

# 广东省课程思政教育案例推荐表

案例名称	搭德技双修之梯，育高素质物业服务人才 ——屋面防水管理与维修				
<b>一、基本情况<sup>1</sup></b>					
负责人姓名	负责人部门和职务	案例类型	依托专业名称、代码	依托课程名称、编码	备注
唐至材	建筑工程管理学院	<input type="checkbox"/> 学校工作案例 <input type="checkbox"/> 院系工作案例 <input type="checkbox"/> 专业（群）建设案例 <input type="checkbox"/> 课程建设案例 <input checked="" type="checkbox"/> 课堂教学案例 <input type="checkbox"/> 其他案例	现代物业管理（0514）	房屋维修与预算（0512611）	
<b>二、案例内容</b>					
<p><b>（一）摘要（500字以内）</b></p> <p>本案例选自现代物业管理专业核心课程《房屋维修与预算》“项目七-房屋防水管理维修与预算”中的第3个任务，即“7.3 屋面防水管理与维修”，共计2学时。</p> <p>本次课采用学生宿舍屋面为项目案例，以“识图、懂原理、找原因、能维修、能管理”为主的能力教学，以“学生为中心，融合思政元素，采用8项举措，按照8个思政育人目标、达到5种能力”为主线来架构课程思政教学体系(见图1)、统筹设计课程内容、精心策划思政案例，让课程知识、专业技能与思想政治教育有机结合，形成协同效应，做到“实践思政”。旨在使学生掌握屋面维修的基本流程、标准、技巧及法律法规，培养学生的实际操作能力和职业素养。同时，通过课程思政教育，引导学生树立正确的价值观、职业观和社会责任感，为未来的物业管理工作打下坚实的基础。</p> <p>本案例围绕现代物业管理专业以培养高素质高技能的复合服务人才为目标，以德技双修为核心，基于“1+X”职业技能证书，开展一系列融合“课证岗赛思”的课堂思政教学创新与实践。为学生未来的物业房屋工作奠定了坚实的基础。</p>					



图 1 课程思政教学体系架构图

## (二) 解决的问题

1. 创新教学方法，借助信息化手段，解决本次课重难点问题，很好地实现翻转课堂。本次课难点是“熟悉屋面防水损坏原因、熟练掌握屋面维修方法”。借助 BIM 技术、VR、AI、动画等信息化手段，建三维信息模型，动态模拟屋面，让屋面各组成部分立体化、可视化动态化，突破学生空间想像力弱，不能理解屋面损坏情况的弱点；线下进行实地参观学习等方法进一步对屋面防水原因进行了解，攻克不能“熟悉屋面防水损坏原因、熟练掌握屋面维修方法”难点。

本次课重点内容是“屋面防水管理与维修”。创新教与学方法，以项目为载体、任务为引领，开展“理实”一体化教学。在教学内容上高度融合“课证岗赛思”，紧跟行业发展项目案例选自真实工程，基于“1+X”职业技能等级证书考纲，对接物业服务管家岗位技能等整合知识点，重构课程教学内容，让课程实践即是做实际项目，实现与社会零距离接轨。在教学方法上，将项目教学、任务驱动的理想一体化教学与线上线下混合式教学有机结合。让学生实编操作，学中做、学中做，真正掌握“屋面防水管理与维修”重点内容。

2. 以思政为本，剖析课程内容深挖思政元素，把人才培养环境、创新精神与国家前途等因素同课程工程要素有机结合形成思政案例，巧妙贯穿教学各环节解决专业教学顺畅地衔接思政教育，实现本次课思政育人目标。

通过编制屋面维修方案时必须结合屋面防水损坏实际情况与《物业服务》合同的约束条件，否则会损害企业形象等情况引导学生必须遵纪守法、诚实守信，培养学生契约精神；分析屋面防水是一个组合层(由结构层、找平层、保温层等部分组成)每个构件都各司其职，缺一不可，引导学生团结协作、责任担当，发挥团队整体效益；分析不同外观形态、各具风格的屋面为建筑增加的美感和提升的功能效果引导学生不断创新，勇于开拓，顺应时代发展，挑战新技术，不拘一格降人才，为成为高素质复合物业人做准备。

3.完善课程评价体系以及学生职业能力评价等，解决评价单一、重结果轻过程，没体现素质教育问题。

采用注重过程的多维度评价。根据课程平台的时时记录（含在线提问、课前任务、课堂抢答，思政表现、实编操作情况等）进行全过程评价，按设置好比例自动生成系统评分。老师再根据系统评分、学生自评、小组互评和老师点评的得分情况，按不同权重生成综合评分，得出学生总成绩，形成注重过程的多维度评价体系，全面掌握学生情况，以备课程教学策略调整。

### （三）问题解决策略（思路、过程和做法等）

**统筹设计“学、练、做、思”螺旋推进式的项目导向课程思政教学育人途径，借助信息化手段，创新教学方法，解决本次课重难点问题，很好地实现翻转课堂**

#### 1) 解决思路

①遵循学生认知规律，以项目为载体，任务驱动来设计课程思政教学实施路线。时间上按课前、课中、课后排序；内容上以项目为载体，任务驱动来排布。首先是感观认知、线上预习；再是线下课堂难点剖析、课中实编操作，并以学中做、做中学、理实交替、循环渐进地掌握重点内容，然后是校核纠偏、诊断改进、总结评价；最后，课后拓展、技能提升等；期间以思政为本，把课程思政元素与人才培养因素、社会环境、科学创新精神与国家前途等因素同课程要素有机结合，设计成课程思政案例，巧妙地安排成不同小任务穿插在各个教学环节中，贯穿教学全过程。以此来规划教学途径，设计教学实施流程，达到课程教学目的，实现育人目标。

②教学理念：坚持以“学生为中心”的教学理念，“课证岗赛思”高度融合。

③项目案例教学师生活动、互动与交流的总体规划

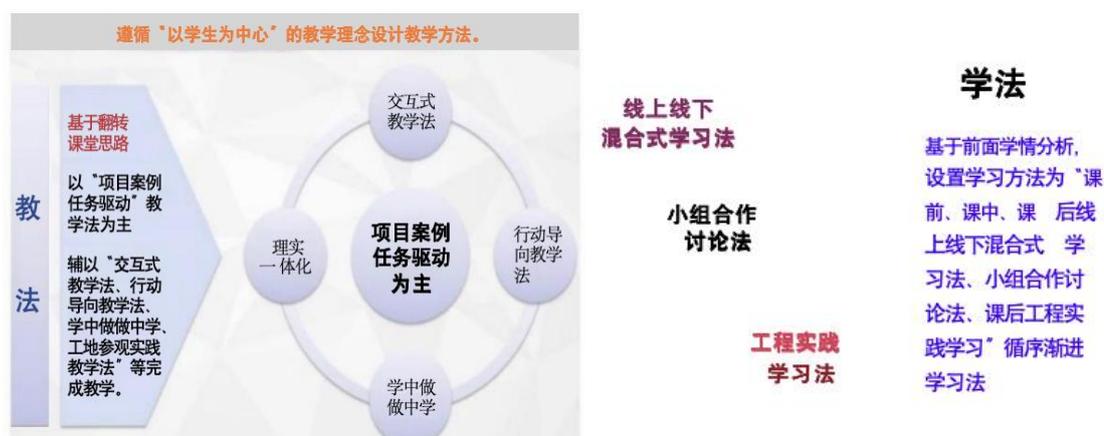
基于翻转课堂思路，采用以“项目案例为载体、项目任务为导向”的任务驱动，行动导向教学法为主，紧紧围绕“学生为中心”，以现代教育技术为支撑，在活动类别上设置

“学生活动”与“教师活动”两类，在时间序列上按课前、课中、课后学习进行总体设计由浅到深，由精到细循序渐进地学习，以达到问题解决。

#### ④教法与学法

教法：基于“以学生为中心”教学理念，以“项目案例、任务驱动教学法”为主，辅以“交互式教学法、行动导向教学法、学中做,做中学、工地实践等教学法”等完成教学。

学法:基于学生识图能力与空间想像力弱的限制、无工程经验等薄弱环节，设置“课前、课中、课后线上线下混合式学习法、小组合作讨论法、课后工程实践”等循环渐进学习法。



## 2)过程和做法

### (1) 本次案例教学内容

①知识点:屋面防水的类型、屋面防水损坏的类型、屋面防水损坏的原因、屋面防水损坏的维修与管理等。

②技能要求:能看懂图纸区别不同建筑的防水类型、会分析屋面防水损坏的原因、掌握常见屋面防水损坏的维修方法等。本次课计划 2 学时。

③融合的课程思政元素为:履约的契约精神,严谨细致、精益求精专业素养与大国工匠精神、开拓创新。

### (2) 学情分析

本次案例教学对象高职现代物业管理专业二年级学生。已有基础是会房屋基本构造及其作用,会简单查阅规范等工具书(如《屋面工程技术规范》)。

优势:熟悉网络、智能终端等信息手段;热情奔放,勇于创新;团队意识较强;



劣势:空间想象与识图能力弱,对屋面防水损坏原因不熟悉,无工程经验不熟悉维修方法。

### (3)重点难点分析

本次案例教学重点是:屋面防水维修方案编制

教学难点:如何看懂图纸、分析屋面、计准楼梯工程量是教学难点。

### (4)教学实施过程

依据教学设计总思路图,将本次案例教学过程分为课前预学、课中内化与课后拓展提升三个学习阶段。

#### a.课前预学

①老师进一步完善本次课的在线精品开放课程资源,通过课程网站、学习通手机 APP、微信等同步发布课前任务--“找屋面防水损坏之处,分析原因”;在线答疑,了解课前学习情况。

②学生登录课程网站,领取课前任务,观看教学视频、微课等进行线上学习,并与老师在线交流互动,完成课前任务,然后将学习成果上传到课程网站。

③学生自我评价与建议。填写相应的学情表格,特别是学生的困惑与建议。

#### b.课中内化

课中内化主要流程如下图所示:

教学环节与学习任务	教师活动	学生活动	融入思政元素与达到思政目标
导学 感知认知物业服务合同	①浏览《物业服务合同》文件实例 ②引入屋面防水维修方案编制	感知认知《物业服务合同》文件(通过浏览公共资源网站上《物业服务合同》)	◆严格按《物业服务合同》为业主提供服务,以此培养学生契约文化精神,加强诚实守信和社会责任感培养;
课中实操操作 掌握重点内容屋面防水维修方案编制	①发布实操编制任务书; ②播放教学视频,讲解屋面防水维修流程; ③解答课前典型问题; ④解析《物业服务合同》中服务要点; ⑤引导学生实操操作巩固重点内容;	①领取任务;熟悉项目案例,知晓编制任务,熟悉流程; ②在线观看教学视频,掌握维修程序; ③回答典型问题; ④领会《物业服务合同》要点,树立服务意识; ⑤完成编制任务	◆维修方法准确、合理,符合《屋面工程技术规范》,提升专业技能以此加强职业素养、遵纪守法等培养;
难点剖析与突破	采用BIM5D软件建三维信息模型,动态模拟屋面各组成部分,让屋面防水损坏情况立体化、可视化和模型化,攻克难点问题;	应用BIM5D软件,理解重难点内容	◆培养学生精益求精的工匠精神、严谨细致的工作作风;
课上总结评价	①总结与拓展。 ②考核与评价学生学习情况;	自我总结 自我评价 小组互评	◆利用信息技术建立三维动态模型攻克难点培养学生解决问题能力,开拓创新。

课中教学实施过程具体如下图四个环节展开



### ①课程导入(10 分钟)

首先是智能签到，培养学生守时守信职业素养(通过手机 APP 点名)(1 分钟)

然后通过课程网站展示学生们上传的课前学习完成的作品，分组讨论(2 分钟)

通过红蜘蛛教学控制软件发布提问，学生抢答活，检查学生课前学习掌握情况，从而调整重难点教学策略。(5 分钟)

接着登录网站，浏览《物业服务合同》，查看真实物业服务主要内容，感受物业服务行业要求，作为本次课程内容切入点，导入课程。(2 分钟)

### ②难点突破(15 分钟)

本学习单元的难点是“如何熟悉屋面防水损坏原因”通过 专业软件建立三维信息模型，虚拟仿真、制作动画动态模拟屋面防水层，让屋面防水层各组成部分立体化、可视化、动态化、突破学生空间想像力弱，不能看懂图纸、不能感受屋面防水层难点，更加直观分析屋面防水损坏原因。

### ③学生实编操作掌握重点内容(55 分钟)

以学生为中心，按照“学中做，做中学”方法，学生实编操作，老师进行适度引导和辅导来掌握重点内容。根据物业服务管家岗位工作流程，将其分解为 4 个具体小任务，并在任务过程插入课程思政教学案例。

**实操任务 1：**屋面防水类型确认（卷材防水屋面、刚性防水屋面、涂膜防水屋面及盖材防水屋面）

**实操任务 2：**屋面防水损坏部位寻找（分隔缝、构造交接处、防水层等）

**实操任务 3：**屋面防水损坏原因分析（设计施工原因、材料质量原因、自然气候原因、管理原因）

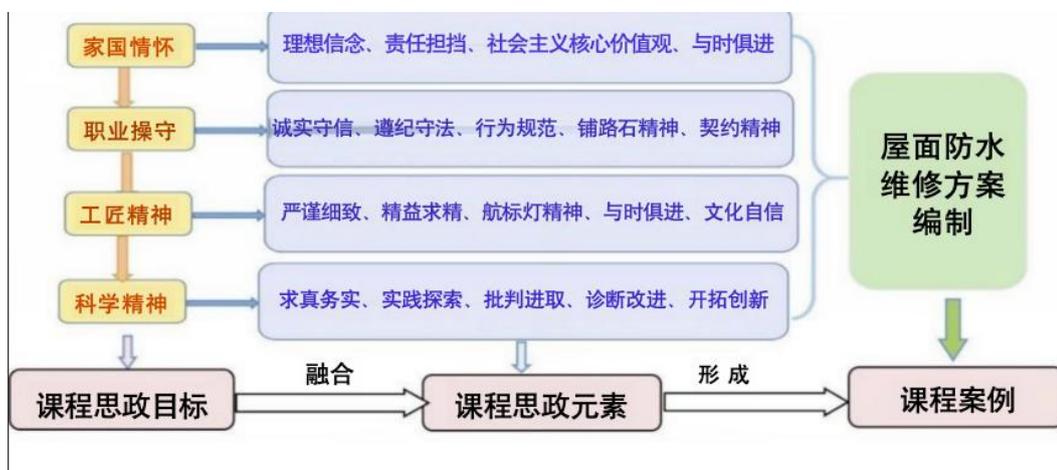
## 实操任务 4：屋面防水维修方案选择

### c.课后拓展提升

教学环节与学习任务	教师活动	学生活动	融入思政元素与达到思政目标
拓展学习 课后操练 技能提升	1.发布拓展资源 2.联系行业巨将、专家大师进行行业讲座； 3.紧跟行业动态，学习新工艺 4.带领学生工程实践 5.“课、岗、赛”融合更新完善学习网站	1.完成课后练习 2.行业网站拓展练习 3.熟悉屋面防水维修方法 4.完成工程实践 5.强化训练，对接技能要求	新技术应用、工程实践、行业网站拓展学习等开阔眼界，，以此加养学生与时俱进发展。

### (5)课程思政教育实施要点

本案例课程思政以学生为中心，立德树人，融合思政元素，设计本课堂 8 个思政育人目标（家国情怀、责任担当、诚实守信、遵纪守法、契约精神、工匠精神、科学精神、开拓创新）等，采取 8 项举措（构建课程思政教学团队、选用优质教材、整合教学内容、精选思政元素、设计典型项目案例、创新教与学方法设计、打造网络学习平台、实施多维度过程评价），来达到掌握楼梯“识图、懂原理、找原因、会维修、能管理”6 种综合能力，以达成课程三维目标实现。主要按家国情怀、职业操守、工匠精神、科学精神四个方面设置每个方面按其内涵和外延提炼出具体的思政元素，再与工程案例(或工程要素)结合进行课程教学。实施要点概括如下图。



### (6) 课程教学过程中思政案例巧妙引入

【思政案例 1】引入:在编制屋面防水维修方案时引入“契约精神”，即屋面防水方案编制时必须符合《物业服务合同》的要求，否则会成为不可行方案和违背物业服务宗旨等情况，引导学生要成为合格之才，必须遵纪守法、诚实守信，培养学生契约精神和服务意识。知晓契约精神是构建和谐社会的前提条件，是合作共赢等现代核心价值观念的社会主义精神，它具有自律性、平等性和权责分明的特点。融入的思政元素“契约精神”。

【思政案例 2】引入: 在了解屋面防水类型时引入“团结协作、各司其职、社会责任

精神”。因为屋面防水层是一个组合结构，由结构层、找平层、保温层等部分组成。每个部分都各司其职，缺一不可，它们巧妙衔接，顺畅过渡，为构成外观美丽、功能齐全的屋面发挥相应功能。由此引入我们做物业服务的也是一个专业团队。团队中有做客服的、有做工程、管家的、有会计的等等。团队中每一个成员也应各司其职，做好相应各个专业的工作，为高质量地完成整个项目的预算尽职尽责，发挥团队整体效益。再升华为社会是一个大家庭、大团体，我们都是社会的一份子都应为社会尽一份责任，就像屋面的各个结构，在不同位置就有不同的作用，那么我们处在社会不同的岗位也应担当相应岗位的责任，为和谐社会尽一份力。融入的思政元素为“团结协作、各司其职、社会责任”。

【思政案例 3】引入:面对不同风格、外观各异的屋面，提升了建筑功能效果和美感，引导学生要顺应时代发展，不断创新勇于开拓，挑战新技术，为成为高素质高技能复合造价人做准备。融入的思政元素“开拓创新”。

**(7) 构建完善的课程评价体系以及学生职业能力评价等，解决评价单一、重结果轻过程没体现素质教育问题具体做法**

a.采用注重过程的多维度评价。根据时时记录的在线提问、课前任务，课堂抢答思政表现、实编操作情况等进行全过程评价，按设置好比例自动生成系统评分。老师再根据系统评分、学生自评、小组互评和老师点评的得分情况，按不同权重生成综合评分，得出学生总成绩，形成注重过程的多维度评价体系，全面掌握学生情况，以备下次课教学策略调整。

b.学生查看成绩，依据评分标准找出不足并修正，真正掌握本次学习内容，进而达到教学目标。

#### **(四) 实施效果**

1.借助信息化教学手段让学生攻克了难点，创新教学方法让学生掌握了重点，高度融合“课证岗赛思”，提高了学生学习积极性，踊跃参与课堂抢答等，个个朝气蓬勃，充满精气神，达成了课堂教学三维目标。

本次案例教学将“团结协作、社会责任、契约精神、工匠精神、铺路石品质、勇于创新”等思政元素渗入贯穿整个屋面维修管理课堂教学全过程，学生受此熏陶，三观变化明显，知晓学习专业课不仅仅是掌握一门技能，更重要的是学会做人，提高专业素养，树立正确的人生观、价值观。因此在上课和参加课程实践时都比以往更主动，对新的信息化技

能应用更感兴趣，积极利用电脑创建屋面防水各种三维信息模型、态模拟屋面各组成部分，让屋面图纸立体化、可视化、动态化，突破了“熟悉屋面防水损坏原因、熟练掌握屋面维修方法”难点问题；基于翻转课堂理念，采用“项目案例、任务驱动”式、线上线下混合式等教学方法实施教学，以学生为中心，“做中学，学中做。边学边做”课堂生动有趣，内容丰富理实交错，让学生掌握了“屋面防水管理与维修”这一重点内容;很好地完成了本次案例课教学任务，达到了本次课程教学三维目标。

### 2.学生基本功得以夯实、实践、创新能力不断提升

学生积极备战各类技能竞赛，近年来参加“全国中欧杯”荣获一等奖4项，二等奖6项；同时也由此提升了学生们实践能力和社会参与意识，他(她)们积极参加社区的各类活动社会实践、暑期实习等都踏实肯干、元气满满，社会好评不断。

### 3.学生工作能力强、诚实守信，深受企业好评

就业后的学生都兢兢业业、爱岗敬业、不好高骛远，严谨细致、诚实守信，两三年后就成为公司骨干，深受用人单位喜爱。很多学生在工作的同时不停地自我提升，考取了会计初级证书、或消防证等。更有学生成保利物业、越秀物业经营部主管，或自主创业，成功开办物业服务公司，成为法人代表等。更进一步激发在校学生们学习热情，实现专业课从"教学"到"育人"的提升转变。

## (五) 创新与示范

1.以学生为中心，立德树人,融合思政元素，设计本课堂8个思政育人目标（家国情怀、责任担当、诚实守信、遵纪守法、契约精神、工匠精神、科学精神、开拓创新）等，采取8项举措（构建课程思政教学团队、选用优质教材、整合教学内容、精选思政元素、设计典型项目案例、创新教与学方法设计、打造网络学习平台、实施多维度过程评价），来达到掌握楼梯“识图、懂原理、找原因、会维修、能管理”6种综合能力，以达成课程三维目标实现。



图 3 课堂思政教育实践举措

2.很好地利用了 BIM 技术、AI、VR、动画等信息化手段，建三维信息模型，动态模拟楼梯各组部分，实现屋面防水损坏情况立体化、可视化、动态化，突破学生空间想像力弱，不能理解屋面防水损坏的弱点；利用 VR、动画等软件模拟屋面防水损坏、维修、管理，解决“熟悉屋面防水损坏原因、熟练掌握屋面维修方法”难点。

#### (六) 反思与改进

##### 1.学生学习个性化差异较大，跟踪个性化制定相关应对策略

本课程的实践性和综合应用性很强。由于学生对图纸识读能力、动手实操能力、计算机应用能力等差异较大，导致学习结果也相差甚大。因此需要加强老师与学生在课程平台上互动交流、课前引导、课中剖析与重难点解析以及课后不定时辅导、时时记录、在课程平台上生成各自学习的大数据，形成数字化学习档案、记录其学习情况、了解学习掌握情况，以应对个性化差异。

##### 2.继续挖掘和完善课程思政元素，进一步契合本课程专业技能培养

借助于“课证岗赛政”融合的教学改革成果，整合教学内容，打造特色项目案例；加强团队建设和课程思政资源库的建设，提升课程思政建设的广度和深度，促进课程建设推广。

### 三、案例负责人承诺

本案例为原创案例，不存在思想性、科学性和规范性问题，没有侵犯他人知识产权；同时，本表内容真实无误、准确，没有弄虚作假或学术不端等行为。

负责人（签名）：唐至材

2024年8月30日