

# 国家开放大学

## 土建类专业课程思政教学设计方案

教师姓名：黄文进、黄秋燕、尹珊、梁露艺、  
黄海、陶然、梁慕宇、钟玉标

所属分部：广西开放大学

学院（学习中心）：文理学院

教学主题：民用建筑构造概述

所属章节：民用建筑构造概述

所属课程：建筑构造

所属专业：建筑工程技术

<b>教学主题</b>	民用建筑构造概述
<b>教学重、难点</b>	<p><b>教学重点：</b></p> <p>1. 民用建筑构造组成，重点掌握基础、墙体或柱、楼地层、楼梯、屋顶、门窗等六大构造组成。</p> <p>2. 掌握影响建筑构造因素，主要有：外界环境的影响、建筑技术条件的影响、经济条件的影响。</p> <p><b>教学难点：</b></p> <p>建筑构造的设计原则，包括满足建筑的功能要求、保证结构坚固安全、适应建筑工业化的需要、考虑建筑的综合效益、注意美观。</p>
<b>课程思政理念及课程思政元素</b>	<p><b>课程思政元素：</b>传统文化、民族自豪感、制度优势、工匠精神、马克思主义辩证法、职业道德、人文关怀、工业化意识、开拓创新精神。</p> <p><b>课程思政理念：</b>以“习近平新时代中国特色社会主义思想”为指导，立足于专业人才培养目标和课程标准，根据知识点挖掘课程思政元素，搜集课程思政的典型案列，形成可执行的课程思政教学方案设计，在实施过程中不断完善。培养大学生理想信念、价值取向、政治信仰、社会责任感。</p>
<b>教学目标</b>	<p>1. 专业教学目标：通过本课程的学习，使学生掌握民用建筑构造是由基础、墙体或柱、楼地层、楼梯、屋顶、门窗六个主要构造部分组成；理解影响建筑构造的三大要素：外力作用的影响、自然环境的影响和人为因素的影响；掌握建筑构造的设计原则。</p> <p>2. “课程思政”教学目标（育人目标）：“情感（故事）引入+理性思考+感官回味”。</p> <p>（1）以人为本，遵守职业道德。通过“湖南长沙“4·29”居民自建房倒塌事故”与“国家相关规范”思政元素的挖掘与学习，引导学生坚持以人为本，遵守职业道德，树立为社会主义建设事业奋斗的理想与豪情。</p> <p>（2）马克思主义基本原理的应用。通过“建筑或建筑构造背后的故事”思政元素的挖掘与学习，引导学生理解马克思主义基本原理，</p>

	<p>掌握马克思主义辩证法，事物之间的联系原理以及用发展的眼光看问题，使学生竖立正确的世界观、人生观与价值观。</p> <p>(3) 开拓视野，勇于创新。通过对“国内标志性建筑”课程思政的挖掘与学习，使学生了解我国现代众多伟大超级工程的壮举，已然在世界级的工程设计、施工与管理的很多方面领先于世界，学生可从中学习工程师与建设者们的创新智慧及求真专注、不畏艰险的职业与专业精神。</p>
<p><b>教学内 容、过程 与方法</b></p>	<p><b>1. 概述本节课的主要教学内容，课程思政融入的思路与具体内容(200字以内)</b></p> <p>(1) 在讲授墙体内容时，以“湖南长沙“4·29”居民自建房倒塌事故”为例，体现我国以人为本，国家关怀，制度自信的课程思政内容；</p> <p>(2) 在讲授影响建筑构造因素：外界环境的影响和建筑技术条件的影响时，引入马克思主义基本原理，事物的普遍联系的原理和要用发展的眼光看问题。</p> <p>(3) 在讲授建筑构造设计原则保证结构坚固安全时，要求在构造设计时，要结合荷载合理确定构件的尺寸和用材，保证具有足够的强度与刚度，并保证构件之间连接的可靠，我们要本着以人为本的理念，具备较强的职业精神，遵守职业道德。</p> <p><b>2. 概述主要的教学方法(100字以内)</b></p> <p>(1) 线上、线下相结合的教学方法：以学生为中心，以思考题和小组讨论题的形式，培养学生主动探索的能力。</p> <p>(2) 案例分析法：通过案例分析、认知实践等加深学生对民用建筑构造的理解及应用，掌握民用建筑构造组成的基本认识和分析方法，同时学生可以通过国家开放大学学习平台进行学习、回顾，线上线下全方位学习和思政教育，使学生不仅学习到课程专业知识，也从中受到思想教育。</p>

### 3. 教学过程

**(1) 教学内容：教学目标，课程引入（第 1—5 分钟）**

**第 3—5 分钟：**结合课程内容课程引入融入【案例 1——中华建筑文化概述】简述中华建筑文化，弘扬中国传统文化。引导学生思考讨论：

①你认为我国古代建筑最明显的特征是什么？

②你认为我国古代建筑相较于其他国家或地区的古代建筑有什么优缺点？

**(2) 民用建筑构造组成（第 6—20 分钟），内容包括：基础、墙体或柱、楼地层、楼梯、屋顶、门和窗。**

**第 9—12 分钟：**结合课程墙体或柱的内容融入【案例 2——湖南长沙“4·29”居民自建房倒塌事故案例】强调结构体系对建筑整体的重要性，以及我国对突发性事件处置以人为本的制度，体现制度自信。

**第 17—18 分钟：**结合课程楼梯的内容融入【案例 3——在楼梯构造时《建筑设计防火规范》的应用】强调在楼梯构造设计时，要遵守国家相关规范要求，满足楼梯疏散的要求，要求学生在工作工程中，要遵守国家的规章制度，体现工匠精神和社会责任感。

**(3) 影响建筑构造的因素（第 21—30 分钟），内容包括：**

①外界环境的影响：外力作用的影响、自然环境的影响、人为因素的影响；

②建筑技术条件的影响；

③经济条件的影响。

**第 21—25 分钟：**结合课程外界环境的影响内容融入【案例 4——马克思主义原理】引导学生认识事物之间的关系原理，事物之间是相互普遍的辩证关系。

**第 28—30 分钟：**结合课程经济条件的影响内容融入【案例 5——马克思主义基本原理】讲述建筑技术条件的影响中，建筑构造技术的发展是建筑结构技术、施工技术、设备技术等条件制约，因此建筑构造技术要不断的发展，根据马克思主义唯物辩证法，用发展的眼光看

问题。

**(4) 建筑构造的设计原则（第 31—40 分钟），内容包括：**

- ①满足建造功能的要求；
- ②保证结构坚固安全；
- ③适应建筑工业化的需要；
- ④考虑建筑的综合效益；
- ⑤注意美观。

**第 31—32 分钟：**结合课程满足建造功能的要求内容融入【以人为本，具备人文关怀】的思政元素，强调在建筑构造设计中，应设计出合理的方案，以人为本，具备人文关怀，满足建筑物各项功能的需求。

**第 33—34 分钟：**结合课程保证结构坚固安全内容融入【以人为本的理念，具有职业精神，遵守职业道德】的思政元素，强调在建筑构造设计中，要满足建筑的结构安全要求，坚持以人为本，把人的生命安全放在首位，遵守职业道德。

**第 35—36 分钟：**结合课程适应建筑工业化的需要内容融入【工业化意识，促进工业现代化发展，利国利民】的思政元素，强调在建筑构造设计中，要有工业化意识。

**第 39—40 分钟：**结合课程注意美观内容融入【案例 6——CCTV 大楼设计】积极鼓励学生在构造设计是，要注意讲究美观，积极主动探索，具有开拓视野的精神。

**(5) 总结及复习（第 41—45 分钟）**

①总结

民用建筑通常是由基础、墙体或柱、楼地层、楼梯、屋顶、门窗六大主要构件部分组成。

影响建筑构造的主要因素有外界环境、建筑技术、经济条件。

建筑构造的设计原则，包括满足建筑的功能要求、保证结构坚固安全、适应建筑工业化的需要、考虑建筑的综合效益、注意美观。

②课题练习——判断题

a. 建筑物最下面的部分是基础。（     ）

	<p>b. 民用建筑通常由地基与基础、墙体或柱、楼地层、楼梯、屋顶、门窗六个主要构造部分组成。（     ）</p> <p>c. 外力作用是确定建筑构造方案的主要影响因素。（     ）</p> <p>d. 楼板层是建筑沿水平方向的承重构件，并将所承受的荷载传给建筑的竖向承重构件。（     ）</p> <p>e. 大多数高层建筑或大型性建筑的竖向交通主要靠电梯、自动扶梯等设备解决，楼梯在建筑设计中不是很重要。（     ）</p>
<p><b>学习评价</b></p>	<p>通过课程思政的改革实施，学生在个人修养、职业素质、理想信念上得到了大幅度提高。表现在以下几个方面：</p> <p>（1）学生学习积极性有所提高；</p> <p>（2）在实训环节时，学生自觉遵守国家相关规范，敬业守信，保质保量完成实训任务。</p> <p>（3）课程思政改革实施提高了学生的社会责任感，同学们在疫情防控期间争当志愿者，为人民群众牢牢筑起一道生命安全防线。</p>
<p><b>课例反思 (含特色 与创新)</b></p>	<p>《民用建筑构造概述》课程思政教学改革实施，建立了知识、技能、素质三位一体的课程标准，课程思政整体教学设计、教案、素材库为《建筑构造》课程教学改革提供了样板，表现出来的特色主要有以下两个方面：</p> <p>1. 体现专业特色，融入课程思政元素培养新型职业人才</p> <p>建筑构造作为一门专业基础课，对学生后续课程的学习起着至关重要的作用。当前新时代人才的培养一定是知识和思想并育，中国特色社会主义现代化的实现，一定是具有扎实的专业知识和崇高的道德素养所创造。因此，课程将“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献、遵纪守法、文化认同……”等精神融入教学中，与专业人才培养契合，体现职业教育和课程特色。</p> <p>2. 形成人才“全过程”、线上和线下相结合的育人模式</p> <p>根据课程的实施过程，课堂教学遵循“课前、课中、课后”、线上与线下相结合的育人模式，相互递进、相互融合。</p>