

多元结构教学创新团队建设的研究与探索

——以集成电路专业群教学创新团队为例

卢静

(重庆电子工程职业学院, 重庆 400030)

摘要: 为了给创新型教学团队寻求发展思路, 本文首先分析了创新团队面临的形式, 提出了创新团队的研修建设思路, 并且依托专业群的平台+模块建设模式, 加速创新团队的成长。

关键词: 多元结构; 创新型; 教学团队; 专业群

为进一步优化师资结构, 提升教师教学教研和创新发展的能力。落实《国家级职业院校教师教学创新团队建设方案》的要求, 结合集成电路产业的发展, 立足重庆微电子产业状态, 培育与建设一个高水平、高素质的多元结构教学创新团队, 进而推动实施基于产业群中岗位要求的模块化课程、项目式教学, 加速集成电路专业群的成长。

一、创新团队面临的形势

对于职业教育建设, 国家给予了高度重视。习近平总书记和李克强总理都多次指出了职业教育的重要性, 要求加快改革完善职业教育制度体系, 通过职业教育为国家培养满足各种岗位要求的高素质高技能人才, 为经济社会持续健康发展提供更好的人力人才资源保障。其中发展职业教育的重中之重就是人才队伍的建设, 建设一批高水平、高素质的创新型教学团队, 从而带动整个职业教育改革, 显得尤为重要。

二、创新团队研修

当前, 职教 20 条已经拉开了职业教育改革的序幕, 职业院校“三教”改革进入落实攻坚阶段, 需要各地各校以更加奋发的精神、更加勇于担当的作为、更加坚强的毅力, 抓紧抓好抓实职业院校的“三教”改革, 力争实现改革的新突破。创新团队建设要遵循以下的步骤。第一步是要根据专业需求、定位探索组建一支高素质、高水平、多元结构化的教学创新团队, 第二步是要求创新教学团队以教师为主体, 分工协作实现教案、教材、教研项目的创新突破。第三步是以教学团队为依托实现模块化、项目化教学, 进而推动专业群建设。最后是打造团队、引领创新, 全面推行基于职业过程的模块化教学模式。



抓少数关键点是推动职业院校“三教”综合改革的突破口。教师和团队建设是“三教”改革关键点。在教师培养方面, 鼓励教师进行教学改革课题研究, 让教师积极探索“目标导向”教学、课程模块化教学、反转课堂教学、项目式教学、线上线下一体化教学等多样化教学方式, 促使教师形成具有个人魅力的适应新时代教学要求的个人教学风格。同时让教学团队参与校企合

作项目、人才培养方案制(修)订、教学流程重构、课程标准开发、课程结构再造、课程管理与评价。通过这些团队项目的建设, 加深了教师对专业定位和课程需求的认识, 促进教材教学改革, 提升教学质量。

全力打造新时代职业教育教学改革的先锋队。一是必须坚持一流标准、一流水平建设要求。二是必须形成高质量、高水平和有特色的教学成果。三是必须加强组织领导、落实条件保障。

优秀的创新教学团队其创新能力主要体现在以下几个方面。教师建设能力、团队协同合作能力、构建的课程体系、先进的教学模式和高质量、有特色经验成果。创新团队建设成果体现在以下几个方面, 制订出国内一流对标国际建设方案、优秀的团队管理制度、高效的团队工作责任制、课程标准开发能力、教学设计实施能力、团队协作能力、教学评价能力信息技术应用能力。标准建设体现在以下几个方面, 服务“1”与“X”有机衔接、校企共同人才培养方案、制订完善课程标准、重构课程体系、专业课程教学、“1+X”融通。

建设优秀的创新教学团队, 课程建设是突破口。课程教学主要指的是三个方面内容, 教学、教材和教法。对于教学建设, 要求将最新技术、新工艺和最新规范纳入教学标准和教学内容, 保证教学内容的先进性、实用性和创新性。同时强化学生实习实训, 做好理论与实际工作情景的无缝对接。抓好教学过程的三个环节即课程设计、课程实施和课程评价, 做好说课-研课、备课-议课、上课-评课、教师教学和能力大赛等教学环节。普及项目化教学、情景教学、反转课堂、案例教学、工作过程导向等教学方法。推广理实一体、混合教学模式教学等新型教学模式。推广活页+工作手册式教材, 并做到每3年修订一次教材。运用现代化的信息技术改革教学方式方法, 推进线上虚拟工厂, 虚拟岗位等网络学习空间的建设和推广应用。积极进行教学资源库建设和精品在线课程建设, 打造高质量“金课”, 积极探索五种“金课模式”, 即线下, 线上, 混合式, 虚拟仿真和社会实践。如图1所示。



图1 课程建设

三、平台+模块专业群建设

进入智能化发展时代后, 产业结构出现了大规模相互交叉融

合的趋势，产业集群化是区域经济发展和产业发展的重要发展趋势。对于专业建设要求，就应该是专业群定位应该对接产业集群要求，

培养满足产业集群需求的复合型人才。

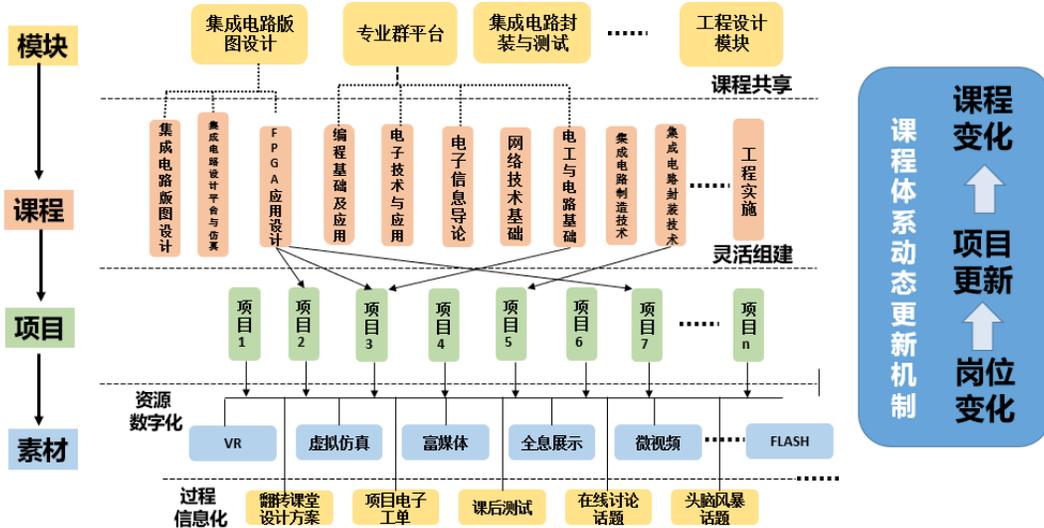


图2 平台+模块课程建设模式

根据集成电路专业群要求，实施平台+模块的课程建设模式。所谓课程模块，指的是某一职业岗位关键工作领域的典型工作任务所要求的知识和技能，以及职业生涯发展所需要的核心职业能力。以项目模块组建课程的方式，改变了传统的以课程为单位建立教研室的模式，根据专业群课程模块结构建立相关教学组织，实现了专业群各类模块课程的协同，培养满足专业群要求的复合型人才。以平台+模块课程为依托，引领建设教师创新团队。如图2所示。根据产业集群要求，将课程模块分为集成电路版图设计、集成电路封装与测试等模块及一个专业群平台，分别对应着产业集群中某些工作岗位，例如集成电路版图设计模块对应的工作岗位是集成电路版图设计员。根据岗位职业技能能力要求，将传统方式划分的课程归结到不同的模块之中。例如集成电路版图设计模

块里面就包含了集成电路版图设计FPGA应用设计等课程，而不同的课程有根据工作任务有不同的项目载体，这些项目载体在课程之中是可以交叉使用的。例如FPGA里面就包含了项目2、3和7。而项目3在课程电工与电路基础中也有所体现。但是电工与电路基础属于专业群平台模块。同时项目下对应建设的课程资源也是可以根据项目任务要求进行交叉使用的。平台+模块的课程体制实行动态化更新机制。岗位的变化决定项目的更新，而项目的更新决定课程的变化。图3则给出了平台+模块的组织结构。最基层的组织机构不再是教研室而是根据岗位需求确定的模块小组即模组。由模组直接对接岗位要求，方便教师了解岗位要求，更是为校企合作打通了通道。模组再构成核心专业，核心专业与带动专业一起构成传统意义上的系部。

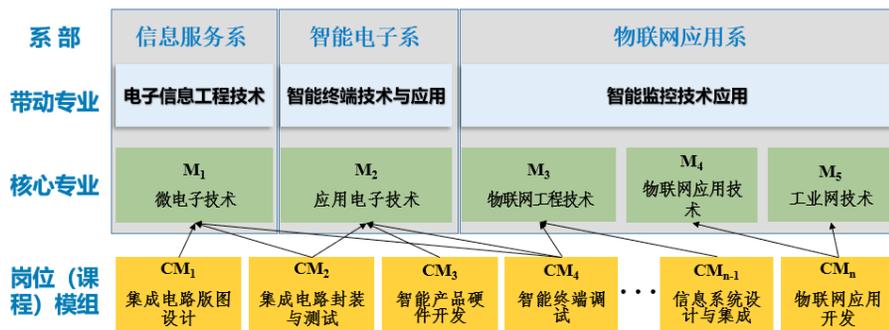


图3 平台+模块组织结构

四、结语

通过创新团队研修、平台+模块专业群建设来加速教学改革，促进骨干教师成长，提升团队合作力量、教学水平和人才培养质量，从而完成集成电路创新团队建设。

参考文献：

[1] 张晨, 李激. 教育部印发“新时代高教40条”[N]. 中国教育报, 2018-10-18.

[2] 倪旭萍, 蓝美娟. 高职院校消防工程技术特色专业建设研究[J]. 赢未来, 2017(11): 44-45.

[3] 白燕奇. 新时代应用型高校创新型教学团队建设研究[J]. 产业与科技论坛, 2020, 19(22): 283-284.

[4] 倪旭萍. 教学创新团队的培育与建设探索[J]. 科技视界, 2020: 76-77.