

“船舶操纵与避碰”精品资源共享课程设计与开发研究分析

魏榕根

(泉州海洋职业学院 350015)

摘要: 基于“船舶操纵与避碰”精品资源共享课程设计与开发研究分析,首先分析“船舶操纵与避碰”课程建设的基础是科学化制定课程标准与体系、专兼职师资队伍构建合理化、丰富教学手段和教学资源;其次分析“船舶操纵与避碰”课程建设的主要规划在于组合多元化教学策略、教学活动、教学内容、教学过程和教学模式,通过以上几个骨干进行构建,保证课程开发的完整性;最后分析除了基础资源以外还要满足不同用户的需求和该职业需求不断进行完善与修正; ;落实课程的实用性。

关键词: 船舶操控与避碰;精品资源;资源共享;课程设计;开发研究

Design and development research and analysis of “Ship Control and collision avoidance”

Wei Ronggen

(Quanzhou Ocean Vocational College 350015)

Abstract: Based on the design and development research and analysis of the excellent resource sharing course of “Ship manipulation and collision avoidance”, First of all, the basis of the curriculum construction of “ship manipulation and collision avoidance” is the scientific formulation of curriculum standards and system, the rationalization of full-time and part-time teachers, and the enrichment of teaching means and teaching resources; Secondly, the main planning of the “ship manipulation and collision avoidance” curriculum construction lies in the combination of diversified teaching strategies, teaching activities, teaching content, teaching process and teaching mode, Through the above several backbone for construction, Ensure the integrity of curriculum development; Finally, in addition to the basic resources, but also to meet the needs of different users and the needs of the occupation to constantly improve and correct, ; Implement the practicality of the course.

Key words: Ship control and collision avoidance; quality resources; resource sharing; course design; development and research

引言:

从2003年教育部颁发的《关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知》之后,精品课程建设工作才算正式步入正轨。直到2010年末已经有了3700余门的国家精品课程面世,这些课程逐步贯彻于31个省级、自治区和直辖市等,甚至有上千所高校都在按照此课程进行教学,这一举措直接带动了将近一万门的省级精品课程被建设出来。再从最近几年来看,因为精品课程过于泛滥,导致精品课程的建设内容逐步存在单一化,服务的对象局限化,高校出现“重申报和轻建设”的现象,到后面的更新与维护缺乏重视,网络资源占有比例过大,这对精品课程的发展起到了不小的负面影响。为了有效解决这一问题,我国于2011年末又颁发了《精品资源共享课建设工作实施办法》,对精品视频公开课与精品资源共享课程开启了新一轮的建设,其中主要含义是指原始的服务对象由教师转变为服务师生与社会中学习者。除此之外,“船舶操纵与避碰”高校中专业较少,许多想要学习的社会学习者与学生很难学到专业的知识,这一实施办法的颁布可以有效解决这一困境,帮助想要学习此门课程的学生找寻机会学习,并且学习内容是不断进行更新,有效帮助我国的“船舶操纵与避碰”课程得到可持续发展。

一、“船舶操纵与避碰”课程建设的基础

(一) 科学化制定课程标准与体系

对于航海技术人员的培养方面,首先需要按照STCW公约和修正案的适任要求进行培养;其次还要求人才的培养标准达到能与国外海员在国际海员劳务市场上同台竞技的程度;最后是还要符合交通运输部海事局的发证标准。课程标准主要是按照STCW公约马尼拉修正案与中国的《海船船员培训大纲》所创设,尤其是“船舶操纵与避碰”这门课程担任着航海技术专业课程的主要核心内容,更是海船的船长、大副等人需要考核的理论考试内容。这一课程的标准在制定的过程当中,主要按照职业岗位的技术应用能力作为审

核标准,将其分为两个教学体系,一个是理论知识教学体系,另一个是实践教学体系,理论知识教学体系中需要学员注重“知识扎实、知识面广和能实际应用知识”;而实践教学体系则是侧重于“精通技术、胜任岗位和专业能力”的培养,这一课程标准完全够科学、够合理。课程团队依据实际情况编写了适于学生学习的实用教材,《船舶操纵与避碰》及《船舶操纵与避碰同步辅导》,这两本教材都是由大连海事大学出版社公开出版发行,内容具备针对性,适用于每个阶段的学生进行学习^[1]。

除此之外这一课程团队是按照项目化的观念所开发的,将职位岗位能力作为主要的培养方向,教师与行业中的企业专家共同分析了远洋船舶驾驶员职业的主要特点、优势和劣势,并且进行深入探讨与研究,最后通过岗位工作的过程内容制定课程标准和开展课程设计,在课程团队制定的前期,主要依据“课证融通”开发专业课程的体系,还有根据行动导向的组合教学法进行改革实践活动,最终决定采用理论实践一体化且虚实结合的教学设计,理论知识是学习此门课程的基本条件,而实践教学是将所学内容变实际、变实用,促使教学效率与质量有保证,学生通过两者结合内容开展的学习,也能保障知识扎实和实用^[2]。

(二) 专兼职师资队伍构建合理化

精品资源共享课的建设少不了一支专业的师资队伍。近几年来“船舶操纵与避碰”课程已经组建了一支专兼职结合的专业化师资队伍,此师资团队中成员共有18人,其中的专职任课教师有11人,兼职的任课教师有5人,技术支持人员有2人。这一团队主要由青年人为主,并且需要所有人员年富力强,具备一定的创新精神,职称结构也要足够合理化,能够承担起从业经验与理论研究的两者有机整合。兼职教师主要源自于相关企业的一线工作人员,在师资队伍中负责教学咨询与实践教学任务,并且每名教师都拥有远洋船长证书和航海技术专业的背景、远洋航海资历;同时这些教师大多毕业于大连海事大学、上海海事大学等,国内航海教育中名列前茅的

高校;学历背景足够证明了此支师资队伍的海事技术、海事管理和计算机应用技术等能力,这样的队伍完全符合精品资源共享课的需求^[3]。

(三) 丰富教学手段与教学资源

为了有效提升此课程的教学效果,可以将课程主要分为两部分,一部分是“船舶操纵”,另一部分是“船舶避碰与值班”,内容能够有所牵连还能做到相互呼应,此外这两门课程也分别申报了信息化教学改革项目,因为多元化的信息化网络教学平台能够丰富教学手段和教学资源,并且在其中选取较为具有针对性的工学交替、任务驱动和课堂实习地点等一体化的教学模式;共享课程还要依据学生的特点融入一些能够实践的活动内容,像是案例分析和小组讨论等,这样的多元化教学手段可以激发学生的学习兴趣,引发学生对课程教学内容的思考,从而愿意自觉主动地参与进实践学习中,直接有效提升了教学效率与教学质量;不断地更新“船舶操纵与避碰”的教学观念,深入挖掘现代化教学手段的合理性,基于传统的教学观念上融入现代化教学手段能够有效实施虚拟现实技术,大幅度优化了教学过程与教学模式。对于前期的课程建设与教学过程主要是以下项目:课程标准、课程介绍、教学大纲、教学日历、授课规划、教学内容设计、单元化设计、整体化设计、电子教案、学习内容指南和学习指导等,教师按照以上的项目进行课程资源匹配,还需要其中添加大量的图片、视频以及动画,以此丰富教学资源。日后的教学资源也需要及时根据当下实情进行不断的修改与补充,以此保障课程设计较为完善^[4]。

二、“船舶操纵与避碰”课程建设主要规划

(一) 将组合多元化教学策略作为基础开展课程设计

基于组合多元化教学策略所设计的课程仍旧存在许多问题,其中最为难解决的问题便是学生大多出现理论知识学习较多,但没有对知识有真正的理解,全靠死记硬背记住知识点,同时因为缺乏实际操作的机会,大多操作都是依靠模拟器,导致学生难以深化知识。教学方法直接影响到学生的培养目标是否能够达成,一旦存在问题就难以得到全面提升。为了有效解决这一困境,课程在项目化教学改革的基础上,需要依据不同的教学项目和职业素养能力需求,为学生制定不同的教学策略,以此加强课程设计的实用性和高效性^[5]。

1.1 教学活动

此课程需要保证学生的职业岗位能力,需要以工学结合和知行合一的教学手段处理遇到的实际项目,只有在课程中加入岗位资格证和技能大赛等培训内容,强调职业能力的核心要素,建立教学、学习和实践有效结合的教学活动,以此帮助学生快速消化知识,掌握技能的实用性^[6]。

1.2 教学内容

教学内容需要按照职业岗位中真正的业务流程和资格标准进行设计,并且依据职业能力培养的基本规律、解构和重构等进行教学内容的选取,加大教学内容的有效性^[7]。

1.3 教学过程

由信息化教学设计、资源和环境所开展的线上线下综合性教学过程,是需要按照学习者作为主体,为其创设良好的学习环境,并且通过开展线上的知识讲解、线下的实际技能操作示范、针对难点问题进行答疑辅导、课后布置的作业批改、学生之间与教师之间的交流与互动、考试综合管理等一系列的网上教学活动,以此充分展现信息化教学平台的关键^[8]。

1.4 教学模式

依据项目教学和案例教学两种设计的教学模式需要满足工作过程与工作情境,针对各样项目的需求进行教学策略规划,并且基于“项目引导”“任务驱动”两种教学模式选取需要的教学内容,从而实现系统化教学设计。此外课程评价中也要有关于“职业素养评价”的项目,教师需要结合过程、结果的评价效果形成课程的总成绩,而这边的职业素养是指培养学生的实践能力、表达能力与职业道德等^[9]。

(二) 依据“颗粒化资源、系统化设计和结构化课程”创设逻辑开发课程资源

良好的精品资源共享课程应当具备丰富的教学资源与学习资源,学生能够运用计算机与移动信息化设备进行个性化学习。本课

程主要依据学校与企业之间合作开发的各项学习资源,从而建设辅助教学和整体化学习的资源库。

2.1 覆盖基础资源

基本资源是“船舶操纵与避碰”专业教学的必须所学内容,这也是课程体系改革的前提和标准,但目前资源较为凌乱,教师可以将较为碎片化的资源作为基础进行有效衔接,并且以结构化的课程建设作为此课程的主要骨架,充分展现多媒体技术的资源优势,开发基于学习者为主体的数字化资源,课程资源必须涵盖课程中所有有关的基础知识和岗位的基础技能知识。

2.2 拓展有限资源

可以说拓展资源是体现该行业发展过程中最为前沿的技术与成果,依据产业发展中存在的要求与不同用户的特点需求进行针对性的资源开发,以此加强资源建设的适用性。拓展资源是教师设定基础教学的延伸,也是对课堂教学内容的补充。其中的知识点大多面向学习者进行自学、培训、进修和交流等,完全体现了课程技术的优势,并且能够向“船舶操纵与避碰”产业领域拓展,像是素材库和培训库等^[10]。

2.3 发展特色资源

精品资源共享课程设计少不了对产业发展要求和用户的个性化需求所进行的针对性资源引进,需要重新构建原有的学习资源,选择融入当下时代最为先进的技术 with 科研成果,提高教学资源的高效性。并且有目的性的开发建设特色资源,以此加强资源课程建设的实用性,展现出“船舶操纵与避碰”行业的发展成果与科学走向。

2.4 依据岗位技能点开发的骨干结构化课程

根据颗粒化的素材资源进行分层次建设,主要强调素材、积件、模板和课程,资源类型需要分为设计和资源两类,需要按照用户的需求分为基本的学习资源和拓展化学习资源,以便于用户进行资源的搜索和针对不同的学习需求构建相关教学课程。精品资源共享课程资源主要覆盖了知识点和技能点,为了确保资源具备系统性、丰富性、逻辑性和独立性,需要保证每个项目中的每个知识点都能做到衔接,这是教学资源完整性的根本。教师还要在设计课程时对基本的技能点、单项技能点与综合性技能点分别制定开发标准,一方面需要满足在实际工作的主要需求,另一方面是满足精品资源共享课程设计与开发的上线要求。

结束语

综上所述,“船舶操纵与避碰”精品资源共享课程的建设是一项系统工程,需要设计教师依据该行业的特点进行不断的分析、探索、修正和完善,只有保证共享课的实用性和有效性,不断增加新技术与新媒体才能确保学习者能够有效学习到相关知识,确实打造真正的精品资源共享课程,提高我国船舶专业的人才人员,促进“船舶操纵与避碰”专业的可持续发展。

参考文献

- [1] 李建伟. 马尼拉修正案下《船舶操纵与避碰》教学改革研究[J]. 天津航海, 2019,(01):65-66.
- [2] 高世龙.“船舶操纵与避碰”精品资源共享课程设计与开发研究[J]. 青岛远洋船员职业学院学报, 2018,39(04):56-61.
- [3] 张文生.《船舶操纵与避碰》课程教学改革再思考[J]. 航海, 2018,(06):72-74.
- [4] 吴晓阳,陈海龙,张明宇. 船舶动力装置课程案例教学研究与实践[J]. 船舶职业教育, 2022,10(04):20-22.
- [5] 卢馨,杜娟,曹广博. 船舶建造课程混合理实一体化教学模式探究[J]. 船舶职业教育, 2022,10(04):44-46.
- [6] 黄晓雪. 课堂革命驱动下船舶结构课程改革探索[J]. 船舶职业教育, 2022,10(04):35-37.
- [7] 苏永生,屈铎. 岗位导向 学用一体的“船舶辅助机械”课程教学改革与实践[J]. 中国水运, 2022,(07):38-40.
- [8] 张大朋,严谨,罗杨阳. 结合船舶与海洋工程专业特点的“材料力学”课程教学[J]. 现代制造技术与装备, 2022,58(05):222-224.
- [9] 周波,张恒浩,徐明林,陈明. 船舶与海洋工程课程思政教育的教改研究[J]. 教育教学论坛, 2022,(20):77-80.
- [10] 乔鸣忠,朱鹏,魏永清,于飞,夏益辉. 船舶电力推进课程教学方法探讨[J]. 科技视界, 2022,(13):81-83.