

广东省高等学校质量工程高职类立项建设项目方案

院 校 名 称 中山火炬职业技术学院（公章）

项目名称 包装技术与应用

项目类型 精品开放课程

项目负责人 陈 新

目 录

一、建设基础	3
二、建设思路与目标	4
三、建设内容.....	5
四、建设进度与资金预算	18
五、保障措施	24

《包装技术与应用》精品资源共享课建设方案

一、建设基础

本课程 2010 年立项为广东省精品课程。经过近 4 年的建设，该课程在课程设计、基本资源、拓展资源等资源建设方面已取得了一定的成绩，并具备了一定的基础。

1. 课程设计

“包装技术与应用”课程属于包装技术与设计专业核心课。根据客户的产品，以及客户诉求的包装要求，在熟悉包装材料和包装工艺的基础上，对产品进行材料选择，优选成本较低，保护性能较好的包装材料；根据产品结构及包装材料性能设计包装结构（多为运输包装方案）；选择最佳包装方案，进行打样；送交客户确认；对包装件进行相关测试，测试合格后，生产。其中，需要用到包装材料的知识，包装绘图能力，包装测试能力，包装策划能力。需小组合作完成项目，并进行小组内的分工合作。项目完成后，需有设计图纸，以及测试报告。

通过本课程的系统学习，使学生具备包装工程师或包装策划师的工作要求。包装工程师/包装策划师的工作内容包括两个方面，一是对给定产品设计包装方案，二是对现有包装进行改进。该课程通过选择合适的包装材料，来设计合理的包装方案，并且对方案进行合理性测定。

2. 基本资源

本课程经过近 4 年的建设，教学内容的开发和实施、课程标准、教学方案设计、多媒体课件、学习情境、试题库、学习活动及交流互动等基本完成，已上传到网上。经过 4 年的教学和应用，基本资源不断增加，完成了基本教学资源的建设。

3. 拓展资源

本课程经过近 4 年的建设，积累了一定的拓展资源素材。比如包装项目工程师职业标准的开发、图片及视频库、包装设计手册和设计参考资料。

4. 课程授课录像

已完成说课和多时段的实践教学录像工作，多媒体课件已制作完成，完成了部分课程授课录像工作。

5. 教学团队

“包装技术与应用”课题组共有 10 名教师。其中 5 名校内专任教师，5 名企业兼职教师；5 名校内专任教师中全部具备双师素质，其中 1 名属从企业引进，其他教师均在企业定期挂职训练，1 人为南粤优秀教师；5 名企业兼职教师中有 4 人职称为工程师，其中 1 名兼职教师通过 CPP。

近三年来，发表教研、科研论文共 12 篇，主持中山市科技项目 4 项，省级教研教改项目 2 项。

二、建设思路与目标

1. 建设思路

本课程的设计是建立在对包装技术与设计专业相关岗位工作内容层次和 workflow 分解的基础上，以职业能力培养为重点来进行的。包装技术与设计专业邀请来自企业、行业的专家组成的专业指导委员会审定人才培养方案，并听取他们根据职业能力培养要求所提出的课程开设建议，校外专家结合校内专任教师的广泛行业调研，提出包装技术与设计专业的课程体系规划方案；而由校内专任教师与行业企业专家共同组成的课程组，则进一步对《包装技术与应用》课程进行课程标准的开发以及任务载体教学的活动载体设计。

以就业为导向，彻底打破原有课程的理论教学体系，突出课程的应用性和操作性。以工作任务和职业能力分析为依据，按照岗位的工作内容和流程为顺序把课程内容整合成相互关联的工作项目，每个工作项目下又根据实际工作需要划分为若干工作任务，工作任务下又设计了具体的操作步骤或程序，并可参考相关案例，从而使学生在学习本门课程时能够得到方法与操作流程的指导。

2. 建设目标

以本课程的基本资源和拓展资源的建设为契机，带动本专业其他核心专业课程的建设，进一步提高人才培养质量，满足包装类企业对生产、设计、管理、服务第一线高素质技术技能人才的需求，在全国同类专业中起到领先示范作用。

(1) 引入包装项目工程师职业标准和企业技术标准，以典型工作任务所涵盖的知识和技能来开发教学内容

通过对包装企业调研，确定岗位群，对岗位群所包含的典型工作

任务进行分析,对完成典型工作任务所要掌握的知识和技能进行分析和量化,根据应掌握的基本知识和技能来选择教学内容。通过本课程的学习,为学生“零距离”上岗、职业岗位“变化”和职务的“晋升”奠定基础。

(2) 建设一支高素质的“双师结构”教学团队

采取专任教师与企业技术人员“互兼互聘,双向交流”等措施,努力打造一支实践能力强、教学水平高、专兼结合、优势互补的“双师结构”教学团队。建设期内,培养专职教师3名,“双师素质”专职教师达到100%,兼职教师承担一定的实践教学任务。

(3) 按照国家精品资源共享课的基本要求建设基本资源,引入包装技术文献、包装设计资料和包装项目设计案例,建设拓展资源

以反映教学活动必须的资源作为基本资源来建设,如教学内容、教学方法、教学过程的核心资源,包括课程介绍、教学大纲、教学日历,教案或演示文稿、学习活动和交流互动、参考资料目录和课程全程教学录像等;引入技术文献、包装设计资料和包装项目设计案例,以支持课程教学和学习过程,较为成熟的多样性和交互性辅助资源作为拓展资源来建设。例如:包装设计案例库、专题讲座库、素材库、技术文献资料、图片视频库、演示/虚拟/仿真实验实训素材库等。

(4) 以资源共享课的建设,带动本专业其他核心课程资源的建设

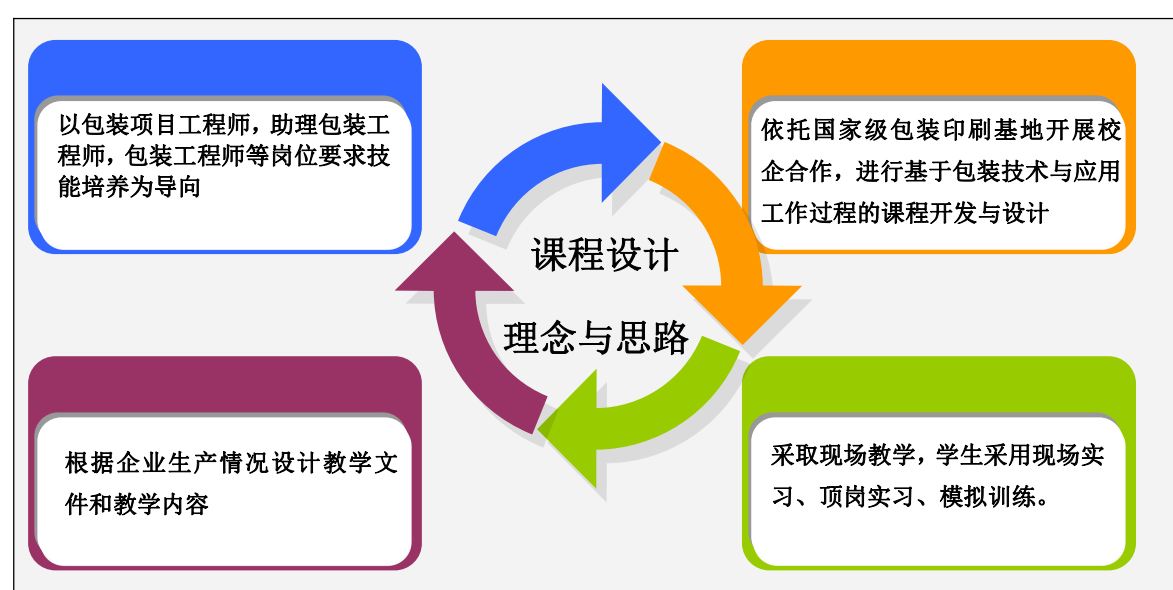
在省级精品资源共享课建设的基础上,带动本专业其他核心课程资源建设的整体提升。

三、建设内容

1. 课程设计

(1) 课程建设思路

以《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》和《教育部关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知》为指导，紧紧依托广东及中山市多家包装企业，在办学条件好、工作典型的企业、工厂实施教学，以包装技术与应用的工作过程为导向，以相应的国家法规、标准为依据，以培养学生包装技术与应用技能为目的，使学生达到技能和岗位零距离对接，全面改革课程的教学内涵。以企业生产工作环境为课堂，营造包装技术与应用的学习环境，采取理实一体化和模拟工作过程的教学方式，根据不同企业情况设计教学文件，充分调动学生的学习积极性，学生采用现场实习、顶岗实习、模拟训练。



（2）校企合作开发课程

① 成立包装技术与设计专业建设委员会

在学校专业建设指导委员会的指导下，利用中山火炬开发区中国包装印刷生产基地的有利条件，与中山中荣纸类制品有限公司、中山环亚包装有限公司、中山咀香园食品有限公司、中山纬创资通公司等企业合作成立包装技术与设计专业建设委员会。由教师、企业人员共同研究专业岗位人才需求与规格，据此完善课程体系，开发课程标准和教材，完善实训条件，开发建设网络教学资源，创新教学模式等。

② 校企合作开发课程

针对包装技术与应用，以培养学生包装设计、包装生产、包装测试以及包装技术应用等方面的职业能力为重点，与火炬开发区包装类企业合作进行基于工作过程系统化的课程开发和实训项目的开发，共同培养学生。

2. 基本资源的建设

针对包装技术与设计专业人才培养目标，体现工学结合的特点，根据包装项目工程师、包装工程师等岗位对包装技术与应用技能的要求，本着“理论知识够用，突出实践技能”的原则选取教学内容。教学内容注重体现最新的国际食品安全管理手段和先进技术，真正体现高职教育特色。

根据岗位分析及对应的能力、素质、知识分解，《包装技术与应用》课程明确了自身的位置。我们将该课程的教学内容重新进行了整合、序化、设计为四个项目，囊括了纸盒、纸箱、容器和软包装常用

的领域，包括了包装设计、包装生产和商品包装过程，具体划分成四个项目。

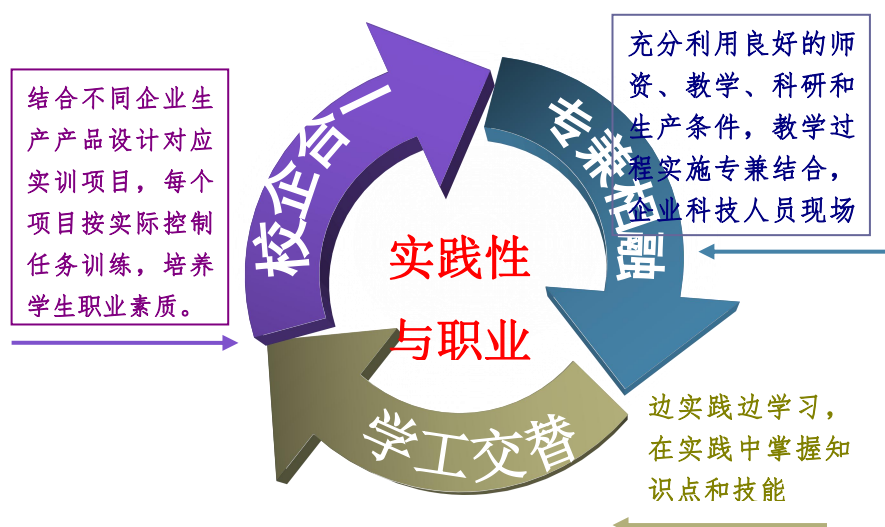
职业岗位能力、知识、素质要求

职业功能	工作内容	技能要求	专业知识要求
一、包装开发设计	市场调研	能收集分析内外部客户需求，整理生成书面文件	市场调研步骤和方法 所在行业对包装要求的独特性，惯例包装的功能，分类及加工工艺 常见包装设计方法及应用 包装材料的选择标准 包装容器的造型、结构设计原则 包装装潢设计的构图与构成要素（色彩，文字，图形等） 包装结构/平面设计软件的应用 包装打样设备
	设计构思	能看懂包装设计效果图并能绘制相应的结构	
		能将效果图转化为具体的原型/模型	
	方案评审	能对设计方案给出意见和建议	
	样品制作	能够选用适合的包装材料和装潢工艺制作包装样品	
二、包装验证	运输测试	能根据测试标准完成常规包装测试	国际包装运输相关测试标准和指标
	组装测试	能协调产品制造商进行生产线试装	标准操作流程（SOP）
三、生产实施	指导包装量产	能监督包装供应商生产出符合要求的首样及大货	包装专业术语 印前图文处理流程及相关设备 常见包装印刷方式，设备及应用 后加工工艺分类及应用
	指导产品的包装出货	能读懂包装物料表，作业指导书等，以监督流水线的产品包装/出货过程	包装物料表(BOM),标准操作流程（SOP），作业指导书，运输包装标志的分类及应用，堆垛方式，货柜利用率等
四、质量管控	包装物料的质量控制	能读懂各包装部件的规格说明	包装件的规格说明及质量评价标准 ISO9000 系列 ISO14000 系列 印刷色彩控制办法
	包装生产环境的审核	能用标准化数据评价包装制造商的技术水平	
五、项目管理	管理包装项目	能遵循项目计划和时间表，全程跟踪并按时完成所负责的包装项目	端对端的项目管理技巧
	风险控制	能处理包装突发事故并建议可行的替代方案	风险控制及防范办法

	包装项目优化	能从用户体验，成本，质量，组装效率，环保，项目管理等方面给出建议	书面报告写作方法
相关基础知识	1、《包装概要》 2、《包装结构设计》 2、运输包装 3、包装设计心理学 4、人体工程学		

1、利用行业企业等优势，进行真实情境的校企合一办学方式

在教学内容组织方面，充分利用园区优势，紧紧依托包装企业，实施校企合作办学，实现校企合一。与广东及中山多家包装企业采取校企共建的方式建立“教学基地”。充分利用良好的师资、教学、科研和生产条件，实施教学。教师教学过程实施专兼结合，企业科技人员进行现场教学，构建“校企合一，学工交替，专兼融合，实践性和职业性相统一”的专业人才培养模式。



2、学习情境教学设计

学习情景1	小型电器包装项目工程技术与应用	学习时间	22
教学方法	项目教学法	任务属性	封闭性
任务描述			
学生要给一款出口欧洲取暖器进行包装项目工程方案制定。取暖器属性见实物。 要求： 1. 能正确分析产品性能，选择合适包装材料； 2. 制作防护结构；			

3. 方案符合相关法律法规； 4. 尽可能进行成本核算
学习目标
通过本任务训练，初步具有以下能力： 1. 能够分析产品包装需求，根据运输条件选择合适的材料和防护方案。 2. 能够制定简易作业计划，并按工艺要求实施与评估。 3. 能够正确使用相应的工具、仪器及专业软件，并符合劳动安全和环境保护规定。 4. 能够撰写该产品技术文件。 5. 能够进行工作记录、技术文件存档和评价反馈。
学习内容
1. 脆值 2. 各种运输条件 3. 包装测试 4. 成本计算方法 5. 相关规范与标准
学习环境及工作设备
学习环境： 一体化实训室。
学习评价方案
借鉴企业对员工完成相关工作任务的评价内容和方式； 以学生自评为主、学生互评为辅，教师在评价过程中起引导调控作用； 关注学生个体差异，注重过程性、表现性和发展性评价。
教学建议
1. 按照企业生产的流程和顺序，逐步使学生建构知识和训练技能。 2. 按照实际生产的要求，注意生产操作和环保规定。

主要建设内容包括：课程调研报告；课程建设思路；课程介绍；教学大纲；教学日历；教学录像、教学案例、教学课件；实习实训资源；文献资料。

3. 课程相关职业库建设

（1）企业职业基本要求

包含：岗位介绍库，职业标准和职业资格考试，课程相关技能操作演示要求，专业技术发展动态，企业工作文档，企业技术标准等。

（2）企业职业素养建设

包括：行业基本政策法规库、职业道德素材库、职业文化库、

经典案例

4. 课程素材资料

包含：课程相关教材、课程相关参考文献、课程相关网站、企业相关工作场景录像。

5. 教学团队的建设

（1）课题负责人的培养

通过参加企业技术项目、到国内外高校培训进修、主持市级科技工业攻关项目或省级以上教学科研项目等方式培养课题负责人，不断提高负责人的职教能力和职教理念、提升科研能力，充分发挥课题负责人对所在教学团队的引领作用。

（2）教学队伍的建设

依托生产性实训校区合作企业，通过专职教师和企业技术人员“互兼互聘，双向交流”等措施提高教师的“双师素质”，创新“双师结构”教学团队的建设途径。一方面企业的技术骨干到学院担任兼职老师，另一方面专业老师下企业全脱产顶岗实践、短期培训和与企业合作开展横向课题，充当“技术顾问”和“兼职工程师”，一方面为企业提供了技术支持，另一方面提高了教师的“双师素质”；参加国内各种职业教育的培训，主持或参与科研和教研项目，参与实训室建设，发表教研和科研论文等措施，不断提高教学队伍的职教水平，课程建设与改革、科研水平等方面的能力。打造一支结构合理、素质高的“双师结构”教学队伍。

四、建设进度与资金预算

1、建设进度如表 4 所示。

表 4 建设进度表

子项目名称	基础	2014 年 4 月 (预期目标、验收要点)	2015 年 4 月 (预期目标、验收要点)
1. 课程规划	已有基础: 1. 小型电器包装项目工程技术与应用 2. 水晶灯包装项目工程技术与应用 3. 手机包装项目技术改进 4. 大型金融设备包装项目技术改进	预期目标: 结合包装项目工程师、助理包装工程师岗位要求, 以及行业覆盖面, 选择合适的教学项目。 验收要点: ① 课程调研报告; ② 课程建设思路 ③课程介绍; ④教学大纲; ⑤教学日历	预期目标: 完善教学资源, 使其既可符合学生需求, 也可符合职业考证培训要求。 验收要点: ①教学录像、教学案例、教学课件; ②实习实训资源; ③文献资料
2. 课程相关职业资料	已有基础: 1. 部分职业政策法规, 2. 部分岗位介绍	预期目标: 收集包装项目工程师相关职业资料, 搭建职业资源库。 验收要点: ①岗位介绍库 ②操作演示库 ③政策法规库	预期目标: 完善职业资源库, 使课程适用行业考证培训, 也适用于企业入职培训。 验收要点: ①技术动态 ②职业标准库、职业资格考试库 ③职业文化库、经典案例

		④职业道德素材库	④企业技术标准、企业工作文档
3. 课程素材资料	已有基础: 1. 部分学生作品 2. 部分录像	预期目标: 完善网站建设, 完善学生作品库。 验收要点: ①课程相关教材、课程相关参考文献、课程相关网站 ②学生作品(作业)精选	预期目标: 完善课程内容在企业实际生产场景的录像。 验收要点: ①企业相关工作场景录像
4. 教学团队建设	已有基础: 1. 专任教师 5 人 2. 企业兼职教师 5 人	预期目标: 重点培养团队年轻教师, 使之成为专业结构合理、教学实践能力突出、德才兼备的骨干教师。 验收要点: ①教学团队构成 ②教学团队课程研讨 ③教学团队课程实施情况	预期目标: 打造专兼职结合的教师团队, 加强教师培训、学习、交流。 验收要点: ①教学团队青年教师培养 ②教学团队双师素质培养 ③教学团队教学改革与教学研究

2、年度建设预算表如表 5 所示。

表 5 年度建设预算表

单位: 万元

子项目名称	学校举办方投入				学校自筹资金				其他投入:				合计			
	2013 年	2014 年	2015 年	小计	2013 年	2014 年	2015 年	小计	2013 年	2014 年	2015 年	小计	2013 年	2014 年	2015 年	小计
1. 课程规划		0.5	0.3	0.8										0.5	0.3	0.8
2. 课程相关职业资料		0.6	0.4	1.0										0.6	0.4	1.0

3. 课程素材资料		0.8	0.4	1.2										0.8	0.4	1.2
4. 教学团队建设		1.2	0.8	2.0										1.2	0.8	2.0
合计:		2.0	3.0	5.0										2.0	3.0	5.0

五、保障措施

为了提高人才培养质量，不断加强课程建设，尤其是精品资源共享课和网络课程的建设，学校专门成立了建设领导小组、制定了相关管理制度和政策，并采取相应保障措施。

1. 成立课程建设领导小组

学校设立专门负责精品资源共享课程建设的领导小组，指导精品资源共享课程建设各阶段工作。依托教务处组建了组织协调组、依托现代教育技术中心组建了技术组，负责精品资源共享课程申报的组织协调和技术支持；各系部组建精品资源共享课程项目组，实行项目负责人和部门领导责任制，项目负责人统筹安排项目申报的各项工作，部门负责人负责组织和提供物质保障。

领导小组定期召开课程建设会议，交流经验，讨论课程总体规划，开展了教学课件比赛、教师讲课比赛、课程教学互评、教学平台建设等工作，课程教学档案建设规范有序，对教学方案、课程、教学大纲、教学进度、教案（讲义）、课件、教学记录、考试档案等等都有具体的要求和标准，保证了课程的有序进行，促进课程教学质量提高。

2. 实施课程建设相关政策和制度

出台相关政策和制度，鼓励教师在更新教学思想的基础上合理运用多媒体教学和网络教学，积极进行课程教学内容与教学方法的改革，不断推进课程网站的建设，提高课程质量，增进教与学互动。

一是分阶段安排精品课程和网络课程建设启动经费。经遴选进入院级的精品课程，学院分阶段安排启动经费，确保省级和国家级精品

课程申报工作顺利进行。

二是制定精品课程奖励办法。学院给予精品课程建设经费 4 万元，网络课程建设经费 1 万元；被评为省级精品资源共享课程，学院奖励 5 万元；被评为国家级精品资源共享课程，学院奖励 10 万元。

三是加强精品资源共享课程的过程管理。精品资源共享课程建设实行院、系两级管理制度，采用教研立项的方式进行精品资源共享课程的管理。教务处负责监督和检查精品资源共享课程建设的质量与进度，定期或随时听取项目负责人的情况汇报，并给予必要的支持和指导；现代教育技术中心负责网站的开通和网页访问情况的监测和统计，并提供技术支持；精品资源共享课程所在系部负责师资配备和教学条件的逐步完善；课程项目负责人组织项目团队负责项目课程的申报、项目建设方案和经费使用计划的制定、建设任务的分解与落实。