

“工程监理”课程质量标准

课程编号	070309		课程名称	工程监理		授课学期	第 7 学期
课程类别	专业方向课		总学时	32	学分	2	
适用专业	土木工程专业						
课程性质	选修课		先导课	道路施工技术 桥梁施工技术 公路工程检测技术	后续课	毕业实习	
学习目标	知识目标	支撑的可考核指标点	1. 政治学、法学、管理学等方面的公共政策和管理基本知识; 2. 当代科学技术发展和应用前景; 3. 土木工程施工、工程经济与项目管理、技术经济分析的基本方法; 4. 土木工程检测、监测和测试的基本方法; 5. 行业政策、法律和法规;				
		知识目标具体内容	1.掌握工程质量监理的任务、依据及特点,现场质量检测要求和旁站监理的任务、内容; 2.掌握工程费用监理任务、原则,掌握工程计量支付的合同规定与内容组成; 3.掌握工程进度计划的审批内容、步骤与程序,工程进度的控制方法; 4.掌握合同管理的内容与方法,熟悉违约与争端的处理的原则与方法; 5.掌握工程项目信息管理内容与方法; 6.掌握交工验收及签发交工证书的有关规定、程序和具体方法,缺陷责任期的监理工作内容和监理方法; 7.熟悉工程项目组织协调的工作内容和主要方法; 8.知道工程项目建设程序与管理制度体系,知道监理工程师应具有的知识结构; 9.知道工程项目组织管理的基本模式、公路工程项目监理人员的配备要求、工程监理的目标系统与控制原理; 10.了解公路工程施工安全监理的内容与方法; 11.了解公路工程环境监理的组织管理体系和环境保护监理的工作内容。				
		专业能力目标	支撑的可考核指标点	2.1.1 能应用数学手段解决土木工程的技术问题; 2.2.2 能针对具体工程合理选用土木工程材料; 2.2.6 具备对工程项目进行技术经济分析的基本技能,并提出合理的造价控制方法。 2.3.6 土木工程项目管理能力。			

	专业能力目标具体内容	1.能够运用公路工程质量控制方法进行质量监理； 2.能够运用公路工程费用控制方法进行工程费用控制； 3.能够运用公路工程进度控制方法进行进度控制； 4.能够运用公路工程项目合同管理方法进行合同管理； 5.初步具备一定的工程项目的管理能力，经过专门训练后能够承担现场监理员的工作。
	方法能力考核指标点	1. 能够了解本领域最新技术发展趋势，具备文献检索、选择国内外相关技术信息的能力； 2. 能够正确使用图、表等技术语言，在跨文化环境下进行表达与沟通； 3. 具备较强的人际交往能力，善于倾听、了解业主和客户的需求； 4. 组织、协调和开展土木工程项目的的能力
	方法能力目标具体内容	1.具有独立学习和文献查阅能力，更新扩容提升专业知识； 2.具有应用行业标准、规范、规程的能力； 3.具有收集、分析、整理和利用工程信息的能力
	社会能力考核指标点	3.2.3 具有科学思维的方式和方法； 3.3.2 具有终身学习和解决问题的能力；积极推广应用新技术，紧跟行业发展； 3.3.2 具有良好的质量和安全意识，注重环境保护、生态平衡和可持续发展的社会责任感。
	社会能力目标具体内容	1. 具有良好的心理素质和行为习惯、组织协调与团队合作精神； 2. 具有吃苦耐劳、适应艰苦工作环境的执业能力； 3. 具有爱岗敬业的职业道德和专业认同感； 4. 具有良好的安全和质量意识，注重环境保护； 5. 具有终身学习和成长能力。
学习成果要求		1.能说出监理常用专业术语含义 30 个； 2.能运用相关标准、规范、手册进行公路工程现场监理工作(五控两管一协调)； 3.为毕业实习进行知识储备。
对先修课应知应会的 要求		先修课一《道路施工技术》完成后应知应会 1.公路施工项目管理的方法与内容； 2.路基施工方法、施工工艺及质量要求； 3.路面施工方法、施工工艺及质量要求。 先修课二《桥梁施工技术》完成后应知应会 1. 桥梁施工项目管理的方法与内容； 2. 桥梁基础工程施工方法、施工工艺及质量要求； 3. 桥梁上部结构施工方法、施工工艺及质量要求。

	<p>先修课程三《公路工程检测技术》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.原材料、混合料的技术性能检测技术； 2.路基路面成品质量检测技术； 3.桥梁成品质量检测技术。
本课程完成后学生应知应会具体要求	<p>单元一：工程建设监理概述</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.知道工程监理的依据、性质与发展趋势； 2.知道工程项目建设程序与管理制度体系； 3.知道工程监理单位企业资质等级标准及业务范围； 4.明确监理工程师的素质与职业道德要求。 <p>通过本单元学习，对工程监理工作有整体认识，知道工程项目建设程序与管理制度体系。</p> <p>单元二：工程建设监理的原理与方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.知道工程项目组织管理的基本模式； 2.知道公路工程监理的基本方法； 3.明确公路工程项目监理人员的配备要求； 4.明确工程监理的目标系统与控制原理及应用。 <p>通过本单元学习，全面认知工程监理的目标系统与控制原理、公路工程项目监理人员的配备要求、工程监理的基本方法。</p> <p>单元三：公路工程质量监理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.知道工程质量监理的任务、依据及特点，质量监理阶段的划分及各阶段的监理任务； 2.明确施工各阶段主体工程及附属工程的工程质量监理的程序、内容和方法； 3.明确单项工程的实测项目、检验方法、质量标准。 <p>通过本单元学习，能够知道施工各阶段主体工程及附属工程监理的程序和方法，能够进行现场质量控制和检测。</p> <p>单元四：工程费用监理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.知道工程费用的特点、组成及其影响因素； 2.明确工程质量费用监理的任务、原则和方法； 3.明确工程计量、支付的规定、原则，任务； 4.能进行工程计量与支付工作； 5.明确工程质量、进度、费用三大目标的关系。 <p>通过本单元学习，能合理选择工程计量的方式，进行工程计量与费用支付工作。</p> <p>单元五：公路工程进度监理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.知道进度监理的任务与控制目标； 2.知道编制工程进度计划的方法和步骤； 3.明确工程进度计划的审批内容、步骤和程序，能进行工程进度的检查、评价及调整； 4.明确工程进度延误与处理的要求与措施。 <p>通过本单元学习，知道工程进度监理的审批内容、步骤和程序，能进行工程进度评价。</p> <p>单元六：公路工程合同监理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.知道工程合同要素、特性及基本的合同法律知识；

	<p>2. 知道公路工程合同文件的构成及要求；</p> <p>3. 能进行工程合同管理；</p> <p>通过本单元学习，能进行公路工程合同管理的基础工作。</p> <p>单元七：工程项目信息管理与计算机辅助监理</p> <p>1. 知道信息系统的要素组成及其类型。</p> <p>2. 知道计算机辅助建立系统的实用意义及特点。</p> <p>3. 明确监理信息管理的基本任务和流程。</p> <p>通过本单元学习，知道工程监理信息管理的基本任务和流程，能进行监理文档的收集、整理、归档等管理工作。</p> <p>单元八：工程交工及缺陷责任期的监理</p> <p>1. 知道交工证书的种类及发放条件；</p> <p>2. 明确交工证书的签发程序；</p> <p>3. 明确工程缺陷责任期阶段监理的工作内容及要求。</p> <p>通过本单元学习，知道工程监理信息管理的基本任务和流程，能够进行监理文档的收集、整理、归档等管理工作。</p> <p>单元九：公路工程监理组织协调与业务管理</p> <p>1. 知道组织协调的内容及作用；</p> <p>2. 知道工地会议的形式及作用；</p> <p>3. 明确项目监理组织协调的原则和方法；</p> <p>4. 明确工程项目组织协调的工作内容。</p> <p>通过本单元学习，知道工程项目组织协调的工作内容和方法，能够开展工地现场组织协调工作。</p>		
评价与考核	考核项目		评分方式
	平时考核（30%）	出勤情况（10%）	课堂点名
		平时作业（10%）	批阅
		阶段测验（10%）	批阅
	期末应知考试（70%）	知识应用性试卷	批阅
师资标准条件	<p>1. 具有土木工程专业硕士研究生及以上学历或讲师以上技术职称。</p> <p>2. 取得高校教师资格证书。</p> <p>3. 熟悉高等教育规律，明确应用型人才培养目标；具备一定的专业建设能力，能够科学合理评价教学效果。</p> <p>3. 具备双师素质，有扎实的土木工程理论基础和一定的工程实践经历，了解专业发展动态，将行业技术标准、规范、规程与课程知识点相融合；能及时更新课程内容，将新理论、新技术、新工艺、新材料、新设备引入课堂。</p> <p>4. 校外兼职教师具有土木工程专业本科及以上学历，取得工程师以上技术职称或监理工程师执业资格证书；长期从事土木设计、施工、项目管理等工作，具有一定的理论基础和丰富的工程实践能力；经过专项培训能够承担理论教学、实践教学和专题讲座等教学任务。</p>		
教材编写或选用标准	<p>1. 教材原则上选用国家规划教材，也可自编特色教材。</p> <p>2. 教材应体现知识新、应用性强，密切联系行业发展，教材内容应进行适时更新和扩充。</p> <p>3. 教材以完成典型工作任务来驱动，根据监理员岗位工作过程的工</p>		

	<p>作顺序和所需知识的深度及广度来组织编写，使学生在各种教学活动任务中树立质量、安全、责任意识。</p> <p>4. 教材应突出实用性、开放性和专业定向性，应避免把专业能力理解为纯粹的技能操作，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势，将实际建筑工程项目管理过程中使用的文件、规定以及监理工程师职业资格标准及时纳入其中。</p> <p>5. 教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</p> <p>6. 教材中的工作任务设计要具有可操作性。</p>
--	---