

课程名称	科学素养与科研方法		
课程类型	科研方法类	适用专业	理工科
学分	1	周学时	2
主讲教师	李延龄	职称	教授
授课方式	专题讲座	考核方式	论文（60分） +演讲（40分）
<p>课程目标及要求</p> <p>课程目标：通过课程学习，培养基本的科学素养，了解基本研究过程，主要目标为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍一种环形研究过程：思考-写作-修订-重新思考，并介绍在寻找课题、制定计划、收集资料、组织论据、起草初稿、修改润色等各个环节中贯彻以读者为中心的具体写作方法。 2. 通过讲述科学研究需具备的基本素养，结合具体案例，开展科学素养的思维训练，培养学生批判式思维能力和问题意识。 			
<p>课程内容简介</p> <p>科学素养是国民综合素质中重要的组成部分。科学素养的主要内涵包括：对科学知识和科学方法达到基本的了解，以及对科学技术对社会和个人所产生的影响达到基本的了解。科学素养的思维训练，重在科学素养的关键即问题意识和创新能力的培养。研究生创新实践能力的培养，需要加强学生科研方法方法的训练，要求研究生熟悉科学研究的全过程应该遵循的基本规律。本课程讲授内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 讲述科学基本素养内涵：问题意识、创新精神、求实态度、讲究方略、目标专一等等； 2、 开展科学研究的关键——如何寻找课题？从课题到问题，从问题到难题，从难题到原始资料，如何使用原始资料？ 3、 以科研方法为核心，系统讲授科研工作的基本概念、典型科研方法、科学思维方式、基本科研技能以及科研规范和约束； 4、 如何提出好的论证？论文呈现手段的介绍。论证资料的有效组织，修改研究论文的组织架构与论证； 5、 文本风格与撰写经验介绍；论文写作应遵循的基本原则； 6、 以自身从事科学研究的具体事例，讲述如何开展具体的研究，如何撰写优质的研究论文； 7、 研究失败成因分析与论文成果评价。 			