

建筑工程技术专业人才培养方案

制定日期：2021 年 4 月

一、专业名称

建筑工程技术（专业代码：440301）

二、教育类型及学历层次

教育类型：高等职业教育

学历层次：大专

三、入学要求条件

高中毕业

四、学制

全日制三年

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和专业技能，面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员职业群，能够从事建筑工程施工与管理相关工作的高素质技术技能人才。落实立德树人根本任务，弘扬社会主义核心价值观，坚持育人与育才相统一，培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。

六、职业面向及职业能力要求

1. 职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类(代码)	所述专业(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域
土木建筑大类(54)	土建施工类(5403)	土木工程建筑业(48)； 房屋建筑业(47)	建筑工程技术人员(2-02-18)； 建筑信息模型技术员(4-04-05-04)； 建设工程质量检测员(4-08-05-09)	施工员； 质量员； 安全员； 资料员； 材料员； 检测员； 建筑信息模型技术员

主要就业单位：建筑施工企业、建设监理公司、房地产开发公司、工程质检机构等。

主要就业部门：工程技术部门、项目经营部门、材料管理部门、工程监理部门等。

可从事的工作岗位及职业能力要求如表 2 所示。

表 2 岗位工作任务与职业能力分析表

序号	核心工作岗位及相关工作岗位	工作任务	技能、知识与素质要求
1	建筑工程 土建施工员 (核心岗位)	<p>(1) 参与施工图会审工作；</p> <p>(2) 负责编制施工方案、物资需要计划、质量检查计划；</p> <p>(3) 负责组织本专业的施工，向施工队伍进行施工安全技术和施工技术交底；</p> <p>(4) 分部分项工程的施工质量记录与评定；</p> <p>(5) 负责施工过程的标识和检验，尤其是隐蔽工程的检查与验收；</p> <p>(6) 负责工程的最终检验并向建设方提交竣工验收申请</p>	<p>(1) 工程施工图识读能力与绘制能力；</p> <p>(2) 建筑施工放线、抄平、垂直控制等测量能力；</p> <p>(3) 掌握施工工艺与技术要求及质量控制要求；</p> <p>(4) 具有一般结构构件计算、受力和验算的能力及计算机应用能力；</p> <p>(5) 具有较强的处理施工技术问题的能力；</p> <p>(6) 具有正确使用建筑材料并进行取样检测、检验单的审查、材料保管的能力；</p> <p>(7) 理解规范，掌握施工管理的程序及要求；</p> <p>(8) 具有工程安全管理与安全生产的知识；</p> <p>(9) 具有编制和计算工程量与造价的能力</p>
2	建筑工程 土建质量员 (核心岗位)	<p>(1) 负责工程质量的检查与监督工作；</p> <p>(2) 参与进场物资的检验和物资状态的标识记录；</p> <p>(3) 负责分部分项工程的施工质量检查；</p> <p>(4) 对不合格材料和建筑产品进行评定；</p> <p>(5) 对纠正措施进行监督与验证</p>	<p>(1) 具有建筑工程施工图识读能力；</p> <p>(2) 掌握建筑工程施工工艺与质量验收标准；</p> <p>(3) 理解国家规范与相关法规；</p> <p>(4) 具有工程安全管理与安全生产的知识；</p> <p>(5) 编制建筑工程施工图预算的能力；</p> <p>(6) 懂得正确使用建筑材料并具有对其进行检测、验收的能力；</p> <p>(7) 进行合同管理的能力</p>
3	资料员 (相关岗位)	<p>(1) 负责接收、发放、保管图纸、文件；</p> <p>(2) 规范各类图纸变更通知、工程合同等收发、保管制度；</p> <p>(3) 对工程资料编号、登记；</p> <p>(4) 管理工程技术资料的归档保存和借阅管理；</p> <p>(5) 负责定期清理工程档案，及时做好存档</p>	<p>(1) 建筑工程施工图识读能力；</p> <p>(2) 掌握建筑工程施工工艺与质量验收标准；</p> <p>(3) 理解国家规范与相关法规；</p> <p>(4) 有简单的建筑工程安全管理、进度控制与造价控制能力；</p> <p>(5) 具有工程签证与测量、工程量计算的能力；</p> <p>(6) 正确使用建筑材料并进行检测、验收能力；</p> <p>(7) 合同与信息管理及技术资料管理的能力，计算机应用能力；</p> <p>(8) 具有对工程各种资料的存档、保存、编制能力</p>

序号	核心工作岗位 及相关工作岗位	工作任务	技能、知识与素质要求
4	材料员 (相关岗位)	<p>(1) 熟悉材料规格和验收标准,协助做好设备及材料报验;</p> <p>(2) 工程材料采购和收发工作;</p> <p>(3) 掌握工程材料总计划用量、施工进度计划及材料供应计划;</p> <p>(4) 根据材料供应计划进行市场询价,确定材料供货商,监督材料的使用情况;</p> <p>(5) 做好各类材料的分类、建帐工作,降低材料采购成本</p>	<p>(1) 材料进场检验与保管能力;</p> <p>(2) 掌握材料的性能并能应用;</p> <p>(3) 材料单的整理与分析能力;</p> <p>(4) 能正确对各种材料进行管理;</p> <p>(5) 用计算机软件制定相关统计报表的能力</p>

2. 能力结构总体要求

表3 能力结构分析表

专业能力	社会能力	方法能力
<p>(1) 具有识别建筑材料、安装材料品种、规格、性能及应用能力;</p> <p>(2) 具有识读建筑、安装工程专业施工图的能力;</p> <p>(3) 掌握建筑工程的施工工艺与技术要求、质量要求,懂得施工管理,具备质量验收和检测能力;</p> <p>(4) 具有根据施工图纸进行钢筋翻样的能力;</p> <p>(5) 具有编制施工组织设计的能力;</p> <p>(6) 具有工程招标投标和合同管理的能力;</p> <p>(7) 具有控制工程造价与进度的能力;</p> <p>(8) 具有施工测量放线能力;</p> <p>(9) 具有建筑工程技术资料收集、整理和归档的能力;</p> <p>(10) 具有获取建筑新材料、新工艺、新技术、新方法等相关信息的能力</p>	<p>(1) 具备良好的政治思想素质、职业道德和诚信意识;</p> <p>(2) 具有健康的心理和乐观的人生态度;</p> <p>(3) 具备人文和科学素养,形成稳固的专业思想和良好的生活态度;</p> <p>(4) 具有良好的人际交往能力、团队合作精神和客户服务意识;</p> <p>(5) 具有正确的就业观和一定的创业意识</p>	<p>(1) 具有语言和文字表达能力;</p> <p>(2) 具有自学与钻研能力;</p> <p>(3) 具有逻辑思维与判断能力和综合分析问题的能力;</p> <p>(4) 具有数据计算与分析能力;</p> <p>(5) 具有计算机操作与信息搜集与处理能力;</p> <p>(6) 具备工程建设相关法律法规知识,能正确处理工程纠纷的能力;</p> <p>(7) 具有一定的创新与创业,参与社会竞争的能力;</p> <p>(8) 具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力;</p> <p>(9) 把握本行业的发展动态,了解建筑工程的新材料、新技术、新工艺</p>

3. 技能证书要求

表4 技能证书要求一览表

序号	证书名称	颁证单位	等级	备注
1	高等学校英语应用能力证书	江苏省教育厅	A级	必备
2	江苏省高等学校计算机基础知识和应用能力证书	江苏省高等学校计算机等级考试中心	一级	
3	工程测量员证书	国家测绘局人事司/江苏省测绘地理信息局职业技能鉴定指导中心	初级(中级)	必备其一
4	AUTOCAD 职业技术培训证书	全国 CAD 应用培训网络	培训证书	
5	BIM 相关技能证书	人力资源和社会保障部/中国图学学会/中国建筑教育协会/国家工信部电子行业职业鉴定中心/北京绿色建筑产业联盟	培训证书	

备注：如因政策原因，证书取消，将酌情处理。

七、课程方案与课时分配

1. 课程方案与课时分配表见附表 1
2. 相关实践性教学课课时分配见表 5

表5 相关实践性教学课课时分配表

课程类别	课程代码	课程名称	开课部门	学时	学分	学时分配		开课学期及学时						考核方式(考试/考查)		
						讲授	实践	一	二	三	四	五	六			
								16	15	15	15	4	0			
								各学期非集中教学总周数								
相关实践性教学课	100001A	入学与毕业教育			1			0.5							0.5	考查
	100003A	军事理论与军事训练			2			2								考查
	小 计				3			2.5							0.5	

3. 课程结构分析见表 6

表6 课程结构分析表

课程类别		学分	百分比	学时	百分比	实践性教学学时	百分比
必修课	学院公共基础平台课	39.5	30.9%	712	26.9%	249	9.4%
	专业群通用技术平台课	38.5	30.1%	762	28.8%	442	16.7%
	专业方向必修课	29	22.7%	886	33.5%	691	26.1%
	相关实践性教学课	3	2.3%				

选修课	专业方向选修课	11	8.6%	165	6.2%	60	2.3%
	素质拓展课	10	7.8%	120	4.5%		
总学分		128					
教学活动总学时		2645		实践性教学总学时		1442	
实践学时比例		54.5%					

八、各教学环节时间（周数）分配

表7 各教学环节时间（周数）分配表

学年学期	教学环节	非集中教学	入学(毕业)教育/军训	集中教学	顶岗实习	毕业设计(论文)	考试	法定节假日	寒暑假	合计
一	1	16	2				1	1	5	25
	2	15		3			1	1	7	27
二	3	15		3			1	1	5	25
	4	15		3			1	1	7	27
三	5	4		6	5	3	1	1	5	25
	6	0			5	3				8
合计		65	2	15	10	6	5	5	29	137

九、主要课程及课程目标

1. 主体工程施工

课程目标：

(1) 知识目标

掌握房屋建筑主体工程开工准备工作相关知识；掌握房屋施工脚手架及垂直运输机械的选用方法；掌握房屋建筑砌体、圈梁、构造柱、楼梯的施工方法；掌握钢筋混凝土框架柱与剪力墙施工方法；掌握钢筋混凝土楼(屋)盖的施工方法；掌握屋面施工方法；掌握装配式混凝土结构的施工方法；掌握房屋主体验收的步骤、组织、内容、资料准备和归档；熟悉房屋建筑主体施工时所采用的现行规范和标准；了解新技术、新工艺、新材料、新设备的发展。

(2) 技能目标

具有组织房屋建筑主体开工准备的初步能力；具有编制砌体工程施工方案、组织施工和验收的能力；具有编制脚手架及垂直运输机械施工方案，组织施工和验收的能力；具有编制钢筋混凝土圈梁、构造柱、楼梯施工方案、组织施工和验收的能力；具有编制钢筋混凝土框架柱与剪力墙施工方案、组织施工和验收的能力；具有编制钢筋混凝土楼(屋)盖的施工方案、组织施工和验收的能力；具有编制屋面工程施工方案、组织施工和验收的能力；具有编制混凝土主体结构施工方案、组织施工和验收的能力；具有组织主体工程竣工验收的能力。

(3) 素质目标

培养学生自觉遵守职业道德和行业规范；培养学生具有严谨的工作作风、爱岗敬业的工作态度、自觉学习的良好习惯；培养学生团队意识、创新意识、动手能力、分析解决问题能力、收集处理信息能力；培养学生安全质量意识，满足职业岗位要求。

2. 建筑工程计量与计价

课程目标：

(1) 知识目标

掌握建筑工程造价的基本理论、基本知识；掌握建筑面积的计算方法；熟悉清单工程量计算方法及编制工程量清单的方法；掌握清单综合单价的计算方法，熟悉招标控制价和投标报价的编制方法。

(2) 技能目标

具有职业能力、社会能力和综合能力；基本具备根据施工图纸编制建筑工程工程量清单的能力；具有根据工程量清单编制招标控制价的能力；具有根据工程量清单进行投标报价的能力。

(3) 素质目标

具有良好的人际交往能力、团队合作精神和客户服务意识；具有逻辑思维与判断能力；具有数据计算能力；具有信息搜集与处理能力；具备工程造价相关法律法规知识，能正确处理工程纠纷的能力。

3. 工程测量

课程目标：

(1) 知识目标

掌握地面点定位的基本知识。掌握测量仪器（经纬仪、水准仪、全站仪）的构造与工作原理。掌握小地区控制测量基本知识，掌握坐标的正算和反算。了解大比例地形图基本知识及应用。掌握施工控制测量、民用建筑施工测量和建筑物变形观测。

(2) 技能目标

具有经纬仪、水准仪、全站仪等主要测量仪器操作能力；具有高程测量、角度测量及距离测量的观测和记录能力；具有图根测量的选点、观测、记录能力；具有外业观测数据的检查与整理能力；具有地形图应用能力；具有建筑施工测量能力；具有建筑物变形观测能力。

(3) 素质目标

培养吃苦耐劳、爱岗敬业的精神，爱护仪器。培养学生实事求是、一丝不苟的工作作风。培养学生团结、协作的精神，善于沟通、善于表达的能力。培养学生良好的自我管理约束能力。

4. 地基与基础工程施工

课程目标：

(1) 知识目标

掌握建筑工程地基基础施工图表达的内容和方法，这一部分内容贯穿于相关工作任务内容之中（基坑工程、浅基础工程、深基础工程、地基处理等）；掌握常规工程地质勘察报告的内容组成及使用查阅；掌握常规基坑工程的支护结构方式，以及土方开挖的基本知识；掌握建筑结构浅基础施工方案；掌握地下室防水工程施工方案；桩基础工程的施工方案，以及常规地基处理方法相关知识。

(2) 技能目标

具有识读建筑工程地基基础施工图和组织实施施工图纸会审的能力；具有识读工程地质勘察报告的能力；具有编制基坑支护方案、基坑降水方案、土方施工方案、大体积混凝土分项工程专项施工方案、基础分部工程施工方案的初步能力；具有组织土方施工的能力；具有编制浅基础工程施工方案、常见桩基础工程施工方案的能力。

(3) 素质目标

培养自觉遵守职业道德和行业规范；培养学生具有严谨的工作作风、爱岗敬业的工作态度、自觉学习的良好习惯；培养学生团队意识、创新意识、动手能力、分析解决问题能力、收集处理信息能力；培养学生安全质量意识，满足职业岗位要求。

5. 建筑结构

课程目标：

(1) 知识目标

掌握钢筋和混凝土材料的力学性能；掌握钢筋混凝土受弯构件、受扭构件、受压构件的受力特点及计算方法；掌握现浇钢筋混凝土肋梁楼盖的结构布置特点；掌握预应力混凝土的概念；掌握单向板的内力计算及设计；掌握高层建筑结构、框架结构设计的基本知识；掌握砌体的材料、种类、力学性能；掌握砌体结构受压构件的设计，混合结构房屋承重墙体的布置方案及适用情况；掌握房屋静力计算方案的划分，墙、柱的高厚比的验算及混合结构房屋的主要构造要求；掌握地震震级、烈度等基本概念，钢筋混凝土框架及多层砌体房屋的主要抗震构造。

(2) 技能目标

能运用结构基本理论解决结构构件设计和施工中的常见问题；能正确分析和处理一般多高层建筑施工中的结构问题——达到施工技术人员应有的结构基本知识的要求；能根据所学的构造知识正确识读及绘制结构施工图；掌握结构材料的力学性能、设计原理、基本构件计算及一般构造要求；熟悉多层框架结构、钢筋混凝土梁板结构和多层砖混结构的设计方法；对高层建筑的定义、发展、设计特点及对常用钢筋混凝土高层建筑承重体系应有一定的了解；掌握结构抗震的设计原则和抗震构造要求。

(3) 素质目标

培养自觉遵守职业道德和行业规范；培养严谨的工作作风、爱岗敬业的工作态度、自觉学习的良好习惯；培养学生团队意识、创新意识、动手能力、分析解决问题能力、收集处理信息能力；培养学生安全质量意识，满足职业岗位要求。

6. 施工组织

课程目标：

(1) 知识目标

了解施工组织对象的特点及任务；熟悉施工管理程序、施工准备内容；掌握流水施工原理；掌握网络计划的绘制方法和网络计划参数的计算及优化；掌握施工组织设计的内容及编制方法。

(2) 技能目标

能组织建筑工程的施工准备工作；能合理选择施工方案；能运用流水施工原理、网络计划技术组织施工；能编制施工进度计划；能绘制施工现场平面图；能编制资源供应计划；能进行单位工程施工组织设计。

(3) 素质目标

具有统筹安排，严谨细致的工作作风；具有团结协作的组织沟通能力；具有终身学习及可持续发展能力。

十、“形势与政策”课说明

1. “形势与政策”课由学校马克思主义学院统一组织开课，统一管理任课教师，宣传部、学生工作处、教务处等相关部门配合做好教学管理工作。
2. 马克思主义学院依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。
3. “形势与政策”课每学期开课不低于 8 学时，共计 1 学分。

十一、第二课堂活动的设计与安排

表8 第二课堂活动的设计与安排表

学期	形式（社团、讲座、参观、实践活动）	主要内容
1	专题讲座、社团	土木工程概论
2	专题讲座、社团	建筑美学欣赏
3	技能大赛、社团	测量技能大赛、CAD 技能大赛、识图技能大赛
4	专题讲座、社团	建筑行业前沿最新动态介绍
5	参观、讲座、社团	南京重点建筑物介绍
6	专题讲座	工程“四新”介绍

备注：素质拓展课和第二课堂共计 10 学分，其中第二课堂 2 学分。第二课堂的具体实施办法详见校团委相关文件。

十二、毕业要求

1. 修满本专业人才培养方案规定学分；
2. 取得高等学校英语应用能力 A 级证书；
3. 取得江苏省高等学校计算机基础知识和应用能力等级考试一级证书或其它同等级证书；
4. 至少取得 1 项专业职业资格证书，具体要求见本方案表 4“技能证书要求一览表”。

十三、人才培养方案特色

1. 以“工程任务及工作顺序”设置课程教学内容

将建筑工程施工分解为地基基础工程施工、主体工程施工、装饰工程施工，强化现场教学的学时，增大实践教学比重，以工程的施工顺序和施工任务为依据开设课程。

2. 基于认知过程的课程教学

建筑工程技术专业的理论性和实践性较强，涉及到建筑材料应用与检测、建筑力学、数学、建筑制图、建筑施工、信息技术、工程法规、建筑结构、工程管理等方面的内容，是综合性的专业。通过“施工图识读实训”等课程，以真实的工程施工图为依据，强化对工程的认知，识读各类工程图纸；建筑工程项目管理、工程资料编制归档等课程则紧扣现场实际要求，帮助学生理解国家规范及质量控制、进度控制、造价控制、安全管理等方面的内容。

3. 课程的安排与建筑行业、社会对人才的需求相结合

根据“学做合一、考证融合”的要求，在教学课程安排上，开设的课程涵盖了建设行业对施工员、质检员、材料员、资料员、测量员及 BIM 工程师等岗位的职业能力要求，开设了主体工程施工、地基与基础工程施工、土木工程材料、工程测量、工程制图、建筑构造与识图、工程资料编制归档、BIM 建模基础及 BIM 技术工程应用等课程涵盖了行业岗位所需的知识范畴，课程的设置满足“学做合一、考证融合”的要求。

4. 采用“教、学、做”合一的教学模式

采用“教、学、做”合一的教学模式，融入讨论式教学、案例教学、现场教学、线上与线下混合式等教学方法，采用“小组学习”的学习模式，安排学生组成学习小组，针对学习小组安排学习或工作任务，进行统一考核，培养学生协作团队意识；通过课程随岗实训，巩固单项技能；通过顶岗实训，提高岗位综合技能和职业素养，让学员参与项目管理，实现学校学习与工作岗位的对接。通过安排砌筑工、钢筋工、架子工及抹灰工等施工工种专项实训内容，

增加对施工过程的认知以及专业质量检查与验收能力的培养。其它课程如建筑构造与识图、建筑结构、地基与基础工程施工、装饰工程施工、工程测量等结合现场进行教学、以真实的工程场景、工地实情贯穿教学。

十四、课程方案与课时分配表

建筑工程技术专业（装配化施工方向）课程方案与课时分配表见附表

附表：建筑工程技术专业课程方案与课时分配表

课程类别	课程代码	课程名称	开课部门	计划学时	学分	学时分配		开课学期及学时						考核方式	
						讲授	实践	一	二	三	四	五	六		
学院公共基础平台课	100005A	思想道德与法治	马克思主义学院	48	3	39	9	48							考试
	100008A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	马克思主义学院	32	2	28	4		32						考试
	100009A	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	马克思主义学院	48	3	42	6			48					考试
	100004A	形势与政策	马克思主义学院	48	1	48	0	8	8	8	8	8	8		考查
	100006A	国家安全教育	马克思主义学院	16	1	6	10		16						考查
	100007A	心理健康	马克思主义学院	32	2	32	0	32							考查
	000038A-000041A	大学英语B1-4	外国语学院	160	10	106	54	48	48	32	32				考试
	000046A	大学语文	教育学院	32	2	16	16		32						考查
	000018A 000047A	工科数学1-2	教育学院	96	6	88	8	64	32						考试/考查
	000056A-000059A	体育1-4	教育学院	112	7	12	100	32	32	32	16				考查
	职业能力基础课	010387A	信息技术	信息工程学院	64	4	32	32	64						考试
		000051A	就业与创业指导	马克思主义学院	16	1	16	0			16				考查
		080001A	劳动教育	教育学院	16	1	6	10	16						考查
		000052A	管理学原理与实务	教育学院	48	3	33	15			48				考查
小 计				768	46	504	264	312	200	168	72	8	8		
专业群通用技术平台课	技术基础课	020326A	工程制图	建筑工程学院	48	3	32	16	48						考查
		020279A	土木工程材料	建筑工程学院	64	4	32	32	64						考查
		020161A	建筑力学	建筑工程学院	80	5	64	16	80						考试
		020002A	建筑构造与识图 *	建筑工程学院	64	4	32	32		64					考查
		020306A	工程测量 *	建筑工程学院	48	3	16	32			48				考查
		020337A	招投标与合同管理	建筑工程学院	32	2	16	16		32					考查
		020163A	建筑结构 *	建筑工程学院	80	5	64	16	80						考试
		0200470	建筑设备	建筑工程学院	48	3	32	16				48			考查
		000025A	建设法规	公共管理学院	48	3	33	15				48			考查
		020607A	施工图识读	建筑工程学院	32	2	16	16			32				考查
	020338A	工程专业英语	建筑工程学院	48	3	32	16		48					考查	
	基础课	020124A	专业认识实训	建筑工程学院	28	0.5		28		28					考查
		020385A	工程测量实训	建筑工程学院	28	0.5		28			28				考查
		020135A	施工工艺实训	建筑工程学院	28	0.5		28				28			考查

课程类别	课程代码	课程名称	开课部门	计划学时	学分	学时分配		开课学期及学时						考核方式		
						讲授	实践	一	二	三	四	五	六			
实践课	020329A	CAD绘制实训	建筑工程学院	28	0.5		28		28						考查	
	020225A	施工图识读实训	建筑工程学院	28	0.5		28			28					考查	
	020339A	BIM建模基础	建筑工程学院	56	1		56					56			考查	
	小计				788	40.5	369	419	192	280	136	124	56			
专业方向必修课	技术应用课	020005A	施工组织*	建筑工程学院	48	3	32	16					48		考查	
		020340A	地基与基础工程施工*	建筑工程学院	64	4	48	16			64				考试	
		020078A	主体工程施工*	建筑工程学院	80	5	64	16			80				考试	
		020123A	装饰工程施工	建筑工程学院	48	3	32	16			48				考查	
		020341A	建筑工程计量与计价*	建筑工程学院	64	4	32	32				64			考试	
	岗位实践课	020188A	工程资料编制归档	建筑工程学院	28	0.5		28				28			考查	
		020342A	BIM技术工程应用实训	建筑工程学院	48	3		48					48		考查	
		020199A 020200A	顶岗实习1-2	建筑工程学院	280	5		280					140	140	考查	
		020203A 020204A	毕业设计1-2	建筑工程学院	168	3		168					84	84	考查	
	小计				828	30.5	208	620	0	0	192	92	320	224		
	专业方向选修课	装配化施工	020219A	建设工程监理概论	建筑工程学院	32	2	16	16				32			考查
			020019A	智能检测技术	建筑工程学院	48	3	32	16					48		考查
			0200130	工程项目管理	建筑工程学院	48	3	32	16				48			考查
020343A			装配式混凝土结构工程	建筑工程学院	48	3	32	16				48			考查	
小计				176	11	112	64	0	0	0	128	48				
素质拓展课(任选)			学院	160	10	160	0	至少从艺术类和“四史”类课程中各选一门课程						考查		
相关实践性教学课	100001A	入学与毕业教育		/	1	/	/	√						√	考查	
	100003A	军事理论与军事训练		/	2	/	/	√							考查	
	小计				/	3	/	/	/	/	/	/	/			
合计				2720	141	1353	1367	504	480	496	416	432	232			

注：1.课程名称右上角加“*”者为专业核心课程。
2.素质拓展课10学分含“第二课堂”。
3.以16学时计为1学分（实践类课程为0.5学分为28学时、1学分为56学时，以此类推）
4.总学时数不低于2500；总学分在137-147 范围内；
5.公共基础课程学时应当不少于总学时的1/4；
6.选修课教学学时数占总学时的比例应当不少于10%；
7.实践性教学学时原则上占总学时数50%以上。