

理工类专业课程思政教学探索与研究

——以《基础地质学》为例

白令安,徐荣铭,马强分

(桂林理工大学 地球科学学院,广西 桂林 541004)

摘要:目前将专业课程与思想政治有机结合,发挥课程思政的隐性育人功能已经成为共识,但德育与理工类专业课程教学“两张皮”的困境依然较为严重,究其原因主要是德育资源尚不明确,缺少行之有效的思政融入方式。如何解决课程思政教学“最后一公里”的问题,是当前理工类高校必须思考、探索、改革和实践的头等大事。《基础地质学》是一门典型的理工类专业课程,蕴含着丰富的思政元素,通过对思政资源分类,同时采用榜样示范法、情感陶冶法、说服教育法、问题导向法、研究性教学法和实践锻炼法等思政教育方法,结合典型教学案例分析,展示理工类专业课程与德育教育的融合途径。

关键词:理工类专业课程;课程思政;思政元素;融入方式

中图分类号:G642

文献标识码:A

文章编号:1671-9719(2021)4-0053-05

作者简介:白令安(1981—),男,河南南阳人,副院长,副教授,研究方向为课程与教学改革;徐荣铭(1975—),女,广西柳州人,教学秘书,研究方向为课程与教学管理;马强分(1986—),女,云南曲靖人,博士,研究方向为课程与教学改革。

收稿日期:2020-06-29 修稿日期:2020-09-16

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调,“要坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治工作贯穿教学全过程,实现全程育人、全方位育人”^{[1]376-377},“要用好课堂教学这个主渠道,思想政治理论课要坚持在改进中加强,提升思想政治教育亲和力和针对性,满足学生成长发展需求和期待,其他各门课都要守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应”^{[1]378}。其核心内容是坚持立德树人,把践行社会主义核心价值观融入教书育人的全过程,将学科资源、学术文化与专业知识转化为思想政治的育人资源,实现知识传授与价值引领的同频共振,真正做到教书育人、春风化雨、润物无声。

在习总书记的倡导下,课程思政已经成为目前教学改革的重点和热点,关于课程思政的学术论文逐渐增多,主要集中于以下三个方面:一是课程思政的内涵、重要性和必要性研究方面,普遍认为专业课程应当把党的主张、做人的道理和为人处世的标准注入课堂,课程思政应该进入大学生的心灵,成为一种全新的思想政治教育的桥梁和纽带,多数教师基本能够意识到课程思政不会干扰或减弱教学效果,反而会深化教学的内涵式提升。目前将专业课程与思想政治教育有机结合已经成为共识^[2-7]。二是从宏观角度出发,在党委政治核心、教师队伍、课程遴选和制度建设等方面,探讨专业课程思政的实现途

径和方法,发挥课程思政的育人价值^[8-12]。各高校相继成立课程思政研究中心或教学改革指导委员会,设立课程思政教改课题,开展思政课程说课比赛等。三是高校课程思政改革和建设已迫在眉睫,理工科课程思政教学改革是重中之重,但具体的理工科课程思政实践实例较少,缺乏详细而系统的教学融入案例,导致出现了思想上认可,但不知道如何解决实现,客观上造成了德育与课程教学“两张皮”的困境依然较为严重^[13-15]。这是由于理工类课程自身的特殊性,一方面教学活动中长期存在重智轻德、重器轻道的现象,偏重理论、方法、技艺、流程等,不注重课程中德育资源的开发,造成了学生“专”而不“红”的情况,有才而无德,严重背离了社会主义高校的办学宗旨;另一方面理工类专业课程人文知识点较少,客观上反映了理工类课程思政教育的难度较大,教学途径尚不明确,亟需探索行之有效的思政融入方式。

因此,如何培养社会主义的合格建设者和优秀接班人、提升理工类专业教师的思想政治教学能力、探索理工类专业课程思政要素融入的新途径、解决课程思政“最后一公里”的问题,是理工类高校当前必须思考、探索、改革和实践的头等大事、重中之重。

本文选择桂林理工大学国家级特色专业资源勘查工程的一门专业基础课《基础地质学》作为课程思政改革的试点课程,紧密围绕价值塑造、能力培养和

知识传授三位一体的教学目标,挖掘《基础地质学》中的思政教育资源,把地质学专业知识与思想政治教育有机结合,从教学内容、融合方式与教学方法等方面进行改革创新,进而将理工类专业课程的思政要素进行梳理分类,并为理工类专业课程思政建设提供具体的和切实有效的实践途径。

一、课程简介

《基础地质学》是一门典型的理工类专业课程,是认识地球的先导性课程,起着科学启蒙和专业基础教育的作用。课程目的是以新世纪地球科学面临的任务和应发挥的作用为出发点,采用宏观的人地系统论与行星地球观,使学生了解地球系统科学的内涵,建立地球科学体系的基本框架,掌握地质学的研究对象、研究方法和研究手段,并为后续专业课程奠定扎实的地质学基础。

课程的任务是使学生基本了解或掌握以下内容:现代宇宙形成的基本论点与依据,太阳系及地球起源的假说及证据,地球物质组成和地质年代方法,地球层圈结构和地球物理性质,大气圈、水圈、生物圈的基本特征以及风化、风、河流、地下水、海洋、冰川等外力地质作用,组成岩石圈的矿物、岩石以及构造、地震等内动力地质作用,资源利用、灾害防治、环境保护等方面的作用。

二、课程中蕴含的思政元素

《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》指出,大力推动课程思政课堂教学改革,完善教学设计,梳理各门课程所蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治育人功能,融入课堂教学各环节,实现思想政治教育与知识体系教育的有机统一。

《基础地质学》是一门实践性很强的理工类专业基础课程,蕴含着丰富的思想政治教育元素,具有得天独厚的发挥隐性思想政治教育的基础,在知识传授与能力培养的同时,弘扬辩证唯物主义世界观、认识论、实践论,追求真理、善于思考、勇于探索的精神,保护环境、合理利用自然、建设生态文明,增强文化自信、制度自信,培养集体主义、爱国主义,维护国家权益等,具体如表 1。

三、课程思政的教学方法及融入方式

与旗帜鲜明的思想政治理论课程相比,思政课程是思想政治教育的主渠道,发挥系统的马克思主义理论教学的功能,而课程思政则更多的是以一种柔性的方式开展思想政治教育工作,发挥价值引领的功能,要在专业知识传授过程中做到润物无声、潜

移默化地进行价值观培养和传递等,必须要遵循思想政治教育的规律,遵守教书育人的规律,遵守学生成长的规律,同时还必须遵循专业课程的特征和教育规律。因此,传统的思政课程教学方式在一定程度上不能满足课程思政的需要,进行课程思政教学方法与思政元素的融入方式改革已迫在眉睫。

《基础地质学》教学实践活动显示榜样示范法、情感陶冶法、说服教育法、问题导向法、研究性教学法和实践锻炼法等较为适合理工类专业课程的思政教育。

1. 榜样示范法。借助于古今中外的杰出人物,以其优秀品质和模范行为鼓励青年学生努力学习、独立思考、勤于思考、勇于探索,培养大局意识、时代责任和团结一致、齐心协力的集体主义精神,弘扬红色文化、奋发图强、振兴中华的爱国主义情怀。

如地球的大小,1958年毛主席的诗《送瘟神》中写道“坐地日行八万里,巡天遥看一千河”,赤道周长约四万公里,二十四小时地球自转一周,相对于其他天体我们行走了约八万里。一方面我们叹服毛主席广博的知识和博大的胸襟,鼓励学生处处留心皆学问;另一方面也加深了学生对地球大小的理性认识,增加了学习的兴趣,实际上这是课程内涵式提升的重要途径之一。河流地质作用中沉积地貌江心洲,带领同学们朗读毛主席的词《水调歌头·长沙》,“独立寒秋,湘江北去,橘子洲头……”,遥想当年毛主席在青年时期就已经开始思索中国的未来,展示自己的远大抱负,鼓励学生为中华崛起、民族复兴而读书。再比如德国学者魏格纳,气象学博士,但在兴趣的指引下成为了一名举世闻名的地质学家,创造性地提出了大陆漂移学说。魏格纳的事例告诉学生,不管你是否热爱现在所学专业,只要能够在学习生活中,寻找自己的兴趣爱好,并为之奋斗,都能获得成功。

2. 情感陶冶法。可引用古今中外的名人名言,使学生沉浸其中,自觉树立环境保护意识,潜移默化中增强民族自豪感、文化自信及制度自信等。

如地球的物理性质,可使用郭沫若赞美地球的诗歌“啊,地球,我的母亲……”,从情感上感染学生自发地爱护环境,保护地球。又比如岩溶作用,可带领同学们朗诵《桂林山水》,一方面感受“舟行碧波上,人在画中游”的美景,让学生建立健康的审美观,激发学生对祖国大好河山的热爱;另一方面提高了课程的趣味性,然后进一步提出如此多姿的山水是如何形成的。沉积作用可引用宋朝沈括《梦溪笔谈》中关于沧海桑田的论述“予奉使河北,遵太行而北,山崖之间,往往衔螺蚌壳及石子如鸟卵者,横亘石壁如带。此乃昔之海滨,今东距海已近千里。所谓大陆

表1 《基础地质学》课程思政资源元素表

章节	内容	思政资源	德育方法
第2章第1节 地球的几何特征	古代各国对地球的认识过程	辩证唯物主义自然观、民族自豪感	情感陶冶法
	如何证明地球是圆的(除人造卫星外)	科学探索精神	实践锻炼法
	赤道的长度,借助毛主席的诗《送瘟神》中的“坐地日行八万里,巡天遥看一千河”	关心群众、乐观主义;处处留心皆学问的学习态度	榜样示范法
	太阳与地球的距离,结合《两小儿辩日》	独立思考、大胆质疑和追求真知的可贵精神	榜样示范法
第2章第2节 地球的物理性质	人类对太阳系内行星发现史(九大行星到八大行星的演变历程)	辩证唯物主义认识论——螺旋上升与波浪前进	说服教育法
	卡文迪许称量地球质量的故事	勤于思考、善于思考、勇于探索的精神	榜样示范法
第2章第3节 宇宙中的地球	地球的唯一性和重要性	爱护环境,保护地球,绿水青山也是金山银山	问题导向法
第6章第3节 河流的搬运和沉积作用	长江的年径流量远超黄河,但黄河的搬运量却远大于长江的实例	生态环境保护意识	问题导向法
	河流中的沉积地貌——江心洲(湘江中的橘子洲,遥想毛主席的壮阔胸襟)	为中华崛起、民族复兴而读书,大局意识和时代责任	榜样示范法
	冲击平原的形成(黄河泛滥治理史,束水攻沙到疏堵并举)	辩证唯物主义实践论,认识无限发展,真理永无止境	说服教育法
第7章第2节 岩溶作用	桂林山水甲天下	健康的审美观,爱我中华的爱国主义情怀	情感陶冶法
	落水洞——第五次“反围剿”失利,红军被迫长征,一百余名战士投入落水洞中并遭杀害(桂林市灌阳县新圩酒海井)	顾全大局、视死如归的红色文化	榜样示范法
	溶洞——甄皮岩(洞穴文化遗存)——新石器时代古人类遗址	寻根文化,坚定文化自信	情感陶冶法
第7章 岩溶作用 野外研究性教学	登屏风山(校内),观察溶沟、石芽、峰丛、孤峰、残丘、溶蚀平原等地貌;认识岩层,测量产状,研究溶洞的形成条件、过程和规律。	独立观察、思考和探索的科学精神	实践锻炼法 研究性教学法
第8章第1节 海洋环境和海水运动	大陆架(从地质角度认同“钓鱼岛是中国的固有领土”)	提高海洋意识,增强海洋国土观念,坚决维护海洋国土权益,自觉维护国家主权完整	说服教育法
	洋流(本杰明·富兰克林——研究北大西洋洋流)	善于观察思考、敢于实践,勇于探索的精神	榜样示范法
第9章 冰川的地质作用	冰期/间冰期(气候变冷还是变暖)	环保意识	说服教育法
	南极科考(本校三位专业教师的极地科考经历)	不畏艰险、不怕牺牲的革命英雄主义精神;团结一致、齐心协力的集体主义精神;脚踏实地、一丝不苟、严肃认真的科学求实精神;奋发图强、振兴中华的爱国主义精神	榜样示范法
第14章 地震作用	地震的烈度(汶川地震、唐山地震的救援)	一方有难、八方支援,社会主义国家才能集中力量办大事,增强制度自信	情感陶冶法
	地震的主要成因——构造作用(破除三峡大坝导致汶川地震的谬论)	实事求是的科学精神,克服主观臆断	说法教育法
	地震预报(海城地震成功预报、意大利地震专家获监禁)	探索自然、尊重自然、合理利用自然	说法教育法
第17章第1节 大陆漂移	魏格纳的生平(气象学博士,在地质学上取得了举世瞩目的成就)	追求真理、善于思考、勇于探索和不惜献身的科学精神;坚忍不拔,在学习中寻找兴趣,并为之奋斗的优秀品质	榜样教育法 情感陶冶法
	大陆漂移的证据	实践出真知的辩证唯物主义观	实践锻炼法

者,皆浊泥所湮耳”。这一观点与今天的理解已无差别,显示中华民族自古以来在政治、经济、文化、科技等方面一直屹立于世界各民族前列,激发学生民族自豪感,坚定文化自信等。

3. 说服教育法。通过摆事实、讲道理,使学生发自内心的认同,增强明辨是非的能力,树立生态文明建设的意识,自觉维护国家权益等。

如太阳系中八大行星的发现史,2006年之前,太阳系有九大行星,2006年冥王星被国际天文大会开除,从此太阳系就只有八大行星了,其实冥王星是太阳系内唯一一颗通过计算才发现的行星,但是后来发现冥王星的质量和体积较小,不符合行星的定义。天文学家经过计算,预测未来八大行星之外将重新凝聚成一颗行星。行星发现史形象地说明了辩证唯物主义认识论,认识是一个螺旋上升、波浪前进的过程。再比如地震作用,90%以上的地震属于构造地震,是断层活动造成的,2008年的汶川地震是由于印度板块挤压碰撞亚欧板块,造成青藏高原向北挪移,导致汶川附近的龙门山断裂出现活动,从而引发地震,并非网络上传言是因三峡大坝引起的。专业课程要用事实说服学生,克服主观臆断,培养明辨是非的能力。

4. 问题导向法。对于逻辑性比较强的知识点,可选择趣味性较强或者生活中较常见的现象,以提问的形式激发学生的兴趣,同时培养学生的唯物主义世界观、逻辑思维,增强环境保护意识等。

如“宇宙中的地球”,主要讲述天体地球的信息。首先提出“为什么人类可以生活的地球上”“为什么地球上会有适合人类生活的条件”“宇宙中有没有与地球类似的生存空间呢”“目前,人类能否移居其他星球”等问题,最后得出环境保护的重要性。再问“宇宙中到底有没有生命”,从生命存在形式方面探讨,如生命可能不依靠水、氧气等。

5. 研究性教学法。通过开展小型的课题研究,培养学生善于思考、勇于思考的科学探索精神。

如岩溶地质作用,3—4亿年间,海洋覆盖了包括桂林在内的华南地区,沉积数千米厚的石灰岩,随后地壳抬升,在雨水的侵蚀下,逐渐形成了现在的桂林山水。那么桂林山水到底要经历多少年才能演化成当前的面貌?可选择屏风校区内的屏风山作为研究对象,开展岩溶发育速度的研究性教学。

6. 实践锻炼法。利用专业实验室、地质博物馆、甄皮岩古人类遗址、灌阳酒海井红色文化遗址开展室内或野外的实践教学,培养辩证唯物主义实践论的观点,坚定文化自信,树立视死如归的革命英雄主义和爱国主义精神。

如岩溶地质作用,岩溶地区地表水转入地下的

通道落水洞,可带领学生前往桂林市灌阳县新圩酒海井烈士纪念馆进行爱国主义教育。1934年第五次“反围剿”失利,红军被迫长征,在灌阳县新圩打响了中华民族生死攸关的新圩阻击战。战斗结束后,来不及撤离和转移的100多名年轻的红军重伤员,被国民党民团和当地的土豪劣绅捆绑起来,残忍地丢进了连通地下河的落水洞酒海井中,全部壮烈牺牲。花样年华的红军战士,用生命守护了共产主义信念,展现了大无畏的革命英雄主义精神。

四、课程思政要素的融入实例

鉴于当前理工类课程思政的教学困境,本文甄选《基础地质学》中海洋的地质作用中海洋环境和海水运动一节,详细介绍桂林理工大学理工类课程思政融入过程中的一些浅薄尝试(见表2)。

首先,从海洋的面积、提供的食物、石油天然气可燃冰等能源,铜钴镍锰等金属矿产以及海洋沉积对地球演化的科学意义出发,阐述海洋的重要性,维护国家海洋权益的重大意义。

然后,结合多媒体依次讲述海水的化学成分、物理性质和海洋生物等海洋的基本特征。

接着讲述滨海带、浅海带、半深海带和深海带,其中滨海带和浅海带对应大陆架。这里从地质角度让学生认同钓鱼岛是中国的。虽然很多古籍文献都确凿无疑地证明钓鱼岛自古以来就是中国的固有领土,但从专业角度、地质角度上也可以得出这样的结论。大陆架是海水覆盖的大陆,坡度小于 0.1° ,水深一般不超过200m,钓鱼岛位于东海大陆架的边缘,属于东海大陆架的一部分,水深140—180m,钓鱼岛以南为水深达2000m的冲绳海槽,与日本的琉球群岛隔槽相望。《联合国海洋法公约》规定,大陆架是一国陆地领土向海洋方向的自然延伸,沿海国对大陆架享有某些主权,中国对邻接本国陆地领土,包括钓鱼岛在内的大陆架地区拥有无可争辩的不容侵犯的主权。

继续讲述海水运动的四种方式波浪、潮汐、洋流和浊流,其中洋流中蕴含着思政教育要素。洋流是海洋中大规模定向流动的海水。美国国父本杰明·富兰克林是一位杰出的政治家、科学家、发明家,也美国首任邮政局局长,在担任邮政局局长期间,人们发现从美国发出的轮船横渡大西洋之时,航程通常比英国出发的轮船快15天左右,富兰克林意识到大西洋的海水可能从美国向东流到英国,因此去英国是顺水推舟,来美国则是逆水行舟。那么大西洋自东而西的海水流动的速度是否一样?方向会中途改变吗?汪洋大海中有没有固定的洋流?为此富兰克林在美国东海岸投放了很多附有优美句子的漂流瓶,

请求大西洋东海岸捡到瓶子的人给他回信,根据回信的时间地点,富兰克林编制了北大西洋海流图。鼓励引导学生养成善于观察思考、敢于实践、勇于探索的精神。

最后做课堂总结,归纳知识点,简短说明提高海洋意识,坚决维护国家权益的意义。

事实上,在理工类专业课程思政教学过程中,要坚决避免课程思政化,绝不能把专业课上成一门思想政治理论课,思政内容以不超过2点为宜。课程思政只是在潜移默化进行道德教育,增加课程的趣味性,提高教学效果,同时也是专业课程内涵式提升的有效途径。

表2 第8章第1节 海洋环境与海水运动课程思政教学设计

环节	教学内容	德育内容、目标	德育方法	教师活动	学生活动	学时分配
导入	首先介绍全球海陆面积比例,然后说明海洋是巨大的宝库,最后讲述海洋中的各种资源,煤、石油、天然气、可燃冰和潮汐能,研究海洋意义重大	/	/	讲授 PPT 展示 提问:海洋如此重要,我们对海洋有多少了解呢	聆听 思考 讨论	3'
一、海洋环境	1. 海洋特征	化学成分、物理性质、海洋生物	/	讲授 PPT 展示	聆听	5'
	2. 海洋环境	滨海带、浅海带、半深海带、深海带 大陆架、大陆坡、大陆基、大洋盆地	从地质角度讲述“钓鱼岛是中国的固有领土”,提高全民海洋意识,增强海洋国土观念,坚决维护海洋国土权利,自觉维护国家主权完整	说服教育法 讲授 PPT 展示	聆听 思考 讨论	10'
二、海水的运动	1. 波浪	波浪的要素、运动特点、变形和破碎	/	讲授 PPT 展示	聆听 讨论	10'
	2. 潮汐	潮汐的原理,“八月十八潮,天下壮观无”	/	讲授 PPT 展示	聆听	5'
	3. 洋流	海水常年进行的大规模定向运动	本杰明·富兰克林投放漂流瓶,实地考察,编制北大西洋海流图。培养学生善于观察思考、敢于实践、勇于探索的精神	榜样示范法 讲授 PPT 展示	聆听 思考	3'
	4. 浊流	海洋中的高密度重力流	/	讲授 PPT 展示	聆听	5'
四、课堂总结	本节课主要学习了海水的性质、海洋环境分带和海水运动(波浪、潮汐、洋流和浊流)	提高全民海洋意识,坚决维护海洋国土权利	讲授法	讲述	聆听	2'
课后作业	观看 BBC 纪录片《蓝色星球 2》《地球的力量》第 4 集海洋,思考海陆上海水是如何运动的					

参考文献:

[1]习近平. 习近平谈治国理政:第2卷[M]. 北京:外文出版社,2017.

[2]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.

[3]高德毅,宗爱东. 课程思政:有效发挥课堂育人主渠道作用的必然选择[J]. 思想理论教育导刊,2017(1):31-34.

[4]何红娟. “思政课程”到“课程思政”发展的内在逻辑及建构策略[J]. 思想政治教育研究,2017,33(5):60-64.

[5]邱仁富. “课程思政”与“思政课程”同向同行的理论阐释[J]. 思想教育研究,2018(4):109-113.

[6]赵继伟. “课程思政”:涵义、理念、问题与对策[J]. 2019,17(2):114-119.

[7]焦连志,黄一玲. 从“学科德育”到“课程思政”——习近

平关于教育的重要论述指导下的高校德育创新[J]. 集美大学学报,2019,20(1):1-6.

[8]邱伟光. 课程思政的价值意蕴与生成路径[J]. 思想理论教育,2017:10-14.

[9]高燕. 课程思政建设的关键问题与解决路径[J]. 中国高等教育,2017:Z3,11-14.

[10]陆道坤. 课程思政推行中若干核心问题及解决思路——基于专业课程思政的探讨[J]. 思想理论教育,2018(3):64-69.

[11]杨涵. 从“思政课程”到“课程思政”——论上海高校思想政治理论课改革的切入点[J]. 扬州大学学报,2018,22(2):98-104.

[12]田鸿芬,付洪. 课程思政:高校专业课教学融入思想政治教育的实践路径[J]. 未来与发展,2018(4):99-103.

(下转第61页)

之处,明确努力方向,针对性地持续改进,全面提升自己的教学水平。

六、结语

通过对学生评教数据进行偏差识别并修正,既保障了学生评教的权益,又在一定程度上提高学生评教数据的可信度及其运用的有效度。附有纠偏功能的高等学校学生评教系统能发挥三方面作用:一是通过偏差识别让学生认识到自己评教存在的问题,有助于学生转变思想、端正态度,积极而正面地参与评教活动,进而养成认真、负责的向上精神;二是有助于教师本人认识到自己在学校教师中总体排位状况及存在明显差距的不足之处,明确持续改进的方向和目标;三是有助于为管理部门提供科学的、量化的可信数据,作为教学监管、教师考评的重要依据,同时也为针对性地帮扶教师提供了参考依据。具有纠偏功能的高校学生评教系统,将促进学生、教师、管理三方面共同发展,有利于达成高校提升人才培养质量的最终目标。

参考文献:

- [1]韩映雄,周林芝. 学生评教的信度、效度、影响因素及应用风险[J]. 复旦教育论坛,2018,16(6):74-81.
- [2]FELDMAN K A. Classsize and students' evaluations of college teacher and courses;a closer look[J]. Research in Higher Education,1984,21(1):45-116.
- [3]FELTON J, KOPER P, MITCHELL J, STINSON M. Attractiveness,easiness and other issues: student evaluations of professors on RateMyProfessors.com[J]. Assessment & Evaluation in Higher Education, 2008, 33(1):45-61.
- [4]ROSEN A. Correlations,trends and potential biases among publicly accessible web-based student evaluations of teaching: a large-scale study of RateMyProfessors.com data[J]. Assessment & Evaluation in Higher Education,2018,43(1):31-44.
- [5]宋映泉,田勇强. 评价课程还是评价教师?——关于影响学评教结果的若干因素的实证研究[J]. 中国高等教育评估,2000(3):37-41.
- [6]赵伟春,徐云飞,吴昊,等. 非教学因素对高校学生评教的影响及其启示——以浙江中医药大学生命科学学院为例[J]. 浙江中医药大学学报,2019,43(2):134-139.
- [7]周继良,秦雍. 高校学生评教行为偏差基本类型及其与学生相关背景特征的关系[J]. 复旦教育论坛,2018,16(6):65-73.
- [8]王爽,马朝珉,张铁,等. 影响学生评教结果有效性原因分析[J]. 中国多媒体与网络教学学报,2019(15):61-62.
- [9]张宇. 当代高校学生评教的有效性研究[J]. 智库时代,2019,221-223.
- [10]尤正梅. 学生评教的文化解析[D]. 南京:南京师范大学,2006.
- [11]王洪才. 论大学生评教中的文化冲突[J]. 华中师范大学学报,2014,53(3):146-152.
- [12]GINEXI E M. General psychology course evaluations: Differential survey responses by expected grade[J]. Teaching of Psychology,2003,30(3):248-251.
- [13]HECKERT T M,LATIER A,RINGWALD-BURTON A,et al. Relations among student effort, perceived class difficulty appropriateness, and student evaluations of teaching: Is it possible to“buy”better evaluations through lenient grading[J]. College Student Journal,2006,40(3):588-596.
- [14]MAURER T W. Cognitive dissonance or revenge? Student grades and course evaluations[J]. Teaching of Psychology,1983,33(3):176-179.
- [15]BOYSEN G A. Revenge and student evaluations of teaching[J]. Teaching of Psychology,2008,35(3):218-222.
- [16]赵玉. 基于多面 RASCH 模型的高校学生评教方法探索[J]. 高教学刊,2019(29):56-58.
- [17]杨海鹏. 运用信息熵分析高校学生评教结果探究[J]. 吉林工程技术师范学院学报,2019,35(5):91-94.
- [18]吴俊,肖宇,耿辉. 基于综合排序的高校学生评教思想、方法与实践[J]. 高等教育研究学报,2018,48(4):78-83.
- 基金项目:2017年安徽省质量工程教学团队项目“金属材料加工工程教学团队”(2017jxtd040);2018年安徽省质量工程教育教学研究重大项目“以能力为导向的非标准化学习评价体系的研究与应用”(2018jyxm0016).

(责任编辑:徐建平)

(上接第57页)

- [13]匡江红,张云,顾莹. 理工类专业课程开展课程思政教育的探索与实践[J]. 管理观察,2018(1):119-122.
- [14]初文华,张健,李玉伟. 理工科专业基础课程中的思政教育探索[J]. 教育教学论坛,2018(30):32-33.
- [15]徐丹,尹雪娜,马世坤. 基于大学有机化学开展“课程思政”的探索与实践[J]. 中国高等医学教育,2018(10):30-31.
- 基金项目:广西高等教育本科教学改革工程项目“《基础地质学》‘课程思政’教学模式改革与实践”(2019JGA179).

(责任编辑:莫海宁)