**9.1** 专业特色、实施过程和效果说明

**1.**培养目标特色

计算机科学与技术专业经过12年的建设，特别是从2012年向应用转型发展，逐渐形成了“面向市场、强化实践、校企合作、打造高级应用人才”四段式递进培养的专业特色。

**2.**课程体系结构特色

优化课程结构，构造“四段式”的应用型课程体系。在本专业培养方案的修订过程中，我们始终坚持“面向应用，理论够用，突出实践环节”的指导思想，整体优化各阶段的课程组织，比如合并“模拟电路”和“数字电路”为一门课，增加 JAVA 程序设计、JAVA Web 开发、JavaEE 应用开发相关课程的课时比例，增开 linux 应用基础、Oracle 数据库技术、iOS 应用开发、Android 应用开发、ZigeBee 技术课程，突出实践性、创新性，实行“3+1”的培养模式，采用“基础实验能力—综合实验能力—校外实训体验—强化实训”的四段式递进实践教学体系。

**3.**培养模式特色

“请进来、走出去”，校企深度融合，学校进行理论、实验教育，企业进行一年的强化实训教育，联合打造高级应用型人才。

本专业已于苏州高博教育集团、无锡 NIIT 等 10 余家知名企业联合建立“人才出口订单培养基地”，积极探索校企合作新模式， 着力将学生培养成为“就业能称职、创业有能力、深造有基础、发展有后劲”的高素质应用型人才。2014 年我们聘请无锡 NIIT 四位软件高级工程师进驻我校，对学生进行为期一个月的项目驱动式的实训，收到了良好的效果。新颖的企业文化，实际的项目驱动，使学生学习积极性高，兴趣很浓，特别是在最后的项目答辩现场，气氛热烈人才攒动，互相学习共同提高，2015、2016 年我们又专心设计实践环节，和企业结合，采用分方向办学培养，为了使学生结合自身规划更有针对性，我们在大三下学期末的 12 到 15 周，挤出一个月时间（后在教学计划的修订中作为教学计划的一部分纳入其中），亲临企业、实训体验，既巩固了专业知识，强化了动手能力，又增强了团队意识，学到了企业文化，有意向的学生从暑假 7 月开始，继续进行强化实训。为了使实训不中断，和企业联系，对在校课程采取同质课置换的方式来完成，经过近五个月的连续实战训练，大多都有近 5 万行的编程代码经验。提前上岗，很受用人单位欢迎，大都安排在上海，苏州等长三角一带，受到了学校、学生及家长的广泛肯定与好评，商丘日报对此作了重点报道，搜狐光明网网易等各大网站，还有大河网也都同时作了报道。

**4.**培养方法特色

因材施教、个性化培养，鼓励学生在老师的指导下，积极参加创新创业实践活动。我们特别注重个性化培养，发现苗子，全力培养，鼓励学生加入计算计工程学院的大学生创业中心，由何元飞、王凯、李华中、王琦等多位老师，每周挤出业余时间为中心的学生进行社会项目实训课、大学生创业项目开发、软件工程师、网络工程师等方向进行讲授。一份汗水、一份收获多年的坚持，创新风气的形成，使得本专业学生在河南省第八届青年软件杯大赛中获得最高奖，并在校级互联网+的大赛中取得最好成绩。

**5**．师资队伍特色有一支勇于改革、积极进取的师资队伍。通过对青年教师教学技能竞赛，组织示范课、观摩课等形式，推动教学方法、教学手段及教学内容的改革，积极参与微课、慕课、翻转课堂的教学实践、并取得可喜的成绩，在商丘学院第一届微课教学比赛（理科组）中设奖 6 项，本专业老师就拿到 5 项。

支撑材料清单

注：支撑材料详见云盘：**https://yunpan.cn/cveTe5s32L4Jq** （提取码：**04bf**）

**9.1** 专业特色、实施过程和效果说明**-**支撑材料**.pdf**

支撑材料目录 ......................................................................................... 1

附件 01：特色课程体系结构及培养效果 ............................................. 5 附件 02：双师型教师培训证明材料 ................................................... 10 附件 03：教师参加专业培训及考取的专业认证 ................................ 14 附件 04：教师在教学比赛、微课比赛中获奖 .................................... 25 附件 05：毕业生在外实训同质课置换说明........................................ 30 附件 06：计算机工程学院校内实验室环境........................................ 38 附件 07：计算机工程学院大学生创业中心纳新通知 ........................ 41

附件 08：计算机工程学院杨萌同学在全国计算机技术与软件专业技

术资格水平考试中成绩优异 ................................................................ 42

附件 09:关于做好 2017 届毕业生实习工作的通知 ............................. 43

附件 10：关于 2017 届本科毕业生毕业论文（设计）工作安排的通知 ............................................................................................................... 49

附件 11：关于 2016 届毕业生毕业论文（设计）和毕业实习报告等相

关工作的安排 ....................................................................................... 55

附件 12：关于转发《关于举办“第七届中国大学生服务外包创新创

业大赛”的通知》的通知 .................................................................... 57

附件 13：关于第五届“中国软件杯”大学生软件设计大赛参赛报名

的通知 ................................................................................................... 61

附件 14：2016 年互联网创新创业报名情况 ...................................... 64 附件 15：关于做好 2016 届毕业生实习工作的通知 .......................... 65

附件 16：关于举办第七届全国大学生数学竞赛商丘学院选拔赛的通

知 ........................................................................................................... 69

附件 17：关于 2016 届本科毕业生毕业论文（设计）工作安排的通知

............................................................................................................... 71

附件 18：关于 2015 届毕业论文（设计）和毕业实习报告等相关工作

的通知 ................................................................................................... 77

附件 19：关于举办第六届全国大学生数学竞赛商丘学院选拔赛的通

知 ........................................................................................................... 78

附件 20：关于 2015 届本科毕业生毕业论文（设计）工作安排的通知

............................................................................................................... 80

附件 21：关于组织第六届高等学校信息技术创新与实践活动报名的

通知 ....................................................................................................... 86

附件 22：关于组织“皇翰杯”首届移动互联网络创新设计大赛报名的通知 ................................................................................................... 89

附件 23：关于组织参加“第五届中国大学生服务外包创新创业大赛”

的通知 ................................................................................................... 93

附件 24：第八届青年创新软件设计大赛 ........................................... 95 附件 25：计算机工程学院校外实习实训基地表 ................................ 99 附件 26：实习基地：商丘瑞通电脑有限公司合作协议 .................. 100

附件 27：商丘万方电子科技公司合作协议 ...................................... 102

附件 28：无锡 NIIT 安艾艾服务外包培训学校合作协议.................. 104 附件 29：郑州鹏越教育科技有限公司合作协议 .............................. 109 附件 30：北京慧保网络科技有限公司合作协议 .............................. 111 附件 31：苏州高博软件职业培训学校合作协议 .............................. 113 附件 32：传江苏风云科技服务有限公司合作协议 .......................... 118 附件 33：传奇人生，从 NIIT 开始——全国大学生成才计划 .......... 119

附件 34：2016 届毕业生外出实训安排 ............................................ 126 附件 35：2016 届毕业生订单班就业情况 ........................................ 127 附件 36：2015 届-NIIT 来我校进驻培训-工作报告 ........................... 129 附件 37：高博实训基地学员安全保障与管理规定 .......................... 145

附件 38：无锡 NIIT2015 届学生就业汇总 ......................................... 158 附件 39：无锡 NIIT2015 届学生-学习体会总结 ................................ 162 附件 40：实训总结报告（2014 届学生） ........................................ 169 附件 41：实训总结报告（2013 届学生） ........................................ 179 附件 42：吕鹏召、杨航航经过实训获奖情况 .................................. 203 附件 43：计算机工程学院加强实习基地建设新闻 .......................... 206 附件 44：计算机工程学院-无锡 NIIT 实训-系列新闻一 ................... 208 附件 45：计算机工程学院-无锡 NIIT 实训-系列新闻二 ................... 210 附件 46：计算机工程学院-无锡 NIIT 实训-系列新闻三 ................... 212 附件 47：2015-2016 第一学期（实验课）听课表............................ 214 附件 48：2015-2016 第一学期（理论课）听课表 ........................... 221 附件 49：2015-2016 第二学期（实验课）听课表 ........................... 241 附件 50：2015-2016 第二学期（理论课）听课表 ........................... 251 附件 51：2014-2015 第二学期（实验课）听课表 ........................... 271 附件 52：2014-2015 第二学期（理论课）听课表 ........................... 287

附件 53：商丘学院实习实践教学情况调查表（学生用）2016 ...... 307 附件 54：商丘学院教师课堂教学质量评价表（学生用表）2015 .. 345

附件 55：商丘学院课堂教学学生随堂评教表 2015 ......................... 369

附件 56：NIIT 实训方向调查表 ......................................................... 401 附件 57：毕业论文实施细则 ............................................................. 403

附件 58：第六届全国信息技术大赛竞赛奖励申请表 ...................... 425

附件 59：计算机工程学院 2016 届毕业生赴苏州、无锡实训安全纪律

要求告知书 ......................................................................................... 427

附件 60：2016 届毕业实训跟踪报道 ................................................ 428 附件 61：NIIT2014 届学习情况汇总.................................................. 442

附件 62：NIIT 实训成绩为学生期末考试成绩的说明错误 **!** 未定义书

签。