



邢晋祎,张渝洁. 生物类专业融入课程思政元素的途径探索[J]. 黑龙江农业科学, 2023(3):89-92.

生物类专业融入课程思政元素的途径探索

邢晋祎,张渝洁

(临沂大学 生命科学学院,山东 临沂 276005)

摘要:教育的根本任务是立德树人。在专业课程教学中融入思政元素是实现新时代高校人才培养目标的必然要求。本文以临沂大学生物类专业建设为例,从专业入学教育、理论课思政教育平台的构建、实验和实践类课程思政建设、多元化考核机制的建立,以及教师的课程思政教学能力提高几个方面探讨了生物类专业融入课程思政元素的途径。深入挖掘本专业课程思政元素,有机融入课程教学,达到润物无声的育人效果。让生物技术教育在树立正确的价值观和健全人格方面产生联动效应,将思政元素巧妙融入学生和教师的学习和生活点滴之中,更好地培养学生成为具有健全人格和敬业精神的高素质生物类专业应用型人才。

关键词:生物类专业;课程思政;人才培养;立德树人

课程思政的核心在于挖掘不同学科和专业课程的思想教育资源,全面提升立德树人实效^[1]。2020年5月,教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》(简称《纲要》)中指出,课程思政建设要围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等重点优化课程思政内容供给,提升教师开展课程思政建设的意识和能力,深入挖掘课程思政元素,有机融入课程教学,达到润物无声的育人效果^[2]。所以,在高校专业课程的教学过程中,融入思想政治理论教育,是中国特色社会主义教育的必然要求,专业课程应该承担起课程思政建设的载体,以适应新时期人才培养的需要。

临沂大学属于地方应用型高校,生物类专业属于学校重点建设的生物类专业群,已成为山东省高等教育名校建设工程重点建设专业。根据临沂大学办学定位和生物类专业特点,构建“三全育人”新机制,以课程思政建设为基础,依托实验和实践类课程思政建设平台,以专业教师队伍课程思政教学能力提升为保障,推行思政育人模式,从专业技能学习,专业育人到专业技能和思政教育相互融合转变为课程思政的育人模式^[3],培养思想品德高尚、具有健全的人格,诚信、爱国、守法、友善,具有高度社会责任感,扎实的生物技术基础理论和基本技能,以及创业能力和创新精神的复合型人才,成为与区域产业规划调整和现代生物技术产业体系建设相匹配的优势专业。本文

以临沂大学生物类专业建设为例,探讨融入课程思政元素的途径和方法。

1 生物类专业培养目标和毕业要求

1.1 培养目标

培养德智体美全面发展,基础理论扎实,富有创业能力和创新精神,具有沂蒙精神特质和国际视野。能够系统掌握生物类专业的基础知识、基本理论和基本技能,具有利用生物类专业理论与知识进行科学研究、生物制品研发等基本能力,能够在企事业单位从事与生物技术有关的产品开发、技术指导或生产实践、技术研究,且能够适应区域经济社会发展需求的高素质应用型人才。

1.2 毕业要求

本专业立足落实立德树人根本任务的新时代新使命,结合现代生物技术发展的特点设计毕业要求。该要求涵盖了生物类专业毕业生应具备的知识能力与综合素养,能够支撑专业培养目标的达成,具体内容主要包括:人文社科知识、工具性知识、学科基础性知识、专业知识、政策与发展、获取知识的能力、应用知识的能力、科学思维的能力、终身学习的能力、思想道德及身心素养、科学文化素养及专业素养。

2 生物类专业教育和指导

针对上述生物类专业培养目标和毕业要求,在开展生物类专业教育之前,为帮助新生充分了解生物类专业,快速融入新的环境,激发新生对该专业的热爱,应开设新生认知教育课程,将职业生涯规划与思想政治教育相结合,并配备专业教师进行学科指导^[4]。对该专业的培养目标、毕业要求、就业前景、专业核心课程等有一个大致的了解,以使该专业有一个系统的认识,便于学生端

收稿日期:2022-11-15

基金项目:临沂大学 2020 年度“课程思政”教学改革研究项目(G2020SZ077);临沂大学 2021 年度校级教学改革研究项目(JG2021M42);山东省 2018 年度本科教改面上项目(M2018X059)。

第一作者:邢晋祎(1968—),男,博士,教授,从事动物学教学和科研工作。E-mail: xingjinyi@lyu.edu.cn.

正学习态度,确保从思想政治教育的角度开展后续教学工作。争取学生毕业就业时成为具有健全人格和爱岗敬业精神的高素质应用型人才。

3 构建专业理论课思想政治教育平台

《纲要》中指出,深度挖掘提炼专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵,科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度^[2]。专业课中所蕴含的思政元素是公共思政课程不能替代的,所以立足于生物技术专业课程,深入分析每门专业课程的特点,在课程建设中,深入贯彻“思想上有所悟,行动上有所体现”的教学理念,充分挖掘专业课程中的思政元素,真正实现全方位育人^[5-6]。在课堂教学中,引导学生树立正确的价值观、人生观和道德观,触动学生的心灵,培养良好的道德品质,增强课堂教学的吸引力和感染力。综合运用多种教学手段,强化现代信息技术与教育教学深度融合,把视频、图片、模型等丰富多彩的教学材料应用到多媒体教学中,推行线上线下交互学习模式,以及蓝墨云班课、雨课堂、锐思云等教学平台,构建和谐的课堂氛围。

针对不同的专业核心课程内容,充分挖掘提炼与课程相关的思政元素和资源,利用典型案例把学生的注意力吸引到课堂上来(表 1)。例如,在讲解动物学课程疟原虫内容时,给学生介绍江静波教授为了研究疟原虫的生活史,冒着生命危险用自己的身体做实验,研究了间日疟原虫在人体的生活周期,为疟疾的防治做出了不可磨灭的贡献,彰显了神农尝百草的勇气。屠呦呦长年坚持研究青蒿素,为有效降低疟疾患者的死亡率做出了巨大贡献,拯救了世界各地数百万人的生命,成为首位获得诺贝尔科学奖的中国人。这些感人故事充分体现了科学家的高度责任感、锲而不舍、吃苦耐劳、甘于牺牲的奉献精神,实事求是、坚持真理的执著态度。再如,在生态学课堂上可以把习近平总书记提出的“既要绿水青山,也要金山银山”的生态文明思想贯彻课程学习的始终,引导学生深刻理解“人与自然是生命共同体,人类必须尊重自然、顺应自然、保护自然”的真正内涵^[7]。

表 1 生物技术专业核心课程思政元素融入点案例

核心课程	章节内容	思政材料	思政元素
动物学	鸟纲	早起的鸟儿有虫吃	引导学生养成良好的学习习惯,培养学生勤奋好学的精神
植物学	种子结构	植物学家、“时代楷模”钟扬教授收集 4000 万颗植物种子	引导学生树立保护中国植物资源的意识,培养学生不怕吃苦、埋头苦干的“种子”精神
生物化学	蛋白质的结构及生物学意义	我国科研人员首次人工合成结晶牛胰岛素	标志着中国人民在揭示生命本质的征途上实现了里程碑式的飞跃,培养学生科技创新的信心和能力,增强民族自豪感
微生物学	病毒相关知识	中国在新冠疫情防控上的成功经验和意义	中国共产党用实际行动诠释了“生命至上、人民至上”,以“中国力量”挑起大国担当,培养学生爱国主义情怀
遗传学	孟德尔式遗传分析	袁隆平杂交水稻之父	培养学生团结协作,勇攀高峰的科学精神和脚踏实地的追梦精神
细胞生物学	细胞结构与功能	细胞器之间分工合作完成重大生命活动	每个人就像一颗螺丝钉,恪尽职守,众志成城,爱岗敬业,培养学生的团队合作精神和集体意识
分子生物学	基因组的结构与功能	中国是唯一一个发展中国家参与人类基因组计划	引导学生学习中国科学家不辞辛苦、不计得失的拼搏精神,培养学生的爱国主义情怀,树立爱国情、强国志
基因工程	转基因动物	克隆羊多莉的诞生	培养学生树立科学探索精神,以及爱护动物、尊重生命,遵守科学伦理规范
细胞工程	细胞核移植技术	“中国克隆之父”童第周与鱼类核移植	培养学生奋发图强、刻苦钻研,为国争光的家国情怀
发酵工程	绪论	中国传统发酵食品的历史	培养学生的文化自信,以及中国劳动人民为人类食品科学的进步作出的突出贡献
蛋白质工程与酶工程	蛋白质工程的应用	蛋白质在医药领域中的应用	激发学生学习兴趣和社会责任感,为人类的健康努力学好专业知识
生态学	群落生态学	人类活动对群落结构的干扰	引导学生树立保护生物多样性的理念,禁止砍伐森林、滥捕乱猎野生动物,培养学生尊重生命,热爱大自然的情感价值观

此外,注重理论知识和兴趣的学习,将思想政治教育纳入专业理论学习,从而为学生学习专业课程搭建一个良好的平台。专业课教师要通过多种渠道整合思想政治要素,从教学大纲的总体设计,到多媒体课件具体的制作,再到课程中思想政治环境的营造等,都要对国家政策、产业体系、社会形势等有深刻的认识。思想政治教育要延伸到专业课程教育教学的全过程,要深入挖掘专业课程的思政元素,从思想政治教育、专业知识、能力、态度、情感、价值观的整合,人文素质、科学思维、价值观的塑造等方面,提出了多渠道、多样化的教学途径,从“专业成人”到“精神成人”。

4 实验和实践类课程思政建设

充分利用实验课和实践课的思想政治资源,将其与专业知识和技能的培养相结合,将学生的专业素质与全面发展相结合,以“思想政治课”教育规律为依据,以“思想政治课”教学大纲为指导,对该课程的顶层设计进行研究^[8],注重知行统一、学思结合,增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力^[2]。同时,实验教学环节加强关于安全意识、责任意识的培养,锻炼学生实验操作能力,加强团队合作精神。例如,“质粒的提取与转化”实验,要求学生提前准备各种试剂和耗材,在实验过程中注意实验的整体统筹安排,既加深了学生对理论知识的理解,又锻炼了学生的实际动手操作和创新能力。

校外实践教学注重培养学生的环保意识、工匠精神、艰苦奋斗和开拓创新精神。在这里可以引入袁隆平先生艰苦奋斗、团结协作、带领科技工作者进行水稻科技攻关,脚踏实地的追梦精神,激发学生的学习兴趣,锻炼学生的实践创新能力,达到培养高质量应用型人才的目的。

在实践教学中进行思想政治教育是实现全面、全过程、全方位立体化育人的重要举措。通过实习加深对专业理论知识的理解,积累感性认识;通过规范操作,增长实际操作能力;在实践教学中教师对学生实施人文关怀,让学生学会换位思考和关爱他人,使师生在相互关爱中潜移默化地养成关怀品质。让学生在实践中领悟思政课的价值引领和理论内涵,促进思想政治素质的不断提升。

5 建立多元化的考核机制

建设立体多维、注重过程的课程考核方式,把思政内容纳入到考核中。不仅反映课程教学活动结果的评价,也体现课程教学活动过程的评价;不

仅对学生在知识、能力、智力和技能等认知方面发展的评价,也是对学生的价值观、性格、意志、情感等非认知因素发展的评价。改变过去由任课教师单一评价学生的状态,设计科学的多元化教学评价模式,让学生本人、主讲教师、辅导教师、实验员参与到评价主体当中,尤其是通过学生互评和自评有利于学生互助合作,在互评中相互学习,相互促进,共同提高,能有效调动学生学习的热情,有利于学生认同评价结果,更加有效发挥评价的作用,建立以“过程+态度+结果”为主导的专业技能人才培养评价体系^[9]。例如在传统课堂实验(实习)考核的基础上,增加学生对参与实验(实习)准备、仪器设备爱护、参与值日、实验(实习)态度、认真程度、操作过程的合作、人文关怀等指标纳入考核,把做事与做人有机结合,更好地落实立德树人根本任务,发展素质教育,培养德智体美全面发展的社会主义接班人和建设者^[10]。

6 教师的课程思政教学能力提升

教师在专业课程思政教育中起着重要作用,是专业课程思政的实施主体,教师的思想政治教育工作能力直接关系到立德树人的育人实效。按照“四有”好老师的标准,教师在教学中只有不断提升自身的专业水平、知识能力、育人意识,通过反思和实践,不断发展自我、完善自我,这样才能引领学生健康成长。

6.1 补充与强化教师队伍

通过高层次人才引进年轻党员博士充实到教师队伍中去,由教学经验丰富的教师“一对一”进行指导,实施“传帮带”培养模式,建设一支不但有崇高理想信念、高尚道德情操和仁爱之心,而且有丰富的学识与扎实的专业理论知识的高素质专业教师队伍,不断地用知识和品格塑造人格。

6.2 专业培训

通过采取轮训或分批派遣的方式,安排青年教师到国内外著名高校进行政治理论学习、专业培训,不断增强专业教师的政治底蕴素养,不断提高教师的思想德育传播力,从而进一步提高专业教学中的政治思想接纳意识。每年安排部分教师,参加省内外课程思政教学研讨会,交流学习课程思政教学经验和教育教学理念,提高课程思政教学的理论水平和实际能力。

6.3 专题学习

充分利用每周五下午教师和党员学习时间组织好教师教育理论和政治理论学习,及时更新教育理念,不断提高教师自身政治素养;同时通过交流研讨、专题讲座等方式,提高教师逐渐认识课程思政的作用,培养教师在专业课教学中主动挖掘思政元素能力,自觉将思想政治教育与专业教学内容相结合,探究生物技术专业中的思想政治教育内容,自觉承担起思想文化传播与教育引导的责任,激发教师课程思政教育改革的主动性和积极性,为学生健康成长保驾护航,使教师的思政教学能力不断提升。

7 结语

生物技术专业坚持在传授专业知识中深度融合生态文明价值观,用贴近生活的案例作为课程素材,将社会主义核心价值观与专业特色结合起来。让生物技术教育在树立正确的价值观和健全人格方面产生联动效应,将思政元素巧妙融入学生和教师的学习和生活点滴之中,实现将价值引领与知识传授、能力培养相结合,帮助学生树立尊重生命、珍爱生命、保护生态环境,热爱自然的情感价值观;增强思政教育的感染力和实效性,紧扣“立德树人”根本任务,实现“全员育人育全人”培养建设目标。

参考文献:

- [1] 闵辉.课程思政与高校哲学社会科学育人功能[J].思想理论教育,2017(7):21-25.
- [2] 中华人民共和国教育部.教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知:教高[2020]3号[A/OL].(2020-06-01)[2022-11-10].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
- [3] 罗明亮.构建专业课的“课程思政”育人新模式——以室内设计专业为例[J].福建茶叶,2020,42(4):229.
- [4] 李辉.园林专业课程融入思政教育的途径探索[J].现代园艺,2020(8):230-231.
- [5] 郭新森,田悦妍,黄露,等.高校专业课教师思政能力提升路径研究[J].现代农村科技,2022(10):83-84.
- [6] 周静,陆俊杰.高职眼视光技术专业实施课程思政的探索与思考[J].教育教学论坛,2020(13):369-370.
- [7] 习近平.决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[EB/OL].(2017-10-27)[2022-11-10].<http://cpc.people.com.cn/19th/n1/2017/1027/c414395-29613458.html>.
- [8] 崔艳雨,武志玮,陈媛媛,等.工科专业实践环节融入“课程思政”教育的思考[J].中国校外教育,2020(9):38-39.
- [9] 邢晋祎,郝继伟,张渝洁,等.地方高校应用型专业建设探索与实践——以临沂大学生物技术专业为例[J].高校生物学教学研究(电子版),2020,10(5):31-36.
- [10] 邢晋祎,曹善东.地方高校生物类专业动物学学习评价改革探索[J].安徽农学通报,2019,25(6):127-128,135.

Exploration on the Way of Integrating Ideological and Political Elements into Biotechnology Major

XING Jinyi, ZHANG Yujie

(School of Life Sciences, Linyi University, Linyi 276005, China)

Abstract: The fundamental task of education is to cultivate morality and cultivate people. It is necessary to integrate ideological and political elements into the teaching of professional courses to achieve the goal of talent training in university in the new era. Taking the construction of the biotechnology major of Linyi University as an example, this paper discusses the ways of integrating curriculum ideological and political education into biotechnology major from the aspects of professional entrance education, the construction of ideological and political education platform for theoretical courses, the ideological and political construction of experimental and practical courses, the establishment of diversified assessment mechanism, and the improvement of teachers' curriculum ideological and political teaching ability. Deeply excavate the ideological and political elements of the professional curriculum, organically integrate the curriculum teaching, and achieve the educational effect of moistening things silently. Let biotechnology education have a linkage effect in establishing correct values and sound personality, skillfully integrate ideological and political elements into students' and teachers' learning and life, and better train students to become high-quality biotechnology professional application-oriented talents with sound personality and professionalism.

Keywords: biotechnology major; curriculum ideological and political; personnel training; establishing morality and cultivating talents