



厦门南洋职业学院 工程造价专业 人才培养方案

专业名称及代码:	工程造价 440501
学制:	三年
适用年级:	2024 级
专业负责人:	王晓璇
制定日期:	2024 年 5 月 20 日

目录

第一章	编制说明	4
第二章	工程造价专业人才培养方案	6
一、	专业名称及代码	6
二、	入学要求	6
三、	基本修业年限	6
四、	职业面向	6
(一)	主要职业面向	6
(二)	工作岗位举例	6
(三)	工作任务与职业能力分析	7
五、	培养目标与培养规格	7
(一)	培养目标	7
(二)	培养规格	8
六、	课程设置及要求	10
(一)	公共基础课	10
(二)	专业基础课	13
(三)	专业核心课	13
(四)	专业拓展课	15
(五)	实践教学安排	17
七、	教学进程总体安排	18
(一)	教学进程总体安排	18
(二)	专业教学计划进程表（详见附录2）	19
(三)	实践教学体系各环节具体安排	19
(四)	课程结构比例	20
八、	实施保障	20
(一)	师资队伍	20

(二) 教学设施	20
(三) 教学资源	23
(四) 教学方法	23
(五) 学习评价	24
(六) 质量保障	24
九、毕业要求	26
十、附录	27
附录 1: 工程造价专业人才培养方案评审表	27
附录 2: 专业计划进程表	28

第一章 编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由厦门南洋职业学院工程造价专业教研室与厦门海迈科技股份有限公司、广联达科技股份有限公司、厦门协成工程管理咨询有限公司、福州中盈工程造价咨询有限公司厦门分公司、东方千禧（福建）有限公司等企业共同制订，并经专业建设指导委员会审定、学校批准在工程造价专业实施。

主要编制人：

工程造价教研室：

王晓璇 讲师

董月琴 副教授

苏顺平 讲师

石莉 助教

陈育达 中级工程师

厦门海迈科技股份有限公司：

张相前 海迈教育咨询公司 总经理

广联达科技股份有限公司：

宋程亮 广联达科技股份有限公司 区域经理

厦门协成工程管理咨询有限公司：

鲁志民 项目总监 高级工程师

福州中盈工程造价咨询有限公司厦门分公司：

卜存茂 总经理 高级工程师

审定：

厦门南洋职业学院：

潘丽妍 副教授 高级工程师、学院院长

王晓璇 讲师 院长助理、工程造价教研室主任

钟丹 教授 环境艺术设计教研室主任

毛琛 副教授 建筑室内设计教研室主任

厦门海迈科技股份有限公司：张相前 海迈教育咨询公司 总经理

广联达科技股份有限公司： 宋程亮 区域经理

厦门协成工程管理咨询有限公司：鲁志民 项目总监 高级工程师

福州中盈工程造价咨询有限公司厦门分公司：卜存茂 总经理 高级工程师

第二章 工程造价专业人才培养方案

一、专业名称及代码

工程造价（440501）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

（一）主要职业面向

专业名称	所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应的行业	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（技术领域）	职业技能等级证书	社会认可度高的行业企业标准和证书举例
工程造价	土木建筑大类（44）	建设工程管理类（4405）	专业技术服务业（74）	工程造价工程技术人员（2-02-30-10）	预算员 绘图员 助理造价师 造价师 招投标专员 施工员	CAD 技能证书 测量员书 1+X 相关证书（工程造价数字化应用、建筑信息模型（BIM）、建筑工程识图）	一、二级建造师 一、二级造价师

（二）工作岗位举例

序号	职业领域	工作岗位		
		初始岗位	目标岗位	发展岗位
1	工程造价领域	概、预算员	造价师	成本经理

(三) 工作任务与职业能力分析

专业名称	典型工作任务	职业能力	对应课程或项目
工程造价专业	参与投资估算、设计概算、施工图预算、工程结算、竣工决算等工作。	根据设计图纸编制和审核建筑工程概预算的能力；熟练操作 1-2 种预算软件的能力；具备造价分析能力。	建筑材料 建筑工程计量与计价 招投标与合同管理
	项目投资分析、成本控制管理、预结算审核、合同管理、招标投标管理、处理索赔事宜。	掌握工程造价管理和成本控制方法与技巧，及时掌握国家相关规定和政策的变动；工作严谨，善于沟通，具有良好的团队合作精神和职业操守。	安装工程计量与计价 数字造价技术应用 BIM 概论与三维建模 建筑工程经济
	负责建筑工程项目的人员管理、安全施工和技术质量监督等工作。	有优良的团队及个人品德，极强的责任感和事业心；稳定的行业原理技术和工程管理技能；很好的交流组织技能，具有团队指挥能力。	建筑施工技术 建设工程项目管理 建筑法规 建筑设备

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业旨在培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和建筑工程计量与计价、工程造价控制和管理、建设工程项目管理等知识，具备工程计量、工程计价、招投标与报价、合同价款结算等能力，具有工匠精神和信息素养，能

够从事中小型建设项目工程量清单编制、工程计量、工程计价、项目招投标、合同价款结算等工作，为社会培养更多的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质规格

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

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

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

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

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

2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；③

（3）具有施工图识读和 BIM 建模的能力；

（4）具有建设工程定额应用、工程造价指标计算和分析的能力；

（5）具有编制概（预）算文件、参与设计方案优（比）选的能力；

（6）具有编制工程量清单、招标控制价和投标报价的能力，具有参与编制招标文件、投标文件和拟定施工合同的能力；

（7）具有进行工程变更签证、价款结算及索赔管理的能力；

（8）具有运用数字造价技术进行工程设计、工程交易、工程施工阶段造价数字化管理的能力；

（9）具有分析和解决工程造价确定和控制实际问题的能力；

(10) 具有绿色生产、环境保护、建筑节能等相关知识与技能；

(11) 具有一定的人文社会科学素养，具有职业生涯规划能力，具有社会责任感和担当精神；

(12) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

3. 能力（从基本职业能力、核心职业能力、职业拓展能力等方面描述）

（1）基本职业能力

① 具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

② 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

③ 熟练计算机基本操作技能。

④ 具备一定的英语听说读写能力。

⑤ 职业生涯发展与就业、创业能力。

（2）核心职业能力

① 具备一定的工程制图能力和较强的工程识图能力；

② 具备熟练编制建筑与装饰工程、安装工程专业的单位工程造价文件的能力；

③ 具备较强的工程项目实施阶段工程造价的确定和审核能力；

④ 具备工程结算编制和审核的能力，能够进行工程成本分析；

⑤ 具备建设工程合同管理、工程索赔和组织工程招投标的能力；

⑥ 具备熟练使用造价软件编制工程造价文件的能力；

⑦ 具备技术经济评价、财务成本分析与评价的能力；

⑧ 具备一定建设项目投资分析和控制的能力。

（3）专业拓展能力

① 具有对建筑材料进行检测、保管的能力和对一般结构构件进行分析和验算的能力；

② 具有本专业新技术、新材料、新工艺、新设备的消化、吸收和应用的基本能力；

③ 具有施工技术、组织能力。

④ 能较为清晰地认识自己及职业的特性，了解基本的创业知识，掌握生涯决

策技能和求职技能等。

⑤具备较快适应生产、建设、管理、服务等第一线岗位需要的实际工作能力；具有创业精神和继续学习的能力、良好的职业道德和健全的体魄。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课

1. 课程规定

公共基础课分为必修和选修，课程时数不少于教学活动总学时数的 25%（高职）。公共基础课在教务处的统一指导下，由课程归属学院或公共教研室负责管理。公共基础课开设的学期原则上不得随意调动，若确有特殊情况，需先向教务处提出调整申请，批准后方可执行。

2. 公共必修课说明

公共必修课应严格依照下表设置：

公共必修课程说明表（高职）							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
1	思想道德与法治	3	3	54	马克思主义学院	考试	高职第 1 学期开设，每周理论 2 课时+实践 1 课时，3 节连排；理论教学 36 课时，实践教学 18 课时。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2	36	马克思主义学院	考试	高职第 2 学期开设；理论教学 30 课时，实践教学 6 课时。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	54	马克思主义学院	考试	高职第 2 学期开设，每周理论教学 2 课时+实践教学 1 课时，3 节连排，共计理论教学 36 课时，实践教学 18 课时。

公共必修课程说明表（高职）							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
4	形势与政策	3	/	48	马克思主义学院	考试	高职第1至第6学期开设，第6学期评定最终成绩。
5	军事课	4	/	148	马克思主义学院	考试+考查	军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成。《军事理论》教学时数36学时，记2学分；《军事技能》训练时间2—3周，实际训练时间不得少于14天112学时，记2学分。
6	劳动教育	1	/	16	马克思主义学院	考查	课程成绩由理论成绩和实践成绩综合构成，马克思主义学院负责理论与实践成绩比例安排、理论教学、出具理论学时成绩并负责汇总评定课程总评成绩。
7	体育与健康	6	2	108	教育学院	考查	理论教学12学时，实践教学96学时，在第1学期至第4学期开设健康跑总评成绩作为体育课的平时成绩，占该学期体育课成绩的20-30%
8	大学语文	2	2	36	人文社科学院	考试	工程造价专业开设大学语文
9	高等数学	4	4	64	人文社科学院	考试	工程造价专业开设高等数学
10	生涯体验-生涯规划	1	/	16	三创学院	考查	高职第2学期开设，线下教学10课时，线上教学6学时（智慧树平台）。
11	生涯体验-创业教育	2	/	32	三创学院	考查	高职第3学期开设，线下教学10学时，线上教学22学时（校级精品录播课程）。
12	生涯体验-就业指导	1	/	16	三创学院	考查	高职第4学期开设，线下教学10学时，线上教学6学时（智慧树平台）。
13	大学生心理健康教育	2	2	32	心理健康中心	考查	原则上安排在高职第一学年单周开设，理论教学16学时，实践教学16学时。
14	大学英语	8	4	128	外国语学院	考试	

公共必修课程说明表（高职）							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
15	信息技术	3	3	48	信息工程学院	考证	第1或第2学期开设，由信息工程学院根据《高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）》组织实施，理论教学12学时，实践教学36学时，学生须通过全国计算机等级考试（NCRE）。
16	入学教育	1	/	16	学工处	考查	在新生军训期间完成，内容包括校史介绍、专业介绍、学生学籍管理规定、校纪校规等共16学时。
17	国家安全教育	1	/	16	马克思主义学院	考查	依照《大中小学国家安全教育指导纲要》要求组织开展教学。
18	大学生成长学	2	/	32	学工处	考查	采取模块化教学，高职一年级双周执行，由学工处统一组织教学。

3. 公共选修课

限制性选修课程说明表							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
1	美育概论	2	2	32	艺术设计学院	考查	由美育教研室统一组织教学。
2	“四史”概论	2	2	32	马克思主义学院	考查	以党史、国史教育为主要内容，通过智慧树平台开展在线学习。
3	职业素养	2	2	32	招生就业办公室	考查	通过智慧树平台开展在线学习。
4	中华优秀传统文化	2	2	32	人文社科学院	考查	通过智慧树平台开展在线学习。

公共选修课包含“限制性选修课”与“任意性选修课”两种类型的课程。任意性选修课通过在线教育平台开展教学，每门课程2学分，需修满4学分方可毕业；限制性选修课由《美育概论》等4门课程构成，共计8学分，2024级在校学生必须修满方可毕业。

(二) 专业基础课

专业基础课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1	制图与识图	课程主要学习制图的基本知识、投影的基本知识、形体的投影、组合体的投影、轴测投影图、建筑形体的表达方法、透视与阴影、建筑施工图的识读、结构施工图的识读等 CAD 绘图基本知识等。	共享课
2	建筑 CAD	主要学习 AutoCAD 的基本知识、绘图准备工作、二维基本图形绘制、二维图形编辑、图形注释与表格、辅助绘图命令与工具、尺寸标注、工作空间与打印输出、绘制建筑工程图、建筑工程类 CAD 软件简介等。	共享课
3	建筑构造与识图	主要学习建筑构造及建筑工程施工图的识读, 包括建筑的基本知识、基础和地下室、墙体、楼地层、屋顶、楼梯与电梯、门与窗、变形缝、建筑施工图、建筑结构施工图等。	
4	建筑工程测量	通过理论学习和仪器操作实践, 主要学习本专业所必须的测量基本理论、基本知识、基本方法和基本操作技能。	
5	建筑材料	主要学习常用建筑工程材料的组成、工艺设计、基本性能、工程应用等方面的知识要点, 重点介绍了材料的基本性能、水泥、混凝土、砂浆、金属材料、墙体与屋面、防水材料等。	共享课
6	建筑工程经济	主要学习工程建设程序, 项目可行性研究, 资金的时间价值及项目经济效果评价, 项	

专业基础课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
		目不确定性分析，项目资金筹措，财务评价和国民经济评价，费用效益分析与技术经济综合评价，机械设备的更新分析，建筑业价值工程等。	
7	建筑力学与结构	主要学习建筑力学概述，静力学基本概念，物体的受力分析及结构计算简图，平面一般力系的简化及平衡方程，平面杆件体系的几何组成分析，静定结构的内力计算，截面的几何性质，杆件的应力和强度计算，杆件变形和结构的位移计算，压杆稳定，混凝土结构的基本设计原理，钢筋混凝土材料的力学性能，受弯构件承载力计算，受压构件承载力计算，预应力混凝土结构的一般知识，钢筋混凝土平面楼盖概述，钢筋混凝土高层建筑结构简介，砌体结构等。	
8	BIM 概论与三维建模	通过 revit 软件实操，主要学习 Revit 建筑建模，建立项目样板文件，标高和轴网的绘制、楼板、墙、楼梯、屋顶、坡道及场地等构件的添加等。	

(三) 专业核心课

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
	建设工程定额原理与实务	本课程主要学习工程定额原理，以近期新的	

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1		法律法规为编写依据。学习工程定额原理概述、施工过程和工作时间研究、工程定额的制定方法、施工定额、预算定额、概算定额和概算指标、企业定额、费用定额、投资估算指标与建设工期定额等内容。	
2	建筑工程计量与计价 (工程造价方向)	主要学习土石方工程、砌体工程、混凝土工程、钢筋工程、工程量清单的计算规则与计价等。	
3	招投标与合同管理	主要学习招投标基本流程和程序、招投标的法律法规、合同的基本内容和签订程序、合同管理的法律法规、招投标和合同管理中常见问题及解决方法。	
4	工程造价控制与管理	主要学习工程造价控制与管理的理论和方法，并主要内容包括建设项目工程造价的确定、工程造价的计价依据和计价方法、建设项目决策阶段造价控制与管理、建设项目设计阶段造价控制与管理、建设项目招投标阶段造价控制与管理、建设项目施工阶段造价控制与管理、建设项目竣工验收阶段造价控制与管理。	
5	数字造价技术应用	主要利用软件学习图形算量和表格算量，并采用当地信息价进行总价汇总计算。	
6	建设工程项目管理	主要包括对施工进度、质量、安全、成本、合同、信息的管理以及与施工相关的组织与	

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
		协调等。	

(四) 专业拓展课

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1	建筑设备	主要学习建筑给水排水、建筑热水供应、建筑通风、空气调节、建筑防烟排烟、燃气供应、消防给水、固体消防灭火系统、建筑供配电、建筑照明、建筑电信和建筑智能化等的基本原理和基本知识。	
2	安装工程计量与计价	将建筑安装工程的清单计价与定额计价规则对照进行讲述，主要学习建筑安装工程造价综述，工程量清单计价基础知识及建筑安装工程费用构成，工程造价依据，机械设备安装工程，电气设备安装工程，工业管道工程，给水排水、采暖、燃气工程，消防工程，通风空调工程，建筑智能化工程等建筑安装工程的工程量的计算及清单计价方法。	
3	建筑施工技术	主要学习土方与基坑工程、地基与基础工程、砌体工程、钢筋混凝土工程、防水工程、建筑装饰装修工程、钢结构安装工程和季节性施工等。	

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
4	钢筋平法综合实训	主要学习梁、柱、剪力墙、板、基础、楼梯的基础知识，突出各构件钢筋计算的实际操作，并配以梁、柱、板钢筋计算的工程实例。	
5	建筑法规	根据建筑及其相关法律法规，主要学习建筑法、城乡规划法、建筑勘察设计法、城市房地产管理法、土地管理法、建设工程合同法、基本建设程序法以及建筑技术法规的民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范等。	

（五）实践教学

1. 专业实践

工程造价专业不单独开设专业实践模块，实践教学内容在 B 类课程中分散执行。

2. 综合实践

综合实践分为勤工助学与社会实践两个部分，均由学工处（学生工作部）管理、认定。其中勤工助学作为毕业基本要求之一，但不列入教学计划进程表。

（1）勤工助学

勤工助学为在校学生利用在校课余时间从事生产、服务相关的活动总称，学生所在班级辅导员提供相应指导。原则上高职学生第 1-4 学期应开展不少于 320 小时的勤工助学。

（2）社会实践

社会实践为学校利用寒暑假统一组织开展的非教学实践活动，旨在提高学生综合素质，培养社会责任感，加强劳动意识，高职在校生应开展不少于 48 小时的社会实践。

(3) 岗位实习

岗位实习，亦称“毕业岗位实习”，本质是教学活动，是实践教学的重要环节。组织开展学生实习应当坚持立德树人、德技并修，遵循学生成长规律和职业能力形成规律，保障学生的合法权益。学生在实习单位的岗位实习时间一般为 6 个月，不低于 480 学时，应基本覆盖专业所对应岗位（群）的典型工作任务，不得仅安排学生从事简单重复劳动。岗位实习必须严格依照《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4 号）及其他国家相关文件执行，由教务处统一管理、认定。

(4) 毕业设计

毕业设计是评估学生学业水平的重要依据，是学生在校学习期间完成专业人才基本训练最后的综合性实践教学环节，毕业设计评定为“不合格”的不予毕业。毕业设计参照国家相关标准及《厦门南洋职业学院关于毕业设计（论文）工作管理办法（试行）》执行。工程造价专业毕业设计开展学时为 8 周，于第 5 学期集中开展。

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程总体安排（单位：周）（每学期按 20 周计算）

学年	学期	课内教学								课外教学		
		课堂教学与课内实践	考试	入学教育与军训	专业实践	毕业岗位实习	毕业设计（论文）	预备周	小计	勤工助学	社会实践	小计
一	1	16	1	2	0	0	0	1	20	0	2	8
	2	18	1	0	0	0	0	1	20	2		
二	3	18	1	0	0	0	0	1	20	2		

	4	18	1	0	0	0	0	1	20	2		
三	5	6	1	0	0	4	8	1	20	2	0	2
	6	0	0	0	0	16	0	0	16	0	0	0
合计		76	5	2	0	20	8	5	116	8	2	10

(二) 专业教学计划进程表 (详见附录 2)

(三) 实践教学体系各环节具体安排

序号	环节	项目名称	学分	学期	周数	内容	场所	备注
1	勤工助学	校内实践	/	1-4	/	/	校内外	学工认定
2	社会实践	暑期实践	2	1-4	2	/	校外	暑期执行
3	岗位实习	岗位实习	20	5-6	20	/	校外	6个月
4	毕业设计 (论文)	毕业设计	8	5	8	8周内完成毕业设计任务	校内	8周
5	证书培训	工程测量证书	/	1-6	/	根据毕业要求必须获得相关专业职业技能证书 1 个	校内	/
		建筑 CAD 证书	/	1-6	/		校内	/

(四) 课程结构比例

模块名称	课程类别	学时数			学分数	学时百分比%	
		总学时	理论学时	实践学时			
公共课	公共必修课	900	468	432	49	29.01%	36.41%
	公共选修课	192	192	0	12	7.41%	
专业基础课		524	292	232	30	18.52%	
专业核心课		456	236	220	26	16.05%	
拓展课		306	175	131	17	10.49%	
综合实践		656	0	656	30	18.52%	
总计		3034	1363	1671	164	100%	

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构（师生比例、双师型教师比例、职称结构、年龄结构等）

目前建筑工程学院工程造价专业在校生共 291 人，共有 6 名专任教师，兼职教师 4 名，双师型教师比例为 100%。

职称结构：副教授 3 人，讲师 3 人，中级工程师 3 人，助教 1 人。

2. 专任教师

王晓璇、董月琴、苏顺平、石莉、陈育达

3. 专业带头人

潘丽妍（建筑工程学院院长、副教授、高级工程师）

4. 兼职教师

序号	兼职教师姓名	所在单位	职称
1	裴秀英	集美大学	副教授
2	陈纪友	福建省九问建筑咨询有限公司	中级工程师
3	田丝女	上海世茂建设管理有限公司厦门分公司	中级工程师

序号	兼职教师姓名	所在单位	职称
4	吕高阳	福建省柏裕建筑工程有限公司项目负责人	中级工程师、讲师

(二) 教学设施

1. 校内实训基地

序号	校内实训基地 (室) 名称	主要设备	实训内容(项目)	备注
1	工程测量实训室	经纬仪、水准仪、 全站仪、标 高尺等	常用测量仪器(水准仪、经纬仪)的使用 导线测量的观测和计算 四等水准仪的观测和计算 经纬仪和绘图板协同画碎部点等	K226
2	建筑材料实训室	各类建筑材料制作及检测仪器	水泥常规指标检测 骨料常规指标检测 混凝土物理、力学和耐久性指标检测 钢筋的拉、弯、压、扭受力分析等	K 栋 1 楼
3	建筑与结构陈列室 1	各类建筑模型	建筑工程制图与识图实训 房屋建筑学实训 建筑结构施工图平法识读实训 建筑力学与结构	K216
4	建筑与结构陈列室 2	各类建筑模型	建筑工程制图与识图实训 房屋建筑学实训 建筑结构施工图平法识读实训 建筑力学与结构	K218
5	模型制作实训室	各类模型制作工具器材、多媒体、投影仪	模型制作 建筑工程制图与识图实训 房屋建筑学实训 建筑力学与结构 住宅建筑设计原理实训	K227

序号	校内实训基地 (室) 名称	主要设备	实训内容 (项目)	备注
			公共建筑设计原理实训	
6	土工实训室 1	土力学实验仪器、多媒体、投影仪	土的组成分析 土的取样 土的密度、含水量分析	K212
7	土工实训室 2	土力学实验仪器、多媒体、投影仪	土的液、塑限分析 砂的受压分析 砂的抗剪分析等	K214
8	制图教室	制图桌子椅子、多媒体、投影仪、黑板	建筑工程制图与识图：三视图、轴测图、抄绘建筑施工图 房屋建筑学：设计并绘制建筑施工图平面图	D104+D105
9	装饰材料实训室	多媒体、投影仪、白板及各类建筑装饰材料	建筑装饰材料、建筑初步、设计构成	K220
10	材料力学实训室	多媒体、投影仪、材料力学检测设备仪器、电脑、打印机	多媒体、投影仪、材料力学检测设备仪器、电脑、打印机	D112
11	制图室	多媒体、多功能可调制图桌	能够培养学生的手绘能力，对于透视的熟练掌握，加强实践性教学组织和指导，培养和提高学生的职业能力。	D108+109
12	建工数字化实训室	多媒体、计算机、投影仪	各类数字软件，建筑 CAD、工程造价软件、效果图软件等	C301

2. 校外实训基地建设

(1) 现有校外实训基地情况

序号	校外实训基地名称	地点	功能	使用学期
1	厦门海迈科技股份有限公司	厦门市软件园二期观日路 20 号 101	工程造价专业基地	1-6 学期
2	厦门奇达智能科技股份有限公司	厦门市软件园三期诚毅北大街 51 号 1601 单元	工程造价专业基地	1-6 学期
3	厦门道丰工程管理有限公司	厦门市思明区龙虎山路 762 号 101 室之七	BIM 中心教育实验基地	1-6 学期
4	东方千禧（福建）科技有限公司	厦门市翔安区新澳路 504 号 1602 室之二	工程造价全过程咨询	4-5 学期

(2) 校外实训基地建设需求

建筑工程学院校外实训基地建设主要目的之一是为了让专业学生能够进入到校企合作企业实习，拓展学生的专业实践技能，将理论与实践相结合，奠定相关专业工作基础；二是为了提升对我院教师的教学能力的提升，让我院教师利用周末或者寒暑假进入校企合作单位继续深造，拓宽视野，学习建筑工程相关专业领域最前沿的知识，并利用教学传递给学生；三是通过校企合作，走“产、学、研”相结合的校企联合办学道路，进行有效的资源整合，共同制定人才培养计划，使得建筑工程学院能够培养出专业基础知识扎实、动手实践能力强，与未来企业用人要求高度融合的学生，双方将互惠互利搭建共赢的校企深度合作平台，致力于为厦门乃至福建培养更多适应社会发展需求的专业人才。

(三) 教学资源

教材的选用：十四五规划教材、“互联网+”教材、教育部规划教材、自编

教材等近五年内的教材；

图书文献：期刊检索应使用知网 CNKI、万方、维普三大期刊检索，论文以近五年内核心期刊为主；数据收集采用中国经济信息网、国务院研究中心信息网等。

教学资源配置：

1) 多媒体教室：网络、投影仪、音响、麦克风等。

2) 机房：一是要求能够满足建筑工程专业群专业软件课程的学习，如《BIM概论与三维建模》、《建筑 CAD》、《数字造价技术应用》、《天正 CAD》毕业设计等；二是要求满足学生技能竞赛的培训，如建筑工程识图比赛、建设工程数字化计量与计价、建筑信息模型建模与应用及其他相关比赛需求。

（四）教学方法

（1）讲授法：教师通过讲授向学生传授知识，引导学生分析和认识问题。

（2）任务驱动法：教师给学生布置探究性的学习任务，学生查阅资料，对知识体系进行整理，再选出代表进行讲解，最后由教师进行总结。

（3）讨论法：在教师的指导下，学生以全班或小组为单位，围绕专业问题，各抒己见，通过讨论或辩论活动，获得知识或巩固知识的一种教学方法。

（4）参观教学法：组织或指导学习到实训室、实习单位、施工现场等进行实地观察、调查、研究和学习，从而获得新知识或巩固已学知识。

（5）练习法：教师布置练习任务，学生在教师的指导下巩固知识、运用知识、形成技能技巧。

（五）学习评价

学生学习评价主要可以从以下三方面进行：平时成绩（主要为出勤表现、完成作业情况）、课堂表现成绩（主要为课堂教学相关过程参与度）和期末考核（大作业、课程设计、试卷考）；应更加注重过程性考核，丰富考核内容、增加考核方式，对不同的学生也可以采取差异化考核方式，杜绝以期末成绩做主要评价考核方式，鼓励学生参与各项各类技能竞赛。

成绩构成：期末成绩=过程性考核（40%-60%）+期末考核（60%-40%）

具体的成绩构成由任课教师根据课程情况进行调整，建议尽量增加过程性考核比例。

（六）质量保障

1. 建立专业建设、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、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 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，建立健全查课、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. 专业教研组织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。

九、毕业要求

本专业学生必须修完本人才培养方案规定的内容(含必修部分和选修部分),并同时达到以下条件方可毕业:

项目	具体要求	备注
总学分	至少达到 162 学分	
学分结构	公共基础课程 59 学分; 专业基础课 30 学分; 专业核心课程 26 学分; 专业拓展课 17 学分; 综合实践课 30 学分。	
职业技能证书	获得工程测量证书、建筑 CAD 证书、1+X 系列相关证书(“1”是学历证书,“X”为若干职业技能等级证书,学生在获得学历证书的同时,取得多类职业技能等级证书,如工程造价数字化应用、建筑信息模型(BIM)、建筑工程识图)等	证书三选一即可
其它	需完成不少于 320 小时的勤工助学	

十、附录

附录 1:

工程造价专业人才培养方案评审表

评审专家（教学指导委员会成员）				
序号	姓名	工作单位	职称/职务	签名
1	侯红科	厦门南洋职业学院	教授/院长	
2	何卫华	厦门南洋职业学院	研究员/院长	
3	罗茂春	厦门南洋职业学院	教授	
4	郭凌	厦门南洋职业学院	副教授/院长助理	
5	叶美玲	厦门南洋职业学院	讲师	
教学工作指导委员会评审意见				
<p>评审组长签字：_____年 月 日</p>				
<p>学校意见</p> <p>分管校长签字：_____年 月 日</p>				

注：二级学院组织评审，由评审专家签署意见后扫描电子档插入培养方案电子档中。

附录2：2024级工程造价专业教学计划进程表（三年制）

模块名称	课程代码	课程名称	学分	课程类型	总学时	学时分配		各学期周学时分配						备注			
						理论	实践	一		二		三					
								1	2	3	4	5	6				
公共必修课 %	G03174	思想道德与法治	3	B	54	36	18	3								在相关章节中加强筑牢中华民族共同体意识教育	
	G00002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	B	36	30	6		2								
	G03445	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	B	54	36	18		3								
	G00684	体育与健康1	2	B	36	4	32	2									
	G00578	体育与健康2	2	B	36	4	32		2								
	G00579	体育与健康3	2	B	36	4	32			2					第3或第4学期，需与体育教研室协商决定		
	G04418	大学英语1	4	B	64	32	32	4									
	G04419	大学英语2	4	B	64	32	32		4								
	G02727	信息技术	3	B	48	12	36	2+1									电影、艺术、建工、机电、信息第一学期；其余学院第2学期。（每周2课时线下+1课时线上）
	G00053	高等数学	4	A	64	64	0	4									工程造价开设在第一学期
	G00826	大学生心理健康教育	2	B	32	16	16	1	1								单周开设
	G00010	军事课	4	B	148	36	112	√									军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成。《军事理论》教学学时数36学时，记2学分；《军事技能》训练时间2-3周，实际训练时间不得少于14天112学时，记2学分。
	G00009	形势与政策	3	B	48	24	24	√	√	√	√	√	√	√	√		第6学期线上课
	G01632	生涯体验——生涯规划	1	B	16	10	6		√								
	G01633	生涯体验——创业教育	2	B	32	16	16			√							
	G01634	生涯体验——就业指导	1	B	16	8	8				√						
	G00003	大学语文	2	A	36	36	0			2							第三学期开设
	G02215	劳动教育	1	B	16	4	12	√									第1学期进行
G04397	大学生成长学	2	A	32	32	0	1	1							双周开设		
G04422	国家安全教育	1	A	16	16	0	1										
G00030	入学教育	1	A	16	16	0	√										
“公共必修课”模块小计			49	/	900	468	432	17	13	4	0	0	0	0			
公共选修课 %	G02892	美育概论	2	A	32	32	0	2							第一学期开设		
	G04415	“四史”概论	2	A	32	32	0								线上执行		
	G04416	职业素养	2	A	32	32	0								线上执行		
	G04417	中华优秀传统文化	2	A	32	32	0								线上执行		
	/	任意性选修课	4	A	64	64	0								线上执行		
	公共选修课模块小计			12	/	192	192	0	2	0	0	0	0	0	0		
“公共基础课”模块小计			61	/	1092	660	432	19	13	4	0	0	0	0			
专业基础课 %	G03835	制图与识图	4	B	64	32	32	4							共享课		
	G03836	BIM概论与三维建模	4	B	72	36	36		4								
	G03837	建筑构造与识图（融入平法识图）	4	B	72	48	24		4								
	G00438	建筑CAD	4	B	72	36	36		4						共享课		
	G00436	建筑工程测量	4	B	72	36	36		4								
	G00518	建筑材料（工程材料）	4	B	64	32	32	4							共享课		
	G03839	建筑工程经济	2	B	36	24	12			2							
	G02261	建筑力学与结构	4	B	72	48	24			4							
专业基础课模块小计			30	/	524	292	232	8	12	10	0	0	0	0			
专业核心课程 %	G02930	建设工程定额原理与实务	4	B	72	36	36			4							
	G01631	建筑工程计量与计价	4	B	72	48	24			4							
	G03853	工程造价控制与管理	4	B	72	36	36				4						
	G03854	招投标与合同管理	4	B	72	48	24				4						
	G03855	数字造价技术应用	6	B	96	32	64				6						
	G03856	建设工程项目管理	4	B	72	36	36						4				

模块名称	课程代码	课程名称	学分	课程类型	总学时	学时分配		各学期周学时分配						备注
						理论	实践	一		二		三		
								1	2	3	4	5	6	
专业核心课模块小计			26	/	456	236	220	0	0	8	10	8	0	
拓展课程 %	G01374	建筑设备	3	B	54	36	18				3			
	G01858	安装工程计量与计价	4	B	72	40	32				4			
	G00444	建筑施工技术	4	B	72	48	24			4				
	G03479	建筑法规	2	B	36	27	9					2		
	G02495	钢筋平法综合实训	4	B	72	24	48				4			
拓展课程模块小计			17	/	306	175	131	0	0	4	11	2	0	
“课内教学活动”总计			134	/	2378	1363	1015	27	25	26	21	10	0	
综合实践 %	G00031	社会实践	2	C	48	0	48							社会实践周安排在暑假
	G03962	岗位实习	20	C	480	0	480					4周	16周	
	G00032	毕业设计（论文）	8	C	128	0	128					8周		1学分16学时
	综合实践模块小计		30	/	656	0	656							
总计			164	/	3034	1363	1671	27	25	26	21	10	0	
占总学时比例	A类课程比例		B类课程理论部分			B类课程实践部分			C类课程比例					
	11.73%		33.19%			33.45%			21.62%					
	理论部分					实践部分（应在50%以上）								
	44.92%					55.08%								
工程造价专业	执笔人（签名）						审核人（签名）				年 月 日			