

三

数字建造专业()

	BIM 与			
	○	○	专业	万
	■	○	专业	
	■	○		3
	2		48	中
	无			
A	先修课程：建筑结构、建筑施工技术、建筑施工组织、工程造价 后续课程：工程项目招投标与合同管理。			
B	本课程旨在培养学生掌握BIM成本管控与优化的能力。通过学习BIM模型的集成、BIM模型的基础应用、基于BIM的进度管理、成本管理的教学，情景演示、实操、小组讨论、ppt等方法。掌握BIM5D平台数据集成及来源、BIM5D数据导入、BIM5D基础应用、BIM5D施工模拟、BIM5D数据提取的原理、方法和标准，具备利用BIM5D进行工程管理的综合素质——“工程素质”。			
C	<p>(一) 知识</p> <p>1. 掌握BIM5D的基本操作。</p> <p>(二) 能力</p> <p>2. 分析造价数据进行成本管控与优化的能力。</p> <p>(三) 素养</p> <p>3. 树立节约资源和保护环境的生态价值观。</p>			
D 与 业	业	业		
	2. 工程知识	掌握数学、自然科学、工程基础和专业知识，能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂建设工程造价问题。		课程目标1、2
	4. 设计开发解决方案	设计/开发解决方案：能够设计/开发针对复杂建设工程施工技术、项目管理、工程造价的解决方案，设计满足建设行业需求的工艺方案，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。		课程目标1、2
	6. 使用现代工具	具备运用信息技术，建立建筑信息模型的设计能力，具备运用 BIM 技术、资源、现代工程工具和信息技术工具等计算机手段辅助解决建设工程造价及相关问题的基本能力，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。		课程目标1、2

9. 职业规范 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在课程目标3工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

E

		4. 创建切面		因素、技术因素、建筑标准等所有的影响因素精准细致的研究和做好，就是工匠精神			
		4. 专项方案查询；4. 高级工程量查询	1、2				讲授 实操
		4. 视点；4. 材质贴图	1				讲授 实操
		4.10 构件工程量提取； 4.11 清单工程量提取	1、2				讲授 实操
		.1 流水段管理	1				讲授 实操
10		.2 进度管理	1				讲授 实操
11		.3 典型工况	1				讲授 实操
12		.4 模拟方案管理	1				讲授 实操
13		. 资金、资源曲线	1、2				讲授 实操
14		.1 合约规划； .2 分包 合同维护	1、2				讲授 实操
1		.3 清单三算对比； .4 资源三算对比	1、2	建筑工程师应当具备敬业的 责任和态度、 诚信不作假等 价值观。	引导学生思考 并树立“中国 建筑梦”		讲授 实操
1		第 章 数据提取	1、2				讲授 实操
H 课程目标及其考核内容、评价方式及评分占比	课程目标及评分占比	考核内容		15%	15%	业 20%	50%
	课程目标1 60%	掌握常用的BIM5D的基础应用；掌握BIM5d的 施工模拟；掌握BIM5D合约视图；熟悉 BIM数据提取		5	5	15	35

	课程目标2 30%	能够利用BIM及BIM5D平台分析造价数据进行成本管控与优化	5	5	5	15	0.7
	课程目标3 10%	树立节约资源和保护环境的生态价值观。	5	5			0.7
	总分		15	15	20	50	0.7
I 习	<p>1. 《BIM5D 施工管理实训》 楚仲国编. 重庆大学出版社, 2017. 12.</p> <p>2. 参考书目:</p> <p>《 协同项目管理》 朱溢镛. 化学工业出版社, 201 .10</p> <p>《 技术与应用》 张立茂. 中国建筑工业出版社, 201 .</p> <p>《 技术原理及应用》 张雷. 山东科学技术出版社, 201 .2</p> <p>《 在土木工程中的应用》 郑江. 北京理工大学出版社, 201 .</p>						
J	计算机房、电脑、软件、 等						
K	<p>1. 课程大纲由任课教师团队联合制定, 解释权归工程造价系;</p> <p>2. 本课程大纲由任课教师根据实际教学需要实时调整;</p> <p>3. 请尊重知识产权, 本课程大纲不得非法影印。</p>						
<p>备注:</p> <p>1. 本课程教学大纲F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。</p> <p>2. 评价方式可参考下列方式:</p> <p>(1) 纸笔考试: 期末纸笔考试</p> <p>(2) 实作评价: 课程作业</p> <p>(3) 口语评价: 口头报告</p>							

	<p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: center;">苏万鑫 王肖凯 黄磊</p> <p style="text-align: right;">2023 12 18</p>
	<p>专 : 同意</p> <p>专 :</p> <p>崔秀琴 曾武华 付晓强</p> <p>钟海 周天强</p> <p style="text-align: right;">2023 12 19</p>
	<p style="text-align: center;">:</p> <p>同意</p> <p style="text-align: right;">崔秀琴</p> <p style="text-align: right;">2023 12 19</p>

	○ ○ ○ ○		
	○		
	1 2 3		
	2.	2. 2	1 2
	6.	,	1 2
	9.	9. 2	3

	<p>● _____</p>				
	1		1 3	1. 2. 3.	
	2	1 2 3	1		
	3	1 2 3 4 5	1 2	1. 2.	
	4	1 2 3 4 5	2 3	1. 2.	

- 1.
- 2.
- 3.

1.

2.

(1)

(2)

(3)

	○		
	○	○	
		○	

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

黄磊 王凯 苏万鑫

同意

崔秀琴 曾武华 付晓强

钟海 王强

同意

崔秀琴

	○			
	○	○	○	
		○		

2.		2. 2	1 2
.		. 2	1 2
1.			1 2
	<ul style="list-style-type: none"> ○ _____ 		

1.

2.

(1)

(2)

(3)

(4)

魏羽萍

张宏

王洪艳

同意

崔秀琴

曾武华

王洪艳

钟海

王洪艳

同意

崔秀琴

		13.1		
E				
			3	3
			3	3
			3	3
			6	6
			3	3
			3	3
			3	6
				18
			24	24
F	上 下			
	●	_____		
G				

			,			
			,			
			,	,		
			,	,		
			,			

H							
			20%	30%	50%		
	25%	1	5	10	10	0.7	

	35%	2		5	10	20	0.7
	40%	3		10	10	20	0.7
				20	30	50	0.7
I	<p>1. : . : . ,</p> <p>2018.</p> <p>2. : .</p> <p>[1] . , 2018.</p> <p>[2] ,</p> <p>, 2020.</p> <p>[3] . , 2011.</p> <p>[4] . . 2016</p>						
J							
K							

张宏 王洪艳 魏丽萍

2023 12 18

同意

崔秀琴

曾武华

王洪艳

钟海

王洪艳

2023 12 19

同意

崔秀琴

2023 12 19

	○ ○ ○ ○		
	○		

	<p>○ _____</p>					

	黄磊 王凯 苏万鑫
	同意
	崔志华 曾武华 沈皓
	钟海 周天杰

同音

崖秀

	○ ○	○	○
	○		
		2. 2	1 2

	.	.2	6
	16. 		1 2
		-	
			-
	<p>○ _____</p>		

1.

2.

(1)

(2)

(6)

(1)

王洪艳

魏羽萍