

《科学文化讲座》课程大纲

李醒民

科学文化讲座

Lectures on Culture of Science

课程编号 课程属性: 公共选修课 学时/学分: 60/2

预修课程: 具有文、理、工大学本科的专业基础

教学目的和要求:

科学文化是人类的诸多亚文化之一。科学文化是科学人在科学活动中的生活形式和生活态度。科学文化以科学为载体, 蕴涵着科学的禀赋, 体现了科学的精神气质。科学文化深刻地内蕴于科学, 并若隐若现地外显于世人。因此, 它的一些组分已经潜移默化地浸淫了人们的思想和心理, 塑造了时人的思维方式和心理定势, 乃至成为人性的不可或缺的要害。还有一些组分比较隐秘, 需要研究者加以发掘和阐释, 才能被人们在理智上领悟, 在行动中效法, 从而促进人与自然的和谐, 推动人类社会的进步和人的自我完善。科学文化讲座以发掘科学的智慧, 迈向智慧的科学为旨归——这是时代的要求和期盼! 本课程可以作为科技史、科学技术哲学、科学技术传播专业的硕士、博士研究生专业课, 同时亦可作为其他专业研究生的公共选修课, 学生从中可以理解科学的文化意蕴和智慧魅力, 用以充实自己的思想和精神。

内容提要:

导言: 科学作为一种文化——科学文化(什么是文化? 文化的固有特征和研究进路, 科学与文化, 科学是一种文化形态和文化力量, 科学文化的内涵和外延, 科学文化的特性和未来)

第一章 科学的功能(科学的物质功能, 科学的精神功能, 科学与人生, 科学在铸造世界的未来)

第二章 科学价值(什么是价值? 科学与价值关系的历史素描, 关于休谟原理的讨论, 科学是价值中性的吗? 科学是价值相关的, 科学中的价值, 科学和人的价值)

第三章 科学语言(科学本质上是语言的, 科学语言的类型, 科学语言的功能, 科学语言的特性, 科学中的隐喻、翻译和诠释)

第四章 科学审美(美和审美的本性, 科学美和数学美, 科学审美的功能, 由美走向真和善)

第五章 科学精神(科学具有独特而宝贵的精神——科学精神, 科学精神的源流, 科学精神的规范结构, 科学精神的特点和功能, 科学教育、科学普及与科学精神)

第六章 科学的限度(两种对立的观点, 对科学的限度的理解, 科学的内在限度, 关于科学终结, 几点原则性的看法)

第七章 科学的异化(科学异化: 现实还是幻影? 科学异化的各种表现, 科学异化的原因, 消弭科学异化的途径, 最后的余论)

第八章 科学主义和反科学主义(科学主义的定义、特点和表现, 科学主义在西方和中国, 科学主义的兴起原因和后果, 反科学主义及相关问题讨论)

第九章 科学和反科学(反科学的历史沿革, 反科学的内在理由及对其的反驳, 反科学出现的外在原因, 反科学的特征、危害和遏止之道)

跋: 科学的智慧和智慧的科学

主要参考书:

1. 李醒民著：《科学的文化意蕴（科学文化讲座）》，北京：高等教育出版社，2006年。
2. 李醒民著：《科学的精神与价值》，河北教育出版社，2001年。
3. H.布朗著：《科学的智慧》，李醒民译，沈阳：辽宁教育出版社，1998年。
4. 李醒民著、译、主编的其他诸多书籍。