

“大类招生、分类培养”机制下本科生导师制的现状与改进措施

唐术锋¹ 刘新华² 邹云鹤¹ 郭世杰^{1*} 宋晓文¹ 张文志¹

(1 内蒙古工业大学机械工程学院 内蒙古呼和浩特 010051; 2 中国矿业大学机电工程学院 江苏徐州 221116)

摘要: 在全面推进高等教育拔尖创新人才培养的背景下,“大类招生、分类培养”机制下本科生导师制是实现拔尖创新人才教育理念的有效途径,然而当前“大类招生、分类培养”实施过程所面对的拔尖创新人才培养过程中导师制职责不完善等一系列问题。对此,针对招生分类培养背景下的本科生导师制分析了导师制实施现状与存在问题,提出了导师制推动拔尖创新人才培养的改进举措,旨在突破制约分类培养机制与本科生导师制契合度低的缺陷。

关键词: 大类招生; 分类培养; 本科生; 导师制; 拔尖创新人才; 改进措施

引言

高校“大类招生、分类培养”是一种创新性的人才培养模式,被国内众多高校采用。2000年以后,北京大学、复旦大学、北京师范大学、南京大学等“双一流”高校相继开始实施大类招生、分类培养模式,并逐渐引起国内其他高校的关注与效仿^[1]。专业大类招生可以克服高考志愿填报时专业选择的盲目与不确定性,促使相近专业的师资水平提升^[2]。通过学生入学后二次选择专业,有利于长远规划职业发展方向,有助于提高质量生源。

本科生导师制源于14世纪的英国牛津大学,并开始发展为具有现代特色的学院及书院机制。我国在2012年由教育部提出了“实行导师制、小班教学,培养拔尖创新人才”的培养制度,通过实施本科生导师制提高高等教育人才培养质量^[3]。在我本科生导师制形成了多种模式和类型,从指导时间角度可划分为全过程导师制、分年级导师制^[4-6]。由于本科生导师制在国内起步晚,导致高校在实施本科生导师制的过程中不可避免的会出现管理机制落后、缺乏制度保障等问题。尤其是在本科生大类招生、分类培养的机制下,面临交叉复合型人才培养要求高、师生比低、缺乏合理的考核评估体系等,导致本科生导师制在大类招生实施情况下难以达到预期效果。

2. 大类招生分类培养背景下的本科生导师制实施现状

2.1 大类招生分类培养

至2022年全国高等教育毛入学率59.6%,同时,高等教育普及率推动了高校改革人才培养模式举措的实施。众多措施中“大类招生、分类培养”是指将相近学科所属专业进行统一招生,经过1-2年的公共基础课程学习后,主要依据学生意愿与成绩的绩点进行专业二次细选,然后按照各专业人才培养计划开展专业知识学习至毕业。实施“大类招生、分类培养”可以有效促进学院及学校的教学资源整合与优化,避免学生专业选择的盲目性,增大相近学科与专业的良性竞争,平衡冷、热门专业招生导致的专业分化、增强专业办学效益等^[7,8]。“大类招生、分类培养”模式与美国和英国开展的通识教育具有相似之处,其特点是学生进入高年级后根据其职业发展方向与兴趣进行专业课程的选择学习,并可以对其选择的专业进行再次改选,并且这种模式在国内的部分“双一流”高校已经开展实施。

在扩招方案实施后,国内一些知名高校从2012年以后在全国各类高校也开始推行“大类招生、分类培养”的培养模式。此后,“双一流”高校优势学科建设,促进专业特色发展的需求特点促进了大类招生模式的大力实施^[9]。国内的大类招生培养模式当前主要分为三类:1)按学院或者系进行大类填报志愿;2)依据学科门类进行招生,该方式是较院系招生方式更宽泛的填报方式;3)通过“基地班”

及“实验班”招收学生。在专业分类模式方面,主要有以下三种。第一种是完全按照学生志愿分类,动态确定不同专业的招生人数,第二种是根据学生志愿和成绩相结合进行分类,并适当增加热门专业的招生人数;第三种是根据学生志愿和成绩相结合进行分类,但依据专业师生比进行学生人数限制。

2.2 本科生导师制

北京大学和浙江大学于2002年率先开始全面实行本科生导师制,此后教育部制定了“基础学科拔尖学生培养试验计划”,全国高校开始推行本科生配备科研导师,经过20多年的发展,本科生导师制在我国高等院校中获得了较高的认可和重视,推行本科生导师制的院校占全国高校的60%。时至今日,导师制在我国高校教学中得到了较高度重视^[10,11]。关于本科生导师制的研究成果在数量上也保持稳步上升趋势。

数据来源: 文献总数: 1664篇; 检索条件: (主题%="本科生导师制" or 题名%="本科生导师制") AND (主要主题="本科生导师制"); 检索范围: 中文文献。

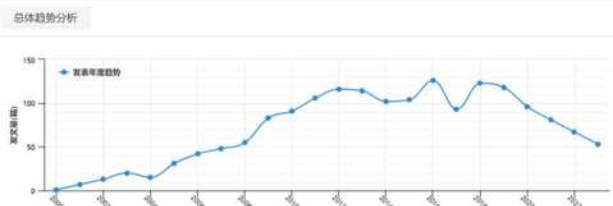


图1 关键词“本科生导师制”学术检索结果

由图1可知,2000年至2012年,学者对本科生导师制的发展及建设方法的关注程度呈增长趋势。在2013年-2015年、2017年至今,本科生导师制的研究成果开始出现下降趋势,这表明我国高等教育得高质量发展推动了本科生导师制模式与运行方式不断完善,有益的经验与成果相继出现,本科生导师制的相关研究关注于内涵,本科导师在履职范围以及工作内容与指导方法向外延建设拓展,例如如何考核与评价及激励本科生导师制的实施效果等方面^[12,13]。

2.3 分类培养机制下的导师制

近年来,各个专业从本科生培养方案规划、课程体系设置、培养过程管理、实践教学管理、毕业论文/设计、以及参与学科竞赛等方面进行了综合性的持续改进,开始将大类招生分类培养机制与本科生导师制进行了融合,并且本科生导师制也随着大类招生培养机制的不断优化与完善,并针对学生个体差异性进行了导师引导机制的动态调整,也在大类招生、分类培养的这一过程中依据学生个体特征对培养过程进行全方位的动态调整,学生可以全过程的参与导师的教学科研以及课外学科竞赛中,最大化的实现学生个性化培养^[14]。大类招生与分类培养的机制也带来了相近学科之间结构性的矛

盾加剧、导致分类的不确定性因素增加、新生管理及学生自学适应能力挑战增大、学生所修目标专业不明确等,导师制可有效化解大类招生、分类培养实施过程所存在的缺陷及潜在弊端,是需要应对挑战的解决途径之一^[15]。

3. 大类招生分类培养背景下的本科生导师制存在问题

3.1 大类招生分类培养下导师制职责不完善

本科生导师制初始发展阶段是以培养学生思考辨别力为目标的一种教学方式,部分高校采用了选课方式+学分机制的形式,该模式对课程学习的界定较为清晰,但是忽略了本科生导师在学业过程对学生培养的参与。另外一种常见的本科生导师制形式是导师对学生进行课外辅导,该方式在实施过程中不仅涉及学生学业问题,还与学生课外实践、参与竞赛等相关,本科生导师制成为没有清晰目标与自身功能相错位的载体,这导致本科生导师制在具体实施过程中与其他教学管理制度交叉重叠甚至冲突。

3.2 导师制与分类培养目标契合度低

本科生导师制是一种课堂外的师生教学及沟通活动,在分类培养机制下,学生的课程成绩、奖惩情况、学术特长等都是决定其专业选择的重要因素,也是导师制与上述分类培养因素需深入契合的关键。学生针对课程成绩考核、奖励成果的积累、学术特长发展都是分类培养前后需要导师引导的重要方面,此外学生还会参与课外活动实践。但是,由于导师承担了本科教学以外的研究生教学任务、科研任务、公共事务等,这导致在师生均在较为紧促的时间内完成针对分类评价的引导效果契合度低,导师制与分类培养的形式表现大于实质意义。

4. 大类招生分类培养背景下的本科生导师制改进举措

4.1 明确本科生分类培养的导师制内涵

在思维层面上,本科生导师制的实施是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的基本路线和教育方针,大力践行社会主义核心价值观,立德树人。围绕锻造“应用研究型”高水平人才培养目标,在确保大类招生培养规格和培养质量的前提下,创新分类培养模式,积极推进“思维引领-拓展创新-金课建设”的课程教学范式改革,激励引导学生自主学习意识和能力,不断完善培养具有扎实理论功底、较强实践能力。在落实本科生导师制对学生的培养过程中,强化学生正确的世界观、人生观和价值观。

4.2 打造“知识技能—项目驱动—竞赛引导”一体两翼的本科生导师模式

本科生导师制的开展需要有切合实际、易于操作的切入点,对于工科专业而言,注重自然科学与信息技术、专业基础课程的实践内容,专业分类后的第一年,以“项目”和“竞赛”驱动引导所在专业学生进行拓展专业能力,开阔学术视野训练。更好地推动学生在专业方向的学习,导师面对面指导学生的课程设计、毕业设计等专业学习的各个环节。对于学生分类培养而言,需要进一步突破专业学科壁垒,逐步扩大学生的自主选择权,促进学生的个性化发展。以“项目驱动”和“竞赛引导”为两翼带动学生锻炼真本领。通过推行“知识技能—项目驱动—竞赛引导”一体两翼的本科生导师模式,实现教学与科研相融合的目标,培养学生的创新创业能力。

4.3 建立面向分类培养的多层次评价体系

将本科生导师业绩纳入年终教师考核中,构建面向优化分类校、院、专业三层养的评价体系,建立导师制指导过程质量监控保障体系及相应的管理制度,建立学校本科生导师指导过程质量管理体系和监控机制,对导师指导过程进行组织、指挥、调控、监督、评价与反馈,从制度上保障闭环监控保障体系的落实与协调运行。学院层将导师指导、理论课学习、实验操作、实习与实践、毕业设计(论文)等显性环节考核量化。在专业层对导师开展的学生团队交流与沟通协作能力,社会责任感、职业道德和人文素养量化考核评分,实现对分类指导导师制全面指导评估、多层次覆盖以上各个环节的

评价体系。

5. 结语

随着高等教育的普及与教学方式方法改革,大类招生、分类培养的高等教育人才培养体系是当前阶段我国高等教育水平提升的关键。大类招生及专业分类面对发展制约瓶颈,有效的解决方法尚处在探索阶段。本文针对机械电子工程专业、机器人专业的学生培养,提出了明确本科生分类培养的导师制内涵,打造“知识技能—项目驱动—竞赛引导”一体两翼的本科生导师模式,建立面向分类培养的多层次评价体系,实现大类招生分类培养背景下以本科生培养为中心的导师引导机制。该模式的探索实施,为构建合理高效的分类培养机制与导师制融合方法提供了新的思路,力争成为提高高等人才培养的重要途径。

参考文献:

- [1]杜洋,童玲欣,曹庆华,等.大类模式下学生是如何选择专业的?[J].苏州大学学报(教育科学版),2021,9(01):19-29.
 - [2]鲁娟,李营,孙腾,潘宇晨.应用型机械类学生导师制的层级式CDIO培养模式[J].高教学刊,2023,9(11):161-164.
 - [3]尹兆华.我国高校大类招生的困局与解困[J].中国考试,2021(01):47-51.
 - [4]高红斌,王琦,范秋霞,等.以任务成果为导向的机电专业新工科人才培养模式探索与实践[J].创新创业理论与实践,2022,5(05):150-152+164.
 - [5]尹升华,李希雯,刘洋.“新工科”视域下一流本科专业建设的导师制推动研究[J].北京科技大学学报(社会科学版),2023,39(02):164-173.
 - [6]张倩,孙爽,徐晗.本科生导师制对创新型人才培养的影响研究——基于导师介入时间视角[J].教书育人(高教论坛),2023(06):55-64.
 - [7]王莉华,王文言.大类招生遇上新高考——一流大学本科生专业适应性分析[J].河北师范大学学报(教育科学版),2022,24(03):39-47.
 - [8]何永玲,周伟远,梁永艳.机械工程专业学位研究生创新能力培养模式构建初探[J].产业创新研究,2022(02):160-162.
 - [9]栗琳,郑莉芳,马飞,等.产教融合的机器人工程专业实践教学体系构建研究[J].高等工程教育研究,2021(04):88-92.
 - [10]李莉.大类招生背景下旅游管理类本科专业人才培养模式优化与实施路径[J].高教论坛,2021(08):38-40.
 - [11]李佩,周涵,张睿,等.面向高校大类招生质量评估的跨尺度结构拓扑优化模型[J].机械科学与技术,2022,41(11):1665-1670.
 - [12]李查.大类招生培养内涵、现实困境与路径探析[J].教育教学论坛,2021(22):9-12.
 - [13]黄少勇,张仕英,杨庆.大类招生情境下大学生生涯规划教育实施路径研究——基于学生发展理论[J].江苏高教,2023(03):80-84.
 - [14]韩团军,尹继武,黄朝军,等.基于产学研合作协同育人项目的高校驱动改革机制研究[J].创新创业理论与实践,2022,5(03):64-66.
 - [15]谭颖芳,张悦.大类招生与培养:历程、方案与走向[J].教育发展研究,2021,41(Z1):81-91.
- 教育部协同育人项目“基于目标引导的机器人工程专业建设研究与实践”202002071014、“基于项目驱动式的机器人工程新工科专业课程体系与实践能力建设模式研究”202002023002、“新工科背景下机械类专业创新创业课程建设改革”220900862162552、“机器人工程”专业课程群混合式教学师资培训”220906363163437。
- 作者简介:
唐术锋,1981年出生,男,博士,教授,研究方向:机器人技术。
通讯作者:郭世杰,1985年出生,男,博士,副教授,研究方向:机器人与精密制造。