厦门南洋职业学院学历继续教育人才培养方案

一、专业信息

专业名称：建筑工程技术

专业代码：530201

办学层次：高起专

学习形式：非脱产

修业年限：3 年

二、培养目标与规格

（一）培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。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，面向建筑施工、房地产开发、建设监理、智能建造技术服务等行业的施工技术岗、项目主管、项目经理、BIM 技术应用工程师等职业，能够从事智能建筑施工技术与管理、建筑工程项目智能运维、BIM 建模与应用、智能建造项目策划与实施、数字化施工管理、工程监理智能化应用、建筑设备智能监控与管理的技能型人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训

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、素质要求：

（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）具备良好的科学素养、人文素养以及语言表达、文字表达、沟通协作能力，具有较强的团队合作意识；

（3）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；

（4）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；

（5）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、知识要求：

（1）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；

（2）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，具备职业生涯规划能力；

（3）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；

（4）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，掌握建筑材料、建筑工程数字测量、建筑力学、建筑结构、工程地质、建筑信息模型建模技术方面的专业基础理论知识，掌握 BIM 技术在建筑全生命周期的应用，涵盖智能设计、虚拟施工、进度模拟、质量安全管理、成本精准控制等环节。

3、能力要求

（1）掌握智能建造施工技术、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，具有智能化施工技术与管理的能力；

（2）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，能借助智能监测系统实时监控工程质量与安全隐患，利用数据分析进行风险预警与精准管控；

（3）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，具有运用数字化造价分析软件快速准确地完成工程量计算 与造价文件的编制；

（4）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，采用信息化手段实现工程资料的高效整理、归档与共享；

（5）积极主动学习并熟练运用数字化工具和人工智能技术辅助学习与实实践。精通建筑设计软件、项目管理软件、造价分析软件，利用这些工具提升工作效率和质量。深入了解人工智能在建筑领域的多元应用，学会运用人工智能技术进行建筑项目的数据挖掘、风险预测和智能决策支持。积极参与数字化和智能化实践项目，如虚拟建造实验、智能建筑管理模拟等，增强在数字化环境下解决实际问题的能力。

三、课程设置

本专业课程体系包括公共基础课、专业课、职业能力拓展课以及综合实践教学。

（一）公共基础课

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；习近平新时代中国特色社会主义思想概论；思想道德与法治；形势与政策；应用文写作；信息技术；大学生心理健康教育；国家安全教育；中国共产党党史。

（二）专业课

建筑材料、建筑设备与识图、土木工程概论、建筑构造、建筑工程测量、建筑制图与 CAD、建筑力学、工程岩土、建筑结构、建筑结构施工图平法识读、建筑施工技术、建筑施工组织、建筑工程计量与计价、建筑信息模型应用、建筑工程质量与安全管理

（三）职业能力拓展课

工程经济学、PKPM 结构设计、数字建筑技术应用、钢筋平法综合实训、装配式建筑

（四）综合实践教学

入学教育、毕业教育、岗位实习、毕业论文（设计）等。

四、学时、学分安排

本专业实行学分制，最低总学分为93学分，每学分 18 学时，总1674学时。课程学时与学分分配总表如下表所示:

课程类别	毕业学分数	学时数	占总学分（时）比例
公共基础课	26	468	27.9%
专业课	37	702	41.9%
职业能力拓展课	16	252	15.1%
综合实践教学	14	252	15.1%
合计	93	1674	100%

五、教学形式

本专业坚持“理实一体、工学结合”的培养理念，结合行业需求与学生实际，探索联合培养、送教入企、送教下乡、项目式学习等教学模式创新。采用线上教学和线下教学的形式。线下教学不少于人才培养方案总学时的20%,平时面授时间多集中在周末。

线上教学包括网络课程、直播教学、虚拟实训等；线下教学包括线下开展的面授教学、辅导答疑、实习实训、毕业论文（设计）指导等。

六、课程考核

考核采用过程性考核（平时成绩60%）与终结性考核（期末考试40%）相结合。

（一）过程性考核（60%）

线上学习（30 %） 按平台视频观看、知识点打卡计分，允许回看、补学，以完成度为主。

平时成绩（20%） 面授、直播课发言、随堂提问、小组讨论

计分。

作业成绩（10%） 布置应用型作业（案例分析、方案撰写、实务简答）；设置宽限期，允许延期补交，单次作业难度适中。

（二）终结性考核（40 %）

公共基础课、专业课采用闭卷考试，职业能力拓展课、综合实践教学采用开卷考试，如实操考核、课程作业、成果展示等，考核实操能力与知识落地能力。

七、毕业条件

在规定的修业年限内，完成各教学环节，达到学校毕业要求：思想政治品德良好；通过课程考核，成绩合格；修满规定学时、学分。即准予毕业并颁发专科毕业证书。

八、教学进程安排

附件：专业教学进程表

九、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。目前共有 4 名专任教师，兼职教师 4 名，双师型教师比例为 100%。副教授 1 人，讲师 4 人，中级工程师 3 人，助教 7 人。

十、教学实施保障

（一）教材选用

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。

（二）数字化资源

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。

（三）教学及实验实训条件

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和校外实训基地等。

1.专业教室基本条件

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. 校内实训室

（1）工程测量实训室

实训室配置经纬仪、水准仪、全站仪、标高尺等。用于常用测量仪器（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实训操作。

（2）建筑材料实训室

实训室配置各类建筑材料制作及检测仪器等。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、扭受力分析等实训操作。

（3）建筑与结构陈列室

实训室配置各类建筑模型。用于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、建筑力学与结构实训操作。

（4）模型制作实训室

实训室配置各类模型制作工具器材、多媒体、投影仪。用于模型制作、建筑工程制图与识图实训、房屋建筑学实训、建筑力学与结构等实训操作。

（5）土工实训室

实训室配置土力学实验仪器、多媒体、投影仪。用于土的组成分析、土的取样、土的密度、含水量分析、土的液、塑限分析、砂的受压分析、砂的抗剪分析等操作。

（6）制图教室

实训室配置制图桌子椅子、多媒体、投影仪、黑板。用于三视图、轴测图、抄绘建筑施工图、设计并绘制建筑施工图平面图等实训操作。

（7）装饰材料实训室

实训室配置多媒体、投影仪、白板及各类建筑装饰材料。用于建筑装饰材料认识与辨别。

（8）建工数字化实训室

实训室配置多媒体、计算机、投影仪等。用于各类数字软件，建筑 CAD、PKPM 结构设计、工程造价软件、效果图软件等实训操作。

（四）质量保障

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、毕业设计以及专业调研、人才培养方案优化、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。科学合理融合职业技能等级证书内容，通过课证融通，校内外双重教学评价、促进教学质量提升。

完善教学管理与考核机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设和教学质量诊断与改进研讨，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立实践教学环节评价督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。

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。专业教研充分利用评价分析结果，及时改进专业人才培养方案和课程体系，改革教学手段与方法，持续提高人才培养质量。

附件

2027级建筑工程技术（高起专，非脱产）专业教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	线上教学		线下教学		各学期学时分配						考核方式		
						理论学时	实验实训学时	理论学时	实验实训学时	一	二	三	四	五	六	过程性考核	终结性考核	
																	闭卷	开卷
公共基础课	1	001	思想道德与法治	3	54	42	0	12	0	√						√	√	
	2	002	毛泽东思想和中国特色社会	2	36	24	0	12	0		√					√	√	
	3	003	习近平新时代中国特色社会	3	54	42	0	12	0		√					√	√	
	4	004	形势与政策	1	18	18	0	0	0	√	√	√	√	√	√	√	√	
	5	005	大学英语 1	2	36	24	0	12	0	√						√	√	
	6	006	大学英语 2	2	36	24	0	12	0		√					√	√	
	7	007	应用文写作	3	54	45	0	9	0		√					√		√
	8	008	中国共产党党史	2	36	30	0	6	0	√						√	√	
	9	009	信息技术	2	36	21	0	9	6	√						√	√	
	10	010	国家安全教育	1	18	12	0	0	6	√						√		√
	11	011	大学生心理健康教育	2	36	21	0	9	6	√						√	√	
	12	012	高等数学	3	54	45	0	9	0	√						√	√	
	必修课小计			26	468	348	0	102	18									
专业课	13	Z101	建筑材料	2	36	24	0	9	3	√						√	√	
	14	Z102	建筑设备与识图	3	54	42	0	9	3	√						√	√	
	15	Z103	建筑构造	3	54	42	0	9	3			√				√	√	
	16	Z104	建筑工程测量	3	54	42	0	9	3	√						√	√	
	17	Z105	建筑 CAD	3	54	42	0	12	0		√					√	√	
	18	Z106	建筑力学	2	54	42	0	12	0			√				√	√	
	19	Z107	工程岩土	2	36	24	0	12	0				√			√	√	
	20	Z108	建筑结构	3	36	24	0	9	3				√			√	√	
	21	Z109	建筑信息模型应用	3	54	42	0	9	3		√					√	√	
	22	Z110	建筑结构施工图平法识读	2	36	24	0	9	3			√				√	√	
	23	Z111	智能建造施工技术	3	54	42	0	12	0				√			√	√	
	24	Z112	智慧施工组织	3	54	42	0	9	3					√		√	√	
	25	Z113	建筑工程计量与计价	3	54	42	0	12	0				√			√	√	
	26	Z114	工程经济学	2	36	30	0	6	0					√		√	√	
	27	Z115	建筑工程项目管理	2	36	30	0	6	0					√		√	√	
	必修课小计			39	702	534	0	144	24									
职业能力拓展课	28	Z116	工程建设法规	2	36	24	0	12	0					√		√	√	
	29	Z117	招投标与合同管理	2	36	30	0	6	0				√			√	√	
	30	Z118	装配式建筑施工	2	36	24	0	12	0					√		√	√	
	31	Z119	智能建造概论	2	36	24	0	12	0	√						√	√	
	32	Z120	BIM 建模	2	36	24	0	9	3			√				√	√	
	33	Z121	智能测量技术	2	36	24	0	9	3			√				√	√	
	34	Z122	建筑设备	2	36	24	0	12	0				√			√	√	
	必修课小计			14	252	174	0	72	6									
综合实	35	0015	入学教育	1	18	0	0	18	0	√								√
	36	0016	毕业教育	1	18	0	0	18	0					√				√
	37	0018	岗位实习	4	72	72	0	0	0					√				√

	38	0019	毕业论文（设计）	4	72	56	0	16	0						√			√
	39	Z123	钢筋平法综合实训	4	72	0	0	0	72					√				√
	小计			14	252	128	0	52	72									
合　计				93	1674	1184		490										
百分比（%）						70.7%		29.3%										

备注：1.课程类别：学校可根据实际情况自行确定课程分类。

2.学分与学时换算，一般以 16—18 学时计为 1 个学分。

3.请在考核方式中选择“√”填写。

4.总学时=线上教学学时+线下教学学时，线上（下）教学学时=理论学时+实验实训学时。

5.线上教学中的“实验实训学时”一般指虚拟仿真课程或环节等。