

潍坊职业学院

# 建设工程监理专业人才培养方案

(2023 级适用)

潍坊职业学院

二〇二三年三月

## 编制说明

建设工程监理专业人才培养方案是依据《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）、《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）、《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）、《〈职业学校学生实习管理规定〉的通知》（教职成〔2021〕4号）、《高等学校公共艺术课程指导纲要》（教体艺厅〔2022〕1号）、《山东省教育厅关于加快推进高等职业院校学分制改革的通知》（鲁教职函〔2022〕2号）、山东省教育厅《关于办好新时代职业教育的十条意见》（鲁教职发〔2018〕1号）等有关文件精神，结合中国特色高水平学校和专业建设要求，按照《潍坊职业学院2023级专业人才培养方案修订指导意见》要求制定。

### 一、人才培养方案组成

本方案共分两部分：第一部分为人才培养方案；第二部分为附件，包括公共选修课一览表、课程标准、专业调研报告、专业人才培养方案变更审批表、学分制评价标准和人才培养方案审核意见表。

### 二、人才培养方案主要编制人员

专业负责人：

李亚男 潍坊职业学院农林科技学院工程管理中心主任/讲师

参编人员：

孙曰波 潍坊职业学院农林科技学院院长/教授

任有华 潍坊职业学院农林科技学院教学副院长/教授

王利红 潍坊职业学院农林科技学院讲师

赵海明 潍坊职业学院农林科技学院建筑工程技术专业负责人/讲师

赵心涛 潍坊职业学院农林科技学院讲师

程清华 山东省建设监理咨询有限公司/高级工程师

张 军 济南中建建筑设计研有限公司/高级工程师

## 目录

<b>一、专业名称及代码</b> .....	<b>4</b>
<b>二、入学要求</b> .....	<b>4</b>
<b>三、修业年限</b> .....	<b>4</b>
<b>四、职业面向</b> .....	<b>4</b>
<b>五、培养目标与培养规格</b> .....	<b>4</b>
1. 培养目标 .....	4
2. 培养规格 .....	4
<b>六、课程设置</b> .....	<b>5</b>
1. 公共课程 .....	6
2. 专业课程 .....	6
3. 专业核心课程和主要教学内容 .....	7
4. 实践性教学环节 .....	7
5. 相关要求 .....	8
<b>七、学时安排</b> .....	<b>8</b>
<b>八、教学进程总体安排</b> .....	<b>9</b>
1. 教学进程表 .....	9
2. 课程设置及教学计划表 .....	10
3. 实践教学计划表 .....	14
4. 职业技能等级证书考核要求与时间安排 .....	16
5. 岗位实习活动安排表 .....	16
<b>九、实施保障</b> .....	<b>19</b>
1. 师资队伍 .....	19
2. 教学设施 .....	19
3. 教学资源 .....	21
4. 教学方法 .....	22
5. 教学评价 .....	22
6. 质量管理 .....	23
<b>十、毕业要求</b> .....	<b>23</b>

## 一、专业名称及代码

1. 专业名称：建设工程监理

2. 专业代码：440504

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

学制三年。实行弹性学制，二至五年内修满规定学分即可毕业。

## 四、职业面向

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
土木建筑 大类(44)	建设工程管 理类(4405)	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 (2-04-05-04)	监理员 资料员 安全员 质量员 建筑信息模型技术 员	监理工程师 建筑信息模型 (BIM)、建筑工 程识图

## 五、培养目标与培养规格

### 1. 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和工程识图、工程施工、投资控制、进度控制、质量控制、安全控制、合同管理、信息管理等专业知识，具备项目决策、项目设计、工程承包、设备供应、运行维护等合同履约和过程监督管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事中小型建设工程监理、全过程工程咨询的高素质技术技能人才。

### 2. 培养规格

#### (1) 素质方面

①坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

②崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

③具有建筑工程质量意识、绿色环保意识、安全施工意识、信息素养、工匠精神、创新思维、创业精神；

④勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

⑥具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美情趣和人文素养，能够形成建筑审美及建筑空间合理设计的艺术特长或爱好。

## **(2) 知识方面**

①掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

②熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

③掌握创新、创业的基本知识；

④熟悉制图、力学、测量、材料的基本理论和专业知识。

⑤熟悉构造、结构、施工工艺的专业知识。

⑥掌握工程进度控制、投资控制、质量控制、安全控制、信息管理、合同管理、组织协调等专业技术知识。

⑦掌握建设工程监理基本理论知识。

⑧了解工程新材料、新工艺、新技术的相关信息。

⑨了解相关专业领域的信息技术和常用专业软件。

## **(3) 能力方面**

①具备识读和绘制工程施工图、运用专业信息技术并熟练使用相关专业软件的能力；

②具备完成施工测量及施工现场常用材料、构配件、设备的进场验收和检测的能力；

③具备对工程施工的计划、组织和实施进行监督、审查和评价的能力；

④具备协助业主编制施工招标文件，参与组织开标、评标、定标，依据合同约定进行合同管理，处理索赔及施工合同争议等事宜的能力；

⑤具备按照质量、安全、进度、投资、合同、环保和职业健康等要求科学、严谨地开展 ze 理 ze 作的能力；

⑥具备完成工程资料的编制、收集、整理、归档等工作，依据规范、规程分

析解决相关工程技术问题以及实施全过程工程咨询的能力；

⑦具备依据国家法律法规、数字技术、绿色生产、安全防护、质量管理等要求从事本专业相关职业活动的能力；

⑧具备分析问题和解决问题的能力，具备探究学习、终身学习和可持续发展的能力；

⑨具备良好的科学素养、人文素养、劳动素养、劳动技能、语言文字表达、沟通合作、团队合作和职业生涯规划的能力。

## 六、课程设置

构建实施“公共课程平台+专业（群）课程平台+素质拓展课程平台”的课程体系。“公共课程平台”课程主要培养学生的基本素质、基本知识和基本技能，包括公共必修课和公共选修课两部分，学时占 26.6%，学分占 31.2%。“专业（群）课程平台”课程主要培养学生的专业素养和专业技能，包括专业基础课、专业核心课、专业实践课和专业选修课四部分，学时占 70.1%，学分占 61.5%。“素质拓展课程平台”课程主要培养学生的综合职业能力、创新创业能力、岗位迁移能力等，包括综合素质拓展必修课、专业素质拓展选修课和跨专业拓展选修课三部分，学时占 3.3%，学分占 7.3%。选修课学时占总学时的 12.2%。

### 1. 公共课程

公共课程包括公共必修课和公共选修课两部分。开设入学教育、国防教育与军训（含心理健康专题）、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、形势与政策、“四史”教育、马克思主义经典著作、大学生职业发展与就业指导、大学生创新创业指导、大学语文、体育与健康、悦读、普通话训练与应用、大学美育、英语、劳动教育、大学生心理健康、军事理论（含国家安全教育）、信息技术、毕业教育等公共必修课，并开设职业核心素养、中华优秀传统文化、公共艺术三门共计 3 学分的公共限定选修课和 8 学分的公共任意选修课。

### 2. 专业课程

#### （1）专业基础课程

设置 9 门专业基础课。包括建筑工程制图与识图、建筑材料、建筑构造、地基与基础、混凝土结构平法识图、建筑 cad、建筑工程测量、力学与结构、建筑法规等。

(2) 专业核心课程

设置 8 门专业核心课程,包括建筑工程施工技术、建筑工程计价与投资控制、BIM 建模、工程质量控制与安全管理、施工组织与进度控制、建筑工程招标投标与合同管理、工程监理实务、全过程工程咨询等课程。

(3) 专业实践课程

设置 8 门专业实践课程,包括认识实习、岗位实习、专业实践劳动、建筑工程技术综合实训、工程监理目标控制实训、工程招标投标与合同管理实训、全过程咨询实训、工程监理综合实训课程。

(4) 专业选修课程

设置 5 门专业选修课程和 5 门专业素质拓展选修课程,包括专业选修课装配式建筑、建筑设备工程、工程算量、高层建筑施工、建筑工程资料管理课程,专业素质拓展选修课地基处理技术、建筑艺术、道路工程施工、BIM 应用(结构)、建筑工程经济,学生任选修满 8 学分即可。

3. 专业核心课程和主要教学内容

序号	专业核心课	主要教学内容
1	建筑施工技术	主要讲授建筑工程材料的性能、选用与检测;建筑工程主要分部工程及措施项目的施工工艺、质量标准、必要计算验算;分部分项工程的专项施工方案;建筑施工主要施工机械设备的选用及安装技术
2	建筑工程计价与投资控制	主要讲授建筑工程计量计价及投资控制的基础知识;工程定额,工程费用,工程计量,工程计价,工程竣工结算。
3	BIM 建模	主要讲授 BIM 基础知识、利用 BIM 软件进行建筑建模、利用 BIM 软件进行结构建模、将 BIM 模型成果输出及利用 BIM 软件进行构件创建
4	工程质量控制与安全管理	课程分类质量控制和安全管理两部分,质量控制部分主要讲授常用材料及制品的主要技术性能、质量标准、检验检测方法、保管要求;工程质量检验;施工现场质量控制,工程质量事故分析与处理;质量控制资料编制。安全管理部分主要讲授工程安全制度、安全管理知识;安全控制方案和应急预案;安全事故处理和救援;安全控制资料编制。
5	施工组织与进度控制	主要讲授流水施工与网络计划技术;施工准备工作,施工组织设计的编制,进度计划实施中的监测与调整方法;设计阶段的进度控制,施工阶段的进度控制,进度计划软件应用
6	工程招标投标与合同管理	主要讲授工程招标投标制度,工程项目招标,工程项目投标;建设工程施工合同管理,工程监理合同及其他相关合同管理,施工合同条件;工程施工索赔,合同管理资料及索赔报告编写

7	工程监理实务	主要讲授建设工程监理基本知识；建筑工程施工准备阶段监理；建筑地基基础工程施工监理；主体结构工程施工监理；屋面工程施工监理；建筑地面工程施工监理；墙体、地面及屋面节能工程施工监理。
8	全过程工程咨询	主要讲授建设项目全过程咨询的基本知识；全过程工程咨询项目管理；全过程工程咨询组织；工程项目决策咨询；工程项目招标采购与合同管理咨询；工程项目勘察设计咨询；工程项目投资咨询；工程项目监理咨询；工程项目施工管理咨询；工程项目竣工咨询；工程项目运营维护咨询；全过程工程咨询数字化。

#### 4. 实践性教学环节

主要包括课程实验实训、课程教学实习、认识实习、综合专业实践、岗位实习等。在校内外实训基地进行材料实验、测量实训，认识实习、专业实践劳动、建筑工程技术综合实训、工程监理目标控制实训、工程招投标与合同管理实训、全过程咨询实训、工程监理综合实训；在工程建设、施工、监理、咨询管理等企业进行工程监理岗位实习。实训实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4号）和《高等职业院校建设工程监理专业岗位实习标准》要求。

#### 5. 相关要求

开设社会责任、安全教育、绿色环保、管理等人文素养、科学素养方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入到专业课程教学中；将思政、劳动、创新创业教育融入到专业课程教学和有关实践性教学环节中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

#### 七、学时安排

每学年教学时间 40 周，总学时数为 2876 学时，课内学时按每周实际安排课程计算，每学时不少于 45 分钟。岗位实习按每周 24 学时计算。

建设工程监理专业总学分为 165 学分。学分的最小计量单元为 0.5 学分。其中，必修课 16 个课时为 1 学分计，选修课 16 个课时 0.5 个学分计。实践、实习实训（设计）、国防教育与军训、入学教育、劳动教育、毕业教育等集中进行的教学环节，以 1 周为 1 学分计。岗位实习（含岗位实习、毕业教育）20 周按每周 1 学分计。

公共课程学时为总学时的 26.6%，专业课程学时为总学时的 70.1%，素质拓展课程学时为总学时的 3.3%。

学生岗位实习为 20 周，采取集中到企业实习的方式组织实施。



## 八、教学进程总体安排

### 1. 教学进程表

学期	教学周	第一学年		第二学年		第三学年	
		内容	时间	内容	时间	内容	时间
上 学 期	1	入学教育	0.5周	课程教学	18周	建筑工程技术综合实训	4周
	2	国防教育与军训	2周				
	3						
	4						
	5	课程教学	15.5周			工程监理目标控制实训	4周
	6						
	7						
	8						
	9						
	10					工程招标投标与合同管理实训	3周
	11						
	12					全过程咨询实训	3周
	13						
	14						
	15						
	16	工程监理综合实训	4周				
	17						
	18	期末考试	2周			期末考试	2周
	19						
	20						
下 学 期	1	课程教学	18周	课程教学	18周	岗位实习	15周
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16					毕业教育	0.5周
	17						
	18					岗位实习	4.5周
	19						
	20	期末考试	2周	期末考试	2周		

2. 课程设置及教学计划表

平台 课程	课程性质	课程名称	学分	学时	课堂教学学时		各学期课内周学时						考核 方式	
					理论	实践	一	二	三	四	五	六		
公 共 课 程	公 共 必 修 课	入学教育	0.5	0.5w			√							⊕
		国防教育与军训 (含心理健康专题)	2	2w			√							⊕
		思想道德与法治	3	48	36	12	2	1						★
		毛泽东思想和中国特色社会主义 理论体系概论	2	32	24	8	2							★
		习近平新时代中国特色社会主义思想 概论	3	48	36	12		3						★
		形势与政策	1	32	24	8	讲座	讲座	讲座	讲座				★
		“四史”教育	1	16	12	4			讲座	讲座				
		大学生职业发展与就业指导	1	16	10	6				1				
		大学生创新创业指导	2	32	16	16			2					
		大学语文	2	32	22	10		2						★
		体育与健康	6	108	12	96	2	2		2				
		悦读	1	16	8	8	1							
		普通话训练与应用	1	16	8	8	1							
		英语	8	128	80	48	4	4						★
		劳动教育	0.5	16	16	0	讲座	讲座						⊕
		大学生心理健康	1	16	16	0	1							
		大学美育	2	32	16	16			2					
		军事理论(含国家安全教育)	2	32	32	0		2						
信息技术	1	16	8	8				1						

平台 课程	课程性质	课程名称	学分	学时	课堂教学学时		各学期课内周学时						考核 方式	
					理论	实践	一	二	三	四	五	六		
					高等数学	2	32	24	8	2				
毕业教育	0.5	0.5w									√	⊕		
公共选修课	职业核心素养	1	32	32	0			√						
	中华优秀传统文化	1	32	32	0		√							
	公共艺术	1	32	32	0	√								
	公共任意选修课：第一至第四学期期间修满 6 学分，建议第一学期选 2 学分，二学期选修 2 学分，第三学期选 1 学分，第四学期选修 1 学分													
<b>小计（占总课时比例 26.6%）</b>			51.5	764	496	268	15	14	4	4				
专业课程	专业 必修 课	专业 基础 课	建筑工程制图与识图	4	64	32	32	4						★
			建筑材料	4	64	48	16	4						★
			建筑构造	2	32	16	16	2						★
			混凝土结构平法识图	4	64	48	16		4					★
			地基与基础	2	32	16	16		2					
			建筑 cad	4	64	32	32		4					
			建筑工程测量	4	64	20	44		4					★
			力学与结构	4	64	32	32			4				
		建筑法规概论	2	32	16	16			2					
		专业 核心 课	建筑工程施工技术	4	64	34	30			4				★
			建筑工程计价与投资控制	4	64	48	16			4				★
			BIM 建模	4	64	32	32			4				
			工程质量控制与安全管理	4	64	32	32				4			★
			施工组织与进度控制	2	32	24	8				2			★
建筑工程招标投标与合同管理	4		64	32	32				4					

平台 课程	课程性质	课程名称	学分	学时	课堂教学学时		各学期课内周学时						考核 方式	
					理论	实践	一	二	三	四	五	六		
		工程监理实务	2	32	16	16				2				
		全过程工程咨询	2	32	16	16				2				
	专业 实践 课	认识实习	2	48	0	48					2w			
		岗位实习	20	480	0	480						20w		
		专业实践劳动	0.5	0.5w									⊕	
		工程招投标与合同管理实训	3	72	0	72					3w			
		工程监理目标控制实训	4	96	0	96					4w			
		建筑工程技术综合实训	4	96	0	96					4w			
		工程监理综合实训	4	96	0	96					4w			
		全过程咨询实训	3	72	0	72					3w			
		专业 选 修 课	建筑 工程 方向	装配式建筑	1	32	16	16			2			
			建筑设备工程	1	32	16	16			2				
	工程 量 方 向		工程算量	1	32	16	16				2			
	高层建筑施工		1	32	16	16			2					
	建筑工程资料管理		1	32	24	8				2				
	园林 工程 方 向		园林工程施工技术	2	64	32	32			4				
	园林工程计量与计价		1	32	16	16			2					
	园林工程资料管理		1	32	24	8				2				
	园林工程项目管理		1	32	16	16				2				
	<b>小计（占总课时比例 70.1%）</b>		101.5	2016	582	1434	10	14	24	18				
课程 拓展	素质拓展必修	社团活动、人文素质讲座、社会实践、体育实践、艺术实践、大学生创业特训营等		修满2学分			√	√	√	√	√	√	⊕	

平台 课程	课程性质		课程名称	学分	学时	课堂教学学时		各学期课内周学时						考核 方式
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	
			劳动实践	1	1w				√	√	√			
素质 拓展 选修 课	专业 素质	地基处理技术	1	32	16	16				2				
		建筑艺术	1	32	16	16				2				
	拓展 选修 课	道路工程施工	1	32	16	16				2				
		BIM 应用(结构)	1	32	16	16				2				
		建筑工程经济	2	64	32	32				4				
	跨专 业拓 展选 修课	园林植物保护、外贸基础-函电与单证、食用菌生产技术、计算机网络技术、化工安全技术、饮食营养与健康、学前儿童语言教育、电梯安全使用与管理、供应链管理等		修满 6 学分				√	√	√				⊕
小计（占总课时比例 3.3%）			12	96	48	48	0	0	0	6				
总计			165	2876	1126	1750	25	28	28	28				

- 说明：1. ★表示考试，其余为考查；⊕表示课程实践在课外进行；w 表示集中实践教学周；计学时的课程用数字表示各学期课内周学时数，不计学时的课程用√表示各学期课内周学时上课学期；
2. 体育与健康学时分为课堂教学 96 学时和校园健康跑步 12 学时，共计 108 学时；
3. 入学教育、国防教育与军训、毕业教育、专业劳动实践、素质拓展必修课（包含劳动实践）、跨专业拓展选修课只计学分，不计学时；
4. 以慕课形式开放的公共限定选修课职业素养、中华优秀传统文化、公共艺术采用网上选课、网上考核的形式；
5. 公共任意选修课（含线下选修课）采用网上选课的形式。其中线上课程只计学分，不计学时，线上考核；其中线下选修课，线下授课，记录学时和学分，线下考核。

### 3. 实践教学计划表

序号	实践教学项目	学期	周数/学时	主要内容、目标要求	教学地点
1	入学教育	一	0.5w	新生入学后,依据培养目标,针对学生在思想、学习、生活、心理等方面的适应性变化需求开展一系列教育活动。	校内
2	国防教育与军训 (含心理健康专题)	一	2w	通过严格的军事训练提高学生的政治觉悟,激发爱国热情,发扬革命英雄主义精神,培养艰苦奋斗,吃苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神,增强国防观念和组织纪律性,养成良好的学风和生活作风,掌握基本军事知识和技能。	校内
3	认识实习	五	2w/48	通过对校内外实习基地进行有针对性的参观、学习,可以提高学习对本专业真的了解和认识,增加学习兴趣和增强专业自豪感。同时,实习对学生了解社会、接触生产实际、加强劳动观念、培养动手能力和理论与实践相结合的能力等方面亦具有重要的意义	校内外 实训基地
4	专业实践劳动		0.5w	通过组织学生参加专业实践劳动培养艰苦奋斗,吃苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神,增强组织纪律性,养成一丝不苟、精益求精的工匠精神。	校内外 实训基地
5	建筑工程技术 综合实训	五	4w/96	通过实训,进一步提高自己对建筑文化、建筑知识以及建筑施工、建筑材料的认识,巩固和扩大所学理论知识,提高自身业务素质;通过对比在建工程及施工图纸,进一步培养自己的空间想象能力,提高识读工程图的能力;熟悉建筑工程施工工艺,房屋构造,了解建筑材料的特性及应用。	校内外 实训基地
6	工程监理目标控制 实训	五	4w/96	通过实训,进一步巩固和加深对课堂所学工程监理目标(质量、进度、成本)及施工安全的理解和掌握,使理论知识与实践相结合,培养学生在监理目标控制方面分析问题、解决问题的能力,为将来从事工程监理工作奠定良好的基础,更好地实现监理目标控制及施工生产安全事故的防范。	校内外 实训基地
7	工程招投标与合同管理 实训	五	3w/72	通过实训,使学生对工程招投标的全部过程有较全面的认识,初步了解招投标全过程的工作程序,基本掌握工程投标	校内外 实训基地

				决策方法以及工程报价的技巧,能比较完整的编制工程 招标、投标文件、施工合同文件等,使学生将所学的理论知识与实践结合起来,培养学生利用所学知识解决实际工作的能力,为学生将来参加工作后完成招标及投标报价等工作打下良好的基础。	
8	全过程咨询实训	五	3w/72	通过综合前期学过的项目决策阶段、勘察设计阶段、招标采购阶段、施工阶段、竣工阶段以及运营阶段等各阶段的具体内容,进一步提升学生的专业技术能力及培养学生进行全方位发展。同时,目前我国政府积极推进全过程工程咨询行业发展,并鼓励培育这一行业的人才队伍。通过这门课的整合学习旨在为学生今后走向岗位打下坚实的基础及拓宽就业渠道。	校内外实训基地
9	工程监理综合实训	五	4w/96	通过实训,进行典型的实际工程项目监理规划文件的编制,使学生把所学知识系统综合地应用到实际监理工作中,使学生初步具备建筑工程监理“三控两管一协调”和履行建设工程安全监理的法定职责的能力,从而能够胜任监理企业工作。	校内外实训基地
10	岗位实习	五	20w/480	以施工现场监理员、质量员、安全员、资料员、材料员等职业岗位人员助手的身份协助他们工作,目的是熟悉这些岗位人员的岗位职责、工作内容、工作程序、工作方法。掌握所在工程施工的具体方法,学会检查分部、分项工程质量,学会进行技术交底,增强职业技术应用能力。把在校学到的专业知识、专业技能,运用到实际工作中去,锻炼提高工作能力。通过实习,全方位了解岗位技能要求,并达到社会对从业人员应具备的知识、技能、素质的基本要求,达到就业零适应期。	校外实训基地
<b>合计</b>			<b>43W</b>		

说明: 1. 实践教学项目要将本专业的技能项目一一列出,明确项目名称、目标要求,合理安排教学时间,形成实践教学体系;

2. 项目要与职业标准对接、与岗位要求对接、与考证对接。

#### 4. 职业技能等级证书考核要求与时间安排

证书名称	等级	考核时间	对应专业核心课程	备注
建筑信息模型 (BIM)	初级、中级	第3、4、5学期	建筑制图与识图、建筑构造、BIM建模	1+X证书(选考)
建筑工程识图	初级、中级	第3、4、5学期	建筑制图与识图、建筑构造、混凝土平法识图、建筑CAD	1+X证书(选考)
装配式建筑构件制作与安装	初级、中级	第4、5学期	装配式建筑	1+X证书(选考)
工程造价数字化应用	初级、中级	第4、5学期	建筑工程计价与投资控制	1+X证书(选考)

说明：1.等级：初级、中级、高级；

2.备注：必考或选考

#### 5. 岗位实习活动安排表

实习学期：第6学期

实习目标	通过实训使学生对建设工程监理员、施工员、资料员、安全员、BIM技术员等各岗位有较详细的了解，并且在导师的指导下能够独立胜任1-2个以上岗位的工作，使学生毕业后能够迅速胜任建筑工程施工及监理企业技术岗位的工作。				
	实习项目	学期	周数(学时)	实习内容	实习单位
实习安排	监理员	6	5	1、认真学习和贯彻有关建设监理的政策、法规以及国家和省、市有关工程建设的法律、法规、政策、标准和规范。 2、熟悉所监理项目的合同条款、规范、设计图纸，在专业监理工程师领导下，有效开展现场监理工作，及时报告施工过程中出现的问题。 3、认真学习设计图纸及设计文件，正确理解设计意图，严格按照监理程序、监理依据，在专业监理工程师的指导、授权下进行检查、验收；掌握工程全面进展的信息，及时报告专业监理工程师（或总监理工程师）。 4、检查承包单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况，并做好检查记录；督促、检查施工单位安全措施的投入。 5、复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证； 6、按设计图及有关标准，对承包单位的工艺过程或施工工序进行检查和记录，对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录；	监理公司



			<p>7、担任旁站工作，发现问题及时指出并向专业监理工程师报告；</p> <p>8、记录工程进度、质量检测、施工安全、合同纠纷、施工干扰、监管部门和业主义见、问题处理结果等情况，做好有关的监理记录；协助专业监理工程师进行监理资料的收集、汇总及整理，并交内业人员统一归档。</p> <p>9、完成专业监理工程师（或总监理工程师）交办的其它任务。</p> <p>10、装配式建筑施工监理工作</p>	
施工员	6	5	<p>1. 熟悉施工图纸，熟悉单位工程开工前及施工过程中的各项准备工作，协助安排劳动力、材料、机具进场，并从中体会做好施工准备工作的重要性。</p> <p>2. 掌握在施工现场进行定位、抄平、放线等工作方法。</p> <p>3. 学习掌握班组施工任务单的签发，工程任务的技术交底、安全交底、进度交底、质量交底的内容与方法。</p> <p>4. 学习与运用施工操作规程与验收规范，进一步熟悉与掌握个分部分项工程的工艺过程及施工要求。</p> <p>5. 学习工程质量的有关业务知识及安全生产的有关规定。在对工程质量安全进行检查的过程中，学习质量和安全检查的方法、记录方法及评定办法，协同有关人员处理质量安全事故。</p> <p>6. 学习现场签证、隐蔽工程记录验收工作及各工种之间的交接工作，学会填写施工日志。</p> <p>7. 掌握装配式工程施工工艺过程及施工要求。</p>	施工单位、房地产公司
资料员	6	3	<p>1. 了解各分部分项工程的施工程序；</p> <p>2. 掌握工程技术档案资料所包括的内容；</p> <p>3. 掌握工程定位测量记录、抄测记录、桩基施工记录、混凝土施工记录、沉降观测记录、隐蔽工程检查验收记录、技术质量交底记录等有关记录；表格的编写方法，了解其签字盖章手续；</p> <p>4. 熟悉工程组织设计的审批程序，掌握施工组织设计的编制方法；</p> <p>5. 掌握文件资料的归档、编号保管、核查借阅等管理方法。</p>	施工单位、房地产公司、工程咨询公司
安全员	6	3	<p>1. 了解国家现行安全生产及劳动保护法令、标准、规定，了解企业安全生产规章制度及各施工过程安全操作要求，参与审查施工组织设计（施工方案）中的安全措施。</p> <p>2. 检查施工现场、地下管道、脚手架、安全网、</p>	施工单位、房地产公司

				<p>机械设备、电器电路等是否符合安全规定和标准，及时发现施工现场安全隐患，及时上报，并提出改进措施。</p> <p>3. 学习如何填报安全生产报表，协助安全员处理一般性安全事故。</p>	
	建筑信息模型技术员（BIM技术员）	6	4	<p>1. 熟悉本专业各项规范、规程；</p> <p>2. 负责建立建筑信息模型，能够独立完成模型和建筑构件（如族文件）的建立和维护；</p> <p>3. 根据项目需求进行 BIM 可视化设计，如室内外渲染、虚拟漫游、建筑动画、施工模拟等；</p> <p>4. 根据项目需求进行 BIM 的可持续设计，如出排砖图、工程量统计等，能够协调本专业与其他专业之间的工作；</p> <p>5. 使用 BIM 产品对施工人员进行交底，完成上级交付的其他任务。</p>	施工单位、房地产公司、设计单位
教师要求	<p>1. 校内指导教师</p> <p>(1) 校内指导教师要按照岗位实习的教学安排，认真学习、研究岗位实习的教学，有效指导学生的岗位实习，同时与校外指导教师保持联系，相互配合，按时完成规定的教学任务。</p> <p>(2) 校内指导教师要到实习单位定期检查工作，对所带的实习生进行跟踪指导，并做好工作记录；</p> <p>(3) 加强与实习单位的联系，主动与校外指导老师或相关领导沟通，掌握学生的实习动态，加强实习生的思想政治教育和遵纪守法教育，定期向二级学院岗位实习工作小组通报学生实习情况；</p> <p>(4) 对违反纪律的实习学生，除做好学生的思想工作外，还应收集相关违纪事实，及时上报，按有关违纪处理办法进行处理；</p> <p>(5) 与校外指导教师共同做好学生实习考核工作；</p> <p>(6) 完成二级学院领导交办的其他工作任务。</p> <p>2. 校外指导教师</p> <p>(1) 配合专业教学目标和要求，与学院专业教师共同制定岗位实习计划；</p> <p>(2) 传授学生岗位工作所需要的技能，对学生进行工作态度、实习纪律与安全等方面的教育，避免发生安全责任事故；</p> <p>(3) 指导实习学生按照工作规程和工作标准完成岗位工作任务；</p> <p>(4) 帮助解决学生在实习中遇到的问题，关心学生的身心健康和生活情况，向本单位和校内指导教师定期沟通实习学生情况；</p> <p>(5) 对实习学生违反劳动纪律和操作规程造成事故的，及时向本单位和学院反映，并提出处理意见；</p> <p>(6) 对实习学生从职业道德、出勤、工作能力（技能）、工作实绩等方面进行全面考核，并给出实习鉴定意见；</p> <p>(7) 完成本单位和学院安排的其他实习工作任务。</p>				
学生要求	<p>1. 认真做好岗位的本职工作，培养独立工作能力，刻苦锻炼和提高自己的业务技能，在岗位实习的实践中努力完成专业技能的学习任务；</p> <p>2. 在实习期间，必须强化职业道德意识，爱岗敬业，遵纪守法，做一名诚实守信的实习生和文明礼貌的员工；</p> <p>3. 服从领导，听从分配，不做损人利己，有损企业形象和学院声誉的事情；</p> <p>4. 实习学生应牢记“安全第一”，严格遵守劳动纪律和企业的各项规章制度，严格执行岗位责任制。对不遵守劳动纪律和规章制度造成的事故，实习学生本人要负全责；对工作不负责造成的损失，必须追究相关责任；</p> <p>5. 完成实习任务、并按要求提交相关实习材料。</p>				
实习考核	<p>1. 岗位实习学生必须按要求每天习讯云签到，撰写周报。</p> <p>2. 岗位实习成绩的考核由企业指导教师和校内指导教师共同完成，并以岗位实习企业和企业指导教师的考核为主。评定成绩从实习现场表现、实习作业完成等方面综合考核。考核采用优秀、良好、及格、不及格四级制，学生成绩、鉴定意见须经岗位实习企</p>				

	<p>业审核盖章。</p> <p>3.学生毕业岗位实习原则上必须参加，凡未参加岗位实习或岗位实习考核不合格的学生，其毕业岗位实习视为不及格，不能获得相应学分。</p> <p>4.毕业设计（实习报告或论文）可结合岗位实习内容，在岗位实习过程中完成。</p>
--	---

## 九、实施保障

### 1. 师资队伍

#### （1）队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### （2）专任教师

专任教师均具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有土木工程、工程管理等相关专业本科及以上学历；具有扎实的工程施工、工程管理及监理相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每五年累计不少于 6 个月的企业教育实践经历。

#### （3）专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称、能够较好地把握国内外建筑行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对建设工程监理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### （4）兼职教师

兼职教师从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有建筑施工及监理行业相关专业技术资格，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### 2. 教学设施

#### （1）基本教学设施

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

#### （2）实训（实验）教学设施

### ①建筑材料实训室

建筑材料实训室应配备服务器、投影设备、白板，互联网接入或 Wi-Fi 环境，具备实验操作的视频、案例及仿真软件，能满足力学实验、水泥实验、沥青及沥青混合料实验教学。

### ②工程测量实训室

工程测量实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、打印机，互联网接入或 Wi-Fi 环境；配备水准仪、经纬仪、全站仪及 GPS 等测量仪器及配套的工器具，安装数字化成图软件；用于建筑施工测量课程教学、测量仪器安装调试及测量基本实训。

### ③工种实训室

工种实训室应配备钢筋工作台、钢筋切断机、钢筋调直机、钢筋弯曲机、弧焊接、对焊机、电渣压力焊机、钢筋套丝机、钢筋挤压机、砂浆搅拌机、模板及相关运输设备和工器具等；配备服务器、投影设备、白板，互联网接入或 Wi-Fi 环境，安装工艺操作仿真软件；满足钢筋工、砌筑工、抹灰工、模板工的工艺实训需要；用于主要工种操作实训。

### ④识图综合实训室

识图综合实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机，互联网接入或 Wi-Fi 环境，可运行 IE、360、火狐等常用浏览器的测试终端，安装 Windows7 操作系统、WPS 等常用办公软件，安装中望 CAD/AutoCAD、建筑工程构造、工艺、平法等专业软件；用于工程构造、工程图绘制与识读等课程的教学与实训。

### ⑤工程监管综合实训室

工程监管综合实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机，互联网接入或 Wi-Fi 环境，可运行 IE、360、火狐等常用浏览器的测试终端，安装 Windows7 操作系统、WPS、.Net 等常用办公软件，安装 BIM 造价软件、工程进度、安全教育等专业软件；用于工程计价与投资控制、施工组织与进度控制、工程质量控制、工程安全控制、工程监理基础知识与法律法规等课程的教学与实训。

### ⑥工程招投标综合实训室

工程招投标综合实训室配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机，互联网接入或 Wi-Fi 环境，可运行 IE、360、火狐等常用浏览器的测试终端，安装 Windows7 操作系统、WPS、.Net 等常用办公软件，安装工程招投标软件、BIM 造价软件、工程进度等专业软件；配备文件柜、招投标模拟道具；用于工程招投标与合同管理、工程监理基础知识与法律法规、工程计价与投资控制、施工组织与进度控制、工程项目管理等课程的教学与实训。

#### ⑦ BIM 综合实训室

BIM 综合实训室配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机，互联网接入或 Wi-Fi 环境，可运行 IE、360、火狐等常用浏览器的测试终端，安装 Windows7 操作系统、WPS、.Net 等常用办公软件，安装 Revit、MagiCAD/AutoCAD、BIM 造价软件、建筑工程构造、工艺、平法等专业软件；用于工程构造、工程图绘制与识读、工程计价与投资控制、施工组织与进度控制、施工技术、BIM 基础等课程的教学与实训。

### （3）校外实习基地条件

具有稳定的校外实习基地，能提供建设工程监理员、资料员、质量员、安全员、建模员等相关实习岗位，能涵盖当前建筑工程施工领域及监理行业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### （4）信息化教学设施

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

## 3. 教学资源

### （1）教材选用

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

### （2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，生均教育类纸质图书 80 册，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关建设工程监理专业核心专业领域的图书、期刊、资料、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。

### （3）数字教学资源配置

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、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

## 4. 教学方法

建设工程监理专业实施小组讨论法、情景模拟教学法、案例教学法、线上线下混合式教学等多种教学方法，采用信息化教学手段，要求教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。鼓励教师在教学过程中因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

## 5. 教学评价

建设工程监理专业实行“理论考核+过程性考核+技能考核”的综合评价体系，评价标准、评价主体、评价方式、评价过程根据不同课程都呈现了多元化，如观察、口试、笔试、操作、技能大赛等评价、评定方式。同时对教学过程进行质量监控，进行总结，为进一步推荐改革教学评价的标准和方法积累经验。

（1）理论考核主要根据人才培养目标、课程标准，制定考核大纲，利用信息技术，建立一套包括试题库、自动命题、阅卷、评分、考试分析、成绩管理等比较完备的考核管理系统。

（2）过程性考核主要针对学生日常的出勤、学习态度、课堂表现、作业情况等过程进行考核，考核方式可以结合智慧课堂、云课堂等信息化手段进行记录和统计。

（3）技能考核分为单项技能测试和综合技能测试。单项技能测试可以与课程教学单元相结合，根据岗位职业能力要求，逐项加以测试。综合技能测试根据本专业的就业面向，围绕岗位能力要求，进行岗位能力综合测试。

（4）其他说明

①与职业技能大赛相关课程，如：《建筑制图与识图》《混凝土结构平法施工图》《建筑工程计价与投资控制》《建筑工程测量》《建筑 CAD》等，参赛学生的考核可采用学法置换的方式进行。

②与 1+X 职业技能等级证书考试相关的课程，如《BIM 建模》、《建筑制图与识图》、《建筑 CAD》、《装配式建筑》，考取相关证书即通过了课程考核。

## 6. 质量管理

(1) 学校和二级学院应建立专业建设和教学过程质量监控机制，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、人才培养方案更新、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。

(2) 学校和二级学院应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 学校应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。

(4) 专业教研组应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，进行诊断与改进，持续提高人才培养质量。

## 十、毕业要求

1. 本专业学生应修满专业人才培养方案所规定的 165 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，毕业生应参加普通话水平测试并获得相应的普通话等级证书，鼓励取得规定的职业资格证书；

2. 参加规定的实习实训，提交符合要求的实习鉴定、顶岗实习报告；

3. 运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

**附件：**

1. 公共选修课一览表
2. 潍坊职业学院公共课程标准
3. 潍坊职业学院建设工程监理专业课程标准
4. 建设工程监理专业调研分析报告
5. 建设工程监理专业人才培养方案变更审批表
6. 潍坊职业学院农林科技学院学分制评价标准
7. 潍坊职业学院人才培养方案审核意见表