

大学生创新训练项目管理机制研究

任磊^{1,2*}, 罗向欣^{1,2}

¹中山大学海洋工程与技术学院, 广东 珠海

²南方海洋科学与工程广东省实验室(珠海), 广东 珠海

收稿日期: 2021年9月27日; 录用日期: 2021年10月22日; 发布日期: 2021年10月29日

摘要

创新训练项目旨在促进大学生对所学理论知识的转化和拓展, 增强运用知识和解决实际问题的能力, 针对大学生创新训练项目管理经验欠缺的状况以及项目执行过程中可能出现的问题, 本文聚焦于大学生创新训练项目的管理机制, 主要从时间管理、组织管理、经费管理和成果管理四个方面进行详细阐述。

关键词

时间管理, 组织管理, 经费管理, 成果管理, 创新训练

Study on Management Mechanism of Innovation Training Program for University Students

Lei Ren^{1,2*}, Xiangxin Luo^{1,2}

¹School of Marine Engineering and Technology, Sun Yat-sen University, Zhuhai Guangdong

²Southern Marine Science and Engineering Guangdong Laboratory (Zhuhai), Zhuhai Guangdong

Received: Sep. 27th, 2021; accepted: Oct. 22nd, 2021; published: Oct. 29th, 2021

Abstract

The innovative training program for college students aims at promoting the transformation and expansion of theoretical knowledge, enhancing the ability to apply knowledge and solve practical problems. In view of the lack of experience in project management of college students and the problems that may arise in the process of project implementation, this paper focuses on the man-

*通讯作者。

agement mechanism of innovative training projects for college students, mainly from four aspects including time management, organization management, finance management and achievement management.

Keywords

Time Management, Organization Management, Fund Management, Result Management, Innovation Training

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

根据《教育部财政部关于“十二五”期间实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”的意见》和《教育部关于批准实施“十二五”期间“高等学校本科教学质量与教学改革工程”2012年建设项目的通知》，为促进学生对所学理论知识的转化和拓展，增强运用知识和解决实际问题的能力，强化科研意识、创新精神和实践能力的培养，教育部决定在“十二五”期间实施国家级大学生创新训练计划。与此同时，各省和高校积极响应教育部的规划，开展了各种层级支持的大学生创新训练项目。大学生创新训练项目不仅有利于提高大学的创新能力，而且对于增强大学生的整体素质也具较好的成效。大学生创新训练计划是从国家层面到学校层面普遍实施的一系列以创新项目为依托、以教育教学模式改革为手段和以培养大学生创新意识、创新思维培养为目的的教学环节[1]。

大学生创新训练项目相对于常规的科研项目，其研究内容和经费等较少，但却也是五脏俱全，项目获批后如何去管理与开展，对于刚开始接触科研的大学生是一种挑战，也是一种尝试和学习。项目管理是为达到一连串创新训练项目预期的性能或技术水平，高效率、高质量地整合并利用各类研究资源，保障项目的顺利开展，最终成果被权益方认可。当前大学生创新训练项目管理大都存在缺乏系统性的引导、制度规范不健全、资金支持不足、成果转化偏低等问题。为保证大学生创新训练项目的按时按质完成，同时考虑大学生开展项目经验不足，管理能力欠缺的问题，建立合理的大学生创新训练项目管理机制尤为重要。本文基于科研项目开展中可能存在的问题，聚焦于大学生创新训练项目的管理机制，主要从时间管理、组织管理、经费管理和成果管理四个方面进行详细阐述，有助于高校创新实践的实施，有利于提高人才培养质量。

2. 时间管理

大学生创新训练项目执行期通常较短，大学生创新训练计划申请的前提为在完成课程之余，学有余力的学生可利用课余及假期时间提前参与本专业的前沿科学研究课题，分配到项目研究的时间有限，因此，合理的时间管理是保障项目顺利开展和保质结题的关键。时间管理重在时间规划与落实，通过目标确定、任务分解、分工安排、节点确定、进度督导(见图 1)，从而实现参与成员的自我管理，提高项目开展效率。时间管理对在校大学生而言，不仅是提高其综合能力的方法之一，也是未来职业生涯中用人单位最看重的能力之一。具体而言，在项目执行初期，研究团队首先应明确项目目标，例如建立一个物理模型、采集一套完整数据、通过数值模拟研究某一种现象特征等，然后需根据团队成员各自专业背景与

优势, 将项目目标进行分解, 并根据团队成员构成, 分为对应数个任务模块, 每位成员负责其中一个模块, 即为任务安排, 同时, 对于各模块之间应做好协调和衔接, 明确任务完成的时间节点, 在项目执行过程中团队项目负责人需根据各模块要求和时间节点对项目进度进行督导, 及时跟进项目进度。在项目执行初期与中期, 通过树立时间管理目标、提高自身执行能力、利用时间管理方法等方面提升时间管理能力[2]。

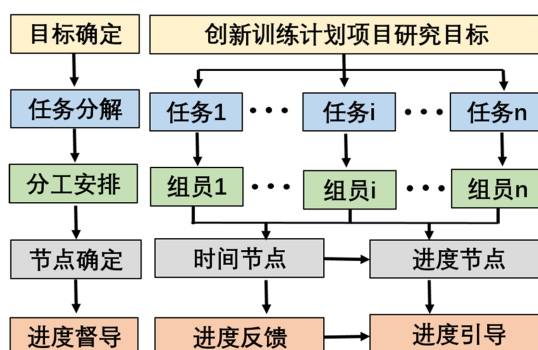


Figure 1. Time management flow chart

图 1. 时间管理流程图

3. 组织管理

大学生创新训练项目是团队研究项目, 是学生自由、自愿组队、团队申请、在专业教师的引导与指导下完成的研究性课题。因大学按学分制培养模式, 使得大多数学生的课程安排不同, 进而致使团队协作效率是项目执行过程中的一大挑战。因此, 在项目申请阶段, 团队成员应综合考虑各成员的课程安排, 确保同一团队成员的课程时间尽量相同, 并考虑各成员的专业背景优势, 尽量做到互补互促, 同时, 应考虑申请课题开展中的实际问题与挑战, 以海洋工程与技术专业为例, 如有涉及野外观测等内容, 团队组建应考虑有男性成员, 以保障野外观测中的设备搬运、安装等对体力要求较高的内容。为保证项目能够以有效的方式在合适的时间由合适的人员完成, 就需要有效的项目沟通管理。良好的沟通是项目顺利完成的关键。此外, 及时的科研信息获取与交换、传递和分享信息的习惯、有效的表达想法的技巧、认可的思想交换体系等是项目实施过程中的重要保障。针对大学生创新训练项目, 项目负责人在沟通管理中起决定性作用。沟通过程不是简单的信息传递和陈述, 也是需要控制的。沟通必须既进行信息传递, 又进行引导和激励。智能手机以及各类多媒体是实施有效沟通的重要手段, 可通过建立团队的信息群、邮件群等进行项目进度汇报、资源分享、疑惑讨论等, 确保沟通的实时性和有效性。

教师是大学生创新训练项目得以有效开展的关键保障。教师对创新训练项目活动中各环节的指导需循序渐进, 做到心中有数, 引导督促有度。教师应在项目的核心研究内容和关键时间节点上严格把关, 按照项目计划书进行引导式、启发式、辅助式的指导, 培养学生发现问题、解决问题的能力。

4. 经费管理

在项目申请阶段应做好经费的预算, 并在项目执行阶段对经费的使用采取全程跟踪记录, 加强对成本的控制管理, 以此来达到防止经费流失和浪费, 项目结题时应做好项目的决算工作。在经费使用过程中, 团队成员应明确项目经费的使用范围及权限, 项目组成员应按预算计划严格执行审批手续, 并有详细的经费使用记录(见图 2); 所有与项目相关的支出应由创新训练项目负责人签字、指导老师审核及所在培养单位或学校批准后方可报销; 所购物资需到学院或学校办理相应登记手续; 整个项目经费使用过程中应秉持节约、按需采购、合规报销等原则, 做到经费使用有依据、有记录、有证明。



Figure 2. Flow chart of project funds management

图 2. 项目经费管理流程图

5. 成果管理

科研成果是指在实验或理论上具有创造性, 有一定科学水平和实用价值的新技术、新方法、新理论、新认识等。大学生创新训练项目成果是对项目收效的一种直接体现, 成果主要包括学术论文、专利、报告等。在项目开展初期, 团队成员应安排专门人员收集和整理项目各阶段的成果, 及时整理成阶段性报告并向指导老师汇报, 以便指导老师及时掌握项目的进展及研究路线。此外, 为调动大学生参与创新训练项目的积极性和促进高质量科研成果的产出, 奖励机制是有效的实现途径。可通过设立综合评分规定, 在学生奖学金评定、推荐免试攻读硕士研究生或推荐免试硕博连读、毕业评定等方面予以优先考虑或倾斜支持政策。并可结合多种宣传媒介例如公众号、校报、校刊等, 对大学生开展科技创新活动的先进事迹进行报道与宣传, 营造以优促创的良好创新氛围。

6. 总结

大学生创新训练项目旨在提供大学生一个接触科研项目的机会, 管理机制是保证项目顺利执行的重要条件。本文从时间管理、组织管理、经费管理和成果管理四个方面进行了阐述, 可为大学生创新训练项目的顺利开展提供参考。

参考文献

- [1] 杨其幸, 陈伟, 刘华. 大学生创新创业项目训练对创新思维与能力培养——以桃花百草康肤美容液项目为例[J]. 教育现代化, 2018, 5(52): 39-41.
- [2] 侯茜, 冯开阳, 郭建军. 如何利用课外科研提升大学生时间管理能力——以国家级大学生创新创业训练项目为例[J]. 经营与管理, 2018(7): 154-156.