

渔业专业硕士学位教学案例库建设的认识与思考

董武子, 于海波, 刘海侠, 周继术, 吉红* (西北农林科技大学动物科技学院, 陕西杨凌 712100)

摘要 根据西北农林科技大学渔业专业学位的研究生培养目标和课程设置特点, 建设了适合于本专业研究生课堂教学的案例库, 针对本案例库中教学案例的编撰过程和原则、案例库的特点及不同课程如何提取和编排案例等问题, 并结合案例对教学活动进行了分析和思考。本次案例库建设将对改革学校渔业专业学位研究生教育方式、促进水产养殖专业的整体发展具有重要意义。

关键词 渔业专业学位; 研究生教育; 案例库; 教学改革
中图分类号 S-01 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2018)03-0211-03

Understanding and Thinking on the Construction of Teaching Case Base for Fishery Master's Degree
DONG Wu-zi, YU Hai-bo, LIU Hai-xia et al (College of Animal Science and Technology, Northwest Agriculture and Forestry University, Yangling, Shaanxi 712100)

Abstract According to the objectives of fishery professional degree postgraduate training and the characteristics of the curriculum of Northwest Agriculture and Forestry University, the teaching case database was suitable for classroom teaching of the fishery graduate students on base of the teaching cases. In this paper, the experience during compiling process and principle of writing these cases were analyzed and refined. Meanwhile, how to extract and to arrange the cases according to the different courses was discussed. It is a great significance to reform the education way of fishery graduate students in our university and it will whole promote the development of the aquaculture major.

Key words Fishery professional degree; Graduate student education; The teaching case database; The teaching reform

农业推广硕士专业学位与农村发展和农业技术推广等领域任职资格相关联, 设置的目的在于重点培养高层次的专业型、复合型和应用型的农科需求人才, 以期适应我国农业经济发展, 逐步完善我国农科领域学位与研究生教育。渔业专业(领域代码: 095108)是农业推广硕士专业学位下设的15个领域之一^[1]。西北农林科技大学自2012年开始招收渔业领域全日制专业硕士研究生, 其主要培养目标与整个农业推广硕士专业学位培养的目标相一致。渔业领域硕士专业学位研究生培养的模式通常采取校内课程学习和校外实践研究及推广相结合的培养方式。在课堂教学中, 案例教学更能适应于能将科学知识直接与实际应用相结合的复合型人才的培养^[1-5]。为了提高农业推广硕士(渔业领域)专业研究生的人才培养质量, 就要求教学过程中不断改进培养方案 and 教学模式。为此, 2015年笔者承担了西北农林科技大学渔业专业硕士学位培养方案的教学案例库建设项目, 经过近2年的建设与教学应用, 取得了较好的效果。笔者就在案例库建设中的一些体会和经验进行总结分析, 以期不断提高农业推广硕士渔业领域专业学位研究生教育质量。

1 案例教学及其优点

案例教学法是20世纪20年代在哈佛大学发展起来的, 该教学方法是以真实发生的事例为引导, 既强调理论知识, 又强调通过事例更深入地掌握理论知识。授课教师需要根据授课内容, 选择学科当中比较经典的案例, 学生从对案例的讲解分析讨论中理解和掌握学科的理论知识^[2]。这种教学方法与传统的灌输式、填鸭式教学方法不同, 大大改善了传统课堂教学的枯燥乏味现象, 增强了授课过程的趣味性,

提高了学生学习兴趣, 调动了学生学习的积极性和主动性, 激发了学生的求知与探索精神, 从而提升了教学效果^[4]。因此, 案例教学是一种启发式、参与式以及民主式的教学方法, 注重培养学生独立思考问题、分析问题和解决问题的能力, 挖掘学生的创新能力和创造能力, 有利于培养适应社会发展需求的高素质创新型专业人才。在专业学位研究生培养中, 一些大学开始了专业培养或某一课程的案例库建设和案例教学的尝试, 取得了良好的教学成效。案例教学的关键是案例库的建设, 建立适合教学要求的案例库是开展案例教学的前提。因此, 如何构建符合课程需求、突出课程特点的案例库是案例教学有序开展保障, 关系到案例教学的成效^[2-3, 6]。

2 案例库案例撰写与编排

案例库的建设质量直接决定案例教学的效果, 而好的案例是建立案例库的基本条件。为保证案例库的规范统一和编写质量, 要根据实际的教学要求制订案例编写格式和内容标准。课程教师用教学案例编写格式标准为: 案例名称; 案例涉及的教学内容和教学章节; 案例教学适用教学对象; 案例适用时间, 如用于课前预习课中案例导入讨论, 或课后学生巩固复习等; 案例教学背景知识; 案例正文; 相关问题; 学生应学习掌握的相关知识; 讨论; 参考资料; 参考答案。

那么, 以专业研究生培养为目的的案例库建设可根据编撰规范需要从以下几个方面来考虑: 首先, 要研究研究生培养方案, 尤其是研究生培养中课堂教学的课程设置, 通过专家组讨论, 确定案例编撰的大方向, 每一方向拟定3~5个案例; 每位编撰专家首先拿出自己所要编撰案例的题目及主要内容, 聘请其他专家进行审定, 选择了20个案例题目。然后, 进行案例的收集和撰写, 最好是相关教师将自己亲身经历的事件进行梳理, 在深入理解与思考的情况下整理成规范的案例形式; 同时, 在教学过程中应用, 根据不同课程, 挑选已成型的案例在课堂上进行试应用, 分析案例应用的效果;

基金项目 2015年西北农林科技大学专业学位研究生课程案例库建设——渔业专业学位研究生课程案例库建设(ALK201502)。
作者简介 董武子(1969—), 男, 湖北洪湖人, 副教授, 博士, 从事动物学与细胞生物学教学与科研。*通讯作者, 博士, 教授, 从事水产养殖与鱼类营养调控的教学与研究。
收稿日期 2017-11-15

编撰好案例后,选择好的案例进行深入的加工处理,并进行合理编排,使其能构成一套完整的授课材料,将其他一些案例进行深入的分析与修改,进一步完善,使之成为在教学中的后备案例。最后,需要就加工编排好的案例在教学团队内讨论,形成一个系统的讨论稿,并提交专家组审核后进一步完善,使其能够更好地应用于教学。案例的主体内容完成后,逐步完善案例有关的附件材料,比如视频材料、案例相关内容的PPT(但不一定是案例本身的PPT)、背景资料等其他辅助材料。

3 案例库案例编撰的原则

案例的撰写与整理是案例库建设的核心,所以案例库建设必须建立在案例的基础上,案例的特点体现案例建设原则。专业学位研究生培养案例库建设涉及的内容应具有限定性、广泛性、典型性和准确性的特点。

3.1 案例的限定性 案例的内容限定在渔业专业学位研究生培养目标范围之内,与不同课程的教学大纲相一致地进行案例撰写与案例库构建。西北农林科技大学渔业专业学位研究生培养方案的主要课程中包括了渔业政策与管理、水域环境保护、动物育种、营养饲料学、水产动物病害及其诊治技术、水产动物增养殖学、渔业资源及其调查与评估等主要课程(表1)。因此编撰案例必须以这些课程大纲内容为指导,同时,不同的课程选择案例时需要与教学大纲和授课内容相符,体现授课内容的关键知识点、重点和难点。

表1 西北农林科技大学渔业专业学位研究生培养方案课程
Table 1 Program of postgraduate education program of fisheries degree in Northwest Agriculture and Forestry University

类型 Type	课程(编号) Course(No.)	学分 Credit
公共课(11 学分) Public course (11 credits)	自然辩证法(1) 英语(2) 农业推广理论与方法(3) 农业科技与“三农”政策(4) 农业传播技术与应用(5)	2 3 2 2 2
必修课(10 学分) Required course (11 credits)	渔业政策与管理(6) 水域环境保护(7) 动物育种原理与方法(8) 水产动物营养饲料学(9) 水产动物病害及其诊治技术(10)	2 2 2 2 2
选修课(任选 6 学分) Optional course (optional 6 credits)	水产动物增养殖学(11) 现代渔业技术(12) 养殖水环境监测与调控技术(13) 渔业资源调查与评估(14) 渔业资源生物学(15)	2 2 2 2 2
实践研究计划(6 学分) Practice research program (6 credits)	—	6

3.2 案例的广泛性 案例库建设最终将实现教学资源的共享,以适应整个专业、各个课程和不同层次学生的教学需求。案例库中的案例应该具有一定的广泛性,包括一般案例和典型案例、特殊案例和拓展案例、知识性案例和趣味性案例、简单案例和复杂案例等相结合。渔业专业学位研究生培养案例库中,既要包括繁殖技术、疾病防控、饲料开发等养殖技术

的内容,也要包括遗传资源、创业故事、环境保护、渔政管理等社会性内容;既包括海水养殖和远洋渔业,也要包括一般大宗水产品养殖和特色水产品养殖等。在教学过程中,可根据课程性质、课时数多少、学生来源等具体情况,针对性地从案例库中筛选案例,并按照由简单到复杂、趣味性交叉的原则进行编排(表2)^[4,6]。

表2 渔业专业学位研究生教学案例与学生所修课程对应关系
Table 2 Corresponds to the teaching case of fishery professional degree graduate students and students' courses

编号 Num- ber	案例题目 Case title	对应的课程(表1 中课程编号) Corresponding courses (Table 1, course number)
1	大学毕业生张磊自主创业,投身安康生态渔业产业建设	3、4、5、12
2	在读专业硕士研究生响应双创号召,创办科技型小微企业	3、4、5、6
3	引进推广匙吻鲟,推动安康生态渔业产业可持续发展	8、7、11、12、15
4	昆虫资源饲料化利用关键技术与示范	9、11、12
5	胆汁酸对草鱼生长、脂质代谢及肠道微生物区系的影响	9、10
6	陕西安康水库水环境现状的评价与研究	6、7、12、13
7	“以鱼净水”技术在南水北调中线干线的应用研究项目	7、13、14、15
8	大鲵仿生态人工繁殖技术	11、12
9	多鳞白甲鱼规模化人工繁殖策略	11、12、15
10	秦巴山区土著鱼类多鳞白甲鱼营养需求与饲料研究	9、11、15
11	寻找鼠尾藻替代饲料原料,降低刺参养殖成本	7、11、12
12	黑水虻幼虫替代鱼粉在鲤鱼饲料中的应用研究	6、7、8、9、10、11
13	鱼类的必需脂肪酸	9、11、15
14	大鲵虹彩病毒病的防控策略	9、11
15	鱼类肠炎败血症爆发原因分析和防治	9、11
16	“两微一基”水产生态健康养殖技术研究	7、12、13
17	有益复合菌在养殖水体微囊藻暴发防治中的应用	7、13、14、15
18	水生野生动物资源调查故事	8、9、11
19	秦岭细鳞鲑资源现状分析	8、14、15
20	微藻在生态学中的意义	7、9、12、15

3.3 案例的典型性 所选案例一定是学科中的典型案例,能够代表渔业专业的特色,既要展示专业课教学的知识点,同时还能吸引学生的注意力,使其更好地理解 and 掌握课程教学内容,也为学生参与社会实践活动提供范例,并将所学的理论知识应用于生产实际。西北农林科技大学渔业专业学位研究生培养注意到切合秦岭特色鱼类资源的特点,在编撰案例中更多地涉及特色水产,例如多鳞白甲鱼、秦岭细鳞鲑和大鲵的养殖方面的案例,这些案例是代课教师和相关研究生在科研生产第一线完成的工作,或者是正在发生的事件,具有典型的地域特征和时效性特征。这类案例可以使学生在学习后直接接触到并通过相关理论知识解决实际问题。

3.4 案例的准确性 案例库建设中涉及的案例来源多、内容杂,因此必须在符合教学目的的前提下,适当地利用渔业专业术语准确地阐述案例内容,忌讳把自己评论性或分析性的结论写入客观实际。杜绝随心所欲,把真实的事件抽象化,把客观的事实想象化,这一定程度上会减弱学习兴趣和主动性。部分结论可以让学生在 学习过程中讨论,加强学生

的主动参与效果。

4 渔业专业学位研究生培养案例库建设的体会

本次渔业专业学位研究生案例库建设是基于2015年5月7日《教育部关于加强专业学位研究生案例教学和联合培养基地建设的意见》(教研[2015]1号)的指导下进行的^[8],在学校专项经费的资助下,及时开展相关研究和探讨,根据项目案例库案例编撰的原则和编撰规范进行了为期2年的建设,初步完成了规定的任务。所有编撰人员均由有较强的专业理论基础和长期从事渔业科技推广的专家组成,发挥各自的优点,按照计划完成了案例的撰写,并在课程教学中进行应用。尽管各人的专业特长可能对案例库建设的认识有自己的观点,案例的编撰可能涉及的方面或典型案例有一定局限,但是基本上按照编撰初期的设想和计划完成了初步的案例撰写,成为本案案例库的基础。因此,案例库中的案例也需要随着学科和科技的发展不断更新和补充。

渔业专业学位研究生案例库涉及的课程较多,在某一课程的教学过程中,根据教学的内容选择适当案例,因为教学案例与教学内容的匹配程度直接影响教学效果。教学中既不能全盘利用案例代替课程,也不能在不必要的时候使用不相关的案例。因此,利用案例教学时切忌猎奇心理。研究生思维活跃,不同经历的学生对案例理解不同,发表的观点差异较大,极易导致课堂失控。教师根据案例有关问题及时引导学生进行讨论,对课堂进行适当控制,避免完全脱离教学

内容,有利于达到更好的教学效果^[8-9]。

案例库建立应用后,首先对其系统和内容进行反馈评估,重点关注案例库建设对于课程案例教学的实施和学生学习质量的作用,然后根据评估结果实施定期维护。案例教学具有良好的教学效果,可以培养学生的科学精神和创新思维能力,使其在开始实践教学之前充分理解理论知识,自主摄取知识,促进渔业专业学位研究生教育的发展^[9]。

参考文献

- [1] 王飞,丁天明,宋伟华.基于案例教学的《渔业政策与渔业管理》课程教学改革[J].教育教学论坛,2014(46):149-151.
- [2] 张增利.案例教学在毒理学基础教学中的运用体会[J].中国高等医学教育,2010(12):96-97.
- [3] 罗立彬.近年国内案例教学研究进展[J].教育教学论坛,2015(11):166-168.
- [4] 李朋.案例教学法在医学检验专业课教学中的运用[J].才智,2016(5):32-34.
- [5] 龙女,郭旭方,孔丽,等.案例教学法在系统解剖学实习教学中的应用[J].基础医学教育,2015,17(4):312-314.
- [6] 吴湘玲.运用案例教学法进行行政管理课程教学的探讨[J].科技进步与对策,2000,17(12):148-149.
- [7] 李玲.案例式教学法在妇产科理论教学中的应用初探[J].中国高等医学教育,2009(5):98-100.
- [8] 教育部关于加强专业学位研究生案例教学和联合培养基地建设的意见:教研[2015]1号[A/OL].(2015-05-27)[2017-11-12].http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_824/201505/187792.h.
- [9] 徐敬东,王跃秀,侯晓莉,等.案例教学在生理学教学中的应用探讨[J].基础医学教育,2012,14(6):413-415.

(上接第184页)

3 结语

借助于党的“十九大”提出“乡村振兴战略”的强劲东风,加快新时代农业现代化的发展进程,提高现代农业生产经营中风险管理工具的运用水平,可为完善现代农业体系,推动以科技进步支撑的农业现代化、市场化、国际化发展创造条件。目前,虽然沧州市种粮合作社关于风险转移模式的知识还较少,实践中对于复杂的风险转移方式或存有畏难排斥心理,市场供给侧的平台建设尚需不断完善。随着种粮合作社规模及数量的增多,农业生产的标准化、专业化程度在提高,政府、保险公司与期货公司建立风险转移机制的必要性就会凸显,尤其在面对大范围的自然灾害和粮食价格波动较大时,保险公司与期货公司联合开发风险转移的避险工具

将变得十分重要。完善规避生产经营风险,实现农业稳健安全供给,对顺利完成“渤海粮仓科技示范工程”的预期目标是一个重要的保障。

参考文献

- [1] 王倩.环渤海地区自然灾害脆弱性评价及分异特征研究[D].大连:辽宁师范大学,2013.
- [2] 陈盛伟.农业气象指数保险在发展中国家的应用及在我国的探索[J].保险研究,2010(3):82-88.
- [3] 吴魁,屈波,杨运森.对“期货定价+信贷+订单”农业发展模式的实践与思考[J].西部金融,2013(4):72-75.
- [4] 蒋贤辉.期权价格的影响因素的实证分析[J].商,2014(4):242.
- [5] 孙蓉,李亚茹.农产品期货价格保险及其在国家粮食安全中的保障功效[J].农村经济,2016(6):89-94.
- [6] 丁声俊.玉米收储制度改革进展及深化改革的措施[J].价格理论与实践,2017(3):5-9.
- [7] WANG J, REHMAN A. Risk Management in Agriculture: Theories and Methods[M]. New York: Science Publishing Group, 2016.

本刊提示 来稿请用国家统一的法定计量单位的名称和符号,不要使用国家已废除了的单位。如面积用 hm^2 (公顷)、 m^2 (平方米),不用亩、 尺^2 等;质量用 t (吨)、 kg (千克)、 mg (毫克),不再用担等;表示浓度的 ppm 一律改用 mg/kg 、 mg/L 或 $\mu\text{L/L}$ 。

参考文献只列主要的、公开发表的文献,序号按文中出现先后编排。著录格式(含标点)如下:(1)期刊——作者(不超过3人者全部写出,超过者只写前3位,后加“等”)。文章题名[J].期刊名,年份,卷(期):起止页码。(2)图书——编著者.书名[M].版次(第一版不写)。出版地:出版者,出版年:起止页码。(3)论文集——析出文献作者.题名[C]//.主编.论文集名。出版地:出版者,出版年:起止页码。