

课程编码：科学道德与学术诚信

一、课程编码：2200001

课内学时：16 学分：1

二、适用学科专业：所有专业

三、先修课程：无特别要求

四、教学目标

本课程是在当前社会世风腐坏、学术环境受到侵蚀、科学道德出现动摇的大背景下，应中国科协、教育部等相关部门统一要求而开设，旨在帮助“青年学生从学生时代就养成恪守学术诚信的自觉，培养他们的科学精神和科学道德，掌握科学思想和科学方法”。

本课程以全国科学道德和学风建设宣传教育领导小组编写的《科学道德和学风建设宣讲参考大纲》为主要参考文献，通过对自然与社会进化、科技与学术发展、科技与社会关系、现代科技的巨大不确定性和双刃性、科技共同体的社会功能及道德规范、学术诚信的监督与失范惩罚、负责任的创新、道德推理思想资源等的讲解，结合案例和讨论，使学生理解科学道德、科研伦理、学术诚信及科学精神、人文关怀等相关概念和理论，为其进一步理解科学思想和科学方法，提高科研能力，养成诚信品行、严谨学风、责任意识、批判意识和人文素养奠定基础。

五、教学方式

1. 力戒虚泛的教条说教和案例堆砌，结合历史和现实，以逻辑思路呈现教学内容，实现课程目标。
2. 作为以传达道德伦理、学术诚信和科学精神、科学方法、人文关怀等为教学目标的课程，本身要体现教学内容的要求，要以事实和逻辑阐释规范和责任的合理性和必要性。讲清应该怎样，也要阐明为什么应该这样。
3. 理论讲解和案例分析相结合，引导学生自己进行分析论证。
4. 除引导学生“养成恪守学术诚信的自觉，培养他们的科学精神和科学道德，掌握科学思想和科学方法”外，还应有意识地从思想方法的角度，助力学生从本科学习到研究生学习的转型。
5. 本课程所涉及的许多问题，并没有标准答案或没有唯一解。展现问题，给出规则，引导思考，讨论结果。

六、主要内容及学时分配

1. 科学和道德 5 学时，含学生调研实践
 - 1.1 科学（学术），道德，科学道德
 - 1.2 科学技术的不确定性和双刃性
 - 1.3 责任意识和批判意识
2. 规范和诚信 6 学时，含学生调研实践
 - 2.1 科学家和科学（学术）共同体
 - 2.2 学术规范
 - 2.3 学术（科研）诚信
3. 判断和选择 5 学时，含学生调研实践
 - 3.1 道德（伦理）困境
 - 3.2 推理和判断
 - 3.3 科技伦理的重要领域及典型案例

七、考核与成绩评定

平时考勤及小作业 30 分；期末结课论文 70 分。

八、参考书及学生必读参考资料

1. 全国科学道德和学风建设宣讲教育领导小组. 科学道德和学风建设宣讲参考大纲. 北京: 中国科学技术出版社, 2012
2. 麦克里那. 科研诚信——负责任的科研行为教程与案例. 何鸣鸿等译, 北京: 高等教育出版社, 2011
3. 美国科学与工程公共政策委员会. 怎样当一名科学家, 刘华杰译. 北京: 北京理工大学出版社, 2004
4. 查尔斯·E·哈里斯等. 工程伦理: 概念与案例, 丛杭青等译. 北京: 北京理工大学出版社, 2006
5. 迈克·W·马丁. 工程伦理学, 李世新译. 北京: 首都师范大学出版社, 2010
6. 肖东发, 李武. 学位论文写作与学术规范. 北京: 北京大学出版社, 2009
7. 冯长根. 如何开始科学研究. 北京: 中国科学技术出版社, 2013
8. 冯长根. 如何攻读博士学位. 北京: 中国科学技术出版社, 2013
9. 冯长根. 怎样撰写博士学位论文. 北京: 中国科学技术出版社, 2013
10. 田松. 有限地球时代的怀疑论. 北京: 科学出版社, 2007
11. 西奥·克尔伯恩等. 我们被偷走的未来. 唐艳鸿译. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2002
12. 涂子沛. 大数据: 正在到来的数据革命. 南宁: 广西师范大学出版社, 2015
13. 梅瑞迪斯·W·思林. 工程师的良知. 北京: 商务印书馆, 2013
14. 安珂·范·霍若普照. 安全与可持续: 工程设计中的伦理问题. 赵迎欢等译. 北京: 科学出版社, 2013
15. 王学川. 现代科技伦理. 北京: 清华大学出版社, 2009

九、大纲撰写人: 范春萍、江洋、张峰