查
		中职阶段小计					52	1040	910	130	20	16	8	5	2						
高职	1	思想道德与	3	48	40	8								4×12W				②	考试		

		阶段		法治															
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4							2×16W				②	考试
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8							4×12W				②	考试
		4	形势与政策	0.5	8	8	0						4×2W	4×2W				③	考试
		5	中华民族共同体概论	1	16	16	0						2×8W					③	考试
		6	军事理论	1	16	16	0						2×1W+14					③	考查
		7	大学生心理健康教育	1	16	8	8						2×8W					②	考查
		8	职业生涯规划与就业指导	1	16	14	2						2×4W	2×4W				②	考查
		9	劳动教育	1	16	16	0						2×8W					③	考查
		10	大学生体育与健康	1	60	0	60						2×12W	2×18W				②	考试
		11	创新创业基础	1	16	16	0							2×8W				①	考查
		12	应用数学	2	28	14	14						2×14W					②	考试
		13	大学英语 1	2	28	16	12						2×14W					②	考试
		14	大学英语 2	2	32	16	16							2×16W				②	考试
		高职阶段小计		24	380	248	132						14	10					
		公共基础必修合计		76	1420	1158	262	20	16	8	5	2	0	14	10				
公共基础限选	中职阶段	1	通识 1: 中华优秀传统文化	12	240	50	10	10*	10*	10*	10*	10*	10*					②	考查

		2	通识 2: 劳动教育			10	50	10*	10*	10*	10*	10*	10*					②	考查	
		3	通识 3: 安全教育			10	50	10*	10*	10*	10*	10*	10*						②	考查
		4	通识 4: 职业素养			30	30	10*	10*	10*	10*	10*	10*						②	考查
		5	语文(职业模块)	2	40	40	0				2								②	考试
		6	数学(职业模块)	2	40	40	0				2								②	考试
		7	英语(职业模块)	4	80	80	0				2	2							②	考试
		8	体育与健康(拓展模块)	8	160	20	140				2	2	2	2					②	考试
		中职阶段小计				28	560	280	280	2	2	4	10	6	4					
	高职阶段	1	“四史”课程	1	16	16	0							2×8W					①	考查
		2	信息技术	1	28	8	20							2×14W					②	考查
		3	中华优秀传统文化	1	16	16	0								2×8W				②	考查
		4	艺术与审美	1	16	16	0								2×8W				②	考查
		5	大学生安全教育	1	16	4	12							2×4W	2×4W				②	考试
	高职阶段小计				5	92	60	32						2	2					
公共基础限选合计				33	652	340	312	2	2	4	10	6	4	2	2					
公共基础 任选	中职阶段																			
	中职阶段小计																			
	高职阶段	人文艺术类课程	1	16	12	4						√	√		√	√	√	③	考查	
高职阶段	社会认识类	1	16	12	4						√	√		√	√	√	③	考查		

			课程																		
			工具类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	③	考查		
			科技素质类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	③	考查		
				创新创业类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	③	考查	
				高职阶段小计(高职至少选修2类,每类至少选修1门,至少2学分)	2	32	24	8													
				公共基础任选合计(至少#学分)	2	32	24	8													
				公共基础课程合计	111	2104	1522	582													
		专业课程	专业基础必修	中职阶段	1	土建基础	8	160	80	80	4				4					②	考试
					2	建筑构造	4	80	40	40		4								②	考查
					3	力学与结构	4	80	60	20		4								②	考试
4	建筑材料与检测				4	80	40	40			4								②	考查	
5	建筑CAD				8	160	40	120			4			4					②	考查	
6	监理概论				4	80	70	10				4							②	考查	
				中职阶段小计	32	640	330	310	4	8	8	4	0	8							
	高职阶段			1	智能建造概论	1.5	28	16	12						2				②	考试	
2				建筑识图与构造	2.5	48	28	20							4				②	考试	
3				大数据与云计算	2.5	48	28	20								3			②	考试	
4				▲BIM建模技术	2.5	48	28	20							4				②	考试	
5				电工电子基础	2	36	20	16								2			②	考试	
6				建筑结构基础与识图	2.5	48	28	20								3			②	考试	

		高职阶段小计		13.5	256	148	108						10	8							
		专业基础课程合计		45.5	896	478	418	4	8	8	4	0	8	10	8						
专业 核心 必修	中职 阶段	1	建筑工程计 量与计价	4	80	40	40				4	4						②	考试		
		2	建筑施工技 术	8	160	80	80						4	4					②	考查	
		3	工程测量	8	160	40	120	4	4										②	考查	
		4	建筑结构施 工图识读	6	120	80	40				6								②	考试	
		5	建设法规	4	80	70	10				4								②	考试	
		6	建设工程施 工管理（二 建）	6	120	80	40							6						②	考试
		7	建筑信息模 型	8	160	80	80							4	4					②	考查
		8	建筑工程质 量验收与资 料	4	80	40	40						4							②	考查
			中职阶段小计		48	960	510	450	4	4	10	8	18	8							
	高职 阶段	1	◆智能测量 技术	3	54	30	24									4			②	考试	
		2	智能建造施 工技术	2.5	48	28	20										4		②	考试	
		3	建筑工程施 工组织	2.5	48	28	20										4		②	考试	
		4	建筑物联网 与智慧工地	2.5	48	28	20										4		②	考试	
		5	▲建筑信息 模型应用	2	36	20	16									3			②	考试	
		6	◆智能检测 与监测技术	2	36	20	16										2		②	考试	
7		▲装配式建 筑构件制作 与安装	2	36	20	16										2		②	考试		

		高职阶段小计		16.5	306	174	132							7	16				
		专业核心必修合计（至少开设2门—3门融入创新教育相关专业课程，并用“◆”标注，计5学分）		64.5	1266	684	582	4	4	10	8	18	8	0	7	16			
专业拓展限选	中职阶段	1	施工组织管理	6	120	60	60					6					②	考试	
		2	建筑节能与环保	3	60	40	20				3						②	考试	
		3	建筑工程安全管理	4	80	40	40					4					②	考试	
		4	工程经济	4	80	70	10						4				②	考试	
	中职阶段小计		17	340	210	130	0	0	0	3	4	10							
	高职阶段	1	▲装配式建筑构造与识图	2	36	20	16									2		②	考试
		2	◆智能机械与机器人	2	36	20	16									2		②	考试
	高职阶段小计		4	72	40	32										4			
	专业拓展限选合计		21	412	250	162										4			
	专业拓展任选	中职阶段	1	建筑工程管理与实务	4	72	60	12											
2			工程招投标与合同管理	2	36	18	18												
3			建筑电气工程	4	72	36	36												
4			无人机飞行与维护	4	72	24	48												
5			建筑装饰工程施工	2	36	18	18												
6			数据采集与制图技术	4	72	36	36												
中职阶段小计（至少选修14学分）		14	280	150	130														

	高职阶段	75	装配式建筑深化设计	2	36	20	16									2		②	考试	
		76	建筑工程质量与安全管理	2	36	20	16										2		②	考试
		77	钢结构施工技术	2	36	20	16										2		②	考试
		78	建筑工程计量与计价	2	36	20	16										2		②	考试
		高职阶段小计（至少选修2学分）			2	36	20	16									2			
	专业拓展任选合计（至少4学分）				16	316	170	146									2			
	集中实践必修	中职阶段	1	工程测量实训	2	40	0	40	√	√									②	考查
			2	土木工程施工图识读实训	1	20	0	20	√										②	考查
			3	建筑 CAD 施工图实训	1	20	0	20			√								②	考查
		中职阶段小计			4	80	0	80												
		高职阶段		军事技能	3	78	0	78							3W				②	考查
				认识实习	1	26	0	26							√	√			②	考查
				毕业设计	4	104	0	104									4W		②	考查
				岗位实习	20	520	0	520										20W	③	考查
				劳动实践	1	26	0	26							√	√	√		②	考查
			思政课实践	1	26	0	26							√	√	√		②	考查	
	艺术实践	1	26	0	26							√	√	√		②	考查			

			建筑识图与构造实训	1	26	0	26						1W				②	考查
			BIM 建模技术实训	1	26	0	26						1W				②	考查
			智能测量技术实训	1	26	0	26							1W			②	考查
			BIM 技术综合应用实训	1	26	0	26							1W			②	考查
			智能建造施工技术实训	1	26	0	26								1W		②	考查
			高职阶段小计	36	936	0	936						5W	2W	5W	20W		
			集中实践必修合计	40	1016	0	1016						5W	1W	2W	20W		
			专业课程合计	187	3906	1582	2324						10	15	22	0		
总计			课内周时数					30	30	30	30	30	26	27	22	0		
			总学分/总学时数	298	6010	3104	2906											
备注：（1）标注“√”的课程，采用课堂授课、讲座、网络授课、专项活动等形式,不计入周学时。（2）群共享专业基础课程用“●”标注。（3）职业技能等级（资格）证书课证融合专业课程用“▲”标注。（4）立项“课程思政”课程要用“★”标注。（5）创新创业教育相关专业课程用“◆”标注。（6）授课方式为：①线上授课、②线下授课、③线上线下混合。																		

(二) 课程学时比例

课程类别	课程性质	学分数	学时数			学时百分比 (%)
			讲授	实践	总学时	
公共基础课程	公共基础必修	76	1158	262	1420	23.63
	公共基础限选	33	340	312	652	10.85
	公共基础任选	2	24	8	32	0.53
	小计	111	1522	582	2104	35.01
专业课程	专业基础必修	45.5	478	418	896	14.91
	专业核心必修	64.5	684	582	1266	21.06
	专业拓展限选	21	250	162	412	6.86
	专业拓展任选	16	170	146	316	5.26
	集中实践必修	40	0	1016	1016	16.91
	小计	187	1582	2324	3906	64.99
合计		298	3104	2906	6010	100

(三) 教学计划安排 (按周安排)

学年	学期	军事技能	课堂教学	考试	劳动	集中性实训实习实践	毕业设计	岗位实习	机动	周数	备注
一	1		17	1		2				20	
	2		18	1		1				20	
二	3		18	1		1				20	
	4		18	1		1				20	
三	5		19	1						20	
	6		19	1						20	
四	7	3	12	1	√	2			2	20	1.入学教育结合军事技能安排; 2.社会实践结合认识实习安排; 3.毕业设计结合岗位实习安排。
	8		16	1	√	2			1	20	
五	9		13	1	√	1	4		1	20	
	10							20		20	
合计		3		9	1		4	20	4	200	

八、实施保障

(一) 师资条件

1、本专业专任教师

专任教师具有高校教师资格，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。

中职阶段：建筑工程施工专业拥有专业教师 35 人，省级专业带头人培养人选 2 人，其中校内专任教师 31 人，行业企业兼职教师 4 人。正高级职称教师 2 名，高级职称教师 22 人，取得硕士学位以上 11 人，占比 31%，双师型”教师比例达到 80.6%，专任教师中国国家级考评员 8 人，.荣获省级教学成果奖 2 项。承担省级教研教改项目 12 项；负责省级精品资源共享课程 5 门；专业教学团队编写校企合作教材 10 多门，出版教材 12 门。

高职阶段：智能建造技术专业现有专任教师 13 人，高级职称 3 人，中级职称 8 人，初级职称 2 人。高级职称占主讲教师比例 23.1%；“双师”素质教师 12 人，占 93.3%；具有行业企业生产一线工作经历的达 77.8%。专任教师中，国家级、省级职业技能竞赛裁判员 4 人，考评员 5 人。荣获福建省职业院校教师教学能力大赛一等奖 3 项、二等奖 2 项、三等奖 2 项；承担市级以上教科研项目 10 多项；负责校级精品在线开放课程 4 门；专业教学团队编写校企合作教材 3 门，参编出版教材 5 门。

表 1-1 中职专业专任教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	是否双师型	拟任课程
1	林国杰	本科	学士	正高	一级建造师	是	建筑力学与结构
2	林玉章	本科	学士	高讲	监理工程师	是	建筑施工技术
3	谢晖	研究生	硕士	正高	一级建造师	是	装配式建筑概论
4	王敏娜	本科	学士	高讲	技师	是	土建基础
5	罗玉清	研究生	硕士	高讲	一级建造师	是	施工组织管理
6	张娟	研究生	硕士	高讲	一级建造师	是	工程测量
7	李卫琴	本科	学士	高讲	一级建造师	是	建设工程管理
8	余瑜	本科	学士	高讲	技师	是	工程经济
9	吴海霞	本科	学士	高讲	工程师	是	结构施工图识读
10	曲妮妮	研究生	硕士	讲师	工程师	是	建筑构造
11	苏亮芳	本科	学士	高讲	工程师	是	工程计量与计价

12	蔡春莲	研究生	硕士	讲师	技师	是	建筑 CAD
13	陈舒	本科	学士	高讲	一级建造师	是	工程材料与检测
14	刘宙	本科	学士	高讲	一级建造师	是	工程质量与验收
15	林丛晓	本科	学士	讲师	一级建造师	是	建筑安全管理
16	潘旭文	本科	学士	高讲	二级建造师	是	建筑节能与环保
17	林夏梦	研究生	硕士	高讲	二级建造师	是	建设法规
18	李超博	本科	学士	高讲	工程师	是	建筑信息模型
19	张乃焜	本科	学士	高讲	工程师	是	监理概论
20	潘菁菁	本科	学士	高讲	一级建造师	是	工程测量
21	陈叶	本科	学士	讲师	高级工	是	工程制图
22	郑钦月	研究生	硕士	讲师	助理工程师		建筑构造
23	张钦	本科	学士	讲师	技师	是	工程测量
24	汪一舟	本科	学士	讲师	技师	是	建筑施工技术
25	刘萍	本科	学士	讲师	二级建造师	是	工程计量与计价
26	陈燕花	本科	学士	讲师	助理工程师	是	建筑施工技术
27	郑卉	本科	学士	讲师	二级建造师	是	建筑安全管理
28	张静	本科	学士	讲师	助理工程师	是	建筑 CAD
29	刘亚东	本科	学士	高级讲师	高级工	是	建设法规
30	曾玲惠	研究生	硕士	讲师	工程师	是	土建基础
31	林明柱	本科	学士	助理讲师	一级建造师	是	工程经济

表 1-2 高职专业专任教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	是否双师型	拟任课程
1	陈良金	本科	学士	教授	一级建造师	是	建筑工程质量与安全管理
2	连鸿丹	研究生	硕士	副教授	中级消防设施操作员	是	电工电子基础
3	陈建武	研究生	硕士	副教授	高级技师	是	智能机械与机器人
4	康东坡	研究生	硕士	讲师	高级绘图员、Revit 认证工程师	是	建筑信息模型应用
5	李云雷	研究生	硕士	讲师	二级建造师	是	智能检测与监测技术

6	陈丽楠	研究生	硕士	讲师	高级绘图员	是	大数据与云计算
7	蔡伟	研究生	硕士	讲师	高级工程测量员	是	智能建造施工技术
8	薛晓珊	研究生	硕士	讲师	Revit认证工程师	是	BIM 建模技术
9	林洁	本科	学士	讲师	二级建造师	是	建筑结构基础与识图
10	郭俊驱	本科	学士	工程师	二级注册结构工程师	是	装配式建筑构件制作与安装
11	黄一凡	研究生	硕士	讲师	二级建造师	是	建筑工程施工组织
12	萧满红	研究生	硕士	助教		是	智能测量技术
13	张荣清	研究生	硕士	助教		否	建筑物联网与智慧工地

2、专业带头人

陈良金，男，教授，智能建造技术专业带头人。湄洲湾职业技术学院建筑工程系主任，一级注册建造师、经济师、监理工程师，中国瓷砖贴面技能大赛教练与裁判、中国民族建筑研究会会员、福建省科技特派员、莆田市学科带头人、湄洲湾职业技术学院双带头人。主持教育部项目 4 项，主持市厅级科研项目 6 项，参与市厅级科研项目 3 项，发表论文十余篇，曾获福建省建设系统优秀工作者、莆田市优秀共产党员。

3、本专业兼职教师

兼职教师主要是从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

中职阶段：本专业校外兼职教师 4 人，均为具有本科及以上学历、中级及以上专业技术职称、在建筑领域的企业工作 5 年以上的从业经验、熟悉建筑施工、工程管理等工作流程的工程师、技师以及一线操作人员。并具备良好的语言表达能力，能够热心指导和关心学生，能够带领和指导学生完成教学任务。并具备良好的语言表达能力，能够热心指导和关心学生，能够带领和指导学生完成教学任务。

高职阶段：本专业校外兼职教师 7 人，均为具有本科及以上学历、中级及以上专业技术职称、在建筑领域的企业工作 5 年以上的从业经验、熟悉建筑施工、工程管理等工作流程的工程师、技师以及一线操作人员。并具备良好的语言表达能力，能够热心指导和关心学生，能够带领和指导学生完成教学任务。

表 2-1 中职专业兼职教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	所在单位	拟任课程
1	罗飞	本科	学士	高级工程师	一建造师	中建海峡建设发展有限公司	建筑施工技术
2	阮陆隍	研究生	硕士	高级工程师	一级注册结构师	厦门元朴建筑设计有限公司	结构施工图识读
3	卢申	本科	学士	高级工程师	一级建造师	福建省福泉高速公路有限公司	监理概论
4	黄超	研究生	硕士	高级工程师	咨询工程师	福建省交通规划设计院	建筑信息模型

表 2-2 高职专业兼职教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	所在单位	拟任课程
1	许承权	研究生	博士	副教授		莆田市山海测绘有限公司	智能测量技术
2	杨海鹰	研究生	硕士	高级工程师	一级注册建筑师	莆田市城市规划展示馆	装配式建筑深化设计
3	林辉	本科	学士	高级工程师	注册监理工程师	福建省中福工程建设监理有限公司	建筑工程施工组织
4	林军周	本科	学士	高级工程师	注册监理工程师	福建筑力建设有限公司	智能检测与监测技术
5	陈淑武	研究生	硕士	高级工程师		厦门四信通信科技有限公司	建筑物联网与智慧工地
6	陈金龙	本科	学士	工程师	注册监理工程师	成都衡泰工程管理责任有限公司	建筑工程质量与安全管理
7	吴军强	本科	学士	工程师	二级建造师	福建建工集团有限公司	装配式建筑构件制作与安装

(二) 教学设施

1、校内实训条件

中职阶段：建筑工程施工专业现有建筑施工技术综合实训基地、钢筋工程实训室、砌筑抹灰实训室、模板实训室、智慧测量实训室、建筑材料实训室、BIM 实训室、工程造价 / CAD 实训室、建筑工程实体模型馆等功能齐全、设备先进的校内实训场所。专业依托福建省高水平专业化产教融合实训基地平台，其中建筑施工技术实训基地面积达 1000 平方米，涵盖砖混、框架、剪力墙、钢结构、防水工程、基坑支护等典型施工工艺实训区，配套组合式模板实训区、数字化实践教学区，实训条件位居全省中职建筑类专业前列。基地先后获批省级重点建筑实训基地、省级智能建造虚拟仿真实训基地、教育部 1+X 职业技能等级证书考核站点，作为全校建筑类专业开放共享实训平台，面向建筑工程施工、工程造价、建筑水电等相关专业开放运行，为学生实践训练、技能竞赛、科研创新及职业技能鉴定提供了一流场地、先进设备与坚实保障。

高职阶段：智能建造技术专业现有智能建造创新实践基地、建筑健康诊断与修复实训中心、施工技术综合实训基地、工程软件实训中心、智能测绘实训室等校内实训场所。智能建造创新实践基地面积达 1600 多平方米，包括装配式建筑实训设备、装配式钢结构工法楼、智慧工地指挥中心、智慧工地实训教学中心、数字化实践教学区等，实训条件全省领先，是省级财政支持的智能建造实训基地、省级智能建造虚拟仿真实训基地、校级智能建造产教融合实训基地。作为建筑工程的开放实训基地，面向全校各专业学生开放，为学生实践、实训、竞赛、科研创新能力的培养以及职业技能鉴定提供了良好的条件。

表 3-1 中职校内实训设备情况一览表

序号	实验实训基地（室）名称	实验实训室功能（承担课程与实训实习项目）	面积、主要实验（训）设备名称及台套数要求	工位数（个）	对应课程
1	建筑工程工法展示室	承担建筑构造认知、施工工艺展示、节点做法教学、结构体系观摩、装配式施工实训等任务	面积约 660 m ² ；建筑结 构模型 20 套、构造节点 模型 60 件、施工工艺展 板 40 块、装配式构件模 型 15 件、多媒体教学设 备 1 套	80	建筑构造 建筑施工技术 结构施工图 识读
2	钢筋工程实训室	承担钢筋识图、钢筋下料计算、钢筋加工、钢筋绑扎安装、钢筋连接工艺实训	面积约 380 m ² ；钢筋弯 曲机 4 台、钢筋切断机 3 台、调直机 2 台、绑 扎工作台 20 个、钢筋模 型 30 套、图纸资料若干	80	建筑施工技术
3	模板工程实训室	承担模板配模、模板支设、支撑体系安装、模板拆除、质量检查实训	面积约 420 m ² ；组合钢 模板 30 套、木模板体系 20 套、塑料模板体系 10 套、钢管支撑 40 根、夹 具及紧固件若干、靠尺、 垂球等工具	100	建筑施工技术 建筑工程计 量与计价
4	建筑工程材料实训室	承担建筑材料识别、取样、性能检测、砂石试验、水泥试验、混凝土试验、砂浆试验	面积约 350 m ² ；压力试 验机 2 台、砂石筛 6 套、水泥净浆搅拌机 2 台、混凝土试模 30 组、 烘箱 1 台、电子天平 4 台、标准养护箱 1 台	60	建筑工程材 料与检测
5	砌筑工程实训室	承担砖墙砌筑、砌块施工、灰缝控制、构造柱施工、砌体质量验收实训	面积约 180 m ² ；砂浆搅 拌机 3 台、砌筑工作台 20 个、标准砖、砌块、 皮数杆、靠尺、线坠、灰 桶等工具	60	建筑工程施 工 建筑工程质 量验收与资 料
6	建筑工程造价实训室	承担工程量计算、清单计价、造价软件应用、工程预算编制、成本分析实训	面积约 200 m ² ；计算机 120 台、广联达计价软件 120 节点、教学投影 1 套、图纸、定额资料、打 印机 2 台	120	建筑工程计 量与计价

7	建筑给排水实训室	承担给排水管道识图、管材连接、管道安装、卫生器具安装、系统试压、排水实训	面积约 100 m ² ；给水管材 50 套、排水管材 40 套、阀门、水表、卫生洁具 10 套、试压泵 2 台、安装工具 20 套	60	建筑设备 建筑工程施工
8	工程测量实训场地	承担水准测量、角度测量、距离测量、施工放线、标高抄测、建筑物定位实训	场地约 1000 m ² ；水准仪 30 台、经纬仪 20 台、全站仪 8 台、水准尺 40 副、棱镜组 20 套、钢卷尺、标记工具若干	120	工程测量
9	建筑 CAD 实训室	承担建筑制图、CAD 绘图、平面 / 立面 / 剖面绘制、图纸修改、打印出图实训	面积约 120 m ² ；计算机 60 台、AutoCAD 软件 60 节点、绘图仪 1 台、教学投影 1 套、图纸资料	120	建筑 CAD
10	装配式建筑实训基地	装配式构件吊装实训 装配式构件灌浆实训	装面积约 100 m ² ，装配式建筑构件吊装装置装配式建筑构件灌浆系统	20	建筑工程施工

表 3-2 高职校内实训设备情况一览表

序号	实验实训基地（室）名称	实验实训室功能（承担课程与实训实习项目）	面积、主要实验（训）设备名称及台套数要求	工位数（个）	对应课程
1	智能建造实训基地（智慧工地实践区）	基坑工程智能监测、高支模智能监测、大体积混凝土监测、塔吊智能监测等。规划、策划、布置智慧工地实施方案；安装、调试、维护智慧工地设备；智慧工地数据提取、分析、维护（劳务分析、塔吊功效分析、高支模施工技术看方案、绿色施工等）。	实测实量设备、智能视频监控系系统、劳务管理信息系系统、可视化塔吊监测系系统、物料验收系系统、环境在线监测系系统、BIM 拼接大屏、BIM5D+智慧工地数据决策系系统等设备。	50	建筑物联网与智慧工地、智能建造施工技术、智能检测与监测技术、建筑工程质量与安全管理
2	智能建造实训基地（装配式实操区）	掌握装配式建筑典型的预制构件的生产流程和生产工艺、生产质量验收标准，学生能根据所学熟练完成构件生产的操作。	装配式建筑构件制作、装配式建筑构件安装、装配式建筑构件灌浆、装配式建筑密封防水实训设备。	20	装配式建筑构件制作与安装、装配式建筑构造与识图
3	智能建造实训基地（钢结构工法构造认知区）	钢结构认知实训、钢结构安装实训。	装配式钢结构工法楼、二维码学习系系统。	50	钢结构施工技术、智能建造施工技术、建筑工程质量与安全管理
4	智能建造实训基地（数字化实践教学区）	程序设计基础、BIM 建模、装配式深化设计、结构设计、数字建造、物联网技术等教学实训。	结构设计软件、装配式深化设计软件、程序设计软件、BIM 建模软件（Revit 等）。	50	建筑结构基础与识图、大数据与云计算、装配式建筑深化设计
5	工程软件实训中心	编制网络进度、平面场布、投标文件技术标等文件；模拟工程施工流程、施工工艺；数字	电脑、网络计划编制系系统软件、施工平面布置系系统软件、BIM 建模软件	60	BIM 建模技术、建筑工程施工组织

		造价技术应用、BIM 建模等课程的教学、实训；开展各类证书、技能竞赛。	(Revit 等)、BIM 算量软件、BIM 计价软件、建筑工程施工技术虚拟仿真软件。		
6	施工技术综合实训基地	土工试验实训、建筑力学实训、建筑材料与检测、砌筑工程实训、瓷砖贴面实训。	数显式混凝土压力机、水泥砂浆搅拌机、水泥砂浆振实台、瓷砖贴面操作台等。	50	智能建造施工技术、建筑工程质量与安全管理
7	智能测绘实训室(工程测量实训室)	水准仪的使用与操作、高程测量、闭合水准路线测量、经纬仪、全站仪的使用与操作、水平角、竖直角观测、角度综合测量、小地区控制测量, RTK 测量等。	水准仪、经纬仪、全站仪、RTK、无人机、三维激光扫描仪等。	50	智能测量技术

备注：工位指数指一次性容纳实验、实训项目学生人数。

2、校外实训基地

智能建造技术专业目前与福建巨岸建设工程有限公司、中天建设集团有限公司、田市山海测绘技术有限公司、福建省涵城建设工程有限公司等 10 多家知名企业建立校外实训基地，借助企业的人才、技术和设备资源，为学生提供了参观学习、课程实践学习和毕业岗位实习的实践场所；为企业员工培训、共同开发科研项目等形式促进校企间深度合作，在办学体制创新、管理制度完善、运行机制改革进行探索、积极寻求适合本专业的发展途径。让学生能在真实的职业环境中顶岗学习。

表 4-1 中职校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	承担功能(实训实习项目)	工位数(个)
1	锦楠建设集团有限公司	建筑工程施工岗位实训	100
2	福建天普发展集团	建筑工程施工岗位实训	100
3	福州筑邺建筑科技有限公司	建筑工程识图、造价岗位实训	100
4	福建汇仟航空科技有限公司	建筑工程测量岗位实训	50
5	福建数博讯信息科技有限公司	建筑工程信息模型、施工组织、内业管理实训	80

表 4-2 高职校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	承担功能(实训实习项目)	工位数(个)
1	福建巨岸建设工程有限公司	认识实习、专业实践、岗位实习	20
2	福建省涵城建设工程有限公司	认识实习、专业实践、岗位实习	20
3	莆田市山海测绘技术有限公司	认识实习、专业实践、岗位实习	15

4	福建一建集团有限公司	认识实习、专业实践、岗位实习	20
5	中天建设集团有限公司福建分公司	认识实习、专业实践、岗位实习	20
6	莆田市涵江区大地测量有限公司	认识实习、专业实践、岗位实习	15
7	广联达科技股份有限公司	认识实习、专业实践	20
8	品茗科技股份有限公司	认识实习、专业实践	20

备注：工位数指一次性容纳实验、实训项目学生人数。

（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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，优先选择十四五国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2.图书文献基本要求

学校图书馆馆藏图书资源（含电子资源）100万册，还在持续不断添置中。图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：土木工程与建筑基础、BIM技术、智能施工技术、物联网与传感技术、数据分析与人工智能、自动化与控制技术、智慧运维与项目管理等核心领域的文献资料。

3.数字教学资源基本要求

专业配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教学要求。

（四）教学方法

1、充分利用信息技术手段和网络教学资源（国家精品在线开放课程、中国大学慕课平台、省级在线开放课程）开展教学。

2、建议采取启发式、参与式、讨论式和探究式的教学方法，并且以学生为主，分层次、分小组进行教学，做到针对不同教学对象和教学内容灵活施教。教师要对教学成果进行评价和展示，以达到提高教学效果的目的。

3、结合爱课程、智慧职教、职教云等平台，实施线上线下混合式教学法，

包括以下环节：课前：教师按照标准准备课前学习资源并在平台发布；教师线上指导学生完成课前线上资源学习、讨论，在此基础上，学生完成课前线上作业，教师记录学生线上学习难点。

课中：根据学生课前学习中的疑难点，教师有针对性地进行讲解，通过“课中讨论”、“头脑风暴”、“提问”、“测试”、“小组 PK”等方式帮助学生进一步掌握教学内容。

课后：教师发布课后学习任务，并线上回答学生疑问，与学生进行实时讨论。

4、将课程思政融入课堂教学全过程。在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。紧紧围绕坚定学生理想信念，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等重点优化课程思政内容供给，系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育。要注重强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

（五）质量保障

1.建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，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、毕业设计等专业调研、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.完善教学管理机制，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，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，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.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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。

4.专业教研室应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。结合学院建设的教学质量诊改平台，从学生入口、培养过程、出口三方面着手，开展多维度监测，对教师的教学质量进行多维度评价，加强专业调研，更新人才培养方案，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。

（六）转段考核方案

根据《湄洲湾职业技术学院五年制高等职业教育教学管理办法（修订）》，实施如下转段考核方案：

1. 转段考核原则

转段考核由湄洲湾职业技术学院各二级院系为单位组织实施，教务处对实施情况进行督查。重点体现中职学段教育文化基础知识、专业基础理论和基本技能，同时也要体现高职学段教育对学生的学习能力、分析解决问题能力的要求，保证培养的连续性、衔接性和贯通性。中职校需于学生入学第一学期结束前告知学生转段考核实施方案。

2. 转段考核内容及标准

① 公共文化基础课程考核

√ 考试科目：语文、数学、英语。

√ 考核方式：由湄洲湾职业技术学院组织命题，统一闭卷考试，考核的方式可以采取笔试或网络测试等方式。

√ 考核地点：一般安排在联办中职校进行，中职校负责考试组织、考场布置等，湄洲湾职业技术学院负责巡考、阅卷。

√ 考核标准：公共文化基础课程各科试卷满分为 100 分，成绩 < 60 分为考试不合格。湄洲湾职业技术学院负责在教务管理系统录入学生成绩。

√ 考核时间：中职学段第三或第四学期期末进行，具体时间由湄洲湾职业技术学院统一安排。

② 专业课程考核（考试范围详见转段考核大纲）

√ 考试科目：一般包括中职学段本专业 1 门专业基础课程、1 门专业核心课程的内容，由湄洲湾职业技术学院二级院系与联办中职校商议确定后报教务处备案。

√ 考核方式：由湄洲湾职业技术学院二级院系组织命题，统一闭卷考试，考核的方式可以采取理论笔试、技能实操等方式。

√ 考核地点：一般安排在联办中职校进行，中职校负责考试组织、遴选场地、考场布置、购买相关实操材料等，湄洲湾职业技术学院各二级院系负责巡考、阅卷。

√ 考核标准：试卷满分为 100 分，成绩 < 60 分为考试不合格。湄洲湾职业技术学院各二级院系负责在教务管理系统录入学生成绩。

√考核时间：中职学段的第五或第六学期期末进行，具体时间由湄洲湾职业技术学院二级院系与联办中职校商议确定后报教务处备案。

③综合技能考核

考生在中职学段获得以下两类证书中的一类即为综合技能考核合格。

√校级及以上职业技能竞赛、创新创业大赛等三等奖以上证书；

√国家认可的职业资格、技能等级类证书。

技能竞赛成绩优异的新生转段到高职学段后，参照《湄洲湾职业技术学院优秀新生奖学金评定办法》给予奖励。

3. 免试条件

考生在中职学段参加教育部或省教育厅主办的全国或全省职业院校技能大赛、创新创业大赛等，获得省级三等奖以上的，可免于转段公共文化基础课程、专业课程、综合技能考核，获得省赛三等奖的学生转段各科成绩认定为80分、省赛二等奖认定为85分、省赛一等奖认定为90分、国家级奖项认定为95分，综合技能考核认定为合格。符合免试条件的学生可同时参加转段考核，取最高成绩给予认定。

4. 考核结果公示

在湄洲湾职业技术学院教务处网站公示考核结果。

5. 综合考核结论

五年制高职学生完成三年中职学段学习后，同时符合以下条件的，视为转段考核合格，考核结果公示期满无异议者，可进入湄洲湾职业技术学院高职学段学习。

①在中职学段完成人才培养方案规定的学习任务，各科成绩合格，达到联办中职校毕业条件；

②转段公共文化基础课程考核达到及格及以上等级；

③转段专业课程考核达到及格及以上等级；

④转段综合技能考核合格。

6. 转段考核不合格的处置方式

①中职学段人才培养方案规定的课程成绩不合格的，按照中职校相关规定进行补考和重修。

②转段考核课程不及格的，可补考1次，补考时间由湄洲湾职业技术学院和联办中职校商议后统一安排。

③转段考核课程补考仍不通过的，原则上需在中职校重修该门课程并延迟 1 年转入湄洲湾职业技术学院，延迟转入的学生由中职校负责管理，在中职校重修该门课程成绩达到 60 分以上即为课程合格。

7. 转段考核材料归档保管

①公共文化基础课程考核的试卷原则上由湄洲湾职业技术学院基础教育学院负责保管，如果采取线上考核，需要保存到移动设备或刻录到光盘保存，保存年限按照湄洲湾职业技术学院的相关规定执行。

②专业课程考核的试卷原则上由湄洲湾职业技术学院二级院系保管，如果不能保存相关实物材料的，可拍照留存备查；如果为实训软件相关的材料，需要保存到移动设备或刻录到光盘保存，保存年限按照湄洲湾职业技术学院的相关规定执行。

（七）质量管理

1.应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，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、毕业设计等专业调研、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.应完善教学管理机制，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，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，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.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、在校生学业水平、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。

4.专业教研室应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。结合学院建设的教学质量诊改平台，从学生入口、培养过程、出口三方面着手，开展多维度监测，对教师的教学质量进行多维度评价，加强专业调研，更新人才培养方案，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。

九、毕业要求

本专业学生必须至少满足以下基本条件方能毕业：

（一）学时学分要求

学生在学校规定年限内，修满专业人才培养方案规定的学时学分，完成规定

的教学活动，必修课全部及格，选修课完成最低学分。具体如下：

序号	课程类型	应修学分	应修学时
1	公共基础课程	111	2104
2	专业课程	187	3906
合计		298	6010

(二)其他要求

1. 毕业应达到的素质、知识、能力等要求详见培养目标与规格。
2. 达到《国家学生体质健康标准》及阳光健康跑相关要求。
3. 取得 1 本及以上与本专业相关的职业技能等级（资格）证书（详见下表）：

序号	证书名称	证书等级	颁证单位
1	AutoCAD 计算机辅助设计	专项能力	人力资源和社会保障部职业技能鉴定指导中心
2	建筑信息模型(BIM)建模	专项能力	人力资源和社会保障部职业技能鉴定指导中心
3	建筑信息模型技术员	三级（高级工）、四级（中级工）	人力资源和社会保障部职业技能鉴定指导中心
4	全国 BIM 技能等级考试	一级、二级	中国图学学会
5	其他各类行业上岗证（施工员、测量员、材料员等）		行业协会、企业等

4. 获得 1 项院级及以上比赛奖状（详见下表）：

序号	赛事名称	活动名称
1	院级技能大赛项目（如：装配式建筑智能建造、BIM 建模与应用、工程测量、建筑 CAD、建筑工程识图等）	思想成长类：各种奖学金、优秀毕业生、先进个人、三好学生等荣誉表彰
2	世界技能大赛选拔项目	职业技能类：各类技能比赛、创新创业、职业生涯规划、学术讲座等
3	全国/省级职业院校技能大赛项目	社会实践类：三下乡、社会调查等各类社会实践活动
4	全国普通高校大学生竞赛榜单内竞赛项目	文体活动类：院级以上各类文体活动（如运动会、辩论赛等）、社区活动、社团活动
5	福建省大学生学科专业竞赛项目	志愿公益类：各类大型活动志愿者、无偿献血、网络宣传志愿者等（劳动教育活动除外）
6	中国国际大学生创新大赛、挑战杯、创青春等创新创业大赛	注：群体活动、团体表彰不在认定范围。
7	其他各类市级以上政府部门、行业协会组织的竞赛项目	

十、附件

附件：专业课程转段考核大纲

附件：

《工程制图与识图》专业基础课程 转段考试大纲

I. 考试性质

根据《湄洲湾职业技术学院五年制高等职业教育教学管理办法（修订）》（湄职院教〔2024〕5号），经湄洲湾职业技术学院建筑工程技术专业 and 湄洲湾职业技术学校工程制图与识图专业共同研究，特制定《工程制图与识图》专业基础课程考试大纲。

II. 考试内容和要求

《工程制图与识图》课程主要考查学生对工程制图与识图知识的认知程度和运用知识分析问题、解决问题的能力，能达到职业岗位能力的基本要求。具体要求如下：

1. 了解层次：要求对某一概念、知识内容，能够准确再认、再现，具有初步识别、辨认真实或正确描述对象的基本特征的能力，即知道“是什么”。

2. 理解层次：要求对某一概念、知识内容，在了解基础上，能够深刻领会相关知识、原理、方法，并借此解释、推断、分析现象，辨明正误，即明白“为什么”。

3. 掌握层次：要求能够灵活运用相关原理、法则和方法，综合分析、解决实际问题，进行总结论述，与已有技能建立联系，即清楚“怎么办”。

第一章 制图工具用品及几何制图

1. 了解常用绘图工具和用品（如三角板、丁字尺、比例尺、圆规等），会正确使用常用绘图工具和用品；

2. 掌握直线的平行线和垂直线的绘制；掌握直线段的等分；掌握正多边形的绘制。

第二章 投影知识及应用

（一）投影的基本知识

1. 理解投影的概念，了解投影的分类及工程制图上常用的投影法；

2. 理解正投影法的基本特性和三面投影图的形成原理；
3. 掌握三面投影图的投影关系。

(二) 点、直线、平面的投影

1. 理解点、直线、平面的三面投影特征；
2. 理解点的坐标与点到投影面的距离关系，理解空间任意两点、两直线相对位置关系；
3. 掌握点、直线、平面的三面投影图的识读与绘制。

第三章 形体的投影

1. 了解基本平面体和曲面体的种类和特征；
2. 理解平面体（棱柱、棱锥、棱台）和曲面体（圆柱、圆锥、球体）的投影特征，掌握基本形体（棱柱、棱锥、棱台、圆柱、圆锥、球体）的三面投影图的识读与绘制；
3. 了解组合体的组合形式，能识读与绘制平面组合体的投影图；
4. 了解同坡屋面的三面投影原理；
5. 了解常见截切体的投影特征。

第四章 轴测投影

1. 了解轴测投影的种类和特点；
2. 理解正等轴测投影和正面斜轴测投影（斜二测）的基本概念；
3. 掌握简单平面形体正等轴测图的绘制。

第五章 剖面图和断面图

1. 了解剖面图和断面图的形成原理；
2. 理解剖面图与断面图的区别及联系；
3. 掌握剖面图和断面图的分类及画法，能正确绘制、识读剖面图和断面图。

第六章 房屋建筑制图标准及建筑工程图识读

(一) 房屋建筑工程图有关制图标准

1. 理解图线的线型要求和主要用途，掌握图幅、图线、字体、比例、建筑材料图例和尺寸标注（建筑标准）等有关规定，能正确标注图样尺寸；
2. 掌握建筑施工图常用图例、标高、坡度、定位轴线、剖切符号、详图符号、索引符号、引出线、指北针、风玫瑰、

对称符号、折断符号、坐标和管线设备等表示方法及其应用。

(二) 建筑施工图识读

1. 了解房屋建筑工程图的分类、作用及特点；
2. 了解建筑施工图目录编排方法，能读懂图纸目录；
3. 会阅读设计、施工说明，识读门窗表、材料做法表等；
4. 了解总平面图的内容和用途，会识读总平面图，了解总平面图建筑密度、绿化率和容积率等经济技术指标；
5. 理解建筑平面图的形成、内容和用途，会识读建筑平面图。

III. 考试形式及试卷结构

1. 考试形式为闭卷、笔试，考试时间为 90 分钟，试卷满分为 100 分。

2. 试卷的能力层次结构：识记占 35%，理解占 25%，应用占 40%。

3. 试卷的难度结构：试题难易度分为易、较易、较难、难四个等级，其分数比例为，易约占 15%，较易约占 15%，较难约占 50%，难约占 20%。

4. 试卷的题型结构：

序号	内 容	分值占比 (约占%)	
		卷 I	卷 II
1	一、制图工具用品及几何制图	10	
2	二、投影知识及应用	55	60
	其中		
	(一) 投影的基本知识	10	
	(二) 点、直线、平面的投影	10	15
	(三) 形体的投影	20	25
	(四) 轴测投影	7	10
	(五) 剖面图和断面图	8	10
3	三、房屋建筑制图标准及建筑工程图识读	35	40

IV. 参考书目

1. 现行《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001、《总图制图标准》GB/T 50103、《建筑制图标准》GB/T 50104；
2. 现行《中等职业学校土木工程识图教学大纲》；
3. 教材选用应满足本考试大纲的要求。

《建筑 CAD》专业核心课程 转段考试大纲

I. 考试性质

根据《湄洲湾职业技术学院五年制高等职业教育教学管理办法（修订）》（湄职院教〔2024〕5号），经湄洲湾职业技术学院建筑工程技术专业 and 湄洲湾职业技术学校建筑工程施工专业共同研究，特制定《建筑 CAD》专业核心课程考试大纲。

II. 考试内容和要求

注重考查考生对 AutoCAD2020 的理解水平和掌握程度，了解考生对建筑工程技术专业综合技能的掌握和灵活运用情况。主要内容如下：

第一章 AutoCAD2020 基本技能

1. 了解软件的启动关闭；了解图形文件的新建保存；了解软件的工作空间和界面组成以及软件的基本操作；
2. 了解软件坐标系（绝对直角坐标、相对直角坐标、极坐标、相对极坐标）、视图控制；
3. 掌握软件绘图环境设置、命令执行方式及目标对象的选择方式。

第二章 基本二维图形的绘制与编辑

1. 了解基本绘图工具和命令的功能；
2. 理解修改工具和命令的使用方法；
3. 能熟练的应用绘图和修改工具绘制简单二维图形；
4. 掌握多线的使用方法；
5. 掌握图块的创建和插入方法；
6. 掌握图案的填充和编辑。

第三章 文字和尺寸标注

1. 了解房屋建筑制图标准中有关字体的规定；
2. 掌握文字样式的设置、文字的输入与编辑；
3. 了解房屋建筑制图标准中有关尺寸标注的规定；
4. 掌握尺寸标注样式的设置、尺寸标注的方法和尺寸的

编辑。

第四章 建筑施工图的绘制

1. 理解建筑平面图的图示内容和图示方法；
2. 掌握建筑平面图的绘制方法（包括轴网、轴号标注；墙体；门窗；楼梯；台阶散水等细部；尺寸和标高标注；文字说明；剖切符号、指北针等）。
3. 能绘出符合要求的建筑平面图。

III. 考试形式及试卷结构

1. 考试形式为闭卷、机考形式，考试不使用计算器，考试时间为 120 分钟，试卷满分为 100 分。
2. 试卷的能力层次结构：识记占 10%，理解占 40%，应用占 50%。
3. 试卷的难度结构：试题难易度分为易、较易、较难、难四个等级，其分数比例为，易约占 50%，较易约占 20%，较难约占 15%，难约占 5%。
4. 试卷的题型结构：
设置合适的绘图环境，抄绘符合要求的建筑施工图。

序号	内容	分值
1	图层设置	10
2	设置文字样式	10
3	设置尺寸标注样式	10
4	A3 图框及标题栏	5
5	完整抄绘平面图	65

IV. 参考书目

1. 现行《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001、《总图制图标准》GB/T 50103、《建筑制图标准》GB/T 50104；
2. 现行《中等职业学校建筑 CAD 教学大纲》；
3. 教材选用应满足本考试大纲的要求。