

研究生精品课程介绍（申请认定）

课程名称：危险化学品概论及应用 课程代码：0200057 选课人数：11

开课学院：机电学院

授课教师（同意本介绍请签名）：韩志跃

育人要点	成效简介
教师风范	<p>韩志跃在北京理工大学安全工程专业任教，从事危险物质及安全性方面的教学科研工作。讲授研究生课程《危险化学品概论及应用》和本科生双语课程《应用有机化学》。负责承担校级教研教改项目三项。主编出版 2019 校级“十三五”规划教材一部，38.6 万字。指导大学生创新创业计划国家级三项，北京市级一项，获校级世纪杯二等奖 2 次。负责和参与国家、国防、企事业单位委托项目多项，负责项目到校经费 396.8 万元。以第一和通讯作者发表 SCI 文章 29 篇（一区 4 篇，top 顶级期刊 11 篇）。以第一发明人授权中国发明专利三项。主编专著一部，35.5 万字。获得厦门市第九批“双百计划”领军型创业人才，以第四完成人获海南省科学技术奖二等奖。</p>
价值塑造	<p>课程内容设计根据人才培养目标（区别与本科生），体现现代教育思想，符合科学性、先进性和教育规律。注重融入国内外最新的研究成果与创新案例，注重知识生产过程的剖析和方法论的传授，对研究生具有较强的创新启发。</p> <p>以学生为中心，教学过程中充分开展研讨互动；重视教学方法建设，能灵活运用多种恰当的教学方法（如研讨式、案例式、讲座式等），加强研究生创新性、批判性、颠覆性思维的培养。重视探究性学习，激发研究生学习潜能的教育理念；能根据课程内容和研究生特点，进行合理的教学设计（包括教学方法、教学手段等）。研究生学习过程中有批判性、颠覆性、创新性的发问，并付诸研讨、动手实践。</p> <p>利用北京理工大学现有危险化学品实验场地：东花园和西山校区，进行常见危险化学品的认识和了解，开展简单的理化性能测试实验，以加深广大同学对危险化学品安全的把握。另外，到石化企业进行实践参观，对危化品工业安全的实际管理和规范有更切实的感受。</p>
知识教育	<p>简化传统的单一式授课方式，集中智慧教学技术开展命题式调研、小组讨论、学生演讲展示、分享调研成果、相关企业技术人员授课等双语教学环节，使教学过程更加丰富充盈，提高学生的课程学习动力。并增设实践教学环节，让学生切实感受课程中讲到的知识和体会。</p> <p>在现有课程内容的基础上，增设了师生互动、命题式研究调研、小组讨论、学生演讲环节等。邀请相关企业技术人员到课堂授课。建设课程实践模块-到相关危化品企业进行安全生产和管理的观摩。在课堂教学环节实行双语教学，逐步过渡到全英文教学。</p>

<p>实践能力 (创新性、 批判性、 颠覆性 思维培养)</p>	<p>传统的“知识传递”型课堂教学方式内容枯燥，难以调动学生学习、思考的主动性和积极性。现有的教学对象独立自主性较强，对通过学习过程培养实践创新能力有较强的渴望。成果导向教育(outcome-based education), 简称为 OBE, 是 20 世纪 90 年代在北美最早发展起来的, 又被称作能力导向教育, 目标导向教育和需求导向教育。以 OBE 教育理念为支撑点, 寻求科学的成果导向型课堂教学效果评价机制。摒弃被动式的讲授式教育模式和试卷考核方法, 将学科需求能力作为考核内容布置到教学的各个环节: 例如: 师生的互动环节、小组讨论时的表现、命题式研究型教学结果、学生演讲效果等。邀请相关企业技术人员到课堂授课。教学完之后要形成及时的总结和反馈机制, 通过灵活的作业模式进行评价。</p> <p>随着现代安全技术的迅速发展, 社会对安全工程专业的人才需求已由单一理论研究型人才的需求逐渐转向了对应用创新型人才的需求, 用人单位在人才的引进上越来越倾向于实践能力强、综合素质高并具有一定创新精神的应用型人才。用人单位不仅要求毕业生具有熟练掌握与灵活运用工程知识的能力, 而且还要学以致用, 具备较强的实践动手能力, 能够尽快适应岗位的需求。工程教育对学生的知识与技能的要求基本上是易观察与可测量的。而 OBE 教育理念正是突出强调要建立一套“易观察与可测量”的质量标准, 如培养目标、毕业要求等, 同时还坚持“利益相关者导向”, 用人单位能够有机会参与到人才培养质量标准建立中。因此, OBE 教育理念切合了行业对人才培养的需求, 受到了工程界的青睐。所以, 基于 OBE 理念的《危险化学品概论及应用》课程的实践模块建设对学校人才培养综合改革和“十四五”规划具有很大的支撑作用。</p> <p>以 OBE 教育理念为支撑点, 寻求科学的成果导向型课堂教学效果评价机制。摒弃被动式的讲授式教育模式和试卷考核方法, 将学科需求能力作为考核内容布置到教学的各个环节。传统的“知识传递”型课堂教学评价形式单一, 大体是以学生考试分数、学生评教和听课专家反馈综合考量。忽略了社会对本专业学生技能的需求。因此, 本课程开展新型教学评价体系的构建, 教学完之后要形成及时的总结和反馈机制, 通过灵活的作业模式进行评价。</p>
<p>课程考核</p>	<p>(此项属于选择项。请提供一份近期的、最优秀的研究生答卷, 另附。)</p>
<p>学院意见</p>	<p>学院领导: _____ 年 月 日</p>

识别下方二维码可参与课程的互动评价：



对研究生课程建设任何意见建议，请联系研究生院培养办公室：
mayc@bit.edu.cn