

基于OBE理念的人工智能方向研究生导师团队建设机制研究

朱 杰 马书琦 张 艳

(北华航天工业学院 计算机学院 河北 廊坊 065000)

摘 要: 新时代的教育背景下, 研究生教育成为了国家发展、社会进步的重要基石。其中, 导师团队的建设是研究生培养过程中的核心要素, 其正确导向对研究生的专业水平及科研水平的提高都起到了关键的作用。因此, 现阶段需要明确研究生导师团队的建设目标, 本文将基于OBE理念对人工智能方向的研究生导师团队建设机制进行研究, 通过对研究生培养过程中可能面临的不同问题进行初步探索, 建立健全导师团队管理机制, 实现为研究生提供更好的发展平台, 提高研究生的创新能力及科研水平, 并且使得研究生培养策略取得实质性进步。

关键词: 研究生导师团队; OBE理念; 团队建设机制

Research on the construction mechanism of artificial intelligence graduate tutor team based on OBE concept

Jie Zhu, Shuqi Ma, Yan Zhang

(School of Computer Science and Engineering, North China Institute of Aerospace Engineering, Langfang 065000, China)

Abstract: Under the background of education in the new era, postgraduate education has become an important cornerstone of national development and social progress. The construction of tutor team is the core element in the process of graduate training, and its correct guidance plays a key role in improving the professional level and scientific research level of graduate students. Therefore, it is necessary to clarify the construction goal of the graduate tutor team. This paper has studied the construction mechanism of the graduate tutor team in the direction of artificial intelligence based on the concept of OBE. Through preliminary exploration of the different problems that may be faced in the process of graduate training, the management mechanism of the tutor team will be established and improved, so as to provide a better development platform for the graduate students. Improve the innovation ability and research level of graduate students, and make the graduate training strategy to achieve substantial progress.

Key words: Graduate tutor team; OBE concept; Team building mechanism

“教育兴则国家兴, 教育强则国家强”, 在一个“教育狂热”的时代背景下, 研究生教育尤其重要, 它是培养创新型人才的主要途径, 是实现创新驱动发展战略和建设创新型国家的重要基石^[1-3]。研究生教育期间, 导师团队的建设是至关重要的一步, 他们一般作为研究生的科研启蒙者带领学生进入学术生涯, 所以在一定程度上决定了所培养人才的质量^[4-6]。但是, 目前高校普遍的“单导师制”具有很大的局限性, 该项制度存在很多弊端, 比如师生数量不成比例, 学科知识单一局限, 学术能力不足等都影响到了研究生的教育发展。因此, 需要寻找更加适合的研究生导师模式, 提高研究生培养质量与教育教学质量。

1、基于 OBE 理念的研究生导师团队建设的意义

OBE 理念即成果导向教育模式, 主要从五个方面进行深刻理解。第一, OBE 强调人人都能成功, 即不一定同时或者不一定采用相同的方法使得所有学生都能在学习上获得成功; 第二, OBE 强调个性化评定, 即导师需要根据每个学生的个体差异, 制定个性化的学习方式并准确掌握学生的学习情况, 以达到最佳的学习状态; 第三, OBE 强调精熟, 即不再区别学生的高低, 每个学生应该被提供适宜的学习机会, 使得每个学生都能够达到预设的学习成果;

第四, OBE 强调绩效责任, 即导师能够对学生的学习成效进行具体的评价且提出改进依据; 第五, OBE 强调能力本位, 即能够明确每个学生的教育目标, 以及相应目标对应的详细课程。

根据我国现阶段的教育背景, OBE 教育理念与当今人才培养十分契合, 它主观强调实践性, 正顺应了社会发展的要求, 始终致力于培养实践性、创新性的复合型人才。该理念的应用, 进一步完善了研究生的教育培养模式, 使研究生在相应的阶段提高自己的实践技能。并且, 基于对该理念的深入解读, 研究生导师团队不仅需要每一个硕士研究生进行全面考察, 而且需要对自身工作情况进行全面复盘, 进而在理论上对研究生团队建设机制提出更加系统的决策和方针, 为高校人才培养提供路线与依据。

2、倡导研究生导师团队建设的必要性

2.1 有利于加强研究生教育过程管理

不同的导师, 不同的思维方式, 涉及的学科专业领域不同, 在对研究生教育管理过程中可以提出不同的建议, 对不同方面的决策进行综合, 最终制定出适合每一个研究生的最佳培养方案, 选择到正确的论文方向、科研实验等, 充分发挥出导师团队的最大作用, 进而避免了传统的“单导师制”培养研究生出现的一系列弊端, 一

一定程度上提高了研究生的培养质量。

2.2 有利于拓展研究生的创新能力

研究生导师团队包含了许多在各自学术领域熠熠生辉的老师,研究生可以得到不同方面的专业指导,激发其创新思维和科研动力,使得研究生逐渐养成从不同角度、不同方向思考问题的习惯,极大地激发了其学习的积极性与自主性,从而成就学术视野宽广、科研创新能力优秀的复合型人才。

2.3 有利于培养研究生的团队协作意识

在研究生导师团队中,各位导师成员作为学科建设的中坚力量,需要相互沟通,相互合作,做到具有丰富经验的导师与青年导师、研究生可以深入沟通,交换各自的思维并适当地更新自己的思维定式,进行思维体系创新升级,逐渐在研究生导师团队形成“传、帮、带、导”合理的学术梯队。同时,研究生团队的协作可以提高导师之间、师生之间的默契度,做到优势互补,营造出良好的学术氛围,整体提高导师的教学素质和研究生的学习质量。

3、基于 OBE 理念的人工智能方向研究生导师团队建设机制的实施

3.1 设计多元化知识体系的教学模式和培养机制

根据调查研究发现,各高校在该教育时代背景下发展十分迅速,综合性越来越强,基本每个学校都具备了广阔的学科范围,且还会存在其中某些学科实力较强或者顶尖的现象,因此,一些高校具备了很好的交叉学科基础。学科类别的丰富更加有利于进行多元化知识体系教学模式的设计和建立。

就本文中所研究的人工智能方向而言,多方面的知识体系对可能面对的人工智能方向的技术问题进行攻坚克难,无不体现了科研过程的创新性和多元性,更加坚定了创新型研究生的培养目标。总之,优化培养机制与课程体系做到加强人工智能方向专业课程的研修,引入材料,机械,交通等多方面的知识体系作为辅助,最终实现多元化知识体系的教学模式和培养机制成功建立并实施。

3.2 创建科研创新能力培养平台

硕士研究生在整个学习过程中,导师团队的指导与实验课题、论文的选择都十分重要。在目前研究的交叉学科培养方式的背景下,创新能力培养平台的建立刻不容缓,因为它能够解决可能会面临的不同学院、不同学科、不同导师团队的交叉问题,比如以人工智能方向研究生为例,如果在科研进程中遇到“材料”方面的难题,需要求助材料学院的导师,但是不存在相应的连接方式,则会导致耽误很多宝贵的时间。所以需要搭建中介为研究生寻求帮助提供支持,即建立所谓的培养能力平台,该平台可以是多元化的,比如说学校刊物、定期会议、定期演讲等等。

该创新能力培养平台需要研究生和导师团队共同运营和管理,通过平台进行学科分享与交流,及时对最新的科研知识和成果进行讨论,这样不仅加快了学生努力学习、积极实验的步伐,而且加强了研究生之间以及研究生与不同方向的研究生导师团队之间的联系,便捷的交流让学生之间、师生之间培养了足够的默契,为后续的科研项目、问题解决都奠定了良好的基础,更重要的是为研究生导师团队建设以及培养创新型研究生提供了强有力的保障。

3.3 设置适当的评价体系与奖励机制

评价体系分为导师团队奖励机制与研究生评价奖励机制。

研究生导师团队作为一个重要的整体,需要团结一致,为共

同的目标前进。如果只存在单独的个人向评价机制,对整个研究生导师团队的发展都会产生或多或少的不良影响,无意间就可能出现导师间的不良竞争,甚至不利于整个导师团队的建设。因此,建立健全导师团队的评价奖励机制十分必要。评价过程需要根据团队成员的不同分工、不同责任依照制定的统一的评价标准进行评定,对每个团队成员给予合理的奖励并提出工作指导建议。其中,在整个评价过程中,能够及时发现团队中每个成员的目标方向,对出现偏离者进行及时沟通。如果出现导师团队整体不积极、工作不合格的情况,同样会采取惩罚机制。建立正确的奖惩制度,树立研究生导师团队的集体荣誉感、责任感与危机感,实现对研究生导师团队的有效管理。

研究生的评价奖励机制更多的是为了活跃学生的学习气氛,激发其学习的积极性与自主性,鼓励每位学生积极参与各项活动提高自己的综合素质。研究生导师团队定期对各位学生的综合评定,有利于学生们对自己今后的学习生活与发展方向进行更加详细的规划和目标明确,避免同学们走弯路。评价过程中,研究生导师团队对每位同学固定时间区间的学习成果进行检验,表现优异者能够获得相应的奖励,同样对止步不前的研究生会进行及时沟通,帮助其度过瓶颈期。因此,评价机制的设立不仅仅是使研究生能够获得奖励,更多的是对研究生的学习道路进行定期的正确的导向。

4、结论

依据时代的要求,社会的进步,国家的发展,硕士研究生教育变得越来越重要。近些年来,我们一直不断探究适合研究生的教育体制和最优的研究生导师团队建设,本文就基于 OBE 理念对人工智能方向研究生导师团队建设机制进行展开性研究,深刻剖析了 OBE 教育理念的内涵及理论、实践意义,摆明了如今研究生教育道路上遇到的关键问题以及研究生导师团队建设的必要性。并且,根据遇到的实际问题,更加明确了我们如今所走的探究之路的重要性。我们要以提高研究生培养质量与教育教学质量为主要目的,通过对研究生培养过程中可能面临的不同问题进行深入探究,建立健全导师团队管理机制,提高研究生的创新能力及科研水平,最终实现研究生培养策略取得实质性进步,为高校、为社会、为国家的快速发展助一臂之力。

参考文献:

- [1] 晋芳,宋俊磊,莫文琴,董凯锋,朱亚玲.基于 OBE 理论的研究生导师团队建设机制研究[J].教育教学论坛,2020(3):27-29.
 - [2] 刘彩红.建设研究生培养的导师团队模式[J].高教探索,2012(5):104-106.
 - [3] 王建新,段桂华,刘锦.“人工智能+X”研究生创新人才培养模式探索与实践[J].工业和信息化教育,2021(10):6-9.
 - [4] 徐小芸,沈昱希.基于 OBE 理念的研究生导师工作机制研究[J].教育现代化,2017,4(43):85-87,90.
 - [5] 常琳.高校硕士研究生导师组制研究[D].陕西:陕西师范大学,2016.
 - [6] 刘珊珊.高校学术团队管理与硕士研究生创新[D].南京:南京大学,2016.
- 课题:北华航天工业学院研究生教育教学研究项目(YJY-2022-01, YJY-2022-07);北华航天工业学院教学研究基金项目(JY-2021-22)