

# 2023 年省精品在线开放课程

## 课程教学设计

课程名称：HTML5+CSS3 网页设计

课程负责人：杨本胜

联系电话：

主要开课平台：智慧职教

申报课程学校：广州松田职业学院

专业名称（代码）：计算机应用技术（510201）

# 目录

(一) 课程定位 .....	3
(二) 具备大规模在线开放课程教学特征 .....	4
1. 课程教学资源丰富, 形式多样化 .....	4
2. 平台使用方便, 操作简易 .....	4
3. 线上学习有服务、有指导、有互动 .....	5
4. 教师授课风格类型多样, 课程内容呈现多样化特征, 能够多角度满足学生的学习需要。 .....	5
(三) 课程整体设计 .....	6
1. 构建体现信息技术与教育教学深度融合的课程结构和教学组织模式 .....	6
2. 构建“三阶段六环节”的项目任务驱动教学实施过程 .....	8
3. 按照职场应用场景, 采用模块框架下的“任务驱动”, 数字化体验式教学。	
.....	10
(四) 课程资源配置 .....	12
1. 课程资源以自主设计与开发为主 .....	12
2. 课程资源类型丰富多样 .....	12
3. 课程开通“企业频道”栏目, 搭建校企合作、产教融合新途径。 .....	16
(五) 课程考核评价 .....	17
1. 以“三阶五维九项”岗位标准评价教学成效 .....	17
2. 线上线下混合式教学共同评价 .....	18

## (一) 课程定位

1. 《HTML5+CSS3 网页设计》是高职计算机应用技术专业的核心课程，课程从 web 前端开发工程师的岗位核心能力出发，根据国家专业教学标准、专业人才培养目标、“1+X”证书考核标准、技能比赛要求，依据“岗课赛证创”的建课理念，将课程知识树结构按照模块化任务化进行设计。

本课程线上线下混合式教学，以就业为导向，以职业技能和就业力提升为根本，依托“广东省第一批高水平专业群建设项目”，以校企协同育人平台为载体，使学生在社会生活实践和职业生涯中，增强职业竞争力和适应力。

2. 注重以学生为中心建立教与学新型关系，注重学生批判性思维、合作能力、复杂问题解决能力的培育。

将课程知识树结构按照模块化任务化进行设计，模块内容按基础—巩固—创新“螺旋递进式”编排，一共有 13 个模块 44 个典型工作任务。课程始终坚持“产教融合”，创建了“企业频道”栏目，实时对接企业一线岗位的工作内容、标准、规范。无论你是专业学生，还是零基础的非专业人士，都可以在这里找到学习信心，学到想要的知识和技术。课程按照“导—学—践—拓—思—悟”的教学思路，每个模块由“任务”、“单元作业”、“企业一线”、“思政育人”构成，每个知识点由“任务导学—课件分享—微课开讲—动手实践—拓展学习—课堂小测”6 个环节组成。

3. 课程融入思政元素，课程践行三全育人，厚植工匠精神，将“爱岗敬业、遵纪守法、团队协助”等职业素养融入全过程，创设了一个“自信与兴趣，尊重与欣赏”的生态课堂，可培养学习者自主学习意识，树立“强规范、遵标准、勇探索、乐创新”的实践观，培养学生成为懂理论、会操作、能创新的复合型技术技能人才。在实践教学环节，将创新创业精神、劳动精神、工匠精神等融入实操项目，实现知识传授、价值塑造和能力培养的多元统一。

4. 课程秉承服务社会的宗旨。首先，立足广州，打造教学创新的教师团队，线上课程中建立了“企业频道”和“企业一线”栏目，同时，线上课程采用普通授课，并建立了完善的线上答疑与互动环节，不断适应社会学习者需要。其次，近三年来，课程组教师将课程拓展到 WEB 应用技术 1+X 证书考证、企业 WEB 前端技术培训、教育帮扶等社会服务项目。



图 1 课程定位

## (二) 具备大规模在线开放课程教学特征

依托于智慧职教 MOOC 平台，课程具备以下大规模在线开放课程教学特征：

### 1. 课程教学资源丰富，形式多样化

课程资源总数 281 个，视频资源总数 61 个，视频总长 882.9 分钟，音频资源 9 个，文档数 192 个，图文 19 个，在线作业总数 13 个，公告累计 35 个、讨论主题 72 个。平台资源每期开课将会按照 20% 的比例修订与完善，可以很好的适应大规模的在线开放课程教学。图 2：课程资源界面。



图 2 课程资源界面

### 2. 平台使用方便，操作简易

课程打破传统课程时间和空间的限制，依托互联网，在校学生和社会学习者都可以轻松注册，加入课程学习。手机用户可以通过下载“云课堂-智慧职教 app”，实现随时随地轻松方便的学习。此外，平台提供在线客服和人工帮助，对学习中遇到的操作问题、技术问题可以及时解决，给社会学习者提供了极大的

方便。

### 3. 线上学习有服务、有指导、有互动

课程线上平台有“课程答疑”，学员在学习过程中，如果遇到了学习难点和困难可以及时通过“课程答疑区”向老师发起提问和咨询。课程线上平台建设了“互动讨论”的栏目，能够时刻关注学生对知识点的掌握和理解情况。

The screenshot shows a course interaction interface. On the left is a vertical sidebar with icons for: 课件 (Courseware), 课程公告 (Course Announcements), 课程笔记 (Course Notes), 课堂答疑 (Classroom Q&A), 度量管理 (Measurement Management), 主题讨论 (Topic Discussion), 考试 (Exams), 在线作业 (Online Assignments), and 测验 (Quizzes). The main area is titled "主题讨论" (Topic Discussion) and shows a list of posts. The first post is from a user named "清健威" (Qingjianwei) with the subject "主题：一个合格的WEB前端开发工程需要具备哪些技能与素养？" (Topic: What skills and qualities should a qualified WEB front-end development project have?). It includes a timestamp "2023.10.08 13:10" and buttons for "精华" (Highlight), "置顶" (Pin), "置灰" (Gray), "回复" (Reply), and "删除" (Delete). Below it are two more posts from users "孙家英" (Sunjiaying) and "张培培" (Zhangpeipei), each with their own timestamps and interaction buttons.

图 3 课程互动界面

### 4. 教师授课风格类型多样，课程内容呈现多样化特征，能够多角度满足学生的学习需要。

课程教师共 8 名，校内教师和企业教师相结合，专业教师和思政教师相结合，可以从思政育人、理论、实操、社会服务等不同角度，满足各类学生的多种需求。同时线上课程内容在选取上也充分考虑到了在校生和社会学习者的特点和需求，课程资源建设实现了“碎片化”，充分考虑了学习者个体差异，满足差异化学习需求。

### 5. 课程结构完整，适合自主化学习。线上线下课程内容既可以互补也可单独成体系。

线上课程结构完整，将课程知识树结构按照模块化任务化进行设计，模块内容按基础—巩固—创新“螺旋递进式”编排，一共有 13 个模块 44 个典型工作任务。每个学习任务都有详细的“课前自主学习任务卡”，详细指导学生开展自主学习时的目标、任务和方法。在正常教学情况下，线上线下课程教学内容形成互补；在疫情等特殊情况下，线上课程也可以独立教学，非常适合大规模的自主化学习。

## 自主学习任务卡

**学习目标**

①理解相对定位的特征  
 ②掌握相对定位的设置方法，能够灵活使用元素相对定位。

**自主学习与探索**

**(一) 项目任务需求分析**

根据所学的元素相对定位技术，设计与实现效果图 1 所示的效果。



元素1最初位置

中国空间站名为**天宫**，是一个长期在近地轨道运行的空间实验室。这个极具中国的味道的名字，不仅蕴含了希望航天员在太空生活中更有民族自信的愿景，更寄寓着中国人对探索太空的浪漫情怀和不懈探索的精神。天宫由核心舱、实验舱和资源舱三舱组成，提供三个对接口，支持载人飞船、货运飞船及其他来访航天器的对接和停靠。它运行在高度340公里至450公里的近圆轨道，约每90分钟绕地球一周。三舱组合体质量约66.5吨，额定乘员3人，单舱轮换周期可达6个月。建成后，空间站设计寿命为在轨运行不小于10年。具有通过维护维修延长使用寿命的能力，并具备一定扩展能力。



元素1最后位置

定位

定位后

**图 1 最终效果图**

**自主学习内容指导**

通过网络平台，重点学习如下知识点：

- (1) 重点学习元素相对定位的特征、元素相对定位设置的语法格式
- (2) 重点学习元素相对定位设置的方法

**自主学习考核**

- (1) 完成课前自主学习与探索以后，完成平台的课堂小测栏目的试题。
- (2) 探索与思考项目任务的实施决策和思路
- (3) 根据所学知识，积极参与平台发布的各种话题讨论，大胆发表自己对知识的理解。

图 4 自主学习任务卡

### (三) 课程整体设计

课程设计以学生为中心，学生主体，教师引导，建立教与学的新型关系。

#### 1. 构建体现信息技术与教育教学深度融合的课程结构和教学组织模式

《HTML5+CSS3 网页设计》从 WEB 前端开发工程师的“H5 前端页面结构设计、H5 前端页面布局设计、H5 多媒体元素融入”能力出发，以校企共建的“WEB 全

栈开发工作室”为载体，实施了以学生为中心的“三阶递进、六维结合、三强化”的学训一体式的课堂革命。

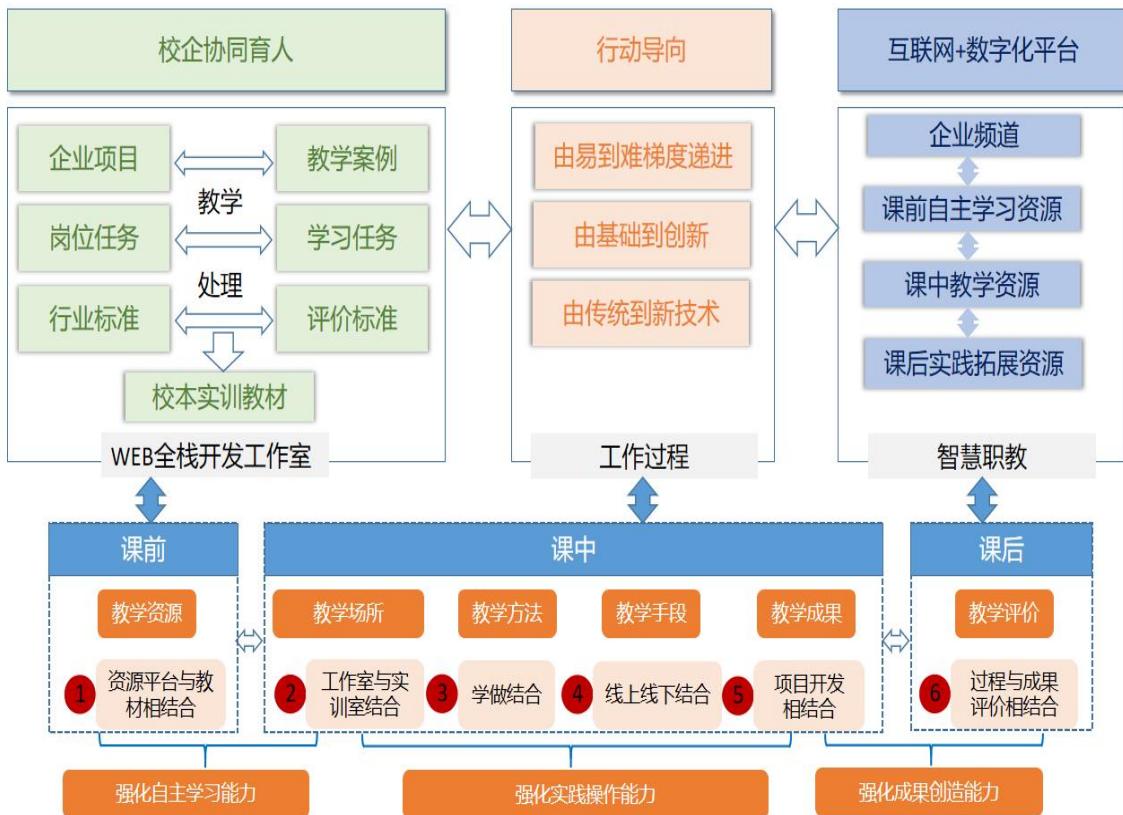


图 5 三阶递进 六维结合 三强化学训一体式的课堂革命

在该课程中建立了“课前知识感知与探索、课中知识应用与认知强化、课后巩固强化与迁移”和“企业频道融职业”的全程育人教学模式。实现了教学资源的企业资源与课程资源相结合、教学场所的工作室与实训室结合、教学方法的学做结合、教学手段的线上线下相结合、教学成果的项目开发相结合、教学评价的三维评价相结合。从而实现了对知识传递的方式与过程进行了全面的改革尝试，对育人的方式、手段、过程进行了全面的创新与探索，把课程思政教育真正融入到了知识传递的每一个过程。

在课程具体实施过程，充分利用了信息技术手段，在智慧职教平台建立了课程数字化资源，通过信息化的网络教学平台，使得课程数字化教学资源高效、便捷、快速地在教学过程中流通，实现了线上线下相结合，满足了学习个体差异化学习的需求，实现了个性学和智慧教的目标。同时，借助“企业频道”为企业参与课堂教学与育人提供了平台和接口，真正实现课程教学内容与岗位工作内容对接、课程教学目标与岗位需求对接、课程评价标准与企业岗位工作标准对接。通

过智慧职教平台，不仅满足在校学生的线上学习，同时满足了社会人员培训和自主学习，实现了“育训”结合的目标。

## 2. 构建“三阶段六环节”的项目任务驱动教学实施过程

依托校企合作项目，基于成果导向的教育理念，以企业真实项目任务作为载体，遵循 web 前端开发岗位标准流程，根据学生的学情特点，设计“三阶段六环节”的项目任务驱动教学实施过程。每个环节都设置了明确的、可评测的目标与成果要求，在项目任务驱动下，依照工作流程，学生实现每个环节的目标，并形成每个环节的成果（如图 6 所示）。

构建“线上线下融合（OMO）”的学习模式，以学生为中心，以项目工作任务为驱动，强化学生主体地位，激发学习需求，内化知识应用，培养自主学习和探究式学习习惯。课前教师发布任务、推送资源，学生在任务的指引下，自主学习，完成课前的测试；课中在教师的引导下进行小组互助学习；课后教师发布练习与学习资源，学生进行巩固拓展学习，实现知识的灵活应用、迁移与转化。

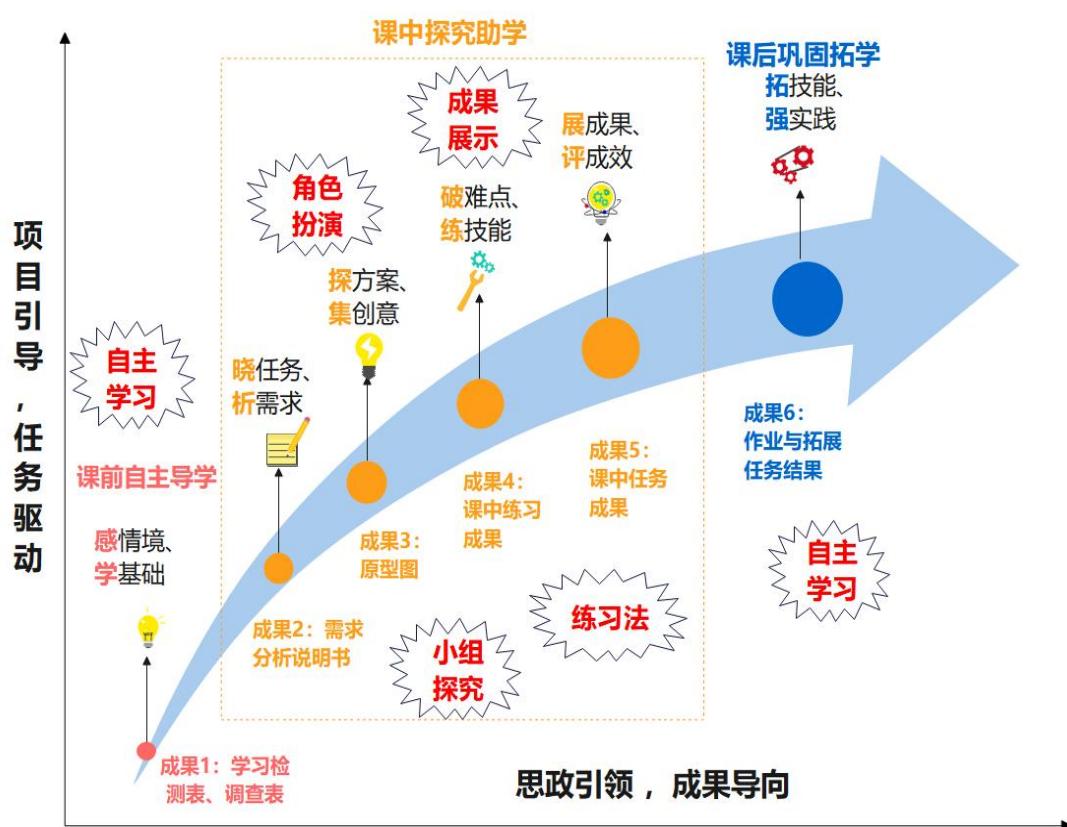


图 6 教学实施策略

整个教学过程划分为三个阶段：课前自主导学、课中探究助学、课后巩固拓学，其中涵盖6个环节：感情景、学基础，晓任务、析需求，探方案、集创意，破难点、练技能，展成果、评成效，拓技能、强实践，形成线上资源、线下活动、全流程评价的教学实施过程（如图7所示）。

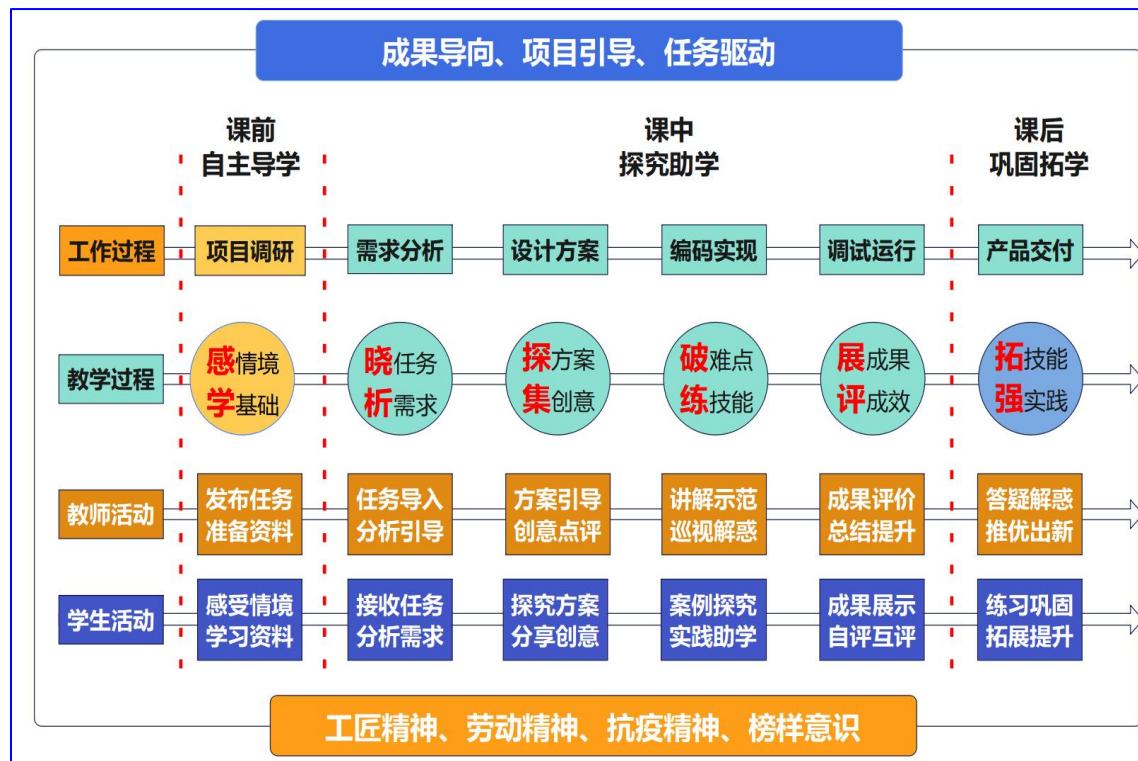


图7 三阶段六环节实施教学过程

### (a) 课前自主导学

环节1 感情景、学基础：教师发布学习任务与学习资源（网格系统、媒体查询）。学生按任务卡的指引，自主学习，并完成课前预习测试。学生为课堂学习理清基础；教师根据反馈情况，确定课程的重难点，调整教学策略。

### (b) 课前探究助学

环节2 晓任务、析需求：教师总结课前测试情况，发布课堂需求任务，引导学生进行需求分析。学生根据任务，进行需求分析，填写需求分析指导书并上传平台。通过角色扮演，模拟企业需求分析的场景，学生感受需求分析过程；小组讨论增强学生的团队协作意识，树立团队协作精神。

环节3 探方案、集创意：教师引导小组进行方案的创意与设计，巡视指导并点评。学生分组讨论，头脑风暴进行创意，讲解本组的方案。

环节4 破难点、练技能：教师播放微课视频（动画），讲解演示小案例，

引导学生突破重难点。学生观看微课视频（动画）、倾听教师案例讲解，小组协作完成任务并上传学习通平台。

环节 5 展成果、评成效：教师邀请小组代表展示本组成果，引导学生进行自评、组内互评与组间互评，对各组成果进行评价。

### （c）课后巩固拓学

环节 6 拓技能、强实践：教师发布课后基础练习与拓展练习任务、拓展学习资料，发布讨论话题，引导学生进行课后交流分享。学生完成课后基础练习与拓展练习，学习课后拓展相关知识，参与课后话题讨论。为了更好地在课程教学过程中融入企业资源，在数字化教学平台建立了“企业频道”栏目，通过企业频道，使得学生在学习过程中可以随时了解、学习企业一线岗位的需求、新技术、新标准，实现学习过程与企业一线岗位工作过程对接。通过企业频道探索企业深入参与课程教学的新途径和新模式。

通过课前、课中、课后“三阶递进”的方式，不仅实现知识的传递，而且实现了能力与素养的锻炼和培养，实现了知识、能力、素养的人才目标三维覆盖。

## 3. 按照职场应用场景，采用模块框架下的“任务驱动”，数字化体验式教学。

在信息化时代，按照 WEB 开发任务情景，教学模式呈现模块化、可视化、情景化、传播化的特点。将讲与做，练与评相结合；图片与影象、体验与实战相结合；依托校企共建的“WEB 全栈开发工作室”，引入企业真实项目，以企业一线岗位的要求、工艺、规范和标准引入到课堂。课程中实现与企业岗位的全程互动、身临其境。打造“无边界”课堂，依托课程线上平台，课后开展第二课堂“web 应用技术开发小组”职业技能比赛；将学生创新创业项目与课程结合，延伸和拓展课程教学。

The screenshot shows a MOOC platform interface. At the top, there are navigation links: '课程 我的MOOC 旧版MOOC'. On the right, there is a search bar with placeholder text '请输入搜索内容' and a user profile icon. Below the header, the course title 'HTML5+CSS3网页设计' is displayed, accompanied by a logo featuring a muscular '5' inside a shield-like shape. To the right of the title, there is descriptive text about the course's purpose and learning objectives, along with a QR code and a progress bar indicating '课程已进行至: 14/16周' (Week 14 of 16 weeks). Below the main course area, there are several smaller images: a classroom with multiple computer workstations, a circular diagram with arrows pointing to '学' (Learn), '教' (Teach), '做' (Do), and '探' (Explore), a banner for 'Web全栈开发工作室 wengdo 广州松田职业学院', and a thumbnail for a handbook titled 'HTML5 项目案例实践手册'.



图 7 校企工作室项目开发



图 8 WEB 应用技术开发小组技术研讨与项目开发

## （四）课程资源配置

### 1. 课程资源以自主设计与开发为主

原创视频类型资源占到 95%以上（在“课程思政”栏目用到了网络、新闻中的案例元素，非原创，但已做好版权申明）。与课程内容相匹配、全覆盖，能够很好的满足校内外学习者的需求。课程资源总数 281 个，视频资源总数 61 个，视频总长 882.9 分钟，音频资源 9 个，文档数 192 个，图文 19 个，在线作业总数 13 个，公告累计 35 个、讨论主题 72 个。

### 2. 课程资源类型丰富多样

本课程共设置 13 个模块，每个模块下设若干个不等的任务、1 个模块知识导图、1 个单元作业、1 个思政育人案例。模块中的每个任务下挂 8 个不同类型资源（任务导学、教学 PPT、微课视频、动画模拟、动手实践、项目素材、拓展学习、主题讨论、课堂小测）；每个任务设计 1 个在线测试、1 个主题讨论。模块和任务资源结构如图 9 所示：

第10章 模块八：元素浮动技术的布局应用 28

- ▶ 第1节 模块知识导图
- ▶ 第2节 任务29：元素类型转换
- ▼ 第3节 任务30：元素浮动设置
  - W 任务导学  虚拟仿真  动画  课程思政 学习情况 预览
  - W 教学PPT：元素浮动设置  虚拟仿真  动画  课程思政 学习情况 预览
  - ▶ 微课开讲  虚拟仿真  动画  课程思政 学习情况 预览
  - ▶ 动画模拟：浮动的原理  虚拟仿真  动画  课程思政 学习情况 预览
  - W 动手实践  虚拟仿真  动画  课程思政 学习情况 预览
  - 动手实践项目素材  虚拟仿真  动画  课程思政 学习情况 预览
  - W 拓展学习  虚拟仿真  动画  课程思政 学习情况 预览
  - Q 元素浮动的特征是什么？元素浮动能够实现元素的精确定位？ 学习情况 预览
  - 课堂小测 学习情况 预览
- ▶ 第4节 任务31：元素浮动控制

图9 资源结构

### (1) 教师教学微课资源建设（自建）。

为了满足学生课前、课中、课后差异化学习需求，满足社会人员的学习需求，课程团队首先对知识点进行了碎片化处理，针对每一个知识点录制了微课视频供学生课前、课中、课后的自主学习。



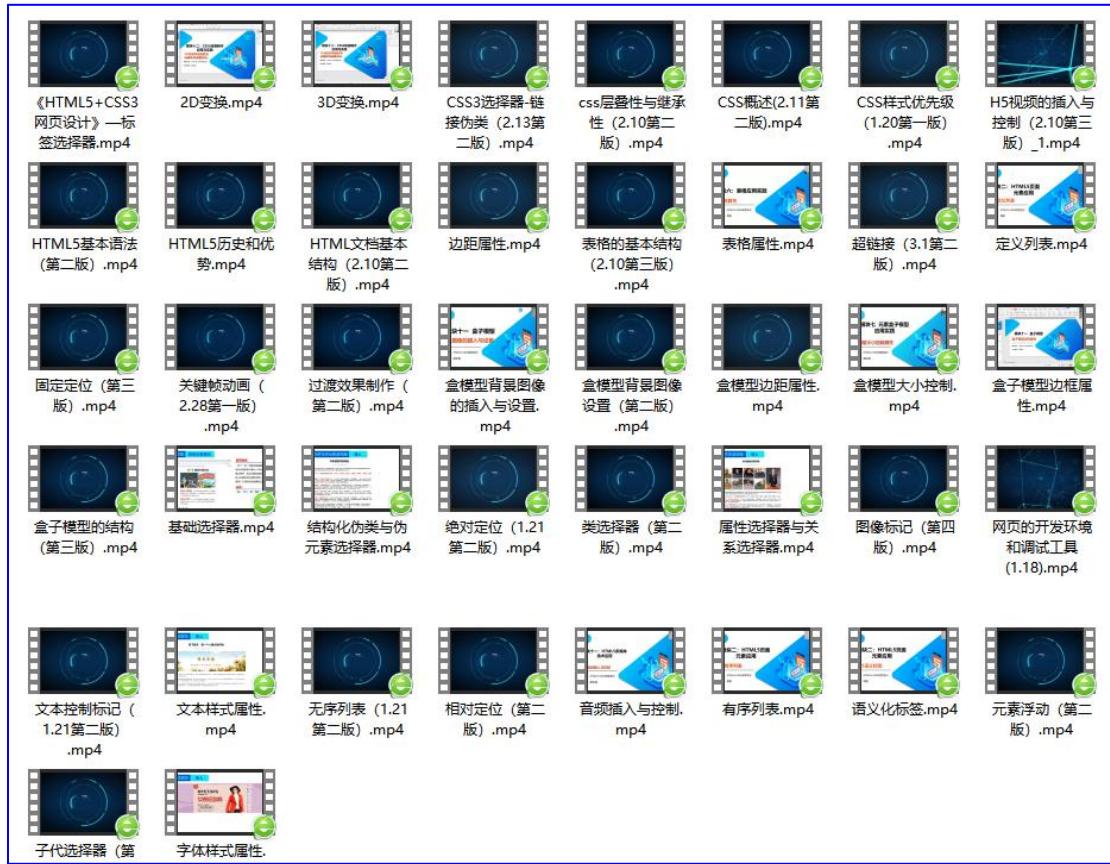


图 10 微课视频

## (2) 课程思政资源形式丰富，潜移默化融入教学（自建）。

通过课前、课中、课后各种教学活动和学习活动的开展，实现了课程思政教育的全程融入，引导学生在学习中不断提升认知，在认知提升中不断外化行为，实现“学知行合一”的目标。具体思路如图 11 所示：



图 11 思政融入模式

每个学习模块设置了“思政育人”栏目，通过思政案例的学习、反思和总结，

提升学生认知，帮助学生树立正确的价值观、人生观和世界观，培养学生爱国爱党、爱岗敬业、遵纪守法等工匠精神。

第6节 思政育人：元素浮动、梦想坚守

W 大国工匠高凤林

通过思政小案例的学习，谈谈你的感受和想法。

课程思政案例：大国工匠高凤林

----专焊导弹卫星，外企8倍年薪挖他，他仍坚守祖国

正所谓三百六十行，行行出状元，不管是什行业，只要努力干到前列，都能够收获成功。比如焊工这个行业，简单地，焊点铁块之类的，顶尖的，直接焊卫星焊导弹，而高凤林就是这样一个顶尖的焊接工。



高凤林出生于1962年，从小生长在河北东光一户普通人家之中，家境不算太富裕，只能勉强供高凤林上学，但是父母却都十分朴实善良，对高凤林也是关怀备至。而高凤林也十分感恩，小的时候就聪明懂事，很给父母省心，进入学校之后，成绩也还算不错，在后来考入了技工学校当中，成为了焊接专业的一名学生。

图 12 课程思政资源

#### (4) 企业案例资源建设（校企合作）

校企深度合作，依托校企共建的“WEB 全栈开发工作室”，共同开发《HTML5+CSS3 网页设计项目案例实践手册》校本特色教材。教材选择智慧校园疫情防控平台的主要页面设计制作与企业典型的案例，按能力递进原则编排，融入职业素养与课程思政。每个页面（案例）按企业开发流程组织，由需求分析、方案设计、讨论分享、编码实现、成果展示、运行与调试 6 个环节组成。建立数字化教学资源（原创），形成了“特色教材+数字化资源平台+实训室（智慧教室）”的新形态教学资源，实现线上线下的混合式教学（如图 13 所示）。



图 13 打造互联网+资源

### 3. 课程开通“企业频道”栏目，搭建校企合作、产教融合新途径。

课程在建设过程中，为了实现产教融合和校企合作，搭建了“企业频道栏目”，在栏目中，实时播放和分享企业一线岗位的最新变化、趋势、需求、新工具、新工艺、新技术，确保课程所学即岗位所用、岗位所需，提升课程的岗位适应性和学生的岗位适应性。同时通过该栏目，充分利用信息技术与教育教学深度融合为校企共建课程开辟了一个新的途径和渠道。



图 14 企业频道

## (五) 课程考核评价

### 1. 以“三阶五维九项”岗位标准评价教学成效

根据 web 前端开发职业技能等级标准与教学目标, 综合考量学生课前自主导学, 课中探究助学, 课后巩固拓学的学习情况, 采用过程性评价和总结性评价相结合、自评、组内互评、组间互评、教师评价。

多种评价方式相配合的多元考评机制, 进行课前、课中、课后全过程评价, 分别从五个维度和九个分项指标进行评价, 综合计算得到学生每次课的最终成绩。根据 web 前端开发职业技能等级标准与教学目标, 综合考量学生课前自主导学, 课中探究助学, 课后巩固拓学的学习情况, 采用过程性评价和总结性评价相结合、自评、组内互评、组间互评、教师评价多种评价方式相配合的多元考评机制, 进行课前、课中、课后全过程评价, 分别从五个维度和九个分项指标进行评价, 综合计算得到学生每次课的最终成绩(如图 15 所示)。

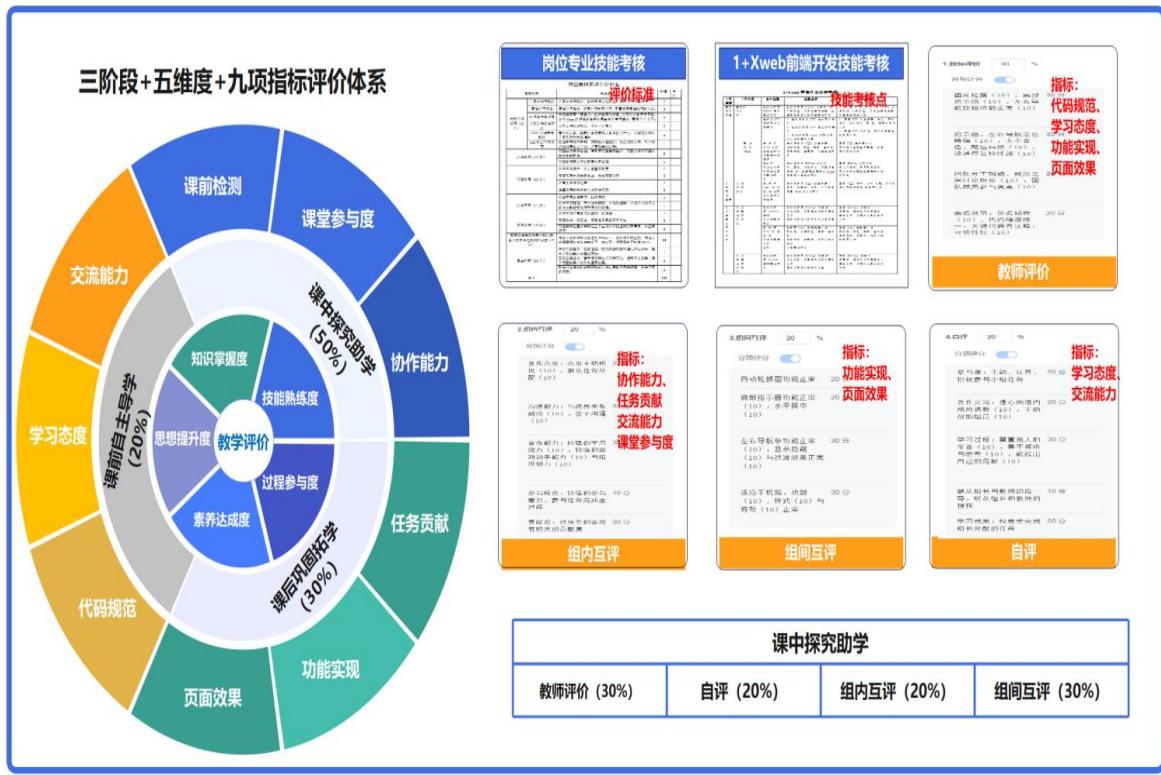


图 15 三阶段+五维度+九项指标评价体系

## 2. 线上线下混合式教学共同评价

混合式课程考核评价采用实施过程化、个性化、累加式考核。鼓励线上考核与线下考核结合，有监督考核和无监督考核相结合，试卷考核与翻转考核结合。首先，在校生的考核线下成绩（60%）+线上成绩（40%）。线下总成绩=形成性考核 80%+综合考核 20%；线上总成绩：考核分数  $60 \leq \text{分数} < 80$ ，拿到合格证书， $80 \leq \text{分数}$ ，拿到优秀证书，线上课程考核以资源学习、在线测验、作业、考试、答疑、讨论等方式为主；线下考核以实训项目为主，在校生考核合格，获取学分和素质积分。其次，社会学习人员获得本单位继续教育学时认定或跟工作绩效挂钩。如图 16 所示。

总成绩为100分，学生得分=资源完成分数\*资源完成比例+考试平均分\*考试得分比例+作业平均分\*作业得分比例+测验平均分\*测验得分比例+讨论得分\*讨论得分比例

### 考核项明细

成绩项	已配置参与考核的资源数（个）	成绩比例
资源完成率	281	40%
考试 ▾	2	20%
在线作业 ▾	13	10%
附件作业 ▾	0	0%
测验 ▾	46	15%
主题讨论 ▾	69	15%

#### ① 主题讨论说明

- 1、以学生的发帖数为统计，发帖越多，则分数越高。
- 2、教师每设置一个精华帖，学生则加5分，以100分为讨论分数的上限。

图 16 线上考核方案