

理工科专业“创+课程思政”协同育人体系的探索研究

徐彦 逄瑞霞

(新乡学院物理与电子工程学院)

摘要:在“大众创新,万众创业”的时代背景下,要为国家建设培养“又红又专”的创新型优秀人才,就要将思政教育融入到“双创”教育中,构建“创+课程思政”协同育人体系。将立德树人和拔尖创新人才培养目标有机融合,实现思政能力与创新能力、知识与实践的有机统一。本文从师资队伍培养、教学方法、考核评价等方面,探索构建理工科专业课程思政和“双创”教育有机融合的协同育人体系。

Research and exploration education system of ideological and political education in department of science and engineering

Xu yan Ti rui xia

(School of Physics and Electronic Engineering, Xinxiang University)

Abstract: Exploration and research of a system of “courses for ideological, political education +creative and entrepreneurship education” in science and engineering subject.Under the modern social background of nationwide initiative spurring entrepreneurship and innovation, In order to train outstanding innovative talents of socialist-minded and professionally qualified, the ideological and political education must be involved in creative and entrepreneurship education. It is necessary to construct a system of “courses for ideological, political education +creative and entrepreneurship education” The integration of “courses for ideological, political education” into the postgraduate curriculum system is of great significance education mode organically matches the goal of cultivating top innovative talents with moral education, and finally realizes the organic unity of ideological and political ability and innovation ability, knowledge and practice. From the aspects of teaching resource construction, teaching methods, assessment and evaluation and so on ,this paper explores the organic integration collaborative education system of ideological and political education and entrepreneurship and innovation education in department of science and engineering;

在新工科背景下,国家迫切需求扩大对理想信念坚定、创新能力超群的建设者的人才储备。大学生作为高素质专门人才培养的最大群体,经历着世界观、人生观、价值观形成的关键阶段,因此,本科教育是提高高等教育质量的重要阶段,也为实现我国二〇三五年远景目标提供有力支撑。^[1]随着创新创业教育与专业教育脱节、重理论讲授轻实践教学、重知识传授轻价值养成等问题日益凸显,通过创新创业教育与专业教育深度融合,挖掘和充实各类专业课程创新创业教育资源,解决好创新创业和立德树人关系,以实现双创教育的升级。^[2-3]专业课程教育教学既要注重学生创新创业能力的培养,还要融入“思政”元素,这是拔尖创新人才培养的内在要求^[4-5]。

一、提升教师的创新创业能力和“思政”教育能力

教师作为课堂的第一负责人和教改实施的主体,对教学效果起到决定性作用,如果教师在教学过程中缺乏“双创”思政意识,那就很难起到良好的引导作用。^[6]构建专业课程思政和“双创”教育有机融合的协同育人体系最重要因素是专业课教师的教学理念和能力。

1. 加强专业课教师创新创业和“思政”教育知识技能培训

从学校层面,可以通过开展一些“双创”思想和课程思政内涵

的讲解报告以及教学设计培训等方式来提升教师的双创思政意识和能力。通过建立“创+课程思政”培训机制,提升教师把思政元素融入专业课程的教学能力。在教研层面,应该多注重集体备课的环节,梳理整个专业课程的知识脉络,通过全方位的知识脉络整理,选择思政元素最合适的融入契机,优化课程构建。对于教师自身,也要多关注国家大政方针政策和科技前沿,不断学习,才能保证“双创”思政元素的时代先进性,让学生在接受扎实的专业知识培养的同时,也具有时代前瞻性。

2. 专业课教师创新创业和“思政”教育实践能力培养

可以依靠“校企联盟”优势,探索多元的“双师型”教师培养渠道,加强校企师资团队建设。提升教师的实践体验,定期形成体验报告,融入到日常教学中,丰富其教学内容,提高其教学效果。定期组织有经验的专家和教师对专业课教师进行各种创新创业类赛事的宣传和培训,并组织老师前往大赛进行赛事观摩。积极组织专业课教师进行各类科研训练、学科竞赛、创新实践、课外研修等培训活动,以赛促教、以赛促学。通过这些实践锻炼,培养专业教师具备将创新创业和“思政”教育能在学生中融合实践的能力。

二、创+课程思政背景下的教学改革

教学改革的最终目的是要改变学生被动学习的思维模式,培养

学生的创新型思维,实现“让我学”到“我要学”学习理念的转变。借助于研究型学习方式,培养学生的问题意识,使学生敢于提问,善于提问,乐于提问。通过创新教学方法,探索以学生为中心、教师为主导的教育教学模式。通过教育理念的创新推动教学方法的全面创新。

1. 理论教学的创新

(1) 问题驱动教学法

教师将教材的知识点进行提炼,设计问题,教师创设问题情境,引导学生提出问题,让学生分组讨论,教师在整个过程中对学生进行启发,学生进行探究,每个小组提出自己的解决方案后由老师进行分析归纳总结。学生在思考、探讨、分析、解决问题的过程中,掌握知识,培养能力。这是一种双向互动的教学方法,有利于激发学生的学习兴趣,提高独立思考、敢于质疑和理论创新的能力。

(2) 案例式教学法

以成果导向教育(Outcome based education, 简称 OBE)为导向,对工业生产和工程实践中的重大问题收集、整理、设计成典型案例,采用的案例一般都是社会关注的热点问题,让学生通过对案例的分析和讨论来提高解决实际工程问题的能力。在讲工程案例时以专业为导向,注重案例中的思政元素挖掘,让学生了解国家发展战略和对工程技术的需求,培养学生的创新精神和责任担当意识。

(3) 混合式教学方法

利用学习通、雨课堂搭建思政教育和“双创”教育融入专业课程的自主学习平台,打造智慧课堂可以满足师生之间频繁高效的互动交流。功能丰富的平台不仅可以呈现工程经典案例、科学巨匠典故、建筑大师故事、大学生创新创业案例、工程相关视频等极其丰富的学习资源,而且可以通过弹幕、投稿、测试调查、随机点名等方式让单声道、一言堂的课堂变为多声道、参与式、讨论式、交互式、对话式课堂,让课堂焕发出生命活力,激发学生自主学习能力。

2. 实践教学的创新

(1) 协同育人体系下实践创新能力培养

聘请企业行业、科研院所的科学家、企业家等担任校外思政教育和创新创业导师,与校内教师共同组成双师型师资队伍。通过企业导师讲座、企业参观、指导全过程项目教学、参与学生创业计划等各种途径,发挥校外导师实践经验丰富的优势,亲身示范,促进学生创业理念与行业发展、社会需求相结合,强化学生的创业信心、创业能力。

(2) “创新引飞导师制”下的实践创新能力培养

新乡学院自 2016 年以来实施的“创新引飞”工程与 2020 年《教育部等八部门关于加快构建高效思想政治工作的体系意见》精神相契合,“创新引飞导师制”与“学业导师制”内涵一致,取得了较好效果,是思政背景下实践创新能力培养的有益探索。“创新引飞导师制”充分利用教师的专业知识特别是高学历教师的科研创新能力,一对一指导学生,全面深入地了解学生的个性、志趣和特长,构建了“123”三全育人体系:即 1 个引领—专业课教师对大学生的“思想引领”;2 个规划—成才规划与学习规划;3 个能力提升—即学习能力、创新能力和实践能力。

3. 考核评价体系的创新

“创+课程思政”协同育人体系是一项复杂的系统工程,课程评价必须坚持规范性与灵活性相统一,既要严格落实课程评价标准中的基本原则、基本立场、基本精神,着力体现课程评价应有的规范性,又要挖掘和拓展课程评价的灵活性空间,根据不同地域、不同学校、不同学科、不同专业的特色开展多样化的评价活动,充分结合各类课程的知识结构及其价值理念,将专业评价与创新、思政评价融合和贯通,不搞一套标准,不做“一刀切”。

(1) 修订人才培养方案和教学大纲

课程评价应坚持科学性、专业性原则,充分依靠专家学者,秉持发扬专业精神,研制推广专业标准,充分发挥各级各类教学指导委员会、教育行业协会、专家学者、一线教师在课程评价方面的重要作用,研究制订科学的评价标准和科学合理的课程思政评价机制。课程内容要体现“高阶性”、“创新性”和“挑战度”。认真落实基于知识测评及能力测试的课程目标达成度分析与评价。

(2) 注重过程性评价

课程的评价体系除了终结性考核之外还要制定突出过程性考核。评价体系要建立形成性评价考核与反馈机制。围绕学生对知识的掌握和运用,明确评价标准,优化评价路径,突出评价过程,积极开展基于四年全方位跟踪的课程教学与毕业要求的关联分析与支撑评价;在课程评价中提高过程性评价所占比例,过程性评价可以占比 70%,期末考试比例可以降至 30%。过程性评价可由学习通、雨课堂等学习平台参与情况、课堂参与程度、课下作业小组讨论参与程度等方面组成。同时,探索设置科学合理的激励评价制度,分别对参与各类大学生学科竞赛和创新创业类竞赛及获奖学生设置标准性加分,鼓励学生在实战中锻炼创新思维和创业能力。

结语

“创+课程思政”协同育人体系在理工科专业的探索是课程思政背景下双创教育的有益探索,是国家对培养拔尖创新人才的内在要求。通过师资队伍培养,发挥教师的积极性、主动性、创造性,实现专业课程思政与创新创业课程同频共振、同向同行。通过人才培养方案和教学大纲修订、教学方法、教学手段、评价体系的改革来构建全员、全程、全方位育人的创新创业人才培养体系。

参考文献

- [1] 阮雪景,李清清,姜涛.基于思政教育和“双创”教育相融合的专业[J].创新创业理论研究与实践,2021(12):31-34.
- [2] 靳诺,陈雨露.打造创新创业教育升级版[N].中国教育报,2015-07-30(002).
- [3] 许涛.坚持立德树人 打造高校双创教育升级版[J].年轻人,2019(5):26-27.
- [4] 聂迎娉,傅安洲.课程思政:大学通识教育改革新视角[J].大学教育科,2018(5):38-43.
- [5] 徐杨巧,王晓阳.“双创”时代立德树人的价值意蕴及其实现[J].学校党建与思想教育,2020(6):4-7.
- [6] 高国希.教师课程思政意识与能力的提升[J].教育研究,2020,41(09):23-28.