

# 沿海应用型地方高校海洋科学类本科专业建设的探讨

## Discussion on the Construction of Marine Science Undergraduate Major in Coastal Application-Oriented Local Universities

亢振军 黄海方 林美芳 周姣娣 廖日权

Zhenjun Kang Haifang Huang Meifang Lin Jiaodi Zhou Riquan Liao

北部湾大学海洋学院 中国·广西 钦州 535011

Ocean College, Beibu Gulf University, Qinzhou, Guangxi, 535011, China

**摘要:** 近年来,一些以海洋命名的地方高校悄然兴起,如大连海洋大学、江苏海洋大学等。这些院校普遍是多所海洋、水产研究单位和地方院校并入发展,这些地方高校海洋类本科专业建设过程中普遍面临着自身专业建设经验欠缺,或者是参照老牌海洋类高校建设方法出现水土不服的情况。论文基于当下沿海地方高校海洋科学类本科专业的建设现状分析,从学生成才的培养、教师实践教学能力提升、课程整合设计提升、课堂教学方法提升、实验室质量提升5个方面对海洋科学本科专业的建设进行了探讨,以期对沿海应用型地方高校海洋科学类本科专业建设提供科学的参考。

**Abstract:** In recent years, some local universities named after the ocean have sprung up quietly, such as Dalian Ocean University, Jiangsu Ocean University and so on. These universities are generally integrated from a number of marine and aquatic research units and local institutions. In the course of the construction of marine undergraduate major, these local universities are generally faced with either the lack of experience in their own professional construction, or they are not acclimatized with the construction methods of established universities. Based on the analysis of the present situation of the construction of marine science major in coastal application-oriented local universities, this paper discusses on the construction of marine science undergraduate major from five aspects: the cultivation of students' talents, the improvement of teachers' practical teaching ability, the improvement of curriculum integration design, the improvement of classroom teaching methods, and the improvement of laboratory quality. In order to provide scientific reference for the construction of marine science majors in coastal application-oriented local universities.

**关键词:** 应用型地方高校; 海洋科学; 本科; 专业建设

**Keywords:** application-oriented local universities; marine science; undergraduate; major construction

**基金项目:** 广西高等教育本科教学改革工程项目(2019JGB280、2019JGB278); 北部湾大学本科教学改革工程项目(18JGA020、19JGYB45)

**DOI:** 10.36012/sde.v2i11.2371

## 1 引言

海洋科学是19世纪40年代以后兴起的一门科学,中国的海洋科学教育开始于20世纪20年代。20世纪90年代中期以后,中国海洋事业的快速发展带动了高校海洋科学的建设发展。然而这些仅局限于老牌海洋名校(如中国海洋大学,厦门大学等)的建设,在多年的建设和发展过程中,这些名校形成了固有的发展模式<sup>[1]</sup>。

## 2 海洋科学专业建设的意义

### 2.1 有利于加快地方高校的跨越式转型发展

21世纪是“海洋的世纪”“向海则兴,背海则衰”,发展海洋事业已成为全世界的一种广泛共识。近几年,在中国“海洋强国”战略的推动下,海洋经济得到了迅猛的发展,海洋开发的方方面面亟须专门的海洋人才,因此地方高校成功转型海洋类高校,抓住海洋发展的政策红利,将推动学校的教

【作者简介】亢振军(1982~),男,山西宁武人,副教授,从事海洋生态学研究。

学设施以及师资配置等一系列教育资源不同程度的完善和加强,这对地方高校的跨越式发展起到很大的推动作用。

## 2.2 有助于提升毕业生的就业竞争力

相对于名牌学校的学生在学校口碑、就业渠道等多方面的综合优势,海洋科学专业使其毕业生在就业竞争中处于领先地位。沿海地方应用型高校海洋科学专业的建设因其具有独特性和不可替代性,使学生在专业认同方面具有自信心和自豪感,海洋科学专业应用型为主的课程体系及开放的创新平台,使学生的实际应用能力得到了提升,增强了民众对学校的认可度,促进了就业率的提升。

## 2.3 海洋科学专业的建设有利于增加地方院校的知名度

高校的特色专业是民众和考生了解高校的一个信息源,高校特色专业建设的优劣一定程度上代表了该校的实力和发展前景,特色专业成为民众和考生评价高校强弱的平台,而特色专业的建设将关系到学校的兴衰荣辱。海洋科学作为许多地方应用型高校重点建设和打造的品牌,其建设的质量将大大提高地方院校的知名度,吸引省外高质量的生源和提高民众对学校的赞赏度和信任度。

## 2.4 海洋科学专业的建设有利于加速地方海洋经济的发展

地方高校海洋科学专业的建设一般是围绕着“地方性”“海洋性”的优势特色进行的,因此培养出的高质量本科人才,将最终进入当地的海洋类工作岗位。这些人才对于当地的海洋产业更为熟悉,对于适合当地的海洋政策更有把握,可以较好地推动地方海洋经济的发展。

## 3 沿海地区海洋科学类专业建设的特色和现状

目前,沿海地区开设海洋科学本科专业的地方院校从北到南主要有大连海洋大学、江苏海洋大学、上海海洋大学、浙江海洋大学、广东海洋大学。这些海洋类地方高校开设的专业主要聚焦于海洋环境、海洋资源、海洋生态三大领域,助力国家“一带一路”政策和海洋强国战略和对海洋自然现象、性质及其变化规律的基础研究和应用研究。地方高校很大程度上就是服务于地方海洋经济的发展,助力地方经济向海洋方向转型。大连海洋大学作为北方的海洋高校,肩负起振兴东北老工业基地的任务,利用大连獐子岛海洋牧场养殖的优势,服务于当地海洋牧场建设发展;江苏海

洋大学、上海海洋大学和浙江海洋大学主要围绕智慧海洋、海洋高科技技术的发展,助力中部沿海大城市的快速崛起;广东海洋大学临近南海海域,围绕南海海域进行海气物质、能量交换研究,以海洋物理专业为优势学科,服务于南海海洋战略发展。

## 4 海洋科学专业建设的方法

### 4.1 学生成才的培养

在教师、学生中广泛开展调研,收集关于人才培养的反馈信息,完善人才培养方案。地方高校向应用型大学的转型促成了海洋科学专业也向着产业化发展,使之更加贴近应用技术特色人才培养的需求,满足学生全面发展的要求。海洋科学专业是一个应用型很强的专业,涉及海洋化学、海洋生物、海洋物理、海洋地质等方面的教学,因此既需要校内实验室的建设,以满足学生基础实验课程的开展;又需要校外实训实习基地的建设,以满足学生实践能力的培养<sup>[2]</sup>。

### 4.2 教师实践教学能力提升

应用型大学的主要目标之一就是培养学生的动手能力和社会实践能力,而大学里面的大部分教师为刚毕业的硕博研究生,他们具备了深厚的专业理论知识,但是在实践教学这方面很多都经验不足。因此,让新引进的青年教师到海洋局、海洋监测部门等单位进行实践方面的学习,使老师们能积累丰富的实践知识,这样回到学校后,把在海洋相关部门的所见、所感真实地传授给学生,开阔学生的实践视野,引导学生加强实践知识的学习<sup>[3]</sup>。

### 4.3 课程整合设计提升

大学课程的优化设计,应该注意着力于课程整合,尤其是对课程中重复性的教学内容进行一定的增加内容和删减章节,使课程设计更符合海洋科学专业的发展。主要的方法包括:结合海洋科学专业中海洋调查和监测的特点,增加操作性强的课程,如海洋环境调查方法、海水化学分析等课程;减少一些泛泛而谈、理论性太强而不能应用于实际的内容,或者是课程内容老旧,与现代海洋科学发展脱节;对多门课程进行改造融合,如将海洋科学导论由一位老师讲授变为多位不同专业老师共同讲授,每位老师讲授自己熟悉的研究内容,这样能更好地起到导论的目的,

(下转第177页)

己的表达方式自主写作,并运用自媒体平台工具,配上图片、动画、音乐,作文不再是单调的“白纸黑字”,而是可以使人愉悦的“媒体”信息。学生既可以在自媒体平台上直“播”作文,也可以先做“精品”再晒出来与伙伴分享。

分享交流。学生在写作过程中,借助自媒体平台,及时分享、讨论、交流“创作”中的收获、感悟、成果;遇到困难,师生“零距离”帮助;发现问题,第一时间解决。这样的习作过程,“表现本位”突出,习作在分享合作、互助共生的良性教学生态中完成。

修改定稿。跟学习伙伴(家长、圈外游客)分享交流后,汲取“百家之言”,自主修改定稿,再次分享于“蚁巢”或班级博客,或制作美篇发布,完成自我提升。

互评互鉴。学习伙伴之间经常点评留言,或点赞,或

吐槽,或提修改建议,或打擂比“文”,不仅享受到成功的价值追求,而且不知不觉中渗透“作文是写给别人看的”,达到培养文责意识的目的和读者意识。

学生的习作过程经历两次“写作”“修改”“评议”,注重的是作文价值链的系统建构和“自主”“自能”习作能力培养,有利于提升作文核心素养。

## 4 结语

以自媒体为载体的习作教学新模式,符合儿童认知和作文教学规律,能更好激发习作兴趣,促进真实的学习,有利于学习共同体建设,有利于提高习作教学质量。

### 参考文献

- [1] 王静.微课堂:微时代语文课堂改革的必由之路[J].现代语文(学术综合版),2014(11):102-104.

(上接第164页)

让学生对海洋科学不同专业的研究内容及未来发展方向有深刻的认识。

### 4.4 课堂教学方法提升

学生对新知识的接受程度,很多时候取决于对所学知识是否产生兴趣,因此课堂教学方法应该因课程的性质及教授内容而多样化实施,从中小学常用的满堂灌教学方法中演变出适宜大学课堂的教学方法。例如,课堂讨论法,学生以小组为单位,围绕课程章节中的重点内容在教师的组织指导下通过课堂讨论的形式进行知识点的学习。任务目标驱动法,老师通过给学生布置具有探索性质的学习任务,调动学生之间的团结协作,学生利用学校的图书馆、电子阅览室等资源查阅资料,根据任务目标制作成PPT进行分组汇报,最后老师进行总结打分。现场教学法,海洋调查方法中有关出海调查设备使用的章节可以组织学生到海边,教师现场一边操作采水器、测深仪、采泥器等设备,一边传授给学生仪器设备的使用方法及注意事项。

### 4.5 实验室质量提升

学校的实验室是培养学生实践技能的主战场,因此实验室专业仪器设备的配置应该根据海洋科学专业高效液相色谱的学科特点,增加大型专业的实验器材,如购置海水分

析方向的有机碳测定仪、CTD仪、高效气相色谱、高效液相色谱等仪器,为本院系专业发展服务。海洋生物分类学的学习需要对海洋生物进行鉴定、识别,建立虚拟实验室,把海洋科学中如海洋底栖生物学、海洋浮游生物学、海洋生物学中抽象的分类学实验以图片和视频的形式展现给学生,学生在实验课堂上初步认识了生物的分类特征,然后通过野外调查实验获取生物标本,结合先前对生物的特征认识可以达到良好的学习效果<sup>[4-6]</sup>。

### 参考文献

- [1] 冯士箴,王修林,高艳.适应新形势,加快海洋科学教育的发展[J].中国大学教学,2002(Z1):23-25.
- [2] 张国发,李跃,王健,等.地方本科高校人才培养的特质及应用型课程建设策略[J].大庆师范学院学报,2020,40(5):114-121.
- [3] 亢振军.钦州学院海洋科学专业建设的方法、步骤[J].俪人:教师,2016(8):314.
- [4] 刘丽芳,方子帆,袁显宝,等.实验教学改革与实验室建设研究[J].教育教学论坛,2020(34):385-386.
- [5] 密甜甜.高校实验室管理的问题及对策研究[J].科技视界,2020(25):185-186.
- [6] 丁素军,张弘,杨从印,等.普通高校化学实验室现状调查研究[J].实验技术与管理,2020,37(8):243-249.