

# 多元协同培养应用型卓越创新人才的实践探究

钱磊, 张毅驰

苏州大学文正学院, 江苏 苏州  
Email: 1036646465@qq.com

收稿日期: 2020年9月29日; 录用日期: 2020年10月13日; 发布日期: 2020年10月20日

---

## 摘要

在知识全球化、工程技术飞跃发展的时代, 国家之间的竞争根本是人才的竞争、是创造力的竞争。作为为地方经济社会发展提供应用型人才支撑的应用型本科院校, 必须以新的思维、新的方式来应对未来新技术和新产业的国际竞争和挑战, 把创新人才的培养放在突出位置, 构建有利于学生创新能力培养的教学体系。在此背景下, 学院围绕应用型和创新性, 从体制机制、培养方案、课程体系和实践平台四个方面构建应用型卓越创新人才培养教学体系, 旨在造就一批有创意、能创新, 能够适应地方经济社会发展需要的应用型技术人才。

## 关键词

多元协同, 创新, 人才

---

# Practice Research on Cultivating Application-Oriented Outstanding Innovative Talents through Multi-Element Cooperation

Lei Qian, Yichi Zhang

Wenzheng College, Suchow University, Suzhou Jiangsu  
Email: 1036646465@qq.com

Received: Sep. 29<sup>th</sup>, 2020; accepted: Oct. 13<sup>th</sup>, 2020; published: Oct. 20<sup>th</sup>, 2020

## Abstract

In the era of globalization and engineering technology leap development, the competition between countries is the talents and creativity. As an application-oriented undergraduate college that provides support for application-oriented talents for local economic and social development, it must respond to the international competition and challenges of new technologies and new industries with new thinking and new ways and put the cultivation of innovative talents in a prominent position, including building an education system conducive to the cultivation of students' innovative ability. In this context, our college has built an education system for application-oriented outstanding innovative talents from four aspects: system and mechanism, training program, curriculum system and practice platform, which aims at creating a group of innovative and innovative application-oriented technical talents, who can meet the needs of local economic and social development.

## Keywords

Multiple Collaboration, Innovation, Talent

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 背景与问题

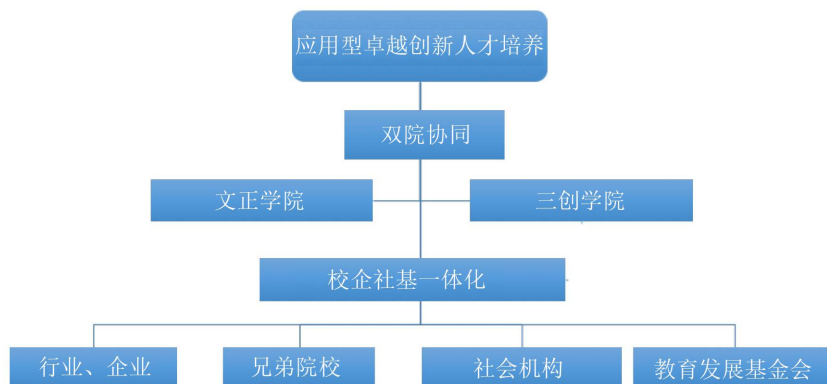
“创新”是指人类为了满足自身的需要,不断拓展对客观世界及自身的认知与行为的过程和结果的活动,核心是创新思维,关键是改变,结果是从事的活动得已更新与发展[1]。

“应用型卓越创新人才”是指能将专业知识和技能应用于所从事的专业社会实践活动中,并不断提供新思想、新理论、新方法和新发明,为从事的活动创造卓越的经济价值、社会价值、生态价值的人。《中国制造 2025 江苏行动纲要》指出:要实现 2025 年建成国内领先、有国际影响力的制造强省,必须坚持创新驱动,人才为本,坚持产学研用相结合,联合攻关,协同创新,优化人才培养和发展环境,加强高端创新、经营管理和高技能人才队伍建设,夯实自主创新能力基础[2]。同时,江苏省独立学院面临转型发展的契机,文正学院如何抓住机遇,科学合理定位,以面向苏南,服务江苏,瞄准苏州地区的智能制造业发展对应用型卓越创新人才的需求,秉持“知识、能力、素质全面发展”的人才培养理念,着重于构建多元协同的培养体系,走出一条具有自身鲜明办学特色之路,从而提高社会影响力成为当务之急。

## 2. 思路与举措

### 2.1. 以“三创”学院为依托,构建多元协同的卓越创新人才培养新机制

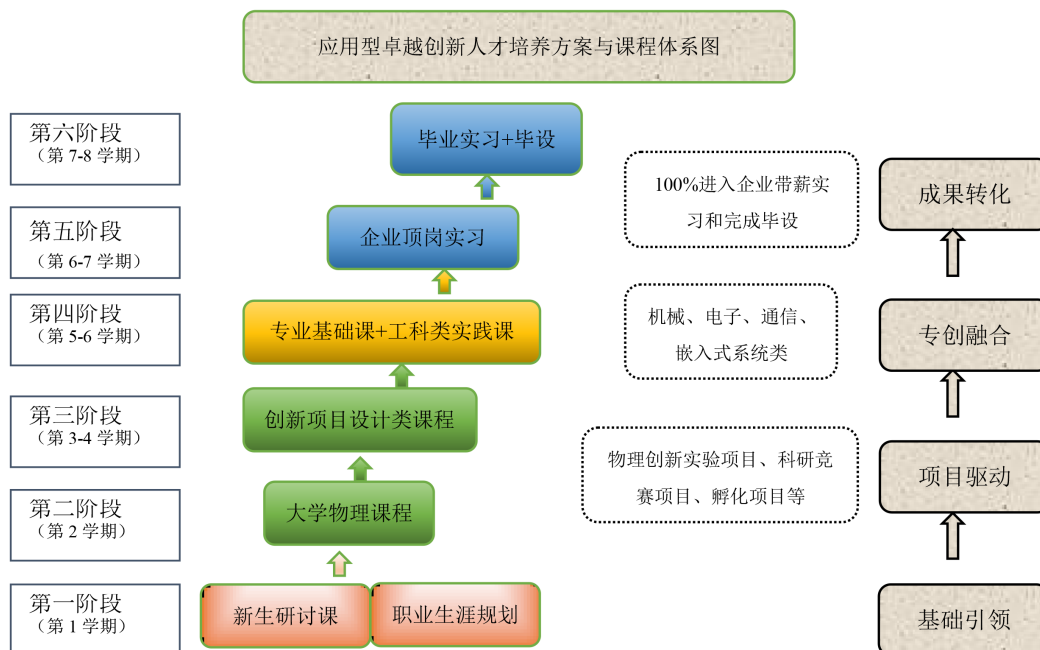
《国家中长期教育改革和发展规划纲要》(2010~2020)明确要求各级各类学校要把创新人才培养放在突出位置,构建有利于学生创新能力培养的长效机制[3]。为进一步落实创新人才培养机制,学院设立“三创”学院(包括三创教育中心、三创实践中心、三创研究中心)(详见图 1),联合行业企业、兄弟院校、社会、教育发展基金会等各方力量,聚集优势资源,以共商、共建、共享的新机制构建创新创业教育体系,培养适应企业用人需要和社会发展需要的应用型卓越创新人才培养。



**Figure 1.** New mechanism of Applied Innovative Talents Training  
**图 1.** 应用型创新人才培养新机制图

## 2.2. 构建应用型卓越创新人才培养方案与课程体系

基于应用型创新人才培养既要重视应用,又要着重于创新能力的培养,学院自“三创”学院成立初就确立了“基础引领、项目驱动、专创融合、成果转化”的教学理念,并构建了“六阶段 + 四维度”的课程体系(详见图2)。本课程体系以新生职业生涯规划和专业研讨课程为创新创业教育基础;逐步以大学物理课程学习为锚,在物理教学中提出的创新题目(通常以物理演示实验设备的改进和创新)发展为创新实验项目,并引导学生与学科竞赛和科研项目研究相结合,形成大学生创新创业项目,再配合机械、电子、通信和嵌入式系统等理工类专业实践课程循序渐进,融会贯通地学习,进而实现创新能力与专业能力养成相融合。最后,通过进入企业带薪实习和进行毕业设计(论文)进行融会贯通,整个课程体系以培养学生创新思维、创新方法和创新类产品设计为核心,既实现了专业知识和创新创业知识的有机融合和耦合联动,又解决了创新创业教育与专业课程教学分离的问题[4]。



**Figure 2.** Training plan and curriculum system of applied outstanding innovative talents  
**图 2.** 应用型卓越创新人才培养方案与课程体系图

### 2.3. 构建教、学、赛、创一体化教学模式, 实现融会贯通

在分层递进式课程设计基础上, 构建“教学赛创”一体化分层递进模块化教学模式, 通过在教中学, 学中做, 做中创, 创中转四个教学环节, 实现创新人才培养。具体见图 3 所示。

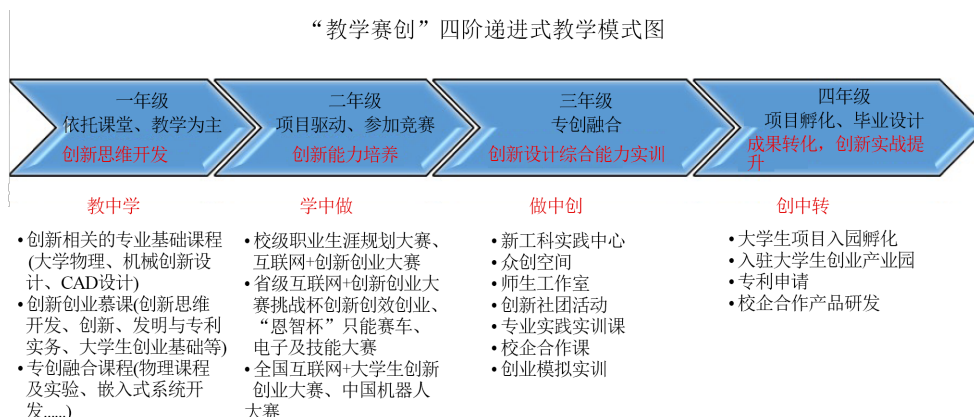


Figure 3. Four step progressive teaching mode of “teaching competition and creation”  
图 3. “教学赛创”四阶递进式教学模式图

### 2.4. 构建产教融合、协同创新的实践平台, 营造多元协同育人氛围

应用型卓越创新人才的培养完全依靠高校自身的力量是远远不够的, 需要争取各类社会资源, 吸引各方相关领域的力量参与人才培养。2017 年《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》指出: 充分利用社会资源, 引入行业企业、科研院所、社会组织参与实习实训基地, 构建产教融合、校企合作、协同育人的新机制[5]。因此, 学院为了让学生尽可能接近产业运作实际的行业企业和社会优质资源, 搭建校企一体、校校协同、中外联通的立体化合作平台, 构建优势互补, 项目共建、成果共享、利益共赢的协同育人共同体, 强化学生应用性实践能力和创新创业能力, 培养适应区域经济和产业发展的高素质应用型创新人才(详见图 4)。

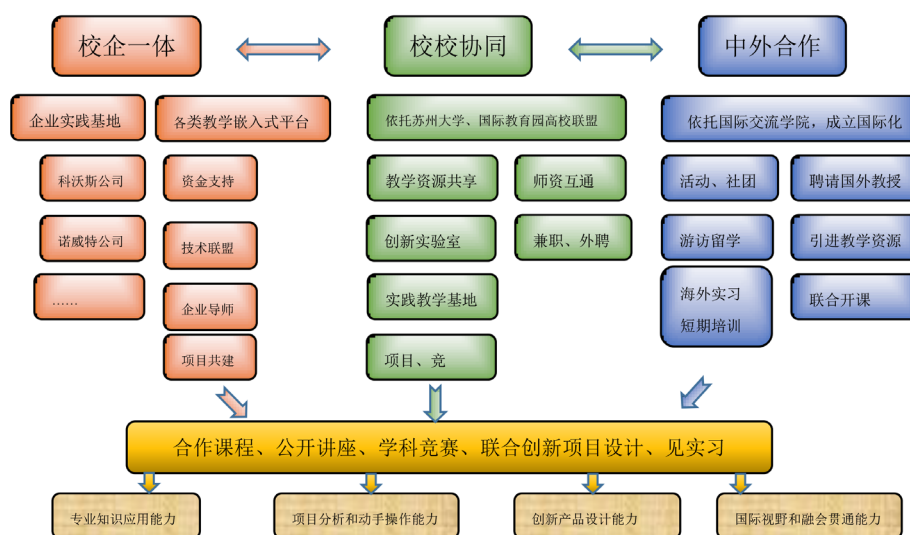


Figure 4. The practical teaching system of multiple collaborative education  
图 4. 多元协同育人实践教学体系图

### 3. 政策与保障

为了激励大学生创新创业教育发展, 保证产品和项目落地生根, 学院不断强化政策支持, 完善创新教育服务体系。

#### 3.1. 出台多项激励帮扶政策, 支持大学生创新创业发展

学院自 2018 年成立三创学院, 专门负责管理学生创新创业教育, 并先后制定多项创新创业管理规定, 把学生三创意识的培养、能力提升和创业精神培育作为学院推进创新创业工作的出发点和落脚点。详细管理制度详见表 1。

**Table 1.** List of innovation and entrepreneurship management measures of the College  
**表 1.** 学院创新创业管理办法一览表

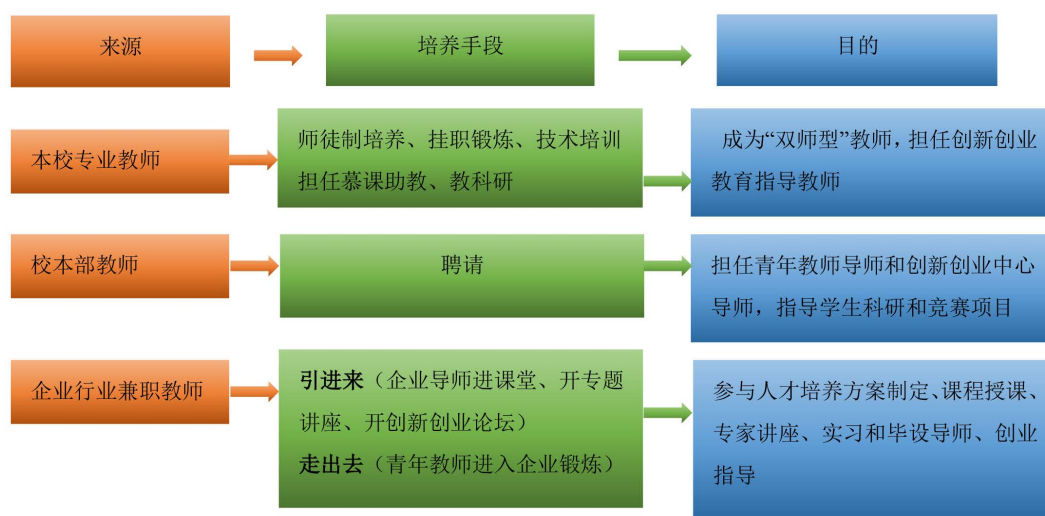
|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| 苏州大学文正学院创新创业园入驻项目管理细则(试行) | 苏大文正[2019]1 号 |
| 苏州大学文正学院创新创业工作实施意见        | 苏大文正[2018]8 号 |
| 苏州大学文正学院学生创新创业经费管理办法(暂行)  | 苏大文正[2017]2 号 |

#### 3.2. 加强场地建设, 打造良好空间

学院拥有 4000 平方米独立的创新创业产业园, 一楼为成熟项目孵化和校友校企合作项目区, 二楼为办公、培训、创新创意实践区, 三楼为项目孵化基地和教师工作室。此外, 学院共享苏州国际教育园大学生创业园。

#### 3.3. 专兼结合, 建设高水平的创新型师资队伍

拥有一支数量充足、业务水平高的创新型教师队伍施培养学生实践应用能力和创新创业能力的保障。考虑到独立学院整体师资队伍教薄弱, 学院采取专兼职相结合, 通过培养校内专业教师、聘请本部高水平的“双师型”教师、引进行业企业技术骨干和高级管理人员三个途径来打造高水平的创新型师资队伍(详见图 5)。



**Figure 5.** Applied innovative teacher training system  
**图 5.** 应用型创新师资培养体系图

### 3.4. 重视文创教育, 打造创意产品研发中心, 促进成果转化

文创教育的基本内涵是以创造力为核心, 强调依靠个人(团队)通过技术、创意、设计、开发形成文创产品, 并结合校外资源, 形成产学研一体化的教学模式, 它集创新教育、体验教学、项目学习等思想为一体, 能有效的促进学生创意思维、创新能力和实践能力的培养。在“三创”学院内设立创意产品研发中心, 将学生文化创意纳入实践项目, 提供实训场地和硬件设施设备, 给学生实现“让想象落地”的平台。中心面向全院学生开放, 鼓励来自不同学科背景和不同专业的学生参与创新, 实现优势互补和学科交叉。让学生在获得新知识的同时, 学会主动接受相近学科、交叉学科的熏陶和培训, 并综合应用多种知识和技能, 不断探究、体验、实验和检验, 为创新打下广博的知识基础[6]。

## 4. 结语

在新一轮产业革命推动下, 苏州乃至苏南地区对应用型创新人才的需求缺口越来越大, 学院在新的人才需求下, 贯穿“应用型为基础, 创新能力培养为路径, 融会贯通”的教育理念, 从课程体系、教学模式、实践平台搭建和服务体系提升等方面探索应用型创新人才培养方法。学校层面注重资源整合和激励政策的规划, 教师层面注重教学模式和教学思维的创新, 学生层面也要强化自身的专业学习定位和创新学习动力。通过多方的努力, 应用型本科院校创新教学模式才能走出自己的特色, 全面提升学生可持续融贯创新能力, 发挥好应用性和创新性相结合的优势, 培养出适合市场需求的高素质应用型创新人才, 服务好区域经济社会发展。

## 基金项目

本研究系于2019年江苏省哲学社会科学研究项目《构建“三创”教育体系, 培养创新型人才的实践探索与研究(项目编号: 2019SJA2126)阶段性研究成果。

## 参考文献

- [1] 产教融合, 多元协同, 打造信息技术类专业人才培养体系课题组[Z]//江苏省教学成果奖专题分享会. 江苏: 南京, 2019.
- [2] 吴岩. 新工科: 高等工程教育的未来——对高等教育未来的战略思考[J]. 高等工程教育研究, 2018(6).
- [3] 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)[EB/OL]. [http://www.gov.cn/jrzq/2010-07/29/content\\_1667143.htm](http://www.gov.cn/jrzq/2010-07/29/content_1667143.htm), 2010-07-29.
- [4] 盛晓娟, 李立威. “专创、产教”双融合视角下的实践创新人才培养模式研究与实践[J]. 实验技术与管理, 2019, 36(9): 207-208.
- [5] 胡波, 冯辉, 韩伟力, 等. 加快新工科建设, 推进工程教育改革创新: “综合性高校工程教育发展战略研讨会”综述[J]. 复旦教育论坛, 2017, 15(2): 20-27, 2.
- [6] 王晓静, 周博雅, 王丽. 基于创客文化的高校教育改革探索[J]. 产业与科技论坛, 2015, 14(9): 168-169.