《城市工程系统与综合防灾（二）》课程教学大纲

**一、课程基本信息**（四号黑体）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **英文名称** | Urban Engineering System and Comprehensive Disaster Prevention | **课程代码** | URRP1025 |
| **课程性质** | 专业选修课程 | **授课对象** | 城乡规划 |
| **学 分** | 2.0 | **学 时** | 36 |
| **主讲教师** | 毛媛媛 | **修订日期** | 2020.9 |
| **指定教材** | 戴慎志著，《城市综合防灾规划》，北京：中国建筑工业出版社，2011 | | |

**二、课程目标**

（一）**总体目标：**

《城市工程系统与综合防灾（二）》课程为苏州大学建筑学院城乡规划专业选修的一门重要的课程，具有涉及面广、综合性强的突出特点，所以在教学安排上要做到重点突出、详略得当，具有引导学生入门、了解城市工程系统与综合防灾相关知识的重要作用。通过本课程教学，使学生了解城市工程系统与综合防灾研究等方面的专业知识，掌握城市工程系统与综合防灾基本方法。

1. 课程目标：

本课程的课程目标包括：

**课程目标1：可持续发展与公平意识**

1.1 培养学生具备正确的价值观和拥有可持续发展理念。

1.2 具备国际视野、扎实的自然与社会科学基础和良好的专业素质。

1.3 具有社会责任感和团队协作精神。

**课程目标2：专业研究能力**

2.1 通过“城乡规划专业能在城市防灾中发挥怎样的作用？”、“海绵城市与弹性城市概念有何异同？”等核心问题的思考，掌握课程基础知识与基本理论。

2.2 把握和理解学科性质、学科研究领域和研究方法。

2.3 了解学科研究现状与未来发展区域，形成基本科学素养。

（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：可持续发展与公平意识 | 1.1 | 城市工程系统与综合防灾的正确理解 | 能够考虑不同利益群体的不同需求，广泛听取意见，并在此基础上达成共识，解决城乡社会矛盾，实现和谐发展 |
| 1.2 | 城市工程系统与综合防灾体系与内容 | 能够运用从本学科的相关专业知识，理解和评价城市工程系统与综合防灾规划设计、实施和管理等城乡规划实践对环境、社会可持续发展的影响 |
| 1.3 | 分组讨论城市工程系统与综合防灾相关议题 | 能够基于城市工程系统与综合防灾规划相关背景知识进行合理分析，评价城市工程系统与综合防灾规划实施和现状问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任 |
| 课程目标2：专业研究能力 | 2.1 | 城市工程系统与综合防灾规划与基本内容 | 能够掌握城市工程系统与综合防灾规划基本体系、内容，具备独立思考、用于探索的协同创新能力，能够在规划设计实践中拓展视野，创新思考城市建设发展与管理的难题 |
| 2.2 | 城市工程系统与综合防灾规划基础方法与实践 | 能够基于城市工程系统与综合防灾规划规划及相关学科的原理并采用科学方法对城市工程系统与综合防灾规划进行研究，包括研究设计、分析与解释数据、并通过综合分析得到合理有效的结论 |

**三、教学内容**

**第一章 城市防灾研究现状与展望**

1.教学目标

掌握城市灾害的类型与特征的基本内容，了解国内外城市防灾研究现状与国内外先进的城市防灾理念和对策。

2.教学重难点

（1）理解城市灾害的类型与特征的基本内容。

（2）了解国内外城市防灾研究现状与国内外先进的城市防灾理念和对策。

3.教学内容

（1）了解城市灾害的类型与特征的基本内容。

（2）了解国内外城市防灾研究现状

（3）了解国内外先进的城市防灾理念和对策

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组实际调研与交流讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论与展示等学生反馈方式进行教学评价。

**第二章 城市综合防灾体系**

1.教学目标

掌握城市防灾、城市综合防灾概述、城市综合防灾体系的内容、方法。

2.教学重难点

（1）掌握城市防灾、城市综合防灾概述的基本内容

（2）针对不同调查对象，采用适宜的城市综合防灾体系调查方法

3.教学内容

（1）城市防灾

（2）城市综合防灾概述

（3）城市综合防灾体系

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第三章 城市综合防灾规划的编制**

1.教学目标

掌握历史研究的意义与方法、历史沿革研究、历史发展进程研究、城镇建设史研究

2.教学重难点

（1）掌握城市综合防灾规划的概念与特点

（2）学会城市综合防灾规划的要点、类型、编制内容、深度与工作步骤

3.教学内容

（1）城市综合防灾规划的概念与特点

（2）城市综合防灾规划的要点

（3）城市综合防灾规划的类型

（4）城市综合防灾规划的编制内容、深度与工作步骤

（5）城市综合防灾规划与相关专项防灾规划的关系

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第四章 城市防洪规划**

1.教学目标

掌握城镇的经济发展水平与城镇产业类型分析的主要内容。

了解人口构成与变动研究与社会生活状况研究的基本方法。

2.教学重难点

（1）掌握城市防洪对策与标准的基本内容

（2）了解城市防洪、防涝设施规划的主要特点、内容。

3.教学内容

（1）城市防洪对策与标准

（2）城市防洪、防涝设施规划

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第五章 城市抗震规划**

1.教学目标

掌握城市抗震对策与标准的基本内容，了解城市抗震设施规划的基本类型、内容与方法。

2.教学重难点

（1）理解城市抗震对策与标准的基本内容

（2）掌握研究城市抗震设施规划的意义与方法

3.教学内容

（1）城市抗震对策与标准

（2）城市抗震设施规划

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第六章 城市消防规划**

1.教学目标

掌握城市消防对策与标准的基本概念，了解城市消防设施规划的基本类型、内容与方法。

2.教学重难点

（1）掌握城市消防对策与标准的基本类型及内容

（2）了解城市消防设施规划的相关原理

3.教学内容

（1）城市消防对策

（2）城市消防设施规划

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第七章 城市人防规划**

1.教学目标

掌握城市人防建设原则与标准的基本概念，了解城市人防工程设施规划的基本类型、内容与方法。

2.教学重难点

（1）掌握城市人防建设原则与标准的基本类型及内容

（2）了解城市人防工程设施规划的相关原理

3.教学内容

（1）城市人防建设原则与标准

（2）城市人防工程设施规划

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第八章** **城市地质灾害防御规划**

1.教学目标

掌握城市地质灾害防御规划的基本概念，了解泥石流、地面沉降、地面塌陷、地裂缝的基本内容与方法。

2.教学重难点

（1）掌握泥石流、地面沉降、地面塌陷、地裂缝的基本内容

（2）了解城市地质灾害防御规划的研究方法

3.教学内容

（1）泥石流

（2）地面沉降

（3）地面塌陷

（4）地裂缝

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第九章 城市气象灾害防御规划**

1.教学目标

掌握城市气象灾害防御规划的基本概念，了解台风、沙尘暴、雷电、冰雹、高温与热岛效应的基本内容与方法。

2.教学重难点

（1）掌握台风、沙尘暴、雷电、冰雹、高温与热岛效应的基本内容

（2）了解城市气象灾害防御规划的研究方法

3.教学内容

（1）台风

（2）沙尘暴

（3）雷电

（4）冰雹

（5）高温与热岛效应泥石流

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第十章 城市其它灾害防御规划**

1.教学目标

掌握交通事故、危险货物、慢发性技术灾害的基本概念，了解城市其它灾害防御规划的基本内容与方法。

2.教学重难点

（1）掌握交通事故、危险货物、慢发性技术灾害的基本内容

（2）了解城市其它灾害防御规划的研究方法

3.教学内容

（1）交通事故

（2）危险货物

（3）慢发性技术灾害

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第十一章 城市生命线系统防灾规划**

1.教学目标

掌握城市生命线系统防灾规划的基本概念，了解泥石流、地面沉降、地面塌陷、地裂缝的基本内容与方法。

2.教学重难点

（1）掌握城市生命线系统的概念与分类的基本内容

（2）了解城市生命线系统防灾主要措施

3.教学内容

（1）城市生命线系统的概念与分类

（2）城市生命线系统防灾主要措施

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第十二章 城市综合防灾总体规划**

1.教学目标

掌握城市综合防灾总体规划的基本概念，了解城市综合防灾总体规划的内容构成与作用、市域综合防灾规划对策研究。

2.教学重难点

（1）掌握城市综合防灾总体规划的内容构成与作用、市域综合防灾规划对策研究的基本内容

（2）了解城市综合防灾规划的现状分析、城市灾害风险评估与损失预测、城市疏散避难空间体系规划、城市疏散避难空间体系规划

3.教学内容

（1）城市综合防灾总体规划的内容构成与作用

（2）市域综合防灾规划对策研究

（3）城市综合防灾规划的现状分析

（4）城市灾害风险评估与损失预测

（5）城市总体防灾空间规划

（6）城市疏散避难空间体系规划

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第十三章 城市综合防灾详细规划**

1.教学目标

掌握城市综合防灾详细规划的内容类型与作用的基本概念，了解城市控制性详细规划的综合防灾控制引导的基本内容与方法。

2.教学重难点

（1）掌握城市综合防灾详细规划的内容类型与作用、城市控制性详细规划的综合防灾控制

（2）了解疏散通道规划设计、避难场所规划设计、防灾公园规划设计、防灾安全街区规划、防灾社区规划的研究方法

3.教学内容

（1）城市综合防灾详细规划的内容类型与作用

（2）城市控制性详细规划的综合防灾控制

（3）疏散通道规划设计

（4）避难场所规划设计

（5）防灾公园规划设计

（6）防灾安全街区规划

（7）防灾社区规划

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第十四章 城市综合防灾的管理**

1.教学目标

掌握智能化管理平台的基本概念，了解应急救援体系的基本内容与方法。

2.教学重难点

（1）掌握智能化管理平台、应急救援体系的内容类型与作用。

（2）了解应急管理体制、安全治理体系的研究方法

3.教学内容

（1）智能化管理平台

（2）应急救援体系

（3）应急管理体制

（4）安全治理体系

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**第十五章 国内外综合防灾规划实例**

1.教学目标

掌握国内综合防灾规划实例、国外综合防灾规划实例的基本概念，了解国内综合防灾规划实例、国外综合防灾规划实例的基本内容与方法。

2.教学重难点

（1）掌握智能化管理平台、应急救援体系的内容类型与作用。

（2）了解应急管理体制、安全治理体系的研究方法。

3.教学内容

（1）智能化管理平台

（2）应急救援体系

（3）应急管理体制

（4）安全治理体系

4.教学方法

以课堂讲授为主，结合多媒体视频、小组讨论等方式进行教学。

5.教学评价

通过随堂测验、小组讨论等学生反馈方式进行教学评价。

**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 | 城市防灾研究现状与展望 | 6 |
| 第二章 | 城市综合防灾体系 | 3 |
| 第三章 | 城市综合防灾规划的编制 | 6 |
| 第四章 | 城市防洪规划 | 3 |
| 第五章 | 城市抗震规划 | 3 |
| 第六章 | 城市消防规划 | 3 |
| 第七章 | 城市人防规划 | 3 |
| 第八章 | 城市地质灾害防御规划 | 3 |
| 第九章 | 城市气象灾害防御规划 | 6 |
| 第十章 | 城市其它灾害防御规划 | 3 |
| 第十一章 | 城市生命线系统防灾规划 | 3 |
| 第十二章 | 城市综合防灾总体规划 | 3 |
| 第十三章 | 城市综合防灾详细规划 | 3 |
| 第十四章 | 城市综合防灾的管理 | 3 |
| 第十五章 | 国内外综合防灾规划实例 | 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 |
| 1 | 3.11 | 第一章 | 城市防灾研究现状与展望 | 6 | 预习 | 无 |
| 2 | 3.18 | 第二章 | 城市综合防灾体系 | 3 | 小组讨论 | 无 |
| 3 | 3.25 | 第三章 | 城市综合防灾规划的编制 | 6 | 课堂作业 | 无 |
| 4 | 4.8 | 第四章 | 城市防洪规划 | 3 | 小组讨论 | 无 |
| 5 | 4.15 | 第五章 | 城市抗震规划 | 3 | 小组讨论 | 无 |
| 6 | 4.22 | 第六章 | 城市消防规划 | 3 | 小组讨论 | 无 |
| 7 | 4.29 | 第七章 | 城市人防规划 | 3 | 随堂测验 | 无 |
| 8 | 5.6 | 第八章 | 城市地质灾害防御规划 | 3 | 小组讨论 | 无 |
| 9 | 5.13 | 第九章 | 城市气象灾害防御规划 | 6 | 小组讨论 | 无 |
| 10 | 5.20 | 第十章 | 城市其它灾害防御规划 | 6 | 小组讨论 | 无 |
| 11 | 5.27 | 第十一章 | 城市生命线系统防灾规划 | 6 | 小组讨论 | 无 |
| 12 | 6.03 | 第十二章 | 城市综合防灾总体规划 | 6 | 小组讨论 | 无 |
| 13 | 6.10 | 第十三章 | 城市综合防灾详细规划 | 6 | 小组讨论 | 无 |
| 14 | 6.17 | 第十四章 | 城市综合防灾的管理 | 6 | 小组讨论 | 无 |
| 15 | 6.23 | 第十五章 | 国内外综合防灾规划实例 | 6 | 小组讨论 | 无 |

**六、教材及参考书目**

1．戴慎志著，《城市综合防灾规划》，北京：中国建筑工业出版社，2011

**七、教学方法**

1．讲授法：教师使用PPT的教学方式，结合雨课堂等线上教学路径，对课程进行相关知识点的讲授，在讲授过程中注意使用在线视频等多媒体手段，增加学生对相关知识点的理解。

2．讨论法：教师针对某个议题提出问题，通过小组讨论、个人陈述等方式获得学生对于该话题或知识点的个人理解，同时也能通过这种方法检验课堂教学成效。

3. 案例教学法：通过案例分析的方法，将知识点融入到实际运用案例当中，以增加学生对于相关知识点的理解。

**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 | 可持续发展与公平意识 | 试卷考核 |
| 课程目标2 | 专业研究能力 | 小组汇报 |

**（二）评定方法**

**1．评定方法**

（例：平时成绩：10%，期中考试：30%，期末考试60%，按课程考核实际情况描述）（五号宋体）

**2．课程目标的考核占比与达成度分析** （五号宋体）

**表5：课程目标的考核占比与达成度分析表**（五号宋体）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核占比**  **课程目标** | **平时** | **期中** | **期末** | **总评达成度** |
| 课程目标1：可持续发展与公平意识 | 0.3 | 0.5 | 0.2 | {0.3ｘ平时目标1成绩+0.2ｘ期中目标1成绩+0.5ｘ期末目标1成绩} +{0.3ｘ平时目标2成绩+0.2ｘ期中目标2成绩+0.5ｘ期末目标2成绩} |
| 课程目标2：专业研究能力 | 0.3 | 0.5 | 0.2 |

**（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** | 90-100 | 80-89 | 70-79 | 60-69 | ＜60 |
| **课程**  **目标2** | 90-100 | 80-89 | 70-79 | 60-69 | ＜60 |