



茂名职业技术学院

计算机应用技术专业 人才培养方案

2019 级

茂名职业技术学院教务处
二〇一九年六月

目 录

第一部分 人才培养方案

计算机应用技术专业人才培养方案.....	3
----------------------	---

第二部分 附件

一. 计算机应用专业人才需求调研报告.....	14
二. 工程过程系统化课程体系的形成.....	19

第一部分

计算机应用技术专业人才培养方案

专业名称： 计算机应用技术

专业代码： 610201

招生对象： 普通高中毕业生/中职中技毕业生

修业年限与学历： 三年，专科

职业面向：

表 1 职业面向表

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
61 电子信息大类	6102 计算机类	65 软件和信息技术服务业	657 数字内容服务	2-12-02-03 技术编辑	信息处理技术员（初级、中级） 多媒体应用设计师（中级）

培养目标与培养规格：

一. 培养目标

本专业旨在培养具备平面广告设计、包装设计、展览会展示设计、室内装饰设计、网页网站设计等实用技能，能承担广告、印刷、展览、装饰等商业业务和各企事业单位的活动、公告、宣传等政务业务的需求分析、方案策划、组织、设计和实施，具有良好的学习能力、广泛的社会适应性和专业的职业素养的高端技术技能型人才。

二. 培养规格

（一）素质要求

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有加强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

（二）知识要求

熟练掌握计算机有效地、安全地进行信息处理操作，能对计算机系统进行日常维护；

掌握常用的摄影构图的手段与技巧，具有独立创意构图和拍摄制作的能力；

掌握素描规律和方法，具有较强的造型能力和审美水平，具有艺术鉴赏能力和艺术修养及基本创作能力；

掌握规律去构成新的色彩效果，具有利用色彩实现空间、量与质的变化的能力，运用色彩实现形体、空间、位置、面积和肌理等造型形式，准确地表现设计者的设计构想；

熟练掌握设计软件 Photoshop、CorelDraw、Illustrator、H5 的核心内容和使用技巧，具有实际操作能力；

具备熟练运用传统绘画工具绘制、设计实用平面广告的能力；

具备软件界面、移动终端的美术设计能力，能通过视觉正确传达信息主次和交互性能；

具有综合文本、图像、声音、视频等生成简单的融媒体的能力；

掌握基本的印刷输出知识，排版制作与设计方法，工艺流程、包装材料的属性与性能。

具备策划、设计展台，使用展台装饰材料、音响、光线、色彩和其它装潢用品，设计布置展台。

（三）能力要求

具有基本的审美能力，有艺术设计构思和造型能力，具备对新知识、新技能的学习和创新创业能力。

能掌握常用的平面设计软件进行多媒体产品开发、广告设计与创意、印刷品的设计、展览展示等，能进行企业形象设计、文化宣传、网络推广、广告制作、排版印刷及室内装潢设计。

职业态度要求，具备诚信敬业、团队协作、关爱他人、吃苦耐劳等良好的职业道德，具有积极向上、尽职尽责的职业态度，具有一定的职业素养，爱岗敬业，诚实守信，团结协作。

毕业要求与职业证书：

计算机应用技术的学生必须修满 140.5 分（其中公共选修课 4 学分以上，专业选修课

17 学分) 才能获得毕业资格。

本专业学生毕业前可选择参加表 2 职业资格证书中的一项考试:

表 2 本专业相关技能证书一览表

证书名称	报名时间	考证时间	发证机构
信息处理技术员(初级)	每年 3 月	每年 5 月	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心
多媒体应用设计师(中级)	每年 8 月	每年 11 月	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心
电子商务设计师(中级)	每年 8 月	每年 11 月	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心
信息处理技术员(初级)	每年 8 月	每年 11 月	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心
操作员级(图形图像处理模块-Photo 平台)	每年 9 月	每年 10 月	国家人事部和国家信息产业部

课程体系与专业核心能力课程(教学内容)

一. 课程体系

本专业以职业能力为主线, 构建了工学结合、个性培养的计算机应用技术的课程体系, 该体系由基本素质及素质拓展课程、职业核心能力课程、专业拓展学习课程、创新创业课程和独立实践环节五大模块组成。

基本素质及素质拓展课程重在培养学生的政治素质、道德与职业道德、法律意识、身体素质、心理素质、人文素质、国防意识和军事素质。这类课程包括: 包括毛概(一)、(二), 廉洁修身, 思想道德修养, 职业道德教育, 体育活动, 心理健康教育, 入学教育和军训, 计算机应用基础等, 素质拓展课程包括创业基础、公众号运营, 广告文案写作, 大学生职业生涯规划等。

职业核心能力课程重在培养学生的职业能力, 提高学生艺术设计构思和造型能力, 能使用常用的平面设计软件进行广告设计与创意、电商视觉设计、印刷品的设计、展览展示等, 进行企业形象设计、文化宣传、网络推广、广告制作、排版印刷及室内装潢设计等职业能力。这类课程包括分别学习设计素描, 设计色彩, 图形图像处理, CorelDraw 实用技术, Illustrator 应用基础, 3ds max 建模, 网页设计基础、H5 交互融媒体制作, 版式设计、UI 设计, 毕业设计等。

专业拓展学习课程重在培养学生的自学能力和拓宽专业知识的能力。这类课程包括, Auto CAD 绘图, 商业插画、板式家具、VI 设计等。

创新创业课程重在培养学生的创新创业意识和能力。有组织, 有计划的开展创新创业培训工作, 开发学生潜能, 激发学生创新意识, 为学生创业提供智力支持。这类课程包括摄影基础, 创业基础、大学生职业发展与就业指导、电商视觉设计等, 结合校外创新创业基地的

条件，在原有行业和岗位中走出创新创业之路。

独立实践课程重在培养学生的实际动手操作能力，具有较强的解决实际问题的能力、自学与获取信息的能力，欣赏与鉴别能力、组织管理能力、开拓创新能力。

美育课程包括摄影基础，设计素描，设计色彩，设计概论。

计算机应用技术专业通过公共选修课培养学生的兴趣爱好及特长，拓展学生的综合素质，主要包括机动车驾照培训、书法、社交礼仪、演讲与口才、舞蹈、乒乓球、羽毛球、健美操等公选课。

表 3 课程体系结构表

课程体系模块	课程（项目）名称	
	选修课	必修课（含专业限选课）
基本素质课程	广告文案写作， 大学英语/应用 数学、体育（一）、 体育（二）	思想道德修养与法律基础（一）、廉洁修身、思想道德 修养与法律基础（二）、毛泽东思想和中国特色社会主义 理论体系概论（一）、毛泽东思想和中国特色社会主义 理论体系概论（二）、形势与政策、思政社会实践、 大学生职业发展与就业指导、心理健康教、入学教育， 军训（含军事理论课）、计算机应用基础、公众号运营
素质拓展课程	羽毛球等	全校性公共选修课
美育课程	摄影基础、设计 概论	设计素描、设计色彩
职业核心能力 课程		图形图像处理★、CorelDraw 实用技术★、Illustrator 应用基础、网页设计基础、字体设计、H5 交互融媒体 制作、3ds max 建模、版式设计、UI 设计、VI 设计、 设计员职业技能培训
专业拓展学习 课程		设计策划、AutoCAD 绘图、商业插画、网页设计基础、 板式家具设计
创新创业课程	创业基础、广告 文案写作、公共 选修课程群	公众号运营，电商视觉设计等
独立实践环节		字体设计实训、CorelDraw 实训、网页设计基础实训、 图形图像处理实训、图形创意实训、H5 交互融媒体制 作实训、AutoCAD 绘图实训、3ds max 建模实训、版式 设计实训、UI 设计实训、商业插画实训、创新创业训 练项目实践（行业认知实训）、毕业设计、计算机应用 技术专业顶岗实习

符号标明：核心课程★，证书课程◎。

二. 专业核心能力课程简介

（一）图形图像处理

本课程主要培养学生的对经典的平面图像处理软件 Photoshop 的操作和应用能力。学习经典的、功能强大的图形图像处理软件 Photoshop 的使用。通过 8 个学习情境，学习

(Photoshop 图像处理基础及选区应用；绘图与修图工具的应用、文字、路径与图形编辑；调整图像色彩与色调；图层与蒙版的应用；通道与自动化操作；滤镜的应用；网页元素等)，使学生在案例过程中掌握 Photoshop 基本操作，使用 Photoshop 处理数码图片，掌握 Photoshop 的自动化功能，学会使用 Photoshop 进行网页图片素材处理制作。

(二) CorelDraw 实用技术

本课程主要培养学生使用经典矢量绘图软件 CorelDraw 进行矢量绘图能力。学习矢量图形绘制, 排版, 二十多个仿实际工程或项目的经典使用案例。主要内容有: CorelDraw 的工具、菜单、泊坞窗使用, 直线、曲线和标准形状及对象的基本编辑技术, 单色填充与轮廓编辑方法, 文本处理方法, 调和效果、透明效果、立体化、轮廓图制作方法, 阴影、透镜、图框效果制作方法, 对象的群组与结合方法, 位图的导入与编辑方法等。掌握标志设计、包装设计、广告设计、版面设计、卡通人物设计、插画设计等平面设计。

(三) Illustrator 应用基础

本课程主要培养学生对图形绘图和设计能力, 学习矢量图绘图、编辑排版, 使用项目导入, 培养学生的图形处理能力, 掌握图形处理的基本技术。主要内容有: 选取类工具的使用、路径应用技巧、调整类工具的运、符号和文字工具的使用, 设计平面广告、设计出版物、绘制插画。灵活掌握各种绘图工具, 对图形填充、编辑效果处理, 能较熟练地绘制各种矢量图, 制作艺术文字, 创建编辑以及自定义各种图表, 使用“滤镜”和“效果”, 制作出精美的艺术效果画面。

(四) 3ds Max 建模

本课程主要培养学生了解 3Ds Max 在室内装潢设计的相关知识。主要内容有: 3Ds Max 基本建模方法, 学会使用材质和贴图, 创建灯光和摄影机, 初步学会应用 3Ds Max 工具制作出室内装潢效果图的基本技能。熟练掌握标准几何体的创建、扩展几何体的创建、应用复合对象建模、使用面片栅格建模、使用样条线建模、NURRS 曲面建模。

(五) H5 交互融媒体制作

本课程主要培养学生对当前移动营销主流方式(H5 页面设计)整体认知。主要内容: 掌握 H5 页面设计和制作的基本职业技能, 能够制作各类型的 H5 作品, 具备 H5 页面策划、设计和制作能力。

(六) 创新创业训练项目实践:

本课程主要培养学生的创新能力和创业就业能力。主要内容包括公众号运营, 电商视觉设计、广告文案写作等创新能力和创业基础、大学生职业发展与就业指导等创业能力训练项目, 通过项目驱动式教学, 结合校外创新创业基地的条件, 提高学生双创能力, 在原有行业和岗位中走出创新创业之路。

教学进程总体安排：

一、课程设置与教学安排计划表

类别	序号	课程名称	教学方式	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位
						总数	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
基本素质课	1	思想道德修养与法律基础（一）	理论+实践	必修	1.5	26	20	6	2						考查	思政部
	2	廉洁修身	理论	必修	1	16	8	8		4					考查	思政部
	3	思想道德修养与法律基础（二）	理论+实践	必修	1.5	24	18	6		3					考试	思政部
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）	理论+实践	必修	2	36	30	6			3				考试	思政部
	5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）	理论+实践	必修	2	36	30	6				3			考查	思政部
	6	形势与政策	理论	必修	1	16			4 学时/学期						考查	思政部
	7	思政社会实践	理论	必修	1				18 节/学期（含寒暑假）						考查	思政部
	8	大学生职业发展与就业指导	理论	必修	2	38	38		第一学期 8 节，第二至第四学期 10 学时/学期						考查	计算机
	9	体育（一）	理论+实践	公选	3	54	4	30	2						考查	基础部
	10	体育（二）	理论+实践	公选	3	54	4	课内 /20 课外		2					考查	基础部
	11	心理健康教育	理论	必修	2	36	36			3					考查	思政部
	12	大学英语	理论	选修	3.5	60	60		4						考查	基础部
	13	应用文写作	理论	选修	2	30	30				2				考查	基础部
	14	计算机应用基础	理论+实践	必修	3.5	60	30	30	4						考试	计算机
	15	全校性公共选修课	理论+实践	选修	4	60	60		学生在第 2-5 学期修完公选课学分						考查	
	16	劳动技能实践	实践	必修	1				1 周						考查	学生处
小计					34	546	368	178	12	14	7	5				
职业技能知识及能力课	1	图形图像处理★◎	理论+实践	必修	3.5	60	30	30	4						考试	计算机
	2	设计素描	理论+实践	必修	3.5	60	60	0	4						考查	计算机
	3	字体设计	理论	必修	2	30	30	0	2						考查	计算机
	4	设计色彩	理论+实践	必修	3.5	60	60	0		4					考查	计算机
	5	CorelDraw 实用技术★	理论+实践	必修	3.5	60	30	30		4					考试	计算机
	6	H5 交互融媒体制作	理论+实践	必修	3.5	60	30	30			4				考试	计算机
	7	Illustrator 应用基础	理论+实践	必修	3.5	60	30	30			4				考试	计算机
	8	3Ds max 建模	理论+实践	必修	3.5	60	30	30				4			考试	计算机
	9	版式设计	理论+实践	必修	3.5	60	30	30				4			考试	计算机
	10	UI 设计	理论+实践	必修	3.5	60	30	30				4			考试	计算机
	11	VI 设计	理论+实践	必修	2.5	48	32	16					4		考查	计算机
	12	设计员职业技能培训	理论+实践	必修	2.5	48	32	16					4		考查	计算机
小计					38.5	666	424	242	10	8	8	12	8			

专业 选修 课	1	摄影基础	理论	选修	2	30	30	0	2						考查	计算机
	2	设计概论	理论	选修	2	30	30	0		2					考查	计算机
	3	创业基础	理论	选修	2	30	30	0			2				考查	计算机
	4	公众号运营	理论	选修	2	30	30	0			2				考查	计算机
	5	AutoCAD 绘图	理论+实践	限选	3.5	60	30	30			4				考查	计算机
		选修														
	6	商业插画	理论+实践	限选	3.5	60	30	30				4			考查	计算机
		选修														
	7	商务礼仪	理论	选修	2	30	30	0				2			考查	计算机
	8	板式家具设计	理论+实践	限选	2	32	16	16					4			
选修																
小计					19	302	226	76	2	2	8	6	4			
专业 实践 课	1	入学教育	理论	必修	1	18		18	1						考查	计算机
	2	军事理论	实践	必修	2	36		36	2						考查	总务处
	3	军事技能	实践	必修	2	112		112							考查	总务处
	4	字体设计实训	实践	必修	1	18		18		1					考查	计算机
	5	CorelDraw 实训	实践	必修	1	18		18		1					考查	计算机
	6	网页设计基础实训	实践	必修	1	18		18		1					考查	计算机
	7	图形图像处理实训	实践	必修	1	18		18		1					考查	计算机
	8	图形创意实训	实践	必修	1	18		18			1				考查	计算机
	9	H5 交互融媒体制作实训	实践	必修	1	18		18			1				考查	计算机
	10	Illustrator 应用基础实训	实践	必修	1	18		18			1				考查	计算机
	11	AutoCAD 绘图实训	实践	必修	1	18		18			1				考查	计算机
	12	3ds max 建模实训	实践	必修	1	18		18				1			考查	计算机
	13	版式设计实训	实践	必修	1	18		18				1			考查	计算机
	14	UI 设计实训	实践	必修	1	18		18				1			考查	计算机
	15	商业插画实训	实践	必修	1	18		18				1			考查	计算机
	16	毕业设计（论文）	实践	必修	8	144		144					8		考查	计算机
	17	顶岗实习	实践	必修	24	576		576					4	20	考查	计算机
	小计					49	1102		1102	3	4	4	4	12	20	
合计					140.5	2616	995	1628								
开设课程门数									10	10	10	9	3	1		
周课时									24	24	23	23	14	20		

二. 课程结构比例表

课程类别	课程学时比例	学时	学时分配	
			理论教学	实践教学
基本素质课程	20.9%	546	368	178
职业知识及能力课	25.4%	664	424	242
专业选修课	11.6%	302	226	76
专业实践课	42.1%	1102	0	1102
总学时		2616	1018	1598
占总学时比例		100%	38.9%	61.1%

三. 教学进程安排表

内容 周数 学期	入学教育 及军训	课程 教学	专业 技能 实训	毕业 设计	顶岗 实习	考试	机动	合计
一	3	15				1	1	20
二		15	4			1		20
三		15	4			1		20
四		15	4			1		20
五		12		8				20
六					20			20

实施保障

一. 师资队伍

(一) 专任教师任职资格

相关专业本科及以上学历（学位），相关专业教学初级职称及以上技术职称，至少取得高校教师资格证，具有一线实习3个月或更长时间的相关工作经历。

(二) 兼课教师任职资格

相关专业本科及以上学历（学位），相关专业领域中级及以上技术职称，取得国家职业技能3级及以上职业资格证书，具有一线实习3个月或更长时间的相关工作经历。

(三) 外聘兼职兼课教师任职资格

相关专业本科及以上学历（学位），相关专业领域中级及以上技术职称，取得国家职业技能3级及以上职业资格证书，具有相关专业3年或更长时间的相关工作经历。

二. 教学设施

(一) 校内外实训条件

校内实训基地

校内实训基地包括多媒体教室和实验机房。

1. 多媒体教室

学院有多媒体教室 30 多间，所有多媒体教室由教务处统筹安排，实训中心负责配置管理。本专业教学要求多媒体投影设备正常，教师机安装相关软件即能保证我系专业课教学的需求。

2. 实验机房

学院现有计算机实验室 11 间，其中：计算机基础实训 4 间、组装与维护实训室 1 间、应用编程实训室 2 间、图形图像实训室 1 间、网络技术实验室 1 间、计算机通信实训室 1 间，数字媒体实训室和多媒体实训室各 1 间。这些实验室在配置了相应软件基本能满足学生教学实验和课程实训的专业实训要求，其中专业实训室基本达到培养专业职业能力的环境要求。

校外实训基地

我系依托行业企业背景优势和以往毕业生就业的部分单位，在校外建立了较稳定的并能满足专业教学要求的实训基地，现有校外实训基地（与我系建立合作关系的企业）包括：深圳计协、东方标准、茂名石化信息中心、维索、华泰、广东南方通信建设集团有限公司、广东怡创通信有限公司、广州中星网络技术有限公司、茂名群英网络等等，能较好保证专业综合实训和顶岗实习的需求，并有企业专家参与实训指导。

（二）信息化条件

设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	计算机	1.CPU:>(主频 3.5GHz/MB 缓存/双核)同行能及以上产品 2.内存: >8G 3.硬盘: >500G 4.显卡: 显存>2GB 5.显示器: 分辨率>1024*768ppi	台	55	GB/T 9813.1-2016; CCC 认证	
2	服务器	1.CPU: >XEON E3 1200 同性能及以上产品 2.内存: >32GB 3.硬盘: >500GB 4.网卡: >1000Mbit/s	台	1	GB/T 9813.1-2016; CCC 认证	
3	交换机	1.100Mbit/s 端口>48 2.1000Mbit/s 端口>2	套	1	GB/T 9813.1-2013; CCC 认证	

三. 教材、图书和数字资源等教学资源

教材选用与项目相匹配的新版高职教材，有详实的实习（实训）指导书（自编），有相

关的资料、软件和网站等。

课程名称	教材名称	出版社	参考图书	出版社	电子资源
图形图像处理	Photoshop 基础教程	华中科技大学出版社	OSTA《图形图像处理(Photoshop平台)》系列辅导用书	北京希望电子出版社	我要自学网 http://www.51zxw.net
CorelDraw 应用案例	CorelDRAWX5 从入门到精通》	中国青年出版社	CorelDRAW 图形创意与制作实例精讲	科学出版社	(1) 学校校园网教学资源库 (2) 相关 Internet 学习网站;
Flash 动画制作	Flash CS5 动画设计教程	人民邮电出版社	中文 Flash CS5 案例教程	中国铁道出版社	学习网站: 闪吧 (www.flash8.net)
摄影基础	数码摄影教程	中国铁道出版社			蜂鸟网 (www.fengniao.com)
设计素描	设计素描	印刷工业出版社	设计色彩	北京工艺美术出版社	http://www.vartcn.com/art/yxyy/
Illustrator 应用基础	Illustrator CS3 中文版实例教程	人民邮电出版社			http://pm.cndesign.com/
CAD 绘图	从零开始—AutoCAD 2010 中文版建筑制图基础培训教程	人民邮电出版社	建筑 CAD 实用教程	西安交通大学出版社	http://www.xuexi111.com/s/cad/

四. 教学方法、手段与教学组织形式建议

(一) 教学方法与教学组织形式

采用工作过程导向——“情境化”教学,坚持“教、学、做”一体化(即:过程对接),专业课程的教学主要采用项目教学法,以任务(情境)为驱动,做到“学理论,做实验,练技能,搞设计”四位一体,每一任务(项目)有“导、学、做、评”四个环节,“导”即资讯、引导,“学”即决策、计划,“做”即实施、检查,“评”即验收、评价。体现以“学生为主体,以教师为主导”的思想。

在项目(情境)的设计基础上,努力构建“学校-企业-社会”一体化,分层次分阶段设计出适合学生特点和应用实际的“作业案例、专业案例、商业案例”。

在教学过程中模拟项目小组,以项目驱动为载体,突出知识、能力、素质的培养,融“做、教、学”为一体,努力使学生自始至终参与实践项目从项目分析、设计到最终实现的全过程。以充分调动学生的积极性,培养学生团体意识和自主学习能力和独立的分析、解决问题的能力。

在课堂上具体可包含有:讲授法、案例分析、操作示范、现场示教等方法。

（二）教学手段

建设了《图形图像处理》等多门精品课程的网站，为学生提供课件、学习素材、操作视频等多种学习资源；同时还建立了 QQ、微信、蓝墨云班课等师生沟通互动的平台和渠道。

五. 教学评价、考核建议

大部分课程采用过程性考核和终结性考核相结合的方式。过程性考核即平时（含作业、课堂表现、上机操作）成绩占总评的 40%，终结性考核即期末考试占总评的 60%。课程总成绩按百分制记分，60 分为合格。

加强学生动手能力的培养，部分实操性强的专业课程已实行上机考试。

六. 质量管理

1. 每学期开展期初、期中和期末教学检查，每周开展教研活动，教师间交流教学经验。
2. 教师授课课程进行“情境化”的教学设计，精心编写电子课件和教案。
3. 引导教师制订了实操课教学“二十”字诀的自我管理办法：“周密备课，提前到场，示范操作，帮助引导，结束工作”。
4. 坚持开展听课和评课活动，及时总结经验，提高教学质量。
5. 每学期至少开展一次学生教学座谈，及时将座谈内容反馈给系部和教师。
6. 及时安排教师对学生进行评教和教师间的互评的情况反馈给督导。
7. 每学期末进行教学档案的统一归档，并上交系存档。

继续专业学习深造建议

本专业学生可以通过专插本、专升本、国际交流等方式继续学习，接受更高层次的教育。

第二部分

附件

一. 计算机应用专业人才需求调研报告

（一）调研情况概述

为了对计算机应用技术专业的教学进行指导，制定出符合计算机系当前以及未来若干年情况的发展战略、办学规范和示范标准，计算机系进行了一次关于计算机应用技术专业人才培养方案和课程设置情况、企业岗位人才需求调查、校企合作等的调研活动。

1. 调研的目的和方式

1) 调研的目的：调查珠江三角洲及周边地区、茂名本地各类型企业目前的人才结构现状、对软件技术专业人才的需求状况、社会、行业以及企业对计算机软件应用专业人才知识、岗位核心能力、素质的要求的变化趋势、以及人才培养（培训）内容设置等方面的具体情况。为我校计算机类专业的招生规模、学生就业指导提供信息，为专业人才培养目标的定位、课程设置、教学的改革提供依据和帮助。另一个重要目的是就进一步深化实质性的校企合作问题与企业进行探讨。

2) 调研的对象：珠三角及茂名市中小型 IT 企业、软件技术开发企业、计算机应用专业往届毕业生用人单位的领导、人事管理部门和生产技术人员，以及 10、11、12 届毕业生。主要调研企业包括：茂名市茂思电脑软件有限公司、茂名市优然电脑软件开发服务有限公司、茂名市理想软件开发有限公司、茂名市茂港区华沿软件开发有限公司、广东长盈信息科技有限公司、茂名蓝宇电脑公司、茂名市缤纷广告装璜有限公司、茂名老熟人广告工艺礼品有限公司等。

3) 调研的方式：电话访谈、走访中小型 IT 企业、事业单位等，并与相关企业管理和技术人员座谈，毕业生跟踪调查，网络调研，发放调查问卷相结合等方式。

2. 调研的内容

- 1) 了解社会、行业、企业对计算机应用技术人才的需求情况；
- 2) 征求用人单位对我院计算机应用技术专业人才培养方案的意见和建议等；
- 3) 让企业对我院计算机应用技术专业的课程设置、实验内容、实验室建设等情况的意见；
- 4) 了解企业对我院往届毕业生的满意度情况；
- 5) 了解往届毕业生的工作情况以及他们对学院建设、专业建设、专业课程设置的要求和建议；

- 6) 了解企业对计算机应用技术专业学生的知识、职业技能、素质培养方面的要求;
- 7) 了解今后人才就业的岗位动向;
- 8) 了解目前计算机应用技术专业毕业生就业的优势和不足。

3. 调研结论

1) 计算机应用技术专业毕业生所在用人单位有 75% 以上属于在 IT 行业中高新技术企业。大多数的毕业生找到了与自己专业对口或有很大专业关联性的单位, 并能够在工作岗位上充分发挥自身的才干, 挖掘自身的潜能, 符合我系的人才培养方案要求。

2) 用人单位对计算机应用技术专业毕业生给予了较高的评价, 多数企业认为计算机应用技术专业设置与社会需求较适应。

3) 通过对本次调研结果进行分析, 95% 以上的企业对计算机应用技术专业的设置、人才培养方案等给予了充分的肯定。

企业对专业的建设提出了一些具体的建议和意见:

1) 加强校企合作

茂名大多数企业的规模很小, 人员数量少。因此对人员的需求最好为一专多能, 但学生样样通, 样样又不精通的情况也是一些企业不受用的, 因而加强校企合作, 在学校大基础的前提下与企业进行订单式培养是一个很好的途径。

2) 加强课程建设和教学改革

要针对高职高专计算机类专业人才的特点, 跟踪监测并对接市场, 加快知识的更新, 增加对 IT 相关案例的剖析和点评, 使学生及时了解实际工作情况, 加强学生能力的培养。

3) 加强实验项目建设, 加强实践操作的比重, 注重培养学生解决问题的能力。

由于高职院校培养的是应用型人才而不是科研人才, 因此应增加认识实习, 毕业实习和课内实践的比例; 增加到一线顶岗实习的岗位设置和学时, 在实际工作中积累工作经验; 大部分毕业生认为在校内学习期间的实践应用不够, 针对性不强, 建议学院在有条件的情况下可以让学生在上完一定的课程后到企业学习一个月后再返校继续学习。

(4) 建议完善教师培训体系, 选送教师到企业进行为期一年以上的进修, 把教师的自主学习与系统培训结合起来。

(二) 行业发展现状和趋势分析

21 世纪是信息时代, 随着科技的不断发展, 数码产品和互联网的迅速普及, 平面设计专业人员的社会需求量越来越多, 发展前景非常乐观。

平面设计在社会上用途很广, 专业覆盖面很大, 涉及领域较为广泛: 只要有市场, 就需要广告宣传, 就需要广告设计师; 只要有读者, 就需要报刊、杂志、书籍, 就需要美术编辑; 只要有交通, 就需要户外交通, 就需要户外广告宣传、路牌、站牌, 尤其是更多的地下站台和广告需要更多的广告公司和从业人员; 数码艺术也进入了平民百姓家庭, 这使得靠平面艺

术处理的市场迅速扩大。由此可见，广告业、建筑装饰业、影视业、印刷制版业对人才的需求十分旺盛。

目前，平面设计行业的市场竞争虽然不小，但收益同样不少。平面设计行业的发展动态可以分为低中高三个层面来分别分析：

1. 低层的设计业遍布于印刷厂、写真公司、影印社和小工作室。此类设计的目的在于完成制成品，如宣传资料、外景横幅、商品 VI 等。员工处于自己学习，然后马上付诸属于的范畴。此类设计产业遍布于我国的个大小城市。处于一个起步的初级阶段。

2. 中层的设计是专门的设计公司、广告公司、大型企业的广告部、书籍出版社等，此类设计具有一定的档次，员工都经过专门的培训，有自己的艺术创作的能力。作品可以满足大部分的需求，满足商业宣传的需要。与低层的公司相比，这类的公司最明显的特点是：有固定的客户群，有稳定而成熟的员工班子。

3. 高层设计目前不多，为具有专业设计资质的企业所有，有其独到的设计理念，发表的作品事先具备足够的社会调查，分析和评估。作品有其内涵和认知度。对于员工，企业有专门的培训，以求其在行业中处于领先的地位。此类企业以外资较多。

从行业发展趋势分析，可见报纸、杂志、出版等大众传播媒体，广告公司等相关行业，从事平面设计工作技术层次不同，人才需求量也较大。时下平面设计学习进入的较快，应用面也比较广，相应的人才供给和需求相对也比较旺。

由此可见，平面设计行业，市场需求旺，服务领域广泛，已经形成了新的消费热点和新的经济增长点。同时设计是艺术的龙头和灵魂，其风格、品位决定于设计。然而现在平面设计的人员，经过专业训练的科班出身人员并不多，国内各高等学校开设类似的专业起步较晚，平面设计人才的培育远不能满足市场的需求。故此，平面设计这一行业是机遇也是挑战，这就必然需要培养大量优秀的平面设计师，来服务于平面设计行业，满足市场需求。

（三）计算机应用专业人才现状分析

社会经济的发展和生活质量的提高，使人们对艺术审美理念正发生着改变。随着近年来国家的宏观调控及广告行业一系列相关政策和法规的出台，艺术设计行业将面临新的机遇和挑战，一批规模小设计水平低的公司将被重组兼并。个性化、时尚化、正规化、专业化的艺术设计公司正逐渐占领市场的主流阵地。因此，迫切需要大批具有系统专业知识和先进设计理念的艺术设计人员，这在客观上为高等职业教育艺术设计专业提供了广阔的发展空间和机遇。

由于我国在该领域的起步较晚，所以对该专业的专门人才需求量大，前景十分广阔。为了对该专业的市场状况及人才需求有进一步了解，我们主要从广告设计、网页与杂志、室内装潢与展示设计等媒体的美术设计等三个方面进行了市场调查与分析。

1. 广告公司平面设计

1) 市场概况

据统计,我国广告从业人员共有 170.9 万人,其中管理人员 16.2 万人,占 9.47%,业务人员 80.8 万人,占 47.27%,其他人员是 73.9 万人,占 43.23%。按照地区来看,广告从业人员 82%集中在中、东部,中部地区 27.29%,沿海地区含北京占到 54.70%,而西部地区十省市从业人员仅占全国的 18.01%。按企业性质来说,个体私营企业的从业人员相对集中,占 42.77%,国有企业从业人员占 11.72%,国有事业单位占 11.26%,集体企业占 11.23%,集体事业占 1.27%,个体私营企业外商投资企业占 1.21%,联营企业占 1.21%,其他单位占 19.33%。

2) 职业状况

在广告公司,大多数都是从事于平面设计工作,很少涉及到立体空间设计。但对技术含量的要求并没有降低。现在的广告公司,很多都涉及到地产策划及品牌推广,而平面设计又是产品推广的重要表现形式。如何在铺天盖地的报纸广告中,使自己所做的平面广告在几秒之间抓住读者的眼球,对平面设计人员而言,是至关重要的。

然而,目前我国广告从业人员专业化程度不高,知识面不广,外语水平较低,服务意识薄弱,沟通能力和创造能力不强,法制观念淡漠,还存在结构不合理、分布不平衡的矛盾,急需与之配套的专业在职培训和知识更新。

3) 薪酬水平

广告公司的平面设计人员的待遇还是十分可观的,前提是必须能源源不断地提供足以打动人心的创意。一般设计人员的工资在 2500—5000 元之间;高级设计师工资在 4000—7000 元之间,美术指导的工资在 6000—9000 元之间。

4) 专业要求

广告业是一个人才密集的行业,是一个靠智力打天下的产业,没有一批有敏锐洞察力和市场驾驶能力的创新人才,就不可能有广告产业的大发展。

2. 杂志、网页等美术编辑或艺术设计

平面设计专业而言,随着社会经济的不断发展,产品不断增多,竞争的日益激烈,人们越来越重视自身产品的包装装潢和产品的广告宣传,这都需要平面艺术设计方面的专门人才。因此平面艺术设计专业方向毕业生的就业前景十分广阔,可以以平面艺术设计的专业知识为基础,从事网页的设计工作,以及其他一些媒体的艺术设计、美术编辑方面的工作。

设计人中要适应这个行业的发展趋势和目前的发展状况;要重新学习这个行业的相关知识。这就要求个人的学习和适应能力较强。所以这就要求大学生在学习期间,要放宽视野,不要把眼光局限于本专业之内,在有条件的情况下,可以多学习一些本专业之外而自己又感兴趣的知识,为以后的就业做好准备。

3. 室内装潢设计

1) 市场概况

在我国大中型城市,随着地产的热炒和人们生活质量的提高,对房子的居住要求提升到前所未有的高度。这对于室内装潢设计人员而言,无疑是一件好事情。当然前提是你能为顾客创造出充满创意而又适宜的生活空间。现在,相当多的室内装潢设计人员,也是“SOHO”一族,在家办公,不论上班时间,只要把作品按时交给客户即可。

2) 从业人员薪金水平

室内装潢设计人员的工资水平一般有两种:一种只有固定工资,资深人员月工资一般在5000—8000元左右,年薪一般在8万—12万之间。一般人员工资在2500—4000元之间。另一种是固定工资+提成,起总体工资水平,与前一种相差不大。

3) 专业人才要求

对于室内装潢设计人员而言,创意是最关键的。对于刚毕业的大学生来说,特别是这个专业的,先找一家比较有名气的室内装潢设计公司,做一名普通小职员,哪怕是实习也行。先感受一下氛围,要注意学习优秀设计师的创意。其次,经验是最宝贵的,但对刚出校门不久的大学生来说,经验几乎为零,所以在实习或正式参加工作的时候要注意积累经验,各方面都要积极参与一些。再次,行业应掌握当今最常用的设计软件,比如PHOTOSHOP、AUTOCAD、CORELDRAW、3DMAX等,最好能再考取一些相关证书。另外,因为装饰行业都是一单业务一个项目,而每个公司都几乎在同一时间开展多个项目,而每个项目都必须有专人——项目经理来负责,因此,在校期间如果能取得建筑项目经理资质和熟悉一些质量控制的流程、知识,对学生将来的求职和未来发展都大有好处。

(四) 广东地区计算机应用技术专业人才需求

业内人士认为,目前广告业急需五类人才:一是需要了解国际市场、通晓国际广告运作经验和较强沟通能力的人才;二是需要有敏锐洞察力和市场驾驭能力的高层管理人才;三是需要具有整合营销、传播、策划的复合型人才;四是需要能够自己创作、设计的人才;五是需要高层次的各类广告制作,特别是擅长影视广告制作的技能型人才。

(五) 广东计算机应用技术专业点分布、招生与就业岗位分布情况

从网上查阅的广东省40所本科院校、80所专科高校,17所广东独立学院和32所广东民办高校数据中显示,95%以上院校开设有计算机或相关专业,各院校都是在充分论证了计算机应用人才结构性短缺这一事实的基础上开设了该学院或专业,但另一方面,我们也看到了在毕业生就业方面的巨大竞争,因此我们学院的计算机应用技术专业要想有立足之地,必

须以确定岗位核心能力为专业的出发点，以主干课和核心课为专业的立足点和支撑点，在课程设置和人才培养目标方面必须有自己的特色，才能找准自己的生长点。

广东省各高职院校普遍开设了设计类专业（包括艺术设计及工具设计等）。平面设计专业毕业生可从事广告公司、印刷制版公司、设计室、报社、图书出版行业、影楼、喷绘制图公司、电子出版社等相关领域的工作，也可从事 IT 行业中美术设计、页面开发制作、界面设计、电子商务等当今流行行业的工作。因此，如何抓住机遇，为社会培养出高质量的艺术设计专业应用型人才，成为目前职业技术学院平面设计专业的当务之急。

（六）我院计算机应用技术专业培养目标的定位

本着服务区域经济和就业导向的原则，我院将计算机应用技术专业人才培养目标的确定为：培养适应市场经济需要，德、智、体、美全面发展，具有平面广告设计、包装设计、展览会展示设计、室内装饰设计、网页网站设计等实用技能，能胜任中小型广告公司、印务公司、展览设计公司、装饰公司和企事业单位宣传部门等的工作，具有良好的职业道德、现代审美意识、较强的创意策划能力的高素质技能型人才。本专业学生应利用在校时间掌握广告设计的基础知识、学习美学基础、各种广告媒体的应用、计算机基础知识，熟练应用计算机进行广告创意、设计和制作；学习现代广告的设计思想和实施手段，掌握先进的广告设计技术和设备的使用；培养自己实际工作能力，强化广告人的职业素养和敬业精神；培养图形形象分析能力、技术延展能力、团队合作精神和文案写作和讲演能力、过程控制能力和信息收集能力。通过这些以为毕业之后走向社会、立足社会打下良好的基础。

二．工程过程系统化课程体系的形成

（一）学校与企业共同研讨确定课程开发思路

计算机应用技术专业在专业建设过程中，借鉴德国以工作过程为导向的课程开发方法，结合我院的特点，进行了工作过程系统化的课程改革。与深圳凯立德科技股份有限公司、广州海阔天空皮具有限公司、广州海平信息技术服务有限公司等企业建立了长期稳定的合作关系，聘请行业、企业专家和劳动部门专家全程参与，在专业建设指导委员会的指导下，定期或不定期召开专业指导会，结合课程相关技术领域和职业岗位群的任职要求，参照相关职业资格标准，运用以工作流程为导向的先进课程开发理论，构建以技能培养为中心、以项目驱动为载体的高职课程体系。与企业公司共同探索并构建“学历教育与认证培训相融通、工作过程与教学过程相融通”的人才培养模式，以行业、企业的实际业务发展需要为依据，遵照技能型人才成长规律，通过与企业合作，对就业岗位进行任务分解分析，归纳总结出就业岗位对人才知识技能素质的需求，探索以订单培养、工学交替、工作任务驱动、顶岗实习等为主要形式的人才培养方案，突出人才培养过程的实践性、开放性和职业性。

本专业的核心课程《H5 交互融媒体制作》、《UI 设计》都是根据企业认证课程转化而来的，是针对平面设计专业主要就业岗位而设计的。课程内容结合了职业资格证书和企业认证证书的考试内容。

我们按照平面设计的岗位的能力要求，构建基于广告项目的立项、策划、创意、设计、广告介质的安装、维护及内容的更新等的工作过程的课程体系。以项目驱动为载体，突出知识、能力、素质的培养，融“做、教、学”为一体。加强教材建设与课程改革建设，与行业企业共同开发紧密结合生产实际的课程标准，开展核心课程建设，开发综合实训项目，建设适合项目导向（任务驱动）需求的教学资源。

公司与本学院的各种形式的合作培养，可发挥校企合作的优势，培养适合企业需求的技术复合型人才，树立人才培养的品牌。学生除了完成正常的课程设置外，还可增加考试认证课程、企业实务、专项岗位技能培训等企业定制的课程。

（二）确定职业岗位典型工作任务

表 2 确定职业岗位工作任务表

职业岗位	典型工作任务
美工	1. 绘制商业宣传海报和 POP 等 2. 各类视觉形式的宣传 3. 手绘简单的标志图形
美术编辑	1. 杂志排版、报纸排版 2. 艺术插画设计
广告文案人员及营销策划	1. 广告语和广告文案的设计 2. 各类营销广告活动的策划和布展
商品包装设计及其书籍装帧	1. 各类商品包装设计 2. 书籍封面设计和排版 3. 宣传册设计 4. 企业标志形象设计
网页视觉设计	1. 静态网页设计 2. 网页美工
室内装饰、会展设计	1. 视觉表达能力 2. 工程预算能力 3. 空间感

（三）典型工作任务向行动领域和学习领域的转换

表 3 典型工作任务转换表

典型工作任务		行动领域		学习领域（课程）
1. 平面广告设计 2. 包装设计 3. 书籍装帧设计 4. 影楼后期美工 5. 室内装饰设计	⇒	图片处理、图形绘制、特效设计、文字编排、色彩运用、版式排列等；标志设计、包装设计、广告设计、版面设计、卡通人物设计、插画设计等，家具定制	⇒	图形图像处理 平面设计师必备技术 CorelDraw 实用技术 Photoshop 高级技能 UI 设计 板式家具设计
1. 平面广告设计 2. 展览会展示设计 3. 网页设计 4. 产品外型设计	⇒	网页制作，站点维护；绘制平面几何图形，绘制立体图形，图形配置与打印输出；模型的创建与编辑修改、材质与贴图、灯光与渲染等	⇒	网页设计基础 AutoCAD 绘图 3ds max
1. 平面广告设计 2. 网页设计 3. 影视设计 4. 动漫设计 5. 三维设计	⇒	音频、图像、平面动画等常用多媒体素材的制作与处理；构成艺术、合成艺术、透视艺术等；动画技巧和方法；创意思想的表达；动画人物、动作、场景、氛围的设计等	⇒	Flash 动画制作 多媒体广告设计 电商视觉设计
1. 展览展示设计 2. 主题活动设计 3. 宣传美工设计	⇒	图片处理、图形绘制、特效设计；标志设计、包装设计、版面设计、插画设计；数码素描与绘画，仿真传统绘画、摄影，图像变形透视扭曲，调整混色等	⇒	VI 设计与制作 CorelDraw 实用技术 Painter

（四）专业课程体系的形成

表 4 职业岗位分析表

序号	核心工作岗位	岗位描述	职业能力要求及素质	专业课程
1	美工	1. 绘制商业宣传海报和 POP 等 2. 各类视觉形式的宣传 3. 手绘简单的标志图形	1-1 具备手绘字体和图形的能力 1-2 掌握不同形式的实用手绘作品的创作和表现能力	设计素描 设计色彩
2	美术编辑	1. 杂志排版、报纸排版 2. 艺术插画设计	2-1 熟练使用排版软件 2-2 具备一定的手绘艺术形象设计和表现能力	图形图像处理 Illustrator 应用基础 CorelDRAW 实用技术 设计素描 设计色彩
3	广告文案人员及营销策划	1. 广告语和广告文案的设计 2. 各类营销广告活动的策划和布展	3-1 具备布展和指导能力 3-2 言语创意表现和文字编辑能力	广告文案写作 公众号运营 设计素描 设计色彩
4	商品包装设计 & 书籍装帧	1. 各类商品包装设计 2. 书籍封面设计和排版 3. 宣传册设计 4. 企业标志形象设计	4-1 具备各类包装的设计和制作能力 4-2 运用软件设计的书籍装帧和文字排版能力 4-3 具备企业形象设计的能力	版式设计 设计概论 图形图像处理 Corel Draw 实用技术 Illustrator 应用基础
5	网页视觉设计	1. 静态网页设计 2. 网页美工	5-1 具备网页设计基础知识 5-2 可制作动效 5-3 网页颜色设计符合主题，布局合理	设计素描 设计色彩 网页设计基础 H5 交互融媒体
6	室内装饰、会展设计	1. 视觉表达能力 2. 工程预算能力 3. 空间感	6-1 具备手绘设计效果图的能力 6-2 具备工程预算的计算能力 6-3 具备计算机辅助完成设计图的能力	设计素描 设计色彩 CAD 绘图 3Ds max 建模 板式家具