

新农科背景下课程建设与改革重点方向探讨

陈丹¹, 罗朝晖², 陈菁¹, 朱成立¹

¹河海大学农业科学与工程学院水利工程国家级实验教学中心, 江苏 南京

²南京农业大学资源与环境科学学院, 江苏 南京

收稿日期: 2022年4月25日; 录用日期: 2022年5月20日; 发布日期: 2022年5月30日

摘要

课程改革创新是新农科建设的关键内容之一, 厘清其重点研究方向具有重要的现实意义。本文以教育部发布的《新农科研究与改革实践项目指南》和首批立项的新农科研究与改革实践项目名单为对象, 采用词频分析的方法, 以“课程”为关键词, 对比分析了其出现的频次以及所涉及的领域、选题方向和立项题目等, 以此研究提出新农科建设背景下课程建设与改革研究重点方向, 包括农林类专业课程思政建设与实践、农林类一流课程建设与实践、新农科课程体系建设与实践、农林特色通识教育课程体系、农林创新创业教育课程建设与实践等, 可为进一步有重点地开展课程改革创新提供指引, 同时也可为农科建设发展提供助力。

关键词

新农科建设, 课程, 改革, 重点方向

Analysis on Key Directions of the Curriculum Construction and Reform under the Background of “New Agri-Science” Construction

Dan Chen¹, Zhaohui Luo², Jing Chen¹, Chengli Zhu¹

¹College of Agricultural Science and Engineering, Experimental Teaching Center of Water Conservancy Projects, Hohai University, Nanjing Jiangsu

²College of Resources and Environmental Sciences, Nanjing Agricultural University, Nanjing Jiangsu

Received: Apr. 25th, 2022; accepted: May 20th, 2022; published: May 30th, 2022

文章引用: 陈丹, 罗朝晖, 陈菁, 朱成立. 新农科背景下课程建设与改革重点方向探讨[J]. 创新教育研究, 2022, 10(5): 1116-1124. DOI: 10.12677/ces.2022.105180

Abstract

Curriculum reform and innovation is one of the key contents of the “new agri-science” construction. It is of great practical significance to clarify its key research directions. The investigated objects include the application guide to research and reform practice projects of the “new agri-science” construction and the first batch of practice projects approved by the ministry of education. Using the method of word frequency analysis with the keyword of curriculum, this paper compares and analyzes the frequency of its occurrence, the fields involved, the directions of topic selection and the topics of project approval. Then, the key research directions of curriculum construction and reform are developed under the background of the “new agri-science” construction. These directions include the construction and practice of ideological political education, the first-class courses, the new agricultural curriculum system, the general education curriculum, the innovation and entrepreneurship education curriculum in agricultural and forestry courses. This analysis can provide guidance for further curriculum reform and innovation. It also helps the development of “new agri-science” construction.

Keywords

New Agri-Science Construction, Curriculum, Reform, Key Directions

Copyright © 2022 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

习总书记指出，中国现代化离不开农业农村现代化，农业农村现代化关键在科技、在人才。高等农林教育在现代农业农村发展过程中担负着重要的历史使命，新农科建设的提出给高等农林教育教学带来前所未有的机遇和挑战[1] [2]。2019年，新农科建设已奏响“三部曲”，先后召开了新农科建设安吉研讨会、北大仓行动工作研讨会和北京指南工作研讨会，对新农科建设开展了系统研讨和整体部署。其中，“安吉共识”从宏观层面提出了要面向新农业、新乡村、新农民、新生态发展新农科的“四个面向”新理念；“北大仓行动”从中观层面推出了深化高等农林教育改革的“八大行动”新举措；“北京指南”从微观层面提出实施新农科研究与改革实践项目，全面展开新农科建设[3]。新农科建设迫切需要同时开展理论研究和实践探索，近年来相关研究与实践取得了一定的效果，不过新农科建设仍然处于起步阶段[4] [5]。因此，厘清研究重点方向，开展扎实有效的研究与实践，是当前新农科建设发展的重要命题。

“课程改革创新行动”是新农科建设“北大仓行动”的八项重大举措之一，也是新农科研究与改革的关键内容之一。“北大仓行动”目前提出，要让课程理念新起来、教材精起来、课堂活起来、学生忙起来、管理严起来、效果实起来，提高农林课程的“两性一度”，建设一批农林类线上、线下、线上线下混合式、虚拟仿真实验教学、社会实践国家级一流课程，建立高等农林院校慕课联盟。2020年1月19日，教育部办公厅发布了《关于推荐新农科研究与改革实践项目的通知》(教高厅函[2020]1号)，启动新农科研究与改革实践项目，也被称为“首批新农科研究与改革实践项目”，通过项目的实施将以点带面地推动全国范围内的新农科建设。其中，《新农科研究与改革实践项目指南》是此次教育部办公厅发布

新农科研究与改革实践项目的建设指导文件，可以认为是新农科建设的主要文件之一，也是国家层面对新农科研究与改革实践的顶层设计。在《新农科研究与改革实践项目指南》中“课程”关键词出现频次高达 30 次、涉及 4 个领域、涉及 9 个选题方向；教育部首批认定立项的 407 个新农科研究与改革实践项目中，在题目中出现“课程”的频次为 24 次，共涉及 4 个领域、23 个项目。由此可见，课程在新农科研究与改革实践中的重要性，在新农科建设背景下开展课程改革创新研究与实践具有重大意义。

因此，本文采用词频分析的方法，以“课程”为关键词，对《新农科研究与改革实践项目指南》、首批立项的新农科研究与改革实践项目题目分别开展词频分析，对比分析国家顶层设计中关于新农科研究与改革实践研究的重点方向和要求，以及批准立项与课程相关的项目总体布局情况，以此研究提出新农科建设背景下课程建设与改革研究重点方向，为当前课程改革创新和新农科建设提供参考依据。

2. 新农科研究与改革实践项目的词频分析

2.1. 基于项目指南的词频分析

以“课程”为关键词，对教育部办公厅发布的《新农科研究与改革实践项目指南》进行词频分析，发现其出现频次高达 30 次，共涉及 4 个领域、9 个选题方向(表 1)。

1) “课程”关键词在《新农科研究与改革实践项目指南》中的“第一部分新农科建设发展理念研究与实践”出现了 2 次，主要是在选题方向“5. 基于四个面向的教学组织体系重构研究与实践”。该领域的重点是新农科建设发展理念研究与实践，涉及选题方向的目的是强化基层教学组织体系建设，形成体系建设方案、管理模式，建设面向新农业的现代农业产业学院，形成大类人才培养教学组织模式、管理机制等。课程模块教学团队、课程组是基层教学组织的重要载体，因此，应以此强化基层教学组织建设及制度建设，激发基层教学组织活力。

2) “课程”关键词在《新农科研究与改革实践项目指南》中的“第二部分专业优化改革攻坚实践”出现了 1 次，主要是在“11. 农林类一流专业建设标准研制”。该领域的重点是专业优化改革，涉及选题方向的目的是形成农林类一流专业建设标准，提出一流专业评价、验收机制的政策建议等。课程是专业建设的重要内容之一，因此，提出要对标卓越农林人才教育培养计划 2.0 和一流专业“双万计划”，研究各专业类培养目标、核心课程等，制订农林类一流专业建设标准。

3) “课程”关键词在《新农科研究与改革实践项目指南》中的“第三部分新型农林人才培养改革实践”出现频次最多，高达 26 次，涉及 6 个选题方向。该领域的重点是新型农林人才培养，而课程是人才培养的核心要素，因此所出现的频率很高。

Table 1. Word frequency analysis of the keyword of curriculum in the application guide to research and reform practice projects of the “New Agri-Science” construction

表 1. “课程”关键词在《新农科研究与改革实践项目指南》的词频分析

序号	涉及领域	涉及方向	具体要求	出现频次
1	第一部分新农科建设发展理念研究与实践	5. 基于四个面向的教学组织体系重构研究与实践	围绕人才培养模式改革，加强系、教研室、课程模块教学团队、课程组等基层教学组织建设及制度建设，激发基层教学组织活力。	2
2	第二部分专业优化改革攻坚实践	11. 农林类一流专业建设标准研制	对标卓越农林人才教育培养计划 2.0 和一流专业“双万计划”，研究各专业类培养目标、核心课程、主要实践环节、毕业生知识能力素质要求等，制订农林类一流专业建设标准，探索一流专业建设评价、验收机制，指导一流专业建设。	1

Continued

3		12. 农林人才思政教育与“大国三农”教育实践	深入挖掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，探索实践农林教育与思想政治教育深度融合的模式与路径。以强农兴农为己任，开发建设“大国三农”通识教育系列课程。形成可推广可示范的农林类课程思政建设模式，构建课程思政建设标准，形成课程思政育人方案和教学案例，建设一批“大国三农”通识教育系列课程等。	6	
4		13. 新农科多样化人才培养模式创新实践	探索基于全产业链的农林人才培养新机制，推进适应三类型人才培养的课程体系、知识体系建设，开展多样化培养模式改革实践。	1	
5		15. 新农科课程体系与教材建设	依据新农科人才培养要求，整体设计、整合优化面向新农科的课程与教材体系，完善具有农林特色的通识课程体系，注重多学科交叉融合的专业课程体系建设，建设开发新形态教材，着力打造农林教育“金课”，提升课程高阶性、突出课程创新性、增加课程挑战度，培养学生解决农林业复杂问题的综合能力。建设体现新农科特质的通识课程、核心专业课程和学科交叉的系列课程，形成课程改革与“金课”建设方案，开发新形态教材等。	11	
第三部分新型农林人才培养改革实践					
6		16. 信息技术与教育教学深度融合实践	围绕在线开放课程与混合式教学，从“教”与“学”入手，探索智慧环境下课堂教学与实践教学组织模式改革，创新课内课外师生互动机制，探索虚拟仿真等信息技术的深度应用，实现优质教学资源的开放共享。	1	
7		19. 农林创新创业教育与实践	面向新农业、新乡村、新农民、新生态，完善农林创新创业教育体系，推进创新创业教育与通识教育、专业教育深度融合，开发农林特色创新创业教育课程，推进分类培养和特色化培养模式改革。	1	
8		20. 农林类一流课程建设标准研究	坚持学生中心、产出导向、持续改进的理念，研究农林类一流课程的教学目标、教学设计、教学团队、教学内容、管理评价等核心要素，紧扣课程高阶性、创新性和挑战度，体现多学科思维融合、农林产业技术与学科理论融合、跨专业能力融合、多学科项目实践融合，分类建设线上、线下、线上线下混合式、虚拟仿真实验教学、社会实践五类“金课”标准。形成体现专业特色的一流课程建设标准，建立对教学团队建设、课程内容与资源、课程教学设计、学习支持与学习效果等方面的评价标准等。	6	
9	第四部分协同育人机制创新实践	23. 校校协同育人改革与实践	调研分析校校协同育人优质教育资源共享现状与问题，探索校校合作协同育人新模式，创建校际学分互换互认等新机制，创新优质课程、实践平台、教学资源共建共享的运行管理体制机制，建设区域性共建共享实践教学基地。	1	
小计		4	9	\	30

a) 选题方向“12. 农林人才思政教育与‘大国三农’教育实践”的目的是提出构建农林人才“三全育人”工作格局的政策、办法和实现路径,形成可推广可示范的农林类课程思政建设模式,构建课程思政建设标准,形成课程思政育人方案和教学案例,建设一批“大国三农”通识教育系列课程等。课程是思政教育的关键实现载体,“课程”关键词在该选题方向出现频次高达6次,提出要深入挖掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源,探索实践农林教育与思想政治教育深度融合的模式与路径;以强农兴农为己任,开发建设“大国三农”通识教育系列课程,增进学生了解国情、农情,培养学生家国情怀,增强学生服务“三农”和农业农村现代化的使命感和责任感,培育学生爱农知农为农素养。

b) 选题方向“13. 新农科多样化人才培养模式创新实践”的目的是形成多层次多类型多样化的新农科人才培养模式和体系,“课程”关键词在该选题方向出现频次为1次。课程体系是人才培养模式改革的关键内容,因此,提出要探索基于全产业链的农林人才培养新机制,推进适应三类型人才培养的课程体系、知识体系建设,开展多样化培养模式改革实践。

c) 选题方向“15. 新农科课程体系与教材建设”中“课程”关键词出现频次高达11次,也是所有选题方向中出现频次最多的,也充分显示了该选题方向与“课程”建设与改革研究的重要关联性。该选题方向的主要目的是建设体现新农科特质的通识课程、核心专业课程和学科交叉的系列课程,形成课程改革与“金课”建设方案,开发新形态教材等。其立项要点也非常明确,即依据新农科人才培养要求,整体设计、整合优化面向新农科的课程与教材体系,完善具有农林特色的通识课程体系,注重多学科交叉融合的专业课程体系建设,建设开发新形态教材,着力打造农林教育“金课”,提升课程高阶性、突出课程创新性、增加课程挑战度,培养学生解决农林业复杂问题的综合能力。

d) 选题方向“16. 信息技术与教育教学深度融合实践”的目的是形成“互联网+”教学模式、教学方法、学习方式、考核方式、教学制度改革创新的新方案和典型案例,建设农林教育信息化相配套的共享和交流机制、教学管理平台等,“课程”关键词在该选题方向出现频次为1次。课程是信息技术与教育教学深度融合实践的重要载体,因此提出围绕在线开放课程与混合式教学,从“教”与“学”入手,探索智慧环境下课堂教学与实践教学组织模式改革,创新课内课外师生互动机制,探索虚拟仿真等信息技术的深度应用,实现优质教学资源的开放共享。

e) 选题方向“19. 农林创新创业教育与实践”的目的是形成创新创业教育新体系、新模式,提交创新创业教育方案、典型案例等,“课程”关键词在该选题方向出现频次为1次。创新创业教育离不开课程的建设与改革创新,因此提出要面向新农业、新乡村、新农民、新生态,完善农林创新创业教育体系,推进创新创业教育与通识教育、专业教育深度融合,开发农林特色创新创业教育课程,推进分类培养和特色化培养模式改革。

f) 选题方向“20. 农林类一流课程建设标准研究”的目的是形成体现专业特色的一流课程建设标准,建立对教学团队建设、课程内容与资源、课程教学设计、学习支持与学习效果等方面的评价标准等,“课程”关键词在该选题方向出现频次高达6次,也显示了该选题方向与“课程”建设与改革研究的重要关联性。其立项要点明确提出,坚持学生中心、产出导向、持续改进的理念,研究农林类一流课程的教学目标、教学设计、教学团队、教学内容、管理评价等核心要素,紧扣课程高阶性、创新性和挑战度,体现多学科思维融合、农林产业技术与学科理论融合、跨专业能力融合、多学科项目实践融合,分类建设线上、线下、线上线下混合式、虚拟仿真实验教学、社会实践五类“金课”标准。

4) “课程”关键词在《新农科研究与改革实践项目指南》中的“第四部分协同育人机制创新实践”出现了1次,主要是在“23. 校校协同育人改革与实践”。该领域的重点是协同育人机制,涉及选题方向的目的是形成校校协同育人新模式,建设若干区域性共建共享实践教学示范基地。课程是协同育人机制建立的重要内容,而优质课程更为重要,因此提出要探索校校合作协同育人新模式,创建校际学分互

换互认等新机制,创新优质课程、实践平台、教学资源共建共享的运行管理体制机制。

2.2. 基于立项项目的词频分析

2020年9月4日,教育部办公厅发布《关于公布新农科研究与改革实践项目的通知》(教高厅函[2020]20号),认定了407个新农科研究与改革实践项目。从立项项目名称来看,所立项项目中有不少涉及课程建设研究与改革实践内容,但考虑到与“课程”直接关联性,本文以“课程”为关键词,对立项项目名称进行词频分析,发现其出现频次为24次,共涉及4个领域、23个项目(表2)。与“课程”关键词在《新农科研究与改革实践项目指南》的词频分析(表1)相比,涉及的归类领域略有不同,在指南涉及的领域“第一部分新农科建设发展理念研究与实践”和“第二部分专业优化改革攻坚实践”中没有含有“课程”的立项项目;在指南不涉及的领域“第五部分质量文化建设综合改革实践”有1项含有“课程”的立项项目。此外,“新农科研究与改革实践委托项目”领域中有2项含有“课程”的立项项目。

Table 2. Word frequency analysis of the keyword of curriculum in the titles of the projects approved by the Ministry of education
表 2. “课程”关键词在立项项目名称中的词频分析

序号	涉及领域	项目名称
1		农林经济管理人才的“大国三农”通识教育课程设计
2		新农科农林经济管理学科课程体系与教材建设
3		新农科通识通用课程体系建设研究
4		自然保护与环境生态类本科专业一流课程建设标准研究
5		基于学科交叉视角的《生态农业与农村生态环境》新型通识课程建设
6		农林特色通识教育课程体系的完善与实践
7		面向新农科的通识教育课程体系研究与实践
8		以模块化层次性教学为核心的《植物生理学》一流课程建设
9	第三部分新型农林 人才培养改革实践	动物医学专业课程教学信息化建设示范——以《家畜病理学》为例
10		农林创新创业教育课程建设与实践
11		新农科建设背景下动物生产类和动物医学类专业课程思政研究与实践
12		新时代农林院校课程思政教育教学体系改革与发展研究
13		以新农科理念为导向的生物农药课程教学改革与实践
14		农林高校“课程思政”体系研究与改革实践
15		新农科视域下中原特色课程思政改革与实践
16		基于问题导向的《农业工程与信息技术案例》课程线上线下混合教学模式探索与实践
17		新农科养殖类专业的课程体系及核心课程建设研究与实践
18		新农科林学类一流课程建设标准研究
19	第四部分协同育人 机制创新实践	面向公共卫生安全的村庄排水课程校校协同育人改革与实践
20		基于专业核心课程建设的园艺专业产教融合协同育人机制研究
21	第五部分质量文化 建设综合改革实践	基于课程教学全过程的教师教学质量评价体系的重构与实践
22	新农科研究与改革 实践委托项目	新农科基础化学课程体系与新形态教材建设
23		新农科视阈下农林高校推进课程思政建设改革与实践研究

从标题含有“课程”关键词的立项项目来看,主要分布在“第三部分新型农林人才培养改革实践”领域,高达18项,占涉及立项数的78.3%。这与“课程”关键词在《新农科研究与改革实践项目指南》中的“第三部分新型农林人才培养改革实践”出现频次最多(高达26次,占86.7%)的规律是一致的,也充分说明了课程建设研究与改革实践是新型农林人才培养改革的关键内容和选题方向。从该领域立项的项目题目来看,主要涉及不同涉农学科课程体系建设、一流课程建设标准、农林特色通识教育课程体系、课程教学信息化建设、创新创业教育课程建设、课程思政、课程线上线下混合教学模式、核心课程建设等方面。在“第四部分协同育人机制创新实践”领域,主要包括面向公共卫生安全的村庄排水课程校校协同育人改革与实践、基于专业核心课程建设的园艺专业产教融合协同育人机制研究两项。在“第五部分质量文化建设综合改革实践”领域,主要涉及一项,即基于课程教学全过程的教师教学质量评价体系的重构与实践。在“新农科研究与改革实践委托项目”类别,主要包括新农科基础化学课程体系与新形态教材建设、新农科视阈下农林高校推进课程思政建设改革与实践研究两项。

3. 课程建设与改革研究重点方向

在上述对《新农科研究与改革实践项目指南》和首批立项的新农科研究与改革实践项目名单中“课程”关键词的词频分析基础上,结合新农科建设发展要求以及课程改革的基本规律,研究提出课程建设与改革研究重点方向。从课程改革的具体内容来看,一般可以包括课程定位、目标设置、教学设计、内容创新、方式改革、教学团队、考核评价等方面要素,但从整体改革思路方向和教改项目设计的角度,可包括农林类专业课程思政建设与实践、农林类一流课程建设与实践、新农科课程体系建设与实践、农林特色通识教育课程体系、农林创新创业教育课程建设与实践等重点方向。

1) 农林类专业课程思政建设与实践

思想政治教育作为新时代高等教育改革过程中的重要内容之一,主要是通过各类课程中融入思政元素,实现价值引领、知识传授和能力培养的有机融合[6]。同样,课程思政也是新农科研究与改革实践的重要内容之一。根据习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神,要落实立德树人根本任务,就应该发挥教师队伍“主力军”、课程建设“主阵地”、课堂教学“主渠道”作用,全面推进课程思政高质量建设,将思政工作体系贯通人才培养体系全过程,构建全员全程全方位育人大格局。课程思政应以马克思主义为指导,深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,在教学设计中把思想政治教育作为课程教学首要目标,结合不同课程类别和学科门类课程思政建设要求,注重价值塑造、知识传授与能力培养相统一,科学定位课程目标和优化教案,挖掘各类思想政治教育元素并融入课程教学各环节。课程思政课程要准确把握“坚定学生理想信念,教育学生爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体”主线,注重课程思政建设模式创新,体现专业特色和课程特点。如何将思政元素融入课堂教学是开展课程思政的关键,要以课程教学内容和知识点为基础深入探寻思政元素的融入路径,通过深入挖掘各知识点的思政映射与融入点,开展开始相应课程思政设计,从而将课程思政教育潜移默化、润物细无声地融入到课程教学过程中[7][8]。农林类专业课程的特点鲜明,应在课程中强化强农兴农责任担当、“大国三农”情怀等方面的教育,让学生深入了解三农,培养学生家国情怀和爱农知农为农素养。因此,应针对农林类的专业和课程特点,全面开展课程思政研究与实践,探寻农林类课程思政实现路径,创新农林类课程思政教学模式,构建思政育人的课程教学评价标准,建立思想政治教育融入人才培养案例库,建设“大国三农”通识教育系列课程,整体提升课程思政建设水平。

2) 农林类一流课程建设与实践

一流课程也称为金课,一般是指教育部实施一流课程“双万计划”建设的10,000门左右国家级一流课程和10,000门左右省级一流课程。按照“一流课程”的标准和要求,开展农林类一流课程建设与实践,

形成示范作用,以此全面提升课程教学质量。根据《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》(教高[2019]8号)，“两性一度”是一流课程的基本原则,即高阶性、创新性、挑战度。那么针对农林类各门课程的特点,就要在课程中实现知识能力素质的有机融合,培养学生解决农林复杂问题的综合能力和高级思维;课程内容还应紧密反映前沿性和时代性,教学形式呈现先进性和互动性,学习结果具有探究性和个性化;课程还应有一定难度,需要跳一跳才能够得着,对老师备课和学生课下有较高要求。对于每一门农林类课程,均需要紧扣课程高阶性、创新性和挑战度的要求,充分体现多学科交叉、先进技术的融入,建设农林类五大“金课”,包括线下“金课”、线上“金课”、线上线下混合式“金课”、虚拟仿真“金课”和社会实践“金课”。以一流课程建设要求与评审指标体系为基础,研究并实践农林类一流课程建设标准,提出包括课程培养目标、支撑毕业要求、课程内容、教学方案、教学设计、教学团队、管理评价等要素的标准,强化课程内容更新、完善课程资源、优化课程教学设计、课程教学团队建设,将学生中心、产出导向、持续改进的理念融入课程教学过程中。

3) 新农科课程体系建设与实践

课程体系优化升级是新农科建设的关键所在,也是新农科人才培养的质量保障。各涉农高校、涉农专业在结合自身特点的基础上,应充分考虑新农科人才培养要求,对新农科课程体系进行整体设计、整合优化。结合涉农专业课程的理论性、实践性和创新性,课程类型可分为理论教学课程、实践能力培养课程和创新创业教育课程三大类。其中,理论教学课程可包括专业大类通识课程(大类基础课、大类平台课、通识通选课)、专业教育课程(专业基础课、专业主干课、专业选修课)、专业拓展课程(跨专业选修课)等;实践能力培养课程可包括实践教学(劳动教育、实验教学、实习教学、课程设计、毕业设计或论文)、素质拓展课程(寒暑期社会实践、志愿服务、课外活动参与、社会工作、荣誉与技能培训)等;创新创业教育课程可包括创新创业课程(通识课、专业课)、学科竞赛(科技创新类、学术作品类、表达应试类)、大学生创新创业训练(创新训练项目、创业训练项目、创业实践项目)等。课程体系建设还应注重多学科交叉融合,建设体现新农科特质的学科交叉课程,并通过打造农林类“金课”,全面提升课程高阶性、突出课程创新性、增加课程挑战度,形成科学合理的新农科课程体系。

4) 农林特色通识教育课程体系

作为教育的一种重要类型,通识教育(Liberal Arts Education)的目标是在现代多元化的社会中,为受教育者提供通行于不同人群之间的知识和价值观[9]。通识教育是世界各大学普遍接受的国际化议题,也是素质教育最有效的实现方式,以及“大学精神”的课程实现方式,而且还能防止学生偏科或因应试教育出现“高分低能”学生等问题。农林类学校、专业和课程均具有鲜明的行业特色和专业壁垒或限制性,开设通识教育课程,加强通识教育的工作刻不容缓。通识课程一般包括语言课程、数学课程、文学与艺术课程、历史与文化课程、社会分析课程、道德思考课程等,分类的话也可以借鉴北京师范大学通识教育课程的六大模块,即家国情怀与价值理想、国际视野与文明对话、经典研读与文化遗产、数理基础与科学素养、艺术鉴赏与审美体验、社会发展与公民责任。各涉农高校应结合本校课程设置与专业特点,研究构建适合自身的农林特色通识教育课程体系,开发建设“大国三农”等通识教育系列课程,通过通识教育努力提升学生的知识储备、能力发展和综合素质。

5) 农林创新创业教育课程建设与实践

农林类专业和课程教育是面向新农业、新乡村、新农民、新生态,具有显著的实践性,因此学生创新创业能力的培养至关重要。教育部在《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》中明确指出,在高等学校开展创新创业教育,积极鼓励高校学生自主创业,是教育系统深入学习实践科学发展观,服务于创新型国家建设的重大战略举措;是深化高等教育教学改革,培养学生创新精神和实践能力的重要途径;是落实以创业带动就业,促进高校毕业生充分就业的重要措施。作为一种实

用性教育,创新创业教育的目标就是培养具有创新创业基本素质和开创新型个性的高级人才,那么创新精神、创业意识、创新创业能力的培养就非常重要,而且还有紧密农林行业特点,针对不同群体对象开展分阶段分层次的创新思维培养和创业能力锻炼的教育。各涉农专业应紧密结合专业和行业实践需要,开发农林特色创新创业教育课程,构建产教融合创新创业教育实践基地,探索多学科创新创业师资队伍建设模式,构建跨学科跨专业校企合作的培养机制,建立创新创业课程、大学生创新创业训练、学科竞赛、毕业设计等多环节融合贯通式培养模式,努力促进学生创新创业能力和综合素养的提升。

4. 结语

课程改革创新是新农科建设的关键内容之一,厘清其重点研究方向具有重要的现实意义。本文以教育部发布的《新农科研究与改革实践项目指南》和首批立项的新农科研究与改革实践项目名单为对象,采用词频分析的方法,以“课程”为关键词,对比分析了其出现的频次以及所涉及的领域、选题方向和立项题目等,以此研究提出新农科建设背景下课程建设与改革研究重点方向,包括农林类专业课程思政建设与实践、农林类一流课程建设与实践、新农科课程体系建设与实践、农林特色通识教育课程体系、农林创新创业教育课程建设与实践等,可为进一步有重点的开展课程改革创新提供指引,同时也可农林建设发展提供助力。

基金项目

河海大学新工科、新农科、新文科研究与改革实践项目(2021013);教育部新农科研究与改革实践项目。

参考文献

- [1] 陈宝生. 深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述[J]. 旗帜, 2020(2): 19-21.
- [2] 刘竹青.“新农科”: 历史演进、内涵与建设路径[J]. 中国农业教育, 2018, 19(1): 15-21.
- [3] 王平祥, 徐小霞, 刘辉. 转型与重构: 高校“新农科”建设发展探析[J]. 中国农业教育, 2020, 21(4): 54-60.
- [4] 代莉, 冯建灿, 胡选振, 等. 乡村振兴背景下的新农科建设[J]. 中国高等教育, 2021(21): 54-56.
- [5] 陈新忠, 陈焕春. 新时代农科高等教育战略研究总报告[M]. 北京: 高等教育出版社, 2019.
- [6] 高德毅, 宗爱东. 从思政课程到课程思政: 从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J]. 中国高等教育, 2017(1): 43-46.
- [7] 陈丹, 褚琳琳, 邵光成. 基于课程思政的工程经济课程教学改革探讨[J]. 教育进展, 2020, 10(4): 414-419.
<https://doi.org/10.12677/AE.2020.104069>
- [8] 陈丹, 陈菁, 王薇薇. 面向工程教育认证和课程思政的中国水利史课程教学设计探讨[J]. 创新教育研究, 2020, 8(3): 361-366. <https://doi.org/10.12677/CES.2020.83058>
- [9] 哈佛委员会. 哈佛通识教育红皮书[M]. 李曼丽, 译. 北京: 北京大学, 2010.