

应用型本科机制专业综合改革总体策略研究与实践

倪骁骅,葛友华,于建业,吴卫东,袁健

(盐城工学院 机械工程学院 优集学院,江苏 盐城 224051)

摘要:根据教育部专业综合改革要求,提出专业综合改革的总体思路,制订专业综合改革目标的策略。盐城工学院机械设计制造及其自动化专业综合改革实践表明所提出的改革思路及策略具有较好的应用效果。

关键词:专业;综合改革;培养模式;课程体系

中图分类号:G642.0

文献标志码:A

文章编号:1674-9324(2014)18-0022-03

专业是高校人才培养的载体,是高校推进教育教学改革、提高教育教学质量的立足点,其建设水平和绩效决定着高校的人才培养质量和特色。目前我国高等教育已从规模扩大过渡到以加强内涵建设为要求的阶段^[1]。教育部“十二五”期间启动了实施“专业综合改革试点”项目,以引导高校主动适应国家战略和地方经济社会发展需求,优化专业结构,加强专业内涵建设,创新人才培养模式,大力提升人才培养水平。

专业综合改革要达到较好的效果,必须结合学校的办学定位、专业的学科基础、行业、地方的经济发展要求以及专业本身的已有的条件与办学特色^[2,3],制订科学、合理的改革总体目标,拟定切合实际且切实可行的改革方案,进行投入和建设。本文以盐城工学院机制专业综合改革为例,对应用型本科院校机制专业综合改革的总体思路、具体目标、方案、及措施拟定的策略进行探讨。

一、专业综合改革的总体思路

根据国家教育部提出的专业综合改革的总体要求,高等学校要发挥积极性、主动性、创造性,结合办学定位、学科特色和服务面向等,明确专业培养目标和建设重点,优化人才培养方案。按照“准确定位、注重内涵、突出优势、强化特色”的原则,自主设计建设方案,推进培养模式、教学团队、释。学生党员培养、学生党员谈心、学生支部生活等支部建设形式,有助于及时了解和化解学生培养工作中苗头性、倾向性问题。

(二)学生培养工作对党支部建设的补充性

学生培养工作是检验学生党支部建设成效最好标准,学生党支部植根于学生工作组织,学生会、学生社团等团组织组织和班级是发挥大学生思想政治教育主体作用的具体组织形式,我们要充分发挥学生团组织组织和班级在教育、团结和联系大学生方面的优势,针对大学生的专业特点,从实际出发,设计开展富于思想性、内容丰富、形式多样的各类活动,丰富校园文化,为广大学生成长成才服务。只有建立在学生工作基础上的党建工作才能不流于形式,实实在在发挥育人作用。

学生培养工作也为学生党支部建设提供了广阔的舞台。坚持和完善学生党建工作以学生为主的工作模式,学生党员的发展和培养离不开学生工作的各个环节,在学生中发现和选拔一批党性强、作风正、办事公道、团结同学、有组织能力、在学生中有威信的优秀分子加入党组织。同时发挥学生党员在学生“自我教育、自我管理、自我服务”中的积极性,在学生培养工作的各个环节展现学生党员的先进性。

学生党支部的建设和学生培养工作二者是一种相互补充、互为依托的关系,必须把二者有机结合起来,正确认识和利用二者的关系不仅关系到党组织的形象,更关系到能

课程教材、教学方式、教学管理等专业发展重要环节的综合改革,促进人才培养水平的整体提升。因而专业综合改革的总体思路即是要根据这一要求结合学校、专业的条件、特点、人才培养的目标等进行规划,明确总体改革目标以及各分项改革的目标,拟定建设的方案,提出建设的措施。其中专业综合改革的目标设定是专业综合改革能否取得较大成效的关键,必须在提出改革方案时充分研究与论证。

二、专业综合改革目标制订策略

专业综合改革目标制订必须既有前瞻性,科学性,又有可行性。

首先,必须紧紧围绕学校的办学定位。专业建设的根本目标是培养合格的人才,人才培养的规格、要求对不同的高校有着不同的要求。我国普通本科学校分为三种类型,即研究型大学、教学研究型、教学型,其中应用型本科总体属于教学型高校,是高等教育大众化的主力军,承担着应用型人才培养的重任。面向国民经济生产一线培养应用型人才是其办学的基本定位。对机制专业,即是培养一线的机械工程技术人员。毕业生应初步具备机械工程师的基础、素质、能力。

其次,应用型本科学校专业综合改革的目标设定在专业人才培养的理念、方式、教学资源、质量管理等方面要更否培养党的事业的合格接班人。因此,一定要加强思考,积极探索,采取有效措施,切实发挥学生党支部建设与学生培养工作关系的积极作用,从而加强对全体青年大学生的教育培养,提高其综合素质,使其成长为专业知识与实践创新能力并重的全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

参考文献:

- [1]林伟连,伍醒,许为民.高校人才培养目标定位“同质化”的反思——兼论独立学院人才培养特色[J].中国高教研究,2006,(5).
- [2]刘蓉,唐红秀.充分发挥高校党支部在学风建设中的作用[J].重庆科技学院学报(社会科学版),2012,(20).
- [3]王孙禹,乔东.经济全球化条件下我国高校人才培养的目标与理念更新[J].清华大学教育研究,2006,27(1).
- [4]王凤奇.“服务——学习型”高校学生党支部建设研究——高校学生党支部建设的问题与对策[J].中国校外教育,2013,(15).
- [5]王秀琴.基于人才培养视阈下的高校党建工作路径探索[Z].重庆师范大学.
- [6]李红明,毛晖,王微,王爱萍.构建高校党建工作和学生工作多维互动的生态模式[J].淮海工学院学报(社会科学版),2011,(07).
- [7]纪安辉.如何开展高校党建工作中的学生党建工作[J].湖南医科大学学报(社会科学版),2010,(01).

基金项目:山西省软科学项目《高校学生党支部服务学生成长成才策略研究》资助。

加先进、科学,能够适应现代社会经济发展人才培养的需要,使专业的综合实力有较大幅度的提升。对应用型本科学校来说,根据创新型国家建设的需要,以卓越工程师教育培养计划(简称卓越计划)为抓手,分析卓越计划人才培养的通用标准、行业标准,从学生培养的能力、素质要求出发,制订专业综合改革的总体目标,以及人才培养模式的创新、教学团队的建设、课程体系的改革、教学资源的丰富、教学方法的探索、实践教学体系的构建、教学质量的监控等方面的具体目标,是专业进行综合改革目标制订的较好途径。

第三,专业综合改革的目标设定要结合专业的基础条件、已有优势,以彰显特色,同时也具有较大的可行性。各个专业在办学过程中,经过长期的实践已经形成了一定的人才培养模式,建设了满足教学需要的师资队伍,构建了较为完整的课程体系、实践教学体系,积累了一定的理论、实践教学的资源,在人才培养方面具有了一定的优势,形成了一定的特色。在专业综合改中,必须依托已有条件,在已往形成的优势的基础上,有目的地加强这种优势,形成特色,使原有的特色更加鲜明。

三、机制专业综合改革实践

根据专业综合改革总体思路及改革目标制订的策略,同时调研学习政策文件、同类高校经验,盐城工学院机械设计制造及其自动化专业进行了专业综合改革顶层设计。基于学校应用型本科的办学定位及专业现有条件,瞄准国家特色专业建设目标,紧紧围绕卓越计划人才培养标准,提出以特色营造为思路的改革总体目标以及人才培养模式改革、课程体系改革、教学团队建设、教学方法改革、实践体系构建等具体目标

(一)总体目标制订

机制专业是江苏省特色专业,教育部特色专业建设点及卓越计划试点专业,江苏省“知行合一,能力为本”应用型本科人才培养模式创新实验基地,在专业综合改革时确定以加强特色专业建设为抓手,提高机械工程技术人才培养质量,以特色建设为核心制订总体目标。即专业以卓越计划试点为契机,紧紧围绕江苏沿海发展战略和长三角经济圈区域经济发展,立足培养有国际视野的卓越机械工程师的基本定位,培养适应国际机械人才培养发展趋势,不断优化人才培养方案,从改革教学内容、提高学生能力入手,进一步推进人才培养模式、教学团队、课程教材、教学方式、教学管理等专业发展的重要环节的改革,进一步整体提升本专业人才培养质量,使本专业办学特色更加鲜明,能够引领本校其他专业和同类型高校相关专业的改革建设。

(二)专业综合改革的具体目标拟定

总体目标思路必须在分项目中予以体现,因而在制订专业综合改革中的分项目标时应同样采取相应的策略,且应紧紧围绕总体目标。以下是机制专业以特色建设为核心的分项目标设计。

(1)人才培养模式改革目标

“平台+多元化”是机制专业在国家和江苏省特色专业建设中不断探索积累形成的,在专业综合改革中,专业坚持并深化这种模式,充分利用学校“江苏省新型环保重点实验室”等校内公共平台,“江苏沿海地区发展规划”国家战略平台,同时根据专业人才的能力要求,紧紧把握与江苏江淮动力集团联合共建“卓越工程师教育培养计划”培养基地的契机,广泛凝聚并整合校一校、校一企、校一政等多种产学研平台功能优势,满足社会对多样化的创新型高级机械工程

技术人才的需求,建成有我校特色的机械设计制造及其自动化专业“一三三”型人才培养模式^[4],即,一条工程能力主线,“基本能力、拓展能力、综合能力”“三层楼”的能力培养梯次,“模块、单元、节点”三级课程教学体系,形成以“知行合一,能力为本”为核心内涵的人才培养特色。

(2)课程体系改革目标

根据卓越计划标准要求,在拟定标准实现矩阵的基础上,转变“知识为本”的人才培养观,通过以“能力培养”为主线的改革,建立卓越机械工程师“三层楼”的能力系统结构和“三条能力培养线”;以能力拓扑图为参照系,重组原有知识体系,强化理论与实践高度融合,调整理论学习和实践训练学分和学时分配,构建新型的“模块+单元”的知识体系^[5],形成与之对应的“模块+单元+节点”的课程教学体系,根据机械专业“设计”、“制造”、“自动化”三个部分的专业知识结构与内在逻辑,围绕“模块+单元+节点”的知识体系,制定适应国际化工程教育趋势,符合见习工程师培养要求的“单元课程”标准,建设理论知识与实践环节有机融合的教学“单元课程”,深化课程教学内容改革,建设基于共享平台的优质教学资源,打造具有专业培养特色的优秀课程,形成“理论知识先进、专业技能强化、工程能力突出”的课程体系特色。

(3)教学团队建设目标

根据专业核心知识模块教学的需要,以“目标明确、相互依存、分工合作、责任共担”为特征的教学团队已基本形成。专业综合改革中,专业以特色专业建设、“卓越计划”、课程建设、科研项目为引导,通过中外合作办学、选派出国深造培养、加大力度引进和培养等多种途径,打造优秀教学团队。团队由具有国际工程教育视野及丰富工程教育经验的省级教学名师、优秀教学团队带头人、有较强工程实践能力和教学水平的团队骨干、有一定纵向向科研能力的中青年教师组成。团队具有较强的创新精神,合理的学缘结构、年龄结构、职称结构,教学能力强、教学质量高等特点。在此基础上,创建优秀课程教学团队、优秀毕业设计指导团队、优秀科技创新团队,形成“高起点、高标准,强理论、强实践”的“两高两强”的教学团队建设特色。

(4)教学方式方法改革目标

教学方法的改革也要围绕特色建设与卓越计划要求。目标制订中根据国际化工程技术人才培养的需要,大力推进双语教学,结合机械设计制造及其自动化专业的特点,积极探索翻译式、渗透型和穿插型相结合的双语教学模式;加强学校与企业培养基地现场教学深度融合,利用“平台”推广导师式教学改革,实施“校企联合授课”的教学组织改革,加强“单元课程”多样化教学方式综合运用改革,进行以“能力为本、目标导学”为主旨的课程考核方法改革,开展相关的教学研究与总结;在理论与实践教学中,根据“节点”的教学要求,积极研究探索启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法的综合运用,促进“科研与教学互动、理论与实践相结合、学校与企业相协调”的教学方法特色的形成。

(5)实践教学建设目标

在实践性教学环节上,以卓越计划提倡的校企联合培养教学改革为引领,更新实践教学理念,进一步优化实践教学体系,创新实践教学模式,强化专业实验室、校内外实践基地条件建设,狠抓实验管理规范建设,建设实践教学体系完备、实验设备条件先进、实验教学团队优秀、实践教学管理规范,实践教学资源开放共享的省级实验教学示范中心,

作物基因工程湖南省重点实验室建设与管理与实践与思考

彭艳,熊兴华

(湖南农业大学 作物基因工程湖南省重点实验室,湖南 长沙 410128)

摘要:以当前作物基因工程湖南省重点实验室建设的现状为基础,根据学校实际情况,确定了实验室建设与发展的目标,总结了自实行首席科学家制以来取得的成效。并就如何能使实验室的建设和管理更科学、更规范,提出了一些看法。

关键词:实验室;建设与管理;思考

中图分类号:G642.0

文献标志码:A

文章编号:1674-9324(2014)18-0024-02

一、引言

高校重点实验室建设作为学校科技创新体系的重要组成部分,代表着学校创新能力和成果产业化的层次和水平,在科技创新、学科建设、人才培养、服务地方经济建设和社会发展等方面,发挥着越来越重要的作用^[1]。作物基因工程湖南省重点实验室作为我校研究型实验室,一方面负责研究生的培养,另一方面承担各类科研任务,其建设和管理要与科研工作相结合,突出基因工程的特色^[2]。学校近几年的发展和纳入国家重点实验室培育基地为我实验室的发展提供了新的契机,为使我实验室建设和管理更科学更规范,本文在总结实验室现状和取得的成效的基础上,明确了作物基因工程湖南省重点实验室建设与管理发展的目标和思路,并对实验室的建设和管理进行了一些思考。

二、作物基因工程湖南省重点实验室建设现状、建设成效

(一)建设现状

作物基因工程湖南省重点实验室是湖南省科技厅为充分发挥我校资源优势,推动湖南省生物技术的发展,于1995年12月批准成立。实验室依托单位为湖南农业大学,中国工程院院士、著名的油菜育种专家官春云教授任实验室学术委员会主任,长江学者王国梁教授任实验室主任。实验室管理采用首席科学家制(PI制),在湖南省科技厅的省级重点实验室评估中多次被评为A类重点实验室,并于2007年应学校发展成为国家重点实验室培育基地的重要组成部分。

(二)建设成效

形成实践教学“平台多样化、形式多样化、内容多样化、手段多样化”的“四化”特色,使实验实践教学、管理运作更贴合卓越机械工程师培养的需要。

(6)教学管理改革目标

结合学校实施的ISO9001教学质量管理体系,注重教学管理过程质量控制,不断研究教学过程中出现的新问题,找出解决问题的方法,制定相应的政策措施和管理制度等,尤其注重教学管理过程质量控制,将教学管理工作覆盖到教学全过程。在校企联合教学中,不断创新师资队伍管理、课程管理、学生管理方法,加强教学督导,科学评价教学质量,支撑专业的综合改革,推进人才培养模式的改革不断深入,促进学生个性发展,培养优秀的应用型工程技术人才,形成基于“动态梯次式目标管理”的教学管理特色。

以特色营造为思路的机制专业提出的专业综合改革总体设计思路得到同行专家的认可,试点方案2012年获得国家教育部批准并立项建设。

四、结束语

专业综合改革的根本目的是提高专业人才培养的能力,为国家经济社会发展服务。综合改革中应按照学校、专业人才培养的定位,以先进的工程教育理念为引导,结合现

自实行PI制以来,在实验室管理上,对实验室的功能性房间进行了比较大的调整,设置公共仪器室和专业仪器室,避免了仪器设备的重复购置,提高了仪器设备的使用率;实验室管理制度得到进一步加强,特别是PI和客座研究人员的管理制度。科研成果再上台阶,新增各类科研项目60余项,主持和参与的获奖成果18项,经审定的农作物新品种2个,获国家发明专利4项;主编或参编著作7部,发表论文145篇,其中发表SCI论文54篇。对外开放和学术交流更加频繁,并在首席专家的带领下,培养了一批优秀的青年骨干,形成了一支由多学科专家组成的起点高、梯度合理的研究团队。

三、作物基因工程湖南省重点实验室建设与管理发展的目标和思路

(一)建设与管理发展的目标

作物基因工程湖南省重点实验室实行以学校科技处领导,实验室主任、研究室主任(PI)三级管理制度,其建设目标是将我室建设成为高水平科学研究、高素质创新人才培养和高质量学术交流的湖南省作物基因工程研究与人才培养重要科研平台,推动湖南省生物技术的发展。

(二)建设与管理发展的思路

充分发挥我校资源优势,围绕本领域国内外研究前沿,以PI领衔,以水稻、油菜和拟南芥等植物为主要研究对象,以作物抗病、耐逆基因及品质性状相关基因发掘和信号传导与调控机制为主要研究目标,坚持以人为本,以尊重信任为基础,以公平公正为原则,建立建成开放式综合实验室。

有条件、强化优势、彰显特色的策略加强进行总体设计,再提出具体的方案,分步骤实施,系统化地进行建设,并不断探索改革的新思路、新方法,在改革中发展,在发展中改革,使专业的基础更厚、条件更好、优势更加显著,特色更加鲜明。

参考文献:

- [1]石其宝.高校专业综合改革探讨[J].教育评论,2012,(4):33-35.
- [2]刘金梅.对高校本科专业综合改革中教学管理问题的探讨[J].中国轻工教育,2013,(1):56-58.
- [3]段洪君.“3+1”人才培养模式下专业综合改革探索与实践[J].科技创新导报,2013,(8):184-185.
- [4]袁健,葛友华,倪晓骅.“卓越计划”人才培养方案改革初探[J].中国地质教育,2013,(1):8-10.
- [5]葛友华,陈西府,袁健.基于知识模块化体系的卓越工程师培养[J].考试周刊2012,(85):151-152.

基金项目:江苏省高等教育教改研究项目(2013JSJG066),教育部专业综合改革试点项目,卓越计划试点项目。

作者简介:倪晓骅(1966—),男,江苏盐城人,教授,博士,从事高等教育教学及管理工作。

应用型本科机制专业综合改革总体策略研究与实践

作者: [倪骁骅](#), [葛友华](#), [于建业](#), [吴卫东](#), [袁健](#)
作者单位: [盐城工学院机械工程学院优集学院, 江苏盐城, 224051](#)
刊名: [教育教学论坛](#)
英文刊名: [jiaoyu jiaoxue luntan](#)
年, 卷(期): 2014(18)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_jyjxlt201418016.aspx