

附件 1

建设工程监理专业 2020级人才培养方案

2020 年 6 月修订
2020 年 9 月补充修订

目 录

前言.....	1
一、专业名称及代码.....	2
二、入学要求.....	2
三、修业年限.....	2
四、职业面向.....	2
（一）专业职业面向	2
（二）毕业后证书衔接	3
（三）学生职业生涯发展路径	3
五、培养目标与培养规格.....	4
（一）培养目标	4
（二）培养规格	4
六、课程设置及要求.....	5
（一）公共基础课程	7
（二）专业基础课程	11
（三）专业核心课程	13
（四）专业拓展课程	17
七、教学进程总安排表.....	19
（一）教学安排表	19
（二）考核与认证	20
八、实施保障.....	22
（一）师资队伍	22
（二）教学设施	22
（三）教学资源	23
九、毕业标准.....	24

前 言

建设工程监理专业开办于 2010 年，至今已有 12 年的办学历史，现有专业教师 10 人，企业兼职教师 10 人，累计为社会培养合格毕业生近 1000 人。自 2011 年开办高职专业以来，进行了 4 次较大的专业教学改革，人才培养方案不断完善。在学院校企合作委员会的领导下，“建设工程监理专业指导委员会”全体委员落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成[2019]13 号）和国家建设工程监理专业教学标准等有关文件精神，结合辽宁省建设工程行业 and 对接建筑业投资立项、项目咨询、施工管理、智慧运维的全产业工程管理产业链环节的特点，同时结合监理企业岗位能力的需要，在 2020 年 5 月完成人才培养方案的重新修订工作。人才培养方案突出实用性、针对性，着重体现了劳动教育、职业素养、工匠精神、爱国主义情怀等课程思政要求。

人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：建设工程监理

专业代码：440504

二、入学要求

招生对象：普通高中毕业生、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

3 年

四、职业面向

（一）专业职业面向

建设工程监理专业就业面向建设工程监理、施工与管理等技术领域，工程监理、安全生产管理、质量管理、项目管理、全过程咨询等岗位群。本专业毕业生可以从事主要岗位包括：监理岗位、施工岗位、第三方评估岗位，拓展岗位包括：质检岗位、装配式施工员、资料员岗位、检测岗位、建筑信息模型技术员岗位等相关岗位，详见表 1。

表 1 专业职业面向一览表

所属专业大类/代码	所属专业二级类/代码	对应行业/代码	主要职业类别	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格（职业技能等级证书）	颁证单位	取得学期
土木建筑大类（54）	建设工程管理类（5405）	专业技术服务业（74）	建筑工程技术人员（2-02-18） 建筑信息模型技术员（4-04-05-04）	监理员 施工员 第三方评估 资料员 安全员 质量员 建筑信息模型技术员 全过程咨询	监理员证书 施工员证书 质检员证书 安全员证书 (主要证书)	辽宁省住房和城乡建设厅	第 3、4 学期
					建筑工程识图职业技能等级证书（中级） (次要证书)	广州中望龙腾软件股份有限公司	第三、四、五学期 第四-六学期
					装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书（中级） (次要证书)	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	
					建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书（中级） (次要证书)	中铁二十局集团有限公司	

（二）毕业后证书衔接

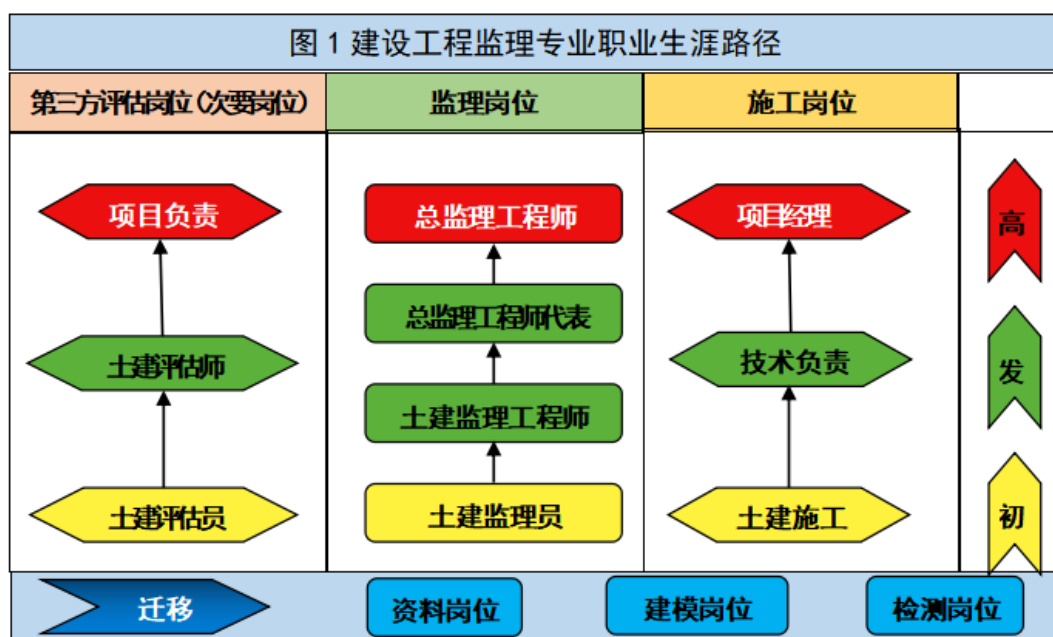
学生毕业工作满 2 年可报考二级注册建造师，满 6 年可报考全国监理工程师和一级注册建造师，详见表 2。

表 2 毕业后证书衔接情况表

技能证书/ 职业能力证书	颁证单位	等级	面向就业岗位	取得 时间
监理员	辽宁建设监理协会	省级	监理员（初始）	毕业后1年
二级建造师	住房和城乡建设部	辽宁省省 住房和城 乡建设厅	监理工程师（发 展）、技术负责人 （发展）	毕业后2-5年
注册监理工程师	住房和城乡建设部	国家级	监理工程师（发展）	毕业后6-10年
一级建造师	住房和城乡建设部	国家级	监理工程师（发 展）、技术负责人 （发展）	毕业后6-10年
建筑信息模型(BIM)职 业技能等级证书	中国建设教育协会	高级	BIM 应用相关岗位 (拓展)	毕业后 3-5 年

（三）学生职业生涯发展路径

建设工程监理专业毕业后从事的主要岗位为监理岗位、施工岗位和第三方评估岗位，迁移岗位为资料岗位、建模岗位和检测岗位，具体职业生涯发展路径见图 1。



五、培养目标与培养规格

（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，结合建筑业投资立项、项目咨询、施工管理、智慧运维的全产业工程管理产业链环节的特点，面对监理企业技术转型升级及技术创新需要，培养具有坚定社会主义理想信念、精益求精的大国工匠精神，具备探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感，具有良好职业道德、创新创业、可持续发展基础能力，掌握识图、制图、力学、测量、施工、进度控制、投资控制、质量控制、安全控制、信息管理、合同管理等专业知识，具备识读施工图、建筑材料及制品检查验收、建筑施工测量复查、工程质量控制、进度控制、投资控制、施工合同管理、信息管理等职业能力，主要在工程建设生产一线从事建设工程监理岗位要求的德技并修、德智体美劳全面发展的高素质复合型技术技能人才和合格社会主义建设者、接班人。

（二）培养规格

1. 知识结构及标准（引入“1+X”等级标准）

- （1）掌握本专业必须的基础文化知识；
- （2）掌握监理专业所必需的力学与结构相关知识；
- （3）熟悉装配式材料质量控制与检测的基本知识；
- （4）熟悉房屋建筑构造和识读建筑施工及结构图纸的专业知识；
- （5）熟悉制图与 CAD 操作的基本知识；
- （6）熟悉建筑工程现场施工的相关知识；
- （7）熟悉工程测量技术的相关知识；
- （8）熟悉建设工程监理及建设工程法律法规等方面相关知识；
- （9）熟悉建筑工程计量计价及造价控制的相关知识；
- （10）熟悉建筑工程质量验收及控制的相关知识；
- （11）熟悉施工组织设计的编制与进度控制的相关知识；
- （12）理解施工现场档案、资料与合同管理的相关知识；

2. 能力结构及标准（引入“1+X”等级标准）

- （1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- （2）能够阅读一般外文资料，外语应通过相应的等级考试；
- （3）能根据相关规范进行施工现场质量控制；
- （4）能编制施工组织设计并进行施工进度控制；
- （5）能根据工程量计算规则编制工程量清单并进行工程成本控制；
- （6）能够识读建筑工程施工图、能够绘制建筑工程施工变更图；
- （7）能够从事装配式构件生产与安装操作、进行质量控制；
- （8）能对建筑工程进行施工现场安全预控
- （9）能协调建设单位、施工单位及工程各参与方的工作；

- (10) 具有一般单位工程施工组织设计的能力，能参与编制与审核专项施工方案；
- (11) 编制监理细则的能力，能够参与编制监理规划；
- (12) 具有施工现场监理的技术管理能力，能依据有关技术规范规程规定，分析解决一般施工技术问题；
- (13) 具有按工程质量、安全、进度、投资、环保和职业健康要求科学组织施工，提出相应施工要求的能力；
- (14) 具有工程项目施工质量和施工安全检查的能力；

3. 素质结构及标准

(1) 思想政治素质：热爱社会主义祖国，能够准确理解和把握社会主义核心价值观的深刻内涵和实践要求，具有正确世界观、人生观、价值观。

(2) 文化素质：具有良好的文化修养和审美能力；具有良好的社交能力和礼仪知识，以及严谨务实的工作作风。

(3) 职业素质：具有较强的爱岗敬业、团队协作精神，具有质量意识、安全意识、工匠精神、创新思维，较强的事业心、进取心、社会责任感。

(4) 身心素质：具有较强的交往能力，诚实守信、吃苦耐劳，认真负责的工作作风，热爱劳动，弘扬劳模精神，具备较强服务意识及法律意识。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

六、课程设置及要求

通过专业调研，对就业岗位群、典型工作任务进行分析，结合用人单位人才需求特点，构建以职业能力系统化教育为基础，以实践为先导，以能力递进为阶段，由浅到深、由简单到复杂、由单一到综合的工学结合课程体系。将思政元素融入课程内容，结合订单培养和学徒培养课程体系特色，采用校企双导师教学，工学交替培养，最终达到培养高素质技术技能人才的目标。校企合作构建工学结合课程体系，按照公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程、职业拓展课程、顶岗实习等模块形成建设工程监理专业课程体系构建表，见表2

表 2 建设工程监理专业课程模块构建表

课程分类	序号	课程名称	课程学分	学时			相关证书 (或引入的职业标准)
				理论	实践	总学时	
公共	1	军事理论	2	36	0	36	普通高等学校军事课教学大纲
	2	大学生健康教育	1	16	0	16	《普通高等学校健康教育指导纲要》教体艺(2017)5号
	3	大学生心理健康教育	2	32	0	32	

基础 课 程	4	国家安全与保密常识	1	16	0	16	《大中小学国家安全 教育指导纲要》教材 (2020) 5 号)
	5	思想道德与法治	3	48	0	48	《新时代学校思想政 治理论课改革创新实 施方案》(2020) 6 号
	6	思政课实践教学	1	0	26	26	
	7	毛泽东思想与中国特色社会主义理 论体系概论	4	56	8	64	
	8	职业规划	1	0	16	16	
	9	就业教育	1	16	0	16	
	10	形势与政策	2	28	4	32	
	11	中共党史教育	1	16	0	16	
	12	公共选修课	4	64	0	64	教育部 关于职业院校 专业人才培养方案制 订与实施工作的指导 意见(教职成[2019]13 号)
	13	高职英语	6	82	10	92	高等职业教育专科英 语课程标准(2020 版)
	14	高等数学	4	54	8	62	各专业教学标准
	15	信息技术与应用	4	42	20	62	高等职业教育专科信 息技术课程标准 (2020 版)
	16	体育与健康	5	12	96	108	关于全面加强和改进 新时代学校体育工作 的意见(2020)
专 业 基 础 课 程	17	建筑材料与检测	4	50	10	60	
	18	建筑构造与识图	4	50	10	60	建筑工程识图证书
	19	建筑力学与结构	4	50	10	60	
	20	混凝土结构平法识图	4	54	10	64	建筑工程识图证书
	21	建筑制图与 CAD	4	54	10	64	
	22	工程测量	6	60	30	90	
	23	BIM 技术基础与应用	3	44	10	54	
专 业 核 心 课	24	建筑工程施工	6	66	30	96	建筑工程施工工艺实 施与管理证书
	25	工程监理实务与法律	6	60	30	90	
	26	建筑工程安全管理	3	38	16	54	
	27	工程招投标与合同管理	3	38	16	54	

程	28	建筑工程计价与投资控制	6	60	30	90	
	29	建筑工程施工组织与进度控制	3	18	36	54	建筑工程施工工艺实施与管理证书
	30	建筑工程质量控制与验收	6	60	30	90	
专业拓展课程	31	装配式混凝土建筑工程	3	44	10	54	
	32	建筑工程技术资料管理※	2	26	10	36	
	33	混凝土结构检测与验收※	2	26	10	36	
	34	全过程工程咨询	3	38	16	54	
	35	BIM 实务	3	44	10	54	
配套实训课程	36	企业体验实习	1		26	26	
	37	劳动周	1		26	26	
	38	军训、入学教育	2		52	52	
	39	测量实训	1		26	26	
	40	建筑工程技术综合实训	1		26	26	
	41	识图综合实训	1		26	26	
	42	工程监管综合实训	1		26	26	
	43	岗位实习	15		728	728	
	44	毕业设计	3		130	130	

（一）公共基础课程

1.思想道德修养与法治

（1）课程定位：本课程是面向学院各专业一年级学生开设的公共必修课，课程先修课程为高中《思想政治》课，后续课程为《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》，与《形势与政策》课程相配合，对学生思想道德法律素质和能力的提高与职业素养的养成起主要支撑和促进作用。

（2）学分、学时： 3 学分，32 学时

（3）主要教学目标：帮助学生了解和掌握社会主义核心价值观的基本内容，熟悉基本的法律常识，明确新时期爱国主义的科学内涵，了解个人道德、社会公德、职业道德和家庭美德的基本规范、掌握践行社会主义核心价值观的基本途径与方法，熟悉基本的法律常识，能运用法律知识，维护法律权益，遵纪守法、严以律己，能构建和谐人际关系，形成良好的人际交往、沟通和变通能力，树立崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。

（4）主要内容:课程以马克思主义理论为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，精心设计四大模块（适应大学生活、提高思想认识、加强道德实践、遵循法治要求），使学生树立正确的人生观、价值观、道德观

和法制观，具备认识自我、发展自我和适应社会的能力，服务各专业人才培养。

(5) 教学要求。课程通过案例教学、情境教学，依托思政一体教室、思政在线课程平台等载体，使用智慧黑板、张贴板、任务书等教学设备和工具，让学生通过小组讨论等方式开展集体和个人结合的学习，丰富课程理论学习和实践体验；课程为考试课，采用过程性考核和终结性考试相结合的成绩评定方式，突出过程性考核和能力考核设定过程性评价占 60%，终结性评价为期末考试，占 40%。

2.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 课程定位：本课程是面向学院各专业一年级和二年级学生开设的公共必修课，课程先修课程为高中《思想道德与法治》课，后续课程为《形势与政策》课程相配合，对学生思想道德法律素质和能力的提高与职业素养的养成起主要支撑和促进作用。

(2) 学分、学时： 4 学分，64 学时

(3) 主要教学目标：本课程在科学回顾和精要分析马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程的基础上，全面阐述了马克思主义中国化理论成果的科学内涵、思想体系、历史地位、指导意义等问题，重点是中国特色社会主义理论体系，突出了在和平与发展时代主题下执政的中国共产党的基本理论、基本路线、基本纲领和重大战略决策，其教学目标主要是通过教学，使学生了解当代中国社会主义建设和改革的一系列重大基本问题，掌握中国化马克思主义观察世界、分析国情的思维方法，提高政治理论素养，通过本课程的学习，帮助学生坚定马克思主义信念，进一步树立正确的世界观、人生观和价值观，增强掌握和执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的自觉性，承担起历史使命，把学生培养成为中国特色社会主义的建设者和接班人。

(4) 主要内容:课程以马克思主义中国化为主线，以坚持和发展中国特色社会主义为主题，以习近平新时代中国特色社会主义思想为重点。教材分为三编，突出了中国站起来、富起来、强起来的历史逻辑。毛泽东思想缔造了新中国，邓小平理论开启了中华民族“富起来”的新征程，“三个代表”重要思想成功把中国特色社会主义推向 21 世纪，科学发展观在新的历史起点上坚持和发展了中国特色社会主义，习近平新时代中国特色社会主义思想推动中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃。

(5) 教学要求。课程通过案例教学、情境教学，依托思政一体教室、思政在线课程平台等载体，使用智慧黑板、张贴板、任务书等教学设备和工具，让学生通过小组讨论等方式开展集体和个人结合的学习，丰富课程理论学习和实践体验；课程为考试课，采用过程性考核和终结性考试相结合的成绩评定方式，其中过程性评价占 70%，终结性考试为占 30%。

3.高职英语

(1) 课程定位：本课程是面向学院各专业一年级学生开设的公共基础必修课。课程先修课程为中等职业学校或普通高中的英语课程，后继课程为行业英语或本科教育阶段的英语课。本课程着重培养学生在真实工作情境下英语语言应用能力，兼具工具性与人文性。

(2) 学分、学时： 6 学分，84 学时

(3) 主要教学目标：通过本课程学习，学生掌握必要的英语语音、词汇、语法知

识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，能够查阅、翻译简单的说明书、套写英语商务信函，有效完成职场涉外沟通任务；通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观；通过文化比较加深对中华文化的理解，继承中华优秀传统文化，增强文化自信；坚持中国立场，具有国际视野，能叫英语讲述中国故事、传播中华文化。

（4）主要内容：课程与专业人才培养方案相融合，围绕建筑行业，科学覆盖校园生活七大模块和职场生活四大模块，以“情境”为载体训练学生语言应用能力；通过各类语篇学习，掌握英语阅读技巧，提升查阅英语资料的能力；了解简单的英语应用文格式并学会套写英语商务信函。

（5）教学要求：课程通过情境教学、案例教学等，依托多媒体语音教室、高职英语课程在线平台等载体，使用智慧黑板、思维导图、工作页等教学设备和工具，让学生通过小组合作等方式开展情境式学习，全面提升学生的语言应用能力。课程第一学期为考试课，第二学期为考查课。课程采用过程性考核和终结性考核相结合的成绩评定方式，其中过程性考核占 50%，终结性考核为学期口语测评占 50%。

4.体育与健康

（1）课程定位：《体育与健康》是我院所有专业必须完成的公共基础课程，我院贯彻“健康第一”思想，全面推进素质教育，培养学生“终身体育”意识和科学健身的能力，增强学生身心健康，激发学生积极参与体育活动的兴趣，提高学生体育文化素养，为实现我院教育的整体目标，培养全面发展的创新型高素质人才而发挥体育过程中的重要组成部分。

（2）学分、学时： 6 学分，108 学时

（3）主要教学目标：本课程要求学生在掌握 1-2 项运动基本技能的同时，还要求学生掌握运动竞赛的规则与裁判法，了解一些基本运动技战术及实际运用的方法，掌握运动损伤相关知识、产生原因及康复知识，除此以外还需要学生掌握运动的基本知识与特点，并树立正确的健康观。本课程还需要学生具备组织竞赛、指定健康锻炼计划、和一定的体育欣赏能力。本课程针对职业岗位标准，依据“必需，够用”的原则，利用体育的手段，来提升学生的身体素质与体能水平，提升职业素养，达到发展学生职业能力与职业素养的目的。

（4）主要内容：以“健康第一”为指导思想，通过较系统的课堂教学和有组织的课外体育活动，传授体育的基本知识、技能和方法，增进学生身心健康、增强体质、发展素质、提升综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，为完善学生人格、提升应职应岗能力和今后生活质量打下坚实基础。

（5）教学要求：根据学生的综合情况，将学生分成若干小组，进行教学，课程教学中提倡“精讲多练”和“边讲边练”的教学形式，突出学生应用能力的培养，注重培养学生学习的主动性和自觉性，利于创建积极向上、团结友爱、互帮互助的学习氛围；课程为考察课，采用认知能力（10%）+运动技能（50%）+身体素质考核（10%）+职业体质（20%）+锻炼习惯（10%）=100 分（附加分 5 分）

5.信息技术与应用

(1) 课程定位：本课程是面向全院各专业一年级学生开设的公共必修课。学生通过学习本课程，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。

(2) 学分、学时：4 学分，62 学时。

(3) 主要教学目标：通过对本课程的学习，使学生了解云计算、物联网、物联网、人工智能在生产、生活中的应用，掌握计算机应用的软硬件基本理论和基本装配操作技能，熟悉办公软件的操作，具备使用计算机常用工具处理日常事务的能力；具备通过网络获取信息、分析信息、利用信息，以及进行信息交流的能力。在学习中能尊重他人、善于沟通和协作，具有遵纪守法、严谨认真、负责敬业的职业精神和劳动态度。

(4) 主要内容：信息技术与应用课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是必修内容，包含计算机软硬件装配、文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容。拓展模块是选修内容，包含信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。根据国家有关规定，结合地方资源、学院特色、专业需要和学生实际情况选学拓展模块。

(5) 教学要求：课程通过基于工作过程导向的项目式教学法，依托多媒体和一体化教室、在线课程教学平台等载体，使用智慧黑板、智慧教室管理软件、工作页等教学设备和工具，让学生通过小组讨论等方式开展集体和个人结合的学习，丰富课程理论学习和实践体验；课程为考试课，采用过程性考核和终结性考试相结合的成绩评定方式，突出过程性考核和能力考核设定过程性评价占 50%，终结性评价为期末考试，占 50%。

6.高等数学

(1) 课程定位：本课程是面向有关专业一年级学生开设的公共必修课，课程先修课程为高中的《初等数学》课，后续课程为《应用数学》。主要培养学生灵活、抽象、猜想、活跃的数学思维和严谨求实的科学精神，服务各建筑类专业课教学。

(2) 学分、学时：2 学分，30 学时

(3) 主要教学目标：帮助学生了解和掌握初等函数、导数与微分、不定积分与定积分、以及二重积分等相关知识，掌握从事岗位工作所必需的数学知识，具有一定的数学运算求解能力、数学应用能力、自我学习能力、创新能力，养成精益求精、科学求实的工作态度。

(4) 主要内容：函数极限、导数与微分、积分及不定积分、二元函数微积分。

(5) 教学要求：通过任务导向、案例教学、讨论教学法、问题教学法、翻转课堂等。依托超星应用数学教学平台、蓝墨云班课等载体，使用智慧黑板、任务书等教学设备和工具，让学生通过小组讨论等方式开展集体和个人结合的学习，丰富课程理论学习；根据各专业人才培养方案需要确定考查、考试，采用过程性考核和终结性考试相结合的成绩评定方式，突出过程性考核和能力考核设定过程性评价占 40%，终结性评价为期末考试，占 60%。

7.应用数学

(1) 课程定位：本课程是面向学院除设计和房产类其他专业一年级学生开设的公共必修课，课程先修课程为《高等数学》课，无后续课程。主要培养学生数据检测、逻辑推理、数字应用、线性规划能力，为学生更好地进行后续专业课的学习打好基础。

(2) 学分、学时：2 学分，32 学时

(3) 主要教学目标：以实用为准则，通过工程案例和情景教学，让学生了解和掌握概率论、统计以及线性代数等相关知识，能够利用数学方法解决实际问题，形成良好的逻辑思维方法和数据判断能力，养成严谨、精益求精的工作态度。

(4) 主要内容：概率基础、数理统计、线性初步等。

(5) 教学要求。通过任务导向、案例教学、讨论教学法、问题教学法、翻转课堂等。依托超星教学平台、云班课等载体，使用智慧黑板、任务书等教学设备和工具，通过小组讨论等方式，开展集体和个人结合的学习；注重与专业课程的衔接，让学生感受人文关怀和情感体验，有效增强学习兴趣；根据各专业人才培养方案需要制订考查、考试要求，采用过程性考核和终结性考试相结合的成绩评定方式，突出过程性考核和能力考核设定过程性评价占 40%，终结性评价为期末考试，占 60%。

(二) 专业基础课程

1. 建筑材料与检测

(1) 课程定位：专业通用平台课程，后续课程包括《建筑工程施工》、《建筑工程质量评定与验收》等课程。

(2) 学分、学时：4 学分，60 学时

(3) 主要教学目标：本课程是学习建筑工程用各种材料的性能、检测方法、质量控制和应用的一门专业技术课程。是与毕业生就业岗位（试验检测员）对接，为获得检测员职业资格证书和今后从事建材检测工作奠定基础，培养学生精益求精、吃苦耐劳的检测精神。

(4) 主要内容：建筑材料的基本性质；水泥的分类、性质及试验方法；混凝土的性质、配合比设计及性能试验；砂浆的种类及试验；砖和砌块的性能及试验方法；建筑钢材的性能；防水材料的种类、性能及试验方法。

(5) 教学要求：结合见证取样实训，实施案例教学法，在见证取样实训基地进行课内实操，利用材料检测器械，深入了解建筑材料与检测。

2. 建筑构造与识图

(1) 课程定位：专业通用平台课程，后续课程为《建筑制图与 CAD》《混凝土结构平法识图》、《建筑工程施工》、《建筑工程计价与投资控制》、《全过程工程咨询》等专业课的学习做准备。

(2) 学分、学时：4 学分，60 学时

(3) 主要教学目标：通过本课程的学习，使学生具有较强的识图能力、制图能力、分析问题和解决问题的能力。以使能够适应职业岗位要求。通过对本门课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，提高学生的创新创业能力及专业素养。

(4) 主要内容：课程基于建筑施工图纸识读认读及建筑节点构造知识，将国家注册建造师、监理工程师等考试内容融入本课程教学中。

(5) 教学要求：采用项目教学法与课后开展相关技能大赛相结合，强化建筑识图的能力。

3.建筑力学与结构

(1) 课程定位：专业通用平台课程，后续课程为《建筑工程施工》、《建筑工程质量控制与验收》、《BIM 实务》等专业课的学习做准备

(2) 学分、学时：4 学分，60 学时

(3) 主要教学目标：使学生牢固掌握力学基本知识；熟练掌握钢筋、混凝土主要力学性能；了解钢筋混凝土结构构件受弯、受压特点；能够对简单结构构件进行受力分析，根据计算简图进行力学计算，准确画出受力图、弯矩图。对钢筋混凝土受弯构件、钢筋混凝土受压构件进行结构分析，根据构件受力特征，材料特性进行结构设计。

(4) 主要内容：静力学基本知识、平面力系、结构的计算简图及体系的几何组成分析、静定结构内力分析、杆件的强度、刚度和稳定性计算、图乘法、超静定结构内力计算、钢筋混凝土材料的主要力学性质、钢筋混凝土受弯构件、钢筋混凝土受压构件、预应力混凝土结构基本知识、钢筋混凝土楼盖的构造、楼梯的构造、砌体结构、地基与基础、钢结构与木结构。

(5) 教学要求：利用案例教学法进行授课。

4. 混凝土结构平法识图（1+X 书证融通课程）

(1) 课程定位：专业基础课程，1+X 书证融通课程后续课程包括《建筑工程施工》、《建筑工程质量评定与验收》、《建筑工程计价与投资控制》课程。

(2) 学分、学时：6 学分，64 学时

(3) 主要教学目标：培养学生综合运用国家制图标准、规范和图集等识读结构施工图的能力。通过理实一体化课程改革实施实现“钢筋构造节点直观认知学习、钢筋平法知识精准理解、钢筋节点绑扎实操训练、1+X 结构绘图实操演练”，使学生能够被动化主动学习，任务驱动项目化教学才能使学生真正具备工程识图能力用过实操 CAD 绘图和钢筋节点绑扎学生增强了动手能力和工程应用能力。通过对本门课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，并与 1+X 工程识图职业技能等级证书考试内容相融合，提高学生的创新创业能力及专业素养。

(4) 主要内容：通过学习结构施工图的识图方法，使学生能够运用简单的绘图软件绘制工程图样。

(5) 教学要求：结合 1+X 建筑工程识图技能等级证书考核要求，采用项目教学法与课后开展相关技能大赛相结合，深化结构识图的能力。

5.建筑制图与 CAD

(1) 课程定位：专业通用平台课程，为后期《建筑力学与结构》、《混凝土结构平法识图》、《建筑施工技术》和《建筑工程计量与计价》等专业课的学习做准备。

(2) 学分、学时：4 学分，60 学时

(3) 主要教学目标：培养学生的看图能力、空间想象能力、空间构思能力和徒手绘图、尺规绘图、计算机绘图的能力，与 1+X 工程识图职业技能等级证书考试内容相融合，培养学生的职业认知，提高学生的专业素养。

(4) 主要内容：包括制图的基本知识，投影作图，专业制图和计算机绘图等。

(5) 教学要求：利用实践教学法，运用 AutoCAD 软件，在机房进行授课。

6.工程测量

(1) 课程定位：专业通用平台课程，学生在学习之前应具备《高等数学》、《工程制图识图》、《建筑制图与 CAD》等专业知识，为后续课程《建筑工程质量评定与验收》、《建筑工程施工组织与进度控制》等课程打好基础。

(2) 学分、学时：6 学分，90 学时

(3) 主要教学目标：使学生具有测量的基本运算能力，能够独立做出中小工程控制测量和施工测量方案并能组织实施的工作能力，具有承担一般工程施工测量等方面具体测绘任务的能力。具有创新与创业的基本能力；具有爱岗敬业与团队合作精神的能力；具有公平竞争的能力；具有自学的能力；具有拓展知识、接受终生教育的基本能力。

(4) 主要内容：经纬仪、水准仪等主要测量仪器的构造、检验校正和使用方法，一般测量工具的构造与使用方法；角度测量、高程测量、距离测量、导线测绘等测量工作；本专业测量的基本知识；小地区控制测量、测设的基本工作。

(5) 教学要求：利用案例教学法进行授课，结合测量员岗位职责，配合测量实训进行实践教学，使用测量仪器在校园内进行测量工作。

7.BIM 技术基础与应用

(1) 课程定位：专业基础课，先修课程有《建筑制图与 CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工》、《混凝土结构平法识图》等、后修课程为《BIM 实务》。

(2) 学分、学时：3 学分，54 学时

(3) 主要教学目标：本课程是建筑工程技术专业的一门专业课，是一门理论与实际紧密结合的应用技术课程。通过课堂讲授与上机实训相结合的教学方法掌握 BIM 技术在工程项目建设全生命周期中的应用，通过对本门课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，提高学生的职业素养。

(4) 主要内容：①能掌握 Revit 建筑软件平台基本建模命令；②能熟练创建 Revit 建筑模型；③能熟练创建 Revit 体量模型；④能熟练创建 Revit 族模型。

(5) 教学要求：基于 Revit 软件平台，采用一体化项目教学法，培养能够快速创建建筑和结构三维模型，建立数据信息化参数构件及交互处理建筑与结构方面的各种信息资源的技能型人才。

(三) 专业核心课程

1.建筑工程施工技术（1+X 书证融通课程）

(1) 课程定位：专业核心课，1+X 书证融通课程。在学习之前应具备《建筑材料与检测》、《建筑构造与识图》等专业知识，为后续《建筑工程质量评定与验收》、《建筑工程施工组织与进度控制》课程打好基础。

(2) 学分、学时：6 学分，96 学时

(3) 主要教学目标：主要培养学生的实践动手能力，以使能够适应职业岗位要求。通过学习和训练，使学生了解掌握建筑工程中各主要工种工程的施工技术及工艺原理，突出施工员职业岗位能力的培养，培养学生独立分析和解决建筑工程施工中有

关施工技术问题的基本能力。通过对本门课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，培养学生的工匠精神，精益求精的工作态度，团队协作的能力，以“施工流程”为主线，紧紧围绕完成工作任务的需要和 1+X 技能等级证书考试要求，以课程内容与学生特点选取恰当教学方法，以工学结合为切入点，按照真实工作任务及其工作过程对教学内容进行科学整合和重构，授课实施教学做一体化流程。

（4）主要内容：建筑工程施工技术主要由土石方工程、地基基础与桩基础工程、砌筑工程、钢筋混凝土工程等内容组成，要求学生们能够掌握施工工艺并能对施工中出现的各种问题进行处理的能力，本课程是施工员考试的核心课程。

（5）教学要求：依据现场施工岗位能力要求，采用实践教学法，培养能够根据施工图纸和施工条件，选择和制定合理的施工方案，编写施工技术交底并落实，会按计划合理地组织施工，能够控制施工质量，能根据建筑工程质量验收方法验收规范进行常规工程的质量检验的技术技能人才。

2.工程监理实务与法律法规

（1）课程定位：专业核心课，先导课程有《建筑材料与检测》、《建筑构造与识图》、《建筑力学与结构》、《建筑制图与 CAD》、《建筑工程施工》；后续课程有《建筑工程安全管理》、《BIM 技术基础与应用》、《建筑施工组织与进度控》、《建筑工程计价与投资控制》、《预制装配式识图与深化设计》、《BIM 实务》、《建筑工程技术资料管理》、《建筑节能检测》。

（2）学分、学时：6 学分，90 学时

（3）主要教学目标：使学生掌握建设工程监理制度及监理组织、建设工程监理法规与收费标准、建设工程监理招投标与合同管理、监理规划与监理实施细则、建设工程监理主要方式和工作内容、建设工程质量-进度-投资管理、建设工程监理文件资料管理知识，能够进行质量、进度、投资、安全控制，能够协调各方面工作，能解决监理员工作过程中遇到的实际问题。

（4）主要内容：学习建设工程监理与法规相关法律、法规、规范与收费标准；监理招投标与合同管理；监理组织及工作内容、工作方式；监理规划与监理实施细则；开展监理员业务前需了解的文件资料；

（5）教学要求：通过项目化课程改革，将课堂还给学生，让学生自己动手查找资料、分析事故、学习安全技术、理解安全管理的含义；带学生去实训场、实训楼及安全实训场参观学习，结合所学知识进行施工现场作业检查，实现理实结合。

3.建筑工程安全管理

（1）课程定位：专业核心课，先导课程有《建筑工程施工》、《建筑材料与检测》、《建筑力学与结构》《工程监理实务与法律法规》等，后续课程可以开展《建筑施工组织与进度控制》《建筑工程计价与投资控制》等专业核心课程，继而参与到《顶岗实习》中。

（2）学分、学时：3 学分，54 学时

（3）主要教学目标：了解安全管理的组成，熟悉安全管理的基本工作，掌握建筑工程施工安全技术方案设计的编写方法，了解工程安全管理的目的、方法、手段。

（4）主要内容：建筑工程安全管理概述、文明施工、脚手架施工安全、基坑支护施工安全、模板工程安全管理、高处作业防护安全、施工用电安全、物料提升机安全管理、外用电梯安全管理、塔式起重机安全管理、起重吊装安全管理和施工机具安全管理。

（5）教学要求：采用案例教学。考核方式为最终考核成绩（100%）=过程性评价（50%）+特定安全事故分析总结报告（20%）+终结性评价（笔试）（30%），其中：过程性评价：包括考勤、笔记、随堂小测试、作业、课堂表现等成绩；特定安全事故分析总结报告：按照教师给出的当前社会上发生的影响较大的安全事故案例，采取毕业论文格式，完成《XXX 安全事故分析总结报告》；终结性评价：课程结束时笔试成绩。

4.工程招投标与合同管理

（1）课程定位：专业核心课，先导课程有《建筑工程施工》、《工程监理实务与法律法规》等，后续课程可以开展《毕业论文设计（设计）答辩》课程。

（2）学分、学时：3 学分，54 学时

（3）主要教学目标：通过该课程的学习，旨在使学生对我国经济合同法律制度、建设工程法律制度、建设工程合同管理的基本制度、建设工程各阶段合同管理、合同争议及解决、工程索赔等问题有明确的认识，从而为学习后继课程及将来工作打下必要的基础。学生应学会在法律精神的指导下科学地管理建设工程合同，对建设工程合同管理的基本内容有一个系统的了解；同时还应注意培养运用理论去分析与解决实际问题的能力。

（4）主要内容：建设项目招标、施工项目投标、建设项目开标和评标、合同法原理、建设工程施工合同示范文本、土木工程施工合同条件、施工合同的签订与管理、施工索赔等主要内容。

（5）教学要求：本课程在教学过程中，要突出学生的主体地位和教师的引导作用，努力倡导启发式、探究式、开放式教学。要从学生的认知和能力结构特点出发，创设有助于学生自主学习的问题情境，在课堂授课和实践教学中可以灵活运用以下教学方法：集中授课教学法、互动教学法、启发式教学、探究式教学法、案例教学法。

5.建筑工程计量与投资控制

（1）课程定位：专业核心课，先修课程有《建筑制图与 CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工》、《混凝土结构平法识图》等，同时与国家的建筑经济技术政策和精神密切相关，后续可以开展《建筑工程施工组织与进度控制》、《全过程工程咨询》。

（2）学分、学时：6 学分，90 学时

（3）主要教学目标：使学生能够依据施工图纸和计算规则编制建设项目土建工程造价文件，并合理控制施工成本。通过课程教学使学生能够具备建筑工程计价与投资控制的基本理论，具有编制工程造价的基本技能，培养学生的创新创业能力，具有较强的职业认同感。

（4）主要内容：课程主要划分为四个教学项目，分别为：项目一：编制城建大厦土建工程量清单（图形部分）、项目二：编制城建大厦土建工程量清单（钢筋部分）、项目三：编制城建大厦土建工程量清单计价、项目四：城建大厦全过程造价控制。

(5) 教学要求：按照造价岗位能力要求，采用项目教学法，培养能够依据施工图纸和计算规则编制建设项目土建工程造价文件，并合理控制施工成本。通过课程教学，在机房使用广联达软件操作，让学生能够具备建筑工程计量与计价的基本理论，具有编制工程造价和使用造价软件基本技能的技术技能人才。

6.建筑工程质量控制与验收

(1) 课程定位：专业核心课，先修课程有《建筑制图与 CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工》、《混凝土结构平法识图》等，同时与国家的建筑经济技术政策和精神密切相关，后续可以开展《建筑工程施工组织与进度控制》、《全过程工程咨询》。

(2) 学分、学时：6 学分，90 学时

(3) 主要教学目标：使学生熟悉工程质量验收的程序和组织，掌握检验批的验收方法，准确使用验收规范进行工程验收。为后续顶岗实习掌握必备的知识；使学生获得工程质量验收相关技术、技能，并为考取国家执业资格做好准备，提高学生精益求精的能力。

(4) 主要内容：使学生熟知工程质量验收层次和验收流程；掌握检验批的验收标准和验收方法；能够正确使用验收工具，根据相关验收规范、验收标准的要求进行工程质量验收，并准确填写检验批验收记录表。

(5) 教学要求：结合施工现场质检员工作内容，设置典型工作任务，结合相关建筑验收规范，行业标准，设置引导问题，指导学生正确使用检测设备在实训场进行实测实量，并对测量结果进行分析判定，找出质量问题原因，给出解决方案。坚持质检员使命从工程开始到结束全程进行技术把关。

7.建筑工程施工组织与进度控制（1+X 书证融通课程）

(1) 课程定位：专业核心课，学生应在学习之前应具备建筑材料与检测》、《建筑制图与 CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑力学与结构》、《建筑工程施工》、《建筑工程监理》、《建筑工程质量控制与验收》等专业知识。

(2) 学分、学时：3 学分，54 学时

(3) 主要教学目标：建筑施工组织与进度控制主要研究建筑工程施工组织的一般规律和基本方法，是将流水施工原理、网络计划技术和施工组织设计融为一体的综合性学科，培养学生工匠精神，提高学生的职业管理能力，与 1+X 建筑工程施工工艺实施与管理证书考试内容相融合。

(4) 主要内容：本课程采用基于工作过程系统化建设该课程，选取 3 个由易到难的项目为贯穿,结合工程实际情况和岗位能力的需要来完成项目一 XXX 土建实训场办公楼流水施工进度计划编制、项目二城建大厦网络进度计划编制、项目三 XXX 生态节能实验楼施工组织设计编制，并把原来的知识体系进行重组，流水施工原理、网络图的绘制、施工组织设计的编制等重点学习内容穿插到各个项目完成过程中，以带着任务学习的方式进行。

(5) 教学要求：结合 1+x 建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书,一级、二级建造师考试内容，实施案例教学法，在一体化教室进行授课和实操，利用广联达相

关软件，深入了解建筑施工组织与进度控制课程相关内容。

（四）专业拓展课程

1.全过程工程咨询

（1）课程定位：专业拓展课，先修课程为《建筑工程施工》《建筑工程质量控制与验收》《建筑工程建筑施工组织与进度控制》《建筑工程计价与投资控制》《工程招投标与合同管理》《建筑工程安全管理》，后续课程为《岗位实习》和《毕业论文（计算）答辩》。

（2）学分、学时：3 学分，54 学时

（3）主要教学目标：

协助业主进行项目前期策划,经济分析、专项评估与可行性研究；协助业主办理土地征用、规划许可、施工许可证等有关手续；协助业主方提出工程设计要求、组织评审工程设计方案、组织工程勘察设计招标、签订勘察设计合同并监督实施，组织设计单位进行工程设计优化、技术经济方案比选，为业主决策提供依据.对工程勘察设计全过程进行投资、进度、质量控制和协调管理；协助业主方组织工程施工、设备、材料采购招标；协助业主方与工程项目总承包企业或施工企业及建筑材料、设备、构配件供应等企业签订合同并监督实施；协助业主提出工程实施用款计划,进行工程竣工结算和工程决算，处理工程索赔；进行施工阶段全过程监理,对工程项目进行质量安全管理,确保工程施工顺利并实现各项预定目标;组织竣工验收,向业主方移交竣工档案资料;生产试运行及工程保修期管理，组织项目后评估；项目管理合同约定的其他工作等。

（4）主要内容：工程前期准备管理、工程招投标及询价管理、工程设计管理、工程监理工作管理、工程施工管理、工程设备和材料采购管理、工程合同管理、工程投资控制管理、工程竣工验收管理、工程移交及保修管理。

（5）教学要求：本课程在教学过程中，要突出学生的主体地位和教师的引导作用，努力倡导启发式、探究式、开放式教学。要从学生的认知和能力结构特点出发，创设有助于学生自主学习的问题情境，在课堂授课和实践教学中可以灵活运用以下教学方法：集中授课教学法、互动教学法、启发式教学、探究式教学法、案例教学法。

2.装配式混凝土建筑工程（1+X 书证融通课程）

（1）课程定位：专业拓展课，学生在学习之前应具备《建筑材料与检测》《建筑构造与识图》《建筑工程施工》等专业知识。

（2）学分、学时：3 学分，54 学时

（3）主要教学目标：普及学生对装配式建筑内涵的理解，预制混凝土构件生产与安装的操作方法、质量控制标准和注意事项。课程内容与 1+X 装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书考试内容紧密结合，并面向装配式建筑就业岗位的从业技能。通过对本门课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，提高学生的职业素养。

（4）主要内容：装配式建筑发展前景；装配式建筑构件制作工艺及操作要点，装配式成品构件的质量检验；装配式建筑结构构件吊装、安装施工技术，装配式构件与现浇结构的连接工艺，装配式建筑的质量控制。

（5）教学要求：设置叠合板，叠合梁，预制外墙板等构件制作与安装为工作任务，

项目化教学，通过虚拟仿真手段了解构件生产工艺流程与构件安装工法，微课视频突破无现场演示壁垒，VR和沙盘演示创造沉浸式学习环境，实训场地模拟实际操作细化每一个构件制作的要点，精确安装工法中的安装要求，学生在完成每个项目任务的同时还能加强安全意识，责任意识，强化工匠精神。

3.BIM 实务

（1）课程定位：专业拓展课，先修课程有《建筑制图与CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工》、《BIM技术基础与应用》等、后修课程为《岗位实习》、《毕业论文（设计）答辩》。

（2）学分、学时：3 学分，54 学时

（3）主要教学目标：本课程是使学生通过课堂讲授与上机实训，了解 BIM 技术在国内外的应用状况以及 BIM 在建筑业中的地位和作用；了解 BIM 系统的硬件要求及相关软件的类别、特点、内容；掌握 BIM 典型软件 Revit 的基础命令操作；掌握运用 Revit 软件建立建筑模型、结构模型以及绘制水、电、暖通专业模型；掌握 BIM 在工程项目建设全生命周期中的应用技术；具备运用 Revit 软件初步进行建筑工程设计、施工控制、运营维护的能力。课程内容与 1+X 装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书考试内容紧密结合，为今后学生运用 BIM 技术从事建筑工程相关工作打下较坚实的基础。通过对本门课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，提高学生的职业素养。

（4）主要内容：①能掌握 BIM 结构软件平台使用方法；②能掌握 BIM 结构软件结构建模方法；③能掌握 BIM 结构软件进行结构内力配筋设计的能力；④能掌握 BIM 结构软件平台进行模板设计的能力；⑤能掌握 BIM 结构软件平台进行脚手架工程设计的能力。

（5）教学要求：基于 BIM 结构软件平台，采用一体化项目教学法，培养能够建立数据信息化参数构件，进行模板与脚手架设计，交互处理建筑与结构方面的各种信息资源的能力，进而培养学生创建控制能力、精确性和灵活性、实践动手能力，以使能够适应职业岗位要求。

4.建筑工程技术资料管理

（1）课程定位：专业限选课，专业拓展课，先修课程有《建筑制图与CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工》、《BIM技术基础与应用》等、后修课程为《岗位实习》、《毕业论文（设计）答辩》。

（2）学分、学时：2 学分，36 学时

（3）主要教学目标：主要结合辽宁地区讲述建筑工程技术资料的编制、归档整理及竣工验收备案的知识，穿插介绍计算机辅助资料管理的内容。

（4）主要内容：工程资料管理实务入门、建筑施工质量验收的划分与验收、辽宁省建筑工程技术资料编制指南、工程资料归档整理及验收备案、计算机辅助资料管理（筑业资料管理软件）。

（5）教学要求：为适应高职人才培养模式的需要，结合高职生源的具体特点，遵照“任务驱动、学生主体、教师主导”的教学理念，采用理论实践一体化的“做中学”的方法，达到课程教学目标。

七、教学进程总安排表

(一) 教学安排表

表 3 建设工程监理专业教学进程安排表

序号	课程代码	课程名称	课程类型	课程性质	按学期分配		学时			按学年、学期分配（周）						学分	
					考试	考查	理论	实践	总学时数	第一学年		第二学年		第三学年			
										第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期		
										15/18	16/18	15/18	9/18	9/18	0/15		
1	1020101	思想道德与法治	A	必修课	1		48	0	48	2							3
2	1020102	思政课实践教学	C	必修课		1-4	0	16	16	√	√	√	√				1
3	1020303	职业规划	A	必修课		1	16	0	16	√	√	√	√				1
4	1020304	就业教育	A	必修课		1-4	22	0	22	√	√	√	√				1
5	1090102	劳动教育	A	必修课		1-4	16	0	16	√	√	√	√				1
6	1020701	国家安全与保密常识	A	必修课		1-4	16	0	16	√	√	√	√				1
7	1020803	中共党史教育	A	必修课		1-4	16	0	16	√	√	√	√				1
8	1020204	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A	必修课		1-4	16	0	16	√	√	√	√				1
9	1020501/1020502/1020503/1020504	形势与政策1/2/3/4	A	必修课		1-4	32	0	32	√	√	√	√				2
10	1070201	大学生健康教育	A	必修课		1-4	16	0	16	√	√	√	√				1
11	1020617/1020618	大学生心理健康教育1/2	A	必修课		1-2	32	0	32	√	√						2
12	1080201	军事理论	A	必修课		1	36	0	36	√							2
13	——	公共选修课1/2/3/4	A	选修课		1-4	96	0	96	√	√	√	√				6
14	1010101	高职英语1	B	必修课	1		54	6	60	4							4
15	1010201	高等数学	B	必修课	1		26	4	30	2							2
16	1010301	信息技术与应用1	B	必修课		1	14	16	30	2							2
17	1010401	体育与健康1	B	必修课		1	4	32	36	2							2
18	1030301	建筑材料与检测○	B	必修课		1	50	10	60	4							4
19	1030331	建筑构造与识图○	B	必修课	1		50	10	60	4							4
20	1030303	建筑力学与结构○	B	必修课		1	50	10	60	4							4
21	1020201	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	A	必修课	2		64	0	64		4						4
22	1010102	高职英语2	B	必修课		2	28	4	32		2						2
23	1010202	应用数学	B	必修课		2	28	4	32		2						2
24	1010302	信息技术与应用2	B	必修课	2		28	4	32		2						2

25	1010402	体育与健康2	B	必修课		2	4	32	36		2					2
26	1010403	体育与健康3	B	必修课		2	2	16	18		√					1
27	1030332	混凝土结构平法识图☆	B	必修课	2		54	10	64		4					4
28	1030305	建筑制图与CAD○	B	必修课		2	54	10	64		4					4
29	1030306	建筑工程施工★	B	必修课	2		66	30	96		4					6
30	1010404	体育与健康4	B	必修课		3	2	16	18		√					1
31	1030307	工程测量○	B	必修课	3		60	30	90		6					6
32	1030333	工程监理实务与法律法规★	B	必修课	3		60	30	90		6					6
33	1030334	建筑工程计价与投资控制	B	必修课	3		60	30	90		6					6
34	1030335	建筑工程施工组织与进度控制★	B	必修课	4		18	36	54		3					3
35	1030312	BIM技术基础与应用	B	必修课	4		44	10	54			6				3
36	1030338	装配式混凝土建筑工程※	B	必修课	4		44	10	54				6			3
37	1030310	建筑工程质量控制与验收★	B	必修课	4		38	16	54			6				3
38	1030336	工程招投标与合同管理★	B	必修课	4		38	16	54			6				3
39	1030337	全过程工程咨询※	B	必修课	5		38	16	54				6			3
40	1030311	建筑工程安全管理★	B	必修课	4		38	16	54			6				3
41	1030317	BIM实务※	B	必修课	5		44	10	54				6			3
42	1030318	建筑工程技术资料管理※	B	选修课		5	26	10	36					4		2
43	1030319	混凝土结构检测与验收※														
44	1080101	军训、入学教育	C	必修课		1	0	52	52	2w						2
45	1030322	企业体验实习	C	必修课		1	0	26	26	1w						1
46	1030339	建筑工程技术综合实训	C	必修课		2	0	26	26		1w					1
47	1030324	识图综合实训☆	C	必修课		2	0	26	26		1w					1
48	1070101	劳动周	C	必修课		3	0	26	26			1w				1
49	1030325	测量实训	C	必修课		3	0	26	26			1w				1
50	1030326	工程监管综合实训	C	必修课		3	0	26	26			1w				1
51	1030340	岗位实习1	C	必修课		4	0	234	234				后9w			5
52	1030341	岗位实习2	C	必修课		5	0	234	234					前9w		5
53	1030342	岗位实习3	C	必修课		6	0	260	260						10w	5
54	1030330	毕业论文（设计）答辩	C	必修课		6	0	130	130						5w	3
汇总							1490	1520	3010							146
实践与理论学时比例:		1.02						周学时	24	26	24	24	22			292
公共基础课程学时比例		22%	选修课比例:		10%											

注：1、专业核心课程应用★标注，1+X书证融通课程以☆表示，专业通用平台课程以○标注，拓展岗位课程以※标注，一门课程属于多种类型的，可以重复符号。

（二）考核与认证

1.通用知识模块

通用知识模块课程，每学期教学任务完成时都要进行考核，课程考核分为考试和考查两种方式（相应课程简称为考试课和考查课），可采用闭卷笔试、开卷笔试、口试、调查报告、答辩、课程论文、课程设计、实际操作等形式，任课教师要根据课程性质、特点和全面考核学生知识与能力的要求来确定，以真实地检测出学生的学习情况和反映出教师的教学质量。

2.专业知识模块

对人才培养方案里的课程安排表中所开设的课程，每学期教学任务完成时都要进行考核，课程考核分为考试和考查两种方式（相应课程简称为考试课和考查课）。考核方式要在课程安排表中明确规定，每学期考试课原则上不应少于四门。课程考核可采用闭卷笔试、开卷笔试、口试、调查报告、答辩、课程论文、课程设计、实际操作等形式，任课教师要根据课程性质、特点和全面考核学生知识与能力的要求来确定，以真实地检测出学生的学习情况和反映出教师的教学质量。

3.实践操作模块

实践性课程（实验、实习、实训、社会调查等）宜采取项目模块、阶段性形式进行考核，任课教师可采用讲完一个项目模块就进行实际操作的考核方式。鼓励采用邀请企业技术人员和专家共同命题、共同考核的方式，评定学生的学习成绩。

4.公民素养、通用职业素养、专业职业素养模块

参照 XXX 学院《学生素质教育学分实施办法（修订）》执行。素质教育学分的认定要坚持管理与教育相结合的原则，以教育为主，讲清道理，引导、鼓励学生获得素质教育学分。不能简单用加分、扣分代替素质教育工作。

学生素质教育学分总分须达到最低标准为 30 分，其中职业技能通用知识学分最低标准为 3 分、专业知识学分最低标准为 3 分、实践操作学分最低标准为 4 分；职业素养项公民素养学分最低标准为 7 分、通用职业素养学分最低标准为 7 分、专业职业素养学分最低标准为 6 分。以上总分及各分项均须达到最低标准，方可毕业。

（1）公民素养

在校期间，学生必须完成心灵成长课程并通过考核；学生必须按时参加团会和班会，每缺 1 次扣 0.1 分，因缺席团会和班会被扣分需要在公民素养模块中其他项目中加分，保证公民素养模块最低学分为 7 分；学生必须在主题征文或到图书馆借阅书籍后撰写读后感获得 1 分以上；学生可自愿参加党校学习、文艺或体育类社团活动和文体赛事活动等，获得相应加分；行为道德素养中的行为规范项为扣分项，按照相关标准对存在不文明的或违反校规校纪等行为进行扣分，在此项目中的扣分必须以参加志愿服务活动的计时分数相抵，否则不能正常毕业；完成党校培训并通过考核，计 2 分；获得党校优秀学员称号加计 0.5 分，成为中共预备党员加计 0.5 分。

（2）职业素养

在校期间，学生至少参加 1 次系级以上人文讲座或报告，并撰写 1000 字以上学习报告；利用假期，学生至少参加 1 次认知类社会实践，并撰写 1500 字以上实践报告。

（3）专业职业素养

在校期间，学生必须完成各系结合专业特点开展的有利于意志品质锻炼的特色活动，如坚持出早操、坚持长跑等，按照系内规定，取得有效学分 2 分以上；毕业前，学生必须至少获得 1 项 1+X 职业技能等级证书；鼓励学生在校内企业工作室、参与企业项目或专业工作坊 3 个项目中任选一项，参与项目并获得 2 学分以上；在校期间，学生可以自愿参加创新创业课程学习并通过考核获得相应加分；毕业前，学生可以通过申请发明专利、参加相关赛事获奖或参加极限学习等获得加分。

八、实施保障

（一）师资队伍

专业目前共有专兼职教师 20 人，其中包括专任教师 10 人，兼职教师 10 人；辽宁省省级教学名师和专业带头人 1 人，沈阳市高校师德先进个人 1 人，省级“千百万人才”万人才 1 名；专任教师均有 2 年以上企业工作经验，兼职教师均为高级职称，双师型教师占比 100%。具有高级职称 3 人，硕士及以上学历 7 人；注册一级造价师 2 人，注册一级建造师 1 人，二级建造师 2 人，注册测绘师 1 人，工程师 5 人，见表 11。

（二）教学设施

1.校内实践教学条件

表 5 校内实训基地一览表

实训项目/课程	实践教学学时	所需工位数	对应校内实训基地（含机房）	现有主要仪器设备			备注
				教学仪器设备/台套数	其中:机房用计算机		
					专业机房计算机数	公用机房计算机数	
建筑制图与CAD	10	50	机房	高配电脑 /50	856	488	
建筑工程计价与投资控制	30	50	机房				
BIM 技术基础与应用	20	50	机房				
建筑施工组织与进度控制	16	50	机房				
BIM 实务	54	50	机房				
识图综合实训	26	50	机房				
装配式混凝土建筑工程	10	50	绿色建筑施工实训基地	高配电脑 /45	45	0	
建筑工程技术综合实训	26	6	实训楼	钢筋操作台、模板安	0	0	

				装设备/6			
工程监管综合实训	26	6	建设工程监理实训基地	测距仪、工具箱、靠尺等/6	0	0	
测量实训	26	6	测量实训室	水准仪、经纬仪、全站仪/6	0	0	

2.校外实训基地

表 6 企业实践教学资源一览表

实践岗位	功能（打“√”）			主要单位	主要设备配置	可承担的实践规模	备注
	认识实习	岗位实习3	教师实践				
监理岗位	√	√	√	xxx 建设集团有限公司 xxx 工程管理有限公司 xxx 工程技术咨询有限公司 xxx 监理咨询有限公司 xxx 建设集团股份有限公司	土建楼体建筑	50 人	
第三方评估岗位	√	√	√		检查资料	50 人	
施工岗位	√	√	√		土建楼体建筑	80 人	
质检岗位	√	√	√		检测设备	60 人	
安全岗位	√	√	√		安全体验设备	50 人	
资料岗位	√	√	√		电脑	30 人	
BIM 建模岗位	√	√	√		BIM 软件	10 人	

（三）教学资源

1.教材和图书资源建设

根据《XXX学院教材管理办法》，对教材的建设和选用要符合高等职业教育专业的条件和要求，优先选用国家级、省部级“十三五”规划教材，鼓励选用与建筑行业企业合作开发专业课教材以及与本专业人才培养方案中所要求的职业资格证书或技能证书等考试相结合的教材；所选教材必须适用于教学，符合本专业工学结合特色、高技能人才培养目标及课程教学的要求

2.课程数字化学习资源建设

建设工程监理专业教学资源库建设本着共享性、可扩展性和高可靠性原则，以数字化、信息化等现代教育技术为手段，以网络信息化为载体，构建基于网络的教学、管理、学习平台。以专业建设为龙头，以高职学历教育模块中课程资源开发为核心，以教学改革为主线，以先进技术为支撑，以提高人才培养质量和社会服务能力为目的，以行业企

业为依托、“工学结合、校企合作”为途径，创新人才培养模式与教学方法，全面带动建设工程监理专业建设和课程开发、教学改革，并深层次辐射带动相关专业群的发展。

(1) 校企合作开发资源内容，用企业实际项目做教学案例资源，邀请企业专家为顾问，对资源内容进行整体把握和审查。

(2) 资源建设文本部分由专业教师团队完成；视频和动画部分由专业教师与软件公司合作完成。

专业现有课程数字化学习资源基本满足使用要求，目前正在建设完善 2 门精品在线开放课程。

九、毕业标准

建设工程监理专业毕业生应满足如下要求方可毕业：

1. 学生在校期间遵守法律、法规，遵守学生行为规范和学校的各项规章制度；
2. 通过大学生体能测试。
3. 在规定修业年限内，修完本专业人才培养方案内全部课程且成绩合格，取得学业学分 146 分，完成素质学分 30 学分；
4. 学生通过毕业论文或者岗位综合成果编制，并完成毕业答辩，可以认定达到毕业要求；综合成果建议如下：
 - ① 编制监理大纲、监理规划、监理月报、监理日志、监理通知单等监理资料；
 - ② 编制施工方案、施工组织设计等施工资料；
 - ③ 编制土建投标预算书等造价文件；
 - ④ 设计并绘制建筑施工图纸；
 - ⑤ 采用 BIM 技术建立建筑信息模型；
 - ⑥ 编制建筑其他相关文件，需指导教师审核通过。
5. 通过至少一个职业资格证书认证考核：施工员、质检员、安全员等职业资格证书或“1+X”证书（建筑工程识图职业技能等级证书、建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书）。