《园林工程概预算》课程教学大纲

**一、课程基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **英文名称** | Landscape Project Estimate Budget | **课程代码** | LAAR0018 |
| **课程性质** | 专业选修课 | **授课对象** | 风景园林 |
| **学 分** | 1.5 | **学 时** | 36 |
| **主讲教师** | 袁惠燕 | **修订日期** | 2021.7.8 |
| **指定教材** | 袁惠燕等著《园林绿化工程工程量清单计价与实列》 |

**二、课程目标**

（一）**总体目标：**

 园林工程概预算是园林类专业的一门专业必修课程，是根据园林专业人才培养要求设立的。课程内容“以工作过程为导向，以项目任务为驱动”，以园林工程项目为载体，创设工作情景，培养学生的实践动手能力。其目的是培养学生掌握园林工程招投标与预决算的技能和相关理论知识，能够从事园林工程预决算、施工组织设计与园林工程招标与投标工作，具有预算、施工组织设计、招投标文件编制等方面的基本职业能力。

（二）课程目标：

使学生能够应用现行预算定额和清单计价规范，独立完成单位工程施工图预算的编制、工程量清单的编制和工程量清单投标报价的能力，为本专业同学在专业技能的把握上打下坚实的理论基础。

**课程目标1：**专业知识培养目标

1.1园林工程造价基本原理。

1.2园林工程造价基本方法。

1.3园林工程施工基本概念。
**课程目标2：专业技能培养目标**

2.1园林工程施工图纸的识读。

2.2园林工程综合单价的使用。

2.3园林工程工程量的计算。

2.4园林工程造价的一般程序。
 **课程目标3：素质能力培养目标**

3.1信息收集与交换能力。

3.2主动学习能力。

3.3分析问题以及解决问题的能力。

3.4团队合作能力。

3.5沟通表达能力。

（三）课程目标与毕业要求、课程内容的对应关系

**表1：课程目标与课程内容、毕业要求的对应关系表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **课程子目标** | **对应课程内容** | **对应毕业要求** |
| 课程目标1 | 1.1 | 第一章 园林工程概预算基础 | 毕业要求1：工程知识 |
| 1.2 | 第一章 园林工程概预算基础 | 毕业要求1：工程知识 |
| 1.3 | 第一章 园林工程概预算基础 | 毕业要求1：工程知识 |
| 课程目标2 | 2.1 | 第二章 园林工程制图及读图 | 毕业要求1：工程知识 |
| 2.2 | 第三章 园林工程概预算定额 | 毕业要求1：工程知识 |
| 2.3 | 第四章 园林工程量计算方法 | 毕业要求8：职业规范 |
| 2.4 | 第五章 园林工程施工图预算的编制 | 毕业要求1：工程知识 |
| 课程目标3 | 3.1 | 1. 工程价款的结算与决算

第七章 园林工程招标投标 | 毕业要求2：问题分析 |
| 3.2 | 所有7章 | 毕业要求12：终身学习 |
| 3.3 | 所有7章 | 毕业要求2：问题分析 |
| 3.4 | 所有7章 | 毕业要求9：个人和团队 |
| 3.5 | 所有7章 | 毕业要求10：沟通 |

**三、教学内容**

第一章 园林工程概预算基础

教学内容

第一节 概述

 一、园林工程概预算的概念、意义及作用

 二、园林工程概预算的种类及其作用

第二节 园林工程概预算编制的依据和程序

 一、园林工程概预算编制的依据

 二、园林工程概预算编制的程序

 思考题：

1、简述园林工程概预算的概念、意义及作用。

2、园林工程概预算编制的依据是什么？

3、园林工程概预算编制的程序如何？

第二章 园林工程制图及读图

教学内容

第一节 制图标准及规范

 一、《房屋建筑制图统一标准》（GB/T50001-2017）

 二、《风景园林图例图示标准》（CJJ67-95）

第二节 园林施工图绘制

 一、园林施工图组成

 二、园林施工图所涉及到的问题

 三、施工图的设计深度应满足的要求

第三节 园林施工图绘制的具体要求

 一、封皮

 二、目录

 三、说明

 四、施工总平面图

 五、施工放线图

 六、竖向设计施工图

 七、植物配置图

 八、照明电气施工图

 九、喷灌、给排水图

 十、园林小品详图

 十一、铺装

思考题：

1、如何绘制施工图？

2、园林施工图绘制的具体要求有哪些？

第三章 园林工程概预算定额

教学内容

第一节 工程建设相关知识

 一、工程建设的概念与内容

 1、工程建设（基本建设）的概念

 2、工程建设的内容

 二、工程建设程序（概念和内容）

 1、工程建设程序（基本建设程序）

 2、工程建设程序的内容

 三、工程建设项目的划分

 四、建筑工程概预算的分类

 1、三算及其主要作用

 2、分类图

 3、根据建设的阶段（时间）不同划分

 五、工程概预算与工程建设程序的关系

第二节 工程定额

 一、工程定额的概念

 二、定额的产生和发展

 三、工程定额的分类

 四、工程定额的性质

 五、工程定额的作用

第三节 工程概算定额和概算指标

 一、概算定额

 1、概算定额的概念

 2、概算定额的作用

 3、概算定额的编制原则和依据

 4、概算定额的内容和应用

 二、概算指标

 1、概算指标的含义与作用

 2、概算指标的编制原则

 3、概算指标的组成内容及表现形式

思考题：

1、简述工程建设的概念与内容。

2、简述工程建设程序（基本建设程序）。

3、工程建设项目是怎么划分的？

4、建筑工程概预算是如何分类的？

5、简述工程定额的概念。

6、简述概算定额和概算指标的概念。

第四章 园林工程量计算方法

教学内容

第一节 工程量的概念及有关规定

 一、工程量的基本概念

 二、工程量计算的基本原则

 1、口径一致

 2、工程量计算规则要一致

 3、计量单位要一致

 4、计算尺寸的取定要准确

 三、工程量计算的一般方法

 1、按顺时针顺序计算工程量

 2、按先横后竖、先上后下、先左后右的顺序

 3、按轴线编号顺序计算工程量

第二节 各分部工程工程量计算规则

 一、 土石方工程

 1、土石方工程量计算一般规定

 2、人工土方工程量计算

 3、机械土方工程量计算

 4、 石方工程量计算

 二、桩基础工程

 三、脚手架工程

 四、 砌筑工程

 五、钢筋混凝土工程

 六、构件运输及安装工程

 1、构件运输工程量计算

 2、构件安装工程量计算

 七、门窗及木结构工程

 八、楼地面工程

 九、屋面及防水工程

 十、装饰工程

 1、墙柱面装饰工程量计算

 2、天棚装饰工程量计算

 十一、建筑面积计算规则

 1、计算建筑面积的范围
 2、不计算建筑面积的范围
 第三节 园林工程量计算规则

 一、计算方法的正确运用

 二、计量单位的确定

 三、有效小数位的规定

 四、定额规定（园林绿化工程部分）工程量计算的具体规则

 1、园林绿化工程量计算规则

 2、堆砌假山及塑假石山工程量计算规则

 3、园路及园桥工程量计算规则

### 4、园林小品工程量计算规则

思考题：

1、简述工程量的基本概念。

2、工程量计算的基本原则有哪些？

第五章 园林工程施工图预算的编制

教学内容

第一节 概述

 一、施工图预算的概念、组成

 二、施工图预算的编制依据

 三、施工图预算的作用

第二节 园林工程施工图预算的编制方法

 一、单价法编制施工图预算的编制方法和步骤

 1．准备资料，熟悉施工图纸

 2．了解现场情况和施工组织设计资料

 3．熟悉预算定额

 4．列项、计算工程量

 5．套用预算定额单价

 6．编制工料分析表

 7．计算其他各项费用并汇总成工程造价

 8．复核

 二、 实物法

第三节 园林工程费用项目组成

 一、直接费

二、间接费

三、利 润

四、税 金

第四节 园林工程费用参考计算方法

 一、直接费

二、间接费

三、利 润

四、税 金

第五节 工程量清单计价的编制与应用

一、工程量清单概述

1．工程量清单及工程量清单计价的概念

2．分部分项工程清单

3．措施项目清单

4．其他项目清单

5．工程量清单的编制

二、园林绿化工程清单计价规范

1．清单计价编制的内容及适用范围

2．章、节、项目的设置

3．表现形式

三、绿化工程量清单计价的编制

1．关于绿化工程量清单计价的有关说明

2．绿化工程量清单项目设置及工程量计算规则

思考题：

1、简述园林工程概预算的概念、意义及作用。

2、园林工程概预算编制的依据是什么？

3、园林工程概预算编制的程序如何？

第六章 工程价款的结算与决算

教学内容

第一节 工程价款的结算

 一、工程价款结算的意义

 二、工程价款的主要结算方式

三、工程预付款及其结算

四、工程进度款的支付(中间结算)

五、工程保留金的预留

六、建设单位供应建筑材料的结算

第二节 工程追加价款与工程价款的动态结算

一、工程追加价款

二、工程价款的动态结算

第三节 竣工结算

一、竣工结算的概念和要求

二、竣工结算的方式

三、竣工结算编制的依据

四、竣工结算的内容

五、竣工结算的编制方法与步骤

六、竣工结算的审核

第四节 竣工决算

一、竣工决算的概念

二、竣工决算的作用

三、竣工决算的内容

四、竣工决算的编制

思考题：

1、简述园林工程概预算的概念、意义及作用。

2、园林工程概预算编制的依据是什么？

3、园林工程概预算编制的程序如何？

第七章 园林工程招标投标

教学内容

第一节 中华人民共和国招投标法

 一、招标投标法概述

 二、园林工程招标的范围

三、招标、投标的原则及其行政监督

四、园林工程招标

第二节 工程施工招标投标概述

 一、工程施工招标、投标的概念

二、招标工程应具备的条件

三、招标方式

四、招标投标的程序

五、招标文件的内容

六、开标、评标和定标

第三节 招标标底的编制

一、标底的概念和作用

二、标底的编制依据和原则

三、标底的编制方法和注意事项

第四节 投标报价的编制

一、投标报价的概念

二、投标报价的编制程序

三、投标报价的编制依据

四、投标报价的原则和计算方法

五、投标报价的策略

思考题：

1、简述园林工程概预算的概念、意义及作用。

2、园林工程概预算编制的依据是什么？

3、园林工程概预算编制的程序如何？

**四、学时分配**

**表2：各章节的具体内容和学时分配表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 章节 | 章节内容 | 学时分配 |
| 第一章 | 园林工程概预算基础 | 3 |
| 第二章 | 园林工程制图及读图 | 3 |
| 第三章 | 园林工程概预算定额 | 6 |
| 第四章 | 园林工程量计算方法 | 12 |
| 第五章 | 园林工程施工图预算的编制 | 6 |
| 第六章 | 工程价款的结算与决算 | 3 |
| 第七章 | 园林工程招标投标 | 3 |

**五、教学进度**

**表3：教学进度表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 周次 | 日期 | 章节名称 | 内容提要 | 授课时数 | 作业及要求 | 备注 |
|  |  | 园林工程概预算基础 | 园林工程概预算的基本概念 | 3 | 掌握基本概念 |  |
|  |  | 园林工程制图及读图 | 园林工程制图及读图 | 3 | 能看懂施工图纸 |  |
|  |  | 园林工程概预算定额 | 综合单价 | 6 | 会使用园林定额 |  |
|  |  | 园林工程量计算方法 | 各分部分项的计算规则 | 12 | 掌握分部分项工程的算量方法 |  |
|  |  | 园林工程施工图预算的编制 | 造价程序 | 6 | 掌握施工图编制的方法 |  |
|  |  | 工程价款的结算与决算 | 工程价款的结算与决算 | 3 | 会工程结算和决算 |  |
|  |  | 园林工程招标投标 | 招投标程序 | 3 | 了解园林工程招投标的一般流程 |  |

**六、教材及参考书目**

1．徐占发．工程量清单计价编制与实例详解（市政、园林绿化工程分册）．北京：中国建材工业出版社，2004.10

2．李欣．最新园林工程施工概算、预算与竣工决算操作规范全书．北京：中国知识出版社，2006．3

3．本书编委会．市政与园林绿化工程概预算招标投标实务全书（上、中、下）．北京：中国石化出版社，2000

4．董三孝．园林建设概预算与施工组织管理．北京：中国林业出版社，2003.1

5．李怀方．建筑装饰工程预算．北京：中国轻工业出版社，2001.1

6．张舟．仿古建筑工程及园林工程定额与预算．北京：中国建筑工业出版社，1999

7．田永复．中国园林建筑工程预算．北京：中国建筑工业出版社，2003.1

8．陈弘．建筑工程造价实训指导．北京：科学出版社， 2003.8

9．吴志华．园林工程施工与管理．北京：中国农业出版社， 2001.4

10．张国栋． 园林绿化工程预决算竣工结算的审核安徽科学技术出版社，2003.2

12．徐涛，卢鹏．园林绿化工程预算知识问答．北京：机械工业出版社，2004.1

13．荣先林，姚中华．园林绿化工程．北京：机械工业出版社，2004.1

14．巢时平．园林工程概预算．北京：气象出版社，2004.6

15．黄顺．园林工程预决算．北京：高等教育出版社，2006.4

16．鲁敏．园林工程概预算及工程量清单计价，2008.2

17. 丛日晨，李连龙．园林工程概预算实例问答．北京：机械工业出版社，2007．7

18．郝瑞霞．园林工程概预算便携手册(园林工程便携系列手册)．北京：电力出版社，2008．1

**七、教学方法**

本课程教学环节包括课堂讲授、自学、答疑、期末考试；课堂理论讲授基本采取多媒体进行教学，增加信息量和直观性。

 **八、考核方式及评定方法**

**（一）课程考核与课程目标的对应关系**

**表4：课程考核与课程目标的对应关系表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核要点** | **考核方式** |
| 课程目标1 | 园林工程造价基本概念、基本理论 | 课堂提问，考试成绩 |
| 课程目标2 | 分析问题和解决问题的综合能力 | 课堂讨论，实践表现 |
| 课程目标3 | 综合操作技能 | 实践表现，考试成绩 |

**（二）评定方法**

**1．评定方法**

平时成绩：40%；期末考试60%

**2．课程目标的考核占比与达成度分析**

**表5：课程目标的考核占比与达成度分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **考核占比****课程目标** | **平时** | **期末** | **总评达成度** |
| 课程目标1 | 60 | 40 | 0.2ｘ课程目标1成绩+0.3ｘ课程目标2成绩+0.5ｘ课程目标3成绩 |
| 课程目标2 | 60 | 40 |
| 课程目标3 | 60 | 40 |

**（三）评分标准**

| **课程****目标** | **评分标准** |
| --- | --- |
| **90-100** | **80-89** | **70-79** | **60-69** | **＜60** |
| **优** | **良** | **中** | **合格** | **不合格** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **F** |
| **课程****目标1** | 能够扎实地掌握专业知识 | 能够掌握专业知识 | 基本能够掌握专业知识 | 基本能够掌握专业知识 | 不能够掌握专业知识 |
| **课程****目标2** | 具备扎实的专业技能 | 具备专业技能 | 基本具备专业技能 | 基本具备专业技能 | 不具备专业技能 |
| **课程****目标3** | 具备扎实的素质能力 | 具备素质能力 | 基本具备素质能力 | 基本具备素质能力 | 不具备素质能力 |