

湖北省普通高等学校
战略性新兴产业（支柱）产业人才培养计划
申 报 书

专 业 名 称： 计算机科学与技术

专 业 负 责 人： 陈建勋

申报学校（盖章）： 武汉科技大学城市学院

所服务的行业产业： IT 行业

申 报 时 间： 2012.9.18

湖北省教育厅制

二〇一二年八月

一、专业基本情况

| | | | | | | | |
|--|---|-------|-----------------|-------------------|---------------|----------|----|
| 1-1 专业基本信息 | | | | | | | |
| 专业名称 | 计算机科学与技术 | | | | | | |
| 开办时间 | 2002.7 | | 招生面向 | | 省内 (√) 省外 (√) | | |
| 近三年 招生规模 | 2010年 | 66 | 近三年毕业 学生人数 | | 2010年 | 105 | |
| | 2011年 | 80 | | | 2011年 | 113 | |
| | 2012年 | 76 | | | 2012年 | 91 | |
| 近三年初次 就业率(%) | 2010年 | 88.6% | 近三年年终 就业率(%) | | 2010年 | 88.6% | |
| | 2011年 | 93.5% | | | 2011年 | 93.5% | |
| | 2012年 | 95.5% | | | 2012年 | 95.5% | |
| 培养定位 | 能熟练应用当前主流的软件开发平台与工具，完成应用软件的设计、编码与测试，具备较强的计算机应用开发能力的应用型专门人才。 | | | | | | |
| 主要就业地区 (近三届) | 湖北及武汉地区、珠三角地区、长三角地区 | | | | | | |
| 主要就业行业 (近三届) | IT行业、软件外包服务业、信息服务业 | | | | | | |
| 1-2 专业负责人基本情况 | | | | | | | |
| 姓名 | 陈建勋 | 性别 | 男 | 出生年月 | 1957.2 | 职称 | 教授 |
| 最后 学历、学位 | 博士，工学博士 | | | 所学专业 (限第一学历专业) | | 计算机科学与技术 | |
| 专业负责人近三年参加企业实践、开展产学研合作情况 | | | | | | | |
| <p>陈建勋教授多年来，一直带领专业教师参加企业实践、开展产学研合作研究，成果丰硕。近三年，具有代表性的获奖项目有：</p> <p>1 本体元建模方法及其在软构件库互操作性管理与服务中的应用，国家科技进步二等奖，2009.12，排序4</p> <p>2 高陡边坡挂帮矿安全开采及数字化应用技术研究，湖北省科技进步三等奖，2009.，排序6</p> <p>3 全数字同步电动机励磁的多处理器协调控制系统，湖北省科技进步二等奖，2010.12，排序1</p> <p>4 软件体系结构演化度量和漂移控制模型研究(2007ABA296) 湖北省自然科学基金项目，2008-2010，排序1</p> <p>5 基于情景演变的非常规突发事件应急决策的关键支撑技术研究(90924026)，国家自然科学基金重大研究计划，2010-2012，排序1</p> | | | | | | | |

| 1-3 教师队伍情况 | | | | | | | |
|------------|-----|-------|---------|-----------|--------------|----------|----|
| 专任 教师数 | 其中 | | | 兼职 教师数 | 其中 | | |
| | 教授 | 副教授 | 其它 | | 高级 职称 | 中级 职称 | 其它 |
| 19 | 2 | 4 | 13 | 0 | 6 | 12 | 1 |
| 教师年龄结构 | | 30岁以下 | | 30岁-50岁 | | 50岁以上 | |
| | | 2 | | 12 | | 5 | |
| 教师队伍具体情况 | | | | | | | |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 专职/兼职 | 兼职教师 工作单位 | | |
| 1 | 陈建勋 | 男 | 1957.2 | 专职 | | | |
| 2 | 尹朝庆 | 男 | 1946.3 | 专职 | | | |
| 3 | 郭冀生 | 男 | 1946.8 | 专职 | | | |
| 4 | 罗传萍 | 男 | 1945.6 | 专职 | | | |
| 5 | 聂玉峰 | 女 | 1955.6 | 专职 | | | |
| 6 | 余红珍 | 女 | 1970.10 | 专职 | | | |
| 7 | 于斌 | 女 | 1970.6 | 专职 | | | |
| 8 | 余正红 | 男 | 1975.8 | 专职 | | | |
| 9 | 伍永豪 | 男 | 1982.9 | 专职 | | | |
| 10 | 于海平 | 女 | 1978.12 | 专职 | | | |
| 11 | 周凤丽 | 女 | 1980.4 | 专职 | | | |
| 12 | 林晓丽 | 女 | 1980.3 | 专职 | | | |
| 13 | 刘芳 | 女 | 1980.4 | 专职 | | | |
| 14 | 张华丽 | 男 | 1978.12 | 专职 | | | |

| | | | | | |
|----|-----|---|----------|----|--|
| 15 | 江伟 | 男 | 1980. 12 | 专职 | |
| 16 | 李聪 | 男 | 1981. 10 | 专职 | |
| 17 | 彭璐 | 女 | 1982. 10 | 专职 | |
| 18 | 李雪燕 | 女 | 1979. 10 | 专职 | |
| 19 | 朱倩 | 女 | 1983. 7 | 专职 | |

注：专任教师只统计承担本专业基础课程和专业课程教学任务的教师；兼职教师只统计来自行业、企业的人员。

| 教师参与行业企业实践情况（近三年） | | | |
|-------------------|------------|-----------------------|---|
| 序号 | 教师姓名 | 参与实践企业 | 时间及实践内容 |
| 1 | 于海平 周凤丽 | 武汉微普信息服务有限责任公司 | 2009. 11. 9-11. 30，在武汉科技大学城市学院实验中心与微普技术部的高级软件工程师共同指导参加实训的计算机科学与技术专业 2007 级学生。 |
| 2 | 伍永豪 李聪 | 武汉软帝信息科技有限公司 | 2010. 11. 1-11. 30，在武汉软帝实训基地与企业软件工程师共同指导参加实训的计算机科学与技术和管理信息系统专业 2007 级学生.NET 技术。 |
| 3 | 尹朝庆 江伟 | 深圳计算机行业协会湖北办事处(ITJOB) | 2010. 12-2011. 4，在 ITJOB 武汉实训基地与企业工程技术人员共同指导参加实训的计算机科学与技术专业 2007 级学生，分组完成多个基于 J2EE 的软件开发项目。 |
| 4 | 余正红 江伟 | 深圳计算机行业协会湖北办事处(ITJOB) | 2010. 12-2011. 4，在 ITJOB 武汉实训基地与企业工程技术人员共同指导参加实训的计算机科学与技术专业 2007 级学生，分组完成多个基于 J2EE 的软件开发项目。 |
| 5 | 余正红 张华丽 | 深圳计算机行业协会湖北办事处(ITJOB) | 2011. 11-2012. 4，在 ITJOB 武汉实训基地与企业工程技术人员共同指导参加实训的计算机科学与技术专业 2008 级学生，分组完成多个基于 J2EE 的软件开发项目。 |
| 6 | 伍永豪 | 苏州高博软件培训中心 | 2011. 11-2012. 4，在苏州高博软件培训中心与企业工程技术人员共同指导参加实训的计算机科学与技术专业 2008 级学生，完成多个基于 Android 的手机软件开发项目。 |

| | | | |
|---|------------------------|----------------|---|
| 7 | 余正红 伍永豪 | 襄阳市诚启科技网络有限公司 | 2011.10—2012.12 襄阳市再生资源交易平台开发、襄阳市再生资源协会网站、襄阳市再生资源企业备案平台研发 |
| 8 | 李聪 伍永豪 余正红 彭璐 | 湖北省电力公司电力科学研究院 | 2012.6—2013.4 对国内外现有交换机生产厂家、产品性能广泛调研，掌握现有网络检测平台，检测试验技术、方法的最新发展情况。对智能变电站两层网络性能分析的数学建模、仿真与监控以及相关问题，开展了广泛而深入的研究。在网络规划设计与性能分析预测领域作出了理论和方法学上的创新 |
| 9 | 余正红 | 武汉钜风科技有限公司 | 2008.9—2010.12 参与企业项目开发，指导学生实习和毕业设计 |

产学研合作情况（近三年）

| 序号 | 教师姓名 | 产学研合作项目名称 | 项目来源单位 | 项目主要内容 |
|----|------|-------------------------------|---------------------------------|--|
| 1 | 林晓丽 | 基于神经网络的蛋白质折叠结构预测研究 | 湖北省教育厅科学研究项目重点项目 (D20091106) | 2009 立项，2011 结题。 |
| 2 | 余正红 | 基于 Hadoop 云计算平台的 WAP 网页自动分类系统 | 湖北省教育厅科学技术研究计划指导性项目 (B20121104) | 2012 立项。以核心技术入手，主要实现网页搜索，网页分类，分类词库，使互联网上分散的分类生活信息成功聚合在手机 WAP 平台上，提供手机 WAP 分类信息搜索服务，向网络用户提供优质的搜索服务，帮助用户方便定位所需的网络目标资源，最大规模的吸引客户使用用户使用网站相关服务，从海量的网络信息中迅速地找到用户最为关注的信息。 |
| 3 | 伍永豪 | 基于 GPS 和 3G 网络的高速公路安全行车智能预警系统 | 湖北省教育厅科学技术研究计划指导性项目 (B20129105) | 2012 立项。基于 GPS 和 3G 网络的高速公路安全行车智能预警系统，由车载嵌入式终端和后台控制系统构成。车载终端通过接受 GPS 信号，实时收发无线信号与相邻若干基站相对位置信息，将实时采集信息通过 3G 网络以无线信号的方式发送至监控中心，经监控中心转换、处理后，监控 |

| | | | | |
|----|--|---------------------------|--|---|
| | | | | 中心可以清楚直观地对车辆进行动态监控，实现车辆的智能管理。 |
| 4 | 尹朝庆 | 独立学院校企合作培养 IT 人才的模式与机制的研究 | 湖北省教育科学“十一五”规划 2009 年度立项课题(2009B236) | 2009 立项，2011 结题。采取“实训+就业服务”和“短期实习+就业服务”的合作模式与多家 IT 企业合作，使合作企业成为学校输送 IT 人才的桥梁。 |
| 5 | 尹朝庆 | 计算机技能实训平台建设的研 究 | 武汉科技大学城市学院重点教研项目 | 2009 立项，2011 结题。对培养应用软件开发能力的校内资源进行整合，集成多门主干专业基础课和专业课的“课程设计”的需求，建设软件综合实训平台。课程设计采取“时间集中、人员集中、小班指导、项目趋动”的方式进行强化培训。 |
| 6 | 陈建勋 尹朝庆 余正红 伍永豪 于海平 周凤丽 江伟 | 独立学院计算机专业实践教学体系的研究与建设 | 武汉科技大学城市学院重点教研项目 获武汉科技大学城市学院教研成果一等奖(2012.9) | 2012.9 结题。根据 IT 行业的人才需求，根据本校本专业的实际和优势，突出应用软件开发的专业特色，重构课程体系和实践教学体系，把相关课程及实践教学内容组合成一个递进型教学整体。 |
| 7 | 余正红 伍永豪 | 襄阳市再生资源交易平台开发 | 襄阳市光彩田宇有限公司 | 2011.10—2012.12 再生资源交易平台的设计与开发 |
| 8 | 余正红 伍永豪 | 襄阳市再生资源协会网站 | 襄阳市再生资源协会 | 2011.10—2012.12 协会网站的设计与开发 |
| 9 | 余正红 伍永豪 | 襄阳市再生资源企业备案平台 | 襄阳市商务局 | 2011.10—2012.12 企业备案平台的设计与开发 |
| 10 | 李聪 伍永豪 余正红 彭璐 | 智能变电站网络交换机性能分析平台 | 湖北省电力公司电力科学研究院 | 2012.6—2013.4 对国内外现有交换机生产厂家、产品性能广泛调研，掌握现有网络检测平台，检测试验技术、方法的最新发展情况。对智能变电站两层网络性能分析的数学建模、仿真与监控以及相关问 题，开展了广泛而深入的研究。在网络规划设计与性能分析预测领域作出了理论和方法学上的创新。 |

| | | | | |
|----|------------------------------|------------------|------------|---------------------------------|
| 11 | 伍永豪 周凤丽 | 基于物联网技术的智能安全管理系统 | 武汉纵德科技有限公司 | 2012.9—2013.9 智能安全管理系统设计与开发 |
| 12 | 伍永豪 李聪 李庆 李欣 余正红 | 数字化冷库仓储管理信息系统 | 阿凡达物流有限公司 | 2012.11—2013.4 仓储管理信息系统设计与开发 |

二、产业人才培养方案（与行业企业联合制定）

| | | | |
|--|--|---------|-------|
| 2-1 产业人才培养方案信息 | | | |
| 所在地区重点发展的行（产）业 | 节能环保、新能源、新能源汽车、电子信息、新材料、生物医药、生物育种等战略性新兴产业 | | |
| 本专业重点服务的行（产）业 | 电子信息行业 | 年度拟招生规模 | 120 人 |
| 主要合作企业 | ①武汉希奥信息技术有限公司 ②武汉钜风科技有限公司 ③襄阳市诚启网络科技有限公司 ④襄阳金贵龙科技有限公司 | | |
| 2-2 人才培养目标 | | | |
| <p>该专业培养掌握计算机科学与技术专业的基本理论与专业知识，能熟练应用当前主流的软件开发平台与工具，完成应用软件的设计、编码与测试，具备较强的计算机应用开发能力的应用型专门人才。该专业坚持能力为重的培养目标，优化知识结构，强化能力培养。着力提高学生的学习能力、实践能力、创新能力，能主动适应社会要求。</p> <p>符合学位授予条件的毕业生授予工学学士学位。</p> | | | |
| 2-3 行（产）业企业人才需求分析 | | | |
| <p>根据国家商务部 2011 年公布的数据：2010 年，全国实现软件业务收入 13364 亿元，同比增长 31.3%，产业规模比 2001 年扩大十几倍，年均增长 38%。在全球软件与信息服务业中，所占份额由不足 5%，上升到超过 15%。软件业增加值占 GDP 的比重由 2001 年不足 0.3% 上升到超过 1%，软件业从业人数由不足 30 万人提高到超过 200 万人，对社会生活和生产各个领域的渗透和带动力不断增强。我国十二五软件服务业规划确立了 十二五 期间软件产业的目标：到 2015 年软件服务业收入年均增长率超过 20%；占电子信息行业收入比重超过 20%。</p> | | | |

根据《中国电子信息产业统计年鉴（软件篇）2010》公布的2010年度中国软件运行的综合统计资料，尤其是其中“2010年湖北省软件产业发展概况”的介绍，表明湖北省软件产业发展很快。《年鉴》汇集了全国各地软件产业发展情况及相关领导、专家学者对产业发展的分析论述，系统反映了中国软件产业在2010年取得的成就、存在的问题和发展趋势。表明我国软件产业在经过2009年度低落后的强盛发展势头；也表明软件行业强盛的人才需求和要求学生具备较强的程序设计、系统分析、应用软件开发能力的要求。

武汉科技大学城市学院计算机专业已招生11届，历届毕业生多数在IT行业专业对口就业。根据我们与IT企业多年合作的认识，IT行业对毕业生当前主要的能力需求是：毕业生应掌握IT行业当前主流的软件开发平台与工具，一是C语言和VC++；二是JAVA语言和基于JSP或SSH的WEB应用开发技术，或者是基于.NET的WEB应用开发技术；三是近二年需求比较旺盛的手机软件开发技术；对掌握嵌入式软件开发和软件测试技术与工具的毕业生也有一定的需求。另外，IT行业也十分看重毕业生是否具有软件开发项目的经历，从而来认定是否具有软件开发能力。对毕业生的外语水平和人际交往能力也比较看重。

2-4 产业人才培养方案

| | 课程名称 | 学分数 | 总学时 | 实验学时 | 学期 | 独立课程设计名称 | 课设学分 | 课设时间 |
|-----------|------------------------|-----|-----|------|-----|-------------------|------|------|
| 公共基础课 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 54 | | 1 | | | |
| | 中国近、现代史纲要 | 2 | 36 | | 2 | | | |
| | 毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想概论 | 6 | 108 | | 3 | | | |
| | 马克思主义基本原理 | 3 | 56 | | 4 | | | |
| | 形势与政策 | 2 | 36 | | 2-7 | | | |
| | 体育 | 4 | 114 | | 1-4 | | | |
| | 大学英语读写 | 16 | 162 | | 1-4 | | | |
| | 大学英语听说 | | 126 | | | | | |
| | 高等数学（一） | 10 | 180 | | 1-2 | | | |
| | 线性代数（二） | 2.5 | 44 | | 2 | | | |
| | 概率与数理统计（一） | 3 | 54 | | 3 | | | |
| | 应用文写作 | 1.5 | 24 | | 1 | | | |
| 程序设计基础（C） | 4 | 72 | 18 | 1 | | | | |
| | 专业认知实习 | 1 | | | 1 | | 1 | 1周 |
| 专业基础课 | 图像处理技术（PS） | 2.5 | 44 | 20 | 2 | 图像处理技术（PS）课程设计 | 1 | 1周 |
| | 面向对象程序设计(C++) | 4 | 72 | 24 | 2 | 面向对象程序设计(C++)课程设计 | 1 | 1周 |
| | 可视化编程（VC++） | 3 | 54 | 24 | 3 | 可视化编程(VC++)课程设计 | 1 | 1周 |
| | 网页设计与制作 | 3 | 54 | 24 | 3 | 网页设计课程设计 | 1 | 1周 |
| | 数据结构 | 4 | 72 | 18 | 4 | 数据结构课程设计 | 1 | 1周 |

| | | | | | | | | |
|------------------|----------------|-----|----|----|---|--------------------|---|-----|
| | | 3.5 | 64 | 10 | 4 | | | |
| | 数据库原理及应用 | 4 | 72 | 14 | 5 | 数据库应用课程设计 | 1 | 1周 |
| | 计算机专业英语 | 2.5 | 44 | | 5 | | | |
| | 计算机组成原理 | 4 | 72 | 10 | 5 | | | |
| 业 必 修 课 | JAVA 程序设计 | 4 | 72 | 18 | 4 | JAVA程序设计课程设计 | 2 | 2周 |
| | Web 技术 (JSP) | 4 | 72 | 18 | 5 | WEB技术 (JSP) 课程设计 | 3 | 3周 |
| | 操作系统 | 3.5 | 64 | 10 | 5 | | | |
| | 算法分析与设计 | 3 | 54 | 14 | 5 | | | |
| | 计算机网络 | 3.5 | 64 | 10 | 6 | | | |
| | 单片机原理及应用 | 3.5 | 64 | 10 | 6 | | | |
| | 软件工程 | 2.5 | 44 | | 6 | | | |
| | WEB 应用开发(J2EE) | 5 | 90 | 26 | 6 | WEB应用开发(J2EE) 课程设计 | 3 | 3周 |
| | 软件测试 | 2.5 | 44 | 22 | 6 | | | |
| | 手机软件开发 | 3.5 | 64 | 20 | 7 | 手机软件开发课程设计 | 2 | 2周 |
| | 毕业实习 | 4 | | | 7 | | | 4周 |
| | 毕业设计 (论文) | 14 | | | 8 | | | 14周 |

专业负责人签字

合作企业 (代表) 签字

年 月 日

年 月 日

3-1 工作计划（具体落实、组织实施培养方案的工作计划）

任课教师，按课课程/实践环节的要求，组织教学过程，保证培养质量。

| | 课程/实践环节名称 | 学分数 | 总学时 | 实验学时 | 学期 | 任课教师姓名 | 专/兼 |
|-------|----------------|-----|-----|------|----|--------|-----|
| 专业基础课 | 图像处理技术 (PS) | 2.5 | 44 | 20 | 2 | 朱倩 | 专职 |
| | 面向对象程序设计(C++) | 4 | 72 | 24 | 2 | 李聪 | 专职 |
| | 可视化编程 (VC++) | 3 | 54 | 24 | 3 | 李聪 | 专职 |
| | 网页设计与制作 | 3 | 54 | 24 | 3 | 周凤丽 | 专职 |
| | 数据结构 | 4 | 72 | 18 | 4 | 林晓丽 | 专职 |
| | 数字逻辑 | 3.5 | 64 | 10 | 4 | 罗传萍 | 专职 |
| | 数据库原理及应用 | 4 | 72 | 14 | 5 | 刘芳 | 专职 |
| | 计算机专业英语 | 2.5 | 44 | | 5 | 彭璐 | 专职 |
| | 计算机组成原理 | 4 | 72 | 10 | 5 | 余红珍 | 专职 |
| 专业必修课 | JAVA 程序设计 | 4 | 72 | 18 | 4 | 江伟 | 专职 |
| | Web 技术 (JSP) | 4 | 72 | 18 | 5 | 于海平 | 专职 |
| | 操作系统 | 3.5 | 64 | 10 | 5 | 郭冀生 | 专职 |
| | 算法分析与设计 | 3 | 54 | 14 | 5 | 林晓丽 | 专职 |
| | 计算机网络 | 3.5 | 64 | 10 | 6 | 于斌 | 专职 |
| | 单片机原理及应用 | 3.5 | 64 | 10 | 6 | 余红珍 | 专职 |
| | 软件工程 | 2.5 | 44 | | 6 | 陈建勋 | 专职 |
| | WEB 应用开发(J2EE) | 5 | 90 | 26 | 6 | 张华丽 | 专职 |

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/42810307006006050>