新形势下电子信息工程专业综合改革思路刍议

周永海

（广州广东技术师范学院天河学院　广州广东　510540）

摘　要：本文阐述了新形势下独立学院电子信息工程专业综合改革的若干思路与探索过程，对人才培养模式创新、理论教学与实践教学改革、校企合作方式、未来工程师培养、学科竞赛对人才培育的促进作用等问题进行了讨论，为工科高等职业教育改革做了有益探索。

关键词：电子信息工程专业　综合改革　人才培养模式　未来工程师

前不久，李克强总理在会见全国职业教育工作会议代表时的讲话中指出，强调要加快培养高素质劳动者和技能人才，为推动经济发展和保持比较充分就业提供支撑。在北京举行的“中国发展高层论坛 2014”上，分管职业教育的教育部副部长鲁昕透露，即将展开的改革包括五大重点，最为主要的改革政策将包括重新调整普教与职教比例，打通职业教育断头路，与普通高等教育形成人才培养的“立交桥”机制。

闻风而动。1999 年大学扩招以来新增的 600 多所地方高校中将有半数要向技术类型高校转型，这是又一次新的教育改革战略走向。

广东技术师范学院天河学院是一所以工科为主的独立学院，在当前高校面临又一轮教育改革的新形势下，如何抓住机遇，扬长避短，对一些重点专业大刀阔斧地进行深层次改革，是决定学院自主发展与专业生存走向的重要前提，决不可等闲视之。

该院电气工程系电子信息工程专业作为开办时间已近十年的老专业，在已有良好办学条件与较丰富办学经验的基础上，如何百尺竿头更上一丈，在新的一轮教改浪潮中继续充当弄潮儿的角色，就必须进行深层次的专业综合改革，构建一个以就业为导向的现代职业教育人才培养模式，建立系统化地培养技术技能人才的教学体系。现将该院电子信息工程专业综合改革的思路总结为以下几点，求教于同行。

一、理论教学模式与考试方法的改革

1. 重构专业课程体系，建设优质教学资源。

瞄准专业发展前沿，面向经济社会发展需求，构造“多元整合型”课程平台。在保证教育部规定的公共课课时的基础上，加大专业选修课在课程体系中的学分比例。根据电子信息技术人才培养目标定位，对传统的基础课、专业基础课和专业理论课的课程及其内容进行精简，合并相关课程科目与内容。建设精品课程学习网，将优质教学资源进行整合。

2. 改革考试模式和方式。

改变传统的笔试考试模式。改革一锤定音评价学生成绩的标准，以灵活多样的考试模式，如理论与实践混合考核、抽题考核、笔试与口答结合确定每门课的考试成绩。更新考核评价机制，试行以论文、实物设计与制作、大作业等形式来取代基于识记的笔试等选修课考试方式。

二、实践教学内容和模式的改革与创新

电子信息类专业课程长期以来一直沿袭以“验证”式为主体的实践教学模式，已经不能很好地培养学生的实际工作能力和实践技能，必须要进行改革和创新，可以实施以工程实践驱动教学的实践教学模式。

以“工程实践”为主体的实践教学计划，应按理论与实践教学内容的进度穿插安排在每个学年，采用分步实施、逐渐深化实践制作内容的教学思路进行。

1. 允许学生根据个人兴趣和发展方向选择课程

允许学生根据自己的个人兴趣和未来发展方向选择适合自己的课程，逐步形成基础知识牢、核心能力精的“多元整合型”课程体系，实现知识、技能与工作任务的无缝对接。

2. 增加实践教学的比重，增加综合性、设计性实验在实验课程中的比例

在保证理论教学的同时，增加实践教学的比重，力争每门课程都开有课外实验或课程设计。倡导在课程设计中进行自选性、协作性实验。开展实践教学改革，加强对学生实践能力的训练。

3. 构建“专兼结合、校企互通”的“双师型”师资队伍。

通过重点培养、合理引进、外引内培，逐步形成“专兼结合、校企互通”的“双师型”教学团队。通过校企合作，采取引进来与走出去相结合的方法，加强对中青年教师的培养，同时让科研能力强的青年教师到企业去挂职锻炼。

三、人才培养模式创新与改革

1. 校企合作协同构建“工学结合”的人才培养新模式。

打破传统的人才培养方案制订方式，在充分调研人才市场需要的基础上，在条件较为成熟的班级试行，以企业基层岗位的任职要求为依据，以提高学生的职业素质技能为目标，以就业为导向，多方共同制定“基于工作岗位”（倒推式）的人才培养方案。

2. 推动产学研合作和科技创新活动，支持学生自主创业。

着力建设一批校内外实践教学基地，选派科研能力强的师生到校外参加技术开发和科技合作，并在授课安排上进行一定的配合，在课时（学分）分配上给予一定的政策支持，保证教学、科研两不误，协同发展。拟安排大四的学生到相关企业实习（即所谓“3+1”模式），对学生的指导实行学校、企业双导师制。经企业导师认可、做出一定成绩的，可获得相应的学分加分。支持本科生参与创新创业实践活动，利用学院平台登记成立自己的公司，为社会发展服务，效益显著的可进行表彰并推广，争取培养一些具有企业家潜质的创新型人才，提升社会知名度和影响力。

3. 组建“未来工程师班”。

联合机械系、计算机系等兄弟系部相近专业，组建“未来工程师班”。从大一新生中选拔有学习潜力的学生，组建“未来工程师班”。由各系骨干教师共同授课，协同培养复合型创新型人才。该班学生将同时掌握机械、电子、计算机等多学科的知识，让尖子生在一个充满竞争的环境中学习，使优秀人才能够脱颖而出。

未来工程师班通过定期考核，实行优胜劣汰，不断维持其先进性。可以该班学生为主力军，组队参加各项专业竞赛，通过大面积获奖来打响学院的品牌，同时在学生中造成示范效应，形成“爱学习、会学习”的良好学风。本专业也可与通信工程和物联网两个专业共同进行联合教改，大幅度提高教学质量。

4. 以学科竞赛为抓手，打造专业品牌。

以各类学科竞赛为契机，鼓励和支持师生组队参加知名度较高、在行业内有较大影响力的专业比赛，通过竞赛锻炼队伍，提升本专业和学院在同类高校中的知名度。

指导学生参加各级各类学科竞赛，不断提升获奖名次。结合学科专业特点，以一年一度的学院“大学生科技节”为导引，以全国（或广东省）大学生电子竞赛为契机，在全体学生中开展专业竞赛活动，形成良性竞争氛围，大面积提升学生的实践创新能力。这样既有利于选拔人才代表学院参赛，同时也可以培养锻炼指导教师队伍。

万方数据

新形势下电子信息工程专业综合改革思路刍议

作者：周永海
作者单位：广州广东技术师范学院天河学院 广州广东510540
刊名：新教育时代电子杂志（教师版）
英文刊名：New Education Era
年，卷(期)：2014(18)

本文链接：http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_xjysddzzz-e201418178.aspx