

# 智能建造专业人才培养方案

专业代码：081008T

专业名称：智能建造

所属学科（代码）：0810

## 一、培养目标：

本专业面向江西省建筑业数字化转型发展需要，培养德、智、体、美、劳全面发展，基础理论扎实，专业知识宽广，实践能力突出，科学与人文素养深厚，掌握智能建造基础理论、方法和技术，严格遵守职业道德规范，具备自主学习、自主创新和团队合作能力的工程技术、工程管理和工程教育人才。

本专业毕业生毕业 5 年左右能够达到的培养目标：

目标 1：具备社会责任感、工程职业道德、人文科学素养、团队意识、有效的表达与沟通并能够进行跨文化交流等综合素质，承担社会责任。

目标 2：具有良好的数学、自然科学、工程科学基础和专业基础知识，能够运用土木工程基础知识和信息技术，从事建筑产品的智能设计、建造和维护等工作，或在职业院校承担智能建造专业相关课程的教学工作，或在企业中承担智能建造相关的培训工作。

目标 3：具有创新意识，能够综合运用专业知识、创新方法与工具，研究与解决智能建造的复杂工程问题，取得与智能建造相关的 1-2 个专业中级以上职业资格证书。

目标 4：具有自主学习和终身学习的能力，具有可持续发展意识，能够适应建筑科学及其相关领域前沿科技发展。

## 二、毕业要求：

### 1.专业特色

我校“智能建造”专业围绕江西省建筑业数字化转型的人才需求，以土木工程核心知识为基础，强化与人工智能、机械工程、管理科学以及教育科学等相关学科知识的交叉与融合；学生通过系统学习专业基础知识，并接受宽泛的专业实习、实验、实训等基本训练，毕业后能够较好地适应建筑产业信息化发展的需要，在智能设计、建造和运维等方面具备扎实的理论知识和较强的应用能力，能够在设计、施工、管理、研究以及职业教育等较宽口径领域从事专业技术、管理或教学工作。

### 2.培养要求

本专业要求学生掌握自然科学、工程基础和专业基础知识，通过实践环节掌握智能建造的基本理论和技能，提高学生分析和解决问题的能力，注重人文科学、法律法规和责任道德的素质修养。毕业生应达到如下基本要求：

**毕业要求 1：工程知识：**能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决智能建造专业的复杂工程问题。

1-1 能够用高等数学、现代物理、信息科学等基本知识，分析智能建造专业的工程问题。

1-2 能够用工程力学的基本原理和分析方法，解决智能建造专业的复杂工程问题。

1-3 能针对结构选型、构件力学性能和结构设计等工程问题建立数学或力学模型并求解。

**毕业要求 2：问题分析：**能够应用数学、自然科学和智能建造科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析智能建造专业的复杂工程问题，以获得有效结论。

2-1 能够运用土木建筑信息技术和工程数字化设计方法，对智能化工程建造、项目管理和技术经济等问题进行分析。

2-2 能够运用计算机编程和信息表达方法，使用云平台对智能建造专业问题进行大数据分析。

**毕业要求 3：设计/开发解决方案：**能够设计（开发）满足智能建造专业需求的体系、结构、构件或施工方案，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3-1 能够合理选择工程结构体系、结构形式、计算方法，完成工程结构构件的设计。

3-2 能够进行智能建造经济性分析和造价控制文件编制，能够对方案经济性对比确定优选方案，在设计中体现创新意识。

3-3 能够制定一般工程项目的施工方案，编制施工组织设计，能够在施工环节中考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素。

**毕业要求 4：研究：**能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、收集、处理、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4-1 能够基于科学原理，通过文献研究，调研和分析解决复杂工程问题。

4-2 能够根据对象特征，选择研究路线，设计实验方案。

4-3 能够根据实验方案，正确选用和操作实验装置或测试设备，安全开展实验，科学地采集实验数据。

4-4 能对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

**毕业要求 5：使用现代工具：**能够针对智能建造的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5-1 了解智能建造专业常用的测量仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法。

5-2 能够选择与使用恰当的测量仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件，对复杂工程问题进行分析、计算与设计。

5-3 能够选用现代工具，模拟和预测智能建造专业问题，并理解其局限性。

**毕业要求 6：工程与社会：**能够基于智能建造相关背景知识进行合理分析，评价工程项目的设计、施工和运行的方案，及其对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

6-1 了解智能建造专业领域的技术标准体系和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。

6-2 能分析和评价工程项目对社会、健康、安全、法律、文化的影响，以及这些制约因素对项目实施的影响。

**毕业要求 7：环境和可持续发展：**能够理解和评价针对智能建造专业的复杂工程问题对环境、社会可持续发展的影响。

7-1 知晓和理解环境保护和可持续发展的理念和内涵。

7-2 能够评价智能建造专业工程实践的可持续性发展，并制定相应的解决方案。

**毕业要求 8：职业规范：**具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在智能建造实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8-1 有正确价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情。

8-2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在智能建造实践中自觉遵守。

**毕业要求 9：个人和团队：**能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9-1 能够在团队中独立或合作开展工作，与其他学科的成员有效地合作共事

9-2 能够组织、协调和指挥团队开展工作。

**毕业要求 10：沟通：**能够就智能建造复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。

10-1 能就智能建造专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，与业界同行和社会公众进行有效沟通和交流。

10-2 了解智能建造专业领域发展趋势、研究热点。

**毕业要求 11：项目管理：**理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11-1 掌握工程项目管理、工程经济等基础知识。

11-2 能在多学科环境下，对工程全生命周期各阶段进行科学管理。

**毕业要求 12：终身学习：**具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12-1 能在社会发展的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性。

12-2 具有自主学习的能力，包括适应智能建造新技术发展的能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。

表 1. 毕业要求与培养目标支撑矩阵表

培养目标 毕业要求	本专业培养目标			
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1	M	H	M	M
毕业要求 2	M	H	M	L
毕业要求 3	M	L	M	L
毕业要求 4	L	M	H	L
毕业要求 5	M	M	L	L
毕业要求 6	H	M	M	M
毕业要求 7	M	L	L	M
毕业要求 8	H	L	L	H
毕业要求 9	M	M	M	H
毕业要求 10	H	H	M	M
毕业要求 11	L	M	M	M
毕业要求 12	M	M	L	H

注：毕业要求与培养目标的支撑关系分别用“H”（高）、“M”（中）、“L”（弱）表示。H 至少覆盖 80%，M 至少覆盖 50%，L 至少覆盖 30%。

### 三、主干学科和核心课程：

主干学科：结构工程，机械工程、信息技术

核心课程：土木工程制图与 BIM 识图、房屋建筑学、智能测绘、传感器与建筑物联网、结构力学

土木工程智能施工、建筑结构、智能控制、土力学与基础工程、建筑技术信息建模应用。

### 四、学制、学位及学分要求

学制：标准学制：4 年；实行弹性学制 3-6 年

学位：工学学士

毕业学分要求：完成培养方案中规定的全部教学环节，最低毕业学分：178 学分，其中理论课程 143 学分，实践环节 35 学分。

### 五、毕业要求实现矩阵

根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示。支撑强度的含义是指该课程覆盖毕业要求指标点的多寡，其中“H”至少覆盖 80%，“M”至少覆盖 50%，“L”至少覆盖 30%。表中教学环节是指课程、实践环节等。

表 2. 课程体系与毕业要求的关联度矩阵

教学环节	学分	课程性质	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4
毛泽东思想和中国特色社会主义理论	3	通识必修课	H		M	

体系概论						
马克思主义基本原理	3	通识必修课	M			M
中国近现代史纲要	3	通识必修课		H		
思想道德与法治	3	通识必修课	M		H	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	通识必修课		H		
军事理论与安全教育	2	通识必修课	H			M
大学英语 I	4	通识必修课			H	
大学英语 II	4	通识必修课		H		
大学英语 III	3	通识必修课		H		M
大学英语 IV	3	通识必修课	H	H		
大学体育 I	1	通识必修课		H		
大学体育 II	1	通识必修课		H		
大学体育 III	1	通识必修课	M			
大学体育 IV	1	通识必修课			H	
大学生心理健康教育	2	通识必修课	H		H	
形势与政策	2	通识必修课			H	
信息技术基础	3	通识必修课	M			
大学美育	2	通识必修课	M			
劳动教育	2	通识必修课	M	M	H	
大学生职业生涯规划与就业指导	2	通识必修课				M
创新创业教育	2	通识必修课			H	
高等数学（理工） I	4	学科基础课	M		H	
高等数学（理工） II	4	学科基础课				M
线性代数与概率论	3	学科基础课	M			
大学物理 C	3	学科基础课	M	M	H	
智能建造导论	1	学科基础课	H			M
工程材料	2	学科基础课			L	M
工程力学	4	学科基础课		H		
Python 程序设计	3	学科基础课	H	H		
土木工程制图与 BIM 识图	3	专业必修课				M
房屋建筑学	2	专业必修课			H	
智能测绘	3	专业必修课	H			
传感器与建筑物联网	2	专业必修课				

结构力学	3	专业必修课		L		
土木工程智能施工	3	专业必修课		H	M	
建筑结构	4	专业必修课	H	M		
智能控制	3	专业必修课				M
土力学与基础工程	4	专业必修课	L			M
建筑技术信息建模应用	4	专业必修课		H	M	
计算机辅助设计(CAD)	3	限选课		M	H	
BIMbase 正向设计	4	限选课		L	H	
Java 编程基础	2	限选课	H		H	
人工智能与机器学习	2	限选课				M
建筑工程概预算	2	限选课		M	H	
土木工程专业英语	1	限选课		L	H	
土木工程建设法规	2	限选课	H	H		
工程结构全寿命维护	2	智能运维方向		H		
结构健康监测	2	智能运维方向				M
智慧城市	2	智能运维方向		L		M
建筑智能化与智慧运维	2	智能运维方向		H	M	
绿色建筑	2	智能运维方向		M	H	
工程结构鉴定与加固	2	智能运维方向		H		
装配式施工	2	智能施工方向	M			
智能建造装备	2	智能施工方向	H	M		M
BIM 土木工程施工组织	3	智能施工方向		M		
工业化构件制造技术	2	智能施工方向	H			H
智慧工地管理	2	智能施工方向	M			
BIM 造价软件应用	2	智能施工方向	H	M		M
集中实训	26	实践教学	H			H
实习	4	实践教学			M	H
毕业论文(设计)	8	实践教学		H	L	

## 六、实践教学环节

1、以能力本位为目标，按照学校“四实”实践教学育人体系（实验：基础实验、开放

实验、综合设计实验；集中实训：课程设计、课程实训、课程实习等；专业综合实践：专业实习、毕业设计等；第二课堂：学科竞赛、论文作品、技能证书、科技专利、文体活动等），培养学生通用能力、专业能力、创新创业能力、职业发展与社会适应能力；

表 3. 实践能力描述

能力类别	能力名称	能力描述（100 字左右）	
通用能力	表达与沟通能力	表达能力是指善于把自己的思想、情感、想法和意图等，用语言、文字、图形、表情和动作等清晰明确地表达出来，并善于让他人理解、体会和掌握。沟通能力包含争辩能力、倾听能力和设计能力（形象设计、动作设计、环境设计）等。	
	计算机应用能力	灵活运用办公软件进行文字编辑、制作 PPT 及运用相关工具进行文献检索和信息查询能力。	
	外语应用能力	熟练掌握一门外语，具备外文听说读写和外文资料整理能力。	
	批判性思维	是以逻辑方法作为基础，结合人们日常思维的实际和心理倾向发展出的一系列批判性思维技巧。	
	学习能力	是指人们在正式学习或非正式学习环境下，自我求知、做事、发展的能力，在基本活动中表现出来的能力，如观察力、记忆力、抽象概括能力、注意力、理解能力等。	
专业能力	专业基础能力	统计与数据分析能力	使用适当统计分析方法对收集来的数据进行分析，为实际工作和科学研究提供数据支撑能力。
		熟练技术操作能力	掌握智能建造技术基础知识、管理学知识、经济学知识、法学知识与计算机及信息技术等领域知识。
	专业核心技能	基本技术应用能力	能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献或工程技术资料研究分析智能建造工程的复杂工程问题，以获得有效结论。
		技术开发能力	能够设计（开发）针对复杂智能建造造价问题的解决方案，满足特定项目的建设需求，并能够在智能建造中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
	专业综合能力	技术创新能力	能够合理选择和使用工程软件进行建模、分析与解决智能建造造价问题的能力，并能对结果的合理性进行判别
		技术沟通能力	能够就智能建造专业的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。
创新创业能力	组织协调能力	具备为实现工作任务和目标，进行资源分配，控制、激励和协调群体活动的的能力。	
	管理与决策能力	具备收集有效信息和数据，运用有效方法进行决策、计划、组织、控制、协调，采取行动来识别、应对问题和机遇的能力	
	团队合作能力	具备团队工作中发挥团队精神、责任精神、互补互助以达到团队最大工作效率的能力	
职业发展与社会能力	职业生涯规划能力	拥有认识职业、收集信息、选择职业、自我分析、职业决策和设计职业发展的能力，并能对职业生涯进行合理科学的规划。	
	职业发展能力	能针对职业发展合理制定学习计划，适应职业未来发展需求的能力。	
	社会认知能力	运用已有知识经验，能正确地对他人的心理状态、行为动机和意志做出推测和判断的能力。	

	社会适应能力	具备在社会更好生存以及与社会达到和谐状态所需的社交能力、处事能力、人际关系能力以及用道德规范约束自己的能力。
--	--------	--

## 2、集中性实践教学环节

课程编号	课程名称	周数	学分	开设学期
6302000102	军事技能训练	2	2	1
2402000103	入学教育（含实验安全教育和专业教育）	1	1	1
0902060601	智能建筑认知与体验	1	1	1
0902060602	土木工程制图与 BIM 识图课程设计	1	1	1
0902060603	智能测绘实习	1	1	2
0902060604	房屋建筑学课程设计	1	1	2
0902060605	装配式建筑建造生产实习	1	1	3
0902060606	Python 程序设计	1	1	3
0902060607	BIM 建筑信息化模型课程设计	1	1	4
0902060608	建筑结构课程设计	1	1	4
0902060609	智能控制课程设计	1	1	5
0902060610	基础工程课程设计	1	1	5
0902060611	BIM 项目管理课程设计	1	1	6
0902060612	建筑智能化与智慧运维课程设计	1	1	7
0902060613	绿色建筑课程设计	1	1	7
0902060614	Bim 施工组织课程设计	1	1	7
0902060615	智慧工地课程设计	1	1	7
0902010611	专业生产实习	2	2	6
2000002	社会实践与公益劳动	2	2	课外
2000003	素质拓展（第二课堂）	6	6	课外
0902010616	专业实习	8	4	7
0902010617	毕业论文（设计）/答辩	12	8	8
合计		46	35	

注：专业实习安排周数应参照《教育部专业教学质量标准》设置。

## 七、课程体系设置及学分分配表

课程类型		学时	学分	理论		实践	
				学时	学分	学时	学分
通识课	必修课	864	50	648	40	216	10
	选修课	160	10	160	10	0	0
学科基础课		384	24	320	20	64	4
专业课	必修课	496	31	320	20	176	11
	限选课	256	16	112	7	144	9
职业方向接口课		192	12	96	6	96	6
课内小计		2352	143	1656	103	696	40
集中实践教学环节		46周	35				
学分总计			178	实践教学学分比例		42.13%	

## 八、全程教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	计划学时	学分	学时分配		周学时	开设学期	考核方式	备注	
					讲授	其他					
通识必修课	2302000101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	3	48		3	4	考试		
	2302000102	马克思主义基本原理	48	3	48		3	5	考试		
	2302000103	中国近现代史纲要	48	3	32	16	2	2	考试		
	2302000104	思想道德与法治	48	3	48		3	1	考查		
	2302000105	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	48		3	3	考试		
	6302000101	军事理论与安全教育	32	2	32		2	1	考查		
	0502000101	大学英语I	64	4	48	16	4	1	考试		
	0502000102	大学英语II	64	4	48	16	4	2	考试		
	0502000103	大学英语III	48	3	32	16	3	3	考试		
	0502000104	大学英语IV	48	3	32	16	3	4	考试		
	1302000101	大学体育I	32	1	4	28	2	1	考查		
	1302000102	大学体育II	32	1	4	28	2	2	考查		
	1302000103	大学体育III	32	1	4	28	2	3	考查		
	1302000104	大学体育IV	32	1	4	28	2	4	考查		
	2402000101	大学生心理健康教育	32	2	32		2	1	考查		
	2302000106	形势与政策	32	2	32		讲座	1-6	考查		
	0102000101	信息技术基础	48	3	24	24	3	2	考试		
	0102000102	大学美育	32	2	32			3	考查		
	2402000102	劳动教育	32	2	32			2	考查		
	5502000101	大学生职业生涯规划与就业指导	32	2	32		讲座	1、6	考查		
	6702000101	创新创业教育	32	2	32			6	考查		
	通识选修课			160	10	160					
	小计			1024	60	808	216				
学科基	0102000201	高等数学（理工）I	64	4	64	0	4	1	考试		

基础课	0102000202	高等数学（理工）II	64	4	64	0	4	2	考试		
	0102000204	线性代数与概率论	48	3	48	0	3	3	考试		
	0302000226	大学物理 C	48	3	32	16	3	2	考试		
	0902060201	智能建造导论	16	1	16	0	1	1	考查		
	0902060202	工程材料	32	2	16	16	2	1	考试		
	0902060203	工程力学	64	4	48	16	2	2	考试		
	0902060204	Python 程序设计	48	3	32	16	3	3	考试		
小计			384	24	320	64					
专业课	必修课	0902060401	土木工程制图与 BIM 识图	48	3	32	16	3	1	考试	
		0902060402	房屋建筑学	32	2	16	16	2	2	考试	
		0902060403	智能测绘	48	3	32	16	3	2	考试	
		0902060404	传感器与建筑物联网	32	2	16	16	2	3	考试	
		0902060405	结构力学	48	3	32	16	3	3	考试	
		0902060406	土木工程智能施工	48	3	32	16	3	4	考试	
		0902060407	建筑结构	64	4	48	16	4	4	考试	
		0902060408	智能控制	48	3	32	16	3	5	考试	
		0902060409	土力学与基础工程	64	4	48	16	4	5	考试	
		0902060410	建筑技术信息建模应用	64	4	32	32	4	6	考试	
	限选课	0902060411	计算机辅助设计（CAD）	48	3	16	32	3	3	考试	
		0902060412	BIMbase 正向设计	64	4	16	48	4	4	考试	
		0902060413	Java 编程基础	32	2	16	16	2	4	考试	
		0902060414	人工智能与机器学习	32	2	16	16	2	5	考查	
		0902060415	建筑工程概预算	32	2	0	32	2	5	考查	
		0902060416	土木工程专业英语	16	1	16	0	1	6	考查	
		0902060417	土木工程建设法规	32	2	32	0	2	6	考查	
小计			752	47	432	320					
智能运维方向	0902060501	工程结构全寿命维护	32	2	16	16	2	5	考试		
	0902060502	结构健康监测	32	2	16	16	2	5	考试		
	0902060503	智慧城市	32	2	16	16	2	6	考查		
	0902060504	建筑智能化与智慧运维	32	2	16	16	2	7	考试		
	0902060505	绿色建筑	32	2	16	16	2	7	考试		
	0902060506	工程结构鉴定与加固	32	2	16	16	2	7	考试		
智能施	0902060507	装配式施工	32	2	16	16	2	5	考试		

工方向	0902060508	智能建造装备	32	2	16	16	2	5	考试	
	0902060509	BIM 土木工程施工组织	32	2	16	16	2	6	考试	
	0902060510	工业化构件制造技术	32	2	16	16	2	7	考试	
	0902060511	智慧工地管理	32	2	16	16	2	7	考试	
	0902060512	BIM 造价软件应用	32	2	16	16	2	7	考试	
职业方向小计（职业方向任选课至少选 8 个学分）			192	12	96	96				
小计			46 周	35						
合计			2352	178	1656	696	—	—	—	

### 九、各学期开课计划表

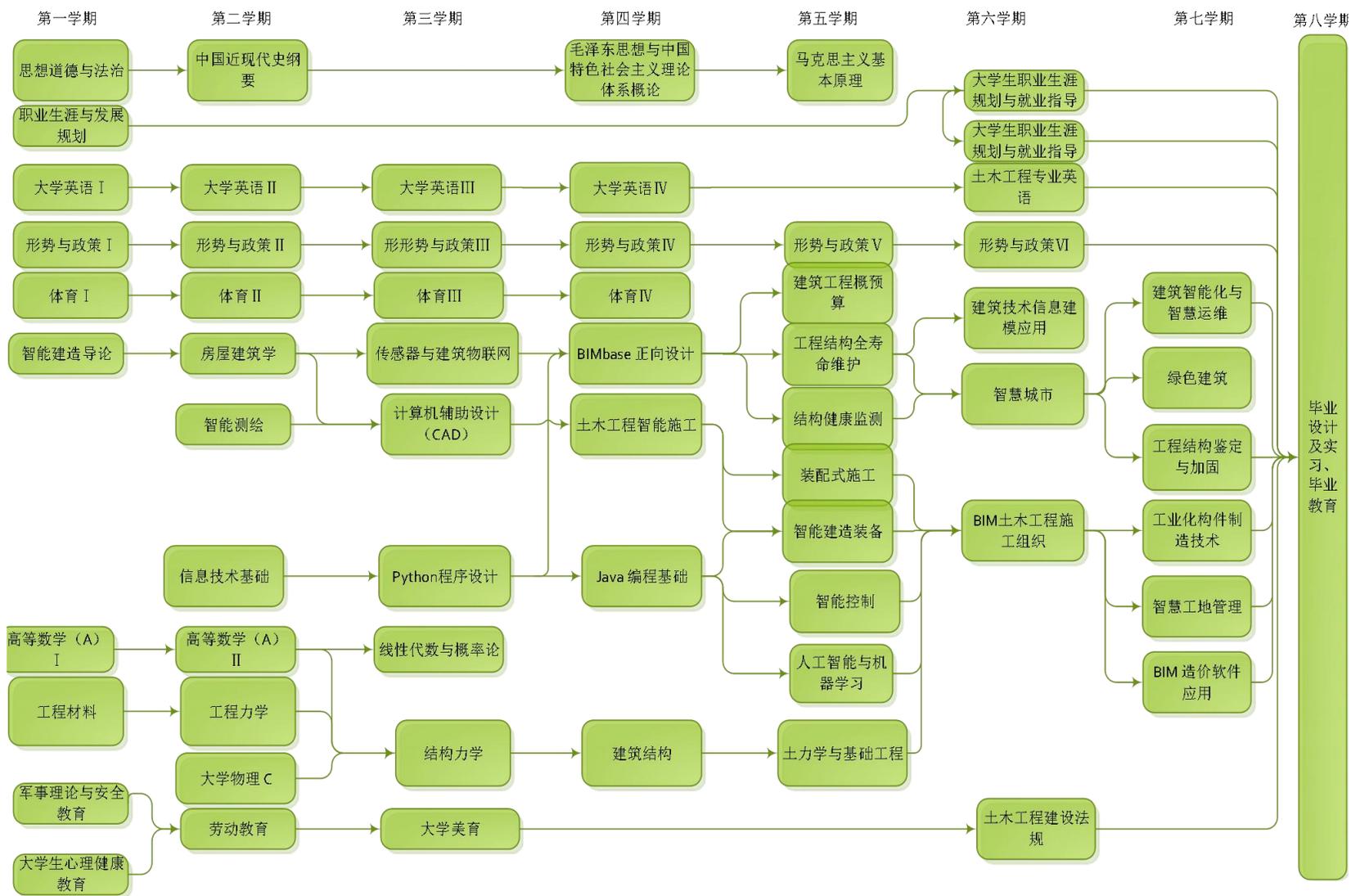
序号	学期	开设课程	周学时	备注
1	第一学期	思想道德与法治	3	
2		军事理论与安全教育	2	
3		大学英语 I	4	
4		大学体育 I	2	
5		大学生心理健康教育	2	
6		形势与政策		讲座
7		大学生职业生涯规划与就业指导		讲座
8		高等数学（理工）I	4	
9		智能建造导论	1	
10		工程材料	2	
11		土木工程制图与 BIM 识图	3	
小计			23	
1	第二学期	中国近现代史纲要	2	
2		大学英语 II	4	
3		大学体育 II	2	
4		劳动教育	2	
5		高等数学（理工）II	4	
6		大学物理 C	3	
7		房屋建筑学	2	
8		智能测绘	3	
9		工程力学	4	
10		信息技术基础	3	
11		形势与政策		讲座
12		通识选修课	2	
小计			31	

1	第三学期	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	
2		大学英语III	3	
3		大学体育III	2	
4		大学美育	2	
5		线性代数与概率论	3	
6		Python 程序设计	3	
7		传感器与建筑物联网	2	
8		结构力学	3	
9		计算机辅助设计 (CAD)	3	
10		形势与政策		讲座
11		通识选修课	2	
小计				23
1	第四学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	
2		大学英语IV	3	
3		大学体育IV	2	
4		土木工程智能施工	3	
5		建筑结构	4	
6		BIMbase 正向设计	4	
7		Java 编程基础	2	
8		形势与政策		讲座
9		通识选修课	2	
小计				23
1	第五学期	马克思主义基本原理	3	
2		智能控制	3	
3		土力学与基础工程	4	
4		人工智能与机器学习	2	
5		建筑工程概预算	2	
6		工程结构全寿命维护	2	智能运维方向
7		结构健康监测	2	智能运维方向
8		装配式施工	2	智能施工方向
9		智能建造装备	2	智能施工方向
10		形势与政策		讲座
11		通识选修课	2	
小计			20	
1	第六学期	创新创业教育		分专题讲座, 不纳入周学时安排
2		建筑技术信息建模应用	4	
3		土木工程专业英语	1	

4		土木工程建设法规	2	
5		智慧城市	2	智能运维方向
6		BIM 土木工程施工组织	2	智能施工方向
7		形势与政策		讲座
8		通识选修课	2	
9		大学生职业生涯规划与就业指导	讲座	
小计			11	
1	第七学期	建筑智能化与智慧运维	2	智能运维方向
2		绿色建筑	2	智能运维方向
3		工程结构鉴定与加固	2	智能运维方向
4		工业化构件制造技术	2	智能施工方向
5		智慧工地管理	2	智能施工方向
6		BIM 造价软件应用	2	智能施工方向
7		形势与政策		讲座
8		通识选修课	2	
小计			8	
1	第八学期	专业实习	8 周	
2		毕业论文（设计）/答辩	12 周	
小计			20	

#### 十、专业课逻辑图

智能建造专业选课流程图



制订负责人： 高延生

审核人： 建筑工程学院教学指导委员会

批准人： 刘志宏（执行院长）