

江苏联合职业技术学院海门分院

2020 级计算机信息管理专业实施性人才培养方案

一、专业与专门化方向

专业名称：计算机信息管理

专业代码：610203

专门化方向：基于 web 的软件开发、前端视觉设计

二、入学要求与基本学制

入学要求：应届初中毕业生

基本学制：五年一贯制

办学层次：普通专科

总学分为 396，总学时为 5480 学时。

三、培养目标

面向信息技术行业，培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，掌握本专业必备的基础理论和专门知识，具有较强的实践能力，德、智、体、美、劳全面发展，能够从事电子商务、软件开发、图形图像，(动漫)影视等艺术设计与创作等行业第一线的发展型、复合型和创新型的技术技能人才。

四、职业（岗位）面向、职业资格及继续学习专业

（一）职业（岗位）面向

1. 主要就业岗位：电子商务、程序设计、网页设计（含移动客户端）、网站建设与维护等。
2. 其它就业岗位：平面广告设计、动画（动漫）制作、软件销售及技术支持、信息管理与维护等。

（二）职业资格

1. 本专业毕业生应取得以下职业资格证书：
 - （1）办公软件应用高级；（人力资源和社会保障部门组织）或全国计算机等级考试一级；（教育部考试中心）
 - （2）计算机图像制作员高级工；（人力资源和社会保障部门组织）
 - （3）计算机高级网页制作员高级工。（人力资源和社会保障部门组织）
2. 鼓励学生选考以下职业或行业资格证书：
 - （1）全国计算机等级考试二级；（教育部考试中心）
 - （2）Zend 的 php 程序员认证。

（三）继续学习专业

软件工程、计算机科学与技术、计算机网络技术、计算机信息管理等本科专业。

五、综合素质及职业能力

（一）综合素质

1. 思想道德素质

具有科学的世界观、人生观和价值观，践行社会主义荣辱观；具有爱国主义精神；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。

2. 科技文化素质

具有合理的知识结构和一定的知识储备；具有不断更新知识和自我完善的能力；具有持续学习和终身学习的能力；具有一定的创新意识、创新精神及创新能力；具有一定的人文和艺术修养；具有良好的人际沟通能力。

3. 专业素质

掌握从事软件开发、软件技术支持/维护、软件测试等工作所必需的专业知识；具有一定的数理与逻辑思维；具有一定的工程意识和效益意识。

4. 身心素质

具有健康的体魄和良好的身体素质；拥有积极的人生态度和良好的心理调适能力。

（二）职业能力

1. 基本能力

- （1）良好的沟通表达能力；
- （2）计算机软硬件系统的安装、调试、操作与维护能力；
- （3）利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（Word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel），利用建模软件绘制软件开发相关图形的能力；
- （4）阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力；
- （5）阅读本专业相关中英文技术文献、资料的能力；
- （6）熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力；
- （7）通过系统帮助、网络搜索、专业书籍等途径获取专业技术帮助的能力。

2. 核心能力

信息管理专业毕业生应具备的专业核心能力如下：

- （1）图形图像文化创意设计能力
- （2）简单算法设计能力；
- （3）数据库设计能力；
- （4）主流关系数据库管理能力；
- （5）web 界面设计能力和移动客户端设计开发能力；
- （6）中小型 Web 应用程序开发能力；
- （7）编写软件相关文档的能力。

3. 其他能力

(1) 方法能力：分析问题与解决问题的能力；应用知识的能力；创新能力；

(2) 工程实践能力：人员管理、时间管理、技术管理、流程管理等能力；

(3) 组织管理能力。

六、教学时间分配

学期	学期周数	理论教学		实践教学						入学教育与军训	劳动 / 机动周	
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 大型作业 毕业设计		企业见习 顶岗实习				
				内容	周数	内容	周数	内容	周数			
一	20	16	1	美术基础（1）	2						1	1
二	20	16	1	计算机组装与维修 字体设计	2							1
三	20	16	1	动画创意设计 图形图像处理	2							1
四	20	16	1	数据库技术 C 语言程序设计	2							1
五	20	15	1	计算机网络基础 Illustrator	2				1			1
六	20	15	1	CAD 工程制图 PHP 网站开发技术	3							1
七	20	15	1	Premiere+AE 网页设计	2				1			1
八	20	15	1	Premiere+AE java 语言程序设计	2				1			1
九	20	12	1	毕业设计			6					1
十	20	0	0	顶岗实习					18			2

合计	200	142	9		16		6		21	1	11
----	-----	-----	---	--	----	--	---	--	----	---	----

七、教学进程安排

五年制教学时间安排表（信息管理专业）

课程类别			序号	课程名称	课时及学分		周课时及教学周安排										考核方式			
					课时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查		
							16+2	16+2	16+2	16+2	15+3	15+3	15+3	15+3	12+6	18				
公共 基础 课程	思想 政治 课	必修	1	中国特色社会主义	32	2	2										√			
			2	心理健康与职业生涯	32	2		2										√		
			3	哲学与人生	32	2			2										√	
			4	职业道德与法治	32	2				2									√	
			5	思想道德修养与法律基础	30	2					2								√	
			6	中华优秀传统文化	30	2						2							√	
			7	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	60	4							2	2						√
			8	政策与形势	24	2									2					√
	文化 课	必修	9	语文	376	24	4	4	4	4	2	2	2	2				√		
			10	数学	316	20	4	4	4	4	2	2							√	
			11	英语	312	20	3	3	3	3	2	2	2	2					√	
			12	体育	274	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2					√
			13	历史	64	4	1	1	1	1										
			14	艺术	64	4	1	1	1	1										
			15	计算机应用基础	64	4	4													
限选		物理	64	4	4															
		就业与创业指导	30	2							1	1								
公共基础课合计					1836	118	25	17	17	17	10	10	9	9	4					
专 业	专业平台课程	1	美术基础(1) (2)	188	10	4/2W	4										√			
		2	计算机组装与维修	75	5		3/1W												√	

技能课程	3	C 语言程序设计(1) (2)	128	8			4	4							√		
	4	动画创意设计	78	5			3/1W								√		
	5	数据库技术	94	6				4/1W							√		
	6	计算机网络基础	90	6					4/1W						√		
	7	CAD 工程制图(1) (2)	195	13					5	6/1W					√		
	8	网页设计 (高薪)	270	15						6	7/1W				√		
	10	java 语言程序设计	135	9								7/1W			√		
		小计	1253	77	4	7	7	8	9	12	7	7					
	平面设计模块	20	javascript 基础	90	6					6						√	
		21	PHP 网站开发技术	135	9						7/1W					√	
		22	WEB 应用开发	105	7							7				√	
		23	移动客户端开发	105	7								7				√
		24	微信小程序开发	90	6									6			√
		25	字体设计	110	7		5/1W									√	
		26	图形图像处理 (PS)	174	11			5/1W	4							√	
		27	Illustrator	90	56					4/1W						√	
		29	premiere+AE	150	8							3/1W	3/1W			√	
31		企业文化标识设计	120	8									8		√		
32	MG/三维动画	120	8									8		√			
	小计	1289	133		5	5	4	10	7	10	10	22					
工学交替 (学徒制跟岗实习)			90	6					1W		1W	1W					
顶岗实习			540	36									18W				
专业技能课程合计			3172	252													
		音乐欣赏	94	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	√	
		美术欣赏															
		演讲与口才															

		茶艺与茶道														
		文学作品欣赏														
		Python 程序设计、软件测试	168	12							4	4	4			√
		办公设备安装维护、电子产品装调														
		电子商务、商务数据分析与应用														
	任选课合计		262	18	1	1	1	1	1	1	4	4	4			
其他 类 教 育 活 动	入学教育及军训		30	2	1W											√
	劳动教育（劳动周）				利用实训课，进行劳动实践教育；利用班会课进行工匠精神等宣讲。											
	毕业设计		180	12									6W			√
	其他教育类合计		210	14							1W		6W			
总计			5480	396	30	30	30	30	30	30	30	30	0			

八、主要专业课程教学要求

课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
美术基础	<ul style="list-style-type: none"> (1) 素描的基础知识; (2) 素描手绘图形图像; (3) 色彩的基础知识; (4) 基础色彩搭配运用。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 能够熟练进行简单图形图像的准确描绘; (2) 能够根据色彩的属性在设计中进行合理配色。
计算机组装与维修	<ul style="list-style-type: none"> (1) 计算机组装 (2) 计算机维护 (3) 故障排除 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 能熟练组装一台计算机并进行必要的测试; (2) 能熟练进行系统维护 (3) 能诊断计算机系统常见故障, 并进行维修; (4) 具有跟踪计算机技术发展新趋势的能力。
C 语言程序设计	<ul style="list-style-type: none"> (1) C 程序的基本框架、C 程序的实现过程、数据类型及数据处理的基础知识; (2) 三种结构程序的设计、数组、函数; (3) 指针、结构体、文件、应用程序开发过程。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 学会使用一款图形绘制软件, 绘制流程图的能力; (2) 能够理解并熟悉运用三种结构程序的使用, 并使用它们的组合, 完成现实问题的求解; (3) 理解指针的概念, 以及它使用的特殊场合和优势; (3) 学会使用结构体, 理解何时需要使用结构体; (4) 学会文件的读写操作。 (5) 能够使用 C 语言开发小型软件项目, 并同步绘制出功能图与流程图。
动画创意设计	<ul style="list-style-type: none"> (1) 静态动画的设计 (2) 动画制作 (3) 动画文字制作 (4) Actionscript 语言及音频制作 (5) 综合动画的制作 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 能根据宣传设计的目标, 做好对象的绘画、运动的方法的、播放的格式、动画语言的编写等技能; (2) 能够根据时间轴、图层的层级不同, 设计出动画人物、动画类型、变换格式的动画; (3) 能根据不同的目的制作出不同风格与效果的动画。
网络数据库	<ul style="list-style-type: none"> (1) 数据库基本概念; (2) 数据库与数据表的创建; (3) 表数据操作; (4) 数据库的查询与视图; (5) 索引与数据完整性约束; (6) MySQL 语言结构; (7) 过程式数据库对象; (8) 备份与恢复; (9) 用户与数据安全性; 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 理解数据库的基本概念; (2) 会使用 sql 命令创建数据库与表; (3) 学会使用 insert, update, delete 语句; (4) 学会使用 select 语句及各种变体; (5) 理解索引与数据完整性约束; (6) 学会针对具体业务, 进行数据库设计。

	(10) 事务和多用户。	
计算机网络	<ul style="list-style-type: none"> (1) 计算机网络的功能、组成及分类; (2) 计算机通信基础理论知识、网络概念、网络协议; (3) 网络中常见的网络设备及其功能; (4) 局域网实现技术、互联网原理与技术; (5) 小型局域网的连接和常见连接故障的排除方法; (6) 结构化布线系统的组成与相关技术; (7) 网络操作系统的功能与基本操作 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 能识别常见网络传输介质、网络传输设备, 并了解其基本特点; (2) 能使用网络术语描述网络现象、故障、原理; (3) 能利用网络设备组建小型局域网; (4) 能判断并排除常见的小型局域网故障; (5) 能读懂网络拓扑结构图、网络功能图以及布线施工图; (6) 能使用网络虚拟软件完成网络操作系统的基本操作
CAD 工程制图	<ul style="list-style-type: none"> (1) 单个机房网络布线图的绘制 (2) 单层网络综合布线图的绘制 (3) 建筑楼层网络布线图的绘制 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 能根据要求制作样板文件; (2) 能熟练使用 auto CAD 软件的各种绘图命令知识和操作命令知识; (3) 知道工程制图中常用的文字格式、标注格式; (4) 了解工程制图中常见材料的型号和规格
网页设计	<ul style="list-style-type: none"> (1) 初识网站和 html 语言 (2) 页面布局设计 (3) 制作图文并茂的网页 (4) Css 样式设计 (5) Div+css (6) 表单的应用 (7) 模板和库的应用 (8) 行为 (9) 初识动态网站 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 运用科学的思维方式, 对网站设计、建设、推广和运营等各方面问题进行整体策划, 并提供完善的解决方案; (2) 学会使用文字标志、段落标志、列表标志、超链接标志; (3) 学会安装 iis 并调试 (4) 掌握 Dreamweaver 制作网页的方法; (5) 掌握使用 ASP 的数据库访问组件来连接数据库。
Java 程序设计	<ul style="list-style-type: none"> (1) Java 基础知识 (2) 面向对象技术学习 (3) 多线程文件技术 (4) 图形界面技术 (5) 数据库连接技术 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 熟练掌握 Java 开发工具, 掌握面向对象程序的基本结构, 能够完成基本类的设计和应用。 (2) 掌握程序设计的基础: 基本的数据类型, 运算符、表达式和语句。 (3) 掌握程序设计的结构、设计方法。 (4) 掌握数组和字符串的使用。 (5) 掌握继承的概念、能够正确地实现继承。 (6) 能够准确地理解接口, 掌握接口的设

		计和实现方法。 (7) 理解异常处理的概念，能够准确地应用异常的处理方法，处理不同类型的异常。 (8) 掌握集合类的概念和使用方法。 (10) 掌握图形界面的设计方法，掌握不同组件的功能和使用方法，掌握布局的设计方法。
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

九、专业教师基本要求

(一) 教学团队要求：

1. 专任专业教师不少于 9 人，专任专业教师与在籍学生比少低于 1: 25；
2. 专业负责人应具有本科以上学历，副高及以上教师职称，“双师型”教师，从事本专业教学 3 年以上，熟悉行业产业和本专业发展现状与趋势，主持过校级以上课题研究或参与市级以上课题研究，有市级以上教研或科研成果；
3. 专任专业教师本科以上学历 100%，研究生学历（或硕士以上学位）15%以上，高级职称 20%以上。获得高级工职业资格 70%以上，获得技师以上职业资格或非教师系列专业技术中级以上职称 30%以上；或获得相关行业执业资格 70%以上；
4. 兼职教师占专业教师比例 10%-40%，70%以上具有中级以上技术职称或技师以上职业资格。

(二) 专任专业教师应具备下列任职资格：

1. 具有计算机及相关专业本科以上学历；
2. 教师每两年到企业实践不少于 2 个月；
3. 每年 10%以上专任专业教师参加市级以上培训、进修；
4. 具有项目教学实施能力，具有信息化教学资源开发、整合和应用能力。

(三) 本专业兼职教师应具备以下任职资格：

1. 是工程师、技师职称的技术人员，或是在本专业领域享有较高声誉、丰富实践经验和特殊技能的行业企业技术专家、能工巧匠。
2. 需经学校组织的教学方法培训，每学期承担不少于 30 学时教学任务。

十、实训（实验）基本条件

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需，按每班 35 名学生为基准，校内实训（实验）教学功能室配置如下：

教学功能室	主要设备名称	数量（台/套）	规格和技术的特殊要求
多媒体作品制作	高速存储系统	1	机房中的每台计算机可以连接因特网
	移动液晶书写屏	1	
	多媒体一体机	1	
	短焦投影仪	1	

	电脑	30	
	耳麦	30	
	二层交换机	3	
	学生桌椅	9	
	影视工作站	30	
	情景教学互动平板	4	
	智慧教室互动黑板	1	
计算机组装与操作系统安装	二层交换机	3	老式电脑满足学生的认识与动手, 完好的电脑用于考核与软件安装
	短焦投影仪	1	
	电脑房专用防静电椅	40	
	防静电检测设备	1	
	电脑检测维修实训台	15	
	移动液晶书写屏	1	
	多媒体一体机	1	
计算机网络网络组建与管理	实训室核心交换机	1	网络设备可为思科、华为、神码、锐捷等
	实训室核心交换机	2	
	实训室核心交换机	1	
	实训室核心交换机	1	
	实训室出口网关	1	
	网络实验室系统	1	
	上网行为管理	1	
	调制控制器	12	
	拓扑连接器	12	
	三层交换机	8	
	三层交换机	8	
	二层交换机	16	
	交换机万兆光纤模块	32	
	下一代防火墙	8	
	下一代防火墙	8	
	防火墙 LIC	2	
	路由器	32	
	路由器线缆	32	
	有线无线一体化控制器 2	4	
	有线无线一体化控制器 3	4	
POE 供电模块	8		

	无线 AP	8	
	防火墙	4	
	WAF 防火墙	4	
	安全沙盒	4	
	入侵防御系统	4	
	电脑一体机	49	
	教师一体机	1	
	学生电脑桌	48	
	教师桌	1	
CAD 工程制图	CAD/CAM 软件	45	机房中的每台计算机可以连接因特网
	CAD/CAM 软件	45	
	三维实体设计软件	45	
	台式计算机	51	
	台式计算机	51	
	弧板型实训桌	50	
	教学椅	50	
	教师办公桌	1	
	教师办公椅	1	
动画创意设计	虚拟现实智能 VR 套装	5	机房中的每台计算机可以连接因特网
	戴尔 t440 工作站	5	
	显示器	5	
	键鼠	5	
	显示图形计算卡	5	
	戴尔台式计算机	50	
	空调	1	
	电脑桌	25	
	方凳	60	
	教师电脑桌	1	
影视后期 (pr+ae)	自动跟踪服务器定位系统	1	机房中的每台计算机可以连接因特网
	屏幕采集系统	1	
	智能识别系统	1	
	智能导播系统	1	
	课堂直播系统	1	
	课件实录录制系统	1	
	网络非编系统	1	

	云录播管理平台	1	
	互动教学系统	1	
	服务器	1	
	云台一体高清摄像机	2	
	广播级摄像机	5	
	广播级摄像机高性能云台	3	
	云台交流适配器	3	
	云台控制器	1	
	云台支架	3	
	吊装麦克风	9	
	网络集中控制主机	1	
	智能音频处理器	1	
	智慧纳米黑板	1	
	互动触摸大屏	2	
	大屏支架	2	
	互动矩阵	1	
	壁挂式音箱	4	
	数字红外无线麦克风	1	
	视频展台	1	
	千兆交换机	1	
	教室电脑	1	
	观摩电视	2	
	机柜	1	
	显示器	2	
	线材	1	
	环境建设	1	
	学生桌椅	6	
	操作台	1	
	工作台	1	
程序设计	电脑	51	机房中的每台计算机可以连接因特网
	二层交换机	3	
	教师桌椅	1	
	学生桌椅	9	
	移动液晶书写屏	1	
	多媒体一体机	1	

图形图像处理	图文工作站	50	机房中的每台计算机可以连接因特网
	配线架	3	
	机柜	1	
	教师桌椅	1	
	短焦投影仪	1	
	二层交换机	3	
	学生桌椅	9	
	移动液晶书写屏	1	
	多媒体一体机	1	

十一、编制说明

1. 本方案依据《省政府办公厅转发省教育厅〈关于进一步提高职业教育教学质量的意见〉的通知》（苏政办发[2012]194号）和《省教育厅关于制定中等职业教育和五年制高等职业教育人才培养方案（试行）的通知》（苏教职[2013]34号）编制。

2. 本方案充分体现构建以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系的课程改革理念，并突出以下几点：

（1）主动对接经济社会发展需求。围绕经济社会发展和职业岗位能力要求，确定专业培养目标、课程设置和教学内容，推进专业与产业对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与工作过程对接，学历证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接。

（2）服务学生全面发展。尊重学生特点，发展学生潜能，强化学生综合素质和关键能力培养，促进学生德、智、体、美全面发展，满足学生阶段发展需要，奠定学生终身发展的良好基础。

（3）注重中高等职业教育课程衔接。统筹安排公共基础、专业理论和专业实践课程，科学编排课程顺序，精心选择课程内容，强化与后续高等职业教育课程衔接。

（4）坚持理论与实践的有机结合。注重学思结合、知行统一，坚持“做中学、做中教”，加强理论课程与实践课程的整合融合，开展项目教学、场景教学、主题教学和岗位教学，强化学生实践能力和职业技能培养。

3. 落实“4.5+0.5”人才培养模式，学生校内学习9个学期，校外顶岗实习不超过1学期。

4. 本方案的总学时为5480。其中公共基础课为1836学时（33.5%）。专业平台课1253学时（22.86%），专业技能项目实训课1289学时（23.5%）。顶岗实习540学时（9.85%）。任选课262学时（4.78%）。公共课基础课与专业技能课的课时比例为7：10。

5. 总学分396学分；其中课程教学按照每学期16~18学时1学分计算；专业实训项目课程按照每周2学分计算；顶岗实习按照每周2学分计算，社会实践、军训、入学教育、毕业教育等教学活动按照1周2学分计算。