* 专业特色

计算机科学与技术专业已走过18年历程，在实践中培育和凝练了如下特色：人才培养定位明晰、培养方案科学缜密、教学设施硬件完备【2】、师资队伍结构合理、尤其是形成了“项目驱动促教学，学科竞赛强技能，校企合作重实践，就业引领育人才”的创新型人才培养模式，培养了一批又一批适应现代化建设和社会发展需要的计算机人才。

* 实施过程与效果

# 一、人才培养定位明晰、目标明确

定位：实施普通本科教育，培养“善于动脑的蓝领和善于动手的白领——介于白领与蓝领之间的银领”。

目标：培养具有“英语精、知识新、技能强、视野广”的国际化复合型应用人才。着力提高学生的创新精神、创业能力、实践能力；努力培养具有高度的社会责任心、世界公民意识、就业竞争优势与可持续发展基础，能够在企事业单位、政府机关、行政管理部门从事计算机技术硬件、软件开发、网络技术应用、计算机管理维护和计算机技术研究的应用型专门人才。

# 二、培养方案接轨培养目标、科学缜密

根据培养目标精心设计、构建专业人才培养方案。 按照“知识新广、强化能力和素质”的原则，优化课程体系；按照 “平台+模块+课程群”的模式构建课程体系；本着“厚基础、宽口径、 多课程、少课时、小学分”的原则进行课程设置。构建融合贯通、紧密配合、有机联系、科学合理、突出实用的课程体系。

按照“广、新、用”的原则，科学选择教学内容【1】。

# 三、改革教学方法与考试方法，开放实验室,加大应用实践力度

1、强化与完善项目驱动教学法在教学中的应用。

教学中引入项目案例，把项目开发中用到的知识、技能、技术分解到每章每节，贯穿于教学的全过程【3】，极大提高了学生对课程学习兴趣、增强了对课程知识在工程项目中应用的认识，提高了学生实践能力追求的目标，积累项目实践的经验，增强了学生就业能力【15】，提高了教学质量【4】【6】【7】【8】。 2、组织学生参与项目开发与研究，提高学生实际动手能力。

近几年，计科专业的老师共主持完成省级项目共7个、厅级项目1个【9】、校级教革项目2个【10】；在研省级项目3个、厅级项目3个【9】、校级教革项目6 个【10】。每个项目组织3～5名学生参与到项目开发的全过程。学生的参与，老师的传带，提高了学生的动手操作能力，

1. 实验室向学生开放，为了学生搞科研做项目提供条件保障。

让学生在开放的实验室里更好地完成自己申报的创新性实验项目。通过做项目使学生建立起科研的意识，培养了学生的科研能力。近几年来学生主持完成创新性实验项目共8个【4】。

1. 改革考试形式与方法

考试形式与考试方法的改革是教学改革的一个重要方面。近几年主要采取： ⑴ 建设试题库，采用在线考试系统考试；⑵ 提前布置，期终学生提交一个完成的项目；⑶ 学生自主设计一幅作品，老师根据作品的完成情况确定分数【16】。

四、积极组建专业工作室，推动学科竞赛，促进学风好转

为了促进学风好转与备战学科竞赛，组建：⑴“网维”；⑵“起点”；⑶“Nice”；

⑷ “强人”；⑸“励志”五个学生创新专业工作室【5】，组织更多的学生参加到工作室中。一方面，工作室的学生通过交流、探究、做项目，拓展学生工程意识、加强学生创新能力培养，同时通过这些学生的带动，促使学风好转；另一方面，这些学生做为各种学科竞赛的参赛选手。

近几年来，学生每年参加：ACM程序大赛、物联网设计大赛、机器人仿真大赛、中国大学生计算机设计大赛、数学建模大赛等，获国家级竞赛奖励5项（其中一等奖1项，二等奖3项，三等奖1项）【7】，获省级奖励 21项（一等奖3

项，二等奖3项，三等奖15项）【8】，工作室的学生开发项目 10个【6】 。

1. 建立校企联合培养模式，提高学生就业的核心竞争力

较强的技能是学生就业的核心竞争力的关键。近几年我系与北京百知教育、

河南智游公司、河南新互联IT学院等进行合作，建立联合培养、产学研基地3 个【11】，学生实习基地 11个【12】。

理论教学学校是强项，实践操作、技能培训、项目开发则是企业的强项。校企联合培养，是强强联合、优势互补，能极大地提高学生就业的核心竞争力。近几年校企联合授课3门【13】，共建苹果、嵌入式实验室2个【14】，联合实习584 人。

1. 市场需求设专业，就业引领育人才

2012年根据市场的需求与就业形势，与时俱进，除计算机科学与技术（网络技术方向）外，我系增设了“物联网方向”、“信息安全方向”、“嵌入式软件方向”，为市场培养不同的专业人才。

（注：由于物联网、信息安全两个方向因名称原因，不能按专业方向招生，

今年已停招，不参加评估，而嵌入式软件方向经请示，仅给出培养方案）

附：专业特色支撑材料清单

【1】计算机科学与技术（网络技术方向、嵌入式软件方向）专业人才培养方案

【2】计科专业实验室清单

【3】项目驱动教学法实施及案例

【4】本专业学生主持大学生创新创业项目清单

【5】本专业大学生创新专业工作室清单

【6】创新专业工作室学生做项目清单

【7】本专业学生获国家级竞赛奖励清单

【8】本专业学生获省级竞赛奖励清单

【9】本专业教师主持省、厅级科研项目清单（包括完成与在研）

【10】本专业教师主持校级教育教学改革项目清单（包括完成与在研）

【11】校企联合培养、产学研基地清单

【12】校企实习、实训基地清单

【13】校企联合授课材料

【14】校企共建苹果、嵌入式实验室材料

【15】近几年学生就业率与就业去向

【16】本专业考试方法与形式改革材料

【17】本专业学生获全额奖学金赴美留学材料

【18】张善文等老师专利清单

【19】本专业与德国杜伊斯堡大学合作办学材料