

基于 RIG 模型的卓越人才培养模式探索与研究

刘芳 张文波 刘猛

(沈阳理工大学 信息科学与工程学院 辽宁沈阳 110159)

摘要: 本文首先介绍了目前大学教育的现状, 进而分析了现存问题, 秉着“以学生为本”的教学理念, 以提高本科生培养质量为目标, 根据沈阳理工大学信息科学与工程学院各专业培养方案, 结合近年来用人单位对学生的能力需求, 以培养卓越人才为目标, 建立了一种关联(Relation)、激发(Inspire)、成长(Growth)的 RIG 模型, 基于 RIG 模型的实施, 取得了较好的效果。

关键词: 人才培养; RIG; 教学研究

Exploration and research of excellent talents training mode based on RIG Model

Liu Fang, Zhang Wenbo, Liu Meng

(School of Information Science and Engineering, Shenyang Ligong University, Shenyang 110159, China)

Abstract: This paper first introduces the current situation of university education, and then analyzes the existing problems. Adhering to the teaching concept of “students-oriented”, aiming at improving the training quality of undergraduates, according to the training programs of various professional of the School of Information Science and Engineering of Shenyang Ligong University, combined with the capacity needs of employing units for students in recent years, and aiming at cultivating excellent talents, the RIG model for relation(Relation)、inspire(Inspire)、and growth(Growth) is established. The implementation based on the RIG model has achieved good results.

Keywords: Talents training, RIG, Teaching research

1 前言

本科生教育是高等教育的根本任务, 是国家人才培养的重要保障。当前教育存在“玩命中小学, 快乐上大学”的现象, 不少学生进入大学之后, 就失去奋斗的目标, 变得迷茫, 而这与生涯规划教育的缺失是有必然关系的。因此, 如何引导学生正确认识自我、分析自我、确定发展目标、提高执行力成为了当下教育的关键^[1]。

近年来, 本科生学业导师模式日渐兴起^[2,3,4], 本科生学业导师制是指由高校教师担任大学生的导师, 从学业规划、职业规划及人生规划等方面给予学生指导性意见和建议^[5]。本科生导师制在国外的很多高校有着长时间的实践经验, 国内部分高校在吸取国外实践经验的基础上提出了学业导师模式^[6]。学业导师制度可有效的挖掘学生的内在潜质, 有助于提高本科生的教育水平和质量, 不同于传统教育方式, 学业导师制的提出是一种教学管理制度方面的创新, 照顾到每个学生是独立的个体, 可以充分促进学生的个性化发展, 有助于因材施教^[7,8]。制定有针对性的学习计划, 也有助于引导和鼓励学生参与到科研活动中去, 使学生在实践中不断提高科研能力^[9]。但到目前为止, 这种导师制还不是制度层面上的提高, 只是作为一种人才培养的模式在探索, 针对专业教师担任本科生导师的工作任务、工作模式仍然不明确^[10]。本文基于本科生导师制度的产生及目的, 结合高校专业老师实际情况, 探讨学业导师的导学模式。学业导师制度弥补了思想教育工作中的不足, 完善了学生管理体制, 有利于培养学生的综合素质, 有力地促进教学相长。

虽然我国部分高校已经落实了学业导师制度, 但是在还有许多高校流于形式, 存在很多缺陷^[11]。学业导师成败的关键在于导师工作的积极性, 通过合理建立学业导师模式, 可促进良好班风学风的形成, 全面提升大学生综合素质特别是专业创新能力^[12]。

本文对学业导师模式的建立以及成效进行探索和研究, 秉着“以学生为本”的教学理念, 提高本科生培养质量为目标。根据沈阳理工大学信息科学与工程学院各专业培养方案, 结合近年来用人单位对学生的能力需求, 以培养卓越人才为目标, 建立了一种关联(Relation)、激发(Inspire)、成长(Growth)的 RIG 模型。

2 RIG 模型

RIG 模型的卓越人才培养模式总体框架如图 1 所示, 其中, R 代表学生与学业导师的关联通道, I 代表学业导师赋能学生的激发过程, G 代表学生综合能力提升的成长结果。

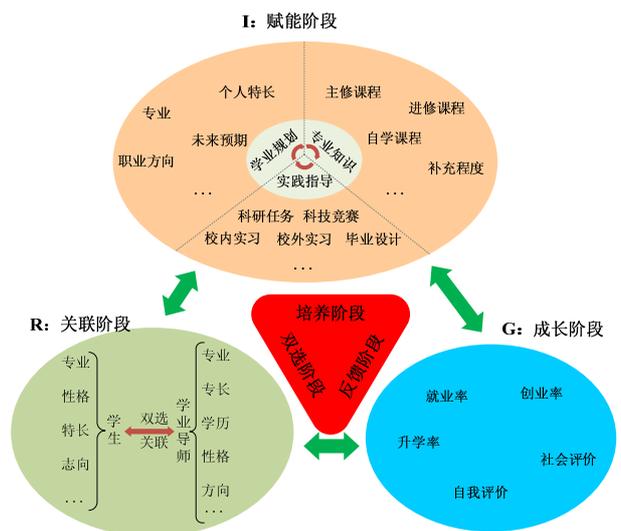


图 1 RIG 模型的卓越人才培养模式

(1) R 关联阶段

R 关联阶段主要是建立学生与学业导师的双向选择机制, 首先, 设专业学生总数为 N , 参与的学业导师总数为 M ; 进而建立学生集合为 $S = \{S_1, S_2, \dots, S_N\}$, 学业导师集合为 $T = \{T_1, T_2, \dots, T_M\}$, 其中, S_i 为第 i 个学生, $i \in [1, N]$; T_j 为第 j 个学业导师, $j \in [1, M]$ 。

进一步, 针对每个学生建立学生个人特征集合, 设可参考的学生特征总数为 Z ; 进而建立学生的个人特征集合为 $S_i = \{s_{i,1}, s_{i,2}, \dots, s_{i,Z}\}$, 其中, $s_{i,n}$ 为 i 个学生的第 n 个特征, $n \in [1, Z]$ 。

进而, 针对每个学业导师建立导师个人特征集合, 设可参考的学业导师特征总数为 L ; 进而建立学业导师的个人特征集合为 $T_j = \{t_{j,1}, t_{j,2}, \dots, t_{j,L}\}$, 其中, $t_{j,x}$ 为 j 个学业导师的第 x 个特征, $x \in [1, L]$ 。

因此,结合建立的学生集合 $S = \{S_1, S_2, \dots, S_N\}$ 、学业导师集合 $T = \{T_1, T_2, \dots, T_M\}$ 、学生个人特征集合 $S_i = \{s_{i,1}, s_{i,2}, \dots, s_{i,Z}\}$ 、学业导师个人特征集合 $T_j = \{t_{j,1}, t_{j,2}, \dots, t_{j,L}\}$, 建立如公式 1 所示的双选函数, $rel(S_i, T_j)$ 为遍历所有 S_i 和 T_j 的最佳关联函数。通过 R 关联处理后可以得到 $R_{i,j}$ 列表, 即学业导师与学生间的关联列表。

$$R_{i,j} = rel(S_i, T_j) \quad (1)$$

(2) I 赋能阶段

利用 R 关联阶段的关联列表 $R_{i,j}$, 学业导师对指导的学生进行培养与赋能; 由于学业导师数量毕竟有限, 因此每位学业导师将指导多名学生, 为了便于阐述, 在此, 以第 1 位学业导师 T_1 指导第 4 位学生 S_4 、第 5 位学生 S_5 、第 7 位学生 S_7 这 3 名学生为例进行赋能阶段阐述, 因此建立了 $R_{1,4}$ 、 $R_{1,5}$ 、 $R_{1,7}$ 。

以 $R_{1,4}$ 为例, 学业导师根据 S_4 的个人特征 $S_4 = \{s_{4,1}, s_{4,2}, \dots, s_{4,Z}\}$ 进行初期沟通, 并结合反馈进行学业规划指导, 进而随着基础课程的学习, 给予学生专业课程选择以及自学课程推荐, 帮助学生更好地理解学习规划, 并更合理地调整学业规划; 进一步随着专业课程的深入及理解, 进入大三及大四阶段, 学业导师根据学业规划, 可以指导学生进行相应的科研任务、科技竞赛、校外实习等。

(3) G 成长阶段

通过 R 关联、I 赋能的实施, 建立了 G 成长的反馈机制, 进而完善及优化 R、I 阶段。G 成长阶段主要包括客观、主观机制。客观机制是通过就业率、创业率、升学率等客观指标考核 R、I 阶段的执行效果; 主观机制是通过自我评价、社会评价等主观评价考核 R、I 阶段的执行效果。进而通过 G 成长阶段的系列评价反馈 R、I 阶段进行修正完善。

3 效果分析

3.1 阶段性分析

为了初步验证分析 RIG 模型的有效性, 针对不同年级学生与导师间的沟通内容, 进行了抽查分析, 结果如图 2 所示。

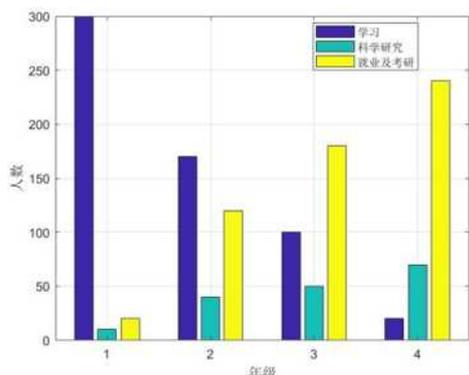


图2 不同年级学生与学业导师讨论内容统计图

由统计图可知, 不同年级学生与学业导师讨论最多的是学习方面的内容, 根据调查, 大一至大三的同学在学习方面经常咨询学业导师的就是学习方法和其他相关书籍推荐, 还有一部分学生咨询学习的内容和课后习题, 同学们主要以专业课程为主, 而大四的同学咨询的更多的问题则是与考研相关的内容; 关于科研方面不同年级的学生与学业导师交流的都很少, 原因有很多, 比如导师带的项目有限, 很多是研究生才可以参加的, 所以本科生机会较少, 其次是参加科研项目需要一定的知识储备, 而学生们大一时还未有充足的知识储备等, 所以有关科研讨论的内容相对较少; 关于就业问题的讨论量每年都在增长, 特别是在大四的时候讨论的最多, 因为大四面临找工作的问题, 所以大四的学生们比其他年级的学生更关注就

业问题。由此可以看出, 学业导师制度对学生在学习就业的方面帮助较大, 但是科研方面还需持续改进。

3.2 结果分析

学业导师制的实施使每个学生都有属于适合自己的导师, 一方面导师在理论方面对学生进行指导, 让学生对本周所学进行周汇报, 有针对性的锻炼学生的表达能力。交给学生一些力所能及的任务, 加强学生的责任心等。另一方面, 导师给学生推荐一些与专业相关的假期实习工作, 不仅丰富了假期, 还提前了解了职场和校园环境的不同, 通过切换身份来提前适应职员身份, 加强职场适应能力。学生毕业后主要为参军、就业、考公以及读研等就业方向。由于部分专业执行 RIG 模型时间不足一个执行周期, 因此, 以电子信息工程专业为例进行分析, 其执行 RIG 模型后与执行前的毕业客观指标如图 3 所示。可见就业率 (93.1%, 88.1%) 提高了 5%, 考研和考公成功率 (22.99%, 18.64%) 也提高了 4.35%, 随着改革的进一步推进, 未来将取得更为显著的成绩。

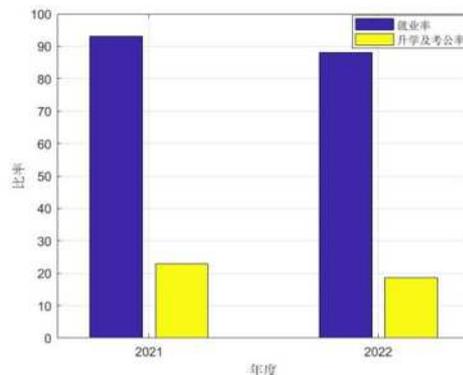


图3 RIG模型后与执行前的毕业客观指标统计图

4 结论

本研究根据大学生职业规划、学业规划不足等问题, 建立了 RIG 模型, 通过学生与学业导师的关联通道、学业导师赋能学生的激发过程、学生综合能力提升的成长反馈三个环节, 形成闭环的培养机制。通过实践反馈, 本模型可以极大的提高学生与学业导师的沟通, 解决现有的培养不足, 进而提高了就业率和升学率等。

参考文献:

- [1]冯萌娜. 浅谈新形势下学业导师对高校学生学业和职业规划的作用[J]. 长江丛刊, 2021(9):53-54.
 - [2]樊建新,王勇. 本科生学业导师制实施方法研究[J]. 教育教学论坛, 2014(15):156-158.
 - [3]马飞. 基于本科生学业导师视角下的学业导师制度分析[J]. 科教导刊(下旬), 2018(27):74-75. DOI:10.16400/j.cnki.kjdx.2018.09.035.
 - [4]韩丽娜,白建超,薛鸿民,等. 应用型高校本科生导师制的应用与实践[J]. 教育信息化论坛, 2022, 6(3):3.
 - [5]陈建军,胡春龙,王琦,等. "一流专业"建设视角下的本科生人才培养的学业导师机制构建[J]. 高教学刊, 2021(7):4.
 - [6]茹丽先. 基于学生视角的本科生导师制培养路径实证研究[J]. 高教学刊, 2022, 8(12):66-69.
 - [7]孙彦文,邓思然. 学业导师制度在本科生人才培养中的应用[J]. 西部素质教育, 2016, 2(23):80. DOI:10.16681/j.cnki.wcqe.201623043.
 - [8]刘冠军,陈眯眯,贺莹,马丽,周丽亚,姜艳军. 基于两级导师的大学生导师机制构建[J]. 化工时刊, 2021, 35(10):37-40. DOI:10.16597/j.cnki.issn.1002-154x.2021.10.010.
 - [9]赫玉欣,李军波,张丽. 大学本科学业导师制的延伸探索[J]. 科教导刊(中旬刊), 2019(26):67-68+140. DOI:10.16400/j.cnki.kjdz.2019.09.033.
 - [10]潘小霞,方树桔,李晓芬,等. 大学生学业规划导师制模式的探讨和实践[J]. 亚太教育, 2021(20):177-178.
 - [11]樊奔. 本科生导师制的实践与思考[J]. 教育现代化, 2016, 3(15):27-29. DOI:10.16541/j.cnki.2095-8420.2016.15.010.
 - [12]黎玉升. 双因素理论下高校学业导师激励机制构建[J]. 人才资源开发, 2021(15):29-31. DOI:10.19424/j.cnki.41-1372/d.2021.15.013.
- 基金项目:2022年辽宁省普通高等教育本科教学改革研究项目:“卓越人才培养模式下“一主多辅”学业导师制度的探索”
- 作者简介:刘芳(1979-),女,博士/教授,教研室主任;张文波(1974-),男,博士/教授,学院院长;刘猛(1976-),男,硕士/教授级高级实验师,院创新训练负责人。