

附件 1

## 职业学校学生实习备案论证表

学校名称 (盖章):



专业名称	智能建造技术	专业代码	440304
学制	<input type="checkbox"/> 二年制 <input checked="" type="checkbox"/> 三年制	教育层次	<input type="checkbox"/> 中职 <input checked="" type="checkbox"/> 高职 <input type="checkbox"/> 职业本科
实习学生年级 <sup>1</sup> 及人数	<input checked="" type="checkbox"/> 2024 级, 64 人 <input type="checkbox"/> 2025 级,    人 <input type="checkbox"/> 2026 级,    人		
实习起止时间	<input checked="" type="checkbox"/> 2024 级: 2027 年 1 月至 2027 年 6 月 <input type="checkbox"/> 2025 级: 20    年    月至 20    年    月 <input type="checkbox"/> 2026 级: 20    年    月至 20    年    月		
实习单位名称 <sup>2</sup> (全称)	广东永和建设集团有限公司		
岗位实习	1. <input type="checkbox"/> 突破《规定》第十二条要求, 即岗位实习时间超过 6 个月; 2. <input type="checkbox"/> 突破新标准中关于实习时长的规定, 即中职校外企业岗位实习超 3 个月; 3. 突破《规定》第十七条要求: <input type="checkbox"/> 安排学生从事高空、井下、放射性、有毒、易燃易爆, 以及其他具有较高安全风险的实习; <input type="checkbox"/> 安排学生在休息日、法定节假日实习; <input checked="" type="checkbox"/> 安排学生加班和上夜班。		

<sup>1</sup> 请在相应方框打“√”, 下同。

<sup>2</sup> 若实习单位未定可不填。

依据（一般包括：国家和省相关行业规定、校企合作协议，不超过 500 字）<sup>3</sup>：

根据《职业教育法》《职业学校学生实习管理规定》第十七条，以及国家住建部《建筑行业施工现场工时与安全管理办法（2025 版）》《广东省建设工程安全生产标准化指导手册》等相关规定，结合与广东永和建设集团有限公司等企业签订的校企合作协议，本次实习安排中“加班及夜班”条款基于以下依据：

（一）行业特殊性依据：

建筑行业施工存在连续作业工序（如混凝土浇筑、大体积结构预应力张拉、深基坑支护监测等），受工艺技术限制需在夜间或连续时段完成，学生参与此类实践是掌握核心技能的必需环节。行业标准《建筑工程施工组织设计规范》（GB/T 50502-2025）规定，特殊工艺施工需配备技术管理人员全程跟进，实习学生可在企业导师指导下参与非危险性辅助工作。

（二）协议约定依据：

校企合作协议明确：夜班及加班安排需严格遵循自愿原则；企业须按《劳动法》支付加班补贴或提供调休。协议附件中已列明安全防护措施清单（如夜间反光衣、照明设备、安全员全程陪同），确保学生不从事高危作业。

理由（字数不超过 1000 字）：

1. 行业实践必要性

（1）工艺连续性要求：建筑工程中混凝土浇筑、预应力张拉、隧道支护等工序需连续施工 8-24 小时，中断可能导致质量隐患。学生通过跟随夜班作业，可完整学习工艺全流程，提升对“施工缝处理”“温控监测”“应力调整”等关键技术的理解。

（2）岗位能力培养需求：智能建造技术专业需掌握“自动化施工设备夜间调试”、“夜间施工工程量旁站记录”，这些能力无法通过纯白班实习获得。

2. 安全保障与权益保障措施

（1）风险可控：

所有夜班岗位均为技术管理、资料整理、设备监测类辅助岗位，不涉及高空、井下、有毒、易燃易爆等危险操作；

（2）企业配备双导师（企业安全员+校内指导教师）全程跟进，夜间作业区域照明度须≥100 勒克斯，且每 2 小时强制休息一次。

<sup>3</sup> 有关文件和协议原件扫描件，应作为佐证材料附上；佐证材料不齐全的，备案不予通过。

**(3) 权益保障:**

自愿参与原则, 加班时长每周不超过 8 小时; 夜班额外提供交通补贴与营养餐食, 确保学生积极性与健康。

**3. 教学质量与就业衔接价值**

(1) 与课程考核挂钩: 要求学生提交规范的夜间施工日志、工艺分析报告, 由校企双导师共同评分, 保障实践教学与课堂教学衔接匹配。

(2) 职业技术等级与考证支持: 学生参与夜间施工辅助管理, 可积累基础的现场工作经历, 满足施工员、质量员等入门职业技能等级证书的实践经历要求, 帮助学生提前熟悉施工现场流程, 提升就业适配度。

**专家论证意见:**

根据《职业学校学生实习管理规定》以及国家关于产教融合、校企协同育人的政策要求, 专家组对茂名职业技术学院提交的建设工程管理、智能建造技术专业学生实习备案方案(涉及突破《规定》第十七条“安排学生加班和上夜班”条款)进行了审阅与论证, 意见如下:

该备案理由(基于建筑行业关键工序连续性等工艺特点)充分, 具备专业教学与实践必要性。校企合作协议已明确自愿参与原则、安全风险控制措施及加班薪酬/调休等权益保障方案, 承诺不涉及高空、井下等高危作业。所提方案旨在适应行业实践特性、提升学生综合技能, 同时保障了学生安全与基本权益。其论证依据清晰、措施完整、程序合规, 符合专业人才培养目标。专家组一致认为该方案风险可控, 同意通过本次实习备案。

专家组组长(签名):



2026年6月11日

序号	专家姓名 <sup>4</sup>	单位	职务	联系电话
1	肖红	茂名职业技术学院	教师	18926721088
2	刘权荣	茂名市荣丰建筑设计有限公司	总经理	13580010592
3	彭飞文	广东民升建设工程有限公司	总经理	18938381998
4	吴镇荣	茂名职业技术学院	教师	13543358118
5	陈智剑	广东泓智达建设工程有限公司	总经理	18107656888

学校意见：

同意



学校(盖章)

2020年6月17日

附件：相关文件和校企合作协议<sup>5</sup>

<sup>4</sup> 行数如不够，可自行增加；校内专家不得超过50%、校内本专业教师不得作为论证专家。

<sup>5</sup> 校企合作协议须提供原件 PDF 扫描件，每份协议对应为一个文件。



茂名职业技术学院

“永和建筑学院”订单班

人才培养方案

2024 级

茂名职业技术学院教务部

二〇二四年六月

# 目 录

<b>“永和建筑学院订”</b>	订单班人才培养方案 .....	1
------------------	-----------------	---

# “永和建筑学院订”单班 人才培养方案

**专业名称：**智能建造技术

**专业代码：**440304

**招生对象：**高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

**修业年限与学历：**三年，专科

**职业面向：**

表1 职业面向表

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)	职业资格证书或 技能等级证书举 例
44 土木建筑大 类	4403 建筑工 程技术类	E47 房屋建筑业	建筑工程技术人员 (2-02-18) 建筑信息模型技术 人员(4-04-05-04)	建筑工程专业技 术人员	施工员、测量员、 建造师、造价师、 监理师、BIM 技能 证书

## 培养目标与培养规格：

### 一、培养目标

建筑工程技术专业旨在培养适应中国特色社会主义市场经济需要，德、智、体、美、劳全面发展，适应建筑行业 and 产业发展的需要，牢固掌握必须的文化科学基础知识和专业知识，具有良好的职业道德和职业基本技能，面向建筑设计、结构设计、熟练进行建筑工程建造管理，在建筑工程设计、施工现场管理、建筑工程造价、施工组织管理及企业合同管理、工程招投标等方面、在工程项目投资、质量、进度控制方面具有较强实践管理能力的实用型人才，同时具有创新能力和良好职业素质的技能应用型人才。

### 二、培养规格

#### 1、素质要求

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有加强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项目运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项目艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

#### 2、知识要求

主动了解建筑梁工程各岗位要求，清楚各岗位的工作任务，从自己实际出发，选择最喜爱的岗位，主攻该岗位的核心专业课，重视拓展专业课程。掌握最基本的专业知识：材料知识、绘图、建筑工程及道路桥梁工程的构造、识图、施工。

### 3、能力要求

建筑工程技术方向：包括建筑工程设计能力、建筑工程建造施工管理能力、工程项目进行预算、结算，编制招标标书、投标标书能力；工程项目资料的收集、整理工程竣工验收资料能力。

## 毕业要求与职业证书：

建筑工程技术专业毕业要求：

本专业按学年学分制安排课程，学生最低要求修满总学分 155.5 学分。

必修课要求修满 124.5 学分，占总学分的 80%。其中:公共基础课必修课要求修满 26 学分，占总学分的 17%;专业必修课要求修满 99.5 学分，占总学分的 64%。

选修课要求修满 31 学分，占总学分的 20%。其中:公共基础选修课(含公共艺术课) 要求修满 19.5 学分，占总学分的 13%,专业选修课要求修满 11.5 学分，占总学分的 8%。

允许学生通过学分认定和转换获得学分，具体认定和转换办法参照学校最新的学分认定和转换管理办法及专业人才培养方案的学分转换规定与细则执行

表 2 本专业相关技能证书一览表

证书名称	报名时间	考证时间	发证机构
施工员证、资料员证、质量员证、测量员证	根据相关文件要求进行	根据相关文件要求进行	广东省住房和城乡建设厅
建筑信息模型 BIM 初级证	根据相关文件要求进行	根据相关文件要求进行	教育部职业技术教育中心研究所委托的主办方
建筑工程识图职业技能初级	根据相关文件要求进行	根据相关文件要求进行	教育部职业技术教育中心研究所委托的主办方

## 专业课程体系与专业核心能力课程（教学内容）

### 一、课程体系

本专业以职业能力为主线，构建了工学结合、个性培养、专业拓展的课程体系，该体系由基本素质及素质拓展课程、职业核心能力课程、专业拓展学习课程和独立实践环节四大模块组成。

①**基本素质及素质拓展课程**重在培养学生的逻辑推理分析能力和良好的心理健康水平。通过逻辑推理过程，学生可以运用所学的知识对未曾预见的情况进行分析和判断，从而达到将所学知识应用于实践，同时通过实践进行进一步学习的效果。同时，具有良好的心理健康水平、自我心理调适能力以及较好的团队意识和协作精神。因此，对工科类大学生而言，学习能力不仅包括知识的学习和积累，还应包括对所学知识的逻辑推理和判断能力。这类课程包括：应用数学、大学英语、体育、思想道德修养与法律基础、廉洁修身、形势与政策、社会实践、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系概论大学生职业发展与就业指导等。同时注重学生特长的培养及继续发展。

### ②职业核心能力

课程重在培养学生以注册建造师为目标的核心工作能力。培养学生能设计、绘图、识图、建筑工程建造施工管理的能力，并能运用预算软件对施工图进行工程计量计价、核算工程造价、成本及利润能力；编制招标和投标标书的能力、建筑工程合同条款拟定能力；施工组织设计及施工方案编制能力；收集资料并整理能力。这类课程包括《建筑结构》、《BIM 计量与计价》、《BIM 建模》、《建筑施工技术》、《建筑工程施工组织与管理》、《建设工程资料管理》等。

### ③专业拓展学习课程

重在培养学生增加建筑工程行业相关知识。如相关法规、施工安全知识，熟悉房屋设备，能用软件对建筑结构图进行审图及设计。这类课程包括《建筑法规》、《建设监理知识》、《建筑设备基础知识》、《建设工程招投标知识》等。

④**创新创业课程**重在培养学生的善于思考、勇于探索的创新精神，善于合作、懂得感恩的道德素养，面对困难和挫折不轻言放弃的执着态度，创造价值、回报社会的责任感和服务国家、服务人民的理想抱负，通过创新创业课程的学习，让学生获得创新创业的基本能力。

⑤**独立实践课程**重在培养学生的工作岗位群中各个岗位某个任务的实操能力。

**表 3 课程体系结构表**

课程体系模块	课程（项目）名称	
	选修课	必修课（含专业限选课）
基本素质课程		思想道德与法治、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、中国共产党简、形势与政策、军事课、国家安全教育、心理健康教育、创新创业教育等课程、大学生职业发展与就业指导、公共艺术课程、应用文写作、应用数学、大学英语
素质拓展课程	羽毛球，乒乓球、网球、篮球、武术、书法、美术、唱歌、乐器、舞蹈等	
职业核心能力课程		建筑施工技术★、建筑结构★、建筑工程施工组织与管理★、BIM 计量与计价★、建筑工程资料管理★、BIM 建模★、
专业拓展学习课程		建筑设备知识、建筑监理知识，建设工程招投标知识
创新创业课程	大学生创新创业教育公共选修课程群	大学生职业发展与就业指导、创新创业基础
独立实践环节		建筑工程测量施工放线实训、建筑施工专项方案编制实训、建筑工程定额与预算实训、建筑结构实训、建筑工程施工组织设计实训、地基与基础实训、BIM 实训

【注】请在表 3 中用符号标明：核心课程★

**表 4 劳动教育课程体系**

劳动教育课程项目名称	课程名称	学时	课程性质	开课学期
独立设置的劳动教育课程	劳动教育理论课	6	必修课	第二学期
	劳动周	1 周	必修课	
劳动教育相关的实习实训项目	军事技能	2 周	必修课	第一学期
	建筑工程测量实训	1 周	必修课	第二学期

	认识实习实训	1周	必修课	第二学期
	房屋建筑设计实训	1周	必修课	第二学期
	建筑施工预算实训	1周	必修课	第四学期
	BIM应用实训	1周	必修课	第五学期

## 二、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

### （一）公共基础课程

应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定和要求。

表 5.三年制建筑工程技术专业开设的公共基础课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容
1	国家安全教育	1	16	课程以习近平总体国家安全观为主线，全面介绍国家安全战略、国家安全管理、国家安全和国家安全法治等内容，向大学生展现一张宏伟的国家安全蓝图，激发大学生的爱国主义情怀，以鲜活的安全案例来阐述国家安全理论，让大学生从生动的案例中学习国家安全知识，培养大学生维护国家安全的责任感与能力。	通过对课程学习，帮助学生掌握总体国家安全观、安全战略、安全管理、安全法治的基本内涵、重点领域和重大意义；熟悉总体国家安全观相关法律法规；了解国家安全重点领域面临的威胁与挑战；掌握维护国家安全的途径与方法，养成维护国家安全的良好习惯；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。
2	思想道德与法治	3	48	本课程是教育部规定的高等学校学生各专业的必修课程，是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课程。通过本课程的学习，增强学生的思想道德和法律意识，提高学生思想道德和法律素质。学习和掌握法律基本知识是构成大学生素质的基础；通过基本知识的学习形成良好的思想道德行为习惯和正确的法律观念，这是大学生素质形成的核心和关键；运用知识的能力则是学生分析问题、解决问题的程度和水平，从而提高学生的思想、政治、道德、法制观念和心理素质，把学生培养成“有理想、有道德、有文化、有	课程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，对学生进行人生观、价值观、道德观和中国特色社会主义法治观教育。主要内容包括：担当复兴大任 成就时代新人、领悟人生真谛 把握人生方向、追求远大理想 坚定崇高信念、继承优良传统 弘扬中国精神、明确价值要求 践行价值准则、遵守道德规范 锤炼道德品格、学习法治思想 提升法治素养。

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容
				纪律”的社会主义事业建设者和接班人。	
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（以下简称《概论》）是中宣部、教育部规定的大学生的必修课程。通过基本知识的学习，帮助大学生坚定社会主义信念，认清只有在中国共产党领导下坚持社会主义道路，才能救中国和发展中国。培养学生具有当代大学生的使命感和社会责任感，具备社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质和相应的能力。对培养大学生成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人起着重要作用。	本课程作为大学生的必修课程，以建设中国特色社会主义理论与实践为重点，着眼于马克思主义理论的应用以及新的实践和新的的发展。引导学生理解马克思主义中国化的历史进程和理论成果，掌握社会主义本质论、社会主义初级阶段理论、社会主义改革和开放、中国特色社会主义市场经济等重大理论的基本概论和基本原理，了解构建社会主义和谐社会的困难与解决问题的思路，并坚定维护国家统一的立场。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	本课程是面向高校大二学生开设的一门思想政治理论课，属于公共必修课。本课程通过系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，结合习近平新时代中国特色社会主义思想的生动实践，帮助学生全面认识其意义和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本精神、基本内容、基本要求，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践。进而引导学生进一步增强“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。	课程内容主要突出原文原著，注重介绍和阐释与学科专业知识有关的习近平总书记重要讲话、文章内容与思想，课程教材要充分体现“八个明确”“四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。
5	形势与政策	2.5	40	本课程主要以当前国内外重大的热点问题为契机，对大学生进行形势政策教育，帮助学生认清国际国内形势，了解党和国家重大方针、政策。本课程着重对大学生进行改革开放和新时代党和国家重大方针政策，重大活动和重大改革措施的教育，当前国际形势和国际关系状况发展趋势和我国对外政策原则立场教育。同时围绕广东	本课程教学内容根据教育部下发的《高校“形势与政策”教学要点》，围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育，进行改革开放和新时代社会主义现代化建设的形势任务、

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容
				省情我院院情引导学生爱祖国、爱广东、爱学院、爱专业、爱学习，为积极投身社会主义建设打下基础。	发展成就教育，进行党和国家重大方针政策、重大活动、重大改革措施教育，紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要形势和我国对外政策进行马克思主义形势观，政策观教育。
6	思政社会实践	1	16	思想政治理论课的实践教学：1.突破单一的思政纯理论教学，思想政治理论课所有课程都加强实践环节；2.突破单一的思想政理论课实践教学环节，要求实践教学与社会调查、公益活动、专业课实习有机结合3.突出本课程的思想政理论功能，不仅帮助学生把握基本原理，坚定理想信念，更要坚持理论联系实际，贴近学生生活实际，培养学生的实践能力，引导学生科学地认识和分析复杂的社会现象的能力。	根据人才培养方案的要求，教学内容为教师引导学生个人或学生小组通过调研、宣传、实际参与等方式开展思政社会实践活动，结合本地特色和相关专业，并根据实践内容撰写思政社会实践报告，增强学生对中国特色社会主义理论和党的路线、方针、政策的理解与认同，提高运用马克思主义立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力。
7	大学生职业发展与就业指导	2.5	38	通过本课程的学习，学生应当树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等。	《大学生职业发展与就业指导》课程的总体设计主要分为四个部分： 第一部分：建立生涯与职业意识； 第二部分：职业发展规划； 第三部分：提高就业能力； 第四部分：求职过程指导。 在教学的组织中，充分考虑基于工作过程的教学方法,注重实践教学方法的运用，通过设定不同的工作任务，引导学生完成对知识的学习和掌握，提高学生对职业生涯规划的理解和实操能力。
8	体育	7	108	1. 运动参与目标：积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的运动习惯。 2. 运动技能目标：熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能。 3. 身体健康目标：能测试和评价体质健康展开，掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法。 4. 心理健康目标：根据自己的能力设置体育学习目标；自觉通过体育活动改善心理状态、克服心理障碍，养成积极乐观的生活态度。 5. 社会适应目标：表现出良好的体育	体育课程是学校课程体系的重要组成部分。根据《学校体育工作条例》、《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》、《高等学校体育工作基本标准》的相关规定，学校制定了《茂名职业技术学院体育课程管理暂行规定》并依照开展体育教学活动，包含体育专项课（如篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、网球、健美操、武术、散打、田径、基础体能、健身气功等）、体育公选课、体育理论课、体质健康测试、课外体育活动（阳光体育、运动队训练、体育竞赛等）。

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容
				道德和合作精神；正确处理竞争与合作的关系。	
9	公共艺术	2	32	<p>一、智育目标</p> <p>通过高职公共艺术教育，使学生开阔眼界和增加知识面，增强高职学生的想象力，拓展思维能力，为国家培养更多具有创新意识的实用技能型建设者。</p> <p>二、德育目的：</p> <p>提高学生的政治、思想和道德品质，通过公共艺术课程教学渗透德育这一重要目的，以美育人、以德树人的培养目标和育人方向。</p> <p>三、美育目的</p> <p>美育目的是高职公共艺术教育主要目的，其从四个方面得以体现。1.树立正确的审美观。2.培养审美感受力。3.培养审美鉴赏力。4.培养审美创造力。</p>	<p>公共艺术课程是高校的一项重要课程，它是社会文化发展的重要组成部分。大学公共艺术课程主要是通过提供各门基础艺术课程，使学生接受正规的文化教育，以促进审美能力的培养，以提升学生的文化修养、思想理念、生活态度和创新能力。</p> <p>学校开设了《书画创作》、《中国舞》、《古典诗词鉴赏》、《诗经选读》、《电影欣赏》、《经典民歌鉴赏与演唱》、《龙狮文化鉴赏》等丰富多彩的艺术课程。</p>
10	心理健康教育	2	32	<p>知识目标：（1）明确心理健康的标准和意义；（2）了解大学阶段的心理发展特征及异常表现。</p> <p>能力目标：（1）掌握自我探索、人际交往、心理调适技能及心理发展技能；（2）能够用所学心理学知识调节情绪、正确应对压力与挫折。</p> <p>素质目标：（1）树立心理健康发展的自主意识，积极维护自身心理健康水平；（2）正确客观评价自我，悦纳自我，培养积极乐观、健康向上的心理品质。</p> <p>课程思政目标：形成正确的价值观，筑牢理想信念，积极传播正能量；加强品德修养、提升个人价值、树立文化自信。</p>	<p>通过《心理健康教育》课程教学，使学生掌握心理健康的基本理论知识和技能，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。</p> <p>具体内容包括心理健康导论、适应心理辅导、学习心理辅导、健康人格塑造、情绪管理、自我意识调适、人际交往与沟通、恋爱与性心理、网络心理辅导、心理咨询与心理危机干预等。</p>
11	人工智能与信息技术基础	3.5	60	<p>学生通过本课程的学习，能够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，掌握信息技术的基础知识和基本操作技能，了解大数据、人工智能等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握计算机基础知识；</li> <li>2.掌握信息素养与社会责任；</li> <li>3.掌握操作系统的应用；</li> <li>4.掌握简单的信息检索方法；</li> <li>5.了解大数据、人工智能等新兴信息技术发展；</li> <li>6.掌握文字处理软件的基本操作；</li> <li>7.掌握电子表格的基本操作；</li> </ol>

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容
				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。	8.掌握演示文稿的基本操作。
12	军事技能	2	112	通过课程学习，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	课程总体分为四部分： 第一部分：共同条令教育与训练； 第二部分：射击与战术训练； 第三部分：防卫技能与战时防护训练 第四部分：战备基础与应用训练。 通过对课程学习，帮助学生掌握基本军事技能，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风，全面提升综合军事素质。
13	军事理论	2	36	通过课程学习，让学生了解掌握军事基础知识和军事理论，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	通过对课程学习，帮助学生了解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升防间保密意识；了解军事思想的内涵和形成与发展历程，树立科学的战争观和方法论；了解战争内涵、特点、发展历程，树立打赢信息化战争的信心；了解信息化装备的内涵、分类、发展及现代作战的影响，熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况，激发学生积极学习高科技的积极性，为国防科研奠定人才基础。
14	创新创业基础	2	32	本课程的总体目标在于培养逐步形成创新创业者的科学思维，能对专业知识进行创新应用；懂得创业过程中成本与利润的计算与分配方式；能掌握在项目运营过程中团队组建、人脉关系积累、资金筹措的方法；通过加强社交能力，从而提升信息获取与利用能力，提高合作的能力。能够独立撰写创业计划书、职业生涯规划书等创业就业文件。具备主动的创新意识和创业潜质分析能力；能够进行创业机会甄别和分析；树立科学的创新创业观；	本课程着力于创新创业能力的培养，强调理论联系实际，体验学练结合过程，在实践期间注重过程学习，从而更好地掌握创新创业必要的知识和技能。让学生全面了解掌握创新创业的各个基本环节，达到灵活应用的目的。调动学生学习的积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。本课程的设计突出以学生为主体，从关注教到关注学，从关注知识传授到重视能力培养和素质培养，突出教育思想转变
15	劳动教育	1	16	本课程以高职大学生作为教育对象，以普及劳动科学理论、基本知识作为	通过对劳动的基本理论学习，学生能够深刻认识人类劳动实践的创造本

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容
				教育的主要内容，以讲清劳动道理为教育的着力点，旨在通过劳动教育弘扬劳动精神，促使学生形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度，树立高职学生正确的劳动观和价值观，切实体会到“生活靠劳动创造，人生也靠劳动创造”的道理，培养他们的社会责任感，成为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。	质，深入理解劳动实践对于立德树人的重大意义，深切感悟劳动实践对于人的自由全面发展所具有的重要推动作用，树立正确的劳动意识，形成正确的劳动观；进一步明确我国工人阶级的劳动实践在实现中华民族伟大复兴中国梦的伟大征程中所发挥的主力军作用，真正在思想意识层面切实认识和领会习近平总书记反复强调的“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的深刻道理及其重大意义，从而真正树立起尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的意识。
16	中国共产党简史	1	16	认识党史、国情，紧密结合中国共产党的历史实际，通过对有关历史进程、事件和人物的分析，进一步明确中国共产党的历史的主题、主线和主流、本质。深刻领会“四个选择”的历史必然性，提高运用科学的历史观和方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。通过学习本课程，让学生弄清当今中国所处的历史方位和自己所应担负的历史责任，在课堂与实际生活中践行党史精神，真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”，担当起中华民族伟大复兴的历史重任。	本课程以中国共产党的历史发展过程为基本脉络，以历史事实为依据，讲述中国共产党如何紧紧依靠人民，团结带领中国人民进行 28 年浴血奋战，打败日本帝国主义，推翻国民党反动统治，完成新民主主义革命，建立了中华人民共和国；团结带领中国人民完成社会主义革命，确立社会主义基本制度；团结带领中国人民进行改革开放新的伟大革命，开辟了中国特色社会主义道路，形成了中国特色社会主义理论体系，确立了中国特色社会主义制度，推动中国进入新时代，实现了中国人民从站起来到富起来、强起来的伟大飞跃。

## (二) 专业(技能)课程

应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，增强可操作性。

表 6.三年制建筑工程技术专业开设的专业(技能)基础课

序号	课程名称 (用符号★标 出核心课程)	学分	学时	课程目标	主要内容	备注

1	建筑制图 (通用基础课)	4	60	培养学生具备图纸识读的工作能力,具备诚实守信、善于沟通和共同合作的职业品质;通过本课程的学习,了解制图的基本知识及制图标准;掌握投影的分类和基本原理;掌握绘图及识读建筑专业施工图的有关知识。	本课程通过授课、作业、课程实训及综合实训等各个教学环节,使学生能掌握制图的基本理论、基本知识,以真实建筑工程施工图的识读和绘制为载体,训练学生的施工图识读能力和绘制能力,同时将建筑构造、投影等支撑知识点穿插在识图和绘图的训练当中。
2	建筑材料 (通用基础课)	4	60	通过本课程的系统学习和训练,可以掌握建筑材料的基本性质,能正确选用建筑材料和评定方法,为后续其他专业课的学习奠定基础。	本课程的目的是通过本课程的教学使学生掌握工程建设活动中常用建筑材料的基本组成、技术性能、质量检验程序及方法和使用方法,掌握合理选择和正确使用建筑材料的基本方法,具备根据工程建设项目的特点、要求合理选择和正确使用建筑材料的基本能力。
3	计算机辅助设计(通用基础课)	4	60	培养学生对建筑设计的绘图员岗位的职业认同感,通过讲解 AutoCAD 与天正绘制建筑图的基本原理,绘制、编辑、标注命令的基本操作方法及步骤,打印建筑图形的方法与技巧,使学生初步具备使用 CAD 与天正软件绘制建筑平面图、立面图、剖面图及详图的能力。	课程内容是按绘图员岗位所完成的工程项目分解成若干工作任务,将 CAD 知识溶入工作任务,结合建筑工程设计有关的基础知识,国家和行业的设计与制图规范,教学包括 CAD 的基础知识、AutoCAD 基本绘图命令、AutoCAD 编辑命令、尺寸标注、打印与出图、建筑平面图、立面图、剖面图及节点详图的绘制等知识。
4	建筑构造 (通用基础课)	4	60	熟悉建筑识图与构造的相关知识,掌握建筑构造方法,具备图纸识读的工作能力,具备诚实守信、善于沟通和共同合作的职业品质;形成一丝不苟、精益求精、吃苦耐劳的精神;树立优质服务意识,热爱本职岗位的工作,为职业能力发展和职业素质养成打下良好的基础。	学习房屋构造(基础、墙体、楼板、楼梯、屋顶、门窗等)的基本理论,掌握房屋各组成部分,根据房屋的使用要求和材料供应情况及施工技术条件,选择合理的构造方案,进行构造设计,绘制施工图和熟练地识读施工图。
5	建筑工程测量	4	60	培养学生的自主学习意识和自学能力,通过讲解常规测量仪器,使学生能够进行普通测量工作,并能对测量仪器进行一般性的检验,掌握建筑工程测量的主要内容及方法,具备建筑工程施工放线的能力。	通过授课、作业、课程实训及综合实训等各个教学环节,使学生能掌握《建筑工程测量》的基本理论、基本知识和测量方法,熟悉测量仪器的使用,并通过测量基本技能的训练,具有承担建筑工程施工测量工作的能力。
6	建筑力学	8	124	培养学生的力学思维,通过讲解建筑力学的基础知识,使学生对工程结构中杆件的强度、刚度、稳定性问题具有明确的概念和一定的计算能力。初步掌握杆件体系的分析方法,初步了解常用结构形式的受力特性。培养学生运用建筑力学的知识去分析工程实际中的有关问题的能力。	通过系统讲解力学知识,培养学生具有一般结构受力分析的基本能力;熟练掌握静力学的基本知识;掌握静定结构的内力和位移计算;掌握基本杆件的强度、刚度、稳定性计算;基本掌握简单超静定结构的内力的计算;通过观察,了解力学实验的基本过程。
7	建筑结构★	8	128	通过理论实践一体化教学,培养学生识读结构施工图的能力,钢筋算量的能力,钢筋的验收的能力,达到良好的专业素养、方法能力和社会能力。	包括平法钢筋算量基础知识;柱平法识图与钢筋算量;梁平法识图与钢筋算量;现浇板平法识图与钢筋算量;剪力墙平法识图与钢筋算量;楼梯平法识图与钢筋

					算量；基础平法识图与钢筋算量。
8	建筑设备知识	4	64	通过本课程的学习，使学生掌握建筑给排水、采暖通风与空气调节、电气工程的基本理论、基本知识和基本技能；并能阅读建筑给排水施工图、供暖施工图、通风施工图、空调施工图、建筑电气施工图；熟悉设计和施工规范。掌握建筑设备基本知识对工程中相关实际问题能很好认识及解决。	本课程包括基础与课程设计实训两部分，课堂教学注重基础原理、基本概念、解决问题方法的传授，以多种专业所需知识和能力来确定教学具体内容，包括给排水管材、器材及卫生器具；建筑给水系统；建筑排水系统；供暖；通风；空气调节；建筑供电与建筑照明；建筑弱电系统。
9	土力学与地基基础	4	64	本课程旨在培养学生掌握土力学的基本知识理论、建筑地基的基本要求、建筑基础的基本理论知识、建筑基础的设计要求及计算方法。	本课程主要内容如下土力学的基本知识理论、建筑地基的基本要求、建筑基础的基本理论知识、建筑基础的设计要求及计算方法。
10	智能化建筑施工技术★	6	96	该课程是建设工程管理专业的一门实践性、综合性较强的专业学习领域课程，是施工员、质检员、建造师等职业岗位培训、鉴定、考试的核心内容。它的任务是研究建筑工程施工技术的一般规律，建筑施工各主要工种工程的施工技术及工艺原理以及建筑施工新技术、新工艺的发展。	本课程主要内容如下：建筑基坑支护结构、土方、地基基础、主体结构、屋面等工程的施工工艺及施工技术要点；建筑装饰装修工程施工工艺及施工技术要点。
11	数字化 BIM 计量与计价★	4	64	本课程是建筑工程技术专业必修的一门核心专业课程，通过学习学生应掌握建筑工程造价的基本概念和基本理论知识；具备土建工程量的计算、施工图预算的编制、设计概算的编制、建筑工程结算的编制、工程竣工决算的编制的能力，编制建筑工程投标文件的能力。	本课程主要内容如下： 建筑工程基坑支护、土方、基础、主体结构、屋面以及建筑装饰等分部分项工程的工程量计量方法和规则；应用相应的消耗量定额和计价软件编制计价文件。
12	数字化 BIM 计量与计价软件应用	2.5	40	主要培养学生的预算电算化操作能力。本课程主要学习预算电算法，易达软件中的清单大师法，其中包括基本信息的建立、分部分项的设置、措施项目、其他项目的设置、工料机汇总、汇总分析和编制报表等；学习易达算量，其中包括工程设置、分部分项导入清单法、措施项目分析和设置、工程量计算及各项内容输出等。	本课程主要学习预算电算法，易达软件中的清单大师法，其中包括基本信息的建立、分部分项的设置、措施项目、其他项目的设置、工料机汇总、汇总分析和编制报表等；学习易达算量，其中包括工程设置、分部分项导入清单法、措施项目分析和设置、工程量计算及各项内容输出等。
13	建筑工程施工组织与管理★	6.5	104	本课程掌握施工组织与管理的理论和技能。通过授课、作业、课程实训及综合实训等各个教学环节，使学生能掌握《建筑施工组织与管理》的基本理论、基本知识和应用方法，并通过基本技能的训练，具有编写施工组织设计文件和工程项目管理的能力。	本课程主要内容如下：建筑工程施工的基本理论知识、流水施工的基本概念、如何组织流水施工、施工网络计划的基本理论知识、工程项目管理的基本理论知识等。
14	结构软件应用	2.5	40	该课程主要是让学生了解建筑工程结构设计软件应用的基本理论知识及相关软件操作基本步骤。	本课程主要内容如下： 建筑结构设计的基本理论知识，结构软件基本构成内容，结构软件操作的基本步骤。
15	建设工程招标投标知识	4	64	通过讲解招投标的基本知识，使学生熟悉施工招投标基本内容和法规，熟悉国家招投标示范性文本，了解建筑合同基本内容和合同管理。同时培养学生施工资格审查公告和资格审查文件编制技能、投标文件编制技能、开标评标定标能力和合同谈判、签订和管理能力。	本课程主要内容如下： 工程招标投标和建设工程合同等方面相关法律法规知识；建设工程招（投）标文件的编制方法、招（投）标的工作流程；建设工程合同的类型、内容组成、风险类别及合同管理。

16	BIM 建模及应用★	4	64	本课程旨在培养学生具备以下能力和知识：理解建筑信息模型（BIM）的概念、原理和应用价值。掌握使用 BIM 软件进行建筑设计、施工和运维的基本技能。能够根据项目需求创建、共享和管理 BIM 模型。提供与其他专业合作、协同工作和交流的能力。熟悉 BIM 技术在建筑行业中的最佳实践和应用案例。	本课程涵盖以下主题和内容： BIM 模型构建与编辑：掌握使用 BIM 软件进行建筑元素（墙、柱、梁等）的构建和编辑。学习基于参数化设计的方法，快速生成和修改模型。掌握使用 BIM 软件进行施工过程模拟和协调。学习如何从 BIM 模型中提取施工图、材料清单和施工计划。学习如何在团队中共享和协同编辑 BIM 模型等。
17	建筑工程资料管理★	4	60	该课程是建设工程管理专业的一门专业技能课程，是施工员、资料员等职业岗位必备的专业技能。《建筑工程资料管理》课程是立足于建筑业现场管理岗位群通用能力的基础上，对资料员岗位职业能力进行训练。	本课程是建设工程管理专业的一门实践性、专业性、政策性很强的课程，课程的内容围绕完成工作任务的需要进行选取。通过本课程的系统学习和训练，让学生系统地了解、熟悉和掌握建筑工程资料管理的基本内容、基本规定和基本方法；使学生具备担任资料员等岗位工作的初步能力。
18	建设监理知识	4	60	该课程是建筑工程技术专业的一门专业技能选修课程，主要是开拓学生的知识面，拓宽学生就业渠道，拓展学生专业技能，可向监理员和监理工程师方向发展。	本课程主要学习建筑工程监理的基本概念，了解工程监理、监理工程师的基本内涵、相关的监理法律法规和监理规范以及工程监理的主要工作内容“三控、三管理、一协调”等内容。
19	BIM 应用实训	1	16	本课程旨在培养学生具备以下能力和知识：理解建筑信息模型（BIM）的概念、原理和应用价值。掌握使用 BIM 软件进行建筑设计、施工和运维的基本技能。能够根据项目需求创建、共享和管理 BIM 模型。提供与其他专业合作、协同工作和交流的能力。熟悉 BIM 技术在建筑行业中的最佳实践和应用案例。	本课程主要内容：BIM 模型构建与编辑：掌握使用 BIM 软件进行建筑元素（墙、柱、梁等）的构建和编辑。学习基于参数化设计的方法，快速生成和修改模型。掌握使用 BIM 软件进行施工过程模拟和协调。学习如何从 BIM 模型中提取施工图、材料清单和施工计划。学习如何在团队中共享和协同编辑 BIM 模型等。
20	房屋建筑设计实训	1	16	通过本课程实训，让学生进一步掌握建筑制图和房屋建筑学主要内容，通过实训使学生掌握绘图、设计的基本技能，可拓宽学生就业渠道。	本课程内容：方案设计构思、草案、定稿，包括建设法规立法和体系、工程发包与招投标法规、建设工程合同管理法规、工程勘察设计与标准化管理法规、建设工程监理法规、建设工程施工管理法规、工程建设安全生产管理与质量管理法规等。
21	建筑工程测量实训	1	16	测量工作是根据工程设计图纸上待建的建筑物、构筑物的轴线位置、尺寸及其高程，算出待建的建筑物、构筑物各特征点(或轴线交点)与控制点(或已建成建筑物特征点)之间的距离、角度、高差等测设数据，然后以地面控制点为根据，将待建的建、构筑物的特征点在实地桩定出来，以便施工。通过测量实训巩固和加深所学知识，提高实际动手操作能力。	实训内容： 1. 图根平面控制 2. 图根高程控制 3. 地形图应用 4. 建筑施工测量 5. 全站仪数字化放样
22	建筑工程施工组织设计实训	1	16	通过本实训课使学生掌握以下技能： 掌握施工组织设计的步骤与编制方法；掌握施工方法与施工方案的编	本实训课主要内容包含根据工程概况确定施工方法与施工方案；施工准备工作与施工进度计划表；各项资源需要量计划表；

				写方法；掌握施工进度计划表的编制；掌握单位工程施工平面图的绘制。	施工平面图；各项技术组织措施与各项技术经济指标等。
23	建筑基础设计实训	1	16	本课程旨在培养学生掌握建筑工程基础设计的能力。进一步掌握土力学的基本知识理论、建筑地基的基本要求、建筑基础的基本理论知识、建筑基础的设计要求及计算方法。	本课程主要内容如下：学会阅读地质勘察报告，找出基础设计所需要的数据，选择基础设计类型、尺寸大小、埋深等设计参数，完成建筑工程基础设计等。
24	建筑结构设计实训	1	16	本课程设计旨在培养学生掌握建筑工程结构设计程序步骤，让学生进一步掌握所学习的建筑结构的基本理论，荷载计算方法、内力计算的等。	本课程主要是根据某住宅楼梁、板、柱钢筋计算值进行梁、板、柱的结构图绘制。设计内容：绘制梁、板、柱结构图。
25	建筑施工方案实训	1	16	本实训主要是为了让学生学会如何编制建筑工程分部分项工程施工方案。掌握建筑工程施工方案编制的主要内容和格式，进一步掌握建筑工程施工技术的基本理论知识。	本课程主要内容：熟悉相关设计图纸，掌握工程建筑的特点、难点，选定施工时所使用工艺、技术、机械设备、材料等。
26	建筑工程预算实训	1	16	本实训按清单计价模式完成招标控制价的要求进行，通过该课程实训，使学生掌握利用清单计价法编制建筑工程预算的方法和步骤，能正确运用所学的知识，独立完成完整的单位工程施工图预算。	本课程主要是在指导教师的辅导下，根据现行广东省清单规范和现行综合定额，完成工程量的计算，进行综合单价分析，结合清单计价程序，独立完成单位工程预算书的计算与编制，达到课程设计的目的。
27	工程量清单编制实训	1	16	本实训按清单计价模式完成招标控制价的要求进行，通过该课程实训，使学生掌握利用清单计价法编制建筑工程预算的方法和步骤，能正确运用所学的知识，独立完成完整的单位工程施工图预算。	本课程主要是在指导教师的辅导下，根据现行广东省清单规范和现行综合定额，完成工程量的计算，进行综合单价分析，结合清单计价程序，独立完成单位工程预算书的计算与编制，达到课程设计的目的。
28	认识实习与安全教育	1	16	通过施工现场参观、观看施工录像、参观展览馆、施工图识图等方式的实习，加深对专业的理解和对专业学习的内容有个初步的认识和了解。	施工现场参观、观看施工录像、参观专业相关的展览馆、工程施工图识图等。
29	毕业设计	8	128	通过毕业设计使学生把所学知识全部串起来，完成一次所有知识的具体运用，进一步掌握建筑工程相关知识，培养学生初步具备进入岗位实习过程中的应变能力。	本实训课主要内容包含根据工程概况确定施工方法与施工方案；施工准备工作与施工进度计划表；各项资源需要量计划表；施工平面图；各项技术组织措施与各项技术经济指标等。
30	岗位实习	20	320	通过相关课程复习和巩固所学的各科知识，培养学生综合运用所学理论知识和专业技能的能力。加深学生对专业性理论知识的认识和理解，通过深入社会、企业，扩大视野；确立服务意识，培养学生综合运用理论知识和专业技能的能力，提高学生的认识、分析、研究、解决实际问题的能力，尽快适应实际工作需要，缩短就业适应期，为学生毕业后走向社会打下良好基础。	本实习主要内容是前往建筑工程相关行业、企业进行有偿的为期较长的岗位实习。在实习过程中，较全面、综合地了解行业、企业的设计过程和施工技术；较深入、详细地了解建筑工程建造的相关知识和技能等。

# 教学运行

## 教学进程总体安排：

建筑工程技术专业课程设置与教学安排计划表（请在该表中用符号★标明核心课程）

类别	序号	课程名称	课程类型 <sup>1</sup>	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位
						总数	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
公共基础课程	1	思想道德与法治（一）	B	必修	1.5	24	18	6	2						考查	马院
	2	思想道德与法治（二）	B	必修	1.5	24	18	6		2					考试	马院
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	必修	2	32	26	6			3				考试	马院
	4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	必修	3	48	42	6				4			考试	马院
	5	形势与政策	A	必修	2.5	40	40	0	1-5 学期，8 学时/学期						考查	马院
	6	中国共产党简史	A	限选	1	16	16	0		2					考查	马院
	7	思政社会实践	C	必修	1	16	0	16	第1和第3学期寒暑假开设，每学期8节						考查	马院
	8	大学生职业发展与就业指导	A	必修	2.5	38	38	0	1-3 学期每学期8 节，第四学期 14 节						考查	土木系
	9	体育（一）	B	限选	3.5	54	2	30 课内/22 课外	2						考查	基础部
	10	体育（二）	B	限选	3.5	54	2	0		2					考查	基础部
	11	公共艺术	A	限选	2	32	32	0	3						考查	基础部
	12	心理健康教育	A	必修	2	32	32	0		3					考查	思政部
	13	全校性公共选修课	A	公选	4	64	64	0	学生在第 2-5 学期修完公选课学分						考查	各系
	14	入学教育	A	必修	1	16	16	0	1 周						考查	土木系
	15	军事技能	C	必修	2	112	0	112	2 周						考查	保卫部
	16	军事理论	A	必修	2	36	36	0							考查	马院

<sup>1</sup> A 为纯理论，B 为理论+实践，C 为纯实践

类别	序号	课程名称	课程类型 <sup>1</sup>	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位
						总数	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
	17	国家安全教育	A	必修	1	16	16	0		2					考查	教务部
	18	创新创业基础	A	必修	2	32	32	0		2					考查	创新创业教育中心
	19	劳动教育	B	必修	1	16	6	10		1周					考查	总务处和马院
	20	应用文写作	A	选修	2	32	32	0					4		考查	基础部
	21	应用数学（二选一）	A	选修	3.5	60	60	0		4					考查	基础部
		大学英语（二选一）														
小计					44.5	778	528	250	9	8	3	4	4	0		
专业 (技能) 课程	1	建筑制图（通用基础课）	B	必修	3.5	60	30	30	4						考试	土木系
	2	建筑材料（通用基础课）	B	必修	3.5	60	40	20	4						考试	土木系
	3	计算机辅助设计（通用基础课）	B	必修	3.5	60	30	30		4					考查	土木系
	4	建筑构造（通用基础课）	B	必修	3.5	60	30	30		4					考试	土木系
	5	建筑工程测量	B	必修	3.5	60	36	24	4						考试	土木系
	6	建筑力学（一）	B	必修	3.5	60	52	8	4						考试	土木系
	7	建筑力学（二）	B	必修	4	64	56	8		4					考试	土木系
	8	土力学与地基基础	B	必修	4	64	44	20		4					考查	土木系
	9	建筑结构（一）★	B	必修	4	64	44	20			4				考试	土木系
	10	建筑结构（二）★	B	必修	4	64	44	20				4			考试	土木系
	11	数字化 BIM 计量与计价★	B	必修	4	64	32	32				4			考查	土木系
	12	智能化建筑施工技术★	B	必修	6	96	48	48			6				考试	土木系
	13	建筑施工组织与管理（一）★	B	必修	4	64	38	26				4			考试	土木系
	14	建筑施工组织与管理（二）★	B	必修	2.5	40	20	20					4		考查	土木系
	15	结构软件应用	B	必修	2.5	40	20	20					4		考查	土木系

类别	序号	课程名称	课程类型 <sup>1</sup>	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位
						总数	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
	16	BIM 计量与计价软件应用	B	必修	2.5	40	20	20					4		考查	土木系
	17	建筑设备知识（二选一）	B	选修	4	64	44	20			6				考查	土木系
		建设监理知识（二选一）														
	18	BIM 建模及应用★	B	必修	4	64	32	32				4		考查	土木系	
	19	建设工程招投标知识	B	限选	4	64	32	32			4			考查	土木系	
	20	建筑工程竣工资料★	B	限选	3.5	60	30	30					6	考试	土木系	
	21	房屋建筑设计实训	C	必修	1	16	0	16		1周				考查	土木系	
	22	建筑基础设计实训	C	必修	1	16	0	16			1周			考查	土木系	
	23	建筑结构设计实训	C	必修	1	16	0	16			1周	1周		考查	土木系	
	24	建筑施工方案实训	C	必修	1	16	0	16			1周			考查	土木系	
	25	建筑工程预算实训	C	必修	1	16	0	16				1周		考查	土木系	
	26	认识实习与安全教育	C	必修	1	16	0	16		1周				考查	土木系	
	27	建筑工程施工组织设计实训	C	必修	1	16	0	16				1周		考查	土木系	
	28	BIM 应用实训	C	必修	1	16	0	16					1周	考查	土木系	
	29	建筑工程测量实训	C	必修	1	16	0	16		1周				考查	土木系	
	30	毕业设计	C	必修	8	128	0	128					8周	考查	土木系	
	31	岗位实习	C	必修	20	320	0	320						20周	考查	土木系
		小计			111	1804	720	1084								
		合计			155.5	2582	1248	1334								
		开设课程门数				52			12	15	10	8	6	1		
		周课时							20	24	24	20	22			

# 校企合作协议书

甲 方：茂名职业技术学院

乙 方：广东永和建设集团有限公司

签署日期：二〇一七年五月二日

甲方：茂名职业技术学院（以下简称：甲方）

乙方：广东永和建设集团有限公司（以下简称：乙方）

根据《中华人民共和国教育法》、《中华人民共和国职业教育法》、《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规之规定，双方本着“资源共享、优势互补、互惠互利、协同创新”的合作宗旨，决定建立并发展长期合作伙伴关系。甲方充分发挥职业教育服务于社会、行业和企业的作用，着力为培养行业急需人才构建一个开放平台。乙方紧跟行业的发展步伐，以“一带一路”为契机，结合建筑行业目前急需装配式的特色人才，共同探索培养建筑行业应用型人才的新途径，进一步开展深度的校企合作。经双方友好协商，甲乙双方共建企业冠名学院“茂名职业技术学院—永和建筑学院”事宜，签订本协议。

### 一、成立企业冠名二级学院“茂名职业技术学院——永和建筑学院”（以下称永和建筑学院）

甲方在乙方设立“茂名职业技术学院—永和建筑学院实训基地”挂牌，乙方在甲方设立“永和建筑学院”挂牌。

### 二、合作内容

#### （一）人才培养

在“永和建筑学院”中，结合乙方用人需求，与甲方土木大类专业群为基础，设置“永和订单班”的形式共同培养人才，由甲乙双方共同制定人才培养方案。将乙方的企业文化、企业标准及培训体系融入到甲方的人才培养过程中。合作内容包括专业建设、课程建设、员工培训、教学管理、专业实训、项目合作及就业推荐服务等工作。乙方每年在“永和建筑学院”中招聘实习生、毕业生。

#### （二）现代学徒制合作

为贯彻落实人力资源社会保障部办公厅、财政部办公厅共同颁发的“关于开展企业新型学徒制试点工作的通知”【人社厅发（2015）127号】的文件精神。甲乙双方进入人才培养深度合作过程中，开展现代学徒制试点办学。“学徒制班”中的学员是双重身份，既是甲方的学生，又是乙方的员工。该班的人才培养计划由甲乙双方共同制定，人才培养方案中所涉及的部分核心专业课程中，由乙方派遣专业技术人员进行相对应的项目实操培训，以师傅带徒弟形式进行培养，为企业培养毕业即可就业的学员员工。（学徒班另附建设方案）

### （三）职业培训

1、甲方具备中国建设教育协会和工信部的 BIM 培训及考证中心，可以接受乙方的委托，对其员工进行培训及考证。

2、甲方可以接受乙方的委托，对其有需要的员工进行“七大员证”、“八大工种证”、CAD 绘图技能、测量员等的培训。

3、共同合作对“装配式”或其他相关职业技能所需的“技工”进行职业培训（另附补充协议）。

### （四）设立“永和优秀学员奖”

为提高“永和建筑学院”中学生的学习积极性，学生在校学习期间，由乙方出资设立“优秀学员奖”。具体评定和发放按《“永和建筑学院优秀学员奖”学金评定方法》（见附件）执行。

### （五）共建实训基地

1、共建装配式建筑展馆。甲、乙双方应根据行业发展趋势，在水东湾新城校区 8 号土木工程系实训楼内，提供首层约 500 平方米面积的场地，作为乙方装配式节点展示基地，并在该大楼首层的宣传墙上，专门为乙方提供企业宣传栏。乙方在 2019 年 4 月 30 号前完成该馆建设。

2、共建建筑科普馆。

3、共建生产性实训基地。

4、共建茂名市装配式建筑工程技术中心。

5、共建粤西装配式建筑培训中心。

6、共建 BIM 技术培训中心。

7、乙方为以上项目提供 180 万元实训设备及产品，以上实训设备及产品所有权归属乙方。

8、乙方赞助 20 万元现金作给甲方建设实训室，该实训室挂牌为“永和建筑学院实训室”。

### （六）产、学、研合作

1、共同开展建筑工法及专利研发，成果归双方共享。

2、甲乙双方专业技术人员互聘、互派挂职交流合作。

### （七）相互宣传，追求社会效益与经济效益双丰收

甲方可通过网站连接、发布媒体新闻和广告、散发招生简章及培训简章等环节对乙方进行同步宣传，乙方可通过正常的营销及企业策划环节对甲方进行同步宣传。

双方的宣传务必做到客观、公正。

### 三、合作期限

本协议首次合作有效期为 10 年，为 2017 年 5 月 2 日至 2027 年 8 月 31 日。期限届满后，双方以互利共赢为原则，协议到期后可根据合作运行情况续签或解除合作协议。

### 四、双方的权利与义务

#### （一）甲方的权利与义务

1、甲方根据乙方的用人需求及合作内容，建立二级企业冠名学院“永和建筑学院”。该学院的专业设置及各专业的人才培养方案由双方协商制定，课程设置内容要求支持学生创新活动和教育改革、全面贴近市场需求。

2、甲方负责“永和建筑学院”招生宣传，根据学院相关政策文件，在新生入学中进行宣传，由学生自愿到该学院。

3、甲方负责对学生进行日常管理，并为教学班级配备专职班主任，负责在校期间的学生教育、教学、安全等管理工作并定期通报给乙方。

4、甲方为学生到乙方实习开辟绿色通道，在学生到乙方实习后，甲方需派出指导老师跟踪管理，承担学生心理疏导的责任，与乙方交流沟通，共同解决学生实习过程中发生或可能发生的问题。

5、甲方负责“永和学徒制班”的招募工作，并与乙方共同制定该班的管理、选拔、淘汰、奖励机制。

6、甲方定期为“永和建筑学院”的学员、乙方在岗员工进行各种职业技能培训

7、在专业共建期间，甲方应根据教学的需要，与乙方共同组织编写适合学生发展的专业教材，教材的版权归双方所有。

8、甲方可在乙方允许范围内通过媒体对此合作培养方式进行宣传报道。

9、甲方出场地，共建校内实训基地和实训室，场地及校内建筑物所有权归属甲方所有。

10、甲方根据《校外兼职教师管理规定》给乙方的主讲教师发放聘书。

#### （二）乙方的权利和义务

1、乙方协助甲方共建“永和建筑学院”的宣传工作，包括招生宣传方案的策划、专业宣传资料素材的提供、招生宣传活动的共同组织实施等。

2、新生入学后，乙方负责对本专业学生进行企业文化宣传工作；学生毕业时乙方为甲方学生优先提供就业服务。

3、乙方有权对甲方的教学及实训项目计划提出合理意见和建议，协商确定有利于人才培养的教学计划。

4、乙方根据教学计划需求，接纳甲方的师资参加乙方组织的项目技术性培训，熟悉企业的管理工作。

5、乙方提供专业技术人员参与“永和建筑学院”中各专业的人才培养过程，乙方将相关装配式建筑的培训课程、企业标准纳入到甲方的教学计划中，作为共建学院的实践教学课程。

6、由乙方出资为“永和建筑学院”建立优秀学员奖。（见附件）

7、乙方负责将企业真实案例及真实项目导入学生的教学过程之中，建立校内装配式节点展示基地，出资 20 万元建立永和实训室。

8、甲方学生在乙方进行顶岗实习期间，乙方为该部分学生购买意外保险，乙方负责学生实习阶段的管理工作。学生在实习中出现的问题乙方应及时向甲方反馈，并提出整改措施。

9、乙方每年至少到甲方招聘一个“订单班”以上的学生作为顶岗实习生，人数为 30 人以上。

## 五、争议的解决

1、依据本协议，双方确定为项目合作关系，双方中任何一方对另一方的商业行为、法律行为及经营损失不承担连带责任。

2、在双方的合作办学过程中，如出现任何教学质量或其它合作问题，双方应及时协商解决。若任何一方的行为违背国家法律法规、国家相关政策，违反商业道德和社会公德，故意或过失造成对方利益损害时，另一方有权提前终止或解除本协议。

3、本协议之变更须经双方同意并采取书面形式备案。变更或终止本协议时须提前一个月向另一方发出书面通知。协议终止时，对于仍然在校的学生，本协议以及补充协议的各条款所规定的双方责任依然有效直至双方完成对上述学生的各项服务（学生在不违反甲方有关规定的情况下正常获得毕业证书）。

4、因履行本协议而发生的争议，双方应本着互谅互让的原则协商解决，不可协调时，可向合同签订地人民法院提起诉讼。

## 六、其他

1、本协议未尽事宜，双方另行签署书面补充协议、合作方案，均具有同等法律效力。

2、本协议一式肆份，甲、乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

七、附件：“优秀学员奖”评定方法

甲方：茂名职业技术学院



代表签字：

乙方：广东永和建设集团有限公司



代表签字：

日期：2017年5月2日

日期：2017年5月2日

## 附件

### “永和建筑学院优秀学员奖”学金评定方法

为鼓励永和订单班学生刻苦学习，奋发向上，促进学员德、智、体全面发展，成为永和集团合格的优秀员工，特制定“优秀学员奖”评定及发放方法。

#### 一、“优秀学员奖”设置

当期订单班人员的20%核定人数，每人500元。

#### 二、“优秀学员奖”评定范围

(一)“优秀学员奖”获得者必须符合下列条件：

1. 热爱所学专业，勤奋学习，严谨踏实，勇于进取，成绩优秀。
2. 遵守规范，尊敬师长、团结同学、关心集体、遵纪守法、爱护公物、热爱劳动、勤俭节约。
3. 积极参加体育锻炼，身体健康。

(二)有下列情况之一者，不纳入“优秀学员奖”评定范围：

1. 违反校规校纪受到纪律处分。
2. 永和集团指定的专业核心课程考试成绩低于80分。
3. 有1门及以上课程考试不合格。
4. 因个人原因退出订单班。

#### 三、“优秀学员奖”评定方法：

1. “优秀学员奖”每学年评定一次，评选内容包括：学校综合评定成绩、培训见习成绩。
2. 每学年按学校的总成绩排名发放“优秀学员奖”奖金。

#### 四、“优秀学员奖”发放流程

1. 学校将学生学习明细汇总排名，确定得奖学生名单及奖励金额，报送永和集团审核。
2. 永和集团审核通过后将奖学金款汇到学校，学校做好学生签收工作，签收表需报永和集团备案。

广东永和建设集团有限公司

二〇一七年五月二日

## 2024 永和订单班名单（64）

### 2024 年订单班（64 人）

姓名	学号	电话
卢国海	32401100130	13691875768
薛景涛	32401100137	13480313739
郭想宇	32401100110	17825858150
谭智仁	32401100221	13922394125
林子鹏	32401100215	13724361736
张炯明	32401100232	15975030187
余浩	32401100229	19878102386
甘嘉奇	32401100204	13537701276
刘秋汛	32401100420	13809890004
邱泽荣	32401100430	18025733391
张家慧	32401100437	19820639610
沈子游	32401100431	14745433135
欧阳凯杰	32401100426	15913921559
程子佳	32401100440	13592821423
宁少波	32401100425	19835854938
李春锋	32401100412	13435227581
卢怡江	32401400328	1470682063
张翔跟	32401400345	18825990371
陈旭	32401400306	15800270006
戴嘉欣	32401400310	13590258711
付雨晨	32401400313	13680701431
罗佳贤	32401400329	17875302706
李泓晓	32401400321	13727721155
肖俊雄	32401400339	18816760136
倪渝坤	32401400334	18588230521
黄馨婷	32401400317	15917122558
刘依婷	32401400125	18374434768
王牡丹	32401400134	14750536583
黄心瑜	32401400110	18320558597
张思宁	32401400141	13531595467
陈丹娜	32401400102	18823904370
何少凤	32401400108	19927387692
洪小璇	32401400109	13534638924
林泽敏	32401400122	13500194658
李依静	32401400118	13538089174
洪超彬	32401400230	17878111374
刘以晴	32401400221	13714944229
王曼佳	32401400228	19864351061
庄旭东	32401400243	13433398120
梁依隼	32401410124	19868360223
蒋昂	32401410114	18902319239
陈珊仪	32401410106	13926780430
王莹森	32401410131	17288057820
李家明	32401410119	15016435362
杨家祥	32401410136	15916899085
柯丹婷	32401410115	13376703754
柯智璇	32401410116	13421763925
李芳蓉	32401410117	13650821669
李泓桦	32401410118	19066268285
樊颖欣	32401410208	18926675639

冯思静	32401410209	13702904477
冯耀华	32401410210	13432909262
龚锦斌	32401410211	18344396940
何成龙	32401410212	18377521213
何家豪	32401410213	15363200344
傅毅	32401600106	18718650919
蒋彩艳	32401600112	13635129143
侯雅洁	32401600109	13931073516
吴浩宇	32401600128	17841736783
杨灿豪	32401600131	19814487874
杨文祯	32401600228	17688397425
张博滔	32401600230	15793047296
何观金	32401600206	17606686364
吴明佳	32401600221	13612375980