



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:	2025 级
专业负责人:	王晓璇
制定日期:	2025 年 5 月 20 日

目录

第一章 编制说明	1
第二章 工程造价专业人才培养方案	2
一、专业名称及代码	2
二、入学要求	2
三、基本修业年限	2
四、职业面向	2
（一）主要职业面向	2
（二）岗位面向与职业能力分析	3
五、培养目标与培养规格	3
（一）培养目标	3
（二）培养规格	3
六、课程设置及要求	5
（一）公共基础课	5
（二）专业基础课	11
（三）专业核心课	13
（四）专业拓展课	14
（五）实践教学	17
七、教学进程总体安排	18
（一）教学进程总体安排（单位：周）（每学期按 20 周计算）	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	19
八、实施保障	19
（一）师资队伍	19
（二）教学设施	21
（三）教学资源	23
（四）教学方法	24
（五）学习评价	24
（六）质量保障	25
九、毕业要求	25
十、附录	26
附录 1：人才培养方案评审表	26
附录 2：专业计划进程表	27

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

苏顺平 讲 师

石 莉 讲 师

陈育达 中级工程师

厦门海迈科技股份有限公司：

张相前 总经理

广联达科技股份有限公司：

黄 圆 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：

曾 艳 学院院长/副研究员

王晓璇 院长助理、工程造价教研室主任/讲师

叶美玲 建筑设计教研室主任/副教授

毛 琛 建筑室内设计教研室主任/副教授

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

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

（一）主要职业面向

所属专业大类(代码)	土木建筑大类（44）
所属专业类(代码)	建设工程管理类（4405）
对应行业（代码）	工程技术与设计服务（748）
主要职业类别（代码）	工程造价工程技术人员(2-02-30-10)
主要岗位（群）或技术领域	预算员、绘图员、助理造价师、造价师、招投标专员、施工员等
职业类证书	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）等

（二）岗位面向与职业能力分析

工作领域	工作岗位	工作任务	职业技能要求	能力等级 (初/中/高级)
工程造价领域	概算员、预算员	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。	初级
	造价师	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。	中级
	成本经理	负责建筑工程项目的人员管理、安全施工和技术质量监管等工作。	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。	高级

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，面向工程技术与设计服务行业的工程造价工程技术人员等职业，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；

6. 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解决问题的能力；

7. 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；

8. 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；

9. 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。

10. 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；

11. 掌握建筑材料、房屋构造、建筑制图、建筑施工工艺等专业基础理论知识；

12. 掌握建筑 CAD、BIM 三维建模等专业基础理论知识；

13. 掌握建设工程定额编制原理、工程造价指标计算和分析等专业基础理论知识；

14. 掌握建设工程计量、工程招投标等技术技能，具有编制工程量清单、进行项目交易和施工阶段工程计量的能力；

15. 掌握建设工程计价、建设工程费用确定、招投标与报价等技术技能，具有编制概（预）算文件、招标控制价、投标报价等造价文件的能力；

16. 掌握工程经济、工程招投标、建设法律法规等知识，具有参与编制工程项目招标、投标文件，参与拟定建设工程施工合同条款的能力；

17. 掌握项目管理、工程造价控制与管理等知识，熟悉相关法律法规、政策文件，具有跟踪进行工程变更签证、价款结算及索赔管理的能力。

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 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
1	思想道德与法治 (54 学时/3 学分)	马克思主义学院	通过思想、道德、法治等模块的学习，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，培养良好的道德品质和法治素养，成为有理想、有道德、有法治观念的时代新人。	理想信念的内涵、特征及对人生的重要意义，梳理爱国主义的历史脉络和本质特征，法律的起源、特征和作用等。 理解马克思主义信仰的科学性和共产主义理想的崇高性；培养辩证思维、社会责任感和创新精神；增强法治观念，掌握法律基础知识，提升运用法律解决问题的能力
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (36 学时/2 学分)	马克思主义学院	通过马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程的讲授和实践教学，使学生能够系统掌握马克思主义中国化的重要理论成果，从而坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，立志听党话、跟党走，坚定“四个自信”，担当民族复兴重任。	马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果、毛泽东思想及其历史地位、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等。 掌握中国化马克思主义的基本理论和精神实质；培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力；增强贯彻党的基本理论、基本路线、基本纲领以及各项方针政策的自觉性和坚定性。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (54 学时/3 学分)	马克思主义学院	助力学生领会马克思主义中国化时代化实现新飞跃所产生的理论成果，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义，进而增强对实现中国	习近平新时代中国特色社会主义思想产生的时代背景、核心要义、理论品格、丰富内涵、实践要求等 学会运用习近平新时代中国特色社会主义思想观察、思考和分析问题；增强“四个意识”，坚定“四个自信”，

公共必修课程说明表（高职）				
序号	课程名称 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
			式现代化的理论自信与实践自信。	坚持“两个确立”，做到“两个维护”，努力成长为能担当民族复兴大任的时代新人
4	形势与政策 (48 学时/3 学分)	马克思主义学院	使学生准确认识国家政治经济态势，以及国家改革发展所处的国际大环境、时代大背景。助力其正确领会党的基本路线、重大方针与政策，理性剖析社会关注的热点问题，激发学生爱国情怀，增强民族自信心与责任感。	党的理论路线教育、现代化建设成就解读、重大政策改革阐释国际形势发展趋势、我国外交政策、重大国际事件分析、政府应对立场等。 掌握党的路线方针政策的基本内容，把握现实社会的内在规律；掌握正确分析形势和理解政策的能力；强化爱国精神和社会责任感，坚定中国特色社会主义道路信念
5	军事课 (148 学时/4 学分)	马克思主义学院	通过中国国防、军事思想、国家安全等内容的讲授来培养学生纪律意识、团队合作及问题解决能力，激发其爱国情怀，培养将个人命运与国家结合的高尚情操，强化民族自豪感。	国防基本概念、历史发展、法规体系及公民权责，中国古代军事思想渊源、毛泽东军事思想体系及新时期军事理论，信息化装备分类、发展趋势及作战效能等。 了解军事思想、技术等知识，提升军事素养；掌握习近平强军思想核心内容；理解国际战略格局特征与趋势，及中国周边环境演变、现状；理解现代战争特征、演变规律及其对战略战术、军事技术的变革影响。
6	劳动教育 (16 学时/1 学分)	马克思主义学院	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党的“五育”并举方针，落实全国教育大会精神，将劳动教育融入人才培养全过程，旨在帮助学生树立劳动观念、培养劳动能力、培育劳动精神，培养创新实践能力，促进德智体美劳融合发展，健全人格与社会适应力	劳动内涵、劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动观念、社会实践等劳动教育理论及安全生产、劳动法规等劳动保障理论，劳动实践教育要求等。 理解并形成正确的劳动观，树立劳动光荣、劳动伟大、劳动美丽的观念；理解劳动价值，尊重崇尚劳动，认同劳动光荣性；掌握生活、生产、服务性劳动技能，提升实践与问题解决能力。
7	国家安全教育 (16 学时/1 学分)	马克思主义学院	通过对国家安全基本概念、原则，国家安全挑战、威胁及应对方法等内容的讲解帮助学生理解国家安全的重要性，增强国家观念和法治意识，树立正确价值观与责任感，激	政治安全、国土安全、军事安全等国家安全的基本概念，国家安全相关的法律法规，公民在维护国家安全中的权利和义务等。 掌握国家安全基本概念、原则及内涵，理解我国国家安全体系构成与特点；熟悉国家安全的各个领域，能

公共必修课程说明表（高职）				
序号	课程名称 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
			发维护国家安全的责任感、使命感，将意识转化为自觉行动。	够识别潜在的安全风险；能够自觉遵守国家安全法律法规，积极履行维护国家安全的责任与义务。
8	大学生成长学 (32 学时/2 学分)	教育学院	通过本课程的学习，帮助学生树立科学的成长观，掌握大学生涯关键阶段的自我认知、规划与管理能力，培养积极的心理品质和社会适应力，实现学术能力、人格素养、职业发展等多维度的综合成长。	大学生心理特点与成长、大学生的身体特点与成长、大学生智力特点与成长、大学生的技能特点与成长等。 掌握成长理论、自我认知工具及心理健康技能；培养学业规划、时间管理、情绪调节、团队协作与职业发展能力；塑造健全人格、社会责任感和创新思维。
9	入学教育 (16 学时/1 学分)	学工处	该课程旨在帮助学生熟悉校园环境、办学理念及文化传统，增强归属感。引导学生实现从中学生到职业人预备役的身份转型。指导学生制定个性化三年成长计划。培养抗挫能力、沟通协作等职场软实力。	校情校史与规章制度教育、专业思想与职业规划教育、学习方法与技能培训、心理健康与成长辅导、安全教育与法治教育、国防教育与军事训练、礼仪教育与行为规范等。 熟悉校园环境、办学理念及文化传统，增强归属感；培养抗挫能力、沟通协作等职场软实力；建立学生专业认同感，明确技能学习方向。
10	体育与健康 (108 学时/6 学分)	教育学院	通过理论与实践结合，帮助学生掌握运动科学基础（如生理机能、损伤预防）与健康知识（营养、心理调节），培养 2-3 项终身运动技能（如球类、太极拳）和急救能力，养成自主锻炼习惯，提升团队协作意识与抗压能力，形成健康生活方式。	运动处方制定、健康风险评估、慢性病体育干预等体育基本知识，基础体能训练相关项目的练习；篮球、羽毛球等专项体育。 掌握体育的基本知识、技术和技能；增进健康、增强体质；发展个性，培养学生对体育运动的兴趣、爱好；提高从事体育运动能力，养成自觉锻炼身体习惯。
11	大学语文 (36 学时/2 学分)	人文社科学院	通过经典文学作品的赏析，传承中华优秀传统文化，弘扬人文精神，同时培养学生人文素养，提升语言能力，激发其审美与创新能力。	古今中外的名家名作、应用文写作的基本知识、 要求培养和训练学生汉语言文学的阅读、理解、鉴赏能力，提高学生应用文写作能力；掌握一定的文学基础知识，具有分析、评价文学作品的初步能力；掌握运用汉语言文字的规范，具有较好的口头和书面表达能力；强调阅读、思考、写作结合，书面学习与实践体悟结合，提高应用文写作水平。

公共必修课程说明表（高职）				
序号	课程名称 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
12	应用文写作 (36 学时/2 学分)	人文社科 学院	本课程旨在培养学生的应用文写作能力，提升其综合素质和职业能力，以满足未来职业生涯中的实际需求。通过学习，使学生具备良好的职业道德、工作态度和团队合作精神，以及较强的语言表达和沟通协调能力	条据、介绍和解说、计划、总结、通知、请示、合同、演讲稿、竞聘词、启事、海报、黑板报和墙报、请柬、感谢信、倡议书、求职信、求职简历等常用应用文的写作方法和技巧。 了解应用文的产生发展、特点作用、种类及写作要求等；掌握应用文写作的基本理论和操作框架；掌握撰写主题明确、材料准确翔实、结构完整恰当、表达通顺合理的实用文书的方法
13	高等数学 (64 学时/4 学分) (理工类专业必修)	人文社科 学院	通过课程学习，学生应达成数学抽象、推理、建模和技术等核心素养目标，学会用数学观察、分析和表达世界，增强实践创新能力，培养科学精神与工匠精神，领悟数学多重价值。	函数与运算、极限与连续、导数及应用、积分及应用、常微分方程等。 掌握基本初等函数特性，理解复合函数与初等函数概念；了解闭区间连续函数定理，理解点连续与区间连续概念；掌握推理原理，培养逻辑思维能力与辩证思维；能够运用数学抽象把握事物本质，形成化繁为简的思维习惯。
14	生涯体验- 生涯规划 (16 学时/1 学分)	三创学院	通过对《生涯规划和发展》课程的学习，让学生了解我国的就业形势和就业政策，把握未来职业的发展趋势；形成对个人职业生涯发展的责任意识，培养科学的人生观与就业观；完善自我探索能力，对自我有较为准确的认识和定位；	生涯规划的意义、生涯规划课程内容、体验式教学的特点、决策方法和技巧、决策的风格、职业生涯规划书的制作等。 具备收集、评估职业信息的能力，客观根系和认知外部世界；掌握职业生涯规划的基本方法和步骤，能制订适合本人的职业生涯规划；培养良好的职业素质，从而形成初步的职业目标构想。
15	生涯体验- 创业教育 (32 学时/2 学分)	三创学院	本课程在内容上安排与实际联系紧密的创新创业相关知识，使学生掌握创新思维方法与理论技法，熟悉资源整合、计划撰写及新企业开办流程，提升综合素质。同时树立科学创新观与创业观，适应国家发展需求，理解创新创业与职业发展关系，遵循规律并积极实践。	创新与创业的概念、创业意识与创新精神、创业者特质与创业素质研究、市场与创业机会、创业管理、创业计划与资源整合等。 掌握商业计划书撰写以及项目路演；掌握创新创业所需基本知识，认知其内涵与特殊性；具备必要创新创业能力，掌握创新思维方法与理论技法。

公共必修课程说明表（高职）				
序号	课程名称 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
16	生涯体验- 就业指导 (16 学时/1 学分)	三创学院	通过对课程的学习，让学生了解我国的就业形势和就业政策，把握就业的发展趋势；提升个人就业能力。同时帮助学生树立科学的人生观和职业观，培养学生正确的职业理想，初步养成适应职业要求的行为习惯，激发学生提高全面素质的自觉性，掌握一定的求职技巧和能力，帮助学生顺利走上工作岗位奠定基础，	简历撰写、面试模拟、职场礼仪、职场通用技能、模拟实战等。 了解我国的就业形势和就业政策，把握就业的发展趋势；养成适应职业要求的行为习惯，掌握一定的求职技巧和能力；能够明确职业方向，提升求职成功率。
17	大学生心理健康教育 (32 学时/2 学分)	心理健康中心	该课程旨在促进大学生健康成长，健全大学生人格，提升大学生的生命质量，用科学的价值观来引领大学生心理健康发育、发展与变化，引导大学生学会自我思考、自我认识、自我评价和自我发展，达到助人自助的目的。	认识自我，接纳自我；学会学习，筑梦未来；认识情绪，管理情绪；人际交往，交往沟通、认识世界等。 了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己进行客观评价；掌握并应用心理健康知识，提升自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力。
18	大学英语 (128 学时/8 学分)	外国语与 旅游学院	通过分析英语话语，辨析语言文化现象，帮助学生掌握抽象概括、分析综合、比较分类等思维方法，理解文化内涵与精华，树立共同体意识，形成正确三观。通过文化比较增强文化自信，用英语传播中华文化。	主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言策略等。 掌握英语语言知识及听说读写译等技能；运用体态语言和多媒体策略，在生活与职场中高效完成跨语境沟通；理解文化内涵与精华，掌握跨文化沟通能力。
19	信息技术 (72 学时/4 学分)	信息工程 学院	通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践，使学生的信息素养和信息技术应用能力得到全面提升。	文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、人工智能、信息素养与社会责任等。 提升学生的信息技术技能和综合应用能力；培养学生的数字化学习能力和创新意识。

3. 公共选修课

公共选修课包含“限定性选修课”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；限定性选

修课由《美育概论》等 5 门课程构成，共计 10 学分，2025 级在校学生必须修满方可毕业。

限定性选修课				
序号	课程名称 (学时)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
1	美育概论 (32 学时/2 学分)	人文社科学院	该课程旨在培育学生审美与人文素养，通过情感体验培养学生积极人生态度、同理心与团队协作能力，帮助学生养成终身审美学习习惯，适应职业变迁与文化发展需求。	美学基本概念、中西美学简史及审美、中国传统艺术（如书法、戏曲）的文化内涵、世界经典艺术跨文化解读、环境美学、生活美学内、主题艺术创作等。 掌握美学概念与审美规律，能够感知、分析艺术作品及生活之美；理解中华优秀传统文化与多元艺术形式，增强文化自信与跨文化理解；提升对工匠精神、产品审美、服务礼仪的认知与实践。
2	“四史”概论 (32 学时/2 学分)	马克思主义学院	本课程旨在通过系统讲授“四史”的基本内容、发展历程和重要意义，帮助学生理解“四史”在中国近现代历史发展进程中的地位和作用，培养学生的历史思维能力和分析解决问题的能力，增强学生的历史责任感和使命感，激发爱国热情。	中国共产党的创立背景、发展历程、重大事件和基本经验、中华人民共和国的成立过程、社会主义制度的建立和发展、改革开放的历史背景、进程和重大意义等。 理解党在不同历史时期的奋斗目标和光辉成就；了解中国特色社会主义道路的探索和实践；了解新中国在经济、政治、文化等各个领域取得的伟大成就；
3	中华民族发展史 (32 学时/2 学分)	马克思主义学院	该课程旨在使学生了解中华民族从远古至今的发展历程，掌握各个历史时期的重要事件、人物和文化成就，培养学生分析历史事件和现象的能力，激发学生对中华民族文化的热爱，增强民族自豪感和文化自信，培养学生的爱国情怀。	起源与早期文明、民族起源、华夏文明形成发展、统一多民族国家发展、秦汉以来政治经济文化融合历程、对外交流与影响、历史对外交往及中华文化世界地位等。 了解中华民族从远古至今的发展历程；掌握各个历史时期的重要事件、人物和文化成就；学会运用历史知识解释当今社会现象。
4	中华优秀传统文化 (32 学时/2 学分)	人文社科学院	本课程能够使学生了解中华优秀传统文化的基本知识，培养学生欣赏、理解和评价传统文化的能力，提升其文化素养和审美能力，激发学生对中华优秀传统文化的热	经典文学、书法艺术、传统绘画、古典音乐、传统戏曲、传统节庆等。 掌握中华优秀传统文化的基本知识，包括经典文学、艺术、哲学思想等方面的内容；具有欣赏、理解和评价传统文化的能力；能够提升其文化素养和审美能力。

限定性选修课				
序号	课程名称 (学时)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
			爱, 培育学生的文化自信和民族自豪感。	
5	职业素养 (32 学时/2 学分)	招生就业办公室	该课程旨在培养学生职业通用能力与职业实践能力, 帮助学生树立正确的职业价值观和培养良好的职业态度, 促进学生全面发展, 能够满足企业用人需求。	准职业人导向、职业定位与发展、求职能力训练、高效管理时间等。 掌握职业基础知识; 熟悉职业发展趋势; 提升职业实践能力; 增强职业适应能力。

(二) 专业基础课

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程, 是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程, 要求学生掌握必须具备的本专业基础知识、基本理论和基本技能。

专业基础课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
1	制图与识图	使学生掌握建筑工程制图的基本原理与规范, 具备绘制和识读建筑施工图、结构施工图及设备施工图的能力, 培养严谨细致的工作作风和空间思维能力, 为从事建筑工程技术工作奠定基础。	① 掌握国家制图标准(如幅面、比例、字体、线型等), 熟练使用绘图工具, 理解几何作图方法。② 投影原理与形体表达 理解正投影原理, 掌握基本几何体和组合体的投影特性, 能够绘制三视图并标注尺寸。③ 建筑施工图识读与绘制, 掌握建筑总平面图、平面图、立面图、剖面图及详图的识读方法, 能够绘制简单建筑施工图。④ 结构施工图识读与绘制, 理解基础、梁、板、柱等结构构件的平法标注规则, 能够识读结构施工图并标注配筋信息。
2	建筑 CAD	使学生掌握建筑制图的规范和标准, 熟练运用 CAD 软件进行建筑图纸的绘制和编辑	① 掌握建筑设计理论、建筑制图规范和标准, 如建筑图纸的比例、线型、尺寸标注等要求。② 熟练掌握计算机辅助设计软件(CAD)的基本功能、操作界面和绘图工具。③ 能够利用 CAD 软件绘制建筑平面图、立面图、剖面图、详图等建筑图纸, 并进行编辑、修改和打印输出。④ 具备运用 CAD 软件准确、规范地表达建筑设计意图的能力, 培养严谨的绘图习惯。
3	建筑构造与识图	让学生掌握建筑各组成部分的构造原理和构造方法, 具备建筑构造设计和分析的能力	① 掌握建筑制图知识、投影基本知识、基本几何体和组合体的投影、轴测投影、剖面图和断面图的绘制方法。② 熟悉建筑构造概述、地基与基础、墙体、楼底层、楼梯、屋顶、门窗、变形缝等建筑各部分的构造原理。③ 掌握不同类型建筑(如住宅、商业建筑等)

专业基础课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
			各部位的构造方法，包括保温、隔热、防水、防潮、防火等构造措施。④能够根据建筑功能要求、结构形式和环境条件，进行合理的建筑构造设计，并具备分析和解决建筑构造实际问题的能力。
4	建筑工程测量	使学生掌握建筑工程测量的基本原理、方法和仪器操作技能，具备进行建筑施工测量和变形监测的能力，能够为建筑工程各阶段提供准确测量数据支持	① 掌握测量坐标系、水准面、比例尺等测量基本知识，理解测量误差理论和坐标系统转换原理。② 熟练掌握水准测量、角度测量、水平距离测量、坐标测量等基本测量方法及对应测设技术。③ 精通水准仪、经纬仪、全站仪等常规测量仪器的操作，包括仪器的架设、参数设置、数据采集与校准。④ 掌握场地测量、建筑物定位放线、高程传递、基础施工测量、主体结构施工测量等建筑施工测量流程与技术要点。⑤ 具备进行建筑物沉降观测、倾斜观测等变形监测的能力，能够分析处理测量数据并形成专业测量报告。
5	建筑材料	使学生掌握建筑材料的基本性质、分类、性能指标及应用范围，具备建筑材料选择、检验和保管的能力	① 掌握建筑材料的定义、分类方式，如按化学成分、使用功能等分类。② 熟悉建筑材料在工程不同阶段（基础、主体、装饰等）的作用。③ 掌握常见建筑材料（水泥、砂石、钢材、木材、外加剂等）的技术标准、性能指标及检测方法。④ 能够根据不同建筑工程的需求，合理选择建筑材料，并具备材料进场检验、保管的能力。
6	建筑工程经济	使学生掌握工程经济分析的基本原理与方法，具备对建筑工程项目进行经济评价、风险分析和投资决策的能力，为项目前期策划与成本控制提供理论支撑。	① 掌握资金时间价值计算（如复利公式、净现值 NPV、内部收益率 IRR）、投资回收期分析等基础理论。② 熟悉工程项目财务评价体系，能编制利润表、现金流量表，分析项目盈利能力与偿债能力。③ 掌握价值工程原理在建筑方案优化中的应用，如通过功能成本分析降低项目全生命周期成本。④ 理解工程风险识别与应对策略，能运用敏感性分析、盈亏平衡分析等方法评估项目风险。
7	建筑力学与结构	让学生掌握结构受力分析和构件强度、刚度、稳定性计算的基本理论和方法，具备对简单建筑结构进行力学分析的能力	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	本课程旨在使学生系统掌握 BIM 的基本概念、技术原理及行业应用，熟悉三维建模软件（如	①理解 BIM 技术的核心概念、发展历程及行业应用价值（如协同设计、施工管理、运维优化等）。②掌握 BIM 相关标准（如 IFC 标准）及国内外 BIM 政策与发展趋势。③熟悉主流 BIM 软件（如 Revit）的界面布

专业基础课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
		Revit 等)的操作方法,能够独立完成建筑信息模型的创建、管理与协同应用,培养数字化设计与工程管理的综合能力,为适应建筑行业信息化发展需求奠定基础。	局、基本功能及操作流程。④掌握软件中轴网、标高、墙体、门窗等基本构件的创建与编辑方法。⑤能够根据二维图纸或设计要求,独立完成建筑、结构、机电等专业的三维模型构建。⑥理解模型精度(LOD)分级标准,掌握模型深化与优化的方法。

(三) 专业核心课

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程,是培养核心职业能力的主干课程,以该专业中以及相对应的岗位群中最核心的理论和技能为主要内容。

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
1	建设工程定额原理与实务	① 划分施工工序、研究建筑工程 施工过程和工作时间。② 测算人工、材料、施工机具台班消耗量。③ 确定人工、材料、施工机具台 班的单价。④编制和分析建设工程造价指标	①掌握建设工程定额编制的基本原理。 ②具备编制人工、材料、施工机具台 班消耗量的能力。 ③具备确定人工、材料、施工机具台班单价的能力。 ④具备编制和分析建设工程造价指标的能力。
2	建筑工程计量与计价 (工程造价方向)	① 编制建筑工程预算文件。② 编制(核对)工程量清单。③ 编制建筑工程招标控制价。④ 编制建筑工程投标报价	①掌握工程造价原理和工程计价知识。 ②具备依据定额计算规则和施工图等 进行列项、算量、组价、取费等编制预算文件的能力。 ③具备依据清单计量规范编制(核对)工程量清单的能力。 ④具备编制建筑工程招标控制价的能力。 ⑤具有编制建筑工程投标报价的能力
3	招投标与合同管理	① 进行招标策划、编制资格预审 文件。② 组织招标活动、编制招标文件。③组织投标活动、编制投标报价文件。④ 组织开标、评标、定标活动。⑤进行建设工程施工合同管理	①具备参与招标策划的能力。 ②具备参与编制招标文件、组织投标资格预审的能力。 ③具备参与编制投标文件、资格预审文件的能力。 ④具备参与组织开标、评标、定标的能力。 ⑤具备参与拟定施工合同、评审和解读施工合同条款的能力。

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
4	工程造价控制与管理	① 编制建设项目总投资估算。② 编制建设项目概算文件。③处理工程变更、现场签证与工程索赔等。④编制建设项目工程结算文件。	①掌握投资估算的构成及编制方法。 ②具有编制概算文件的能力。 ③具备依据施工合同条款处理工程变更、经济签证、索赔管理的能力。 ④具有编制工程结算文件的能力。
5	数字造价技术应用	① 运用工程造价软件建模。② 运用工程造价计量软件编制工程量清单。③运用工程造价软件编制招标控制价、投标报价、工程结算文件等。④运用造价软件确定及控制工程造价。	①具有施工图识读和建筑信息模型建模的能力。 ②掌握基于 BIM 技术的计量和计价方法。 ③具有运用造价数字化软件编制招投 标阶段、施工阶段造价文件的能力。 ④能够运用数字造价信息技术完成建 筑工程统计指标的计算和分析
6	建设工程项目管理	① 制订项目管理方案，设计项目 组织模式及管理模式。②进行建筑工程项目施工组织设计。③进行项目成本管理、进度管理、质量管理等。④基于 BIM 技术进行建设项目信息化管理	①掌握建设工程项目管理的基本知识。 ②具备参与流水施工组织、网络计划、工程施工组织设计的能力。 ③能够开展工程项目质量、进度和成本管理。 ④具备运用 BIM 5D 技术进行项目管理的能力。

（四）专业拓展课

专业拓展课含专业拓展必修课和专业拓展选修课，根据专业方向，围绕培养学生多方位、多层次的职业相关能力提高课程，这些课程应以满足学生在学习本专业时针对就业定位和不同发展方向的需要设置。各专业可根据本专业多个岗位的的不同能力要求为依据开设专业课程，并对学生的选修提出要求，原则上不能开设与职业面向无关课程。专业群争取建成 2 门以上相关专业共享优质拓展课程，群内共享课程应在备注中体现。专业拓展课通常分为一般专业递进课程、竞赛递进课程、创新创业类课程和自主创课。

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
1	建筑设备	让学生熟悉建筑设备的类型、组成和工作原理，具备识读建筑设备施工图的能力，能够结合智能技术进行设备选型、安装调试	① 掌握建筑给排水系统、消防系统、供暖通风与空调系统、电气系统等常见建筑设备的组成部分和工作原理。② 熟练识读给排水施工图、暖通施工图、电气施工图，理解设备布置、管线走向及控制逻辑。③ 具备根据建筑功能需求选择智能设备（如智能水表、变频空

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
		及运维管理	调机组、智能配电系统)的能力,能参与设备安装方案制定与调试。④ 了解建筑设备智能化运维技术,如物联网监测、故障预警与远程控制。
2	安装工程计量与计价	使学生系统掌握安装工程计量与计价的理论与方法,熟悉安装工程各专业(给排水、电气、暖通、消防等)的工程量计算规则与计价依据,能够独立完成安装工程清单编制、定额套用及计价文件编制,培养解决实际工程造价管理问题的能力,为从事工程造价、招投标及成本控制工作奠定基础。	①掌握安装工程各专业(如管道、电气、设备、通风空调等)的施工工艺及工程量计算规则。理解安装工程造价识读方法,能够根据施工图准确提取工程量计算所需信息(如管径、设备规格、线路走向等)。②熟悉《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500)中安装工程相关内容,掌握清单项目编码、项目特征描述及计量单位要求。能够编制安装工程分部分项工程量清单、措施项目清单(如脚手架、垂直运输)及其他项目清单。③掌握安装工程消耗量定额的组成及应用,理解定额子目换算(如管径调整、材质替换)与调整方法。能够根据定额或市场价信息,完成安装工程综合单价分析与组价(如管道安装、电气设备调试)。④掌握招标控制价、投标报价及竣工结算文件的编制流程与要求,熟悉安装工程费用构成(如分部分项工程费、措施项目费、规费、税金等)。能够准确计算安装工程总价,并审核计价文件的合规性与合理性。
3	智能建造施工技术	让学生全面掌握智能建造施工技术的核心知识,具备编制建筑工程智能化施工方案及智慧工地建设方案的能力,能够在实际工作中指导智能化施工的开展	① 掌握建筑智能化施工技术的知识。 ② 具备编制土方工程、地基与基础工程、主体结构工程、装饰装修工程、屋面工程智能化施工方案及指导施工的能力。 ③ 具备编制智慧工地建设方案的能力
4	钢筋平法综合实训	强化学生对混凝土结构平法标注规则的应用能力,具备准确识读复杂结构施工图并进行钢筋下料计算的技能,确保施工环节钢筋配置的准确性与经济性。	① 深入解析 22G101 系列图集,掌握柱、梁、板、墙、基础等构件的平法标注规则,能从图纸中提取钢筋规格、间距、锚固长度等关键信息。② 熟练运用平法原理进行钢筋下料长度计算,编制钢筋配料单,优化钢筋排布以减少材料浪费。③ 通过实际工程案例模拟,完成从施工图识读、钢筋翻样到现场绑扎指导的全流程实训,解决钢筋施工中的常见问题(如节点构造处理、抗震要求落实)。
5	建筑法规	让学生熟悉工程建设领域的法律法规体系,掌握主要法律法规的核心内容,具备依法进行工程建设活动的意识和能力	① 掌握工程建设法规的基本框架和主要内容,包括建筑许可、工程发包与承包、工程监理、安全生产管理、质量管理等方面法规。② 掌握《建筑法》《招标投标法》等重要法律法规的核心内容。③ 能够通过实际案例分析,理解法律法规在工程建设各环节的具体应用,明确违法违规行为的法律责任。④ 具备依法依规开展工程建设活动的意识,能够维护自身和他人合法权益。

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
6	BIM 技术应用	使学生系统掌握 BIM 技术（建筑信息模型）的核心理论、工具应用及行业实践方法，能够熟练运用 BIM 软件完成建筑全生命周期的信息建模、协同管理与数据应用，培养数字化设计、施工及运维的综合能力，推动建筑业信息化转型与高效协作。	①熟练使用主流 BIM 软件（如 Revit、ArchiCAD）完成建筑、结构、机电等专业的三维模型构建。掌握族库创建、参数化设计及模型优化方法，确保模型信息的完整性与规范性。②理解 BIM 协同工作模式（如中心文件、工作集、链接模型），掌握多专业协同设计流程。熟悉 BIM 数据管理方法，包括模型版本控制、信息关联与数据提取（如工程量统计、空间分析）。③掌握 BIM 在施工模拟（如 4D 进度模拟）、碰撞检测、工程量计算、可视化交底等场景的应用。了解 BIM 与物联网（IoT）、大数据、人工智能等技术的融合趋势（如智慧工地、智能运维）。④通过实际工程案例（如商业综合体、住宅小区），完成 BIM 模型从设计到施工的全流程应用。分析 BIM 在解决工程实际问题（如管线综合、施工冲突）中的价值，提升实践与创新能力。
7	精装修工程 计量与计价	使学生掌握精装修工程计量与计价的基本理论与方法，熟悉装修工程清单计价规范及定额应用，能够独立完成装修工程量计算、清单编制与计价文件编制，培养解决实际工程中造价管理问题的能力，为从事精装修工程造价、招投标及成本控制工作奠定基础。	①掌握精装修工程常用材料、施工工艺及工程量计算规则（如墙面、地面、顶棚、门窗等分项工程）。②理解装修图纸识读方法，能够根据施工图准确提取工程量计算所需信息。③熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500）中精装修工程相关内容。④能够编制装修工程分部分项工程量清单、措施项目清单及其他项目清单。⑤掌握装修工程消耗量定额的组成及应用，理解定额子目换算与调整方法。能够根据定额或市场价信息，完成装修工程综合单价分析与组价。⑥掌握招标控制价、投标报价及竣工结算文件的编制流程与要求。理解装修工程费用构成（如分部分项工程费、措施项目费、规费、税金等），能够准确计算工程总价。⑦熟悉常用造价软件（如广联达）在精装修工程计量与计价中的应用。能够利用软件完成工程量计算、计价文件编制及数据分析，提升工作效率。
8	工程结算与 审计	使学生系统掌握工程结算与审计的核心理论、方法及流程，熟悉工程结算文件编制与审核要点，掌握工程价款调整、索赔与反索赔处理技巧，能够独立完成工程结算审计工作并解决实际造价争议问题，培养严谨细致的职业素养与依法合规的审计意识，为从事工程造价管理、审计及成本控制工作奠定基	①掌握工程结算的定义、分类（如竣工结算、进度款结算）及编制依据。熟悉工程结算流程（如资料收集、计量计价、审核复核、定案归档）及关键节点要求。②能够根据合同约定、施工图纸及变更签证等资料，编制完整的工程结算书。掌握结算审核要点（如工程量准确性、单价合理性、费用计取合规性），识别常见结算争议问题。③理解工程价款调整因素（如政策变化、材料涨价、设计变更等）及计算方法。掌握工程索赔与反索赔的依据、程序及处理技巧，能够编制索赔报告并参与谈判。④熟悉工程结算审计的依据（如法律法规、合同条款、定额标准）及审计类型（如全面审计、抽样审计）。掌握审计技术方法（如对比分析、指标

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
		础。	筛查、现场勘查），能够发现结算中的虚报、高估等问题。
9	建筑结构施工图平法识读	使学生熟练掌握建筑结构施工图平法标注规则，具备准确识读各类建筑结构施工图的能力，能够依据平法标准理解结构设计意图，为后续的施工、预算及质量检查等工作奠定坚实基础	① 详细讲解 22G101 等系列图集，深入剖析混凝土结构中柱、梁、板、墙、基础等五大构件的平法标注方式，包括构件的编号规则、尺寸标注、配筋信息表达等； ② 掌握平法施工图的识读技巧，能够从图纸中准确获取构件的位置、尺寸、配筋等关键信息，并理解其构造要求； ③ 具有对复杂结构施工图进行系统分析，准确把握设计意图，解决实际工作中遇到的识读问题。

（五）实践教学

实践性教学环节应贯穿于人才培养全过程，主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动。

1. 专业实训课

专业实训课为实训周内集中开设的实践性课程（C类），是专业课教学的重要内容，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。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。

（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。原则上我校高职学生第1-4学期应开展不少于320小时的勤工助学，不计学分，但作为毕业要求纳入考核。

（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累计 24 周、不低于 480 学时（医药卫生类专业累计 32 周、不低于 640 学时），可安排在最后一学年（涵盖假期）分阶段执行。实习内容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（论文）

毕业设计（论文）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培养基本训练最后的综合性实践教学环节，毕业设计（论文）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通常为 8 周，于第 5 学期集中开展。

七、教学进程总体安排

军训、入学教育、社会实践、毕业教育按活动周 1 学分/周。其中入学教育第 1 学期预备周执行，毕业教育第 5 学期的预备周执行。

（一）教学进程总体安排（单位：周）（每学期按 20 周计算）

教学进程总体安排表												
学年	学期	课内教学								课外教学		
		课堂教学 与 课内实践	考试 周	军训 周	实训 周	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	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
二	3	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
	4	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
三	5	6	1	0	0	4	8	1	20	2	0	2
	6	0	0	0	0	20	0	0	20	0	0	0
合计		70	5	2	6	24	8	5	120	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	专业实训课	/						实训课不单独开设，穿插在课堂学习中
		/						
		/						
2	勤工助学	校内实践	/	1-4	/	/	校内外	学工认定
3	社会实践	暑期实践	2	1-4	2	/	校外	暑期执行
4	岗位实习	岗位实习	16	5-6	24	/	校外	6 个月
5	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

（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			
公共基础课	公共必修课	940	508	432	51	29.41%	36.42%
	公共选修课	224	224	0	14	7.01%	
专业基础课		476	256	220	28	14.89%	
专业核心课		396	198	198	22	12.39%	
专业拓展课		504	237	267	28	15.77%	
综合实践		656	0	656	26	20.53%	
总 计		3196	1423	1773	169	100%	

八、实施保障

（一）师资队伍

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。

1. 队伍结构

目前工程造价专业在校生共 150 人，共有 5 名专任教师，兼职教师 4 名，双师型教师比例为 100%。师生比：1：17，副教授 2 人，讲师 4 人，中级工程师 3 人。本专业师资力量以中青年教师为主，30-40 岁 7 人，40 岁以上 2 人，以中青年教师为主。

序号	姓名	专业	职称	职务	是否双师型
1	王晓璇	建筑与土木工程	讲师	工程造价教研室主任	是
2	董月琴	建筑工程	副教授	专任教师	是
3	石莉	工程管理	讲师	专任教师	是
4	苏顺平	建筑环境与设备工程	讲师	专任教师	是
5	陈育达	建筑与土木工程	中级工程师	专任教师	是

2. 专业带头人

王晓璇，讲师，工程造价教研室主任

该教师长期从事工程造价专业的教育教学工作，现任建筑工程学院/艺术设计学院院长助理，福建省图学学会第一届建筑信息模型（BIM）专业委员会委员，长期从事 BIM 技术教学与研究，发表多篇关于工程造价及 BIM 相关的论文，指导行行类竞赛并获得多个奖项。

3. 专任教师

王晓璇、董月琴、苏顺平、石莉、陈育达

序号	姓名	学历	专业	职务工作经历/实践经验	研究方向
1	王晓璇	硕士研究生	建筑与土木工程	厦门南洋职业学院建筑工程学院院长助理、工程造价教研室主任/厦门向云装饰设计有限公司兼职项目顾问	工程造价算量与计价、BIM 技术方向
2	董月琴	硕士研究生	建筑工程	厦门南洋职业学院建筑工程学院工程造价专任教师	国家一级注册建造师，专长于建筑结构，具有丰富的教学经验
3	石莉	本科	工程管理	厦门南洋职业学院建筑工程学院工程造价专任教师/曾任中铁第四勘察设计院集团有限公司副总包、厦门南洋职业学院基建科科员	工程造价算量与计价、工程管理方向

4	苏顺平	本科	建筑环境与设备工程专业	厦门南洋职业学院建筑工程学院工程造价专任教师/寒暑假企业实践，主要从事监理工作	安装计量计价、建筑设备方向
5	陈育达	硕士研究生	建筑与土木工程	厦门南洋职业学院建筑工程学院工程造价专任教师/曾于南安市城市建设投资集团有限责任公司任工程部项目负责人，负责多项新建、改建、扩建项目，并顺利投入运营使用。	结构工程、高校教育教学、BIM技术等

4. 兼职教师

序号	兼职教师姓名	工作经历/实践经验	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
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. 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内、外实训场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，工程计量与计价、招投标和合同管理、建设工程项目管理、数字造价技术应用等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

（1）现有校内实训基地情况

序号	校内实训基地名称	主要设备	实训内容（项目）	使用学期
----	----------	------	----------	------

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	1-5
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	1-5
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	1-5
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	1-5
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	1-5
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	1-5
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	1-5
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	1-5
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	1-5
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	多媒体、投影仪、材料力学检测设备仪器、电脑、打印机	1-5
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。	1-5

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	1-5
----	----------	-------------	-----------------------------	-----

(2) 现有校外实训基地建设

序号	校外实训基地名称	地点	实训内容（项目）	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	福建省又一建筑工程设计有限公司	福建省漳州市芗城区浦头港东街 7-13 号二楼	施工技术实训基地	1-6 学期
3	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	1-6 学期
4	厦门摩方空间设计工程有限公司	厦门市湖里区园山南路 802 号 1507 室一层	施工技术实训基地	1-6 学期
5	福建联沃建设工程有限公司	福建省龙岩市武平县桃溪镇小澜村银河小区 7 号	施工技术实训基地	1-6 学期

(3) 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

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需要的教材、图书及数字化资源。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

2. 图书文献配备基本要求

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。专业类图书文献主要包括：工程造价专业和相关专业的杂志、专业图书、电子文献等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字教学资源配备基本要求

建设、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。

（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. 学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 学校和二级院系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、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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. 专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

4. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

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 169 学分	
学分结构	公共课 65 学分；专业基础课 28 学分；专业核心课程 22 学分；专业拓展课 28 学分；专业实践课 26 学分。	
其它	需完成不少于 320 小时的勤工助学	

十、附录

附录 1：人才培养方案评审表

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	曾艳	厦门南洋职业学院	副研究员/学院院长	
2	王晓璇	厦门南洋职业学院	讲师/院长助理	
3	叶美玲	厦门南洋职业学院	副教授/建筑设计教研室主任	
4	毛 琛	厦门南洋职业学院	副教授/建筑室内设计教研室主任	
5	鲁志民	厦门协成工程管理有限公司	高级工程师/项目总监	
6	张相前	厦门海教育咨询公司	高级工程师/总经理	
7	黄圆	广联达科技股份有限公司	区域经理	
教学工作指导委员会评审意见				
培养目标定位准确，着重于实践部分，符合目前企业的人才培养需求，实践性环节合理，符合高职工程造价专业人才培养，符合厦门南洋学院的办学理念。知识结构和课程体系与培养目标定位一致。课程设置中，基础课程知识体系较全面，并注重学生实践应用能力的培养；专业基础课程知识体系范围广，针对不同岗位需求，不同的发展路径设置不同的课程，以增强学生的知识广度；各类课程的比例以及课程之间关系合理。公共课、专业基础课、专业核心课和专业拓展课及实践课程的设置合理，实践课程占总学时超过 55%，符合高职应用技能型人才的培养方向。 评审组长签字：_____ 年 月 日 学校意见 分管校长签字：_____ 年 月 日				

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：专业计划进程表

附录2：工程造价专业2025级教学计划进程表(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 29.41%	G03174	思想道德与法治	3	B	54	36	18	3						
	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				经管、机电、信息、外语、医学院第三学期开设，电影学院、建筑工程学院、艺术设计学院、教育学院、22级五年专第四学期开设
	G04418	大学英语1	4	B	64	32	32	4						外语、经管、艺术、建工、电影第一学期，其余学院执行线上课程
	G04419	大学英语2	4	B	64	32	32		4					线上执行
	G02727	信息技术	4	B	72	36	36	4						电影、艺术、建工、机电、信息第一学期开设，其余学院第2学期开设
	G00053	高等数学	4	A	64	64	0		4					理工类专业必修，不开设的专业删除此行
	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》教学时数36学时，记2学分；《军事技能》由队列训练2-3周，实际训练时间不少于44学时完成，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	√		√				第一学期开设3周，第三学期开设3周
	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				√			
	G00070	应用文写作	2	A	36	36	0		2					应用文和大学语文（二选一），经管、教育、外语、医学院第1学期，其余学院第2学期开设
	G02215	劳动教育	1	B	16	4	12	√						第1学期开设
	G00826	大学生心理健康教育	2	B	32	16	16	1	1					第一学期开设16课时，第二学期开设16课时
	G04397	大学生成长学	2	A	32	32	0		2					机电、信息、医学类第一、二学期开设，经管、外语学院、艺术设计学院、教育学院、电影学院第二学期开设
	G04422	国家安全教育	1	A	16	16	0	√						
	G00030	入学教育	1	A	16	16	0	√						
	G04875	毕业教育	1	A	16	16	0					√		
“公共必修课”模块小计			51	/	940	508	432	14	16	0	2	0	0	
公共选 修课 7.01%	G02892	美育概论	2	A	32	32	0		2					经管、教育、机电、信息第一、二学期开设，外语、艺术、建工、电影、医学院第二学期开设
	G04415	“四史”概论	2	A	32	32	0							线上执行
	G04876	中华民族发展史	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			14	/	224	224	0	0	2	0	0	0	0
“公共基础课”模块小计			65	/	1164	732	432	14	18	0	2	0	0	
专业基 础课 14.89%	G03835	制图与识图	4	B	64	32	32	4						
	G03837	建筑构造与识图	4	B	64	32	32	4						
	G00518	建筑材料	2	B	32	16	16	2						
	G00436	建筑工程测量	4	B	64	32	32	4						
	G00438	建筑CAD	4	B	72	36	36		4					
	G03836	BIM概论与三维建模	4	B	72	36	36		4					
	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			28	/	476	256	220	14	8	6	0	0	0	
专业核 心课 12.39%	G02930	建设工程定额原理与实务	2	B	36	18	18		2					
	G01631	建筑工程计量与计价	4	B	72	54	18		4					
	G03854	招投标与合同管理	2	B	36	18	18			2				
	G03855	数字造价技术应用	6	B	108	36	72				6			
	G03856	建设工程项目管理	4	B	72	36	36				4			
	G03853	工程造价控制与管理	4	B	72	36	36					4		
专业核心课模块小计			22	/	396	198	198	0	0	6	12	4	0	
拓展课 程 15.77%	G01374	建筑设备	3	B	54	36	18			3				
	G01858	安装工程计量与计价	4	B	72	24	48				4			
	G05151	智能建造施工技术	4	B	72	36	36				4			
	G03479	建筑法规	2	B	36	24	12					2		
	G05152	BIM技术应用	4	B	72	24	48				4			
	G02495	钢筋平法综合实训	2	B	36	12	24					2		
	G05153	精装修工程计量与计价	4	B	72	36	36					4		
	G05154	工程结算与审计	2	B	36	18	18					2		
	G02706	建筑结构施工图平法识读	3	B	54	27	27		3					
拓展课程模块小计			28	0	504	237	267	0	3	11	4	10	0	
“课内教学活动”总计			143	/	2540	1423	1117	28	29	23	18	14	0	
综合实 践 20.53%	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	16	C	480	0	480					4周	20周	毕业实习不低于6个月
	G00032	毕业设计（论文）	8	C	128	0	128						8周	毕业设计通常为4周，毕业设计通常为8周
	综合实践模块小计		26	/	656	0	656							勤工助学学分不低于34，学时不低于600
总 计			169	0	3196	1423	1773	28	29	23	18	14	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							
	12.64%		31.88%		34.95%		20.53%							
	理论部分				实践部分（应在50%以上）									
	44.52%				55.48%									
工程造价专业		执笔人（签名）				审核人（签名）						年 月 日		