



常州工程职业技术学院项目化课程改革系列图书

项目化课程开发方法及案例

——以《网站前台设计》课程开发为例

肖玉 陈炳和 著
洪霄 审



项目化课程改革
系列图书



化学工业出版社

常州工程职业技术学院项目化课程开发系列图书

常州工程职业技术学院项目化课程开发系列图书

项目化课程开发方法及案例

——以《网站前台设计》课程开发为例

肖 玉 陈炳和 著
洪 霄 审



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

项目化课程开发方法及案例——以《网站前台设计》
课程开发为例/肖玉, 陈炳和著. —北京: 化学工业出版社, 2011. 4

(常州工程职业技术学院项目化课程改革系列图书)

ISBN 978-7-122-10678-0

I. 项… II. ①肖…②陈… III. 职业教育-课程-
教学研究 IV. G712.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 035501 号

责任编辑: 刘 哲

装帧设计: 王晓宇

责任校对: 徐贞珍

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京云浩印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张 7 $\frac{1}{4}$ 字数 128 千字 2011 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 25.00 元

版权所有 违者必究

前 言

职业教育作为一种教育类型，有着不同于普通教育而富含职业教育根本属性的类型特征，这些类型特征意味着职业教育要“使学生具备独立思考、善于存储、解决问题和发展定位的能力，以便能在职业世界和生活世界中，对自己的技能学习、认知学习、情感学习和社会学习进行设计，对自己的职业生涯进行可持续性的规划、调节与评价”。

职业教育课程改革过程，要求我们按职业活动进行课程的综合与整合，真正实现理论实践一体化，一方面要强调学技能、学技术，另一方面还要关注如何培养学生学会做事、学会更好地做事，使第二课堂与第一课堂有机地互动和渗透，形成整体，创业教育、素质教育和专业教育紧密地结合，形成一个可操作、可训练、可检验、有成果的实施体系，使人才培养模式能真正解决培养学生综合职业能力的形成问题。

本书基于职业岗位分析和具体工作过程的课程设计理念，以《网站前台设计》课程改革实践为例，明确课程在课程体系中的定位及学习目标，在培养学生岗位工作的基本技能基础上，培养学生能从任务目标设定、学习方法、团队合作和沟通表达等各方面，得到实际工作岗位所需要的学习能力、工作能力和创新思维能力。按照课程开发流程，介绍了“课程说明编制”、“教学项目选择”、“学习情境构建”、“整体方案设计”、“单元方案设计”、“教学方法设计”、“教学环境构建”、“评价体系设计”、“教学资源设计”等各教学准备环节的设计要点。

以实际岗位工作任务或社会产品为载体组织教学内容，在真实工作环境拟设教学情境，采用多种教学方法和手段进行教学组织与实施，教学过程按“项目准备——项目布置——项目实施——项目评估”等环节加以展开，说明每个教学环节师生所需承担的工作。通过实施项目化教学，使学生在实践中培养职业能力，积累项目经验，提高综合素质。

课程教学改革工作任重而道远，要成功地实施好项目化课程教学改革，就必须坚持以工作过程为导向，以能力为目标，以学生为主体，以素质为基础，以项目为载体，以任务驱动，理实一体化，使学生在完成任务的过程中掌握知识和技能。

本书由肖玉副教授、陈炳和教授（教学副院长）著，由洪霄副院长对全文进行了审核，并针对相关内容的修改和完善提出了宝贵的建议。在此书编写过程中，江苏福

网科技有限公司钱京总经理、上海杰图软件有限公司王帅经理给我们提供了大量原始资料，万莉君、肖宇提供了充分的调研数据，在此对他们表示衷心感谢。同时也衷心感谢在此书出版过程中给予我们支持与帮助的相关老师和企业人员。

由于信息与互联网技术发展迅速，著者水平有限，书中不足之处在所难免，请不吝指正。

著者

2011.5

目 录

第 1 章 课程开发依据	1
1.1 产业现状	1
1.2 人才需求	3
1.2.1 人才需求领域	3
1.2.2 行业需求调研	3
1.3 岗位需求	3
1.3.1 对企业已有数字媒体相关技术人员的调研	3
1.3.2 对欲招聘人员的调查	4
1.3.3 对企业员工培养及校企合作的调研	4
1.3.4 调研结论	5
1.4 专业培养目标	6
1.5 专业课程体系设计	6
1.5.1 专业课程体系开发理念	6
1.5.2 基于职业岗位（群）开发专业课程体系	6
第 2 章 课程开发过程	10
2.1 编制课程说明	10
2.2 设计教学项目	14
2.3 设计学习情境	15
2.4 课程整体设计	20
2.4.1 管理信息	20
2.4.2 课程性质	21
2.4.3 课程目标设计	21
2.4.4 课程内容设计	21
2.4.5 能力训练项目设计	22
2.4.6 进程表设计	42
2.4.7 第一节课梗概	47
2.4.8 考核方案设计	47
2.4.9 教材	51
2.4.10 参考资料	51
2.4.11 工具材料	52

2.4.12 常用术语中英文对照	53
2.5 教学单元设计	53
2.6 教学方法设计	59
2.6.1 项目教学法	59
2.6.2 任务驱动法	60
2.6.3 角色扮演法	60
2.6.4 分组讨论法	60
2.6.5 启发式教学法	60
2.6.6 探究式教学法	60
2.6.7 鼓励教学法	60
2.7 教学环境设计	61
2.7.1 构建企业	61
2.7.2 教学管理模拟企业管理思想	62
2.7.3 组建开发团队	62
2.7.4 教学考核模拟项目开发质量考核	62
2.7.5 全面提供质量保证	62
2.8 考核评价体系	62
2.8.1 教学考核方法和企业工作效能考核方法相结合	62
2.8.2 教师考核和学生评价相结合	62
2.8.3 技能考核和综合素质考核相结合	63
2.8.4 形成性评价和总结性评价相结合	63
2.9 教学资源设计	63
第3章 课程组织实施	64
3.1 项目化教学准备	64
3.1.1 教师应做的准备工作	64
3.1.2 学生应做的准备工作	65
3.2 项目布置	65
3.3 项目实施	65
3.3.1 项目(或任务)分析	65
3.3.2 工作计划安排	66
3.3.3 项目执行	66
3.3.4 项目任务检查	68
3.3.5 任务调整	68
3.4 项目评估	68
3.4.1 教师活动	68
3.4.2 学生活动	68

第4章 教学实施体会	69
4.1 项目实施过程中师生所完成的相关材料	69
4.2 项目化教学后情况分析	69
4.3 项目化教学实施中教学管理要点	70
4.3.1 两个“中心”，双管齐下	70
4.3.2 合理分组，齐头并进	70
4.3.3 巧设竞争，积极向上	71
4.3.4 客观评价，激动力	71
4.3.5 合理配置资源、安排学时	72
4.4 项目化教学实施中职业素质教育的渗透	72
4.4.1 课堂教学是推进职业素质教育的主阵地	73
4.4.2 将企业文化融入课堂教学中	73
4.4.3 培养学生的创新精神和实践能力	73
4.5 项目化教学为高职教师专业化发展开辟了新途径	74
4.5.1 教学项目来自不同的行业	74
4.5.2 教学设计思想源于工程项目的实现	75
4.6 项目化课程教学实施模式的探索与实践	76
4.6.1 项目化课程实施背景	76
4.6.2 项目化课程实施主要做法	77
4.6.3 项目化课程实施的成效	78
4.6.4 项目化课程实施的主要创新点	79
第5章 项目实施学生总结（摘取）	80
5.1 项目组长工作总结	80
5.1.1 第一项目组组长工作总结	80
5.1.2 第二项目组组长工作总结	81
5.1.3 第三项目组组长工作总结	82
5.1.4 第四项目组组长工作总结	83
5.2 学生个人工作总结	83
5.2.1 王礼敏	83
5.2.2 陈萍	85
5.2.3 陈自自	85
5.2.4 金秀花	86
5.2.5 刘莉	86
5.2.6 李晓颖	87
5.2.7 严蕾	87
5.2.8 张潘雨西	87

5.2.9	梁化成	88
5.2.10	宋冲	88
5.2.11	乐汝俊	89
5.2.12	戴玉龙	89
5.2.13	郑薇	89
附录		90
附录 1	任务单模板	90
附录 2	需求调研表模板	91
附录 3	项目建设方案模板	93
附录 4	项目协议书模板	96
附录 5	项目实施计划表模板	99
附录 6	任务实施方案模板	100
附录 7	项目工作周报模板	101
附录 8	项目工作总结模板	102
附录 9	项目教学实施前情况调研	105
附录 10	项目教学实施后情况调研表	111
参考文献		116

第 1 章 课程开发依据

“网络数字媒体”也可称作“互联网媒体”，是借助国际互联网信息平台，以电脑、电视等作为终端，将文字、声音、图像、动画等融为一体进行传播的一种数字化、多媒体的传播媒介。互联网媒体相对于早已诞生的报纸、杂志、广播、电视等媒体而言，又称为“新媒体”。

1.1 产业现状

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》中明确将信息技术中的虚拟现实技术作为前沿技术，重点研究电子学、心理学、控制学、计算机图形学、数据库设计、实时分布系统和多媒体技术等多学科融合的技术，研究医学、娱乐、艺术与教育、军事及工业制造管理等多个相关领域的虚拟现实技术和系统。

江苏省“十一五”以来，正在大力推进公共信息资源的共享和综合利用，加快建设基础信息数据库，促进信息资源市场化开发，为公众提供就业指导、医疗保健、科技、环保、公共行政等信息服务，加快数字媒体、数字娱乐、数字教育等数字内容产业的健康发展。在产业形态上，广电传媒业转向数字电视及内容提供领域，基于数字技术的新媒体正逐步成为市场主力。

“十一五”以来，江苏省重点建设江苏软件园、南京软件园、苏州软件园、无锡软件园、常州软件园五个国家级软件产业基地，并将南京建设成为“中国软件名城”，苏州建设成为嵌入式软件产业基地，无锡建设成为集成电路设计产业化基地，常州建设成为动漫游戏产业化基地，建设一条在国际上有影响的沿沪宁线软件产业密集带，全省形成“一城”、“三地”、“五园”、“一带”优势互补的发展格局。

到 2010 年，江苏省信息服务业实现营业收入 2400 亿元，实现增加值 1200 亿元，增加值年均增长 28% 以上，占江苏省服务业增加值的比重达 10%。信息服务业成为带动江苏省服务业加快发展、率先发展的领头羊。针对数字内容产业，大力推进信息资源的共享和综合利用，加快建设基础信息数据库，鼓励动漫游戏、数字媒体和数字娱乐等数字内容产业的健康发展，到 2010 年，全省数字内容产业实现业务收入 400 亿元，电信增值业务提供商超过 1000 家，动漫游戏企业超过 400 家，从业人员超过 5 万人，形成一批全国有影响的综合性门户网站、电信增值企业和动漫游戏企业。

江苏省在“十一五”期间提出：以“政府扶持、基地运作、企业主体、市场导

向、行业联动”为主要思路，以苏州、无锡、常州三个国家级国产动画生产基地为主要依托，以扶持国产、鼓励原创为重点，以差异发展和适度发展为原则，建设省级动画产业基地。鼓励、支持基地和企业充分利用国际、国内两种资源，不断扩大国产动漫游戏的创作、生产，努力打造完整的产业链，通过政策引导和推动资金、技术、人才等资源向动漫游戏产业集聚，从而培养一批有影响、有实力的国产动漫游戏企业。突出支持一批动漫游戏产业示范工程和示范项目，鼓励企业提高技术创新能力，加快动漫游戏产品的健康发展，促进形成拥有三维、二维和其他动画制作等多种业态，集研发、制作、运营、出版、国际认证培训于一体的数字内容产业发展格局，把江苏打造成具有较强影响力的世界级动漫游戏产业基地，拥有一批具有自主知识产权的动漫游戏品牌集群。

“十一五”以来，常州市正在大力开发面向制造业的嵌入式软件与系统，提高制造业信息化软件的个性化开发和服务水平；大力开发和推广通信、电力、交通、物流、教育等重点行业专用管理软件；加快开发具有优势和市场前景的网络安全、动漫等特色软件；积极开展网络计算机（NC）的推广及配套应用软件的开发；积极推进软件及服务外包工程。“十二五”规划中明确提出要建成国家创新型科技园区，其中之一就是创意产业园，它重点发展嵌入式软件与服务外包、动漫等创意产业，打造嵌入式软件开发基地、国际外包服务中心和江南动画名城，到2015年实现销售300亿元。

“十二五”期间，将加快发展新能源、新材料、高端装备制造、生物技术和新医药、节能环保、软件和服务外包、物联网等新兴产业，争取在“十二五”期间年均增长28%，规模超过万亿，重点向“一核八园”^①集聚。其中，软件和服务外包方面，“十二五”期间年均增长30%，重点发展嵌入式软件、专业管理软件、网络游戏软件、大型数字动画软件、动画引擎、游戏开发工具软件等。

常州市出台《关于鼓励和扶持动漫产业发展的若干规定》，重点在财政上加大对动漫产业的扶持力度。从2009年起5年内，市级财政每年安排4000万元，高新区财政每年配套安排1000万元作为专项资金，用于扶持软件、动漫、网络游戏、服务外包、设计服务、文化艺术及其他辅助服务等创意产业发展。

常州创意产业基地全面整合常州国家动画产业基地、国家数字娱乐产业示范基地、国家火炬计划软件园、环球恐龙城等相关产业园区。目前，创意产业园有近400家境内外企业入驻园区，产值超过30亿元。经认定的软件企业150家，占全市的81.97%，经认定的软件产品396个，占全市的76.3%，聚集规模位居全国同类园区前列。园区拥有二维无纸动漫技术服务平台、中韩游戏人才培养平台、创意产业产学

^①“一核八园”：是江苏省常州市建设国家创新型科技园区的重要载体。“一核”是指常州科教城；“八园”是指创意、光伏、生物医药、新能源车辆、风电、半导体照明、机器人及智能装备、功能新材料等八大新兴产业专题园区。其中创意、光伏、生物医药、新能源车辆四园在新北区。

研联合创新服务等一批国家级、省级公共服务平台。创建了国家5A级旅游景区“环球恐龙城”，并推出《炮炮兵》、《小卓玛》、《恐龙宝贝》等一批有影响的动漫品牌。安利动画、宏图动画、久通动漫等5家企业荣誉“2009—2010年度国家文化出口重点企业”。在2009年全国首批认定的百家动漫企业中，江苏有15家企业上榜，全部被常州包揽。

在“十二五”产业发展规划中，上海将创意产业定为上海市“十二五”规划中新的支柱产业。

1.2 人才需求

1.2.1 人才需求领域

网络数字媒体人才可分布于数字杂志、数字报纸、数字出版、数字广播、手机短信、移动电视、网络媒体、桌面视窗、数字影视制作、数字媒体远程医疗、数字媒体展示、游戏制作、触摸媒体和在线培训等领域。数字媒体产业，无论动漫、游戏、影视制作等，都是低能耗、无污染的现代服务业，这为网络数字媒体专业的存在和发展提供了坚实的基础和良好的机遇。

1.2.2 行业需求调研

目前，为推动区域协调发展，引导生产要素跨区域合理流动，上海、浙江、江苏的数字媒体同行正调配资源，合作竞争，实现三方共赢。据上海市人才交流中心统计分析，未来10年上海的CG [Computer Graphics (电脑图形) 的英文缩写，核心意思为数码图形] 人才缺口将达8万人。

常州创意产业园的规划，未来5年将培育重点骨干企业，力争每年有2~3家企业上报证监会，5年内有8~10家企业成功上市；孵化一批具有常州特色、在国内外有影响力的创意品牌，争取有10%的产品在行业内达到全国第一，有5~10家企业在其领域内成为全国第一；每年引进15~20名领军型海外人才，培训软件、动漫技术人才2000名左右。

通过行业的调查分析，可以看到网络数字媒体行业发展速度、发展前景良好，常州所在的长三角地区有着数字媒体行业快速发展的地区优势。

1.3 岗位需求

1.3.1 对企业已有数字媒体相关技术人员的调研

调研内容包括：公司主要经营业务，公司现有数字媒体相关技术人员人数；技术

人员主要运用的工具；技术人员的主要专业能力；在职数字媒体相关技术人员的学历；数字媒体相关技术人员待遇、安排等。

本次调研以中小型企业为主，同时调研了部分较大规模企业，大部分企业包含与数字媒体专业有关的技术人员，涉及岗位有三维建模师、虚拟现实设计师、WEB 设计师等。在职技术人员学历普遍以高职、本科为主；技术人员流动情况较普遍，技术人员的待遇根据工作年限长短不同，一般起点工资在 1500~2000 元左右。其中虚拟现实设计师、模型构建师、Web 程序员对技术人员的综合能力要求比较高，不仅要熟练掌握计算机软件工具的操作，虚拟现实设计师、模型构建师还要求具备一定的艺术基础，如能具备 Autodesk 认证则优先录用。WEB 设计师在掌握网页设计工具的同时，也要求具备一定的艺术基础，体现了数字媒体行业对人员要求跨专业综合性的特点。

在调查中还发现，除了我们调查的工作岗位外，装潢公司的设计师和全景漫游制作员也有较多需求，尤其是通过对上海杰图软件有限公司的深入调查，看到三维全景虚拟漫游技术作为数字行业中的新兴技术，有很大的发展潜力。

1.3.2 对欲招聘人员的调查

调研内容包括公司需要招聘哪类数字媒体相关技术人员、公司要求录用人员的学历及职称等。

调研结果显示，企业希望数字媒体相关技术人员的基础知识扎实，对学历、证书没有太多的要求，招聘主要看能力。在人才需求的趋势上，虚拟现实设计师、模型构建师、WEB 设计师岗位的需求呈上升趋势。

1.3.3 对企业员工培养及校企合作的调研

调研内容包括：对员工的培训方式、培训时间，主要培训的时间和能力；对高职院校数字媒体相关专业课程设置的期望或要求；对职业教育培训工作的要求；对网络数字媒体专业学生素质和能力的具体要求；是否愿意与学院共同对在职人员进行二次技术培训；是否愿意和学院建立长期合作关系、成为学院的实习基地、合作开办岗前就业培训班等。

调研结果显示，企业对招进的员工都要进行培训，其中师傅带徒弟的形式较多，除了培训企业文化等外，对其专业能力也进行一定时间的强化训练。这种培训方式增加了公司运作成本，因此部分企业提出，希望学校作好他们的后盾，借助学校力量储存人才后备力量，将企业需要的技术提前渗透到学校的人才培养方案中，以降低企业培训成本；同时也希望加大学生企业实习的机会。大多数企业表示希望能与学院建立深入合作关系，在实习、培训、项目研发等多方面进行合作。

1.3.4 调研结论

通过网络及企业访谈的方式,由以上对网络科技/计算机信息技术、广告媒体、装饰、房地产、产品开发和设计、动画、影视多媒体制作等百余家公司调研获知,网络数字媒体行业主要从事三方面工作:一是CG游戏产品开发等;二是影视动漫产品开发等;三是基于Web的产品虚拟展示开发等。

在游戏行业中需求最大的三个岗位是:游戏策划、游戏软件开发、游戏美术。游戏策划代表着游戏的灵魂,是游戏制作的源头;而游戏美术则是游戏制作的血肉,是游戏制作的基础;游戏软件开发则是游戏制作的筋骨,是游戏制作的关键。这三方面人才的需求旺盛,正是游戏这一行业需要核心开发人才的一种体现。

在影视动漫行业中需求最大的三个岗位是:动画设计、Flash动画设计、三维动画/影视后期。在动漫行业中,动画设计师的职业要求最为全面,一个合格的动画设计师能够从事较多相关的其他岗位,如动画合成、动画渲染等,在一定程度上,他们都是相通的;但Flash动画则有所区别,它是采用Flash制作工具,作品是二维平面的,并大部分发布到网络上使用,所以Flash动画设计师则是另外一种类型的需求;影视后期制作岗位人才需求非常大,这一岗位的技能要求与三维制作密不可分。

基于Web的产品虚拟展示开发,是电子商务和网络化背景下发展起来的新技术,它给整个制造业提出了许多新的挑战 and 机遇。在这些新技术的推动下,产品的市场范围远远超出了传统的地域限制。在基于Web的产品展示中,主要分为二维方式和三维方式两大类。其中二维方式包括图形、图像,这种方式从互联网出现就开始应用,常见的图像格式有Gif、Jpg等,它也是目前应用最多的一种产品展示方式,具有浏览方便、快速传递的特点,但不能全方位观察是它的致命缺点。在目前的电子商务站点上,以二维图像方式展示产品特点的仍然占大多数,在服装、电子等产品的网上展示居多。在三维方式的产品虚拟展示中,又可分为真三维和假三维两种类型,通过三维全景图像来展示产品就属于假三维。三维全景图像是利用对产品的不同角度拍摄的一组照片,经过专门的工具软件缝合以后生成的特殊文件,它可以在专门的插件中显示出产品的三维效果,并且允许用户旋转、放大。这种方式不仅能对产品虚拟模型进行表达,还能够用于虚拟场景的漫游。这种方式一般用于已有产品的网上展示。在基于真三维方式的产品展示中,利用VRML等工具作为建模语言,建立Internet上的交互式三维环境,具有交互性、分布式和多媒体集成的特点。它采用三维建模和图像渲染以及数据压缩相结合的技术,生成真实感很强的三维模型,并且能够使观察者与之进行交互动作。这个行业中需求最大的岗位是三维建模师、虚拟现实设计师、WEB设计师等,这些岗位的技能要求主要与三维制作、虚拟产品实现、Web产品开发等有关。

目前长三角地区数字媒体行业中，和三维制作、Web 产品开发相关的岗位都表现出强劲的人才需求势头。

1.4 专业培养目标

中国高职高专教育网公告：数字媒体设计与制作专业已被列为国家 12 个重点振兴产业对应的高职高专专业之一。

根据本地区的行业需求及错位发展的思想，我院网络数字媒体专业侧重于基于 Web 的产品虚拟展示开发，主要面向模型构建师、虚拟现实设计师、WEB 设计师、影视后期编辑等岗位，培养能在动画公司、广告公司、网络公司、游戏公司、装饰装潢、多媒体制作公司、网络媒体等企业从事三维模型构建、虚拟互动媒体设计、网站建设、界面美工设计、影视后期特效制作等工作所必需的专业知识、技能及素质；具有良好的职业道德、身心健康的、有可持续发展能力的高素质技能型专门人才。

1.5 专业课程体系设计

1.5.1 专业课程体系开发理念

专业课程要突出职业能力培养，体现基于职业岗位分析和具体工作过程的课程设计理念，以真实工作任务或产品为载体组织教学内容，在真实工作情境中采用新的教学方法和手段进行实施。

1.5.2 基于职业岗位（群）开发专业课程体系

通过“以工作过程为导向、以项目为载体、以任务为驱动、以学生为主体、突出能力目标，教学做一体化”的项目化课程教学改革为基础，由教育专家、企业实践专家和专业课程教师组成课程开发团队，深入 CG 游戏产品开发、影视动漫产品开发、基于 Web 的产品虚拟展示开发等企业调研，进行岗位分析，确定人才培养规格，结合职业成长规律与认知规律，开发了基于职业成长规律与认知学习规律相结合的，以素质和职业整体行动能力培养为核心，理论实践一体化的工作过程系统化专业课程体系，创建以素质养成、能力培养为主线，课内项目与课外项目“双线并行”的以“素质基础、能力核心、工学结合”的人才培养模式。流程见图 1-1 所示。

1.5.2.1 运用头脑风暴，分析工作任务

由企业实践专家通过开展“头脑风暴”，分解“虚拟现实设计师、模型构建师、

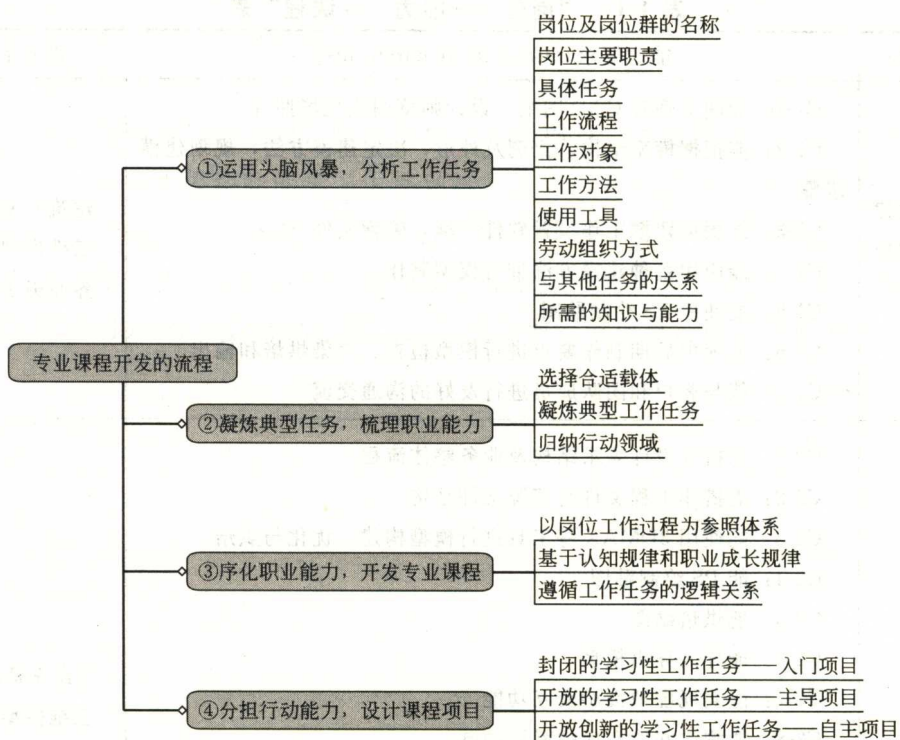


图 1-1 专业课程开发流程

WEB 设计师、Web 程序员”等专业岗位工作任务, 深入了解岗位及岗位群的名称、主要职责、具体任务、工作流程、工作对象、工作方法、使用工具、劳动组织方式、与其他任务的关系、所需的知识与能力等。

1.5.2.2 凝炼典型任务, 梳理职业能力

教学研究人员、本专业企业专家、教学专家一起选择合适载体, 凝炼出典型工作任务, 梳理职业行动能力, 归纳形成职业行动领域。

1.5.2.3 序化职业能力, 开发专业课程

以工作过程为参照系, 基于认知规律和职业成长规律, 按照工作任务的逻辑关系开发专业课程, 专业课程体系见表 1-1 所示。

由表 1-1 中可见,《网站前台设计》是 WEB 设计师岗位所需知识、能力和素质培养的岗位核心课程, 因此也是网络数字媒体专业的专业核心课程。

《网站前台设计》主要培养学生网站建设的需求分析、Web 网站策划、页面规划、结构布局、全景照片拍摄、拼接、虚拟漫游制作等三维素材的处理, 网站创意设计, 以及应用 Office 中的 Visio、Project 等工程应用工具完成规范性文档的编制能力。

本课程先修课程主要有微机组装与维护、网络服务架设、音视频媒体采编、界面美工设计、二维动态媒体设计与制作、三维全景虚拟漫游等课程, 后续课程主要有网站后台开发、网站项目工作、毕业设计及上岗实习。

表 1-1 “岗位→能力→课程”表

职业岗位	能力要求 (Capacity requirements)	课程名称
模型构建师 (三维模型构建)	C1-1: 能阅读理解 CAD 图纸、设计师草图或现场照片 C1-2: 能把握模型结构、比例及外形, 决定建模方法, 规划建模步骤 C1-3: 能根据建模工作设置软件环境, 管理文件 C1-4: 能应用各种建模方法进行模型制作 C1-5: 能使用 PS 绘制贴图 C1-6: 能根据后期制作要求进行模型检查、渲染烘焙和输出 C1-7: 能与客户和团队成员进行友好的沟通交流	建筑 CAD 识图 三维模型构建 界面美工设计
虚拟现实设计师	C2-1: 分析并设计需求结构及业务整体流程 C2-2: 能搭建工程文件与资源文件结构 C2-3: 能使用 3DMAX 等工具进行模型构建、优化与烘焙 C2-4: 能 PS 绘制贴图 C2-5: 能烘焙贴图 C2-6: 能导入导出模型 C2-7: 能实现虚拟漫游交互功能 C2-8: 能测试并发布虚拟漫游动画 C2-9: 能进行全景图片拍摄 C2-10: 能进行全景图片拼接 C2-11: 能制作三维全景虚拟漫游的静态或动态界面 C2-12: 能实现三维全景虚拟漫游 C2-13: 能测试并发布虚拟全景漫游动画 C2-14: 能阅读和编写规范的项目开发文档 C2-15: 能与客户和团队成员友好沟通交流 C2-16: 具有良好的组织观念与集体意识 C2-17: 具有时间管理能力	三维全景虚拟漫游 三维模型构建 虚拟互动实现 虚拟漫游项目工作 (项目管理)
WEB 设计师	C3-1: 能熟练搭建网络发布环境 C3-2: 分析并设计需求结构及业务整体流程 C3-3: 能搭建工程文件与资源文件结构 C3-4: 能制作或处理音、视频素材 C3-5: 能处理图片元素 C3-6: 能进行网站界面设计与制作 C3-7: 能制作二维动态素材及三维全景虚拟漫游素材 C3-8: 能进行网站整体架构, 制作网页 C3-9: 能完成数据库的设计 C3-10: 能进行简单的网站后台开发 C3-11: 能与客户和团队成员友好沟通交流 C3-12: 具有良好的组织观念与集体意识 C3-13: 具有时间管理能力	微机组装与维护 网络服务架设 音视频媒体采编 界面美工设计 二维动态媒体设计与制作 三维全景虚拟漫游 网站前台设计 网站后台开发 网站项目工作 (项目管理)