

# 建筑工程技术专业人才培养方案 (五年制)

**编制人** : 林燕萍 (福建省乙庚工程咨询有限公司)

黄一凡 (湄洲湾职业技术学院)

林洁 (湄洲湾职业技术学院)

曾碧波 (湄洲湾职业技术学院)

池俊生 (湄洲湾职业技术学院)

**编制单位** : 建筑工程系

**编制日期** : 2026年6月

**审核人** : 李云雷

**专业负责人** : 黄一凡

# 建筑工程技术专业（五年制）

## 人才培养方案内容提要

适用专业	建筑工程技术		专业代码	440301	
适用年级	2023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	94		开设公共课总门数	40	开设专业课总门数
专业基础课总门数	中职	4	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	6	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	4903		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	2040		公共基础课学时占比	41.61%	公共基础课学时占比是否满足最低30%要求
选修课学时数	734		选修课学时占比	14.97%	选修课学时占比是否满足最低10%要求
实践教学学时数	2507		实践教学总学时数占比	51.03%	实践教学总学时数占比是否满足最低50%要求
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：				
	(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：				
	序号	课程类型	应修学分	应修学时	
	1	公共基础课程	116	2040	
2	专业课程	144	2863		
合计			260	4903	

(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或参与 2 项院级及以上活动。

# 建筑工程技术专业人才培养方案

## （五年制）

### 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	建筑工程技术	440301
中职学校	湄洲湾职业技术学校	建筑工程施工	640301

### 二、入学要求

初中等学校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：施工员、材料员、安全员、BIM建模员 (2)发展岗位：工程师、工长、BIM工程师、技术经理 (3)迁移岗位：项目经理、总工程师	建造师、造价工程师、监理工程师、建筑工程识图、建筑信息模型（BIM）、不动产数据采集与建库、建筑工程施工工艺实施与管理

#### （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	对应专业课程	对应核心赛事	对应职业技能等级（资格）证书
1	目标岗位	施工员/技术员/测量员	组织施工、施工测量与建筑变形观测	参与编制各项施工组织设计方案和施工安全、质量、技术方案，编制各单项工程进度计划及人力、物力计划和机具、用具、设备计划；	钢筋混凝土结构平法施工图识读 建筑CAD 建筑工程施工组织 建筑施工技术 建筑工程测量	A省赛：装配式建筑智能建造 B省赛：建筑工程识图 C省赛：地理空间信息采集与处理	施工员等八大员证书、建筑工程识图、不动产数据采集与建库职业技能等级证书

2		材料员/试验员/质检员	收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料	认真做好各种材料的取样、送样、试验、化验、检验、复试工作及报告,按试验的实际结果填写报告单,做到准确、公正,对不合格的实验结果及时通报有关单位 负责工程项目资料、图纸等档案的收集、审查和管理; 负责档案资料的移交备案工作。	建筑材料与检测 工程岩土	/	试验员
3		安全员	施工质量和施工安全检查与监控	发现安全隐患及时处理并向项目经理或相关领导报告,制止违章指挥、违章作业,且有权停止施工作业; 检查与安全相关内业资料、日记、记录等文件并督促相关人员督促改进;	建筑工程施工组织 建筑施工技术 钢筋混凝土结构平法施工图识读 建筑工程质量与安全管理	/	安全员执业资格证书, C 证
4		BIM 建模员/装配式设计人员	应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件	负责项目中建筑、结构、暖通、给排水、电气专业等 BIM 模型的搭建、复核、维护管理工作;	BIM 建模技术 建筑 CAD 钢筋混凝土结构平法施工图识读	A 省赛: 建筑信息模型建模与应用 B 世赛: 数字建造	建筑信息模型(BIM)、建筑信息模型技术员
5	发展岗位	工程师/工长、标段负责人	指导施工作业、施工交底	负责计划、统计的管理工作;参加分部分项工程的验收工作;根据生产的需要,合理安排技术革新,并对做出合理化建议	建筑工程质量与安全管理 建筑工程计量与计价 装配式混凝土建筑施工技术	A 省赛: 装配式建筑智能建造 B 省赛: 建设工程数字化计量与计价	二级建造师
6		技术经理	处理施工中的一般技术问题	对新进场人员进行安全教育及安全交底;组织编写技术措施及总结,竣工资料,参加竣工验收工作;	建筑工程计量与计价、工种实训 建筑工程质量与安全管理	A 省赛: 装配式建筑智能建造 C 世赛: 砌筑	二级建造师
7		BIM 工程师	BIM 软件、指导施工和智能运维管理	协同其它专业建模,并做碰撞检查 BIM 可视化设计: 室内外渲染、虚拟漫游、建筑动画、虚拟施工周期等	建筑信息模型应用、智能建造施工技术、建筑信息模型应用	A 省赛: 建筑信息模型建模与应用 B 省赛: 水利工程 BIM 建模与应用	建筑信息模型(BIM)、建筑信息模型技术员

8	迁移岗位	项目经理/ 总工程师	编制常见 单位工程 施工组织 设计	参与安全事故的调查、 分析与处理； 编制建筑施工安全生 产标准化优良项目实 施方案，根据工程施工 现场的实际合理规划 现场平面布局，安排、 实施、创建建筑施工安 全生产标准化优良项 目	工程测量实 训、建筑企 业管理	A 省赛：装 配式建筑智 能建造 B 世赛：瓷 砖贴面 C 世赛：砌 筑	一级建造师、 二级建造师
9		智能建造 生产管理 员/智能建 造师	工程建设 全过程数 字化成果 交付和应 用	施工管理及后期运维	装配式建筑施 工实训、智慧 工地建设与管 理	A 省赛：装 配式建筑智 能建造 B 世赛：数 字建造	建筑信息模型 技术员

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

#### 1. 中职阶段

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，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，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，面向房屋建筑业的建筑工程技术人员、房屋建筑施工人员等职业，能够从事建筑工程施工操作、质量检查、安全检查、测量放线、施工现场作业管理等工作的技能人才。

#### 2. 高职阶段

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、管理工程技术人员等职业，能够从事建筑施工技术与建筑施工管理等工作的高技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 中职阶段

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，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、历史、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) 掌握建筑构造、建筑施工图识读、建筑结构构造、结构施工图识读等方面的专业基础理论知识；

(6) 掌握建筑构造、建筑施工图识读、建筑结构构造、结构施工图识读等方面的专业基础理论知识；

(7) 具有施工现场定位放线、高程引测、轴线引测等工程测量的能力；

(8) 具有房屋建筑施工主要工种操作的能力；

(9) 具有协助施工质量检查与验收、施工安全检查与管理的能力；

(10) 掌握房屋建筑领域相关的国家法律法规、行业规定，具有绿色生产、节能减排、安全防护、质量管理等能力；

(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基本数字技能；

(12) 具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

(13) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，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；

(14) 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；

(15) 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。

## 2. 高职阶段

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）掌握建筑制图、建筑 CAD、建筑构造等方面的专业基础理论知识，具有建筑工程施工图识读和竣工图绘制的能力；

（6）掌握建筑材料方面的专业基础理论知识，具有常用建筑材料进场验收、保管与应用的能力；

（7）掌握建筑工程测量方面的专业基础理论知识，具有建筑施工测量放线的的能力；

（8）掌握建筑力学、建筑结构等方面的专业基础理论知识，具有建筑结构构件的内力分析与计算的能力；

（9）掌握工程地质方面的专业基础理论知识，具有阅读岩土勘察报告的能力；

（10）掌握建筑信息模型建模技术方面的专业基础理论知识，具有 BIM 建模的能力以及 BIM 应用的能力；

（11）掌握建筑工程施工技术、进度管理等技术技能，具有编制建筑工程分部分项工程施工方案，参与编制一般单位工程施工组织设计及施工进度控制的能

力；

(12) 掌握质量管理、安全管理等技术技能，具有对建筑工程施工质量和施工安全进行检查与监控的能力；

(13) 掌握成本控制等技术技能，具有编制建筑工程量清单报价，参与施工成本控制、竣工结算和工程投标的能力；

(14) 掌握技术资料管理等技术技能，具有建筑工程资料的编制、收集、整理、保管和移交的能力；

(15) 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；

(16) 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；

(17) 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；

(18) 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；

(19) 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、课程设置及要求

### (一) 公共基础课程

序号	课程名称	学分	学时	开设学期
1	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	1	18	第一学期
2	思政一：中国特色社会主义	2	36	第二学期
3	思政二：心理健康与职业生涯	2	36	第三学期
4	思政三：哲学与人生	2	36	第四学期
5	思政四：职业道德与法治	2	36	第五学期
6	语文	12	216	第一至四学期
7	数学	12	216	第一至四学期
8	英语	12	216	第一至四学期
9	体育与健康	10	180	第一至五学期

10	音乐	2	36	第一至二学期
11	书法	1	18	第一学期
12	信息技术	8	144	第一至二学期
13	物理	2	36	第一至二学期
14	劳动教育	5	90	第一学期
15	历史	4	72	第一至五学期
16	化学	2	36	第一至二学期
17	思想道德与法治	3	48	第六至七学期
18	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	第七学期
19	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	第七学期
20	形势与政策	1	16	第七至八学期
21	中华民族共同体概论	1	16	第七学期
22	军事理论	1	16	第七至八学期
23	大学生心理健康教育	1	16	第七至八学期
24	国家安全教育	1	16	第八学期
25	劳动教育	1	16	第六至八学期
26	创新创业基础	1	16	第七学期
27	大学生体育与健康	4	60	第七至八学期
28	高等数学	4	64	第七学期
29	心理活动课	2	36	第五学期
30	安全教育	5	90	第五学期
31	“四史”课程	1	16	第九学期
32	信息技术与人工智能	1	28	第七学期
33	中华优秀传统文化	1	16	第九学期
34	大学生安全教育	1	16	第七学期
35	中职书法	1	18	第二学期
36	中职礼貌礼仪	1	18	第四学期
37	人文艺术类课程	1	16	第八至十学期
38	社会认识类课程	1	16	第八至十学期
39	工具类课程	1	16	第八至十学期
40	科技素质类课程	1	16	第八至十学期

41	创新创业类课程	1	16	第八至十学期
----	---------	---	----	--------

## (二) 专业课程

### 1. 专业基础课程

序号	课程名称	学分	学时	开设学期
1	建筑 CAD	4	72	第一至二学期
2	建筑施工技术 1	4	72	第三学期
3	工程制图与识图	4	72	第一至二学期
4	建筑构造	4	72	第四学期
5	建筑制图与 CAD	2.5	48	第八学期
6	BIM 建模技术	2.5	48	第七学期
7	建筑工程测量	2.5	48	第七学期
8	建筑材料与检测 2	1.5	28	第八学期
9	工程岩土	1.5	28	第八学期
10	钢筋混凝土结构平法施工图识读	2.5	48	第八学期

### 2. 专业核心课程

序号	课程名称	学分	学时	开设学期
1	工程测量技术	2	36	第一学期
2	建筑法规	2	36	第二学期
3	建筑工程施工组织	2	36	第二学期
4	建筑材料与检测 1	2	36	第四学期
5	建筑工程计量与计价 1	4	72	第三学期
6	建筑概论	2	36	第五学期
7	建筑工程防灾减灾	2	36	第五学期
8	建筑工程施工安全管理	2	36	第三学期
9	建筑施工技术 2	3	54	第八学期
10	建筑工程施工组织	2.5	48	第九学期
11	建筑工程计量与计价 2	2.5	48	第九学期
12	装配式混凝土建筑施工技术	2.5	48	第九学期

13	建筑工程质量与安全管理	2	36	第九学期
14	建筑信息模型应用	2	36	第九学期

### 3. 专业拓展课程

序号	课程名称	学分	学时	开设学期
1	园林微景观设计与管理	4	72	第三学期
2	BIM 技术与应用	4	72	第四至五学期
3	智能建筑概论	4	72	第五学期
4	建筑给排水工程	4	72	第四至五学期
5	中外建筑史	4	72	第四至五学期
6	钢结构施工技术	1.5	28	第九学期
7	建筑法规	1.5	28	第九学期
8	3D 打印	2	36	第五学期
9	创新潜能开发	2	36	第五学期
10	水利工程施工	1.5	28	第九学期
11	工程招投标与合同管理	1.5	28	第九学期
12	建筑工程资料管理	1.5	28	第九学期
13	建筑设备与识图	1.5	28	第九学期

### 4. 集中实践课程

序号	课程名称	学分	学时	开设学期
1	入学教育	2	30	第一学期
2	军训	2	30	第一学期
3	社会实践	6	105	第一至五学期
4	实习教育	2	30	第六学期
5	毕业教育	2	30	第六学期
6	工程测量实训	2	36	第四学期
7	计算机操作综合实训（含技能鉴定）	4	72	第四学期
8	专业方向职业综合实训（含专业技能测试）	2	36	第五学期
9	军事技能	3	78	第七学期

10	认识实习	1	26	第七至八 学期
11	毕业设计	4	104	第九学期
12	岗位实习	20	520	第十学期
13	思政课实践	1	26	第七至九 学期
14	艺术实践	1	26	第七至九 学期
15	建筑工程测量实训	1	26	第七学期
16	BIM 建模技术实训	1	26	第七学期
17	钢筋混凝土结构平法施工图识读实训	1	26	第八学期
18	装配式建筑施工实训	1	26	第九学期

**(三) 课程内容要求 (见附件)**

## 七、教学计划总体安排（按周安排）

### （一）教学进程安排

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	18W	20W	20W	20W 【14W】	20W 【18W】			20W 【14W】	20W 【20W】
公共基础课程	公共基础必修	中职阶段	1	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本*	1	18	18	0	1									②	考试	
			2	思政一：中国特色社会主义*	2	36	36	0		2									②	考试
			3	思政二：心理健康与职业生涯*	2	36	36	0			2								②	考试
			4	思政三：哲学与人生*	2	36	36	0				2							②	考试
			5	思政四：职业道德与法治*	2	36	36	0					2						②	考试
			6	语文*	12	216	216	0	3	3	3	3							②	考试
			7	数学*	12	216	216	0	3	3	3	3							②	考试
			8	英语*	12	216	216	0	3	3	3	3							②	考试
			9	体育与健康	10	180	180	0	2	2	2	2	2						②	考试
			10	音乐	2	36	36	0	1	1									②	考试
			11	书法	1	18	0	18	1										②	考试
			12	信息技术*	8	144	48	96	4	4									②	考试

	13	物理*	2	36	12	24	1	1								②	考试	
	14	劳动教育	5	90	36	54	1	1	1	1	1					②	考试	
	15	历史*	4	72	72	0					4					②	考试	
	16	化学*	2	36	18	18	1	1								②	考试	
	中职阶段小计		79	1422	1212	210	21	21	14	14	5	4						
高职阶段	17	思想道德与法治	3	48	40	8						4	4*12W				②	考试
	18	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*14W+4				②	考试
	19	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
	20	形势与政策	1	16	16	0							4*2W	4*2W	√	√	③	考试
	21	中华民族共同体概论	1	16	16	0							2*8W				③	考查
	22	军事理论	1	16	16	0							2*2W+32				③	考查
	23	大学生心理健康教育	1	16	8	8							2*3W	2*10W			②	考查
	24	国家安全教育	1	16	16	0							2*8W				②	考试
	25	劳动教育	1	16	16	0											③	考查
	26	创新创业基础	1	16	8	8							2*4W+8				②	考试
	27	大学生体育与健康	4	60	28	32							2*14W	2*16W			②	考试
	28	高等数学	4	64	32	32						4*16W				②	考试	
	高职阶段小计		23	364	264	100	0	0	0	0	0	4	12	10				

公共基础必修合计				102	178 6	1476	310	21	21	14	14	5	8	12	10					
公共基础 限选	中 职 阶 段	29	心理活动课	2	36	8	28					2						②	考试	
		30	安全教育	5	90	24	66	1	1	1	1	1							②	考试
	中职阶段小计			7	126	32	94	1	1	1	1	3								
	高 职 阶 段	1	“四史”课程	1	16	16	0										2*8W		①	考查
		2	信息技术与人工智能	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	大学生安全教育	1	16	4	12							2*8W					②	考试
高职阶段小计			4	76	44	32							4	0	2					
公共基础限选合计			11	202	76	126	1	1	1	1	3		4	0	2	0				
公共基础 任选	中 职 阶 段	35	中职书法	1	18	0	18		1										②	考查
		36	中职礼貌礼仪	1	18	0	18				1									②
	中职阶段小计			2	36	0	36		1		1									
	高 职 阶 段	37	人文艺术类课程	1	16	12	4									√			③	考查
		38	社会认识类课程	1	16	12	4									√			③	考查
		39	工具类课程	1	16	12	4									√			③	考查
40		科技素质类课程	1	16	12	4									√			③	考查	
41	创新创业类课程	1	16	12	4									√			③	考查		

			高职阶段公共基础任选小计（至少选修1类，每类至少选修1门，至少1学分）		1	16	12	4		1	1											
			公共基础任选合计		3	52	12	40		1	1											
			公共基础课程合计		116	2040	1564	476	22	23	15	16	8	8	16	10						
专业课程	专业基础必修	中职阶段	42	建筑CAD*	4	72	36	36	2	2									②	考试		
			43	建筑施工技术1*	4	72	36	36			4									②	考试	
			44	工程制图与识图*	4	72	36	36	2	2											②	考试
			45	建筑构造	4	72	36	36				4									②	考试
		中职阶段小计			16	288	144	144	4	4	4	4										
	高职阶段	46	建筑制图与CAD	2.5	48	28	20								3					②	考试	
		47	▲BIM建模技术	2.5	48	28	20							4						②	考试	
		48	▲★建筑工程测量	2.5	48	28	20							4						②	考试	
		49	★建筑材料与检测2	1.5	28	16	12								2					②	考试	
		50	工程岩土	1.5	28	16	12								2					②	考试	
	51	▲钢筋混凝土结构平法施工图识读	2.5	48	28	20									3					②	考试	
	高职阶段小计			13	248	144	104							8	10							
	专业基础课程合计			29	536	288	248	4	4	4	4			8	10							
	专业核心必修	中职阶段	52	工程测量技术*	2	36	12	24	2													
			53	建筑法规*	2	36	18	18		2											②	考试
54			建筑工程施工组织*	2	36	18	18		2											②	考试	
55			建筑材料与检测1*	2	36	12	24				2									②	考试	
56			建筑工程计量与计价1*	4	72	24	48			4											②	考试

		57	建筑概论*	2	36	24	12					2					②	考试	
		58	建筑工程防灾减灾*	2	36	18	18					2					②	考试	
		59	建筑工程施工安全管理*	2	36	18	18			2							②	考试	
		中职阶段小计		18	324	144	180	2	4	6	2	4							
	高职阶段	60	★建筑施工技术 2	3	54	30	24							4			②	考试	
		61	◆建筑工程施工组织	2.5	48	28	20								4			②	考试
		62	◆建筑工程计量与计价 2	2.5	48	28	20								4			②	考试
		63	装配式混凝土建筑施工技术	2.5	48	28	20								4			②	考试
		64	建筑工程质量与安全 管理	2	36	20	16								3			②	考试
		65	建筑信息模型应用	2	36	20	16								3			②	考试
		高职阶段小计		14.5	270	154	116							4	18				
		高职阶段专业核心必修小计（至少开设 2 门—3 门融入创新教育相关专业课程，并用“◆”标注专创融合课程）		32.5	594	298	296	2	4	6	2	4		4	18				
专业拓展限选	中职阶段	66	园林微景观设计与制作	4	72	36	36			4								②	考试
		67	BIM 技术与应用	4	72	36	36				2	2						②	考试
		68	智能建筑概论	4	72	36	36					4						②	考试
		69	建筑给排水工程	4	72	36	36				2	2						②	考试
		70	中外建筑史	4	72	36	36				2	2						②	考试
		中职阶段小计		20	360	180	180			4	6	10							
	高	71	钢结构施工技术	1.5	28	16	12								2			②	考试

	职 阶 段	72	建筑法规	1.5	28	16	12									2		②	考试	
	高职阶段小计			3	56	32	24									4				
	专业拓展限选合计			23	416	212	204			4	6	10				4				
专 业 拓 展 任 选	中 职 阶 段	73	3D 打印	2	36	18	18					2						②	考查	
		74	创新潜能开发	2	36	18	18					2						②	考查	
	中职阶段小计			2	36	18	18					2								
	高 职 阶 段	75	水利工程施工	1.5	28	16	12										2		②	考试
		76	工程招投标与合同管理	1.5	28	16	12										2		②	考试
		77	建筑工程资料管理	1.5	28	16	12										2		②	考试
		78	建筑设备与识图	1.5	28	16	12										2		②	考试
	高职阶段小计（至少选修 2 学分）			1.5	28	16	12										2			
	专业拓展任选合计			3.5	64	34	30					2					2			
	集 中 实 践 必 修	中 职 阶 段	79	入学教育	2	30	0	30	1w										②	考查
80			军训	2	30	0	30	1w										②	考查	
81			社会实践	6	105	0	105	0.5w	0.5w	0.5w	0.5w	1.5w						②	考查	
82			实习教育	2	30	0	30						1w					②	考查	
83			毕业教育	2	30	0	30						1w					②	考查	
84			工程测量实训	2	36	0	36					2W						②	考查	
85			计算机操作综合实训 (含技能鉴定)	4	72	0	72					4W						②	考查	

		86	专业方向职业综合实训（含专业技能测试）	2	36	0	36					2W						②	考查
		中职阶段小计		22	369	0	369	2.5W	0.5W	0.5W	6.5W	3.5W	2W						
	高职阶段	86	军事技能	3	78	0	78						3W					②	考查
		87	认识实习	1	26	0	26						√	√				②	考查
		88	毕业设计	4	104	0	104									4W		②	考查
		89	岗位实习	20	520	0	520										20W	③	考查
		90	思政课实践	1	26	0	26						√	√	√			②	考查
		91	艺术实践	1	26	0	26						√	√	√			②	考查
		92	建筑工程测量实训	1	26	0	26							1W				②	考查
		93	BIM 建模技术实训	1	26	0	26							1W				②	考查
		94	钢筋混凝土结构平法施工图识读实训	1	26	0	26								1W			②	考查
		95	装配式建筑施工实训	1	26	0	26								1W			②	考查
		高职阶段小计		34	884	0	884							5W	1W	5W	20W		
		集中实践必修合计		56	1253	0	1253	2.5W	0.5W	0.5W	6.5W	3.5W	2W	5W	1W	5W	20W		
		专业课程合计		144	2863	832	2031	6	8	14	12	16	0	8	14	24	0		
总计	课内周时数							28	31	29	28	24	8	24	24	24	0		
	总学分/总学时数			260	4903	2396	2507												
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）职业技能等级（资格）证书课证融合专业课程用“▲”标注。（3）授课方式为：①线上授课、②线下授课、③线上线下混合。（4）课程类型：纯理论课（A类）、理实课（B类）、纯实践课（C类）三类，其中理实课（B类）应根据课程实际合理分配理论学时和实践学时。																			

## (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	102	1476	310	1786	36.43%
	公共基础限选	11	76	126	202	4.12%
	公共基础任选	3	12	40	52	1.06%
	小计	116	1564	476	2040	41.61%
专业课程	专业基础必修	29	288	248	536	10.93%
	专业核心必修	32.5	298	296	594	12.12%
	专业拓展限选	23	212	204	416	8.48%
	专业拓展任选	3.5	34	30	64	1.31%
	集中实践必修	56	0	1253	1253	25.56%
	小计	144	832	2031	2863	58.39%
合计		260	2396	2507	4903	100.00%

## (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		18	1		2.5				20	
	2		18	1		0.5				20	
二	3		18	1		0.5				20	
	4		18	1		6.5				20	
三	5		20	1		3.5				20	
	6		20	1		2				20	
四	7	3	14	1	√	5			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		18	1	√	1			1	20	
五	9		14	1	√	5	4		1	20	
	10							20		20	
合计		3	158	9	1	26.5	4	20	4	200	

## 八、实施保障

### （一）师资条件

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业教研机制。

#### 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：湄洲湾职业技术学校建筑工程施工专业，该专业拥有一支爱岗敬业、专业理论水平高和专业实践能力强的年轻有朝气的教师团队，现有专职教师10人，其中讲师5人，硕士及研究生以上学历2人，双师型教师5人。近年来申报省级精品课程1次，省职教中心课题一次，获得教师教学能力比赛省二等奖1项、三等奖等2项。近年来该专业教师指导学生参加各级各类技能竞赛成绩优异，获省赛一等奖3次、省赛二等奖2次，省赛三等奖8次、福建省教学成果奖、发表论文10篇。

高职阶段：建筑工程技术专业现有专任教师8人（不含外聘教师），其中高级职称2人，中级职称5人，初级职称1人。高级职称占主讲教师比例25%；“双师”素质教师6人，占75%；具有行业企业生产一线工作经历的达100%。专任教师中，世赛瓷砖贴面裁判员1人，考评员3人。荣获省级教师教学能力大赛二等奖1项，承担市级以上教科研项目12项；指导学生参加福建省职业院校技能大赛获三等奖以上10项；负责校级精品资源共享课程3门；负责校级课程思政1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	陈剑熙	本科	学士	助理讲师			工程测量技术
2	林雪娟	研究生	硕士	讲师	二级建造师	是	建筑施工技术
3	林洋洋	本科	学士	讲师	二级建造师	是	工程制图与识图

4	李杰	本科	学士	讲师	二级建造师	是	建筑构造
5	吴韦维	本科	学士	讲师			建筑 CAD
6	陈晶莹	本科	学士	助理讲师			建筑法规
7	郭玉旦	本科	学士	讲师			建筑工程施工组织
8	黄剑雄	研究生	硕士				建筑材料与检测
9	郑伟凡	研究生	硕士				建筑工程计量与计价
10	黄智明	本科	学士		二级建造师	是	装配式构件安装

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 (专业带头人)	本科	学士	教授	一级建造师	是	工程招投标与合同管理
2	李云雷	研究生	硕士	讲师	高级考评员	是	装配式混凝土建筑施工技术
3	连鸿丹	研究生	学士	副教授	二级建造师	是	建筑材料与检测
4	郭俊驱	本科	学士	工程师	二级结构工程师	是	工程岩土、建筑工程质量与安全管理
5	林洁	本科	学士	讲师	工程建设管理工程师	是	建筑力学与结构、建筑工程施工组织
6	徐正炜	本科	学士	讲师	路桥工程师	是	建筑工程测量
7	张少海	研究生	硕士	讲师			钢结构施工技术、建筑法规
8	曾碧波	本科	学士	助教			建筑施工技术
9	陈良金 (专业带头人)	本科	学士	教授	一级建造师	是	工程招投标与合同管理

## 2、专业带头人

陈良金，男，教授，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。本专业校外兼职教师 5 人，中职 2 人，高职 3 人。均为具有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	陈金龙	本科	学士	工程师	注册监理工程师	成都衡泰工程管理有限公司	建筑工程施工组织
2	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	建筑施工技术

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	林军周	本科	学士	高级工程师	注册监理工程师	筑力（福建）建设发展有限公司	建筑工程质量与安全管理
2	陈淑武	研究生	硕士	高级工程师	二级建造师	厦门四信通信科技有限公司	装配式混凝土建筑施工技术

## (二) 教学设施

### 1、校内实训条件

建筑工程技术专业现已建成工程招投标、施工组织实训室、建筑施工仿真模拟实训室、土工实训室、建筑工程技术实训室、施工安全体验馆、工程测量实训室、智能建造创新实践基地等 7 间实训室，主要开展的实训项目有：测量仪器的使用与操作（水准仪、经纬仪、全站仪等）、智能建造创新实践、AutoCAD 绘制建筑图、砌筑、瓷砖贴面、地震安全体验、施工安全体验等。作为建筑工程的开放实训基地，定期为建筑工程学院各专业学生开放，为学生实验、实训技能、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	建筑制图和设计实训室	土木工程识图、建筑制图与识图、建筑施工图识读等识图技能训练	120 m <sup>2</sup> 、制图桌椅、静物台灯组	56	土木工程识图、工程制图与识图、建筑施工图识读
2	建筑模型展示室	建筑构造、结构模型讲解、展示、测绘	80 m <sup>2</sup> 、建筑构造模型、建筑结构模型、桥梁模型	50	建筑构造、建筑结构等认识实训
3	建筑计算机辅助应用实训室	建筑 CAD、建筑信息模型（BIM）、建筑工程计量与计价技能训练	120 m <sup>2</sup> 、多媒体电脑 建筑 CAD 软件、计量计价软件、BIM 建模软件	50	建筑 CAD、建筑信息模型（BIM）、
4	建筑工程计量与计价实训室	建筑工程计量与计价技能训练	60 m <sup>2</sup> ，桌椅，投影、电脑	50	建筑工程计量与计价、招投标与合同管理、创新创业基础
5	建筑工程测量实训室	工程测量、测量放线工技能训练	室外测量场地及 20 m <sup>2</sup> 设备管理库房，水准仪、全站仪等建筑测量设备 30 套	50	建筑测量

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）设备名称及价值	工位数（个）	对应课程
----	-------------	----------------------	-------------------	--------	------

1	施工安全体验馆	安全帽撞击体验、综合用电体验、电子消防灭火体验、安全急救体验、安全知识抢答、隐患排查、洞口坠落体验等	99m <sup>2</sup> , 施工安全体验装置（安全帽撞击体验机、综合用电体验机、电子消防灭火体验机、安全急救体验机、安全知识抢答机、洞口坠落体验机等）1套 价值 32 万	50	认识实习、建筑施工技术、建筑工程质量与安全管理
2	工程招投标、施工组织实训室	建筑工程施工组织实训、建筑工程计量与计价实训	105m <sup>2</sup> , 电脑 60 台, 梦龙快速招投标制作系统软件等, 价值 55 万	60	建筑工程施工组织、建筑工程计量与计价
3	建筑施工仿真模拟实训室	建筑 CAD、建筑 BIM 建模、施工虚拟仿真、土方工程模板工程、钢筋工程、混凝土工程、砌筑工程	100m <sup>2</sup> , 虚拟建筑施工软件, 电脑 61 台, 价值 139 万	60	建筑施工技术、建筑 CAD、BIM 建模技术
4	土工实训室	土工试验实训	100m <sup>2</sup> , 锥式液限仪, 单杠杆固结仪等共约 25 台, 价值 50 万	50	工程岩土
5	建筑工程技术实训室	土工试验实训、建筑材料与检测、砌筑工程实训、瓷砖贴面实训	500m <sup>2</sup> , 数显式混凝土压力机, 水泥砂浆搅拌机, 水泥砂浆振实台等共约 80 台, 瓷砖贴面操作台 3 台。 价值 46 万	50	工程岩土、建筑力学与结构、建筑材料与检测、建筑施工技术
6	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。	98m <sup>2</sup> , 水准仪, 经纬仪, 全站仪等共约 40 台, 价值 80 万	50	建筑工程测量
7	智能建造创新实	基坑工程智能监测、高支	216.5m <sup>2</sup> , 建设工程虚拟仿	60	装配式混凝

践基地	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、高支模施工方案、用电管理——绿色施工等）	真教训移动端平台、装配式拼接模型、装配式建筑构件制作实训装置、激光三维扫描仪，价值 384 万	土建筑施工技术、建筑智能检测技术
-----	--	---	------------------

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

建筑工程技术专业目前与福建巨岸建设工程有限公司、福建省凡士建设集团有限公司、福建省涵城建设工程有限公司、凯辉集团(福建)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	福建荔建工程技术有限公司	岗位实习	20
2	福建省宏实建设工程质量检测有限公司	岗位实习	20

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	工种实训、岗位实习	30
2	福建省凡士建设集团有限公司	建筑工程施工组织实训、岗位实习	30
3	福建省涵城建设工程有限公司	建筑工程计量与计价实训、岗位实习	20

4	凯辉集团(福建)有限公司	工种实训、岗位实习	20
5	福建祥荣建设投资集团有限公司	结构施工图综合实训、岗位实习	20
6	福建中设工程咨询有限公司	结构施工图综合实训、岗位实习	30
7	莆田市涵江区大地测量有限公司	工程测量实训、岗位实习	15
8	莆田市建诚建设监理有限公司	工程招标与合同管理、岗位实习	10
9	莆田市山海测绘技术有限公司	工程测量实训、岗位实习	15

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，优先选择国家十四五规划教材，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。

表 5-1 中职教学课程学习资源一览表

序号	课程名称	空间学习资源地址	其它学习资源
1	工程测量技术	湄职院网络教学平台（超星）	智慧职教、中国大学MOOC(慕课)_国家精品课程在线学习平台
2	建筑法规	湄职院网络教学平台（超星）	智慧职教、中国大学MOOC(慕课)_国家精品课程在线学习平台
3	建筑工程施工组织	湄职院网络教学平台（超星）	智慧职教、中国大学MOOC(慕课)_国家精品课程在线学习平台
4	建筑材料与检测	湄职院网络教学平台（超星）	智慧职教、中国大学MOOC(慕课)_国家精品课程在线学习平台

表 5-2 高职教学课程学习资源一览表

序号	课程名称	空间学习资源地址	其它学习资源
1	建筑制图与 CAD	湄职院网络教学平台（超星）	智慧职教、中国大学MOOC(慕课)_国家精品课程在线学习平

			台
2	钢筋混凝土结构 平法施工图识读	湄职院网络教学平台（超星）	智慧职教、中国大学 MOOC(慕课)_国家精 品课程在线学习平 台
3	建筑工程测量	湄职院网络教学平台（超星）	智慧职教、中国大学 MOOC(慕课)_国家精 品课程在线学习平 台
4	BIM 建模技术	湄职院网络教学平台（超星）	智慧职教、中国大学 MOOC(慕课)_国家精 品课程在线学习平 台

## 2、主要课程推荐教材

表 6-1 中职课程推荐教材一览表

课程名称	教材名称	作者	出版单位	出版时间
建筑 CAD	建筑 CAD	王鑫	重庆大学出版社	2025
建筑施工技术	建筑施工技术	陈会玲	北京理工大学出版社	2025
工程制图与识图	工程制图与识图	杨晓光、 谷洪雁	化学工业出版社	2025
建筑构造	建筑构造	牛少儒	机械工业出版社	2025
工程测量技术	工程测量技术	雷平	中国建筑工业出版社	2025
建筑法规	建筑法规	邵英秀	机械工业出版社	2025

表 6-2 高职课程推荐教材一览表

课程名称	教材名称	作者	出版单位	出版时间
建筑材料与检测	建筑材料检测与应用	闫宏生、 依巴丹	机械工业出版	2024
钢筋混凝土结构平法施工图识读	混凝土结构平法规则与三维识图	杨晓光、 谷洪雁	化学工业出版社	2024
建筑施工技术	建筑施工技术	钱大行	大连理工大学出版社	2025
装配式混凝土建筑施工技术	装配式混凝土建筑施工	王鑫	重庆大学出版社	2025
建筑法规	建设工程法规	陈会玲	北京理工大学出版社	2025

### （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”、“反问法”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。

### **（五）质量保障**

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**

### **1.中职阶段**

本专业学生必须至少满足以下基本条件方能毕业：

### **2.高职阶段**

本专业学生必须至少满足以下基本条件方能毕业：

#### **(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：

序号	课程类型	应修学分	应修学时
1	公共基础课程	116	2040
2	专业课程	144	2863
合计		260	4903

(2) 其他要求

- 毕业应达到的素质、知识、能力等要求详见培养目标与规格。
- 达到《国家学生体质健康标准》及阳光健康跑相关要求。
- 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	装配式构件制作与安装职业技能等级证书	中级	国家职业教育培训评价组织
2	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书	中级	国家职业教育培训评价组织
3	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
4	建筑信息模型技术员	三级、四级（中、高级）	人力资源和社会保障部职业技能鉴定指导中心
5	全国 BIM 技能等级考试	一级、二级	中国图学学会
6	其他各类行业上岗证		

- 获得 1 项院级及以上比赛奖状或参与 1 项院级及以上活动：

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：2 项活动必须是不同类别的；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、办学特色（包括人才培养模式、校本特色、区域特色描述）

本专业是以以“学习—考证—实践—就业”的人才培养过程，具体实施内容，以“四结合”即理论系统与实践系统的教学在载体上的深度融合；学校与社会教育资源的优化组合；就业与发展的知识能力素质培养有机综合；学历教育与职业资格培训相结合为课程设计、教学设计与实施的中心。专业紧跟区域产业优势和行业需求，及时调整人才培养方案，培养目标、培养规格、课程体系、教学条件等要素能与时俱进，突出校本特色，专业辨识度高，打造具有区域特色的专业品牌。

### “学习—考证—实践—就业”人才培养过程



以“四结合”为课程设计、教学设计与实施的中心图

## 十一、附件

附件：

1. 公共基础课程说明表
2. 专业基础课程说明表
3. 专业核心课程说明表
4. 专业拓展课程说明表
5. 集中实践教学课程说明表
6. 专业课程转段考核大纲

## 附件 1

1-1 公共基础课程说明表（中职）

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	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	引导学生进一步深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识，掌握这一思想的科学体系、精神实质、理论品格、重大意义，感受习近平总书记坚定的政治信仰、朴素的人民情怀、丰富的文化积淀、长期的艰苦磨砺、高超的政治智慧，在知识学习中形成正确世界观人生观价值观，在理论思考中坚持正确政治方向，在阅读践行中坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。	包括第 1 讲指导思想：习近平新时代中国特色社会主义思想(2 课时)；第 2 讲目标任务：实现社会主义现 代化和中华民族伟大复兴(2 课时)；第 3 讲领导力量：坚持和加强党的全面领导(2 课时)；第 4 讲根本立场：坚持以人民为中心(2 课时)；第 5 讲总体布局：统筹推进“五位一体” (2 课时)；第 6 讲战略布局：协调推进“四个全面” (2 课时)；第 7 讲安邦定国：民族复兴的坚强保障 (2 课时)；第 8 讲和平发展：新时代中国特色大国外交(2 课时)。	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	思政一： 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为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	包括 1.中国特色社会主义的创立、发展和完善 (6 学时)；2.中国特色社会主义经济(8 学时)；3.中国特色社会主义政治 (8 学时)；4.中国特色社会主义文化 (6 学时)；5.中国特色社会主义社会建设与生态文明建设 (6 学时)；6.踏上新征程共圆中国梦(2 学时)。	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
3	思政二： 心理健康与职业生涯	基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。	包括 1.时代导航生涯筑梦(4 学时)；2.认识自我健康成长(8 学时)；3.立足专业谋划发展(4 学时)；4.和谐交往快乐生活(8 学时)；5.学会学习终身受益 (6 学时)；6.规划生涯放飞理想 (6 学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法

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
4	思政三： 哲学与人生	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	包括 1.立足客观实际，树立人生理想 (8 学时)； 2.辩证看问题，走好人生路(10 学时)； 3.实践出真知，创新增才干(8 学时)； 4.坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值(10 学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
5	思政四： 职业道德与法治	着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律法规，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	包括 1.感悟道德力量(6 学时)； 2.践行职业道德基本规范(8 学时)； 3.提升职业道德境界(4 学时)； 4.坚持全面依法治国(4 学时)； 5.维护宪法尊严(4 学时)； 6.遵循法律法规(10 学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
6	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
7	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
8	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
9	信息技术	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
10	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
11	音乐	体验中外不同体裁、特点、风格和表现手法的音乐作品，使学生在情感体验中进一步学习音乐基础知识、技能与原理，掌握音乐欣赏的正确方法与音乐表现的基本技能。	通过选择旋律优美，具有经典性、代表性和时代感的名曲佳作进行教学，让学生提高音乐欣赏能力和音乐素养。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
12	历史	通过中国历史文化教学，使学生能初步运用唯物史观对社会历史进行观察与思考，逐步形成正确的历史意识。	对学生进行国情教育和爱国主义教育、维护民族团结和祖国统一的教育，使学生继承和发扬中华民族的优秀文化传统，树立民族的自尊心和自信心。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法

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
13	劳动教育	依据教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》，让学生树立正确的劳动观点以及劳动态度，培养学生热爱劳动和劳动人民的情感，养成劳动习惯的教育。	依据教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》，让学生树立正确的劳动观点以及劳动态度，培养学生热爱劳动和劳动人民的情感，养成劳动习惯的教育。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
14	书法	使学生能正确掌握汉字书写的基本技巧，激发学生热爱汉字、学习书法，传承中华优秀传统文化传统。	以介绍书法基础知识和训练基本技能为主的，通过书法简史、书法常识、书法故事、书论简析、书法欣赏等方面内容以及书法基本技能训练。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
15	物理	力求以力学、电磁学、热学中的经典理论为主线，以掌握概念、强化应用为重点，以培养能力、提高素质为中心，并尽可能地反映当前的新知识、新技术、新工艺、新方法，以及生产、建设、管理、服务第一线对中等职业教育提出的新要求。	根据中等职业学校物理教学大纲而编写的。它由理论和实验两部分组成，主要内容有力学知识、电磁学知识、热学知识，以及十个力学和电磁学实验。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
16	化学	培养学生对化学的基本概念和原理的理解，培养学生分析和解决化学问题的能力，培养学生的实验操作技能，培养学生的科学思维和创新意识，培养学生的安全意识和环保意识。	根据中等职业学校化学教学大纲而编写的。主要内容有：物质结构、元素周期律、物质的量、重要的非金属元素及其化合物、化学反应速率和化学平衡、电解质溶液、重要的金属元素及其化合物、烃及烃的衍生物、糖和蛋白质、有机高分子材料等。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法

1-2 公共基础课程说明表（高职）

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思想的共同理想和信念。	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 and 正确对待国内外重大时事，引导学生牢树“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	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。
9	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。
10	高等数学	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，制定并动态调整贴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。

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	大学生体育与健康	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>1、高等学校体育、体育卫生与保健、身体素质练习与考核；</p> <p>2、体育保健课程、运动处方、康复保健与适应性练习等；</p> <p>3、学生体质健康标准测评。</p> <p>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。</p>	讲授、项目教学、分层教学，专项考核。
12	国家安全教育	<p>1.知识目标：系统掌握总体国家安全观的核心内涵，理解“12+4”重点领域安全的定义、威胁与维护方法。</p> <p>2.能力目标：具备分析国家安全问题的能力，能够结合专业领域提出维护国家安全的对策。</p> <p>3.素质目标：树立国家安全底线思维，强化责任担当，践行总体国家安全观。</p>	<p>重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。包括国家安全的内涵、原则、总体安全观、重点领域；国家安全形势；国际战略形势。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。深刻认识当前我国面临的安全形势。了解世界主要国家军事力量及战略动向，增强学生忧患意识。</p>	课堂讲授、案例分析、网络视频、小组讨论、实践教学
13	信息技术与人工智能	<p>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，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	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
14	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>	<p>线上线下结合方式</p>
15	大学生安全教育	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>	<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>	<p>可采用课堂授课、系列讲座、社会实践等方式。</p>
16	“四史”课程	<p>教育引导学生在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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>

## 附件 2

2-1 专业基础课程说明表（中职）

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	考核方式
1	建筑 CAD	本课程是建筑工程专业的一门必修课，课程是在于训练学生在建筑识图，建筑制图，房屋建筑学，钢筋混凝土结构等专业课程及计算机应用技能的基础上，应用现代计算机软件解决完成土木工程领域内的建筑、结构的设计，为今后进入土建领域工作打好基础。为建筑类及其相关专业行业，培养所需要的基层实用型和创新型技能人才。	使学生具备从事本职业的终极技术应用型人才所必需的识、绘图能力，具备相关软件的操作能力和知识。同时培养学生爱岗敬业、严谨细致、探究务实的职业精神和技术意识。	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	期末考试
2	建筑施工技术 1	知识目标： 掌握建筑施工工艺流程、施工技术要求和操作要点。掌握建筑施工质量检查方法和验收要求。 能力目标： 能够合理选择施工方案并组织施工。能够对建筑施工进行施工技术交底。能够根据建筑工程质量验收方法及验收规范要求对常规工程的质量检验。能够运用施工技术分析和解决施工中常见问题。 素质目标： 具备“精心施工、一丝不苟”的工匠精神。具备良好的质量、环保、安全意识和创新思维意识。具备良好的沟通能力和团队协作精神。	通过本课程的学习和相应的实践性教学环节，教会学生掌握土木工程的基本知识、基本理论和基本方法，让学生具有解决土木工程技术和施工组织计划问题的职业能力，具有一定的分析、解决实际问题的职业能力，以及积极探索、勇于创新的精神，为毕业后从事土木工程设计、施工和管理等工作奠定基础。	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	期末考试
3	工程制图与识图	知识目标：画法几何及制图理论、制图规范。能力目标：读图能力、绘图能力、空间思维能力；查阅相关国家资料的能力；分析问题和解决问题的能力。素质目标：工程观念、标准化意识、严谨认真的工作态度、社会责任与担当。	制图的基本知识，投影基本知识，点、直线和平面的投影，基本几何体的投影，投影变换，立体的截交线与相贯线，轴测投影，组合体的投影，剖面图和断面图，标高投影。	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	期末考试
4	建筑构造	掌握建筑构造的基本原理，包括地基与基础、墙体、楼地层、楼梯、电梯与扶梯、门窗与遮阳、屋顶等建筑部位的构造。 了解高层建筑、大跨建筑、轻钢结构建筑、工业化建筑的特点。 具有建筑局部构件构造设计的能力，掌握楼梯平面和立面尺寸设计。 提高建筑风格、构造细节鉴赏能力，具备建筑审美能力和构造设计方面的创新思维。由建筑美学和建筑风格产生家国情怀和文化自信。 培养工匠精神和团队合作精神，具备工程师职业素养。	使学生掌握民用建筑的基本构造原理、设计方法和应用技术，能够根据工程特点及要求，正确选用材料及制品，合理解决其构造与连接设计方法和应用技术，是建筑设计的具体化和深入化；并了解建筑新技术、新材料及其工艺技术标准的要求。	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	期末考试

2-2 专业基础课程说明表（高职）

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	考核方式
1	建筑制图与CAD	掌握制图规范，理解国家建筑制图标准，准确运用线型、比例、符号与尺寸标注规则。熟练操作AutoCAD等主流软件，高效完成二维绘图、图层管理、图块创建及图纸输出。能够识读并绘制符合行业标准的建筑平/立/剖面图、详图及简单施工图。	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。	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	过程性考核和终结性考核相结合
2	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	过程性考核和终结性考核相结合
3	建筑工程测量	通过理论知识的学习指导，通过对各种测量仪器的操作强化训练与考核，应使学生能够掌握工程上常用建筑工程测量技术仪器的使用技能以及能利用所学测量的基本知识组织实施和解决工程实际问题的能力；应使学生具有参与集体共同协作完成工作的能力和独立解决问题的能力；培养学生具有良好职业道德的高级建筑工程施工测量技术人材。	本课程主要讲授小地区控制测量、大比例尺地形图及其测绘、地形图的应用、施工测量的基本工作、建筑施工现场的控制测量、民用建筑施工测量、建筑物变形观测及竣工测量等内容。	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	过程性考核和终结性考核相结合
4	建筑材料与检测 2	通过本课程学习，学生能够掌握钢筋、水泥、粗细骨料、混凝土、砖与砌块等常用建筑材料识别、质量检验及判定的基本能力。完成对钢筋、水泥、粗细骨料、混凝土、砖与砌块等常用建筑材料进场验收、抽样检验和质量合格判定等工作任务。	本课程主要讲授建筑材料的基本性质；石材的种类、技术性质及其应用，气硬性胶凝材料的种类、生产、分类、技术性质、标准及应用。普通硅酸盐水泥及特种水泥的生产、矿物组成、主要性能、标准及应用；普通砂及砂浆的组成材料、品种、技术性能、配合比设计、技术标准及要求；墙体材料、建筑钢材、木材、防水材料、建筑塑料、隔热与吸声等材料的种类、组成、主要技术性能、技术标准及应用；进行建筑材料试验技能训练。	采用采用课堂讲授、典型案例分析	过程性考核和终结性考核相结合

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	考核方式
5	工程岩土	<p>理解岩土体的物理力学性质、工程分类及地质勘察方法；掌握地基承载力、边坡稳定、基坑支护等基本原理。</p> <p>能识读工程地质勘察报告，运用规范进行地基土评价；具备土工试验操作能力（如含水率、密度、剪切试验）；能分析简单地基沉降与边坡稳定性问题。</p> <p>树立岩土工程安全责任意识，培养严谨的科学态度和规范操作习惯，为后续施工、监理岗位奠定基础。</p>	<p>岩土基础理论：岩土成因与分类（土体三相组成、岩石类型）、物理性质指标（密度、孔隙比、塑性指数）、力学特性（渗透性、压缩性、抗剪强度）。</p> <p>工程地质勘察：勘察方法（钻探、原位测试）、报告解读（地层分布、地下水位）、岩土参数应用。</p> <p>实践环节：土工试验（液塑限、固结试验）、典型工程案例分析与模拟实训。</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>	<p>过程性考核和终结性考核相结合</p>
6	钢筋混凝土结构平法施工图识读	<p>熟悉 22G101 标准施工图集，正确识读钢筋混凝土结构平法施工图。</p>	<p>本课程主要讲授钢筋混凝土结构识图基本知识，基础平法施工图识读、柱平法施工图识读、剪力墙平法施工图识读，梁平法施工图识读，板平法施工图识读、楼梯平法施工图识读、综合实训。</p>	<p>采用采用课堂讲授、典型案例分析</p>	<p>过程性考核和终结性考核相结合</p>

## 附件 3

3-1 专业核心课程说明表（中职）

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	考核方式
1	工程测量技术	<p>(1) 能描述地面点位的确定要素、测量工作的程序与基本原则</p> <p>(2) 会操作使用水准仪、光学经纬仪、全站仪、钢尺、GPS、罗盘仪等常用测绘仪器</p> <p>(3) 能进行水准测量、角度测量、距离丈量及直线定向等各项基本测量工作和测量数据的误差分析和处理</p> <p>(4) 能操作使用传统测量仪器或全站仪完成导线测量并进行成果处理</p> <p>(5) 能操作使用传统测量仪器或全站仪进行公路中线测量、纵断面测量、横断面测量，能绘制纵、横断面图。</p>	<p>掌握建筑工程测量的基础理论知识（坐标系统、测量误差、地形图识读）、测量原理和方法（角度测量、距离测量、平面控制测量和高程控制测量）、建筑工程测量的基本应用能力（地形图应用、民用建筑施工测量、工业建筑施工测量、建筑物变形观测和竣工总平面图的测绘）。</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>	期末考试
2	建筑法规	<p>确保建筑行业的从业者能够全面理解和遵守相关的法律、法规和标准，以保障建筑活动的合法性、安全性和可持续性。</p>	<p>从建设法规的体系和概念出发，通过对建设工程程序法规、建设工程许可和执业资格制度、城乡规划法规、建设工程发包与承包法规、建设工程勘察设计法规、建设工程监理法规、建设工程安全法规、建设工程质量法规、建设工程合同管理法规、建设工程环境保护法规等的讲解，使学生对建设法规中所涉及到的法律概念及其主要内容有所理解和掌握，培养学生的建设法律意识，并能够运用建筑法律法规正确分析、处理建筑实践中常见的法律问题，增强学生适应建筑业发展所需的综合能力。</p>	<p>理实一体化的项目法教学，讲授法等</p>	期末考试
3	建筑工程施工组织	<p>掌握建筑施工组织与管理的基本概念、原则和重要性，理解其在工程项目中的核心地位和作用。深入了解建筑施工组织与管理的方法、技术和流程，包括流水施工原理、网络计划技术等。学会编制单位工程施工组织设计，掌握施工组织设计的内容和编制方法。掌握工程项目管理的含义、种类和任务，了解工程项目管理的国内外背景及其与相关学科的关系。</p>	<p>建筑工程流水施工原理 组织建筑施工的方式与特点 建筑施工网络计划技术 建筑施工准备工作 建筑施工组织设计等</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>	期末考试

4	建筑材料与检测 1	<p>掌握建筑材料的品种、规格、技术性质、质量标准和应用范围，了解材料的组成、结构对材料性质的影响以及外界因素对材料性质的影响。</p> <p>熟悉建筑施工现场常用建筑材料的检测方法，包括取样、试验、数据处理等，掌握试验目的、试验步骤和试验结果分析。</p> <p>了解国家标准或行业标准中对材料的技术要求，能够根据工程要求合理选用材料，并掌握混凝土混合比设计以及质量控制的要领。</p> <p>知晓建筑材料在生产、储存、使用和处理过程中的绿色环保性，理解建筑材料对环境的影响。</p>	建筑材料的定义与分类建筑材料的性质，建筑材料的检测技术，建筑材料的质量控制与评估，建筑材料的环保与可持续性	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。	期末考试
5	建筑工程计量与计价 1	<p>掌握《建筑和装饰工程综合基价》、《建筑工程工程量清单计价规范》的用法；</p> <p>能够正确使用定额和计价规范，进行相应的工程量计算及合理确定造价。</p> <p>了解相应预算软件进行图形算量与造价的编制方法。</p>	计价基础知识、地基与基础工程计价、主体工程计价、门窗及装饰工程计价、其他工程计价	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。	期末考试
6	建筑概论	<p>1. 了解建筑法规的表现形式和作用。理解《建筑法》的立法宗旨、适用范围及调整对象。了解《建筑法》确立的基本制度；理解工程项目建设程序</p> <p>2. 了解建筑工程的发包和承包，知道建筑工程招投标的程序</p> <p>3. 知道如何办理建筑工程施工许可证</p> <p>4. 学会起草建设工程合同</p>	建筑的基本性质和特点、建筑的分类及其特点、建筑的历史演变、建筑设计与建筑构造、建筑防火与安全疏散、建筑节能	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。	期末考试
7	建筑工程防灾减灾	<p>灾害认知：使学生全面了解土木工程结构物可能面临的各种灾害类型，包括地震、台风、洪水等自然灾害，以及火灾、爆炸等人为灾害，理解这些灾害对建筑结构的影响和破坏机制。</p> <p>防灾减灾理论：掌握工程结构抗震减震、抗风减振和抗火防火的基本设计理论和方法，以及工程实施技术。同时，熟悉工程结构抗爆防爆以及地质和洪水灾害防控的基本内容。</p> <p>风险评估与管理：了解灾害的风险分析及应急管理方面的基本知识，为制定有效的防灾减灾措施提供理论支持。</p>	灾害类型及其影响、防灾减灾理论与技术、防灾减灾工程实践、灾害应急管理与救援。	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。	期末考试

8	建筑工程 施工安全 管理	<p>理解施工安全管理基本概念：使学生全面了解建筑工程施工安全管理的定义、重要性及基本原则，认识到安全管理在建筑施工中的核心地位。</p> <p>掌握相关法律法规和标准：熟悉国家和地方各级政府关于安全文明施工的有关法律、法规、规范、规定，确保施工活动符合法律法规要求。</p> <p>学习危险源识别与风险控制：理解施工现场危险源识别与控制的重要性，学习如何对施工现场进行安全风险评估，并采取相应的措施控制危险源，防止事故发生。</p>	安全法律法规与标准、安全生产管理理论、危害因素识别与评估、安全设备与防护措施、安全管理技巧与案例分析。	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。	期末考试
---	--------------------	---	---	--------------------------------------	------

3-2 专业核心课程说明表（高职）

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	考核方式
1	建筑施工 技术 2	<p>能根据施工图纸和施工实际条件，选择和制定常规工程合理的施工方案。能根据施工图纸和施工实际条件，查找资料和完成施工中遇到的一些必要计算。能根据施工图纸和施工实际条件编写一般建筑工程施工技术交底。能根据建筑工程质量验收方法及验收规范进行常规工程的质量检验。能针对建筑工程质量缺陷和事故进行分析并采取相应的矫正和补救措施。</p>	<p>根据建筑工程施工员岗位的工作任务分析，以建筑工程“分部、分项工程”施工为载体，以施工方案编制、施工技术交底和施工质量验收等施工能力培养为中心，设计了体现职业素养养成和职业道德培养的学习情境和教学单元：工程岩土、砌筑工程施工、混凝土结构工程施工、预应力混凝土工程施工、结构安装工程、屋面及防水工程施工、建筑装饰工程施工等。</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>	过程性考核和终结性考核相结合
2	建筑工程 施工组织	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>	过程性考核和终结性考核相结合
3	建筑工程 计量与计 价 2	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</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>	过程性考核和终结性考核相结合

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	考核方式
4	装配式混凝土建筑施工技术	<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>	<p>过程性考核和终结性考核相结合</p>
5	建筑工程质量与安全管理	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>理实一体化的项目法教学，讲授法等</p>	<p>过程性考核和终结性考核相结合</p>
6	建筑信息模型应用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>拓展方向：BIM运维数据对接与智能建造协同流程。</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>	<p>过程性考核和终结性考核相结合</p>

## 附件 4

4-1 专业拓展课程说明表（中职）

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	考核方式
1	园林微景观设计 与制作	掌握微景观的基本概念、设计原则及制作方法，能熟练运用相关工具和设备进行微景观的设计与制作。 理解不同文化层次、年龄结构、使用功能下的小环境景观需求，能够设计出符合特定主题和要求的微景观作品。 熟悉各种园林小品、植物材料和水体设计手法，能合理搭配和运用，创造美观且实用的微景观空间。	微景观基础概念与原理、设计过程与方法、制作技巧与材料运用、生态环境保护、案例分析与实践。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式进行，扩散思维、创造性思维	期末考试
2	BIM 技术 与应用	掌握 BIM 技术的基本概念、原理、发展历程以及应用领域，深入理解 BIM 在建筑、土木工程等行业中的重要作用。 学会使用 BIM 建模软件（如 Revit 等）进行基本操作，包括模型构建、视图设置、材质赋予等，能够独立完成简单的 BIM 模型。 了解 BIM 协同设计的方法和流程，学会在团队中有效沟通和协作，提升 BIM 项目的协作效率。 掌握 BIM 数据管理和分析的基本方法，能够运用 BIM 技术进行数据提取、分析、优化等，为工程决策提供有力支持。 初步掌握 BIM 虚拟仿真技术，能够进行建筑性能模拟、日照分析、碰撞检测等，提高设计质量和效率。	BIM 技术基础知识、BIM 建模技术、BIM 协同设计与合作、BIM 应用案例分析	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式进行，扩散思维、创造性思维	期末考试
3	智能建筑 概论	学生应能够清晰地理解智能建筑的基本概念、定义、发展历程及其在现代建筑领域的重要性。 掌握智能建筑各组成部分（如建筑设备自动化系统、办公自动化系统、通信网络系统）的基本原理和功能。 技术与应用理解： 熟悉智能建筑所涉及的关键技术，如 BIM、物联网、大数据、人工智能等，并理解这些技术在智能建筑中的应用场景。 了解智能建筑在建筑设计、施工、管理等方面的应用实例，理解其如何提升建筑效率、降低成本、增强安全性。	智能建筑的概念和发展历程、智能建筑的基本原理和技术、智能建筑的系统组成、智能建筑的应用领域和案例分析。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式进行，扩散思维、创造性思维	期末考试
4	建筑给排水工程	使学生掌握建筑给排水工程的基本原理、设计方法和施工流程。 了解给排水设备的类型、功能和选型原则。 掌握给排水系统的检测和维护方法。	供水系统设计、排水系统设计、给排水设备选型、给排水工程施工、给排水工程检测与维护	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式进行，扩散思维、创造性思维	期末考试

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	考核方式
5	中外建筑史	使学生了解中外建筑史的发展演变过程，掌握各个历史时期的代表性建筑样式和特点。 使学生掌握建筑史的主要流派、技术和材料。 能力目标 培养学生独立进行建筑史研究和分析的能力。 使学生能够准确进行建筑作品的解读和评价。 提高学生的审美能力和建筑鉴赏能力。 素质目标 培养学生的历史观和文化观，增强对中外文化的理解和尊重。 培养学生的创新思维和批判性思维，提高解决问题的能力。 培养学生的团队协作精神和沟通能力，提高综合素质。	中外古代建筑史、中世纪建筑史、近代建筑史、现代建筑史、建筑史研究方法。	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式进行,扩散思维、创造性思维	期末考试

4-2 专业拓展课程说明表（高职）

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	考核方式
1	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进行,扩散思维、创造性思维	过程性考核和终结性考核相结合
2	建筑法规	掌握建设法律、法规基本知识，培养学生的工程建设法律意识，使学生具备运用所学建设法律、法规基本知识解决工程建设中相关法律问题的基本能力，同时对合同和纠纷有一定认识，熟悉与合同相关的法律知识，理解和掌握工程建设领域涉及的合同种类及其法律特征、法律性质和主要内容。	本课程主要讲授建设工程基本法律知识、施工许可法规制度、建设工程发承包法律制度、建设工程合同和劳动合同制度、建设工程安全生产法律制度、建设工程质量法律责任。	采用课堂讲授、典型案例等	过程性考核和终结性考核相结合
3	水利工程施工	能合理组织主要水工建筑物的现场施工；能根据施工图纸和施工现场条件制定合理的施工组织方案；能应用施工技术规范与工程验收规范进行施工验收、质量检测及安全文明施工；能运用施工技术基本理论对遇到工程问题制定合理的解决方案。	导流工程施工方法 爆破基本原理 土石坝施工技术与方法 混凝土坝施工技术与方法 灌浆施工工艺 土石建筑物施工工艺 渠道施工、水闸地基处理 施工 施工组织设计	采用课堂讲授、典型案例等	过程性考核和终结性考核相结合

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	教学方法与手段	考核方式
4	工程招标投标与合同管理	通过本课程的学习,使学生掌握工程招标投标的基本程序,具备编制招标、投标文件和订立合同的基本能力,能够参与完成招标投标和合同管理工作,并能够根据合同完成合同履行的施工组织管理过程。培养学生良好的职业道德、公共道德、健康的心理和乐观的人生态度、遵纪守法和社会责任感;培养学生树立质量意识、安全意识、标准和规范意识以满足专业岗位的要求。	招投标与合同管理基本知识 建设工程招标 建设工程投标 建设工程开标、评标与定标 建设工程施工合同 建设工程施工合同的履行 建设工程施工合同的变更、解除及终止	理实一体化的项目法教学,讲授法等	过程性考核和终结性考核相结合
5	建筑工程资料管理	树立资料管理的规范意识、责任意识和保密意识,理解资料对工程质量和法律责任的重要性。能独立编制、收集、整理、归档施工全过程资料(如技术文件、质检记录、验收报告等),熟练运用资料管理软件,具备对接工程验收与审计的实操能力。掌握《建设工程文件归档规范》等国家标准,熟悉施工各阶段资料管理流程。	理论基础:工程资料分类体系(基建文件、监理资料、施工资料、竣工图)及管理规范(GB/T 50328)。 全过程实务: 施工前期:开工报审、施工组织设计报验; 施工阶段:技术交底、材料报验(复试报告)、隐蔽工程验收、检验批质量记录; 竣工阶段:组卷要求、竣工图编制、竣工验收备案流程。	采用课堂讲授、典型案例分折等	过程性考核和终结性考核相结合
6	建筑设备与识图	了解给排水、电气、空调的相关规范;掌握安装工程的常用材料和设备的类型、规格及表示方法;掌握给排水、电气、通风空调、防火排烟等安装工程施工图的识图方法及施工工艺。能根据安装工程的要求选用材料和设备选型;能准确识读给排水、电气设备、通风空调、防火排烟安装工程施工图。	主要教学内容包括:建筑给排水系统、建筑消防给水系统、电气设备、通风空调、防火排烟安装工程的组成;安装工程设计说明识读;给排水、采暖、通风与空调平面图、系统图详图识读;电气平面图、系统图、详图识读等。	理实一体化的项目法教学,讲授法等	过程性考核和终结性考核相结合

## 附件 5

5-1 集中实践教学课程说明表（中职）

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	教学方法与手段	学分学时/开设学期	实训地点
1	入学教育	引导学生树立正确的人生观、价值观，以及健康的生活方式和学习态度。 培养学生的社会责任感和团队合作精神，以及自主学习和自律能力。 提升学生的思想道德素质，以及适应和应对未来挑战的能力。 帮助学生尽快熟悉学校环境，适应新的学习和生活方式。	学校文化建设、学生身心健康教育、学习方法指导、学习生活规范、适应性教育、安全教育	实践与理论	2 学分 30 学时/第一学期	校内
2	军训	军事知识和掌握队列制式动作的训练	基础队列动作及操练、内务整理、军歌、国防思想教育	实践	2 学分 30 学时/第一学期	校内
3	社会实践	通过参与社会实践活动，使学生深入了解社会的运作机制、社会问题的现状及其成因，增强对社会的全面认知。	实地调查、观察和采访等方式，了解社会问题和需求。 收集相关数据和信息，为社会问题解决提供依据。	实践	6 学分 105 学时/第一学期	校外
4	实习教育	结合实习将所学知识应用，并通过实践提升专业技能	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。	实践	2 学分 30 学时/第六学期	校外
5	毕业教育	确保学生掌握本专业的基础知识和实践技能，为未来的职业发展奠定坚实的基础。 能力目标： 培养学生独立思考、解决问题的能力，以及团队协作和领导能力。 提高学生的实践能力和创新能力，使他们能够适应社会的快速发展和变化。	道德品质的培养、专业知识的培养、实践能力的培养、职业素养的培养、心理健康的培养、	实践	2 学分 30 学时/第六学期	校外

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	学分学时/开设学期	实训地点
6	工程测量实训	<p>巩固和深化学生对工程测量学课程的理解,掌握工程测量内外业工作的技术设计、作业程序和施测方法。</p> <p>使学生熟练掌握水准仪、经纬仪、全站仪、GPS等常规测量仪器的使用方法,了解仪器的检验及校正方法。</p> <p>让学生掌握建筑工程测量的基本概念和误差分析方法,以及建筑工程测量工程的施测方法与考前须知。</p>	<p>测量教学实习是测量课教学的重要实践性环节。通过综合性的测量实习,加强理论联系实际,巩固和丰富课堂所学的基础理论知识,提高实际操作技能,进一步了解和掌握有关测量工作的基本程序,培养学生吃苦耐劳、克服困难,实事求是的工作作风和独立工作的能力。</p>	实践	2 学分 30 学时/第四学期	校内
7	计算机操作综合实训(含技能鉴定)	<p>提高学生的计算机操作能力,包括操作系统的使用、办公软件的应用、专业软件的掌握等。</p> <p>培养学生的系统管理与维护能力,能够进行基本的计算机硬件故障诊断和排除,以及操作系统的安装、配置和优化。</p> <p>提高学生的实践能力和解决问题的能力,使学生能够运用所学知识解决实际问题。</p>	<p>熟悉常见办公软件(如 Microsoft Office 套件)的使用,包括 Word、Excel、PowerPoint 和专业软件 CAD 等。</p>	实践	4 学分 72 学时/第四学期	校内
8	专业方向职业综合实训(含专业技能测试)	<p>提高学生的专业技能水平,使其能够胜任专业领域内的各种工作任务。</p> <p>培养学生的实践能力和创新能力,使其能够在工作中不断学习和进步。</p> <p>培养学生的团队协作和沟通能力,使其能够与他人有效合作,共同完成任务。</p>	<p>专业理论知识强化、专业技能操作训练、综合实训项目</p>	实践	2 学分 30 学时/第五学期	校内

5-2 集中实践教学课程说明表(高职)

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	学分学时/开设学期	实训地点
----	------	------	-----------	---------	-----------	------

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	学分学时/开设学期	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，队列动作基本要领。	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。	4 学分 78 学时/第七学期	校内
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。 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	1 学分 26 学时/第八学期	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。	某小型房建项目（单位工程施工组织设计、建筑工程测量、建筑工程项目 BIM 建模等）综合设计	校内项目实战	4 学分 104 学时/第九学期	实训基地及校内实训室
4	岗位实习	对在校学习内容综合运用与实践，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	20 学分 520 学时/第十学期	实习单位
5	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	1 学分 26 学时/第七八九学期	校内或校外

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	学分学时/开设学期	实训地点
6	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	1 学分 26 学时/第七八九学期	校内或校外
7	钢筋混凝土结构平法施工图识读实训	能够准确识读一套完整的结构施工图；能够判断建结构施工图的正误；能绘结构筑施工图。	结构施工图识读与绘制。	校内项目实战	1 学分 26 学时/第八学期	校内实训基地
8	建筑工程测量实训	掌握水准仪、经纬仪、全站仪等测量仪器的使用；掌握高程测量、角度（水平角、竖直角）测量、闭合水准路线测量、小地区平面控制测量和高程控制测量等的方法；能够灵活使用水准仪、经纬仪、全站仪等测量仪器实现项目需求。	使用常规测量仪器和工具，并能进行检验和校正，要求在所规定范围内完成水准仪、经纬仪、全站仪等测量仪器的技术操作。 独立组织与实施高程测量、角度（水平角、竖直角）测量、闭合水准路线测量、小地区平面控制测量和高程控制测量，观测值和成果均符合精度要求。 进行碎部测量、测绘一定比例尺的地形图。	校内项目实战	1 学分 26 学时/第七学期	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	1 学分 26 学时/第七学期	校内实训基地
10	装配式建筑施工实训	能熟练完成构件生产的操作，能熟练完成构件施工的操作。	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	1 学分 26 学时/第九学期	校内实训基地

附件 6:

# 《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，能达到就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、辨认事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。