

附件 2

深圳职业技术学院  
课程思政示范课程申报书

课程名称：《建筑材料与构造》

课程负责人：秦翠翠

联系电话：18118750835

申报部门：建筑工程学院

二〇二一年九月

## 填报说明

1. 申报课程可由一名教师讲授，也可由教学团队共同讲授。
2. “专业大类代码”和“专业类代码”请规范填写。
3. 申报书按每门课程单独装订成册，一式两份。
4. 所有报送材料均可能上网公开，请严格审查，确保不违反有关法律及保密规定。

## 一、课程基本信息

课程名称	建筑材料与构造	
课程类型	通识教育课程： <input type="radio"/> 通识基础课程 <input type="radio"/> 通识核心课程 <input type="radio"/> 通识一般课程	
	专业教育课程： <input type="radio"/> 专业基础课程 <input checked="" type="radio"/> 专业核心课程 <input type="radio"/> 专业拓展课程	
	实践类课程： <input type="radio"/> 社会实践 <input type="radio"/> 劳动技能 <input type="radio"/> 其它实践	
所属专业大类代码	54 土木建筑大类	
专业类代码	540101 建筑设计类	
课程性质	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 选修	
开课年级	大学二年级春季学期	
学时	60	
学分	4	
最近两期开课时间	2020年3月1日—2020年7月15日（提供教学任务书等佐证材料）	
	2021年3月1日—2021年7月15日（提供教学任务书等佐证材料）	
最近两期学生总人数	74人	
教学方式	<input type="radio"/> 线下 <input type="radio"/> 线上 <input checked="" type="radio"/> 线上线下混合式	
线上课程地址及账号	<a href="https://mooc1.chaoxing.com/course/100797770.html">https://mooc1.chaoxing.com/course/100797770.html</a>	

注：（提供教学任务书须至少包含开课时间、授课教师姓名等信息）

## 二、授课教师（教学团队）基本情况

课程团队主要成员								
（序号1为课程负责人，课程负责人及团队其他主要成员总人数限8人之内）								
序号	姓名	学院/部门	出生年月	职务	职称	手机号码	电子邮箱	教学任务
1	秦翠翠	建筑工程学院	1983.03	建筑设计专业党支部书记	讲师	网站信息安全保护，见纸质版	网站信息安全保护，见纸质版	建筑墙体构造思政建设与讲授
2	石静	建筑工程学院	1976.10	教师	讲师	网站信息安全保护，	网站信息安全保护，见纸质版	建筑材料思政建设与教学

						见纸质版		
3	徐淳	建筑工程学院	1966.04	教师	副教授	网站信息安全保护, 见纸质版	网站信息安全保护, 见纸质版	建筑楼梯构造 VR 思政建设与教学
4	谢少亮	建筑工程学院	1984.04	教师	讲师	网站信息安全保护, 见纸质版	网站信息安全保护, 见纸质版	建筑屋面、门窗构造思政建设与教学
5	喻圻亮	建筑工程学院	1975.03	教师	副教授	网站信息安全保护, 见纸质版	网站信息安全保护, 见纸质版	建筑楼地层构造思政建设与教学
6	章斌全	建筑工程学院	1966.07	教师	副教授	网站信息安全保护, 见纸质版	网站信息安全保护, 见纸质版	建筑基础构造思政建设与教学

### 三、授课教师（教学团队）课程思政教育教学情况

课程负责人 情况	<p>（近 5 年来在承担课程教学任务、开展课程思政教学实践和理论研究、获得教学奖励等方面的情况）</p> <p>近五年来承担建筑工程学院《建筑材料与构造》、《Revit 建筑信息模型》、《建筑设计基础》、《居住建筑设计》、《绿色建筑》等课程的教学任务，累积上课 2000 余课时。2020 年带领学生参加“BIM-CIM”创新大赛获全国一等奖；2018、2019 年带领学生参加全国建筑模型教育竞赛，获高校组二等奖、三等奖，指导学生创新工程多项，获得省级挑战杯三等奖。</p> <p>已主持完成国家重点实验室开放课题（编号 2015ZB20）1 项，深圳职业技术学院自然科学研究项目（编号 601522k280139991）1 项；曾作为主要参与人员完成国家自然科学基金重点项目（编号 50538040）1 项，广东省自然科学基</p>
-------------	---

	<p>金资助项目（编号 10151064101000012）1 项。近 10 年来，对绿色建筑及节能的研究已有大量的工作积累，并取得一定成果。在国内外重要学术期刊及学术会议上发表论文 10 余篇，其中被 EI 收录 6 篇，获得广东省科技成果奖 1 项。申请实用新型专利 1 项。</p>
<p>教学团队情况</p>	<p>（近 5 年来教学团队在组织实施本课程教育教学、开展课程思政建设、参加课程思政学习培训、集体教研、获得教学奖励等方面的情况。如不是教学团队，可填无）</p> <p>教学团队成员多次参加课程思政学习培训，负责《建筑材料与构造》在线精品课程建设及项目化课程建设。《建筑材料与构造》课程为建筑设计专业核心课，建筑工程学院平台课。2018 年开始线上资源建设，已运行四个学年。先后建成为校精品课程，15511 课程、校精品在线课程、校项目化课程。以超星学习通为平台，展开线上线下混合式教学。</p> <p>至今已开发文本类资源 80 余条，微课时长达 120 分钟，建筑施工图范例、课件、动画等数字资源多达上百余条，虚拟仿真资源 50 多个。</p> <p>以《建筑材料与构造》为基础，2020 年和 2021 年参加教师教学能力大赛，分别获省二等奖和省一等奖；2020 年参加教学能力大赛获广东省国家遴选二等奖；2020 年参加教师教学能力大赛，获学校三等奖；2019 年参加校说课竞赛获学校三等奖；并发表多篇教研论文。</p>

#### 四、课程思政建设总体设计情况

（描述如何结合学校办学定位、专业特色和人才培养要求，准确把握本课程的课程思政建设方向和重点，科学设计本课程的课程思政建设目标，优化课程思政内容供给，将价值塑造、知识传授和能力培养紧密融合等情况。500 字以内）

##### 1、课程定位

本课程是建筑设计专业的专业核心课程，在人才培养过程中，本课程支撑学生掌握建筑各部分材料组成、构造原理及构造方法，从二维和三维角度上掌握建筑各构配件的材料组成、构造方法，具有初步的建筑施工图详图的设计和绘制能力，能够利用 AutoCAD、Revit 等软件选择合适的构造方案并能进行建筑构配件的构造设计。

##### 2、课程思政元素及课程融入

课程融入学习习近平系列讲话中的重要精神，将其作为课程思政资料库的内容之一。课程思政资料库重点将融入“中国梦”的主题、新时代核心价值观的思想、重视传统文化建设、弘扬文化自信的内容、“绿水青山”“零能耗建筑”，“绿色低碳”“智慧城市”生态文明思想等。

深入挖掘适用于本课程的显性和隐性思政元素，将我国传统建筑本身所蕴含的优秀传统文化、具有本土地域特色的陶瓷文化、历代工程测绘师和建筑师身上

所折射出的工匠精神、敬业精神和工程伦理观、大设计观，都是思政资源库的优质素材，将这些素材以理论点与案例库的形式呈现，以对接课程教学中的知识点。

通过本课程的学习，使学生能够掌握国家发展战略方向，主动去发现问题、分析问题进而解决问题，具备集体精神及团队协作意识，具备严谨的工作态度及工匠精神，使学生具备较强责任心以及积极进取向上的品德。

## 五、课程思政教学实践情况

（描述如何结合学校办学定位、专业特色和课程特点，深入挖掘思想政治教育资源，完善课程内容，改进教学方法，探索创新课程思政建设模式和方法路径，将课程建设目标融入课程教学过程等情况。1000字以内）

### 1、课程目标

#### (1) 知识目标

- ① 掌握建筑常用材料的基本性质及用途；
- ② 掌握建筑基础基本概念及地下室的防水防潮设计；
- ③ 掌握建筑墙体的构造组成、材料表达、构造方法，绿色节能墙体的构造做法；
- ④ 掌握建筑楼地层的材料表达、阳台、雨篷的构造要点；
- ⑤ 掌握建筑楼梯的计算及构造设计方法；
- ⑥ 掌握建筑平屋顶坡屋顶组成形式、构造做法以及绿色种植屋面的构造要求；
- ⑦ 掌握建筑门窗的构造以及建筑遮阳的新技术；

#### (2) 能力目标

- ① 能根据不同组成部分进行正确的材料选择；
- ② 能绘制建筑地下室的防水防潮节点大样；
- ③ 能规范绘制建筑墙身大样图、绿色节能墙体的节点大样；
- ④ 能绘制建筑阳台、雨篷的节点大样；
- ⑤ 能规范表达平行双跑楼梯的施工图大样；
- ⑥ 能绘制平屋顶、坡屋顶的屋顶排水并绘制节点大样；
- ⑦ 能进行门窗、建筑遮阳的构造设计能力；
- ⑧ 具有建立建筑信息化模型（BIM）及相关的绿建分析的能力。

### 2、课程思政建设模式和方法路径

对本门课程进行思政教育改革，挖掘可以融入本课程的思政元素，通过适当的课程设计，将这些思政元素贯穿整个课程的教学过程，使学生掌握专业知识和技能的同时，也达到本课程的思政目标。具体见表1：

表1 课程思政元素融入教学的建设方法

项目	课程知识模块	课程思政元素	课程思政案例
----	--------	--------	--------

项目 1	建筑材料	习近平绿色城市的生态文明思想。	绿色星级建筑对新材料新技术的运用，了解建筑师的设计责任。
项目 2	建筑基础构造	BIM 技术、智慧建造的国家建设理念，以及吃苦耐劳的中华民族传统美德。	BIM 及装配式施工的工程案例讲解，并将地基和基础对建筑的作用映射到知识对同学们未来工作的作用。
项目 3	建筑墙体构造	习近平的勇于创新绿色低碳思想：在设计创作理念中融入对于设计创新、本土文化的诠释，多种构思方法的灵活运用。	LEED 建筑，新加坡和国内的绿色星级建筑的新型节能构造。
项目 4	建筑楼地层构造	融入以人为本，绿色发展，美好生活思想元素，应用专业技术建设祖国。	WELL 健康建筑案例评析及隔声楼板的应用，创造舒适健康建筑环境。
项目 5	建筑楼梯构造	“工匠精神”的敬业、精益求精、专注、创新的基本内涵。	达·芬奇的“机械图纸”、设计作品的构思图评析。在手工绘制图纸的过程中，可以培养学生一丝不苟、精益求精的工匠精神。
项目 6	建筑屋面、门窗构造	爱集体、文化素养、智慧建筑的思想融入建筑设计中；中国古典美学的“意境说”、道家“天人合一”思想、儒家美学思想；中国优秀的传统建筑文化与现代思想结合。	中国传统建筑作品、贝聿铭的苏州博物馆、儒家文化影响下的故宫建筑、深圳建科院大楼（绿色三星、LEED 金级）、智慧建筑。

## 六、课程评价与成效

（概述课程考核评价的方法机制建设情况，以及校内外同行和学生评价、课程思政教学改革成效、示范辐射等情况。500 字以内）

本课程采用全过程评价的考核方式：线上线下相结合，诊断性评价、过程性评价、终结性评价相结合，以“学习成果”为导向的考核模式。同时开展多元化、全过程、全方位、多手段的教学评价方式，引入教师评价、企业评价、小组评价；借助平台对课前、课中、课后所产生的教学全过程数据进行收集；对学生进行记忆-理解-应用-分析-设计-素养多个维度进行综合评判；利用多种信息化手段如 AI 审图、区块链成绩等得到成绩，最终在平台上汇总。

课程的考核，不再单一以最终的方案实践作业作为考核指标，而将德育课程思政内容纳入到课程考核中，结合学生在理论教学环节中思政元素的贯彻和落实情况，分别设置一定的成绩比例，建立一定的考核标准。实践作业中，以思政元素为切入点，考察学生在构造设计中对中国传统文化、智慧建筑文化、本土徽派特色建筑文化、绿色低碳生态设计等内容的融入情况，是否能够保持严谨细致的工匠作风完成作业；在小组合作时，还应考察学生是否能保持优秀的协作关系，善于分工和合作。此外，学生在理论课程中的表现、线上推送资源的学习情况、课后的思考与交流，也应成为课程考核的对象，以检验专业课程思政教学活动中的成果。

以点带面，探索理工科课程思政建设，挖掘课程思政元素，将其融入课程大纲，并辐射到其他专业课程，最终将思政元素融入到专业人才培养方案。从专业课程体系上激发学生学习专业知识的热情和创造力，培养学生强烈的爱国情怀、崇尚英雄情怀，为进一步做好做到“全员育人、全程育人、全方位育人”奠定良好基础。

## 七、课程特色与创新

（概述在课程思政建设方面的特色、亮点和创新点，形成的可供同类课程借鉴共享的经验做法等。须用 1—2 个典型教学案例举例说明。500 字以内）

紧密结合课程教学框架，将社会主义核心价值观、国家五大发展理念、生态文明建设、新型城镇化建设、以人为本、民主与开放、文化自信、工匠精神等思政元素融入教学全过程。紧扣“同向同行，价值引领”的课程思政核心理念，通过课程教学全方位、全过程引导学生树立正确的三观，提升学生的思想政治素养，可供同类课程借鉴。

典型教学案例：建筑楼地层构造知识模块讲解与训练时，融入以人为本，绿色低碳发展，美好生活、应用专业技术建设祖国的思政内容。并结合课程思政案例，WELL 健康建筑之帕克街 425 号大厦（425 park avenue），通过案例评析，使得学生掌握以人为本创造舒适健康建筑环境的重要思想、扎实的技术构造专业知识，从而更好地建设祖国。

## 八、课程建设计划

（概述今后 5 年课程在课程思政方面的持续建设计划、需要进一步解决的问题、主要改进措施、支持保障措施等。300 字以内）

1. 编写《基于课程思政导向的建筑材料与构造》数字化活页式新型教材。
2. 结合课程思政内容进行教改、发表教研论文 4 篇，申报教研项目 3 项。



3. 建设课程思政大背景下的建筑构造虚拟仿真教学平台。
4. 课程组教师参加校级、省级、国家级的教师教学能力大赛。
5. 指导学生获得“1+X 建筑信息化模型（BIM）”证书。
6. 指导学生参加建筑信息化模型竞赛。
7. 申报省在线精品课程。
8. 与大型企业建立长期稳定的合作基地，并在实训内容、实训过程及实训标准等方面进行深入的研究合作。
9. 将教学平台进行双向开发，为企业教师授课提供平台，对企业职员开发在线课程。

## 九、附件材料清单

### 1. 教学设计样例说明（必须提供）

（提供一节代表性课程的完整教学设计和教学实施流程说明，尽可能细致地反映出教师的思考和教学设计，在文档中应提供不少于 5 张教学活动的图片。要求教学设计样例应具有较强的可读性，表述清晰流畅。课程负责人签字。）

### 2. 最近一学期的课程教案（必须提供）

（课程负责人签字。）

### 3. 最近一学期学生评教结果统计（选择性提供）

（所在部门盖章。）

### 4. 最近一次学校对课堂教学评价（选择性提供）

（质保中心盖章。）

以上材料均可能网上公开，请严格审查，确保不违反有关法律及保密规定。

## 十、课程负责人承诺

本人已认真填写并检查以上材料，保证内容真实有效，不存在任何知识产权问题。如有违反，本人将承担相关责任。

课程负责人（签字）：

年 月 日

## 十一、申报部门政治审查意见

该课程内容及上传的申报材料无危害国家安全、涉密及其他不适宜公开传播的内容，思想导向正确，不存在思想性问题。

该课程负责人（教学团队）政治立场坚定，遵纪守法，无违法违纪行为，不存在师德师风问题、学术不端等问题，五年内未出现过重大教学事故。

部门党委（盖章）

年 月 日

## 十二、学院（部门）推荐意见

（盖章）签字：

年 月 日