

附件 2:

2018 年度信息化教学示范项目 申报书

课程名称：环境监测

首页地址：http://course.rzpt.cn/front/kcjs.php?course_id=200

申报人：王小花

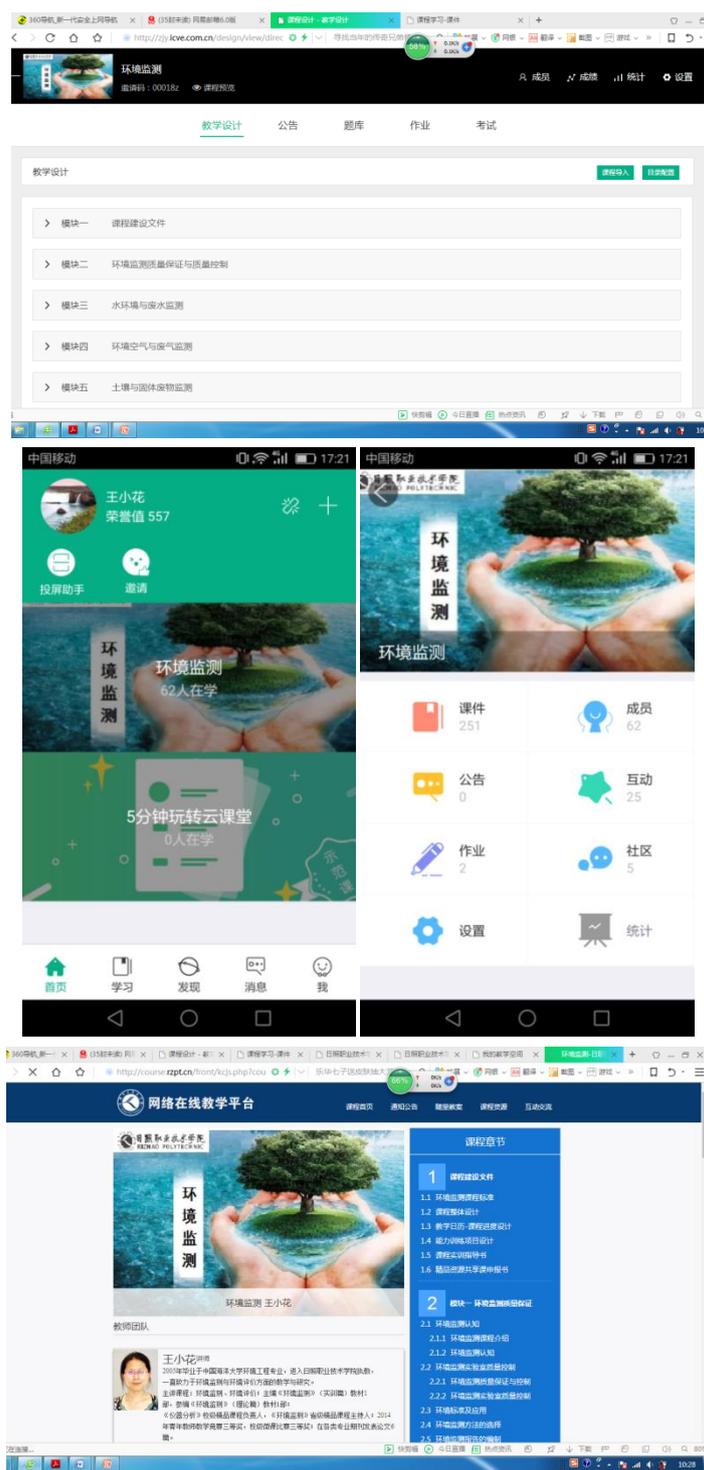
所在专业：环境工程技术

所在二级院部：海洋工程学院

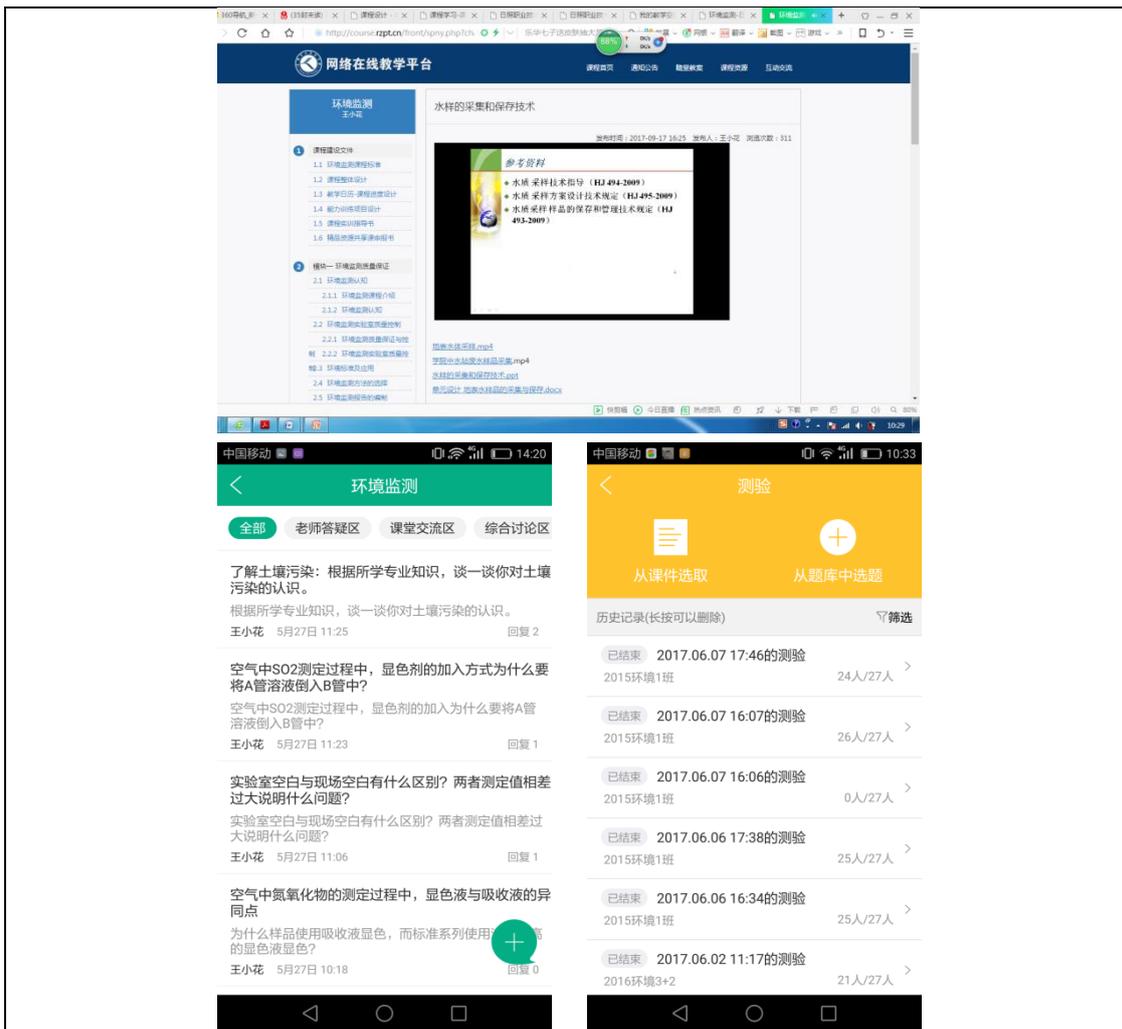
信息化办公室制
二零一八年九月

一、课程基本信息				
课程名称	环境监测	课程主持人	王小花	
最近开课学期	2018-2019-1	最近开课班级	2017级环境工程4班	
二、校本教学平台建设与应用情况				
课程网址	学院在线教学平台： http://course.rzpt.cn/front/kcjs.php?course_id=200 云课堂： http://zjy.icve.com.cn/design/view/directory/index.html?courseId=fikcaxynznpjyo6vrf7udg#url=design			
课程创建时间	在教学中 累计使用周数	在学学生数	教案个数	资源个数
2017.09	31	285+235	46	456
主持人 (团队) 基本情况	<p>(职称(职务)、主要研究领域,获得的与本课程有关的主要科研成果和奖励,150字以内)</p> <p>本课程主持人2005年毕业于中国海洋大学环境工程专业,进入日照职业技术学院执教,一直致力于环境监测与环境评价方面的教学与研究,目前讲师八级。主讲课程:环境监测、环境评价等。具备环境影响评价工程师职业资格和注册环保工程师执业资格。</p> <p>2010年《仪器分析》校级精品课程主持人,2012年《环境监测》省级精品课程主持人;2017年《环境监测》校级资源共享课主持人。</p> <p>2017年主编《环境监测》(实训篇)教材1部,参编《环境监测》(理论篇)教材1部。</p> <p>2014年青年教师教学竞赛三等奖,校级微课比赛三等奖;在各类专业期刊发表专业学术论文6篇。</p>			
本课程已获 奖励情况	2007年校级精品课程 2012年省级精品课程 2017年校级资源共享课			
三、信息化教学的做法和成效				
<p>(依托在线教学平台、综合运用信息化手段开展教学的创新做法及取得的效果,可运用图表、照片,500字以内,表格可根据需要延长)</p> <p>本课程利用日照职业技术学院在线教学平台以及智慧职教云课堂分别搭建了课程资源,通过“云课堂”手机端开展教学,以学生为主体,以教师为主导,开展线上线下混合式教学,实现了“教、学、做”为一体的有效课堂,有效地</p>				

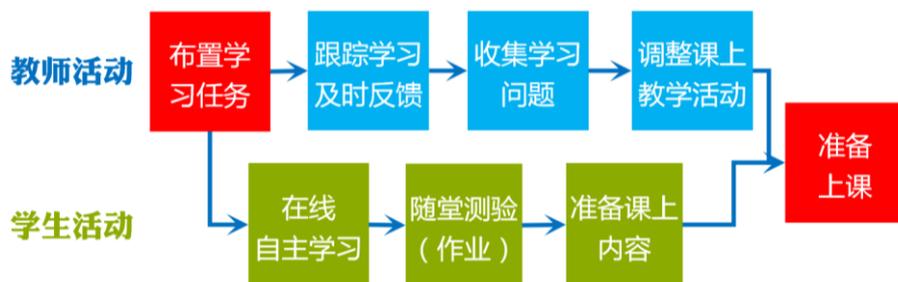
将“线上”与“线下”的教学有机结合。



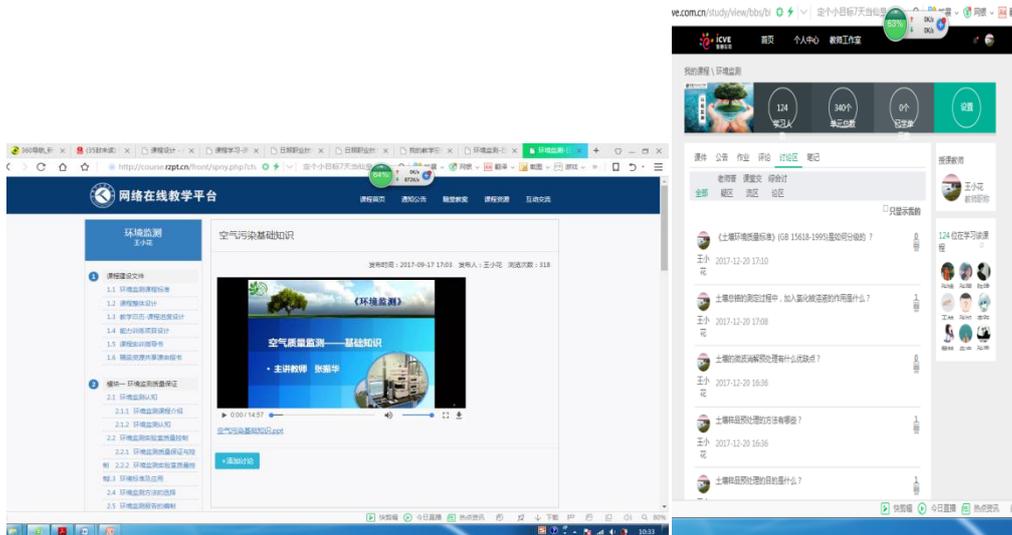
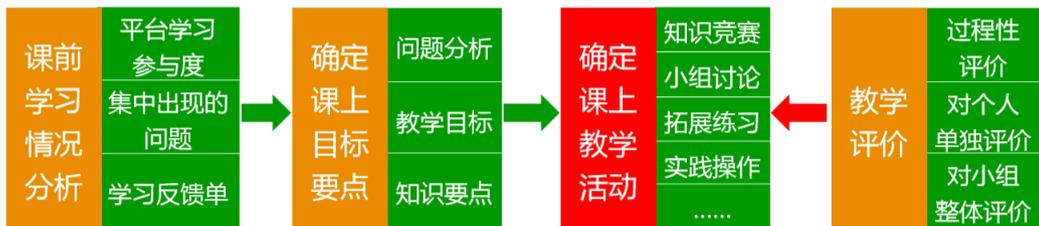
(1) 教师在职教云或者学院网络在线教学平台中开展教学设计，将授课过程中用到的任务书、课件、习题、测试，问答等教学资源在课前组织到职教云。



(2) 课前学生在课程平台查看课程公告、课前作业以及任务书，并通过相关课程教学视频进行自主学习，通过仿真教学视频初步了解实训流程，通过现场操作教学视频初步学习实训内容，这些学习痕迹将记录在个人考核当中。



(3) 教师通过对课前准备中自主学习的总结，强化操作要点。学生根据前期所学的理论和实践知识，实际动手操作完成全部分析工作。在此过程中，教师对学生的操作进行指导。最后通过提问、头脑风暴以及测验、考试等方式，进一步巩固课堂所学的内容，并通过讨论拓展与实际生产相关联的知识面。



(4) 课后，平台将学生的过程成绩进行汇总，给予每位同学个体评价。基于高职学生学习行为、效果和习惯等大数据分析，结合专业和课程特点，形成“线上+线下、过程+结果”多元多维多样化评价模式，线上选取与企业生产、经营活动、要求等密切相关的知识点以在线测试、作业、学习等情况为依据进行评价，线下借助实践平台引导学生或独立或小组完成任务，通过课堂参与、实训实习等过程性考核和考卷、监测结果等终结性评价，对学生学习情况进行综合评定，促进学生自主学习和多样化成长成才。相较传统教学，评价更加方便、客观、透明。

因此通过在线教学平台、信息化手段的应用，进一步提升了课程教学效果。首先，教师与学生多空间、多维度交互教学与交流，促进学生移动学习、远程学习、在线学习等多种方式的自主学习和“泛在学习”，满足学生个性化学习需求，提升了课堂教学质量；其次，教师和学生利用云课堂平台进行深度学习和使用。学生参与作业和测验、互动交流、考试等活动后台有记录，便于教师进行教学分析，及时发现学生在学习过程中存在的问题以及学习进度和课程内容掌握情况，以便于及时督促和调整教学进度，使学生的参与度不断提升；最后，本课程加强了视频类、动画类、虚拟仿真类资源的开发，杜绝简单的“书本搬家”，提升资源吸引力，为用户提供了比书本更强烈、更综合的外部刺激，引起学习兴趣，提高了学习的积极性和主动性。

到目前为止，本课程已具有三个网上教学周期，教学效果良好。

四、特色创新点和典型经验

(做法的特色与创新点，以及实践过程中取得的具有示范性和推广性的典型经验，500字以内)

4.1 课程的主要特色及创新点

(1) 校企共建课程，形成“全方位、深层次、全过程”的校企合作建设格局。

(2) 形成了“以学生为主体、以能力为本位、学训一体”的教学模式，制作了大量生产教学录像资料和自主学习的特色课件，保证教学过程中的职业性、开放性和实践性。

(3) 教学环节保证了实境教学、现场教学、轮岗轮教的合理衔接；教学条件实现了校内一体化实训室、校内外实训基地的融合。

4.2 具有示范性和推广性的典型经验

(1) 教师在电脑端建课，手机端、电脑端均可以进行移动教学和教学互动，课前及课上通过充分设计的教学活动，调动了学生学习的积极性；云课堂为学生提供学习、交互、作业等各种学习方式，让学生的手机变成强有力的学习工具，满足了学生随时、随地学习以及个性化学习的需求。

(2) 基于高职学生学习行为、效果和习惯等大数据分析，结合专业和课程特点，形成“线上+线下、过程+结果”多元多维多样化评价模式，线上选取与企业生产、经营活动、要求等密切相关的知识点以在线测试、作业、学习等情况为依据进行评价，线下借助平台引导学生或独立或小组完成任务，通过课堂参与、实训实习等过程性考核和考卷、监测结果等终结性评价，对学生学习情况进行综合评定，相较传统教学，评价更加方便、客观、透明。

(3) 在确保内容完整、保障资源科学性和有效性的前提下，尽可能开发设计较小的学习单位，便于检索、学习和组课，方便用户基于自己的学习基础和习惯爱好选择学习内容，按照自己的学习需求和认知特点重新组织资源，按照不同的路径进行学习，充分发挥用户的学习主动性。

(4) 本课程加强了视频类、动画类、虚拟仿真类资源的开发，杜绝简单的“书本搬家”，提升资源吸引力，为用户提供了比书本更强烈、更综合的外部刺激，引起学习兴趣，提高了学习的积极性和主动性。

五、建设计划

(建设期内继续推进课程建设和实践应用的计划,包括:教学模式改革计划、在线资源建设计划、推广应用计划、预期成效、资金分配、进度安排等,2000字以内)

5.1 课程建设规划

团队建设规划:

(1) 教学团队职称结构更合理、教学水平更高、教学效果更好,专任教师中高级职称教师比例由 20% 提高到 40-50%;

(2) 课程团队专职教师每年进行信息化教学培训或进修 1-2 次;

教学模式及方法手段进一步改革:

坚持“工学结合、校企合作”,更广泛吸收行业企业专家,在项目导向、任务驱动的一体化教学模式基础上,进一步深化教学研究和教学改革,探索新的适合高职教育的教学方法和手段。

教材及资源库建设规划:

(1) 五年内现行自编教材修订再版,并积极申报国家级或省级规划教材;

(2) 进一步完善课程资源库,继续完善微课、微视频、微课件、微教案,并体系化,补充特色教学课件、试题库、拓展知识等。

(3) 教学设计、课程标准、电子教案、实训指导书、特色课件、课程视频等全部上网,实现优质教学资源共享;五年内建设成为省级精品资源共享课程。

(4) 网络课程同步完善,全部实现网上辅导、网上测试、网上互动答疑。

5.2 建设步骤及进度安排

项目规划建设期限 2 年,具体进度安排如下:

(1) 启动阶段(2016.06-2016.12)

面向行业、企业用人单位调研相关岗位职业能力要求;面向省内高职院校和行业、企业调研对《环境监测》教学资源的需求;同时,调研省内高职院校的现有教学资源状况。整合优势资源和成果,组建项目开发团队,同时按照建设规划制定建设方案,收集素材,同时对建设内容进行分解。

(2) 资源基本建设、共享阶段(2016.12-2017.9)

进行课程资源中的素材进行集中创建、编辑和上传,负责人对素材进行阶段性审核,对工作过程中出现的问题要及时纠正。这个阶段完成所有大部分实训项目信息化素材的创建,完成大部分微视频、图片及动画的创建。

(3) 资源完善、补充、推广阶段(2017.9-2018.06)

查缺补漏,根据反馈对建设内容进行修订,添加部分视频、图片及动画素材,同时进行课程资源的应用及推广,并收集用户反馈信息,进一步补充、完

善课程资源，进一步改进平台功能。

(4) 资源维护、持续更新、推广阶段（2018.06--）

根据行业发展和职业教育发展要求对建设内容进行持续更新、补充与完善，与时俱进，保证每年内容更新不低于 10%，确保课程资源内容的新鲜度和平台技术的先进性。

5.2 推广应用计划

(1) 完成课程建设各阶段建设目标后，开展以项目开发团队为基础的教学资源运营模式，并首先在参加项目建设的高职院校和企业进行测试性应用，优化建设内容，总结建设经验，为下一阶段更大范围的推广应用奠定基础。

(2) 项目建设通过校级资源共享课申报后，进一步拓展应用范围，计划在全省职业院校中进行集中推广工作，并积极吸纳全省职业院校中开设环境监测的高职院校参与应用，扩大课程资源的社会效益。

(3) 以资源库平台为辐射载体，在一定范围内积极探索教学模式改革，并将成功的经验通过本项目建设的网络平台、各类型教师培训班等途径进行推广。

5.3 预期成效

(1) 加强优质资源开发和共享，构建开放型学习平台

《环境监测》课程教学资源建成之后，将包含 85 个微视频、48 个微课、16 个仿真动画、12 个典型企业案例和 360 多个电子课件以及试题库等优质素材。运用简单易懂的文本、重点突出的图片、内容丰富的 PPT、形象生动的 FLASH、声情并茂的教学视频、短小精悍的微课等多样化技术整合丰富优质的资源，形成自主、智能、交互、个性化、一站式的学习平台，将最大限度地满足高职院校教师、学生、企业员工、社会学习者 4 个不同层次学习者的需求。

(2) 推进资源标准化、系统化建设，充分发挥示范引领作用

通过持续更新，形成全面、系统、标准、规范的课程资源体系和开放的共享信息平台，为全国同类院校环境监测课程的开展提供全面、系统、标准的指导资源。

(3) 创新教育教学方法，提升教师教学能力

丰富的教学资源、先进的教育教学理念、精美的多媒体教学课件、形式多样的教学方法、条理清晰的教案设计为专业教师课程建设、教学实施提供支撑。基于本专业职业岗位和能力要求构建的大量图文并茂的教学资源、个性化的学习方式和技能训练体系，激发学生学习积极性和主动性，提高学习效果，提升教育教学质量。

六、申请人承诺

本人承诺，申请表中所填写的所有信息真实、准确。项目立项后，将严格按照本申请书的计划开展工作，确保达到预期效果。如有弄虚作假等行为，愿意承担全部责任。

个人签名：
年 月 日

七、二级院部推荐意见

(二级院部盖章)
年 月 日

附件 3:

2018 年度信息化教学示范项目推荐汇总表

(第二批)

推荐单位 (盖章):

填报时间:

推荐顺序	课程名称	课程网址	主持人	联系手机	备注
1	环境监测	学院在线教学平台: http://course.rzpt.cn/front/kcjs.php?course_id=200 云课堂: http://zjy.icve.com.cn/design/view/directory/index.html?courseId=fikcaxynnzpjyo6vrf7udg#url=design	王小花	13963348427	
2					
3					
...					

二级院部联系人:

联系电话: