



成都职业技术学院
计算机应用技术专业
教学标准

专业名称: 计算机应用技术

专业代码: 610201

制订部门: 软件分院

2019年07月

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求及修业年限.....	1
三、所属专业群.....	1
四、职业面向及职业能力要求.....	1
五、培养目标及培养规格.....	2
六、毕业能力要求.....	4
七、课程设置及要求.....	5
八、人才培养模式.....	12
九、教学进程总体安排.....	12
十、教学实施保障.....	12
十一、毕业要求.....	16
十二、继续专业学习深造建议.....	16
十三、其他需要说明的内容.....	16
十四、附录（教学进程表）.....	16

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：610201

二、入学要求及修业年限

入学要求：普通高中毕业生或同等学力人员

修业年限：3-6年

学 历：大学专科

三、所属专业群

软件技术专业群

四、职业面向及职业能力要求

（一）职业面向

就业面向的行业：信息技术服务业

主要就业单位类型：软件开发公司

主要就业部门：市场部、开发部、测试部

可从事的岗位：界面设计、WEB 前端开发、WEB 后端开发、软件测试、售后服务等

表 1 计算机应用技术专业（动态网站方向）职业面向

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)	主要岗位群或技 术领域举例	职业资格证书和职 业技能等级证书举 例
电子信息大类 (61)	计算机类 (6102)	软件和信息技术 服务业(65)	计算机软件工程 技术人员 (2-02-10-03)； 信息系统运行维 护工程技术人员 (2-02-10-08)； 音像电子出版物 编辑 (2-10-02-04)； 数字媒体艺术专 业人员 (2-09-06-07)	界面设计员 网站程序员	

表 2 计算机应用技术专业（动态网站方向）岗位能力分析表

序号	岗位名称	岗位类别		岗位描述	岗位能力及要求
		初始 岗位	发展 岗位		
1	初级界面 设计员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	根据需求，完成产品界面设计	1、能根据产品需求，对产品的整体美术风格、交互设计、界面结

					构、操作流程等做出设计； 2、能完成项目中各种交互界面、图标、LOGO、按钮等相关元素的设计与制作； 3、精通 Photoshop 等界面设计工具软件。 4、具有良好的团队合作精神，性格开朗，善于沟通，有责任心和上进心。
2	初级程序员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	根据需求，完成小型程序的开发及编码工作。	1、熟练掌握 PHP 的初级应用及开发。 2、熟练掌握 MySQL 数据库的应用及开发。
3	中级程序员	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	根据需求，完成中型程序的开发及编码工作。	1、熟练掌握 PHP 的中级应用及开发。 2、熟练掌握 MySQL 及其他常用数据库的应用及开发。
4	高级程序员	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	根据需求，完成大型程序的开发及编码工作。	1、熟练掌握 PHP 的高级应用及开发。 2、熟练掌握 MySQL 及其他常用数据库的应用及开发。

(二) 典型工作任务及其工作过程

表 3 计算机应用技术专业（动态网站方向）典型工作任务及工作过程分析表

序号	典型工作任务	工作过程
1	界面设计	1、理解需求。 2、使用 PS 等作图。 3、切图标注、输出。
2	程序开发	1、理解需求。 2、建立数据库。 3、编码。 4、测试。

五、培养目标及培养规格

本专业培养理想信念坚定、德技并修、全面发展，具有一定的艺术修养和科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力，具有支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，掌握动态网站前后台相关专业理论知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的计算机软件工程技术人员、信息系统运行维护工程技术人员、音像电子出版物编辑、数字媒体艺术专业人员等职业群，具备前端设计制作、后端开发、数据库开发、网站维护等能力，从事界面设计、WEB 前端开发、WEB 后端开发、网站维护等工作的高素质技术技能人才。

本专业学生毕业五年后能够达到的职业和专业成就即专业培养目标如表 4 所示，具体为解决实际问题的能力、团队作用的发挥、职业道德和伦理水准，终身学习能力的养成，创新

意识及创新方法培养、为区域经济和社会发展做出贡献。将这六个方面作为专业人才培养目标的六个维度，按照培养目标→毕业要求→毕业要求指标点→课程矩阵图的路径落实到课程、课堂中。从而实现学生职业和专业成长，达成专业培养目标。

表 4 计算机应用技术专业（动态网站方向）培养目标

序号	具体内容
A	能够根据需求完成项目界面设计、编码及测试
B	能够在项目团队中发挥有效的组织、沟通和协调作用
C	项目制作过程符合职业道德和伦理水准
D	养成终身学习能力
E	具备新时代的思维方式和创新意识，了解基本创新方法
F	能够为成都软件开发及相关行业的发展做出贡献

1. 知识要求

(1) 了解党的路线、方针，了解时事和政策；了解国情；掌握思想道德修养知识，强化职业道德知识学习；了解宪法等法律法规知识。

(2) 掌握计算机应用技术专业所需的基本知识；具备汉语言文字基础知识(语言表达、应用文写作)；掌握一门外语，并能应用于本专业领域。

(3) 熟练使用至少一门操作系统；了解计算机组成原理，了解计算机硬件基本知识，掌握计算机组装和维护的相关知识；掌握至少一门程序设计语言；掌握 PHP 和 MYSQL 的相关基础理论知识和操作技能。

(4) 掌握必备的社交礼仪知识。

2. 能力要求

(1) 职业能力

具有美术欣赏及鉴赏能力；

具有使用专业工具进行界面设计的能力；

具有使用 PHP 进行编程解决实际问题的能力；

具有使用 MYSQL 进行数据库的设计和管理的能力；

具有一定的科学研究、应用研究、科技开发和解决一般实际问题的能力；

具有计算机专业英语阅读和翻译能力。

(2) 职业关键能力

具有较强的自主学习和终生学习能力；

具有较强的信息收集处理能力；

具有较强的团队合作协调能力；

具有创新能力；

具有专业英语应用能力。

3. 素质要求

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

4. 创新创业能力要求

(1) 具备洞察能力和深入思考能力；

(2) 具备批判性思维，从多角度、多维度思考问题并解决问题的能力；

(3) 具备方案策划的能力；

(4) 具备设计问卷并完成调研的能力；

(5) 具备数据收集、整理、分析能力；

(6) 具备团结协作和沟通能力；

(7) 具备对创新创业环境的认识能力；

(8) 具备一定的领导力和决策力；

(9) 具备首创、冒险精神和独立能力。

六、毕业能力要求

根据人才培养目标细分毕业能力要求和毕业要求指标点，如表 X、表 X 所示。

表 5 计算机应用技术专业（动态网站方向）毕业要求

序号	毕业能力要求	对应的培养目标
1	能够根据需求完成界面制作	A、B、C
2	能够根据需求完成项目编码及测试	A、B、C
3	具备良好的当面交流能力	B
4	具备良好的书面表达能力	B
5	具备团队领导能力、能够有效沟通、协调项目开发中的各项问题	B
6	具有良好的责任意识和职业道德	C
7	具备终身学习的意识，了解对接本专业继续深造以及参加职业培训的途径	D
8	能掌握基本的创新方法，具有创新的意识和创业的素质	E
9	能服务于成都软件开发及相关行业	F

表6 计算机应用技术专业（动态网站方向）毕业要求指标点

序号	毕业能力要求	能力要求指标点序号	对应的毕业要求指标点
1	能够根据需求完成界面制作	1.1	能够在 photoshop 或 fireworks 中根据需求完成界面设计及制作，包括图标、LOGO 等的设计与制作。
2	能够根据需求完成项目编码及测试	2.1	能够使用 PHP 完成数据库的增删改查操作
		2.2	能够使用 HTML、CSS 完成前端开发
		2.3	能够使用 PHP 完成接口开发
3	具备良好的当面交流能力	3.1	能够理解用户表达的意思
		3.2	能够清晰的表述功能需求
4	具备良好的书面表达能力	4.1	能根据用户需求编写需求文档
		4.2	能够根据需求文档编写项目设计文档
5	具备团队领导能力、能够有效沟通、协调项目开发中的各项问题	5.1	能够分解项目任务
		5.2	能够分配项目任务
		5.3	能够督促项目执行
6	具有良好的责任意识 and 职业道德	6.1	能确保项目按时按质完成
		6.2	遵守行业规范和职业道德，树立保密意识
7	具备终身学习的意识，了解对接本专业继续深造以及参加职业培训的途径	7.1	能清楚主流技术的发展趋势
		7.2	能关注并学习新技术
		7.3	具有通过继续教育或职业培训提升专业技能意识
8	能掌握基本的创新方法，具有创新的意识和创业素质	8.1	能对现有工作流程进行优化
		8.2	能归纳总结新的操作技巧
		8.3	能在项目制作中设计更好的用户体验
		8.4	能将创新项目推广应用
9	能服务于成都软件开发及相关行业	9.1	能了解成都软件开发及相关企业的需求
		9.2	具备服务成都软件开发及相关企业的意识

七、课程设置及要求

（一）专业群课程构建

本专业属于软件技术专业群，专业群课程体系按照群内专业底层共享、中层分立，高层互选的原则进行构建。底层为公共基础课程、思政课程和通识课程；中层为专业基础课程，即职业能力基础课程；高层为专业方向课程，即职业能力专项课程，提升职业能力，拓宽学生职业能力范围。

专业方向课程平台	动态网站专业方向	虚拟现实专业方向	建筑表现专业方向
	静态网站开发、 动态网站开发、 数据库开发、.....	VR程序开发、 VR项目开发、 VR特效、.....	三维动画、 建筑模型制作、 vRay渲染技术、.....
专业基础课程平台	统招方向基础课程		单招方向基础课程
	程序设计基础、色彩与界面		建筑识图与制图、色彩表现
公共基础课程平台	思政课程		通识课程
	思想道德修养与法律基础 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 形势与政策		体育、创新创业教育、大学英语、国学、 成都文化、天府故事、现代服务业概 论.....

图1 专业课程体系

(二) 专业课程与典型工作任务的对应关系

表7 专业课程与典型工作任务对应关系

序号	课程名称(学习领域)	对应的典型工作任务
1	色彩与界面	界面制作
2	静态网站开发	WEB 前端开发
3	动态网站开发	WEB 后端开发

(三) 专业课程设置

专业课程设置按照成果导向(OBE)理念,将人才培养目标贯穿到每门课程中,确保课程开设的有效性,不断优化课程设置,通过课程目标的实现反向促进人才培养目标的实现。

表8 计算机应用技术专业(动态网站方向)课程矩阵图

毕业要求	毕业要求指标点	色彩与界面	静态网站开发	动态网站开发
能够根据需求完成界面制作	能够在 photoshop 或 fireworks 中根据需求完成界面设计及制作,包括图标、LOGO 等的设计与制作。	✓		
能够根据需求完成项目编码及测试	能够使用 PHP 完成数据库的增删改查操作			✓
	能够使用 HTML、CSS 完成前端开发		✓	
	能够使用 PHP 完成接口开发			✓
具备良好的当面交流能力	能够理解用户表达的意思	✓	✓	✓
	能够清晰的表述功能需求	✓	✓	✓
具备良好的书面表达能力	能根据用户需求编写需求文档	✓	✓	✓
	能够根据需求文档编写项目设计文档	✓	✓	✓
具备团队领导能力、能够有效沟通、协调项目开发中的各项问题	能够分解项目任务	✓	✓	✓
	能够分配项目任务	✓	✓	✓
	能够督促项目执行	✓	✓	✓
具有良好的责任意识 and 职业道德	能确保项目按时按质完成	✓	✓	✓
	遵守行业规范和职业道德,树立保密意识	✓	✓	✓

具备终身学习的意识,了解对接本专业继续深造以及参加职业培训的途径	能清楚主流技术的发展趋势	✓	✓	✓
	能关注并学习新技术	✓	✓	✓
	具有通过继续教育或职业培训提升专业技能的意识	✓	✓	✓
能掌握基本的创新方法,具有创新的意识和创业的素质	能对现有工作流程进行优化	✓	✓	✓
	能归纳总结新的操作技巧	✓	✓	✓
	能在项目制作中设计更好的用户体验	✓	✓	✓
	能将创新项目推广应用	✓	✓	✓
能服务于成都软件开发及相关行业	能了解成都软件开发及相关企业的需求	✓	✓	✓
	具备服务成都软件开发及相关企业的意识	✓	✓	✓

(四) 课程内容及要求

1. 素质教育活动课程

素质教育活动共包含四个模块,注重人文素质教育与职业道德教育的培养,坚持课内外教学活动和校外教育活动相结合,正确处理好德育与智育、理论与实践的关系,正确处理好传授基础知识、培养职业能力、提高综合素质三者之间的关系。

综合素质测评由学生综合素质培养管理中心认定,在学生综合素质培养管理平台上获得相应学分,共 20 学时,6 学期内完成,每学年 1 个学分,共 3 个学分。

表 9 素质教育活动课程

模块	培养目标	培养内容
职业道德规范	爱国明礼	主题教育活动、党团培养
	遵纪守法	遵规国家法律法规、校纪校规
	诚实守信	诚实守信,无考试作弊、虚假申报、欺诈行为
	爱岗敬业	课堂与集会全勤
	奉献社会	志愿者活动,义工活动,义务劳动,见义勇为,好人好事
职业核心能力	自我提高能力	专业讲座,职业资格技能证书,专业、公共技能大赛,技能培训,学历提升,自主学习,学习效果
	与人合作能力	加入专业协会、社团,担任学生干部
	解决问题能力	参与专业实践活动
	信息处理能力	获得计算机等级证书,担任公共网络平台管理员
	外语应用能力	获得英语等级证书,参加各类英语竞赛,交换生项目,海外研习、交流项目
	沟通表达能力	大学生辩论大赛,各类交流座谈活动主持人、讲述人、发言人
	数字运用能力	数学建模大赛

	革新创新能力	大学生创新服务开发项目，创新创业大赛，发明与专利
职业素质养成	人文素质	人文素质讲座，服务型学习，写作能力，社会实践
	科学素质	科技讲座，科技展览，科技活动
	文体素质	校园活动，文体社团，集体生活，礼仪规范，礼仪服务
	心理素质	心理健康讲座学习，心理健康教育活动
职业发展规划	明确职业定位	职业生涯规划电子书，职业生涯规划大赛
	提升职业能力	创业实践活动，创业就业培训学习，校内外勤工助学，行业调研
	完成职业准备	模拟招聘，企业宣讲会，校园招聘

2. 公共基础课程

表 10 公共课程教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容	主要教学方法与手段	建议学时
1	思想道德修养与法律基础	坚定理想信念；弘扬中国精神；践行社会主义核心价值观；明大德守公德严私德；尊法学法守法用法。	专题讲授法、案例教学法 互动教学法、启发教学法	48
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	毛泽东思想；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观；习近平新时代中国特色社会主义思想。	专题讲授法、案例教学法 互动教学法、启发教学法	64
3	形势与政策	党和国家最新的时事与政策。	专题讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法	16
4	就业指导	就业政策、就业信息、简历制作、求职技巧、模拟面试等方面的指导，帮助学生顺利就业、创业。	翻转教学法、案例教学法、互动教学法、启发教学法等	16
5	创新创业教育	从思维创新到项目产生教学内容：创新技法、希望点与缺点列举法、奥斯本检核表法、信息交合法、六合分析法、头脑风暴法。	讲授法、案例法、头脑风暴、在线卡牌模拟、角色扮演、小组讨论等。	36
6	大学英语	第一学期：涉外日常活动情景（听、说）；涉外业务活动情景（读、写、译）。	输出驱动教学法、情景教学法、交际教学法、线上线下混合式教学等。	130
7	体育	第三套大众健美操锻炼标准 2 级；简化 24 式太极拳；职业体能和素质拓展；分项开展各展球类、舞蹈、体操类课程。	讲授法、游戏练习法、分享讨论法、分组练习法、比赛练习法等	138
8	国学	先秦主要哲学思想传统艺术赏析；传统节日与习俗；传统礼仪与习俗；传统科技与发明创造；汉字与传统文学；宗教常识。	任务驱动、小组合作、头脑风暴、翻转课堂、混合式教学法等，云班课	30
9	天府文化	天府品格；天府历史；天府之最；	任务驱动、小组合作、头	18

		天府遗存；天府名人；天府艺术；天府民俗。	脑风暴、翻转课堂、混合式教学法等，云班课	
10	成都故事	古蜀文明惊天下；秦汉成都；三国风云南朝烟雨；唐宋成都；明清成都。	任务驱动、小组合作、头脑风暴、翻转课堂、混合式教学法等，云班课	18
11	大学生心理健康教育	大学生心理健康教育基础理论（健康教育）；自我认知与个性完善（意识教育）；亲子关系辅导（意识教育）；情绪管理与压力应对（挫折教育）；人际交往（社会适应性教育）；恋爱与性心理（成人教育）；生命的意义（生命教育）。	专题讲授法、案例教学法、体验式互动教学法、角色扮演法、行为强化法、团体辅导法	36

3. 专业课程

根据专业毕业能力要求指标点在课程矩阵图中的落实，汇总形成每门课程的总目标。再依据总目标确定每门课程的达标准，确定教学内容、教学方法和手段。

(1) 主要专业基础课程

表 11 主要专业基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容	主要教学方法与手段	建议学时
1	程序设计基础	C语言数据类型、结构化程序设计方法，数组函数及指针、结构体、文件等使用	采用 3 个项目构成横向项目集群，采用“手把手”——“放开手”——“甩开手”三阶段进行教学，以培养学生 C 基本开发知识与能力。	120
2	色彩与界面	对图形图像软件的学习使用，掌握计算机平面设计的基本技术，为网页设计与制作、多媒体制作、建筑表现后期处理课程奠定基础	采用三个阶段进行项目教学，第一阶段为基础项目，第二阶段模仿项目，第三阶段为创新项目，每个阶段分别完成不同的任务，培养学生不同的能力，并且上一个项目的重要知识点会迭代出现下一个项目中以加强该课程重要知识点的掌握与运用。	120

(2) 专业核心课程

表 12 《静态网站开发》课程教学内容及要求

课程名称	静态网站开发				
学 期	2	学 时	216	授课方式	项目式
学 分	12	考核方式	项目制作	考试类型	考查

课程 目 标	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握 css 基础语法； 2. 掌握 css 设置文字属性、文本属性的方法； 3. 掌握盒子模型原理； 4. 掌握 css 设置背景属性的方法； 5. 掌握 float 和 position 进行网页布局、元素定位的原理； 6. 熟悉常见导航的形式及制作方法； 7. 掌握盒子模型和 css 配合使用的技巧及方法； 8. 掌握语义化表单的制作方法。
	能力目标	通过本课程的学习，能够熟练掌握 css 基础语法，使用 css 美化文字，排版图文，美化网页元素，使用 div+css 进行各种网页布局，具有自主获取知识能力、网页设计创意思维能力、网页布局能力等素质，达到一定的静态网站的开发水平。
	素质目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生勤于思考、认真做事的良好作风； 2. 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风； 3. 培养学生具有良好的职业道德和较强的工作责任心； 4. 培养学生自主学习能力和知识应用能力； 5. 培养学生理论联系实际的工作作风、 6. 严肃认真的科学态度以及独立工作的能力； 7. 训练和培养团队协作精神和共同开发网站的综合能力。
教学内容	网页效果图设计 CSS+DIV 网页布局 网站的响应式布局 综合项目	
教学建议 (教学方法、教学组织、评价方式等)	使用项目式教学，将知识点融入各个项目，避免单纯的理论讲解引起的厌学情绪。	

表 13 《动态网站开发》课程教学内容及要求

课程名称		动态网站开发			
学 期	3-4	学 时	360	授课方式	项目式
学 分	20	考核方式	项目制作	考试类型	考查
课 程 目 标	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 1、掌握 PHP 开发运行环境的搭建与使用方法； 2、掌握 PHP 的基本语法； 3、理解 PHP 数组与多维数组； 4、掌握 PHP 函数的运用 5、掌握 MySQL 数据库创建方法； 6、掌握 MySQL 的 SQL 编程知识。 7、掌握 PHP 实现 MySQL 的增删改查操作。 8、掌握使用 PHP 编写接口的方法。 			

能力目标	1、能进行数据库的设计与管理； 2、能使用 PHP 进行 MIS 系统的开发； 3、能使用 PHP 创建其他程序需要的接口。
素质目标	1、培养人际交往能力； 2、培养团队协作能力； 3、培养组织和管理能力； 4、培养勇于创新，敬业乐业的工作作风。
教学内容	会员注册与登录系统 在线留言本系统 在线投票系统 在线选课系统 在线商城系统
教学建议 (教学方法、教学组织、评价方式等)	使用项目式教学，将知识点融入各个项目，避免单纯的理论讲解引起的厌学情绪。

4. 实践课程

表 14 实践课程内容及学时学分分配表

实践(实习)项目	实践(实习)目标	实践学时
入学入职教育	帮助学生认识行业发展趋势，提升学生对专业的认识水平，了解专业课程设置；明确校规校纪，自觉遵守学校各种规章制度。	26
军训及国防教育	提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，帮助学生增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风。	52
SYB 创新创业实践	了解创办企业的流程和方法，模拟实践创办企业，增强创业实践指导性。	40
素质教育活动	培养学生的人文素养、职业道德、社会适应能力和责任感，养成劳动意识、竞争意识和创新创业意识等。	20
顶岗实习(含毕业设计、报告)	全面系统将专业所学与实际工作结合起来，熟悉具体岗位的业务工作，提升综合分析和解决问题的能力，提升社会适应能力，实现顶岗实习和就业直通。	450
合计		588

八、人才培养模式

软件技术专业群依托成职软件教育园 2.0 版建设，通过园区政、行、企、校四方联动的机制建设，与园区企业共同开展了深度互动，实现了“区院一体、全程合作”的校企合作模式，在此基础上，软件技术专业群成功探索并实践了“园区化”人才培养模式，构建了教学场地与生产环境、培养目标与企业人才需求、教学内容与项目开发“三维一体”的人才培养格局，为社会输送了大批优秀的软件人才。

九、教学进程总体安排

本专业课程总学时 2646 学时、总计 146 学分。课程教学原则上 16-18 学时折算 1 学分，实践教学（校内实训、综合实践）每 20--28 学时计 1 学分。顶岗实习（含毕业设计、报告）每周 15 学时计 0.5 学分。课程学时学分分配情况见表 15，教学进程安排详见附件。

表 15 课程学时学分分配表

课程类型	学时分配情况		学分分配情况	
	学时	占比 (%)	学分	占比 (%)
公共基础课程平台	658	24.9	32.5	22.3
专业基础课程平台	384	14.5	24	16.4
专业方向课程平台	796	30.1	54	37.0
素质拓展课程平台	公共限选课	72	4	11.0
	公共任选课	200	12	
实践课程	536	20.3	19.5	13.4
合计	2646	100	146	100

备注：实践课程《军训及国防教育》作为公共实践课程，学时学分纳入公共基础课程平台计算。

十、教学实施保障

（一）师资队伍

为满足教学需要，确保教学质量，本专业生师比建议为 16 : 1。教师团队由校内专任教师和企业兼职教师构成。

专任教师原则上需要具备本科以上学历，具备课程开发能力，指导学生实践的能力。教师每 5 年必须累计不少于 6 个月到企业或生产服务一线实践。专任教师中“双师”素质教师不低于 90%。

企业兼职教师原则上应为行业内从业多年的专业技术人员，具备较强的执教能力。专业上要为兼职教师提供教学培训机会。对技术革新较快，实践性较强的课程聘请企业兼职教师组成教学团队，共同完成课程教学和实践指导，及时将企业新标准、新技术、新工艺、新流程等融入教学。

表 16 专任教师一览表

序号	姓名	职称	学历/学位	年龄	研究领域	是否双师型	骨干教师/ 专业带头人
1	李杨	讲师	本科	39	平面设计	是	否
2	牟奇春	副教授	硕士	43	软件开发	是	骨干教师
3	谢菁	副教授	硕士	48	计算机辅助 设计	是	骨干教师
4	曾敏	副教授	硕士	42	三维动画	是	骨干教师
5	张渝	副教授	本科	38	VR 开发	是	否
6	陈锐	助教	硕士	30	虚拟现实	是	否

表 17 兼职教师一览表

序号	姓名	职务	工龄	工作单位	承担课程	课时量
1	王博	测试 主管	3	成都同心永朔科技有限公司	WEB 数据库 应用	600
2	黄顺	部门 经理	15	成都市知用科技有限公司	Javascript 应用与开发	600
3	陈昱聪	技术 总监	7	成都企业之家	动态网站开 发	600
4	钟伟	高级 工程 师	22	成都工贸职业技术学院	Javascript 应用与开发	400
5	马浩	研发 经理	14	成都乐知软件有限公司	动态网站开 发	600

(二) 实训条件

1. 校内实训室

表 18 校内实训室

序号	实验室/实训基地(中心)的名称	实践教学内容	适用课程	专业群内共享(是/否)
1	模型渲染工作室	建筑制图项目 室内效果图项目 室外效果图项目 动画制作项目	建筑识图与制图 三维动画	是
2	数字建模工作室	模型制作项目 虚拟仿真后期 三维渲染	模型制作 VRay 渲染技术	是
3	动态网站前端设计工作室	网站前台制作	网页色彩与版式 静态网站开发	是
4	动态网站开发工作室	网站后台制作 网站完整的项目开	动态网站开发基础 动态网站开发	是

		发	动态网站综合实训	
5	VR 渲染工作室	建筑模型制作 建筑表现	建筑模型制作 VRAY 渲染技术 后期处理	是
6	VR 项目工作室	VR 项目	VR 项目开发	是

2. 校外实训条件

表 19 校外实践场所

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	实践教学形式	合作深度	专业群内共享 (是/否)
1	成都同心永朔科技有限公司 WEB 开发校外实践基地	成都同心永朔科技有限公司	专业认识、岗位实践、跟岗实习、顶岗实习	课程开发、师资培养、教学资源共建共享、校企共建实训场所、技术服务	是
2	成都市知用科技有限公司 WEB 开发校外实践基地	成都市知用科技有限公司	专业认识、岗位实践、跟岗实习、顶岗实习	课程开发、师资培养、教学资源共建共享、校企共建实训场所、技术服务	是
3	成都企业之家 WEB 开发校外实践基地	成都企业之家	专业认识、岗位实践、跟岗实习、顶岗实习	课程开发、师资培养、教学资源共建共享、校企共建实训场所、技术服务	是

(三) 学习资源

本专业建设有《动态网站开发》在线课程及相应课程资源库，学校图书馆也有大量专业相关的图书和在线资源。本专业近年使用教材及相关在线资源如表 20、表 21 所示：

表 20 计算机应用技术专业（动态网站方向）教材一览表（参考）

序号	课程名称	教材名称	出版社	作者	出版时间	校企开发教材 (是/否)	新形态教材 (是/否)
1	程序设计基础	C 程序设计项目教程	航空工业出版社	魏宇红 董凤服 杨嘉群 於实	2015 年 05 月第三版	否	否
2	色彩与界面	Photoshop CC 从入门到精通	水利水电出版社	唯美世界	2017 年 11 月	否	否
3	计算机网络基础	计算机网络基础应用	水利水电出版社	杨智勇，唐宏	2016. 7	否	否
4	静态网站开发	HTML5+CSS+Java Script 网页布局从入门到精通	机械工业出版社	环博文化	2016. 5	否	否

5	动态网站开发	PHP+MySQL 网站开发项目式教程	人民邮电出版社	传智播客	2018.7	否	否
6	Web 数据库应用	MySQL 数据库应用与开发	清华大学出版社	姜桂洪、孙福振、苏晶	2018年06月	否	否
7	JavaScript 应用与开发	JavaScript 前端开发模块化教程	人民邮电出版社	赵建保	2019年2月	否	否

表 21 计算机应用技术专业（动态网站方向）数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	《动态网站开发》在线课程	http://course.cdp.edu.cn/meol/jpk/course/layout/newpage/index.jsp?courseId=11751
2	w3cschool	https://www.w3cschool.cn/
3	THINKPHP	http://www.thinkphp.cn/
4	Adobe 官网 Photoshop 学习与支持	https://helpx.adobe.com/cn/support/photoshop.html?promoid=5MHJ8FD2&mv=other

（四）教学方法

本专业践行“项目化”教学方法。由双师素质教师、兼职教师、企业专家等作为指导教师，以课程项目、仿真项目、真实项目为教学背景，带领学生完成专业实践教学环节。以就业为导向，以培养综合职业能力为主线，将各实践教学环节按照单项到综合、简单到复杂进行整体设计，建立与理论教学既相互联系又相对独立的实践教学体系。

（五）学习评价

本专业开设的每门专业基础课及核心专业课均安排课堂实践课时及相关实践课题，主课老师应指导学生在室内外专业实践场所完成实践课题。

考核要点：素质+知识+技能。

评价内容：过程表现、工作项目完成情况、项目贡献率。

平时表现包括：出勤、作业、训练项目操作的规范性、正确性和相关标准的掌握程度。

工作项目包括：工作任务规划、项目实施与检查、自评/互评/教师评价，任务总结与汇报等成绩。

项目贡献率评价包括：在项目实施过程中所起的作用、每个操作过程的积极主动参与程度、团队合作精神、完成工作任务的态度等。

（六）质量管理

构建现代学徒制培养模式下的质量监控体系。由学生、督导、行业导师组成校内评价体系，由用人单位和校外专家组成校外评价体系，围绕人才培养，对教学质量、实习过程及毕业生就业情况等实施全面监控，通过调查、评估、鉴定等方式共同参与教学质量与人才培养质量评价，借助 AIC、云班课、清华在线、蘑菇丁 APP 等信息化管理平台，完善教学质量监

控体系及毕业生质量跟踪调查机制，建立社会评价反馈系统，保障人才培养质量稳步提升。

十一、毕业要求

修满本专业毕业要求的最低学分：146 学分

十二、继续专业学习深造建议

计算机应用技术专业毕业生继续深造的渠道主要有以下三种：

- (1) 专升本：需要参加统一的专升本考试；
- (2) 自学考试：可选择的专业有计算机应用技术、计算机软件；
- (3) 网络学习：通过网络教育等继续教育形式学习。

十三、其他需要说明的内容

(一) 建议取得的证书

表 22 本专业学生毕业建议获取的职业技能（资格）证书。

序号	项目	等级	类别	考期	考试类型
1	办公自动化证书	中级	行业（工信部）	大一	必考
2	普通话等级证书	二乙	省考（省语委）	大一	必考
3	大学英语等级证书	4/6 级	省考（省语委）	大二	选考
4	Adobe 国际认证（ACA）	中级	行业认证	大一	选考
5	PHP 专业工程师联合证	中级	行业认证	大二	选考
6	MySQL 数据库开发认证（CMDEV）	中级	行业认证	大三	选考

十四、附录（教学进程表）

(一) 教学进程表

软件分院2019级计算机应用技术专业（动态网站方向）学分制指导性教学进程表（三年制）

学 年	一						二						三						总学时	学时分配			学分	考查 学期	考试 学期	课程等级 (A/B/C)	专业核 心课程 (用★表示)	备注
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6										
理论教学周数	15	18	18	18	7	0																						
课程名称																												
思想道德修养与法律基础	3												48	42	6	3							1		B			
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4											72	72	0	4							2		A			
形势与政策					2								48	48	0	1	2								A		1-2学期课重复课 3-4学期讲应 5-6学期课重复课	
创新创业教育		2											36	18	18	1.5	2								B			
就业指导					2								14	7	7	0.5	5								B			
大学英语	4	4											132	52	80	8	1	2							B			
体育	2	2	2	2									138	18	120	6	1-4								B			
国学	2												30	30	0	2	1								A			
天府文化		1											18	18	0	1	2								A		第1-9周	
成都故事		1											18	18	0	1	2								A		第10-18周	
大学生心理健康教育			2										36	36	0	2	3								A		2或3学期	
现代服务业概论													18	18	0	1	2								A		讲座	
小计	11	14	4	2	4	0							608	378	231	31												
公共课程平台共	32.8												608															
专业基础课程平台																												
程序设计基础	8												120	60	60	8	1								B			
色彩与界面	8												120	60	60	8	1								B			
大数据人工智能基础		4											72	24	48	4	2								B			
计算机网络基础		4											72	24	48	4	2								B			
小计	16	8	0	0	0	0							384	168	216	24												
专业基础课程平台毕业学分	24												384															
专业方向课程平台																												
动态网站开发		8											144	48	96	8	2								B	★		
Web数据库应用			4										72	24	48	4	3								B			
动态网站开发			8	6									252	84	168	14	3、4								B	★		
Javascript应用与开发			6										108	36	72	6	3								B			
移动APP开发				6									108	36	72	6	4								B			
综合项目开发					16								112	0	112	16	5								C			
小计	0	8	18	12	16	0							798	228	568	54												
专业方向课程毕业学分	34												798															
公共选修课程																												
公共限选课		4											72	72	0	4	2										线上+线下	
公共任选课			4	4	8								200	200	0	12	3-5											
小计	0	4	4	4	8								272	272	0	16												
任选课共	16												272															
周学时总计	27	34	28	18	28	0																						
每周开出课程单门数	8	10	8	4	4	0																						
课表教学总学时=理论学时	1043												1603		2646													
课表教学最低总学分	128																											

(二) 教学环节时间表

2019级计算机应用技术专业（动态网站方向）教学环节时间表（

项目 周数 学期	课堂教学	专业实践教学	入学入 职教育	军训及 国防教 育	SYB创新创 业实践	顶岗实习（含毕 业设计、报告）	考核	假期	小计
二	18						1	1	20
三	18						1	1	20
四	18						1	1	20
五	7				1	10	1	1	20
六	0					20			20
总 计	76		1	2	1	30	5	5	120

（三）实践环节表

软件分院2019级计算机应用技术专业（动态网站方向）实践环节表（三年制）

实践（实习）项目	实践学时	实践学分	实践周数	各学期实践周数						备注
				一期	二期	三期	四期	五期	六期	
入学入职教育	26	0.5	1	1						
军训及国防教育	52	1.5	2	2						包括军事理论教育
SYB创新创业实践	40	1	1					1		
素质教育活动	20	3								根据学生成长规律安 排在6个学期内完成
顶岗实习（含毕业设计、报告）	450	15	30					10	20	
合 计	588	21	34	3	0	0	0	11	20	