



復旦大學
FUDAN UNIVERSITY

復旦大學

課程思政 優秀教學案例 100
TEACHING CASES



復旦大學課程思政與教材建設領導小組秘書處
復旦大學課程思政教學研究中心

編印

编者按

专业是大学人才培养的基本单元，课程是人才培养的根本落脚点。2016 年全国高校思想政治工作会议召开后，学校进一步落实立德树人根本任务，深化教育教学改革，在“三全育人”大格局下着力用好课堂教学主渠道，突出“国家意识、人文情怀、科学精神、专业素养、国际视野”的复旦育人特色，使各类课程与思想政治理论课同向同行，形成课程育人的“圈层效应”，实现价值引领、知识传授、能力培养的有机统一。

复旦大学以开展课程思政示范课程建设为抓手逐步推动“课程门门有思政，教师人人讲育人。”通过深入的探索与实践，涌现出了一批育人成效好、教法水平高的课程思政标杆课程与优秀案例，形成了可推广可辐射的课程思政育人方法。这些教案以案例分析法激发爱国自信，以人物事迹法鼓舞励志求真，以研讨启发法强化思维训练，以文献精读法加强学理阐释，以实践教学法倡导好学力行。

为了进一步提高广大教师开展课程思政建设的意识和能力，提升课堂教学主渠道的育人成效，我们汇编《复旦大学课程思政优秀教学案例 100》，供各教学单位与广大教师在教学工作中参考使用。

复旦大学课程思政与教材工作领导小组秘书处

复旦大学课程思政教学研究中心

2021 年 5 月

目 录

上篇 课程设计

中国语言文学系

中国现代文学中的“家国情怀” 中国现代文学名著选讲	01
比较文学研究中的中国立场与中国形象 比较文学概论	06

文物与博物馆学系

非遗宝藏，民族之魂 非物质文化遗产导论	15
---------------------	----

哲学学院

论证是思想的起点 批判性思维与论证问题	23
化马克思主义经典为学生的马克思主义理论素养 《共产党宣言》导读	27

外国语言文学学院

中西对话，全环节支持深化演讲课的育人功能 英语演讲	32
语言教学与课程育人的融合 高级英语	39
以任务产出为导向的“全人教育” 大学英语 IV	45

新闻学院

用数据讲好中国故事 数据分析与信息可视化	49
树立正确历史观 传承优良新闻传统 中国新闻传播史	54
用马克思主义新闻观引领新闻传播专业理论之“知” 马克思主义新闻思想	59
为未来新闻工作者培根铸魂 新闻学概论	64

国际关系与公共事务学院

把“学术自觉”融入课堂教学之中 国际关系导论	68
------------------------	----

构建科学知识体系，培养治国理政人才 政治学原理	78
法学院	
以整体性思维为视角看待世界、展示中国智慧 全球化时代的法律冲突与对话	82
社会发展与公共政策学院	
从专业伦理入手，自然联结知识教育与思政教育 社会工作导论	88
经济学院	
讲好“中国故事”，融入“四史”教育 中国货币政策	96
尊重和发挥学科特点，力求通识与思政的学理性融合 经济与社会	101
“四题叠加”与在线教学 人口资源环境与经济发展	105
物理学系	
课程思政与课程质量 相互促进相得益彰 大学物理 A：力学	108
化学系	
切问近思，采掘生动案例实现价值引领 有机化学	112
航空航天系	
在中国航空航天事业中展示民族复兴 航空与航天	119
材料科学系	
“四有四求”思政理念与“三大教育”思政元素 材料失效分析	122
生命科学学院	
生态文明与智慧 生态学：管理大自然的经济	135
科研人的立德之道 生命科学科研伦理和规范	139
聚焦专业和课程特色，多角度挖掘育人功能 遗传学	146
学思践悟：“生态学野外实习”教学中的课程思政 生态学野外实习	151

信息科学与工程学院

树立民族自信，勇攀电磁高峰 电磁场与电磁波	156
纳米无孔不入，思政润物无声 无孔不入的纳米科技	160
紧密联系国家重大战略需求，激励学生立志报国 医学成像技术	164
科技创新 为中华民族的伟大复兴而奋斗 信息科学技术的创新创业与发展	167

微电子学院

在互补推挽中螺旋前进的科学和社会 智能芯片与社会	169
--------------------------	-----

计算机科学技术学院

不局限于文字展现的“四史”教育 虚拟现实引论	173
学科历史与学科前沿融入计算机类课程思政建设的探索与实践 计算机与互联网的未来	177

软件学院

知行合一：虚实世界中的全人教育 计算思维与信息素养	183
---------------------------	-----

艺术教育中心

以美育德，服务社会 艺术与创造力（陶艺）	188
----------------------	-----

基础医学院

传承红色基因，讲好遗传故事 医学遗传学	192
“价值塑造、知识传授、能力培养”一体化教学新模式 病理生理学 B	196

公共卫生学院

培养“家国情怀、服务人群、人文关怀、科学精神”的医学生 预防医学	208
----------------------------------	-----

护理学院

从爱美之心到爱美之行 护理美学	212
-----------------	-----

下篇 案例设计

中国语言文学系

读懂经典，会通古今 《论语》精读	219
------------------	-----

历史学系

知行合一，实践育人 旅游实践与社会服务	221
《资治通鉴》里为什么没有屈原 《资治通鉴》导读	224
历史上的中国 中国历史地理概论	225

文物与博物馆学系

非遗宝藏，民族之魂 非物质文化遗产导论	228
---------------------	-----

哲学学院

习近平新时代中国特色社会主义思想与马克思经典文本的结合 《资本论》及其手稿	232
重读《宣言》不忘初心 《共产党宣言》导读	234

外国语言文学学院

从中西修辞思想比较看演讲修辞的道德和社会功用 英语演讲	236
以内容为纬、历史为经的“学习观”比较研究 比较文化研究	238
世俗之乱象与精神之正相：“说明作文”与《红楼梦》的“观” 多文体写作（上）	240

新闻学院

立足中国理论与中国现实的舆论传播 舆论学	242
----------------------	-----

国际关系与公共事务学院

筑牢人民史观 近现代中国对外关系	244
探寻公共伦理，共商治理之道 公共管理伦理	246
战争赔款国际法的强权政治本质 近现代国际关系	249

法学院

中国特色社会主义的人权价值 人权与法	251
更和谐的新一代国际经济法构建与中国担当 国际经济法导论	254

社会发展与公共政策学院

实地考察助力价值引领 社会学导论	257
------------------	-----

经济学院

“一带一路”倡议与自由贸易试验区建设 国际贸易实务	262
---------------------------	-----

管理学院

立足中国实践的企业社会责任 营销创新	266
大数据在抗击疫情战斗中的应用价值 管理信息系统	269

数学科学学院

用先贤事迹触动学生心灵 高等数学 A (上) (下)	273
----------------------------	-----

物理学系

科学思维和创新精神的培养：广义斯涅尔定律与对电磁波的自由调控 电动力学	277
-------------------------------------	-----

核科学与技术系

大国核武，再造中华脊梁 天使还是恶魔——人类训核记	279
---------------------------	-----

化学系

弘扬科学报国光荣传统：黄鸣龙还原法 有机化学	282
海洋防腐领域的拓荒者 物理化学 A III	285
核能利用的科学精神和家国情怀 化学与人类	287

航空航天系

顾诵芬用丝线法解决歼八超音速飞行时的异常抖动问题 实验空气动力学	289
----------------------------------	-----

材料科学系

英国“泰坦尼克号”特大海事事故的失效分析 材料失效分析	291
-----------------------------	-----

高分子科学系

聚集诱导发光(AIE)材料的“偶然”发现与“颠覆”创新 聚合物拓扑结构概论	293
---------------------------------------	-----

大气与海洋科学系

观海听涛, 践行时代初心使命 大气科学漫谈	295
讲大气科学家故事, 树文化自信 大气科学漫谈	297

环境科学与工程系

基于我国海洋地貌特征坚定维护国家主权和海洋权益 环境地学基础	299
绘制新时代中国的水处理设计蓝图 水处理理论与设计	302
科学发展观下的人与自然关系 环境与人类	304
给研究生的一堂职场课 学术规范和科研技能	307
在国际学术舞台塑造可信、可爱、可敬的中国形象 环境土壤化学	309
以习近平生态文明思想坚定中国生态环境治理信心 环境管理	312

生命科学学院

创新求实, 系统掌握科学方法 科学研究方法与论文写作	314
恪守伦理底线, 遵循科研规范, 成为大写的科学家 生命科学科研伦理和规范	316

信息科学与工程学院

求真务实, 科技报国 机器学习	318
新冠疫情下“网络科学导论”课程思政 网络科学导论	320
通计熟筹, 毫发无遗 计算机原理与体系结构	322
立足半导体物理基础 探索固态照明器件前沿 固态照明器件基础	324

艰苦奋斗重走电子设计创新之路 电子系统设计	3 2 6
科研实践育人：切实增强创新精神，坚定科技报国信念 高等电磁场理论 I、II	3 2 8
微电子学院	
开学第一课：立足当下，放眼未来 智能硬件创新与创业（A）	3 3 0
学好半导体物理，造我们自己的高端芯片 半导体物理	3 3 2
计算机科学技术学院	
密码算法攻坚克难 密码学基础	3 3 4
“两弹一星”元勋的保密故事 保密管理概论	3 3 6
软件学院	
在游戏设计中学习党史 严肃游戏应用与设计	3 3 8
互联网+和 AI+时代的数字伦理 程序设计 A	3 4 1
大数据学院	
理论方法与实际运用：文本信息分类模型 统计（机器）学习概论	3 4 4
艺术教育中心	
在电影的套层结构中感悟人生 当代电影美学	3 4 7
以风景写生感悟中华美育精神 油画风景写生	3 5 1
一衣带水，一脉相承——中国音乐在东亚的重要地位与深远影响 世界民族音乐文化	3 5 3
体育教学部	
发扬传统武术精神，彰显体育育人功能 长拳二段	3 5 6
基础医学院	
杜传书与“蚕豆病” 医学遗传学	3 5 8
建设健康中国 弘扬民族精神 培养使命担当 病理生理学 B	3 6 1

临床医学院

优化全科医学教学体系 培养德智兼修的全科医师 全科医学概论	363
-------------------------------	-----

公共卫生学院

动机与激励 组织行为学：卫生视角	366
从“疾病”到“全人”：通过社区体验观察书写真实的故事 预防医学实习	368
学习苏德隆教授与毛主席的沟通，做好新时期公共卫生人 组织行为学：卫生视角	370
“十年树木、百年树人”，合理配置卫生人力资源 卫生事业管理学	372

护理学院

走近“抗疫”，理解护理 健康与护理	375
-------------------	-----

上篇

课程设计



中国现代文学中的“家国情怀”

■ 课程基本信息

课程名称：中国现代文学名著选讲

课程代码：CHIN119024

课程类别：通识教育核心课程

开课院系：中国语言文学系

课程负责人：段怀清

课程简介：“中国现代文学名著选讲”一课，旨在通过对 10 余位中国现代代表性作家的作品进行阅读、分析与阐释，来帮助学生在文本阅读



段怀清教授

基础之上体验中国现代语文以及现代文学的抒情、叙事与审美特质，提高文学鉴赏能力。所选作家作品，兼顾现代语文的发生与发展、作者性别、教育背景及写作风格等差异，同时亦对阅读文本的主题、文体等有所考量，譬如梁启超等人的文本，即是兼顾现代思想与现代文学之间的互动生成的历史语境；此外，亦兼顾留学生与跨文化及跨语境叙事文本之间的现代关联，以启发、扩展学生对于现代语文的进一步思考。

“中国现代文学名著选讲”一课关注现代语言、现代文体形式与现代文学之间的互动共生关系，关注现代文学与传统文学之间的内在张力以及传承对话关系，关注现代文学与世界文学之间的跨语言的对话关系，关注现代文学话语与其他现代话语之间的互动共存关系，关注小语文与大语文、国别语文与世界语文之间的共生关系。

■ 课程思政建设理念与特色

一、课程定位

中国现代文学是在批判并超越传统文学的过程中形成的，对于现代性及现代化的理想与追求，构成了现代文学中思想与审美的重要基础，思想的丰富性、语言的差异性、叙述的实验性及审美的多样性，构成了现代文学的代表性特征。而贯穿其中的，依然有一条“家国情怀”的线索，所不同的是，这一线索在现代文学中的呈现与存在，与传统文学及传统文化中的呈现与存在，既有着一定的关联性 & 延续性，同时亦有着显而易见的差别，甚至本质上的超越与扬弃。对于这一课题的阅读、分析及讨论、研究，成为本课程的重要组成部分。

二、思政要点

1. 中国现代文学是通过对传统文学及文化中的“家国情怀”的反思、批判乃至解构，重新建构了现代文学乃至现代社会生活及现代政治生活中的“家国情怀”，不过，这一话语体系的“现代”

属性，在中国现代文学文本中也一直面临着质疑与挑战。

2. 中国现代文学也正面回应了传统文本中的“家国情怀”，并从中汲取了情感上、精神上乃至文学上的多种滋养，继承了传统“家国情怀”中最具有现代思想及审美特性的那部分，并让这种“家国情怀”与现代生活及现代文学之间，搭建起一种既深沉又开放的情感、思想及审美的对话关系。

3. 在现代文学中，“革命”话语不仅体现在对于外部社会、体制性存在方面，亦体现在对于现代主体内部的自我革命一面，其中就包括对于“家国情怀”的自我重构，其中亦有与宏大的社会变革及社会实践相对应的自我主体性的现代建构，而“家国情怀”在这一建构过程中，亦有不同形式的渗透参与，并生成了众多现代风格各异的文学文本。

三、实现路径

1. 选择四个典型文本进行课堂示范性分析

从本课程中的四个专题的阅读、讲解及分析、讨论中，揭示中国现代文学文本中“家国情怀”话语的存在事实、呈现形态、思想意义以及审美价值，同时亦试图分析探讨这种贯穿中国传统文学审美的情感与思想要素，在现代语境、现代文学以及现代审美价值中存在的可能性与可持续性。这四个专题分别是鲁迅的《狂人日记》、巴金的《家》、闻一多的《红烛》，以及钱锺书的《围城》。

如果我们将《狂人日记》作为中国现代文学发生阶段的第一篇标志性小说文本，会发现中国现代文学并没有我们印象中的偏离传统中国的“家国情怀”那么远。事实上，《狂人日记》基本上依循着对于一个中国人的生活世界与精神世界影响最大的两个要素，即“家庭”与“社会”来展开想象与虚构，生成了与现代生命个体的真实生存体验惊人贴近的文学描写与叙述。也就是说，其实鲁迅的《狂人日记》，是以一种极为现代的个体处境与生存体验，揭示出一种与传统“家国情怀”的主流叙述及价值审美迥然有别的全新而深刻的“现代感”，其中所渗透着的现代意识、现代立场与现代审美，将传统“家国情怀”的文学表现，真正引入到了现代语境之中，亦由此拉开了中国现代文学中对于“家国情怀”的文学表现的一种新的实验探索。

显而易见，鲁迅的实验甚至鲁迅的道路，并不是现代文学中与“家国情怀”话语相关的唯一实验与唯一道路。闻一多的《红烛》，不仅让读者在现代汉语及现代诗歌形式中，再次体验到了诗人敏感而强烈的“家国情怀”，而且也再次体验到了屈原的诗歌传统，以及中国传统诗歌中最具有现实感染力和精神感召力的那一部分情感及审美要素的现代激活。闻一多的《红烛》系列作品，是现代中国文学中与晚清以降在西方列强步步紧逼之下的民族国家的集体记忆最为贴近的那一部分力量的强烈反弹，而且是以一种最为正面的方式、直接面对并呼唤读者内心深处的真情回应。在中国文学“现代性”的语境中，重读闻一多的《红烛》系列，不仅让今天的大学生读者对于中国现代文学发生阶段的多重声音这一事实有了初步体验认知，同时对于中国诗歌中的“家国情怀”这一悠久传统，有了一种基于现代语境和现代文本式的阅读和欣赏。

相比之下，巴金的《家》，无论是对于传统意义上的“家”的哲学，还是对于“家”的文学，产生最大现实冲击的一部现代小说。尽管曹禺的《雷雨》同样涉及中国式“家庭”这样一个题材与主题，但《家》的现实感与生活感，使得这部小说无论是在当时还是当下，均能够给读者带来持续

的阅读冲击。《家》的“三代”式的家庭代际结构与叙事模式，极大地影响了后来类似题材的小说作品在重建家庭叙述的文学与审美实践。这些小说及戏剧作品，不仅是作家个人对于家国情怀的文学表达，而且同样也激发了一代又一代的读者，在小说文本的阅读中，一次又一次地重返这一与中国人的情感生活及价值审美生活密切相关的重大命题，并从中不断获得体验与反思的激发与启示。

而钱锺书的《围城》，很容易被局限在几位青年男女之间的感情这一题材或主题上来阅读和理解。而作者曾经的一句“故园何日清明”的感喟与希冀，又分明暗示着《围城》的写作触发及情志寄托，显然并不仅仅在小说文本中的那几位情爱中纠缠挣扎的青年男女身上。对于一个更为高远与深沉理想的心系，其中未必没有“家国情怀”的牵扯与沉浸。从一个动荡时代的人生漂浮遭际中，体验更为深沉亦更为久远的“家国情怀”，未必不是《围城》的读法之一，或者进入对于这部小说的“空虚”表象背后的一种路径。

2. 小班讨论中，进一步展开“家国情怀”话题，以及结合文本细读的具体分析

巴金的《家》以代际冲突作为小说的结构框架。在传统中国，家庭是稳固的存在。但到了近代中国，历来被视为温暖港湾的家庭，却忽然失去了对其成员的护佑功能，承载着大量新增的宏阔政治负担，被视为救国兴邦的桎梏，家庭成了革命的对象。而这种家庭革命的动力，在于年青一代，特别是觉民、觉慧接受的新思想、新文化的巨大影响。这部完成于十九世纪30年代的作品中充满了大量的新文化符码，比如《新青年》《新潮》《每周评论》，“无抵抗主义”、“作揖主义”等。换言之，家庭革命实际上实现了与民族国家的文化、思想变革的联动。个人被重新发现，而家庭在于个人有千丝万缕的复杂情感联系的同时，也桎梏了年轻人对于独立、自由的追求，而对家庭因袭的价值理念的屈从，则导致了青春、美好爱的毁灭。《家》正是完美地呼应了这一宏大的主题，因此成为影响了好几代人的文学经典。

3. 课程论文中，依然欢迎选择与“家国情怀”相关的课题进行相关研究论述

本门课程的期末论文鼓励学生结合自己切身的阅读感受和各自所学专业的学科知识讨论现代文学的相关文本，欢迎同学就“家国情怀”的相关问题进行探讨和研究。大体上可有三种探究路径：

其一，综合作家的日记、回忆录、文学文本等材料，从“思想主题”入手讨论文本所呈现的“家国”议题。比如可以研究巴金的“无政府主义”思想“家国情怀”的关系，细致探查在受到无政府主义思潮影响的一部分五四青年眼中，“家”如何定位？“国”或“政府”以何种面貌呈现？并将作品所映射的家国想象和晚清时期的家国图景进行对比。

其二，将课堂中讨论过的作品并置，做“比较研究”，分析不同时代、不同性别、不同身份的写作者对“家”与“国”问题的不同思考。比如，可以比较萧红和张爱玲取材于抗战的作品《生死场》与《倾城之恋》的异同，两位女作家怎样书写战争对女性的影响？“国”的危亡和“爱情”、“生存”、“家庭”之间有什么样的紧张关系？

其三，以文学文本为切入口，做一些历史分析。具体而言，可以分析创作背景，比如探究巴金《家》中的历史，如以鸣凤为代表的婢女在1920年代的成都的生存境况；也可以通过版本考察分析作家在不同时期修改作品时对家国元素的增益删改。

课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	讲授内容	思政元素	方法	教学案例
1	绪论：现代叙事与现代抒情	现代时间意识与现代空间意识	进步的历史观、文化观与价值观；改良与革命	课堂讲解	通过对《遐迩贯珍》、《六合丛谈》、《新世纪》、《万国公报》等清末或前五四时期的宣扬西学与新学的报刊的介绍，分析进步的、变革的思想在清末民初的生成及其时代意义与历史意义
2	梁启超专题	1. 如何理解《新中国未来记》中的“新中国”“未来”这样的关键词，以及这种“未来时”的想象叙事对于现代文学的影响；2. 结合梁启超的上述三部作品，分析思考“时态”与“语态”对于中国文学的现代叙事的全新意义	几个重要的关键词：新中国 / 未来 / 新民 / 少年中国	阅读与讨论	（1）梁启超“两说一记”在朝向现代文学书写方面所开展的探索； （2）民族国家的想象建构与中国现代文学之“大”； （3）梁启超《少年中国说》《新民说》中的“新人”，与现代文学的人物想象与塑造； （4）《新中国未来记》中的对话体叙事
3	鲁迅专题	1. 《呐喊》、《彷徨》之前、之中及之后：《野草》解读的一条脉络 2. 如何体验并理解鲁迅小说中的环境气氛与思想气氛？ 3. 被淹没、死亡、重回原点及坚持离开此地：如何理解鲁迅作品中的人物存在及行为选择； 4. “焦虑”的语言修辞形式及个人色彩的否定式方式； 5. 鲁迅小说及散文（散文诗）中的场景设计与描写	1. 如何理解从《呐喊》、《彷徨》及《野草》以及《朝花夕拾》《故事新编》所开启的鲁迅文学传统的“三条脉络”与“一个整体”？ 2. 如何理解《野草》中所表达的“绝望”与“反抗绝望”？ 3. 通过鲁迅的小说集散文，如何理解现代文学中的“死亡叙事”？ 4. 怎样理解被生活与现实“淹没”——一种鲁迅式的“死亡”？	阅读与讨论	《墓碣文》、《过客》及《好的故事》； 生命的自我主体性及自我主体意识； 作为过客的行走（姑且作为一种前进与坚持）的自我意义与他人评价； 《好的故事》在古典语境与现代语境中的落差与反差，以及坚持“好的故事”的现代性探索的思想意义、文学价值及其审美属性。

序号	章节	讲授内容	思政元素	方法	教学案例
4	闻一多专题	1.《红烛》如何通过设问等方式推进诗歌,并通过不断加强的感叹,来提升情感抒情的强度? 2.《红烛》中的抒情主体与历史、抒情主体与他人之间所生成的对比关系,对于推进诗歌的情感及主题的作用; 3.怎样理解《红烛》最后一小节:红烛啊!你流一滴泪,灰一分心。灰心流泪你的果,创造光明你的因。红烛啊!“莫问收获,但问耕耘。”	1. 闻一多诗歌中的民族国家抒情与现实批判之间的张力关系;2. 闻一多诗歌中强烈的历史感与现实感与个人浓烈的情感抒情之间的“共生机制”	阅读与讨论	(1)《红烛》 (2)《死水》
5	巴金的《家》及《寒夜》	“血光之灾”与瑞珏之死	历史唯物主义:《家庭、私有制和国家的起源》; 血缘家庭中的权力现实与权力本质:父权制家庭制度的反思与批判; 现代中国“革命”的家庭缘起; 现代中国青年的“离家出走”:国家、革命与未来的可能性(个人及国家)	课堂教授,问题引导式教学	(1) 权力的家庭隐喻与家庭关系的权力化; (2) 在自己的家庭里,却无法保护自己妻子和孩子的觉新;这一事实是否就是导致觉新的“家庭梦”破灭的最后一根稻草?你觉得觉新的“家庭梦”破灭了吗? (3) 三人之死与一人之死:家庭内部的权力斗争与个体命运; (4) 家庭权力结构与《家》的代际叙事; (5) 家庭内的权力结构——谁在代表权力并发号施令?——权力分布的群体化与权力存在及权力执行的模糊化——家庭内部权力的合法性与正当性——觉新的“长房长孙”身份与实际权力地位之间的缝隙,是怎样一步一步演化成为落差的?——为什么觉新不能够实际地掌控家庭权力而沦落为权力结构的附庸?——权力的家庭隐喻与家庭关系的权力化

比较文学研究中的中国立场与中国形象

■ 课程基本信息

课程名称：比较文学概论

课程代码：CHIN130012

课程类别：专业必修课程

开课单位：中国语言文学系

课程负责人：杨乃乔

教学团队成员：郭西安、王柏华

课程简介：“比较文学概论”是复旦大学中文系面向三年级下学期本科生开设的一门必修课。

本课程坚持正确价值导向，对中外文学与文化的历史生成给予参照性的分析与定位，并在汇通性比较中，引导学生进一步增强对中华优秀传统文化的自信心。本课程在讲授中外学界关于“世界文学”的六种本质性定义时，通过论述“世界文学”在全球史不同阶段的生成与发展，分析每一历史时期“世界文学”概念所荷载的历史价值取向，最终重构“世界文学”在中国汉语学界的价值取向。本课程通过分析“比较文学”这一学科概念及其学理内涵，以凸显中国汉语学界比较文学研究的世界性。本课程在介绍中外文学的汇通性研究时，在学理上强调中国当代文学走向国际学界的可能性与重要性，强调当下中国文学创作与研究在国际学界的应有地位，凸显中国在世界格局中的大国形象。



杨乃乔教授

■ 课程思政建设理念与特色

在“比较文学概论”的讲授中，始终润物细无声地将“课程思政”教育理念通贯于教学全过程，置放于比较文学的国际学术平台上，潜移默化地对本科生与研究生进行影响性的内化融入。

一、中国比较文学的崛起及发展是中国改革发展的历史见证

在“比较文学概论”的讲授中，无论是介绍法国学派对文学文献进行跨国考据的影响研究，或是讲述美国学派驻足于美学的高度上对两个以上的国族文学进行理论分析的平行研究，还是讨论中国学派恰切地接受西方理论对中国本土文学现象给予汇通性的阐发，都主张比较文学的研究视域应该走出汉语本土，立足于国际学术界，以互惠平等对话的姿态对中外文学与文化进行汇通性的思考与研究。本课程讲授的一个基本立场就是要告诫比较文学初学者：“比较文学”不是“文学比较”，而是对中外文学及文化的汇通性研究。

本课程立足于当代中国学术发展史，指出从 20 世纪 80 年代直到当下的 40 多年来，在汉语本土语境中，中国比较文学的崛起及发展是中国在改革发展的历史逻辑中与国际接轨的见证。比较文

学这门学科在世界格局重新调整的全球化历史时期，顺应了中国走向世界的前行逻辑，成为一门既能以开放的视野审视西方文化又具有自我文化反思的国际性开放学科。

“比较文学概论”课程特别强调，全球化时代背景下的当代比较文学研究须立足于中国汉语本土所进行，也就是说，在学术文化的身份上，我们首先是中国比较文学研究者，所以在从事中外比较文学研究的思考中，我们应该把西方的学术文化“拿来”，但绝不能对西方比较文学及相关西方学者的研究在学科理论、研究策略和学术思想上给予贴标签式的照搬。我们主张，在准确翻译西方学术思想及其理论后，将其带入中国汉语本土学界进行过滤性的选择与接受；同时也对西方学术思想及其理论进行丰富性的调整、翻新与改写，使其适用于中国本土的学术研究，让西方的“旧宅子”翻新为我们可以居住的“新宅子”。这也就是我们在“比较文学概论”中所倡导的中西文化的交集之中，给予重新整合且汇通的第三种诗学立场。一如鲁迅在《拿来主义》一文所宣称的：“总之，我们要拿来。我们要或使用，或存放，或毁灭。那么，主人是新主人，宅子也就会成为新宅子。然而首先要这人沉着，勇猛，有辨别，不自私。没有拿来的，人不能自成为新人，没有拿来的，文艺不能自成为新文艺。”

二、逆全球化的单边主义文化策略与比较文学在西方的衰落

毫无疑问，比较文学作为一门自觉的学科，是从西方翻译而舶来的。在20世纪前中期，比较文学以其在欧美的发展态势，曾是一门让国际学界瞩目的主流学科，然而到了20世纪后期与21世纪，比较文学在欧美经历了一个显著下滑的衰落，却意外地在中国本土获得了学科发展的繁盛，成为一门显学。

关于这一现象，本课程在讲授时必然要给本科生与研究生一个学理化与历史化的解释。因为中国比较文学研究在全球化的历史进程中与中国走向世界的发展同步，所以获得了这个学科发展的历史机遇。而近年来，以美国为代表的西方在煽动一种逆全球化的单边主义文化策略，国族间际和区域间际的经济、贸易与投资的单方面限定及制裁，也必然构成了多种文化的政治性冲突，这无疑是一种逆全球化的国家保守主义立场，所以这一现象也在质性上归限了比较文学作为一门国际性学科在欧美学界的发展，使其走向了衰落。

近两百年来，中西文化一直在接触、摩擦、碰撞、冲突中呈现出选择性的交融与对话，因此交融与对话是比较文学这门学科在从事中西文学汇通性研究时所持有的基本原则。在相当程度上，比较文学与国际政治、世界格局的权力分配具有恒等式的千丝万缕的关系，比较文学在研究展开的视域上必然凸显了国家、民族与区域在语际间的多元对话与多元汇通，这也是比较文学在国际学界作为一门学科所获有的重要的合法性地位。

在开设“比较文学概论”课程之初，任课教师就坚定地认为，对于有思想深度的介入性知识分子而言，学术研究一定不是封闭于象牙塔中腐儒的精致把玩物。因为任何学术和学科的崛起、发展、鼎盛及衰落都与其背后国家、民族和区域的经济、科技、贸易、文化和历史之变革有着不可或缺的本质关联，只是表现为显性与隐性的样态而已。尤其是比较文学，它就是世界文化格局权力分配的晴雨表。

三、比较文学的中国立场：对西方中心主义与汉语原教旨主义的批判

任课教师在讲授“比较文学概论”课程时，强调比较文学研究的中国立场，同时，也强调比较文学研究的中国立场与国际学界接轨的开放心态，以抵制国际学界比较文学研究中作为历史陈迹的西方中心主义或欧洲中心主义；但是本课程也毫不犹豫地拒斥唯中国学术传统论的保守主义策略，反对中国传统学术研究唯本土化的原教旨主义心态。持有这种原教旨主义心态的学者偏执地认为，中国传统学术只有被圈定在中国汉语本土学界以纯粹的汉语思维给予研究，把融入且渗透于近现代中国学术传统中的西方学术信息彻底地屏蔽出去，才是纯粹的中国学研究。而比较文学研究所主张的是，中国传统学术与西方传统学术恰恰只有在相互看视的参照中，才能见出各自深层文化心理结构中的民族性与区域特色。在这个意义上，本课程也特别认同从事中西古典学的比较研究。如果对一个国家、民族与区域的文学来说，越是民族的则越是世界的，那么文学及学术必然要被置放在世界格局的景观下才可以反差出自身的“民族性”，而这里的“民族性”全然不可以被狭隘地诠释为“民粹主义”。“国粹”是比较文学研究抵抗的一个保守主义概念。

也就是说，在中外文学汇通性研究的比较视域下，中国传统文化只有被投影并放大到国际学界的背景下，给予多元文化价值观的参照，才可以凸显这个古老民族文化自身的特色与精彩。这也是比较文学展开研究的立场。

中国学者与任何一个国家、民族与区域的学者应该互惠地站立于国际学术平台，给予互为他者和互为异质文化的平等看视，这种汇通性学术研究的比较视域，就是比较文学在学科理论上所安身立命的本体。因此，“比较文学”属于本体论，而“比较文学”不能在这个学科命名的法语、英语、德语或汉语译入语字面上，望文生训地被误读为是一种文学研究的方法论。

比较文学恰然是跨界于西学与国学两个领域之间，对分别跌入两种偏执中的西学崇拜者与国学保守者给予唤醒，对这两种狭隘的学术观念的唤醒，是为推动本科生与研究生能够自觉地以拒斥的立场颠覆那种学术研究的单边主义。本课程在学科观念上一直在告诫学生，比较文学是一门具有开放性研究视域的国际性学科，其恰然是对国族文学研究长期以来所持有的自我构筑学科壁垒的学术部落主义给予反对。

四、中国学者走向世界必须要持有自己的文化自信与国家尊严

本课程内容涉及赛义德的《东方学》及后殖民主义与后殖民理论等。在讲授这一章时，特别强调中国学者在国际学界与国内学界应该怎样铸造自己的学术形象与对话姿态。实事求是地评判，同步于40多年来中国在改革开放中与世界的接轨，及在国际平台所获有的大国地位，中国本土的学术研究水平的确也是在前行的，尽管其中混杂着体制性的种种亟待清理的问题；因此在中国学者与西方学者进行学术交流的过程中，比较文学倡导的是有尊严的平等对话，而不是那种见了西方学者就自我贬损地投以谄媚与低眉顺眼的讨好。

比较文学研究必然要获取一种平等的全球化视域及姿态，在开课之初就向学生强调这样一种学术立场，即在从事比较文学研究时，必须坚定地葆有学术人格修养：中国学者走向世界必然要持有自己的文化自信与国家尊严。特别告诫他们倘若有机会在欧美留学及学成后，一定要规避把自己铸

造为一种患有分裂性道德二元对立的学者人格，提醒他们不可失落一种人格自省的自觉意识。

在讲授比较文学研究的法国学派时，会以较多的课时量剖析法国学派的形象学研究及影响研究。在这一章的讲授中，会特别注意引导同学思考全球史观念下中外文化在碰撞与交汇中的“中国形象”问题，引导同学们思考在中国文学与中国文化走向世界时应该塑造怎样的大国形象。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
1	第一章 发展论	1. 比较文学开设的学科背景描述。 2. 从民族文化交流到跨文化时代：比较文学崛起的早期国际学术背景。 3. 从跨文化时代走向全球化：比较文学崛起的当下国际学术背景。	介绍当下中国在全球化时代的大国形象崛起及对国际学界的影响。	第一节 全球化与比较文学的多元文化语境 1. 全球化的界定 2. 接受或抵制：文化全球化引发的争论 3. 文化同质与文化多元 第二节 西方比较文学发展史渊源 1. 比较文学的萌芽 2. 比较文学的诞生 3. 比较文学的学科发展历程 第三节 中国比较文学发展史溯源 1. 中国古代的比较文学研究 2. 中国比较文学的建立 3. 中国比较文学的兴盛 第四节 比较文学在 21 世纪文学研究中的发展走向 1. 比较文学在未来文学研究中的作用 2. 比较文学未来的学科定位 第五节 比较文学与文化研究的关系 1. 文化研究溯源 2. 对文化研究的辨析与批评 3. 定位与发展：比较文学与文化研究

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
2	第二章 本体论	1. 比较文学不是文学比较。 2. 比较文学与比较文化研究。 3. 法国学派与美国学派关于比较文学的定论。 4. 国族文学、总体文学与世界文学的定义。	只有民族的才可能是世界的。上个世纪 80 年代，由于中国的改革开放，比较文学在汉语本土崛起，标志着在文化上中国开始与国际接轨。	第一节 关于“比较”与“文学”两个概念的语言分析 1. 从汉语字面上对“比较”产生误读的两种可能性 2. 在印欧语系下对“比较”理解的困惑与误读 3. 在东西方语境下“文学”被误读的语言修辞原因 第二节 比较文学重要概念的介绍及其定义分析 1. 法国学派关于比较文学概念的定义 2. 美国学派关于比较文学概念的定义 第三节 比较文学的学科特征 1. 比较文学学科身份的成立在于主体定位 2. 比较文学的研究客体：学理关系及其三种类型的意义 3. 比较文学与“四个跨越”的内在意义链 第四节 五种相关学科的概念界定及比较文学的定义 1. 民族文学与国别文学的界定 2. 总体文学及其两个层面意义的整合 3. 世界文学及其五个层面的理论分析 4. 关于比较文学的定义 第五节 比较文学的本体论与方法论 1. 什么是比较文学的本体论 2. 什么是比较视域 3. 比较文学不是文学比较 4. 比较视域的内质与可比性原则 5. 比较文学属于本体论而不属于方法论
3	第三章 视域论	1. 比较视域是比较文学研究的本体。 2. 比较文学研究的对话原则。 3. 比较文学与跨学科研究。 4. 比较文学研究与汉学研究。	比较文学研究要具备中国学者自身的立场与眼光。对西方文学与理论的接受应该有过滤机制，要尊重中国的经济建设、社会实践与学术研究本身的必要性诉求。中国比较文学研究要能够以自己的话语体系与国际比较文学界对话。	第一节 比较视域的基本特征 1. 视域与比较视域 2. 比较视域的多元性与开放性 3. 比较文学学者采用比较视域的自觉性 第二节 比较视域中的文学对话 1. 对话机制及对话平台 2. 对话模式研究：互识、互证及互补 3. 对话过程：模仿—过滤—文化阐释—新文化样式的创造 第三节 比较视域中的跨学科研究 1. 文学创作中的跨学科现象 2. 比较文学的跨学科研究 3. 比较文学跨学科研究的规范 4. 在全球化语境中走向跨文化对话 第四节 比较视域下的“汉学”研究 1. 什么是“汉学”？ 2. “汉学”的学科性质——客体与主体双重定位 3. “汉学”与“汉学主义”

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
4	第四章 学派论	1. 法国学派及其影响研究。 2. 形象学研究。 3. 美国学派及其平行研究。 4. 比较文学研究中的共同美学原则。 5. 中国学派及其阐发研究。	强调比较文学研究的中国学派方法论，强调中国比较文学研究要有自己的话语权。要树立中国比较文学研究在国际学界的地位。	第一节 法国学派与影响研究 1. 法国学派的形成与主要理论主张 2. 影响研究的理论依据和主要内容 第二节 美国学派与平行研究 1. 美国学派的形成及基本主张 2. 平行研究的主要内涵、理论根据与具体方法 3. 平行研究应该注意的几个问题 第三节 中国学派与阐发研究 1. 中国比较文学研究的特点：跨文化 2. 中国学派的折中精神 3. 中国学派的阐发研究 4. 中国学派的意义与局限
5	第五章 方法论	1. 文类学与“形式”。 2. 主题学与“流变”。 3. 形象学与“他者”。 4. 类型学与“通律”。	在比较文学的形象学研究中，要注重讨论中国形象在外域文化中的塑造，讨论中国形象在世界文学中被想象的历史原因，对外域想象的负面价值判断给予批评。	第一节 文类学与“形式” 1. 比较文学的文类学概述 2. 比较文学的文类学研究对象和研究范围 3. 比较文学的文类学研究个案举要 第二节 主题学与“流变” 1. 主题学的成立 2. 主题与母题 3. 题材、形象与意象 第三节 形象学与“他者” 1. 什么是比较文学形象学 2. 如何进行比较文学形象学研究 3. 形象学研究的特点 4. 形象学研究的前景 第四节 类型学与“通律” 1. 类型学研究：学术史问题 2. 类型学的基本理论：“借用”与“影响” 3. 形成类型的两种基本途径 4. 类型学研究的一般理论背景 5. 类型学研究的目标：通律

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
6	第六章 范例论	1. 互动：中国文学与欧美文学的比较研究。 2. 接受：中国文学与俄苏文学的比较研究。 3. 影响：中国文学与日本文学的比较研究。 4. 身份：海外华文文学与中华母体文化的比较研究。	讨论中国文学与欧美文学、苏俄文学及日本文学之间的影响与接受关系，指出中国文学的审美价值源于自己文化传统的民族精神，其恰然在外域文学审美价值的参照下，可以呈现出自身的瑰丽。	第一节 互动：中国文学与欧美文学的比较研究 1. 比较文学研究中的欧洲中心主义倾向与互动研究的意义 2. 中国古典诗歌与美国现代诗歌的现代性 3. 西方浪漫主义和象征主义与中国现代诗歌的现代性 4. 互动研究与比较文学的学科意义 第二节 接受：中国文学与俄苏文学的比较研究 1. 中国对俄国“虚无党小说”的接受 2. 中国现代作家对俄苏文学的艺术接受 3. 普希金在中国的接受 第三节 影响：中国文学与日本文学的比较研究 1. 从日本汉文学看中国对日本文学的影响 2. 从物语文学看中国对日本文学的影响 3. 影响的积淀：中国对日本近代文学的影响 第四节 身份：海外华文文学与中华母体文化的比较研究 1. 海外华文文学的文化身份与比较文学研究 2. 比较：海外华文文学内部的文化差异性 3. 比较文学对海外华文文学的多种研究角度
7	第七章 翻译论	1. 翻译研究的名与实。 2. 翻译研究的未来。 3. 呼应与阐发：西方马克思主义诗学与中国现当代诗学。	讨论翻译是推动民族文学走向世界文学的内在动力。讨论近代以来中国文学因翻译走向世界的历史原因。 讨论由汉语书写的中国文学其中沉淀的丰富中国民俗文化在印欧语系下怎样可以翻译为恰切的译入语，以扩大在异域领域的影响。	第一节 翻译研究的名与实 1. 什么是翻译？ 2. 作为学科的翻译研究 3. 翻译研究的历史与现状 第二节 翻译研究的范围和内涵 1. 翻译与旅行 2. 翻译与文化 3. 翻译与政治 4. 翻译与哲学 5. 翻译与性别 第三节 翻译研究的未来 1. 比较文学与翻译（文学与研究） 2. 翻译研究的未来

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
8	第八章 诗学论	1. 比较文学不可遏制地导向比较诗学。 2. 中国“诗学”的四个层面意义及误读的可能性。 3. 华裔比较诗学研究族群英语著作的两种接受现象。 4. 西方马克思主义诗学对中国现当代诗学的事实影响。	比较诗学与国别文论的学科身份差异性就在于比较视域。 他者视域及其在比较诗学研究中地域政治色彩的淡化。 互为他者的文化相对主义与和而不同的原则。	第一节 比较诗学崛起的中西学术背景 1. 比较文学不可遏制地导向比较诗学 2. 西方“poetics”的四个层面意义及误读的可能性 3. 中国“诗学”的四个层面意义及误读的可能性 4. 关于“poetics”与“诗学”两个概念的汇通性学理分析 第二节 比较诗学与国别文论的学科身份差异性就在于比较视域 1. 对比较诗学产生误读的四种可能性分析 2. 时间与空间：国别文论与学科身份定位 3. 比较学者的视域：比较诗学与学科身份定位 第三节 比较诗学与互文性 1. 汇通性：比较诗学的内在学理原则 2. 比较诗学与互文性等概念的疏理 3. 互文性的扩大化理解：从比较诗学为比较视域下定义 第四节 他者视域与第三种诗学 1. 他者与异质文化、非我因素三个概念的相关理论 2. 他者视域及其在比较诗学研究中地域政治色彩的淡化 3. 互为他者的文化相对主义与和而不同的原则 4. 他者视域与“旁观者清，当局者迷” 5. 镜与灯：比较诗学研究的双项互惠关系 6. 视域融合、交集理论、重构及 to make something new 第五节 路径与窗口：西方学术语境下的华裔族群比较诗学研究 1. 华裔学者在西方学术语境下使用英语展开的比较诗学研究 2. 刘若愚和艾布拉姆斯：中西诗学体系适配的路径与窗口 3. 华裔比较诗学研究族群英语著作的两种接受现象

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
9	第九章 思潮论	1. 接受与过滤：中国现代文学与西方现代主义。 2. 中国现代文学对西方现代主义接受的过滤机制。 3. 西方马克思主义及其文学理论简介。	西方马克思主义诗学与中国现当代诗学的平行发展。 中国当代诗学对西方马克思主义诗学的汇通与阐发。	第一节 接受与过滤：中国现代文学与西方现代主义 1. 现代主义的概念界说 2. 中国现代文学对西方现代主义接受的动因与实质 3. 中国现代文学对西方现代主义接受的过滤机制 第二节 影响与重构：后现代主义与中国当代文学 1. 建构后现代主义：中国的视角 2. 中国当代的诸种后现代变体 3. 个案研究：先锋小说的后现代话语分析 4. 后现代话语在中国语境下的重构 第三节 呼应与阐发：西方马克思主义诗学与中国现当代诗学 1. 西方马克思主义简介 2. 西方马克思主义诗学对中国现当代诗学的事实影响 3. 西方马克思主义诗学与中国现当代诗学的平行发展 4. 中国当代诗学对西方马克思主义诗学的汇通与阐发 第四节 对峙与对话：摆脱西方中心主义和本土主义 1. 比较文学研究中的自我与他者的关系 2. 西方中心主义和本土主义是比较文学的障碍 3. 对话是比较文学研究的理论方法 第五节 差异与变体：后殖民批评与宗教文化传统 1. 后殖民批评崛起的国际学术背景 2. 殖民文学与后殖民批评的世界性宗教背景 3. 赛义德与“东方”的权力

非遗宝藏，民族之魂

■ 课程基本信息

课程名称：非物质文化遗产导论

课程代码：MUSE130065

课程类别：专业必修课程

开课单位：文物与博物馆学系

课程负责人：吕静

教学团队成员：俞蕙、刘守柔

课程简介：“非物质文化遗产导论”是文物与博物馆学专业必修课。课程兼具专业理论性、现实应用性和国际前沿性。



2020年秋季学期《非物质文化遗产导论》课程
师生研讨：青年人能够在文化遗产保护中做什么

本课程系统介绍关于非物质文化遗产的认知、重视、加强和实施保护的过程，以及关于非物质文化遗产内容、分类、特点、性质和价值；介绍非遗保护的意义和基本方法；同时介绍联合国教科文组织以及世界其他国家关于非遗保护的先进经验。重点介绍我国非物质文化遗产的构成及历史的、艺术的、科学的、文化的价值，特别关注目前我国非遗保护的现状。

非物质文化遗产是深藏于民间的、关于民族古老的生命记忆和活态的文化遗产，呈现了该民族的智慧和民族的精神，是增强国家软实力深厚的精神资源和文化根基。近半世纪以来全球开始重视人类的文化遗产，尤其对最容易湮灭和消亡的非物质形态的文化遗产的重要性的文化价值，逐渐达成了重视、珍惜、保护的共识。党的十八大以来，文化遗产保护工作制度建设架构更为清晰。今日了解和掌握非物质文化遗产的相关理论和知识，延续文化根脉，已经刻不容缓。保护非物质文化遗产，要让“非遗”在当代大学生的生活里也能延续生命力。

■ 课程思政建设理念与特色

课堂内外，教学、思辨与体验相结合。课程以三大主要途径开展教学，即：多种形式的课堂教学（运用多媒体方式讲授知识点、展开课堂研讨、专家与传承人来课堂交流等）、带领学生行走非遗传承现场（进行田野调查，实际感受和体验非遗）、实践课程（选择典型的传统技艺类非遗，自己动手体验）。以丰富、扎实的内容，引导学生感受传统工艺之作，体会工匠精神之实，思考优秀传统文化在现代社会的传承、创新与发展，提升当代青年的社会责任感。

一、传承中华优秀传统文化，引领青年学生使命感和担当感

“非遗”是本民族优秀文化的承载，既是展示民族的一张名片，也是民族现在和未来的方向。非遗文化传承的当事人就是课堂里的一代学子。优秀非遗文化，是在我们的时代湮没，还是经我们

之手得到更新和升华，创造出崭新的非遗文化，关键在于我们当代人。

课程力求在众多头绪之中，梳理非遗以及非遗保护的学术框架，把非遗的概念、特点、价值以及保护的意义、保护的基本原则、基本方式等内容，以逻辑性的阐述为主，突出核心、强调重点、条缕析分，使得学生们在面对庞杂的非遗课程内容，能表达出“条理清晰、容易接受并掌握”的实际感受。

二、体现时代特色，让学生感受“文化自信”与“工匠精神”

自党的十八大以来提出“道路自信、理论自信、制度自信”以来，习近平总书记在多个场合谈到中国传统文化，表达了对传统文化、传统思想价值体系的认同与尊崇。“文化自信”又被明确写入了十九大报告，表明党中央对文化建设的高度重视。

课程重点介绍我国非物质文化遗产的构成及历史的、艺术的、科学的、文化的价值，特别关注目前我国非遗保护现状，以贴近学生生活的案例、学生关注多的案例、最新的非遗保护成果等来充实教学内容、展示非遗具象的、日常的、活态流变的、丰富多彩的特性，增进学生的理解与领悟。

近几年教学中，课程注重以“非遗”保护实例带动理论教学与思考，增加了遗产保护实例如传统传拓技艺、榫卯技艺、刺绣手艺等。同时，结合操作体验、专家交流、传承人访谈、课程研讨等，使这些内容通过更为多样化的教学方式为学生所理解。课程还结合地域特点，关注上海本地的优秀传统文化、工艺美术技艺的传承，如松江顾绣、嘉定竹刻、浦东绒绣、小校场年画等。

课程根据教学内容选择非物质文化遗产传承人、研究专家，结合博物馆、文化中心等社会机构的实物资源，邀请传承人到课堂上演示，与学生交流，为学生带来非遗技艺传承第一线的信息，引发对非遗保护工作的进一步思考。

课程结合非遗技艺类项目的介绍，深入讲授“工匠精神”。工匠不断雕琢自己的产品，不断改善自己的工艺，享受着产品在自己双手中升华的过程。除了“敬业”，还要敬重技和艺，甚至是融入其中的生命的耐力和定力。工匠精神，不仅仅是大众的目光所及之最后光鲜亮丽的结果，更多的是寂寞和枯燥的反复、失败重挫的苦涩与艰难漫长的过程。这些东西不讲，学生们其实并不能够真正理解“工匠精神”。课程既讲授了技艺、工匠、作品，也强调了这种成果达成的过程；并且还要让学生们有切身的体验，本课程每个学期都会安排三次左右的传统技艺实践体验内容。2019年秋季学期和2020年秋季学期的实践操作内容有：传拓技艺、绒绣技艺、顾绣针法、榫卯结构等。

三、注重课程研讨，增强学生的思辨能力

如本课程于2018年秋季进行三次主题研讨，不仅结合实地考察讨论传统技艺的保存和传承现状及亟待解决的问题，还引导学生就“非遗产品泛娱乐化”“非遗产品的经济效益”“非遗法律法规政策”“非遗传承人的保护方式”等问题进行思考与辩论，体现学生的社会责任感。又如2020年秋季学期三次学习研讨之外，还举办以“传承和保护中华非遗文化，年青一代的担当”为主题的小型研讨会。

又如2019年秋季学期，以“二十四节气”为主题，在“非遗”价值与意义研究讨论的基础上，同学进行文创产品的设计，并组织小型研讨会分享与交流。

四、延伸课堂，带领学生开展研究实践，引导学生深入思考

课堂与现场的结合教学是本课程的特色，如带领学生走访上海工艺美术博物馆、高桥古镇、浦东绒绣传习所等，与传承人进行交流。

通过课程讨论与作业，发现学生的观点亮点，进一步培养其学术研究能力。如吕静教授指导2015级本科生薄小钧共同参与有关非遗传承人现实问题与政策建议的研究，历经大半年调研，撰写论文《关于非物质文化遗产传承人保护概念的再思考》，入选上海市社会科学界第十五届学术年会大会文集，获优秀论文奖；再沉淀修改后，论文以《“非遗”传承人保护政策的再思考》为题2018年12月发表于核心刊物《东南文化》。又如同教师指导学生完成曦源课题《浅谈“后申遗时代”非物质文化遗产传承和发展——以京剧头面工艺（点翠）为例》等。

鼓励学生结合课程所学，在社会大课堂开展实践。如指导本科生何芷頔等8人完成2021年复旦大学寒假社会实践项目“画绣百年，锦心犹在——顾绣在上海青少年群体中的宣传推广实践”，成果评审获得“优秀”，入围校级“十佳”项目，并参加了联合国教科文组织亚太地区非物质文化遗产国际培训中心的“青年非物质文化遗产保护能力建设培训”。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	序言	正确认识非物质文化遗产及其保护的重要性和迫切性。	通过当下社会关于“非遗”的著名文化事件，引导学生对于非遗传承的责任思考。	以课堂讲授为主，引导学生展开讨论。	从1972年联合国教科文组织《保护世界文化和自然遗产公约》到《保护非物质文化遗产公约》，引出中国非遗在当下、非遗是个新观念的话题。 从最近发生的文化事件入手，比如，习近平主席调研赤峰时，对列入“世界人类非物质文化遗产代表作名录”的格萨（斯）尔王史诗传承人的接见，等等，培养学生关注民生、关注社会的社会责任。
2	第一章 非物质文化遗产之概念	非物质文化遗产之概念 1) 关于用词的问题 2) 非遗概念的清晰化过程 3) 非遗概念 活态性是非遗的灵魂，作为重点讲解。	国际社会以及我国不断深入和发展的对非遗价值的认知和共识，体现了人类命运共同体下人类共同应对发展困境的努力。	以课堂讲授为主，提出若干思考问题，强化学生对非遗概念的理解。	中华悠久历史上传承和积淀了优秀非物质文化遗产，通过具体案例，让学生逐步拓展认识，培养学生对中华优秀传统文化的理解和掌握，激发学生爱国爱家乡的人文情怀。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
3	第二章 非物质文化遗产之特点	非物质文化遗产之特点 1) 独特性 2) 活态性 3) 传承性 4) 流变性 5) 综合性 6) 民族性 7) 地域性	1、全球化的背景下，通过对非遗保护的文化交流，促进交流对话和相互尊重与欣赏，保护人类文化多样性和创造力，推动民心相知相通和文明交流互鉴，“美人之美、美美与共”。 2、培养学生对中华优秀传统文化的理解和掌握，激发学生爱国爱家乡的人文情怀。	以课堂讲授为主，提出若干思考问题，强化对非遗特点的理解。	中华悠久历史上传承和积淀了优秀非物质文化遗产，通过具体案例，让学生逐步拓展认识，培养学生对中华优秀传统文化的理解和掌握，激发学生爱国爱家乡的人文情怀。
4	第三章 非物质文化遗产之价值	非物质文化遗产之价值 1) 非遗的历史价值 2) 非遗的文化价值 3) 非遗的科学价值 4) 非遗的精神价值 5) 非遗的艺术价值 6) 非遗的经济价值 重点讲述上巳节的演变与民众俗信发展的轨迹；通过大豆（中国原产国）饮食文化的剖析，揭示中华民族对于世界物质文化的贡献，影响直至今日。	1、了解中华智慧，健康、诙谐、向上的民族性格，感受生活中的非遗，激发爱我中华的朴素的民族感情。 2、坚定文化自信与优秀传统文化传承。我们的文化自信，也来自于那些能体现中华民族优秀传统文化、具有历史、文学、艺术、科学价值的非物质文化遗产项目，非遗保护，有文化的积淀，也有传承与创新、发展。	学生以课堂小报告形式介绍自己所关注的非遗案例。	引导学生通过阅读文献、通过资料收集，对国家级、省、市、县四级非遗名录进行一定的案例了解。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
5	第四章 保护非物质文化遗产之意义	保护非物质文化遗产之意义 1) 非遗保护刻不容缓 2) 保护非遗，保护文化多样性 3) 保护非遗，保障文化的权利 4) 保护非遗，促进国际合作交流，维护世界和平 非遗与民族自觉、非遗与人权、非遗与维护世界和平、非遗与文化多样性的种种关系讲解。	引导学生思考如何保护人类遗产，担当社会责任。	课堂讲授为主，结合学生讨论。	结合国内外案例，并指导学生阅读《非物质文化遗产保护公约》等材料和相关研究论文，了解国际社会非遗保护发展与现状。
6	第五章 世界非物质文化遗产保护的历史与现状	世界非物质文化遗产保护的历史与现状 1) 古代抢救和保护非物质文化遗产的历史 2) 战后对非物质文化遗产的抢救和保护如：日本、韩国、法国、意大利。	结合案例让学生认识到联合起来保护“人类共同的文化遗产”是国际社会的共同责任。如何真正去认识非遗的科学、艺术与历史价值，理解其社会价值，是在这门课程的学习过程中需要思考的。	课堂讲授之后，学生阅读参考文献，总结与理解国际社会的实践经验，围绕主题探讨面向未来的非遗保护。	引导学生阅读古籍《荆楚岁时记》、《东京梦华录》等，了解古代社会文字记录下的民众日常生活、生产与信仰；回溯古今非遗，更是为了面向当下，了解中华民族的智慧，对世界知识体系做出的贡献。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
7	第六章 中国非物质文化遗产保护的历史与现状	中国非物质文化遗产保护的历史与现状 1) 中国非遗保护的历程 2) 新世纪以降我国重视、保护和抢救非遗现状 3) 非遗保护面临的主要问题 重点在当下对非遗的保护及存在的问题	1、改革开放后的中国，在各个方面都有飞跃性发展，体现在各个领域和不同层面，非遗保护也是其中一个非常典型的方面。了解我国非遗保护事业的日益发展状况，从历史与现实、理论与实践等维度深刻感受国家奋进，文化崛起，民族自信。 2、中国非遗保护的成果反映了璀璨的中华文化为世界文明做出了卓越的贡献。这些深藏于民间的、关于民族古老的生命记忆和活态的文化遗产，呈现了民族的智慧和民族的精神，是增强国家软实力深厚的精神资源和文化根基。 3、坚定文化自信与优秀传统文化传承。我们的文化自信，也来自于中华民族优秀传统文化。	课堂讲授与学生讨论相结合。 阅读文本，比较联合国教科文组织《保护非物质文化遗产公约》、《中华人民共和国非物质文化遗产法》，结合我国非遗保护实践发展，谈一谈学习体会。进行课程小型研讨会。	1、我国的非遗保护起步较晚，但是发展快，普及广，成效大。 2、实施中国行动，建章立制；体现了中国风格、中国特色、中国气派。 3、用一系列数据说明我国的非遗保护丰硕成果。 4、结合案例分析让学生理解非遗所体现出的中华智慧，感受到中华奋进的精神力量。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
8	第七章 非物质文化遗产的分类	非物质文化遗产的分类 1) 非遗分类的必要性 2) 国际上的非遗分类 3) 中国的非遗分类 I 4) 中国的非遗分类 II 内容涉及分类学、《非物质文化遗产分类代码》、国家级非物质文化遗产名录分类。	通过学习非物质文化遗产的分类方式与内容，了解我国有着如此丰富多样的非遗表现形式。同时，也可以看到，随着保护工作的开展，全社会加深对非遗价值与保护意义的认识，让更多蕴含着中华优秀传统文化元素的非物质文化遗产得到关注与传承。	课堂讲授之后，训练学生的分类法、田野调查法。选择一个非遗传承场所，如工艺美术博物馆、非遗传承人工作室等，带领学生进行访谈与调研。	结合案例让学生掌握非遗调查和研究的基本方法。
9	第八章 非物质文化遗产保护的基本原则	非物质文化遗产保护的基本原则 1) 本真性原则 2) 整体性原则 3) 可解读性原则 4) 持续性原则	让学生思考一些非遗项目是如何影响着人们的思维方式和行为准则，是中华民族文化认同的重要载体。 “非遗”在国内普及的速度很快，现在已日益成为社会上的热点问题，同学们要思考怎样让非遗保护健康发展，让中华优秀传统文化有生命力地传承下去。	教师结合案例进行讲授。课后请学生去了解自己家乡的一项“非遗”，向自己的同学进行介绍，探讨其保护方式。	1、结合案例，如从国定假日中传统岁时节日的增加，分析整体性保护的实施；以全国各地的年画为案例，分析可解读性原则等。 2、通过一系列有效举措让非遗融入当代社会发展，让非遗在人们的生活中“活态”传承与创新发展，让年轻人熟悉与爱上“非遗”。例如：2006年起每年6月的第二个星期六为中国的“文化遗产日”；2008年，传统节日成为国家法定节日（春节、清明、端午、中秋）。 3、国家鼓励和支持发挥非物质文化遗产资源的特殊优势，在有效保护的基础上，合理利用非物质文化遗产代表性项目开发具有地方、民族特色和市场潜力的文化产品和文化服务。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
10	第九章 非物质文化遗产保护的基本方式	非物质文化遗产保护的基本方式 1) 建立保护名录制度 2) 将非遗转变为有形的形式 3) 建设文化生态保护区 4) 通过生产性方式保护非遗 5) 保护传承人和传承团体 6) 立法保护	融入社会发展的非遗保护活态传承，是年轻一代的责任。通过课程教学，学生要思考不同类型非遗所适合的保护传承方式，思考如何肩负起新一代的遗产保护责任：结合现代生活方式与非遗，有创新性地发展，激活非遗的生命力。	课堂讲授，学生进一步查阅相关案例资料，并进行讨论分析。	结合案例让学生掌握非遗保护工作的基本理念与方法。如：学习与欣赏传统技艺，了解整体性保护和生产性保护原则下的非遗保护。又如，“非遗+扶贫”模式，不仅延续发展了当地的优秀传统技艺，还能成为助力“脱贫攻坚”的文化力量。对于非遗保护的思考，不仅是理论研究，也需要结合社会发展的需求。
11	第十章 保护传承人和传承团体	保护传承人和传承团体 1) 传承人制度溯源 2) 传承人制度 3) 传承人保护	通过具体案例，让学生了解、理解“工匠精神”，能在学习工作中践行“工匠精神”，吃得苦、耐得住寂寞，坚持枯燥反复的过程，最终能实现臻于完美的表现。	课堂讲授之后，学生进一步查阅相关案例资料，并与非遗传承人进行交流。	1、对比中外传承人保护制度，体会非遗传承人保护的重要性。 2、请非遗传承人到课堂介绍一项非遗技艺，与学生交流，探讨及其所面临的保护境况。 学生与非遗传承人进行交流，既有助于学生认知非遗技艺，也能了解非遗保护的实际情况。传承人既解答了同学们的疑问，也将行业现状的思考与困惑与同学们分享。面对面的交流，让同学们对非物质文化遗产保护与发展有了更为切身的体会。
12	现场教学 中国传统技艺“非遗”体验 在学期内根据教学内容穿插安排操作体验教学。	现场教学 中国传统技艺“非遗”体验	知行合一，理解工匠精神，体会非物质文化遗产所体现出的传统智慧，延续传统技艺的生命力。	教师讲解“非遗”传统技艺的价值与意义，指导学生进行实践操作。	让学生动手操作，实践体验，如拓印、线装书、榫卯结构、漆艺等。

论证是思想的起点

——“批判性思维与论证问题”课程思政的理念和方法

■ 课程基本信息

课程名称：批判性思维与论证问题

课程代码：PHIL119045

课程类别：通识教育核心课程

开课单位：哲学学院

课程负责人：陈伟

教学团队成员：陶友兰、霍四通

课程简介：“批判性思维与论证问题”是一门面向全校本科生的通识教育核心课程，目的是培养学生的独立思考和综合分析能力。本课程以

“论证”为核心，围绕识别、理解、分析、评估和重构论证的知识与方法，自然融入历史唯物主义、科学探究和法治思维等元素进行课程思政建设，较为系统地学习批判性思维的理念、原则、标准、流程、方法和错误等基本内容，促进形成反思性思维态度、逻辑性思维技能和开放性思维品质。



“批判性思维与论证问题”课堂教学
陈伟副教授

■ 课程思政建设理念与特色

一、整体思路与主要特色

“批判性思维与论证问题”课程思政的整体思路是坚持马克思主义的批判观，引导学生把理性、论证、探究和反思作为基本的思维素养。具体而言，马克思主义的精髓就是批判性思维，没有批判性思维就没有马克思主义。批判性思维是马克思的重要思维方式，自然也是马克思主义的重要精神。因此，培养学生的独立思考、综合分析和沟通表达的能力，引导学生具备反思性思维态度、逻辑性思维技能和开放性思维品质，就是“真学、真懂、真信、真用”马克思主义的必要前提和基本方法论。

主要特色是“三个坚持”“三个结合”。“三个坚持”是指：坚持以论证理论为核心；坚持以经典文本为指引；坚持以批判性思维素养为目标。“三个结合”是指：把批判性思维和实践唯物主义相结合；把分析方法和综合方法相结合；把批判性思维和创新精神相结合。

二、教学方法与教学过程

在教学方法上，坚持以“学”为中心的“五位一体”教学方法论：

1. 苏格拉底式教学法。坚持以问题为引领，实施启发式讲授，启发学生的自觉思考和交流。
2. 知识迁移式演讲。鼓励同学把课程知识和各自专业相结合，通过课堂演讲，提高知识迁移和沟通表达能力。
3. 客观题训练。通过一定量的客观试题练习和测试，提高同学对概念、判断、推理和论证的理解、

分析和评价能力。

4. “读论写评”讨论课：批判性阅读—批判性讨论—批判性写作—批判性评议。

批判性阅读：围绕给定选题，阅读相关文献，完成读书笔记；重在条理清楚，满足批判性思维的基本标准。

批判性讨论：选择持方，完成讨论稿，有清楚的观点、理由、论证和对异议的考虑；开展主题式辩论。

批判性写作：分享和指导批判性写作；完成论说文初稿写作。

批判性评议：阅读同学论文，写作评议文稿；开展面对面的论文评议。

5. 课程论文写作。结合讨论课和课程的学习，在充分考虑其他学科角度论述和异议的基础上，修改和完善讨论课论文，最后形成一篇符合学术规范和写作规范的课程论文。

三、教学效果

课程思政的教学效果主要体现在三个方面：

一是独立思考的意识、方法和精神。通过论证理论的较为系统的学习，同学们更加重视对事实、证据和论证的分析和评价，独立思考的能力有明显提高，更加追求形成“求真、公正、开放、反思”的人格精神。

二是坚定的“四个自信”。通过相关的案例和讨论，同学们能够自觉地拿起理性论证的武器，去有根有据地批判资本主义和自由主义，为社会主义辩护，更加坚定中国特色社会主义的理想信念。

三是保持对主观世界和客观世界的好奇心。通过不断理性地拷问信息背后的“为什么”问题，批判性思维能够激起并维护好奇心意识，保持对精神领域和现实世界的敏感度和反思性，从而使创新成为一种可能的选项。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	内容简介	教学案例
1	第1章 第3节	批判性思维的本质	马克思主义的指导思想	苏格拉底的“精神助产术”	批判性思维的本质是：合理质疑，合理求证。批判性思维意味着：讨论和争辩，考虑正反观点和证据，了解历史背景，知识演化，可错主义，考虑判断确信度，评价理由和论证，以及考虑替代性选项。	马克思主义的精髓就是批判性思维。可以说，没有批判性思维就没有马克思主义。“新思潮的优点就恰恰在于我们不想教条式地预测未来，而只是希望在批判旧世界中发现新世界。”

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	内容简介	教学案例
2	第 5 章 第 2 节	事实与证据	法治思维和 理性精神	理论讲解和 案例分析相 结合	论证的理由包括观念和事实。从法律的角度，事实可分为原始事实、证明事实和法律事实。作为认知的对象，事实离不开证据。在案件中，如果事实没有证据来加以证明，那么它即便有再大的可能性，也只能视为不存在。	“以事实为根据”不仅是法律审判的基本原则，而且是所有理性实践活动的基本原则。但是，事实不会自动地显现，而总是被语言、利益等因素遮蔽。要找到解蔽的事实，就必须坚持独立思考、独立判断的理性精神，坚持“以法律为准绳”的法治思维。
3	第 9 章 第 4 节	真理与隐含 假设	中国特色社 会主义的“四 个自信”	案例讨论和 语境对话	对“真”的理解至少有符合论、一致论和实用论等不同的哲学理论，而每一种理论都有其解释力和局限之处，因此，我们使用“真”“真理”这些术语时其实有不同的元概念假设。对隐含假设的揭示和分析，还可以用于认知上的思想治疗。	任何真理观的背后都有其深层的假设。因此，社科领域的真理观离不开其背后的价值观认同。从中国的历史语境出发，坚定中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。
4	第 10 章 第 2 节	语言的意义	历史唯物主 义的基本立 场	逻辑分析和 历史实践相 结合	从逻辑哲学角度而言，语言具有指称论、观念论和功用论等不同的意义理论。而根据不同的语言实践，这些理论各有其存在的合理性。从语义学而言，我们要把握语词实际上所表达的东西，就必须通过定义和划分等逻辑方法来把握概念的内涵和外延。	人类的语言总是把思维、想象和情感混杂在一起。我们既要坚持分析的方法把逻辑和心理区分开来，又必须坚持历史唯物主义的方法，认识到“感性活动”的本体地位。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	内容简介	教学案例
5	第 13 章 第 3 节	科学思维	科学精神和科学方法	思想实验和案例讨论	区分经验和科学、经验思维和科学思维。科学思维的基本特征是确定性、综合性和好奇心。从经验思维到科学思维，离不开观察、假说、实验和确证等科学方法。	一方面，科学思维和科学精神和科学方法紧密相关。另一方面，批判性思维和科技创新紧密相关。倡导批判的理性主义态度和持续探究的科学精神。
6	第 14 章 第 3 节	非形式谬误	理性的对话和沟通	分类列举和案例分析相结合	非形式谬误是指在论证中依靠语言、心理或认知等方面的因素来发挥作用，使论证看起来具有证明力和说服力。非形式谬误是一个论证（或至少打算成为一个论证），但它不符合正确标准，而只是有一个正确性外表；它被用于对话语境，但严重妨害对话目标的实现。非形式谬误主要有三种类型：不相干谬误、歧义性谬误和预设性谬误。	避免谬误既是一个理论问题，更是一个实践问题。从理性思维的培养过程而言，学习谬误是为了认识谬误，认识谬误是为了避免谬误，避免谬误是为了更好地运用理性思维，从而更有效地实现思想交流和语言交际，并且更充分地体现对话主体具有逻辑和论证的理性精神。

化马克思主义经典为学生的马克思主义理论素养

■ 课程基本信息

课程名称：《共产党宣言》导读

课程代码：PHIL119003

课程类别：通识教育核心课程

开课院系：哲学学院

课程负责人：张双利

教学团队成员：张寅、祁涛、王春明

课程简介：本课程是复旦大学通识教育核心课程，面向学校所有专业学生开放。课程旨在引导学生掌握阅读《共产党宣言》等马克思主义哲学经典著作的基本方法，正确理解《共产党宣言》的核心概念和丰富思想，深入领会《共产党宣言》思想的现实内涵和当代意义。学生在学习本课程后，将具备独立阅读与《共产党宣言》相关的其他马克思主义哲学经典著作的能力，能够把握这些经典著作的基本思想，并能从思想与时代之间的关系出发进一步思考马克思主义哲学思想的现实内涵和当代意义。



张双利教授在2018年复旦大学课程思政午间教学研讨会上进行主旨发言

■ 课程思政建设理念与特色

一、进一步提升马克思主义经典类课程的思政功能

“《共产党宣言》导读”是一门面向全校各专业本科生的通识教育课程，作为一门典型的马克思主义经典著作类课程，其思政教育的重点在于用马克思主义经典来切实提升学生的马克思主义理论素养，帮助其理解和认同马克思主义的立场。为完成这一根本任务，我们首先必须认真对待此类课程所实际面临的双重困难：第一重困难在于，学生们往往对马克思主义有一些简单的、公式化的理解，为这些理解所限定，他们难以真正进入文本，理解其深刻内涵；第二重困难在于，学生们往往急于把马克思主义经典著作中的相关论断与当代现实进行直接对接，为这种抽象的态度所规定，他们无法真正理解马克思主义思想与当代现实之间的内在关联，更不能化马克思主义经典为思想资源，支撑其对当代现实的判断。针对这一现状，本门课程致力于找到一条新的路径，强调从思想与时代之间的内在关联出发解析《共产党宣言》，帮助学生真正走进文本，深入理解文本的思想内涵，并能够进一步从《共产党宣言》的立场出发来分析和批判当代资本主义世界，理解和认同中国的社会主义道路。

二、本课程的课程思政教育重点

根据上述教学思路，本门课程的思政教育重点主要有以下四个方面：

1. 从马克思主义原理到马克思主义经典

为引导学生走出对马克思主义的简单化和公式化理解，本课程注重帮助学生真正走进文本。具体来说，主要是在两个方面用力，一是对马克思和恩格斯的早期思想发展历程进行概要梳理，以帮助学生把握《宣言》的核心问题，理解《宣言》所使用的系列概念；二是对《宣言》中的具体论证进行精心梳理和详细解读，以帮助学生准确把握《宣言》的复杂思想内容。

2. 从马克思主义经典到社会现实

为帮助学生深入理解《宣言》思想的现实内涵，本课程致力于从思想与时代之间的关系出发对《宣言》思想进行理论阐释。从思想与时代之间的关系看，《宣言》既属于那个时代，又超越那个时代。关于前者，课程注重引导学生在工业资本主义已经兴起和 1848 年欧洲革命即将爆发的双重时代背景之下，解读《宣言》对资产阶级社会的历史起源、资本主义经济的必然危机和无产阶级革命的具体路径的断定；关于后者，课程注重引导学生进一步去理解《宣言》如何从概念的高度来把握资本主义的现实发展趋势、资本主义的自我否定式的发展逻辑和无产阶级革命的原则。

3. 把握《宣言》与当代资本主义世界之间的内在关联

为帮助学生真正理解《宣言》思想的当代意义，课程从“《宣言》与资本主义的结构性转型”的角度去梳理资本主义社会在《宣言》公开发表之后的 170 多年的发展，分析资本主义如何从自由竞争的资本主义转型为组织化的资本主义、再转型为新自由主义的资本主义。以此为基础，课程注重于进一步分析资本主义的历史如何确证了马克思在《宣言》中对资本主义文明的自我否定式发展趋势的断言。

4. 把握《宣言》与中国特色社会主义之间的内在关联

为帮助学生深入理解《宣言》与当代中国现实之间的内在关联，课程从“《宣言》与社会主义的历史实践”的角度去解析《宣言》关于无产阶级革命的思想与“实存的社会主义”和中国特色社会主义之间的内在关联。课程着重于分析如何从《宣言》关于无产阶级革命的思想出发来理解在后发国家先行爆发的无产阶级政治革命、如何从《宣言》关于由社会主义国家主导的社会革命的思想出发来理解中国的改革实践。

三、课程思政教育目标的具体实现路径

为确保课程的思政教育功能落到实处，本课程在教学方法上尤其注重文本精讲、延伸阅读、小班讨论和实地考察四个环节。文本精讲重在讲得深、讲得透；延伸阅读重在文献选择精当；小班讨论重在有问题意识、有充分准备和有深入互动；实地考察重在充分利用复旦和上海的红色资源。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一单元 (共四讲) 马克思、恩格斯 思想早期发展	马克思、恩格斯的早期思想历程	马克思、恩格斯对近代思想的继承和超越：在对现代社会的根本判断方面，马克思、恩格斯从新时代背景出发，深刻认识到现代社会的矛盾本性，同时超越了以亚当·斯密为代表的政治经济学和以黑格尔为代表的德国古典哲学，提出了阶级统治学说，形成了历史唯物主义的基本立场	文本解读	1.《黑格尔法哲学批判》(马克思) 黑格尔洞见到了市民社会的矛盾本性，提出了以实体性国家为核心的解决方案，马克思对此一解决方案进行了有力反驳。 2.《论犹太人问题》(马克思) 马克思以美国为现实背景，具体解析国家与市民社会之间的关系，揭示现代国家注定衰落的命运，对自由主义政治哲学进行有力批判。 3.《国民经济学批判大纲》(恩格斯) 恩格斯以英国为现实背景，通过对古典政治经济学所主张的自由原则、价值理论、竞争规律进行具体批判，揭示出自由主义经济必然导致人与人之间新型奴役关系和经济危机背景之下的大规模社会灾难，坚决反对古典政治经济学所持有的“市场道德主义”的立场。
2	第二单元第一讲 《共产党宣言》 精讲：论阶级和 阶级斗争	《共产党宣言》论资产阶级社会的历史性	资本主义社会的历史局限性	文本解读、概念分析	1.从双重革命的角度把握资产阶级社会的历史起源，揭示内在于资产阶级社会内部的民主与资本主义之间的矛盾。 2.从商品化、合理化和全球化三大角度把握资本主义社会的基本特征，商品化带来人与人之间的经济支配关系，合理化带来生产力的不断革命和合理化的资本主义体系，全球化带来资本与国家之间的复杂关系和全球范围内国家与国家之间的权力支配关系。 3.从社会化的生产力与私人所有制之间矛盾的角度，揭示资本主义生产方式必然导致生产过剩意义上的周期性的经济危机，并进一步说明资本主义社会的历史限度。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
3	第二单元第二讲 《共产党宣言》 精讲：论无产阶级革命的历史必然性	《共产党宣言》论无产阶级革命的历史必然性	工人上升为无产阶级的必要性	文本解读、概念分析	1. 论工人的被规定者的地位 2. 论从工人向无产阶级的必然过渡：三重斗争（反对生产工具的斗争、为争取权利而斗争、以对资本主义统治秩序的彻底变革为目的的阶级斗争）和三重教育因素。 3. 论无产阶级革命的具体路径：先政治革命，后社会革命。 4. 论无产阶级革命的历史必然性：不是有机论或机械决定论意义上的必然性，而是需要有无产阶级的自觉介入才能得以实现的历史必然性。
4	第二单元第三讲 《共产党宣言》 精讲：论共产党和共产主义的原则	《共产党宣言》论共产党和共产主义	共产主义对资本主义的超越和共产党对共产主义运动的极端重要性	文本解读、概念分析	1. 驳资产阶级学者对共产主义的原则的污蔑。针对资产阶级学者把私有财产制度当作是让自由的原则得以实现的核心机制，马克思、恩格斯指出，在市民社会、家庭和国家三大领域，私有财产制度都会导致自由的反面，导致人与人之间的支配关系。 2. 论共产主义的原则。共产主义的原则是社会自由，致力于通过对私有财产关系的取消最终实现对人与人之间的统治关系的取消，实现自由人的联合体。 3. 论共产党与共产主义。共产党没有自己的特殊的立场，其代表的是无产阶级的普遍的立场。只有在共产党的领导之下，工人才能在反抗资产阶级社会的斗争中上升为无产阶级。
5	第二单元第四讲 《共产党宣言》 精讲：论各种社会主义和无产阶级革命的具体路径	《共产党宣言》论各种社会主义观念和各个国家的革命道路	科学社会主义与其他各种不同的社会主义观念的根本不同	对比分析	1. 马克思、恩格斯对当时在工人组织中流行的各种社会主义学说的具体批判，尤其是对“真正的社会主义”和空想的社会主义学说的批判。 2. 论共产党人在不同革命情势下自觉介入革命，并在革命展开过程中坚守无产阶级的普遍的立场。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
6	第二单元第五讲 《共产党宣言》 精讲：7 篇序言 与《宣言》思想 的开放性	《共产党宣言》思想的 开放性	《宣言》思想不 能被归结为简单 公式。马克思、 恩格斯的 7 篇序 言已明确表明， 《宣言》思想具 有开放性	文本 解读	1. 马克思对 1848 年革命的反思。 2. 恩格斯对《宣言》发表后国际工人运动发展历程的反思。 3. 马克思对 19 世纪 80 年代资本主义世界新格局的把握。 4. 马克思、恩格斯在新时代背景下对无产阶级革命具体路径的新思考
7	第三单元第一讲 历史中的《共产 党宣言》：论《共 产党宣言》与组 织化的资本主义	《共产党宣言》与组织 化的资本主义	从《共产党宣言》 对资本主义内在 矛盾的批判出发， 理解从自由主义 资本向组织化的 资本主义的转型	文本 互读	1. 资本主义的结构性转型：民主与资本主义的矛盾，从自由竞争的资本主义到组织化的资本主义再到新自由主义的资本主义。 2. 组织化的资本主义的新特征：资本的集中，社会与国家之间关系的改变，无产者队伍的内在分化，合理化的资本主义体系。 3. 组织化的资本主义的三阶段的具体特征：极化政治、法西斯主义、福利国家
8	第三单元第二讲 历史中的《共产 党宣言》：论《共 产党宣言》与社 会主义革命和实 践	《共产党宣言》与社 会主义的革命 和实践	从《宣言》关于 无产阶级革命的 原则和具体路径 的思想出发，反 驳西方左翼学者 对俄国革命、中 国革命和中国社 会主义实践的错 误认识	文本 互读	1. 从《宣言》的全球化思想到卢森堡和列宁的帝国主义理论。 2. 无产阶级革命中的国家问题。 3. 社会主义实践过程中的国家与社会之间关系问题。
9	第三单元第三讲 历史中的《共产 党宣言》：《共 产党宣言》与新 自由主义资本主 义	《共产党宣言》与新自 由主义资本主 义及其危机	从《宣言》关于 资本主义的自我 否定式发展逻辑 出发，理解新自 由主义资本主义 危机的根源	文本 互读	1. 新自由主义资本主义的基本特征。 2. 新自由主义资本主义的危机。 3. 在金融危机背景下的民主危机和政治倒退。
10	结论	《共产党宣言》与当代 世界	《宣言》思想的 当代意义	总体 论述	1. 论《共产党宣言》对资本主义的内在矛盾本性的把握。 2. 从《共产党宣言》出发理解当代资本主义危机的多重内涵。 3. 从《共产党宣言》出发理解共产党领导的无产阶级革命和社会主义实践。

从中西对话的视角，以全环节的支持深化演讲课的育人功能

■ 课程基本信息

课程名称：英语演讲

课程代码：FORE130345

课程类别：专业必修课程

开课单位：外国语言文学学院

课程负责人：冯予力

课程简介：“英语演讲”是英语专业一年级必修课。在知识技能层面，课程旨在强化新生在不同场景下的英语口语运用能力和思辨能力，为培养高质量的外语人才夯实基础；在价值育人层面，则旨在实现两个育人目标。一是立足中国，放眼世界：通过分析比较中西演讲价值内涵、结构范式及手法特点，培养学生生发文化自信，坚持自我，尊重他者，促进跨文化场景下的有效沟通。二是修身正心，立德立言：通过多样的实践任务，包括课堂演说、分析调研、圆桌讨论、同伴学习，加强学生理论联系实际能力，通过演讲实践提高公共意识及国家意识，将小我融入大我。



课堂照片

■ 课程思政建设理念与特色

演讲与“立德”有天然的紧密联系，其出发点是对社会及国家善意关心与责任感，涵盖了人类关怀、国家意识、个人情操这些不同层面的德性内涵。因此，本课程的重点在于培养学生关注民生、提高公共意识、增强社会责任感、体悟个人发展与国家命运相互依存的紧密关系，并充分调动自身语言资源，以用词准确的语言、结构性强的组织结构、有感染力的表达方式传递价值。

基本上，英语演讲课着重阐释西方演讲修辞传统及文化内涵，与学生实际生活有一定距离。此外，一些自认为不擅口头表达的学生可能对演说产生紧张畏难的情绪。所以，本课程的难点在于建立演说与学生学习生活、生涯发展的联结，以充分激发其学习热情与兴趣。

为了解决上述重点和难点问题，课程主要采取两个策略来凸显课程的价值内涵，为学生提供价值层面的学习动力，激发其学习热情。

一、构建中西演讲修辞的鸟瞰视角

通过比较中西演讲修辞观念、手法以及结构并分析中西演讲的经典范例，向学生阐释演讲的深层目的，引导学生理解修饰言辞与修省内心的一致性关系以及个人与社会和国家密不可分的关系。

课程比较古希腊演讲修辞传统与中国传统修辞观念并分析其中的呼应之处，以强调演讲修辞与道德伦理和社会功用的一致性；引导学生通过创作和翻译等实践亲身体会中西辞格辞趣，以培养学

生对于中西语言结构差异以及语言背后的价值判断的敏感性，提高其跨文化意识；在介绍西方演讲范式及逻辑体系时，亦引入中国逻辑体系的古典源流，分析西方概念 logos 与中国“道”的异同，以阐释中西论说结构和形式的差异背后的思想文化内涵，鼓励学生自信地构建中西形式的观点论证。此外，课程还引入不同时代的中西演讲实例，如周恩来 1958 年有关语言文字改革的演讲及其英译、杨澜 2001 年申奥演讲、刘慈欣 2018 年“克拉克奖”获奖演讲等，通过分析用词、内容的细节以及结构排布，强调有效地沟通不是一味迎合听众，而是分为两方面：一是尊重听众的文化和价值观，在跨文化场景下需排除民族中心主义的偏见，二是要珍惜自己的文化传统和价值观并坚持立场勇于表达。由此鼓励学生从语言使用和价值层面去准备演讲，用他人听得懂的方式来表达自己的文化与身份。

二、构建全过程、多维度的支持机制

除了课堂上正式的演讲汇报，课程在心理建设、选题调研、价值取向、听众分析、资料收集、论证结构、提纲撰写和演讲排练和总结评价等演说活动前、中、后的各个环节给予学生充分的支持和反馈。课程将演讲实践对于心理、语言以及思想的考验拆解为若干细致的步骤，引导学生逐步创作、实践与改进，在不断的修改和打磨中，养成耐心坚持的学习态度和谨言敬言的语言态度，以促使学生最终能用扎实的证据和清晰的形式呈现有建设性的观点，在本科一年级的关键“转型期”助其养成良好的学术表达习惯并树立正确的学术伦理。为了帮助学生更好地选题、更有效地表达，课程还组织了圆桌讨论、互评互改、结伴排练等同伴学习活动，营造乐于分享、互帮互助、积极有爱的学习氛围，为其演讲汇报打好心理基础，鼓励学生关注国计民生，关心身边的社会议题，用英语有条理、有理据地表达建设性见解，以实践树立社会公共意识及国家意识，实现演说的意义，享受演说的过程。

通过课程学习，学生能够结合自身经验和调查研究，思考社会问题、体察民生冷暖、关注小我与大我的互相联系，针对不同层面的议题，小至大学学习唯绩点的倾向，大学生经济独立的必要性等与自身学习生活相关的问题，大至教育公平、城市化进程、生态平衡等价值命题和宏观问题，学生都能发表具有建设性的、有完整论证结构和证据支持的观点。学生对于中国丰富的语言文化遗产更重视，对中西文明的差异的理解更深刻，能够运用较为合适的范式进行跨文化沟通，能够用英语流利地解说中国古典舞源流、巴蜀傩戏面具特点、中国龙图腾起源假说、中国科幻小说特点等极具中国特色的文化主题。此外，学生也慢慢养成了踏实严谨、不畏困难的学习态度，树立了良好的学术表达习惯，勇于踏出舒适区，主动加入讨论分享观点，为其今后的大学学习生活和生涯发展打下扎实的基础。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	引言： 何谓演说修辞？	演说修辞的历史传统；演说修辞的目的和基本原则；交际的主要元素；演讲与其他交际方式的异同	通过比较中西演讲修辞思想的共通之处，引导学生理解演讲的根本目的，鼓励学生在今后的演讲实践中注重修饰言辞和修省内心的一致性关系，充分发挥演讲的积极社会功用。	介绍课程目的及内容，明确学习目标及评价方式 线下研讨：你对演说修辞的中西传统了解多少	联系中西修辞传统，深入阐释演讲的道德和社会功用。比较亚里士多德的《修辞学》的“三个诉诸”与中国传统的“修辞立其诚”观念的相通之处，阐明演讲修辞与道德伦理、社会功用的深刻联系。 以陈望道先生的《修辞学发凡》为切入点，比较中西修辞。由此了解前辈先贤从中国社会实际出发的治学理念，帮助学生树立兼收并蓄、继承创新的学术态度，并初步掌握演讲语言修辞的基本原则。
2	树立演说自信、注重演说伦理	树立演讲自信，克服舞台焦虑的方法；演说活动的伦理要求	引导学生尊重他者、坚持自我，在跨语言跨文化的场景下有效沟通	线下研讨：克服舞台焦虑的方法 线上研讨：杨澜申奥演讲中文化智能（cultural intelligence）的体现 教师补充杨澜演讲的背景知识，并就线上研讨成果作总结	以周恩来总理指导外事翻译工作的事例为切入点，说明跨文化跨语言沟通的关键在于细致、充分的准备，充分的准备是树立演说自信最好的方法。 以杨澜 2001 年申奥演讲为例，通过介绍演讲的背景说明充分准备对于自信的演说呈现的关键作用；通过分析其演讲的历史背景和用词细节说明跨文化演讲要兼顾两方面的要求：尊重听众的文化和价值观，排除民族中心主义的偏见；珍惜自己的文化传统和价值观并坚持立场勇于表达。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
3	确定演说选题和具体目的	开展听众分析的方法；从听众的角度出发，确定合适的演说选题和目的；撰写演说目的的方法；演说实践1：自我介绍演讲（或介绍一位班中同学）	帮助学生树立听众意识，明确共识的建立需要以尊重、沟通与理解为基础，体会共同价值的思想内涵	线上平台研讨：所给演说案例中听众意识的体现 教师线下总结 线下小组研讨：确定班级的价值清单 教师线下引导学生观察价值清单的内容，反思共同价值需求的形成过程 教师讲解演讲的分类及选题方法，布置第一次演讲实践任务	通过分析1-2个演说案例（如芭芭拉布什的Wellesley学院毕业演讲、刘慈欣“克拉克奖”获奖演讲），引导学生找出说明演说者“听众意识”的标记，并理解“听众意识”与迎合听众的差别，明确“听众意识”对于传递信息和传递价值观的效度的积极影响，促进学生今后在跨文化场景中进行有效的沟通。 协同构建班级“价值清单”。演讲准备的重点在于分析听众的价值观，促成共识的建立。为帮助学生建立这种思考习惯，更好地了解演说实践的听众（即班级的同学和老师），做好第一次演讲展示——介绍性演讲，安排学生以3-4人为小组，通过互相讨论选出小组最重视的三个价值，小组代表在班中交流小组的价值观，最后通过整合和取舍确定班级的“价值清单”。通过价值内涵的论辩和阐释、价值间的取舍与整合，学生理解到个人价值需求之间交叉重合形成共同需求的过程，班级价值清单的产生不由班中任何一个学生设计决定，而是个性与共性统一并达成价值共识的自然过程。
4	演说语言的有效运用	演讲修辞的基本原则；演讲修辞手法的定义和使用效果	引导学生区分语言修辞中的说明性和情感性两个维度，培养学生对于语言运用的批判性思维	演讲实践1：自我介绍演讲 教师介绍演讲的语言运用 线上研讨：中西演讲修辞佳句的分享与点评	基于素材分析事实（fact）、推理（inference）、价值判断（judgment）的区别，锤炼学生对语言所隐含的价值判断的敏感性，引导学生在作为读者和听众时保持理性，作为演说者则要对语言怀有敬畏之心，为自己的言辞承担责任，注重语言的严谨和精确，力求语言使用意当、词切、理真、品贵，展现语言专业学生的素质与风采。 以陈望道先生《修辞学发凡》的修辞手法分类为引，指导学生通过创作、翻译和分析，理解中西辞格乃至中西语言系统的结构差异，鼓励他们在演说实践中运用合适的辞格通过意象和韵律来提升语言的生动性。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
5	演说的结构组织	演讲的基本结构要素；常用的开头和结尾方法；如何构建支撑性理据	引导学生理解演讲活动的社会功用，促进学生从价值层面出发准备演讲的结构排布，树立社会及国家意识	教师对演讲实践1作反馈 教师总结上次线上研讨成果 线下小组研讨：结合所给案例分析演讲的结构要素 教师总结演讲的基本结构模型，布置第二次演讲实践任务“说解性演讲”	引入周恩来总理《当前文字改革的任务》演讲及其英译。这篇提出简化汉字，推广普通话，制定和推行汉语拼音方案的讲话，对于我国语言规划，促进国家的平等团结发展有重要意义。周恩来在这方面的贡献也被单列一章收录于牛津出版社《Guardians of language》（语言守护者）一书。就讲话的结构而言，该篇目是卓越演讲的典范。通过分析演讲的结构，引导学生了解语言文字规划对于凝心聚力的重要作用以及语言文字视野所折射出的共产党人的初心使命与开拓精神，从而鼓励学生通过自身的演讲实践来树立公共意识和国家意识。
6	演讲提纲的撰写	如何通过撰写和修改提纲提升演说的质量	通过演讲提纲撰写的过程锤炼学生耐心坚持、不怕困难的品质，帮助学生最大程度地发挥自觉性和能动性，为学生今后的大学学习夯实基础	教师以说解性演讲为例介绍提纲撰写方法 同伴学习：学生结对分析所给往届学生的提纲案例 同伴互评：学生互相分享自己的说解性演讲选题和大致结构 教师对学生演讲准备给予反馈	演讲提纲分析讨论会。教师提供演讲提纲的初稿、终稿及演讲展示录像实例。学生分组从演讲提纲的结构排布、支撑材料、论证步骤等方面探讨提纲撰写修改对于最终演讲展示的积极作用，明确耐心坚持的学习品质对于演说活动乃至大学学习生活的关键作用。此外，通过对于实例的批判性评估，学生能够更直观地了解演说活动中我者与他者，事实、判断与情感的区别和统一，进一步体会演说活动的价值内涵。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
7	说解性演讲	说解性演讲的结构特点及注意事项；演说实践 2：说解性演讲	通过说解性演讲实践深化对中西文明的思考以及对中华文化的了解与认同	演讲实践 2：说解性演讲 线下研讨：如何阐释难以确切翻译的中国文化概念？ 教师通过线上平台对学生演讲实践 2 及线下研讨给予反馈 教师征集学术演讲分享会汇报人 5-6 名并明确分享会流程	a. 要求学生用英语做一个有关本国物件或概念的说解性演讲，锤炼学生在跨文化背景下的阐释能力，促进不同文化间的了解和互信；学生根据自身兴趣、同伴调研等渠道确定演讲主题；确定演讲的确切目的并撰写提纲；通过学生互评和教师修改提纲，明确：演讲主题如何吸引听众，演说者自己对演讲有关的文化和价值观是否有足够的了解；设想在跨文化的场景下，学生的演讲内容和结构是否达成演讲目的；学生在演讲内容上是否既具有自信又不包含民族中心主义偏见。 b. 小组研讨：如何阐释难以确切翻译的中国文化概念？教师将学生分为小组，每组关注一个难以确切翻译的中国文化概念（如“孝”），教师在小组讨论内提出引导性问题，学生在问题的启发下对概念的体现、内涵以及文化动因进行探讨，思考相关概念在西方有没有对应物，为什么有时候一些中国文化概念在西方文化中较难理解。
8	学术性演讲	学术演讲的结构特点及注意事项；视觉辅助手段对于学术演讲的作用	引导学生通过学术演讲实践树立学术伦理及“有一分证据说一分话”的科学求真精神，并学会融入并主动创造建设性的、积极的学术研讨氛围	线下学术演讲分享汇报 线下学术演讲互动提问 教师线下总结反馈 教师布置第三次演讲实践任务“说服性演讲”	学术演讲分享会。学生根据其在学期内修读的其他课程确定学术演讲的选题，使用一定的视觉辅助手段发表演讲；作为听众的学生则需要对演讲的内容提出问题。要求学生在学术演讲中兼顾自身、听众的知识水平，引述、归纳和分析他人观点时注重形式规范，证据可靠；听众需要试着提出建设性的问题，而演说者则需要试着坦然应对问题的挑战。通过上述实践，锤炼学生严谨的学习态度和求真精神，为其今后的生涯发展中类似的挑战做准备。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
9	说服性演讲	说服性演讲的结构特点及注意事项；如何建立观点和证据之间的联系；演说实践3：说服性演讲	通过比较中西逻辑体系以及说服性演讲实践，培养学生自信地构建中西形式的观点论证，从不同的价值层面对一个命题进行阐释和论证	教师线下介绍说服性演讲的特点和方法 同伴学习：学生互相分享讨论确定说服性演讲的具体题目；独立撰写演讲提纲；互相结对修改排练 演讲实践3：说服性演讲 教师线上总结反馈说服性演讲 线下研讨：No man is an island 线上反思：学生就线下研讨内容撰写反思日志 教师线上总结研讨成果	比较墨家“名、辞、说”与西方形式逻辑及推理的相通之处，分析西方概念 logos 与中国“道”的异同，从而解释中西论说结构和形式的差异背后的思想文化内涵，鼓励学生批判地思考诸如中国式逻辑、中国人不讲逻辑之类有失偏颇的说法。 小组研讨：No man is an island。赏析英国十七世纪诗人约翰多恩的作品节选，经典诗篇 No man is an island 及其汉译版本，并抽取一半学生从个人经历、社会生活及世界格局等不同层面探讨诗篇的当代价值和现实意义展开圆桌讨论，另一半学生则作为听众撰写反馈日志。从而培养学生理解个人命运理想、家国情怀、人类关怀相统一的倾向，小我融入大我的情怀和担当，深化对于人类命运共同体意识的理解。

语言教学与课程育人的融合

——“高级英语”课程思政的理念和方法

■ 课程基本信息

课程名称：高级英语

课程代码：ENGL110068

课程类别：通识教育专项

开课单位：外文学院大学英语教学部

课程负责人：叶如兰

教学团队成员：范烨、陈洁倩、宋梅、吴晶、
孙东云、杜方圆、林维



学生在《高级英语》课中分享小组学习成果

课程简介：“高级英语”是一门面向全校本

科生开设的公共选修课，是通识教育课程中大学英语高阶课程。课程将知识、能力、素质的有机融合，一方面培养学生的英语听力、阅读、口头、书面表达能力、语言组构与语用等综合能力，并强化自主学习能力，掌握高效的学习策略，使学生在专业学习、国际交流、社会交往以及未来工作中能有效地使用英语；另一方面通过对国外社会文化的解读增进学生对中外文化异同的理解，培养学生的文化意识、全球视野和跨文化交际能力，以及有效使用英语深度分析和解决复杂问题的卓越能力素质，满足全球化时代国家、社会、学校和个人发展的需要。

■ 课程思政建设理念与特色

面对新时代教育教学的变革和时代新人培养的要求，“高级英语”课程以培养学生的综合素养为核心教学目标，教学团队在教学实践中将语言学习、能力培养、价值塑造有机地融为一体。本课程不仅着力于提升学生的语言技能和语言素养，教师还通过深入挖掘课程中的育人元素，切实培养学生科学思维，训练跨文化交际能力，使学生真正将外语为我所用，向世界发出中国声音，讲述中国故事，阐释中国精神。

“高级英语”课程思政建设的特色主要体现在以下三个方面：

一、多元教学内容，饱含价值塑造元素

本课程使用的主干教材为《全新版大学英语（综合教程）》第五、六册为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，课堂教学选用了其中八个单元的阅读材料，内容多元，涉及社会、经济、文化、学术、伦理等诸多方面，具有很强的时代性和思想性。课程团队从每个篇目中深挖思政元素，形成了与八个单元教材内容相交融的思政元素，分别为社会责任感、环保意识和健康生活理念、诚信意识、家庭责任感、敬业精神和工匠精神、消费伦理、学术伦理、个人自由与群体利益的辩证关系。

为了延伸和拓展学生学习的深度和广度，教学团队还围绕各单元育人目标，为每个单元精选了高质量的阅读、视听等材料供学生课内外拓展学习。选材兼顾中西社会文化元素，既有传统典籍名著，也有新思想、新理论，既回顾历史，也聚焦时事热点。这些精挑细选的补充学习材料融语言、文化和价值观于一体，充分体现思想性、科学性与时代性，在提供高质语言输入的同时，能对学生产生价值塑造的积极作用。

二、多元教学方式，渐进自然地将思政育人深度融入教学的全过程

本课程的课堂教学融合了情境模拟、案例分析、探究、讨论等以学生为中心、以任务为驱动的多重交互式教学方式。每个单元的教学始于文本精读，佐以视听训练，在完成语言输入的基础上，创设融合育人元素的情境或问题，组织学生开展小组调研、讨论、辩论等学习任务，充分调动学生在学习过程中的积极性、主动性和创造性，促使学生在头脑风暴中碰撞思想，激发思维潜能。由于选修“高级英语”课程的学生来自全校不同专业、不同年级，教学活动的设计充分考虑到学生专业知识结构立体多元的特点，鼓励学生应用专业知识以多元的视角认识、分析和解决问题，在完成小组任务的过程中互相学习，不断丰富自身的知识结构，创新思维。例如在第六单元 Ethics and the Consumer 的教学活动中设计了有关消费伦理的讨论环节，教师引导不同专业的学生从社会学（消费者行为分析）、经济学（消费伦理导向下消费者与企业的关系）、法学（消费者权益和义务）等维度展开分析和观点交流，从而形成对消费伦理这个概念所蕴含的价值判断的正确认识。教师在此过程中一方面给予语言指导，另一方面实现对学生的价值引领。

此外，教学团队依托 elearning 系统构建了线上资源平台，平台上为学生提供微课等内容和形式丰富的课外拓展学习资源、并开设了话题讨论区，将课堂中的教书与育人加以延伸和补充，形成线上线下协同育人的效应。

三、多元能力培养，塑造能担民族复兴重任的时代新人

“语言作为工具，对于我们之重要，正如骏马对骑士的重要。”（但丁）出色的语言能力是一项重要的软实力，有助于向世界发出真实的中国声音，掌握话语权。作为一门高阶英语课程，高阶语言能力的培养是“高级英语”的基本任务，除了综合提升学生的听、说、读、写能力，教学团队还着力于全方位训练学生的英语逻辑思辨能力、跨文化交际能力和自主学习能力，使学生能灵活运用好英语这一沟通工具更透彻地认识世界、理解世界，进而向世界发出自己的声音，并用自己的声音影响世界。例如在第七单元聚焦学术伦理的问题时，教师引出基因编辑在人体细胞上的应用是否有违伦理的问题，为学生提供两篇观点相左的论述该问题的英语学术文章以及解释该项技术的英语视频资料，并开展课堂讨论和课后自主学习，引导学生独立思考，训练和强化思辨，确立正确的立场和观点，提升价值判断能力，增强社会责任感。

“高级英语”课程面向全校本科生，受众面广，在教学中将知识教育、价值引领和能力培养有机融合能对学生产生较为广泛积极的影响。教学团队致力于深度优化课程结构和教学内容，不断提升育人成效。

课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	One Writer's Beginnings	1. 阅读能力：能对《全新版大学英语综合教程5》第一单元课文“One Writer's Beginnings”进行文本分析，评价作品写作特点。 2. 视听能力：观看与主题相关的视频，能通过记录关键信息帮助理解。 3. 写作能力：在英语写作中注重句式的多样性。 4. 口语能力：准确恰当地使用在听、读训练环节中输入的语言，开展有关“作家的社会责任感”、“什么是作家的正确价值观”等主题的讨论，帮助学生自然流畅地表达观点	强化学生社会责任感，引导学生独立自主、自强不息的人生观和价值观，使“德智体美劳”五育并举。	文本精读 + 视频分析 + 启发研讨	1. 从美国作家 Eudora Welty 用文学作品感染、熏陶美国儿童和父母、对美国家庭教育产生深远的积极影响，从而成功践行了身为一名作家的社会责任出发，引导学生思考“作为新时代中国大学的高级英语学习者，我们应该主动承担什么样的社会责任和使命？” 2. 由英国汉学家 James Legge 由于对“好学近乎知，力行近乎仁，知耻近乎勇”这句话理解上的偏差导致翻译的失误引出问题：“我们是否应该指望西方为我们发声？”开展讨论。 3. 引入 cultural appropriation (文化挪用/文化僭越) 这一概念，向学生明示由于语言、文化、立场、价值观等方面的巨大差异，西方社会在描述和介绍中国社会时，往往带有明显的殖民主义 (colonialism) 和文化帝国主义 (cultural imperialism) 的倾向。在当前纷繁复杂的国际环境下，如何避免误解、曲解以及不公正的带偏见的评价，如何更好地为中国发声？让学生充分认识如何运用好英语这一国际交流的重要工具，向全世界为祖国发声，肩负起新时代所赋予我们的神圣使命。
2	Let's Go Veggie!	1. 阅读能力：能对《全新版大学英语综合教程5》第二单元课文A“Let's go veggie!”以及Text B“Where's the beef?”进行文本分析并对比阅读。 2. 视听能力：观看与主题相关的视频，能抓住主旨及重要细节。 3. 写作能力：英语论说文写作技能（能层次分明、逻辑清晰地阐释论点；使用详实的、多方面的论据；充分考虑截然相反的观点并能一一驳斥。） 4. 口语能力：能就课文相关话题进行辩论	强化学生保护动物、保护环境的意识，科学思维，倡导健康生活理念	文本精读 + 视频分析 + 启发研讨	1. 课文A“Let's go veggie”主张素食主义，作者从个人健康、环境保护、动物保护三个角度逐一分析理由。课文B“Where's the beef”的作者则从个人健康、环境保护、动物保护、生态规律等四个层面驳斥了素食主义者的观点。通过解读两篇观点截然相反的课文，引导学生思考人与自我、人与自然的关系。 2. 在充分研读课文并搜索相关资料之后解析“生态环保”的内涵，组织学生进行语言操练和小组讨论，构建绿色节能环保生活理念。 3. 补充有关中国的视频（四川大熊猫保护区、九寨沟自然保护区、山西省右玉县防沙治沙先进事迹），展现中国为生态保护作出的巨大努力，帮助学生深入理解绿色发展理念。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
3	The Truth about Lying	1. 阅读能力：能对《全新版大学英语综合教程5》第三单元课文“The Truth about Lying”进行文本分析，重视小标题在文中的纲要性作用。 2. 视听能力：观看与主题相关的视频，能根据句子间的逻辑关系确定信息的重点。 3. 写作能力：英语说明文写作的分类法和定义法。 4. 口语能力：能熟练恰当地使用在听、读训练环节中输入的语言开展以“诚信”为主题的讨论	诚信教育，引导学生增强诚信意识，树立正确的价值观	文本精读 + 视频分析 + 启发研讨	1. 解析课文中提出的四类“善意的谎言”及其影响，深入理解“善意”二字。 2. 通过一段医务工作者的演讲视频和补充阅读资料“To Lie or Not to Lie—The Doctor's Dilemma”引导学生讨论医务工作者面对恶性疾病患者是否该选择保护性医疗措施（医疗语境中的善意谎言）？ 3. 儒家“五常”的“仁义礼智信”中，当“信”与“仁”、“义”、“礼”或“智”任一产生冲突，善意的谎言即有其合理性。善意的谎言是否有违诚信？生活中是否需要善意的谎言？组织学生就以上问题开展小组讨论，理解诚信和守信的关系。
4	Why Marriages Fail	1. 阅读能力：能对《全新版大学英语综合教程5》第八单元课文“Why marriages fail”进行文本分析，理解隐喻在英语文本中的使用，特别是对抽象概念的解释。 2. 视听能力：能领会说话者的观点和立场。 3. 写作能力：英语写作中原因与结果、问题与解决方法的写法。 4. 口语能力：能灵活使用在听、读训练环节中输入的语言开展有关“家风家训”、“家庭责任感”等主题的讨论，流畅表达观点。	立足家国同构思想，引导学生充分认识家庭责任意识的重要性	文本精读 + 视频分析 + 启发研讨	1. 课文“Why marriages fail”讨论了从儿时记忆的影响到成年生活的压力等各方面导致婚姻失败的原因。作者指出维系婚姻的努力要求有适应能力、灵活性、真挚的爱和亲切友善，并给出建议：建立良好的沟通交流模式。 2. 什么是家庭责任感？通过观看对一些家庭的英语采访视频，引导学生理解责任感对家庭以及社会稳定的重要性。 3. 家庭责任感是对己之小家的责任意识，社会责任感是对国之大家的责任意识，构建和谐社会需要家风文化建设。训练学生用英语讲述中国家风故事，使其深入了解中国传统家风，分享对新时代家风建设的观点。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
5	The Lost Years of a Nobel Laureate	1. 阅读能力：能对《全新版大学英语综合教程6》第一单元课文“The Lost Years of a Nobel Laureate”进行文本分析，理解倒叙在叙述中的作用。 2. 视听能力：能理解所听到信息中复杂的逻辑关系。 3. 写作能力：英语叙述文写作的方法。 4. 口语能力：能将听、读训练环节中输入的语言应用于有关“科学家精神”的主题讨论	引导学生深入理解敬业精神 and 工匠精神，敬业、勤业、精业且乐业	文本精读 + 视频分析 + 启发研讨	1. 科学家精神：课文讲述了患有精神分裂症但却在博弈论和微分几何学领域潜心研究最终获得诺贝尔经济学奖的数学家约翰·纳什的故事。 2. 纳什对数学研究的执着和热情让人非常敬佩，值得每位学生学习。由此引导学生就“科学家需要具备哪些素质”展开讨论。 3. 通过记录短片“What makes a good scientist”和“Craftsman's spirit”使学生深入理解敬业精神和工匠精神。开展小组任务“The spirit of Chinese scientists”，讲述中国科学家的故事。
6	Ethics and the Consumer	1. 阅读能力：能对《全新版大学英语综合教程6》第二单元课文“Ethics and the Consumer”进行文本分析，理解具体事例如何帮助作者更有效、更有说服力地传达观点。 2. 视听能力：能理解话语在特定语境中的言外之意，及其所涉及的社会文化内涵。 3. 写作能力：英语投诉信写作。 4. 口语能力：能将听、读训练环节中输入的语言应用于有关“消费者义务”、“消费者伦理道德建设”等主题的讨论。	强化学生对消费行为中的道德伦理问题的意识，引导学生深入认识消费伦理与生态文明建设的关系	文本精读 + 视频分析 + 启发研讨	1. 消费者义务：作为消费者，在充分享有权益的同时，是否也有需要履行的义务？本单元课文讨论了消费者应尽的责任，即在购买商品与服务时有义务行为诚实、恪守道德。通过对课文的解读，帮助学生充分理解消费者义务。 2. 随着中国社会的发展，人民生活水平的不断提高，中国人的消费能力也大大提高，如何理性消费和责任消费？学生通过小组讨论检视自己的消费习惯，思考如何改善消费行为。 3. 补充视频“Ethical Consumerism”，深入解析视频中给出的案例，引导学生探讨道德消费对商业道德的促进作用。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
7	Falsity and Failure	1. 阅读能力：能对《全新版大学英语综合教程6》第五单元课文“Falsity and Failure”进行文本分析，充分把握作者的论点、论据、论证等要素。 2. 视听能力：能听懂包含术语的关于社会问题的论述，梳理问题产生的原因。 3. 写作能力：使用事实论据和理论论据论证观点。 4. 口语能力：准确恰当地使用在听、说、读训练环节中输入的语言，开展有关“造假与失败的关系”、“学术诚信”等主题的讨论，帮助学生自然流畅地表达观点	强调学术诚信的重要性，培养学生严谨求实的治学态度	文本精读 + 视频分析 + 启发研讨	1. 学术诚信是学术发展的基石：课文通过分析具体的事例指出学术造假的问题由来已久，但学术造假毫无出路。 2. 通过视听材料（纽约时报记者的造假新闻、学术期刊发表的文章被发现数据造假），以及列举和阐释在中国出现的学术不端的事例及其严重后果，引导学生讨论学术不端的表现形式及危害，强化学生的学术诚信意识，并深刻认识到科研人员学术诚信和社会责任对整个社会发展的重要性。 3. 理解学术规范，知晓引用和抄袭的边界，训练学生在论文撰写中正确引用，避免抄袭等学术不端的行为。
8	Accidents, Suicide and Euthanasia	1. 阅读能力：能对《全新版大学英语综合教程5》第6单元课文“Accidents, Suicide, and Euthanasia”进行文本分析，明确作者的论证思路。 2. 视听能力：能掌握所听到的辩论中正反两方的主要观点，评判其论证的逻辑性。 3. 写作能力：英语调查报告的写法。 4. 口语能力：能将听、读训练环节中输入的语言应用于以“安乐死和生命伦理”为主题的辩论。	引导学生思考生命价值、个人自由与群体利益之间的辩证关系	文本精读 + 视频分析 + 启发研讨	1. 课文分析了安乐死的伦理问题，通过对文本的分析，辅以瑞士苏黎世安乐死直击记录短篇，引导学生思考安乐死的伦理和法律问题。 2. 学生分小组对西方主要国家的安乐死相关立法进行调研，并分析安乐死在该国的实施情况以及利弊，完成调查报告并分析汇报。 3. 引导学生思考个人自由的边界及其争议问题，并结合我国不惜一切代价抗击新冠肺炎疫情挽救生命以及欧美抗击新冠肺炎疫情的失败案例，思考生命价值、个人自由与群体利益之间的辩证关系，帮助学生正确认识作为社会主义核心价值观的自由。

以任务产出为导向的“全人教育”¹

——“大学英语 IV”课程思政教学设计

■ 课程基本信息

课程名称：大学英语 IV

课程代码：ENGL110071

课程类别：大类基础课程

开课单位：大学英语教学部

课程负责人：王绍梅

教学团队成员：单理扬、周季鸣、张璐璐、
江吉娜、张勤、何雁



王绍梅老师在讲授大学英语第八单元“中国传统和文化”

课程简介：“大学英语 IV”是一门综合英语课程，面向全校非英语专业本科生开设。课程把提升听说读写译等语言能力作为基本目标，重视培养学生的跨文化交际能力、沟通能力、团队协作能力以及自主学习能力。

“大学英语 IV”重视学生的语言输出能力，采用“产出导向，任务驱动”的教学方法，设计了多个辩论、演说、陈述等个人和小组任务，学生通过完成任务能够锻炼口头和书面表达能力，提高团队合作意识。本课程思政体现在以语言为载体，涵盖人文知识与社会科学知识，包括人格魅力、网络时代人际关系、科学研究方法、历史观、环境保护、中国传统文化和当代中国的影响力等主题，有助于提升人文素养，在语言的运用中强调主流价值观的引领。

■ 课程思政建设理念与特色

“大学英语 IV”是一门主要面向本科生的综合英语课程，其目标是进一步提升学生的英语综合应用能力，使他们在未来专业学习、工作就业和国际交往中能熟练用英语有效地进行口头和书面的信息交流。课程把全面提升英语听说读写译的能力作为最基本的教学目标，突出语言输出能力和交际功能，在此基础上，注重学科知识传授和价值观的引领，通过大量听说读写译等语言技能练习，促进深度思考，发展思辨能力。

“大学英语 IV”这门课程选用的教材是北京外语教学与研究出版社的《新一代大学英语》，该教材选材与国内其他教材相比，在内容上更有深度、更注重思想性，除了语言、情感等日常话题外，

[1] “全人教育”（holistic education）：是 20 世纪 60-70 年代兴起的教育理念，强调以学习者为中心，关注学习者的认知和情感素质，注重学习能力的培养。本课程所选用教材借鉴了这一理念。

还包括政治、历史、文学、商业等专业学科知识，更符合大学生的年龄特征、认知水平和心理特点；在语言上，所有课文都选自英美国家原版报纸或书刊，未经任何简化处理，呈现原汁原味、鲜活地道的语言材料；在教学内容呈现上，该教材融入数字化技术，开发了数字教材，学习者可以在手机等电子设备移动终端使用，更符合新一代大学生的学习习惯，能更好满足他们的需求。《新一代大学英语》体现“学习中心”“学用一体”“全人教育”的全新教学理念，与课程思政的总体目标相吻合。我们在课程中突出了以下三个方面：

一、重视英语学习和方式，重视学生自主学习能力的培养

本课程自始至终关注学生的英语学习习惯和方法。鉴于相当一部分学生在进入大学前，英语学习的主要方式就是做大量的选择题，关注所谓的解题技巧，他们普遍阅读能力较强，但是听、说、写的能力较弱，词汇量也仅限于高考大纲中规定的 3000 左右，我们敦促学生摒弃刷题目学习的习惯，要把“学习英语，上英语课，找老师学习”的观念转变为养成“随时随地，自主学习”的习惯。一方面，在网络时代，获取英语语言资源的渠道非常多，纸质教材受修订频率的影响，内容上很难保证及时更新。课程给学生介绍大量的线上资源，鼓励学生根据自己的实际需求，利用手机等移动设备进行自主学习。另一方面，大学生已经具备了很强的自学能力，而大学英语每周 2 课时非常有限，学生如果只是等到上课才进行英语学习，英语水平很难达到一个新的高度。因此，我们倡导随时随地自主学习，提倡构建“日日听，听后说”的自我每日浸润式地学习氛围。

二、强调语言输出能力，即“说”和“写”的能力

在进入大学之前，英语作为一门应试学科，其作为语言进行交际的功能被大大弱化，很多中国英语学习者口头交际和书面表达能力非常有限。我们的课程采用“产出导向，任务驱动”的教学方法，每个主题都设计与之匹配的任务，通过完成任务学会使用英语，提升语言输出能力和解决实际问题的能力。例如，我们让学生进行英文辩论赛，学生在准备和参与辩论的过程中，了解证据在辩论中的作用，熟悉英语中表达赞同或反对意见的方式，既锻炼了语言输出，提高了思辨能力，也知道遇到不同意见时应当如何妥善处理。

三、讲好中国故事，传播中国文化

中国崛起已经成为世界公认的不可阻挡的事实，但某些国家却对中国进行“莫须有”的指责和打压。我们不仅要输出 Made in China 产品，也要传播我们的文化，讲好我们的故事，在国际舞台上表明我们的立场，交更多朋友，争取更多的国际话语权。围绕中国元素的主题，我们设计了多个相关任务，例如，在文化传播方面，让学生设计海报，介绍中国的一种手工艺；让学生设计孔子学院中文课堂的第一节课教案等活动，促使学生思考如何传播中国文化，传播什么样的文化；在争取话语权、讲好中国故事方面，让学生以个人名义写信给某个国家，阐释中国和平发展的理念，驳斥中国威胁论等。学生在完成任务的过程中，会思考如何让对方接受，会选取打动人心的小故事而不是讲空洞大道理，这恰恰是讲好中国故事的关键。通过类似一系列活动，本课程能够帮助学生树立中国文化和中国价值观的自信。

“大学英语 IV”课程思政就是体现在以语言作为载体，涵盖人文知识与社会科学知识，兼具人

文情怀和思想深度。思政还体现在提升学生自主学习能力，改善学习方法。在加强语言输出能力的任务驱动下，引领正确的价值观，从而实现“全人教育”。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	EQ and Charisma	1) 介绍 EQ 和人格魅力的概念 2) EQ 的重要性 3) 如何提升 EQ 和人格魅力	人际交往能力对于实现人生目标的影响	阅读、短文写作	阅读讨论 2 篇文章，了解情商可以通过后天努力得到改善；了解人格魅力构成的 6 个要素；认识情商和人格魅力对个人事业发展的重要性；引导学生讨论如何提升个人人格魅力，完成“Effective Ways to enhance personal images”的小作文。
2	Social Media and Friendship	1) 探讨社交媒体对友谊的影响 2) 线上友谊的优势；线下友谊在网络时代的衰落	在社交媒体时代如何定义真正友谊；友谊是否受交友方式影响	阅读、辩论	阅读两篇针对网上交友的观点截然不同的文章，分析线上和线下友谊的利弊；学生分组对此进行辩论，讨论社交媒体是否对真正的友谊产生毁灭性的影响；如何看待与社交媒体好友的“友谊”；社交媒体对人际关系的影响
3	Chinese Tradition and Culture	1) 介绍汉字作为最古老文字的优势与缺陷 2) 中国哲学中的“道”的概念	介绍中国文化；西方人对中国文字和哲学的理解是否存在偏颇	阅读、设计海报	通过阅读材料，了解西方人对中国文字和思想的认识，比较与我们自身认识的异同，讨论造成这种差异的原因；讨论“道”对中华文化的积极和消极影响；学生要设计一张海报，展示中国某项传统手工艺，借此思考文化传播的内容取舍和方式方法。
4	China and the World	1) 介绍西方学者关于中国是否已经成为全球性大国的看法； 2) 介绍西方世界对中国的普遍态度是西方应该对中国的崛起保持警惕	认识中国在国际舞台上的地位；了解西方对于崛起的中国的态度	阅读，书信写作	两篇阅读材料的作者都是知名的中国问题专家，他们对于中国是否已经成为全球大国给出了各自答案。结合当前“五眼联盟”与中国对抗的一系列举措，思考中国该如何化解危机，在对抗中谋求自身发展。要求学生针对喧嚣尘上的“中国威胁”论，以书信形式讲普通人生活的故事，对“中国威胁论”进行驳斥，阐述中国和平发展，构建人类命运共同体的理念。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
5	History and Memory	1) 介绍美国人对二战期间犹太大屠杀的解读 2) 美国当下对 19 世纪南北战争的复杂情感	确立正确历史观	阅读、演讲	对同一历史事件，不同时代、不同的人群会给出不同的解读。历史在多大程度上是完全的事实？历史真的是任人打扮的吗？犹太大屠杀纪念馆和美国内战两篇阅读材料能够引导学生批判性地看待历史，了解历史事实背后可能存在的主观目的。要求学生准备一篇演讲稿，讲述中国历史上的一次重要事件，注意叙述的客观性。
6	Science and Methods	介绍科学研究的基本过程和方法；学习描述咖啡污渍现象	科学研究的特点；科学家的品质；科学研究的基本方法：实验	阅读、小组陈述	阅读《科学的特征》和《咖啡污渍现象》，了解科学研究的主要因素：科学家、研究对象和研究方法和过程；培养用科学解释日常生活现象的意识；要求学生模仿咖啡污渍现象的描述，以小组为单位，对生活中的某个日常现象从科学的角度进行解释。

用数据讲好中国故事

■ 课程基本信息

课程名称：数据分析与信息可视化

课程代码：JOUR130253

课程类别：专业基础课程

开课单位：新闻学院

课程负责人：周葆华

教学团队成员：徐笛、崔迪



课程教学团队集中研讨集中备课照片

课程简介：“数据分析与信息可视化”是紧扣国家媒体融合的时代背景，积极主动开展新闻传播教育的变革创新，开设的具有鲜明文理跨学科融合培养特色的“新文科”课程。课程的定位目标是：引导学生的家国情怀、人文关怀、社会责任和科学精神，培养具有跨学科思维能力、能够应用数据分析技术进行新闻报道和传播实践的复合型人才。课程内容覆盖新传播形态下数据分析的全过程，分为四大模块：数据基础与研究设计、数据采集与处理、数据统计分析以及信息可视化。

■ 课程思政建设理念与特色

一、主要理念与元素设计

第一，大局意识，家国情怀。课程坚持将专业教学与课程育人相融合，培养学生大局意识、家国情怀。坚定正确政治方向，注重国家认同，教学选题重点围绕：国家发展和社会进步（如改革开放40周年、高铁）、突发公共事件和重大社会议题（如抗疫新冠肺炎疫情）、中华优秀传统文化传承（如老字号）等。

第二，人文关怀，社会责任。关注社会公平正义，关怀老人、儿童、贫困等弱势群体，通过数据新闻呈现他们的生活，呼唤社会沟通与理解，如“一医千儿”、“陷落煤山”、“宝贝回家”、“语言暴力”等，培养学生作为新时代媒体人的社会责任；

第三，学科交叉，科学精神。课程具有鲜明的文理跨学科融合特色，致力于培养具有跨学科思维能力、能够应用数据分析技术进行新闻报道和传播实践的复合型人才。课程内容覆盖新传播形态下数据分析的全过程，分为四大模块：数据基础与研究设计、数据采集与处理、数据统计分析、信息可视化。以数据思维和能力培养为中心，注重培养学生的科学精神和专业态度。

第四，好学力行，服务社会。课程以项目制为主要考核形式，以数据新闻的专业行业标准来发展项目。重点建设和打造“复数实验室”课程实训平台，不仅培养了学生的团队协作与合作精神，

提升学生的成就感和专业性，也让优质的新闻内容走向了更广阔的公众。课程团队还连续五年举办公益性全国数据新闻工作坊，为全国新闻媒体和兄弟院校培养了 100 多名数据新闻人才，在业界、学界为复旦赢得了广泛赞誉，是目前国内数据新闻领域最具影响力和引领力的“金字招牌”。

二、教学方法与手段

1. 选题规划

在选题方面引导学生关注大局、家国情怀和人文关怀。“复数实验室”的选题在讲述国家和社会变迁故事方面的主要表现：总结历史与社会发展成就（如改革开放四十年、高铁）、服务国家重要议题（如疫情）、关怀弱势群体（如儿童、老人）、弘扬传统文化（如“中华老字号”）、促进社会和谐（如家庭沟通）等。

2. 思寓于行

课程的一大特色即通过实际操作来帮助学生理解“数据”的生产逻辑、分析机制和社会功能。这样，思政教学就融入新闻实际操作中来。通过数据新闻报道实践，围绕“数据”理论与技术的教学与新闻的专业价值找到了重要的交集。课程最核心的实训平台是“复数实验室”，它是课程在澎湃新闻、上观新闻以及腾讯新闻平台开设的教学账号，专用于发布课程优秀学生作业。这项创新引导学生勤于动手、乐于实践，把理论知识转化为实际业务能力，在专业实践中进一步深化对理论知识的理解。脚踏实地，密切联系群众，深入社会生活，注重实地调查。

3. 关注热点

引导学生关切社会热点议题，思考解决方法，并运用专业所学提供优质公共服务信息；引导学生从理性的视角审视热点议题，提升信息鉴别能力。以 2020 年新冠肺炎疫情为例，教学团队利用寒假时间，第一时间指导学生完成数据新闻作品《数读在线医疗》用数据解读线上问诊的发展现状，获赞 1500 余次；《看了 946 条辟谣信息，我们提炼出一些信息辨别方法》获得澎湃新闻湃客频道月度好稿第二名，并被中央网信办主编的《网络传播》期刊全文刊载（2020.3），以及被《青年报》作为“抗疫”中的青年故事重点报道；《数读武汉医护感染》运用数据关怀医护人员，获赞 1000 多次，赢得社会广泛赞誉。

三、教学效果与影响

课程建设和人才培养取得显著成效：累计发表 30 多篇学生课程作品，总阅读量超过 5000 万。课程作品获得各类全国性数据新闻比赛大奖，包括：第四届中国数据新闻大赛一等奖、第五届中国数据新闻大赛一等奖、中国可视化创作大赛“最佳数据新闻奖”银奖、铜奖、社会责任奖、人民网奖学金优秀融媒体作品奖、新概念融媒体作品大赛优秀奖、腾讯知数月度获奖作品、澎湃新闻湃客月度数据驱动内容排行榜多次第一名、第二名、第三名等，课程作品发布平台“复数实验室”也获颁澎湃新闻“2019 最佳数据创作校园媒体”奖，等等。

其中《宝贝回家——7 万条数据解读儿童拐卖与遗弃》通过数据关注儿童拐卖问题，全网阅读量超过 100 万，先后获得中国可视化创作大赛“最佳数据新闻奖”银奖、腾讯新闻月度优秀数据新闻奖；《八万条数据解析上海全民健身》通过数据分析解读上海市健康场所增加与市民满意度下降

之间的“悖论”，作为内参报送上海市委、市政府，获得时任中共上海市委副书记、市长应勇批示；疫情期间的数据新闻作品《看了 946 条辟谣信息，我们提炼出一些信息辨别方法》被《网络传播》杂志全文转载、《青年报》重点报道。“数据分析与信息可视化”已经成为全国数据新闻领域享有盛誉的示范性课程，2020 年获评上海市重点课程、上海市一流课程、复旦大学重点课程。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第 1 章 数据基本概念	数据的含义 数据的类型 数据的价值 数据的应用	大局意识 家国情怀 国家认同 国情认知 求真务实 科学精神	课堂讲授 互动提问 案例分析	1. 理解、掌握数据的基本含义和主要类型；理解每种数据的特征和内在逻辑；从国家发展的大局思考不同类型数据的角色与意义。 2. 通过“数据金字塔”，培养学生掌握从数据到信息、从信息到知识、从知识到智慧的数据价值提炼与运用过程，并将数据价值与国家核心议题紧密结合起来，通过数据新闻等方式服务社会 3. 引导学生了解数据如何在国家和社会发展中扮演重要角色；如何通过数据呈现国家发展和“四史”；如何通过数据讲好中国故事。
2	第 2 章 数据生成	数据生成中的主要研究方法 数据生成中的抽样与测量 数据生成中的研究设计角度	求真务实 勇于探索 严谨治学 勤于实践 马克思主义立场、观点、方法	课堂讲授 作业测试 案例分析	1. 以辩证唯物主义为指导思考数据生成的主要研究方法，理解不同方法获得的数据所具有的特征；批判性地分析现有数据新闻中的方法特点和可能存在的问题；结合数据新闻作品的问题意识选择最合适的数据生成方法。 2. 指导学生掌握科学抽样和测量的主要方法和注意事项；培养学生的科学素养和科学精神，特别是严谨地收集数据、评价数据质量的能力，强调实事求是的求真精神。 3. 引导学生如何将对国家、社会的数据新闻选题意识和目标落实为具体的研究设计；通过时间维度的设计呈现社会变迁；通过研究层次的设计实践人文关怀；通过网络数据的设计更深入地洞察社会。
3	第 3 章 数据获取	认识网页格式 网络数据获取方式 数据获取中的伦理考量	求真务实 勇于探索 严谨治学 勤于实践 马克思主义立场、观点、方法 品德修养 职业操守 科学精神	课堂讲授 课堂练习 作业测验	1. 通过编程语言学习，引导学生通过实战提升业务能力，掌握大数据时代所需的技能。培养学生认真、敬业和团队协作精神。 2. 引导学生了解党和国家关于新兴产业、文化产业等的相关政策；介绍正在征集意见的《个人信息保护法》相关规定；介绍政府信息公开条例相关内容。 3. 数据获取不仅应遵守法律法规也应恪守伦理规范。首先力求数据来源真实可靠，其次要注意信息隐私保护。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
4	第4章数据清洗	数据清洗的必要性 数据清洗的步骤 数据清洗工具	求真务实 勇于探索 严谨治学 勤于实践 马克思主义立场、观点、方法	课堂讲授 课堂演示 课堂练习	1. 数据清洗首先需要分析清洗需求，接着进行数据格式化，随后展开清洗。清洗工作纷繁复杂，有利于锻炼学生一丝不苟的精神。 2. 引导学生勤于动手，通过实践掌握数据清洗技能。
5	第5章数据分析：统计分析方法	介绍R语言与数据分析的基本理念 数据集的载入与数据集操作 描述统计 推论统计基础	求真务实 勇于探索 严谨治学 勤于实践	课堂讲授 课堂演示 课堂练习	1. 理解、掌握数据分析的基本思想和思路，理解数据分析作为一种认知世界的方式与重要的方法论；将数据分析理解作为一种理解、报道中国社会的可能方法，通过数据体认国情。 2. 讲解数据分布的集中情况，并从集中和离散的方式对数据分布进行描述。以准确的方式重新理解此前熟悉的基本统计描述方式，如百分比、平均数与方差，理解每种统计量的优缺点和适用性。教育学生认真踏实学习知识理论、一丝不苟开展业务实践，严守学术规范、科学伦理，不弄虚作假。 3. 帮助学生理解如何通过样本来推论目标总体的情况，理解统计显著性检验的意义。理解现有基于概率理论的推论方式的可能问题。教育学生在学、研究中坚持实事求是原则，坚持科学求真精神。引导学生解放思想，利用新的思路和工具来进行新闻报道。
6	第6章数据分析：文本挖掘方法	文本挖掘的基本观念与思路 词袋模型与文本向量化处理 中文分词与词频统计 文本分析的进阶方法	求真务实 勇于探索 严谨治学 勤于实践 科学精神	课堂讲授 课堂演示 课堂练习 测试	1. 理解文本也是一种特殊形式的数据。在网络时代，大量真实的意见与表达以文本形式在网络空间生成，以结构化的方法对大体量的文本数据进行分析，可以帮助我们更好地理解变化中的中国社会，理解人民的利益与诉求。进而引导学生将数据分析与新闻舆论工作相结合。 2. 引导学生思考如何将文本转换成可供运算的数字。在这个过程中激发学生的创造性，激发学生对科学思维与计算方法的兴趣，培养科学求实创新创意精神。 3. 通过具体案例，引导学生如何对向量化的中文文本进行深入分析，形成对中文文本更为结构化的分析策略。通过对政府工作报告的语义网络分析，引导学生了解党和国家的重要政策，增强政治和体制认同。
7	第7章信息可视化基本原则	可视化的概念与演进 可视化的类型 可视化的原则 可视化的步骤 可视化的基本规范	求真务实 勇于探索 严谨治学 勤于实践 科学精神	课堂讲授 课堂演示 课堂练习 测试	1. 可视化本质上是对规律的洞悉，诉诸视觉通道有助于对规律的理解。通过可视化设计形塑国家认同、传承民族文化。 2. 可视化制作要求美观，有效传递信息，增进对复杂事物的理解。在有专业素养的基础上，也要求学生有大局意识，传递正能量。 3. 可视化设计可遵循黄金分割等基本设计规范；可视化设计不当可能引发误解。可视化设计在大胆创新的基础上，应注意严谨求真。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
8	第 8 章信息可视化的操作	静态可视化实战 动态可视化实战	求真务实 勇于探索 严谨治学 勤于实践 国情认知 政策认知	课堂讲授 课堂演示 课堂练习 测试	1. 静态可视化主要应用在信息图、图示等场景中。带领学生运用 AI 等工具制作静态可视化图表。设计制作过程中强调大局意识、求真求实，以美的设计传承传统文化。 2. 动态可视化主要应用在数据图表、数据应用和数据产品中。带领学生运用 Flourish、Tableau 等工具制作动态可视化作品。鼓励学生大胆创新，传递积极向上的价值观。

树立正确历史观 传承优良新闻传统 ——“中国新闻传播史”课程思政的理念和方法

■ 课程基本信息

课程名称：中国新闻传播史

课程代码：JOUR130194

课程类别：专业必修课程

开课单位：新闻学院

课程负责人：黄瑚

教学团队成员：林溪声、李春



课程负责人黄瑚教授

课程简介：本课程系统讲述中国新闻传播活动的发展演变，特别是近代以来报刊、通讯社、广播电台、电视台等新闻传播媒介的发展状况，以及新闻传播与社会变迁的互动关系。同时对其间著名新闻人的新闻业绩、重大新闻事件、重要新闻思潮进行评述。

课程思政教学的具体目标有四：一是知识传承，了解中国新闻传播事业基本知识及其发展进程；二是身份认同，认同与继承中国新闻传播工作者的素质与作风传统；三是经验借鉴，了解中国新闻传播事业的经验与教训；四是规律探寻，探索中国新闻传播事业发展的历史规律。

■ 课程思政建设理念与特色

“中国新闻传播史”是一门老课。自20世纪20年代我国高等学校出现新闻系科后，新闻史就一直是新闻系科的必修课程，目的在于培育学生深厚的专业素养与强烈的职业认同，含有极为丰富的思政元素。在教学上融入思政元素，不仅有助于提高新闻传播学各专业学生的思想政治水平，还有助于加强中国新闻传播史学科自身建设、提高中国新闻传播史学科水准。为传承中国新闻教育传统、贯彻落实课程思政育人理念，教学团队经过讨论，目前已经确定并正在运用于教学活动之中的思政元素有以下5组10点，即：爱国、进步；民主、革命；诚信、公正；正义、勇敢；敬业、服务。

“中国新闻传播史”教与学面临的普遍问题是，纵观我国各大高校同类课程教学，多沿袭“一本教材、一位教师、一个学期”的方式，课堂教学高度依赖教师的教学经验，对互联网技术带来的知识传播模式的转变缺乏足够响应，长期积累形成的“重教轻学”的问题比较突出；青年学生对业界涌现的新事物、新潮流更加敏感，而对历史的重要性认识不足，学习的主动性和自主性相对薄弱，且对许多历史问题容易采取简单化的视角，缺乏辩证的思考。为此，“中国新闻传播史”课程思政建设着重突出如下内容：

1. 重视学生的人文社会科学素养，引导学生在通识教育的基础上把握新闻传播史的知识体系、学科框架与思想内涵，使学生在这门课上不仅学习专业知识，而且广泛涉猎相关学科领域。

2. 除课堂讲授外,采取小组讨论教学、案例式教学、现场教学、研究型学习等多种方式进行教学。另外,还将利用线上线下混合式教学、翻转课堂,引导学生在生动活泼的研讨与交流中,形成正确的历史意识。

3. 从新闻传播学科实践性强的特点出发,针对以往新闻史教学书斋化的惯性模式,积极倡导理论联系实际,将新闻历史与新闻实践联系起来,将“读万卷书”与“行万里路”融合起来,引导学生深入社会,面向基层,关注国计民生,了解国情民情。

4. 鼓励团队教师积极探索新闻传播史教学与研究的新方法,追踪学术前沿、更新教学内容,教学与科研相融合,激发学生研讨兴趣。

本课程思政教学的预期效果是形成知识传授与互动体验相辅相成的教学体系,将社会历史与新闻发展融会贯通,在传授专业基础知识的同时,培养学生的历史观和新闻观。另外,借助信息化手段,推动师生深度交流、频繁互动,实现从单一的教师传授知识向师生共同研讨转变,从单一的课堂讲授向多样化的教学方式转变,从“以教师为中心”到“以学生为中心”的转变。

■ 课程思政教学与对应知识点设计

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一章 中国古代新闻信息传播及其主要形式	古代新闻信息传播形式; 古代报纸; 古代商业广告	爱国、进步	文献与阐释结合 个案分析	中国传媒从古至今是在政治功能的框架下变迁和发展的, 具体内容包括中国古代官方公报的产生、发展和传播系统, 小报的产生和管控; 广告的发展等, 须强调其中的爱国、进步等内涵。
2	第二章 近代报业在中国的出現	近代中文报刊; 外文报刊; 香港报业	进步、民主、诚信、公正、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析	中国近代报业源于外来文明的冲击, 具体内容包括外国传教士与近代中文报刊的诞生, 外文报刊的出现及其对中国社会的影响等, 须强调其中的进步、民主、诚信、公正、敬业、服务等内涵。
3	第三章 外报在华的拓展与垄断	在华外报网; 商业性报纸模式; 外报垄断	进步、民主、诚信、公正、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析	外报在华的垄断及其对中国社会的影响, 具体内容包括外报在广州、上海等地的率先发展, 在华外报网的形成与商业性报纸模式的确立等, 须强调其中的进步、民主、诚信、公正、敬业、服务等内涵。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
4	第四章 国人办报活动的初步实践与海外中文报刊的出现	国人办报呼声；国人自办报刊；海外中文报刊	爱国、进步、民主、诚信、公正、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析	国人办报对中国社会政治变革产生的影响，包括国人办报的呼声，国人自办报刊的问世，海外中文报刊的出现与初步发展等，须强调其中的爱国、进步、民主、诚信、公正、敬业、服务等内涵。
5	第五章 民族报业的勃兴与国人在境外的办报活动	第一次国人办报高潮；清末新闻法制建设；第二次国人办报高潮；境外资产阶级保皇派与革命派的办报活动	爱国、进步、民主、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析	国人办报热情高涨的历史文化因素，具体内容包括维新变法运动与第一次国人办报高潮，清末新闻法制的建设与第二次国人办报高潮，资产阶级保皇派和革命派在境外的办报活动等，须强调其中的爱国、进步、民主、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务等内涵。
6	第六章 自由新闻体制从确立到扭曲与民族报业的职业化走向	自由新闻体制；民族报业职业化；民国初年等名记者	爱国、进步、民主、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析	从传统士大夫到现代职业记者的转型，具体内容包括自由新闻体制的确立与屡遭扭曲，民族报业的职业化走向，新闻报道业务的加强与名记者的出现等，须强调其中的爱国、进步、民主、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务等内涵。
7	第七章 通讯社、广播电台及新闻研究与教育事业的发展	新闻通讯社；无线电广播电台；新闻学研究与新闻教育事业	爱国、进步、民主、诚信、公正、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析	新闻通讯社的发展与趋于成熟，无线电广播电台的初步发展；新闻学研究与新闻教育事业的初步发展，重点是新闻传播学术话语本土化的探索，须强调其中的爱国、进步、民主、诚信、公正、敬业、服务等内涵。
8	第八章 报业在新文化运动中的发展与无产阶级报业的兴起	文教性报刊；新文化运动报刊宣传新阵线；“新旧思潮之激战”；中国共产党领导的无产阶级新闻事业	文教性报刊；新文化运动报刊宣传新阵线；“新旧思潮之激战”；中国共产党领导的无产阶级新闻事业	文献与阐释结合 个案分析	从文教性报刊的发展到新文化运动的兴起，报刊宣传新阵地的形成和“新旧思潮之激战”，重点是新文化运动的意义，中国无产阶级新闻事业兴起及其意义，须强调其中的爱国、进步、民主、革命、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务等内涵。
9	第九章 新闻统制的建立与国民党新闻事业的发展	国民党新闻统制制度；国民党新闻事业网	进步、民主、正义、勇敢、敬业	文献与阐释结合 个案分析	国民党新闻统制制度的建立与发展，国民党新闻事业网的迅速建成，国民党新闻事业的由盛转衰，重点是国民党的新闻统制对新闻业发展的钳制，须通过揭示其中的反民主、反革命内涵，以宣传进步、民主、正义、勇敢、敬业等理念。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
10	第十章 中国共产党新闻事业的发展、成熟与全面胜利	中国共产党新闻事业的深入农村；中国共产党新闻事业的趋于成熟；中国共产党新闻事业的全面胜利	爱国、进步、民主、革命、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析	中国共产党反新闻统制斗争，中国共产党新闻事业深入农村，中国共产党新闻事业在抗战中趋于成熟，人民解放战争与中国共产党新闻事业的全面胜利，重点是中国共产党新闻工作的理念与方法，须强调其中的爱国、进步、民主、革命、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务等内涵。
11	第十一章 新闻统制下民营新闻事业的艰难发展	民营报业托拉斯计划的流产；抗战爆发后民营新闻事业的发展与变化；外国人在华新闻活动的新动向	爱国、进步、民主、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析 实地踏访	民营新闻事业的发展与报业托拉斯计划的流产，抗日战争爆发后民营新闻事业的发展与变化，外国人在华新闻活动的新动向，民办新闻业的兴衰原因分析，重点是民营报刊、报人转向进步、革命的现象，须强调其中的爱国、进步、民主、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务等内涵。
12	第十二章 日占区、上海租界、香港及海外地区新闻事业的发展变化	台湾及抗战期间日占区新闻事业；上海“孤岛”时期的抗日宣传活动；香港、澳门及海外地区的抗日宣传活动	爱国、进步、民主、正义、勇敢	文献与阐释结合 个案分析	台湾及抗战期间日占区新闻事业的畸变，上海“孤岛”时期的抗日宣传活动，香港、澳门及海外地区的抗日宣传活动，重点是从民族危机看新闻传播的社会功能，通过揭示日占区的反民主、反革命内涵，反映在民族危机下进步报人坚持正义的勇敢行为，以揭示其中的爱国、进步、民主、正义、勇敢等内涵。
13	第十三章 社会主义新闻事业的建立	新闻事业的社会主义公有化；社会主义新闻体制与方针的确立；1956年社会主义新闻工作改革	爱国、进步、民主、革命、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析	新闻事业的社会主义公有化，社会主义新闻体制与方针的确立，1956年社会主义新闻工作改革及其历史意义，重点是社会主义新闻体制确立的意义，须强调其中的爱国、进步、民主、革命、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务等内涵。
14	第十四章 社会主义新闻事业的曲折发展	新闻事业的超前发展与全面调整；新闻工作方针的不断改进	爱国、进步、民主、革命、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析 实地踏访 调查研究	新闻事业的超前发展与全面调整，新闻工作方针在挫折中改进，“文化大革命”与新闻事业的大劫难，重点是新闻传播如何在曲折中向前缓缓推进的历程，须强调其中的爱国、进步、民主、革命、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务等内涵。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
15	第十五章 改革开放与社会主义新闻事业的日趋繁荣	新闻事业的拨乱反正；改革开放的舆论准备；中国特色社会主义新闻观；新闻体制改革；新闻事业大发展；传播技术的数字化；新闻传播媒体的日趋多元	爱国、进步、民主、革命、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析 实地踏访 调查研究 口述历史	新闻事业的拨乱反正与改革开放的舆论准备，中国特色社会主义新闻观的形成，新闻体制的改革与新闻事业的蓬勃发展，传播技术的数字化与媒体的日趋多元化，重点是新闻传播与改革开放的互动，须强调其中的爱国、进步、民主、革命、诚信、公正、正义、勇敢、敬业、服务等内涵。
16	第十六章 1949年后港澳台地区新闻事业的发展与变化	香港地区新闻事业；澳门地区新闻事业；台湾地区新闻事业	爱国、进步、诚信、公正、敬业、服务	文献与阐释结合 个案分析	香港地区新闻事业的发展与变化，澳门地区新闻事业的发展与变化，台湾地区新闻事业的发展与变化，重点是新闻传播如何促进民族国家认同，须强调其中的爱国、进步、诚信、公正、敬业、服务等内涵。

用马克思主义新闻观引领新闻传播专业理论之“知”

■ 课程基本信息

课程名称：马克思主义新闻思想

课程代码：JOUR120001

课程类别：大类基础课程

开课单位：新闻学院

课程负责人：马凌

教学团队成员：米博华、张涛甫、童兵、陈建云、

林溪声



红色见学活动现场照片，于遵义红军烈士陵园

课程简介：“马克思主义新闻思想”课程系

统介绍马克思主义经典作家关于新闻传播活动及其规律的观点与学说，梳理马克思主义新闻学的形成、发展和创新的总体脉络，把握马克思主义新闻观指导下新闻工作必须遵循的思想、政治、组织、业务、道德及经营规范等，是以马克思主义指导新闻传播专业学习的重要课程。

■ 课程思政建设理念与特色

一、总体要求

马克思主义新闻观是马克思主义经典作家的宝贵精神财富，是构建中国特色社会主义新闻理论的灵魂、核心和骨架，也是新时代高等学校新闻传播教育发展的根本遵循和行动指南。新闻传播专业的课程思政不能限于“隐性教育”，必须和马克思主义新闻观的“显性教育”相结合，通过课程思政的创造性转化，让每个学生都具备新闻传播从业者应有的思想政治素质。

作为中国历史最悠久的新闻传播教育机构，复旦大学新闻学院坚持守正创新、立德树人，高度重视新闻传播专业的课程思政建设，理直气壮地用马克思主义新闻观的“识”去辨别和引领新闻传播专业理论的“知”，为媒介化社会中的当代大学生提供解读、分析新闻传播现象的理论与方法，增强学生识别各种新闻思潮和理论是非的能力，做到真学真懂真信马克思主义新闻观，系好“人生第一粒扣子”，确立新闻舆论工作的“定盘星”。

二、实施路径

这门课的教学目标：一是系统介绍马克思主义经典作家关于新闻传播活动及其规律的观点与学说；二是帮助学生从纷繁复杂的新闻热点中发现本质问题，提高理论联系实际水平，增强明辨是非的能力；三是坚定学生做好新时代中国特色社会主义新闻舆论工作的理想信念。

一是在大历史里明理增信。通过系统讲述马克思主义新闻思想的传承和发展，结合“四史”学习，增强学生的理论自信。针对课程“史论结合”的特点，团队集体备课，在“四史”中查找材料、补

系统全面介绍 马克思主义新闻观	突出新时代中国特色 社会主义新闻事业的优势	坚定新闻舆论工作 激浊扬清的理想
理论自信	制度自信	道路自信
切问近思	立德树人	好学力行
培养明辨是非 的能力	涵育爱国荣校 崇德修身的情怀	提高理论联系实际的 水平

充案例，比如通过抗日战争中《大众日报》工作人员可歌可泣的牺牲谈我党新闻工作的优良传统。团队悉心挖掘上海的本土红色资源，在上海宣传史、复旦校史和新闻学院院史中找寻初心，老校长、老系主任陈望道翻译《共产党宣言》的故事进入课堂，习总书记“心有所信、方能行远”的嘱托鼓舞了莘莘学子。

二是在全媒体环境下切问近思。通过理论联系实际的时事评论与媒介批评，提高学生的思辨能力。结合当下新闻传播实践中的典型新闻事件进行课堂评析，把马克思主义新闻传播理论与新闻传播实践结合起来，提高学生的理论分析能力，培养学生的社会责任感。马克思主义新闻思想能不能在众多思想理论中胜出，真正赢得当代大学生的由衷认可，还要看它能不能回应青年人关心的问题。每次课上，教师组织学生用马克思主义新闻观的相关观点，对近期的热点事件及相关报道进行评析，通过讨论互动解疑释惑。例如用“真实性”原则和“报刊的有机运动”原理，解释“反转新闻现象”；既引导学生对马克思主义新闻舆论工作产生认同感，又在对话和互动中及时掌握学生心态、适时进行引导。

三是在新时代中好学力行。在实习实践中涵育学生的新闻理想和社会责任意识。从学校小课堂走向时代大课堂：开辟第二课堂，邀请新华社、澎湃新闻、《解放日报》等媒体的业界导师为学生开设专题讲座，让学生直接体会马克思主义新闻观的强大解释力。通过与澎湃新闻合作“记录中国”影像项目、依托全国大学生传媒与舆情调查研究基地进行“舆情调查”、联合上海多家媒体开展“学生评论员”等活动，把马克思主义新闻思想与新闻传播实践结合起来，深入了解当代中国，进一步理解新闻工作者的职责使命。从现实走向初心：通过历史还原、现场体验、史料陈展和发展脉络去解读原理，系统梳理课程蕴含的思想政治教育元素，借助体验式教学、沉浸式教学等多种方法，真



正把马克思主义新闻观讲活、讲透。充分发挥红色文化的育人功能，先后赴中共一大会址、共产党宣言展示馆、井冈山、延安、西柏坡、遵义等地开展现地教学，让青年学子体悟红色精神。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一章 绪论	新闻传播活动和新闻传播学说的发 展。	唯物史观； 爱国荣校。	教师讲授。 院史视频。 陈望道故居参 观。	梳理新闻传播活动演变轨迹；以 复旦大学新闻系的发展历史为 例，介绍新闻传播教育的发展。 举例：陈望道老系主任翻译《共 产党宣言》，宣言在中国的传播。 举例：复旦大学新闻学院对于马 克思主义经典著作的重视。
2	第二章 马克思主义新闻学 创立的背景和条件	空想社会主义与空 想共产主义的历史。19 世纪和 20 世纪社会主义、自由主义和民族主义 三大思潮。	社会主义和 共产主义符 合人类历史 发展规律； 坚定理想信念。	教授讲授， 小组汇报。	从托马斯·莫尔、康帕内拉到 19 世纪三大空想社会主义者的 生平与思想。19 世纪社会主义 思潮在欧洲的盛行。 举例：巴贝夫等人既是革命领袖、 也是新闻工作者，“为平等而密 谋”的可歌可泣。 举例：当社会主义思潮在欧洲盛 行时，威廉·莫里斯这样的工艺 大师、奥斯卡·王尔德这样的唯 美主义者，都曾表示亲近。
3	第三章 马克思主义新闻学 的哲学基础	事物的相互联系考 察社会交往的必然 性。存在决定意识 规律规定新闻传播 本质。对立统一法 则统领新闻传播机 制。经济基础与上 层建筑互动决定新 闻事业性质。群众 的历史主人地位保 障新闻事业动力。	坚持辩证唯 物主义和历 史唯物主义； 坚持马克思 主义新闻观。	教师讲述， 小组汇报， 互动研讨。	马克思、恩格斯关于人类物质交 往和精神交往的论述，高屋建瓴， 对于理解今日世界的启迪。 举例：马克思的时空论与麦克卢 汉理论的比较。恩格斯的媒介论 与德布雷理论的比较。凸显马克 思主义理论的强大解释力。 举例：普遍联系的理论，对于当 今网络社会的解释。
4	第四章 马克思恩格斯的新闻论 著与马克思主义新闻学 的形成	马恩报刊思想的演 进；社会主义的传播 观、舆论观、新闻 观的形成；19 世纪 工人报刊的经验与 教训。	坚持实事求 是原则，坚 持科学求真 精神；树立 思想解放， 大胆创新的 意识，增强 批判思维能 力。	教师讲述、 小组汇报。 电影《青年马克思》 片段。	讲述马克思恩格斯的生平经历与 时代环境，突出志存高远、奋斗 不息的精神，心怀天下的情怀。 举例：马克思《摩泽尔记者的辩 护》一文的写作；马克思的世界 眼光、天职意识和乐观精神。 举例：以恩格斯的社会考察报告 《乌培河谷来信》和走访英国贫 民窟写作《英国工人阶级状况》 的经历，说明调查研究的重要性。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
5	第五章 列宁的新闻论著及其对马克思主义新闻学的发展	列宁的新闻思想；通过党报建党；党报的三个作用（宣传员、鼓动员、组织者）；党性原则。	引导学生形成对无产阶级新闻事业发展道路和体制选择的认同；引导学生把新闻舆论工作放在党和国家工作大局之中。	教师讲述，小组汇报，课堂讨论。	实事求是地分析评价列宁的新闻观点及新闻贡献；分析前苏联新闻和意识形态工作的重大教训。 举例：以《党的组织和党的出版物》一文为核心，分析列宁的党报观点及党性原则的意义。 举例：列宁关于“红榜”、“黑榜”报道手段的建议与报纸功能的探索。
6	第六章 毛泽东新闻论著及其对马克思主义新闻学的发展	毛泽东新闻思想的形成与发展；毛泽东新闻思想的成熟与中国共产党的新闻工作。	坚定中国特色社会主义道路自信、制度自信；培养学生对中华优秀传统文化的热爱、对社会主义先进文化的认同，坚定文化自信。	现场教学：中共一大会址。	实事求是地分析评价毛泽东的新闻观点及新闻贡献；理解新闻媒体在近代社会转型中的重要角色功能；总结中国共产党新闻工作的经验得失。 举例：以毛泽东青年时代报道长沙新娘自杀事件，来说明毛泽东“傍着活事件来讨论”的方法，以及后来党报形成的“用事实说话”的传统。 举例：以延安《解放日报》和《边区群众报》为代表，讲述党报工作的党性原则和群众路线。 举例：毛泽东提出“政治家办报”观点的目的意义。
7	第七章 中国共产党其他领导人的新闻思想（上）	刘少奇、周恩来、邓小平的新闻论著及对马克思主义新闻学的创新。	了解“四史”（中共党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史），关注现实，全面深入了解国情。	教师讲授，小组汇报，课堂讨论。	实事求是地分析评价中国共产党其他领导人的新闻观点；在历史语境中审视中国共产党新闻事业的发展。 举例：刘少奇《对华北记者团的谈话》这篇经典论著发表的背景及意义。 举例：周恩来领导的《新华日报》活跃于国统区重庆，开创了党报的另一种工作传统。 举例：新闻界关于邓小平“南巡”报道的社会影响。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
8	第八章 中国共产党其他领导人的新闻思想（下）	江泽民、胡锦涛的新闻论著及对马克思主义新闻学的创新。	坚定中国特色社会主义道路自信、制度自信；树立追求真理、服务社会、报效祖国的理想。	教师讲授，小组汇报，课堂讨论。	理解我国当代传媒改革的历史和走向；理解 20 世纪 90 年代以来国内外舆论格局。 举例：江泽民新闻舆论工作“福祸论”的提出。 举例：20 世纪 90 年代突发事件报道在中国的转向。 举例：胡锦涛的“四权”理念与社会主义民主政治的推进。
9	第九章 习近平新闻舆论工作论述及其对马克思主义新闻思想的发展	习总书记有关真实性、规律性、党性与人民性的全面论述；有关网络强国、人类命运共同体的系统阐发，发展了马克思主义新闻思想。	拓展政治视野，从国家发展、民族复兴的大局思考专业问题；了解党和国家关于传媒行业、文化产业发展和其他方面的重要政策。	教师讲授，小组汇报，课堂讨论。	结合当下新闻传播实践中的典型新闻事件进行评析，把马克思主义新闻传播理论与新闻传播实践结合起来。 举例：评析华为事件背后的大国博弈和舆论战。 举例：以短视频为例，分析新媒体传播的人民性。 举例：政务微博如何体现了党性与人民性的统一。
10	第十章 马克思主义新闻传播规范	真实报道：新闻传播的思想规范。党性原则：新闻传播的政治规范。全党办报：新闻传播的组织规范。舆论导向：新闻传播的业务规范。新闻伦理：新闻传播的道德规范。以人为本：新闻传播的经营规范。	形成对党的新闻事业体制的认同；坚持正确政治方向，坚持正确舆论导向；增强专业素养基础；严守新闻传播伦理规范。	教师讲授，小组汇报，经典新闻作品视频展示，课堂互动。	在具体案例中分析马克思主义新闻观中的“真实观”比之西方新闻观的优越之处。用具体案例批驳西方新闻专业主义，坚守党性原则。用具体案例分析“带着理性、也带着情感来报道人民生活状况”的原则。 举例：选取中国好新闻奖获奖作品，分析全局真实与局部真实的关系，总体真实与细节真实的关系。 举例：选取优秀新闻工作者的事迹，坚定新闻工作的理想信念。

为未来新闻工作者培根铸魂

■ 课程基本信息

课程名称：新闻学概论

课程代码：JOUR120008

课程类别：专业必修课程

开课单位：新闻学院

课程负责人：谢静

教学团队成员：郑雯、周海晏、崔迪

课程简介：“新闻学概论”修课对象为新闻传播类学科专业的大一学生，以及对新闻传播问



课程主讲教师谢静与学生交流

题感兴趣的其他专业学生。本课程在马克思主义新闻观的指导下，培养学生实事求是、尊重新闻规律，坚持新闻真实性、客观性和追求真理的世界观；引导学生屹立时代潮头、服务社会、报效国家的人生观；教授学生运用马克思主义历史观、辩证法分析西方新闻传播理论话语，理解中国特色的新闻体制、新闻方针、新闻实践的方法论。通过系统学习、文献阅读和研究讨论，帮助学生扎实学习新闻学基础理论知识，为未来进一步探索新闻理论、掌握新闻业务打下坚实的基础，培养心系国家和人民，具有历史视野、辩证思维、全球格局和中国底色的新时代中国新闻传播专业人才。

■ 课程思政建设理念与特色

“新闻学概论”是有关新闻学基础理论的入门性课程，主要包括新闻学基本概念，新闻报道的内容与形式，新闻媒介的性质、体制与管理模式，新闻从业者，新闻组织与新闻生产，新闻与舆论等方面的知识和理论，涉及新闻业发展的历史与现状、物质技术与组织机制、符号内容与公共影响等诸多环节，具有很强的综合性。本课程旨在引导学生掌握和理解新闻学学科的基本原理和关注的基本话题，构建起新闻学基本理论框架；掌握和理解新闻学理论的主要概念、主要观点及其内在逻辑；掌握和理解新闻学理论和新闻实践之间的关系，能够理论联系实际，运用新闻学的基本原理分析新闻实践中的现象与问题。

“新闻学概论”教学聚焦于新闻学理论，课程分为三大板块：新闻概念、新闻媒介和新闻传播。具体内容包括新闻的定义、新闻价值、新闻规范、媒介制度、新闻生产、新闻与社会变迁、新闻传播效果等内容。课程围绕两个主线展开：一是技术变迁对新闻的形塑；二是批判性地分析与比较西方理论与本土经验。新闻学的理论、实践与思政教育紧密相关，我们在课程中突出了思政元素的相关知识点，具体措施如下。

第一，课程设计上，采用线上线下混合教学模式。理论部分采取线上的模式，每个视频讲解控

制在 15 分钟以内，方便学生反复观看理解，同时建有线上试题库，每章随堂练习，题型多样，包含单选、多选、填空、判断、简答和论述，以便学生更好地理解和复习所学理论知识；线下则进行案例讨论，在案例教学内容中，注重结合国内外新闻实践的具体情况，围绕具体案例，进行情境化讨论。比如，结合中国故事的国际报道等，引导学生对宣传工作的把握与理解；对一些公共事件的新闻报道，要注重运用马克思主义辩证分析法研判复杂情况。

第二，教材选择上，多年来，“新闻学概论”采用本课程带头人李良荣教授的经典教材《新闻学概论》（复旦大学出版社），近年又增加了马工程教材，并且配合马克思主义经典作家著作以及党和国家领导人的著作，根据内容需要融合使用、互为补充，体现了教学材料的丰富性与层次感。

第三，文献阅读上，每章除去阅读的经典书目外，重点加强马克思主义新闻观原典的阅读与研究，通过西方批判性文献的研读和学习，引导学生历史性地理解马克思主义新闻观的社会条件及其发展过程，理解中西方新闻理论的历史背景及其本土经验，理解中国特色社会主义新闻宣传事业。同时在每章必读文献之外，在线上系统提供选读文献，选读文献围绕必读文献展开，既有对必读文献的观点的补充，也有对必读文献观点的批判，供学有余力的学生阅读，培养学生批判性思维。

第四，教学安排上，邀请业内一线的人员进课堂讲座，介绍当前国内新闻业的最新变化和最新的业内资讯，帮助学生更好地理解当前的国内新闻业的发展态势，更好地将理论与实践结合起来；同时，指导学生搜集和分析当前最新的新闻案例，培养学生批判性思维，鼓励学生积极思考，运用所学新闻理论解释当前的新闻社会现象。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一章 新闻学 基本概 念	1. 了解新闻、媒介、传播三个概念的含义 2. 了解现代新闻的基本定义与主要特点 3. 了解新闻业随着传播技术发展而演变的大致脉络	通过概念阐释和案例学习，了解新闻学理论与实践中的关键概念，了解现代新闻的基本定义与主要特点，了解新闻业随着传播技术发展而演变的大致脉络，由此获得有关新闻业的初步印象，理解中国当前新闻业所处的历史方位。	讲授 案例讨论 自主研究	1. “中央厨房”所体现的传播特点。 2. 对比社交媒体中不同性质的公众号，区分新闻、宣传、营销等不同传播行为。 3. 重点讲述古代报纸和现代报纸的区别，理解现代新闻业与社会发展的关系。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
2	第二章 新闻报 道的内 容与形 式	1. 了解不同媒体的新闻报道的内容要素和形式特征。 2. 理解专业新闻报道对于真实性与客观性的要求。 3. 了解新闻报道出现倾向性的原因与影响。	了解不同媒体的新闻报道的内容要素和形式特征，理解专业新闻报道对于真实性与客观性的要求，了解新闻报道出现倾向性的原因与影响，为深入分析新闻内容提供框架，为进一步开展专业实践奠定基础。	讲授 案例讨论	1. 例举同一事件通过文字、声音和图像等不同媒体进行报道的方式，体现新闻报道的基本要素和形式特征。 2. 选取最新新闻报道案例，展示新闻真实性与客观性的表现形式与特点。 3. 选取最新新闻报道案例，展示新闻倾向性的形式与特征，分析原因与后果。
3	第三章 新闻媒 介的性 质、体 制与管 理模式	1. 理解新闻媒体的公共利益至上原则的含义与内容。 2. 理解中国媒体的“事业性质，企业管理”的双重属性的含义、特点与发展演变历史。 3. 理解当今世界三大主流的媒介体制。 4. 理解媒介产品商品化带来的弊端及其国家对于新闻媒介管理的三种手段。	通过案例学习，了解新闻媒介的公共性的含义与要求，从不同维度理解新闻媒介的特性，能结合具体的媒介掌握不同媒介的分类标准和特点。重点理解新闻媒介的双重属性的含义、特点与历史演变过程。重点掌握世界新闻媒介运行的三大体制的内容与各自的特点。理解国家对新闻媒介的管理的三种手段。	讲授 案例讨论 自主研究	1. 上海报业集团的媒介转型。通过媒介融合的组织形态的变化与发展，让同学们深刻认识到双重属性的历史、现状与未来发展趋势。 2. 以 BBC、NBC 和央视为例。通过这三个典型具体的电视台让学生更好地理解三个主流媒介体制的内涵与特点。 3. 梳理欧美国家新闻管制的历史与方式，以美国为代表。
4	第四章 新闻从 业者	1. 了解新闻业作为一个专业的发展历程。 2. 了解新闻从业者在当下的变化和困境。 3. 理解新闻从业者在社会中的位置和作用。	通过历史、理论和案例学习，了解新闻业作为一个专业的发展历程，了解新闻从业者群体在当下的变化和困境，理解新闻从业者在社会中的位置和作用，了解新闻从业者研究的主流范式和替代范式及其存在的问题。	讲授 案例讨论 自主研究	1. 通过课后作业，要求学生搜集新闻从业者在数字技术环境下的变化，对相关内容进行消化与反思。 2. 历届韬奋奖和长江奖得主的基本数据； 3. 穆青、范敬宜、范以锦等知名报人的典型事迹。通过阅读文献和小组报告，帮助学生理解角色模范的作用。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
5	第五章 新闻组织与新闻生产	1. 了解新闻生产的基本流程及影响因素。 2. 理解新闻把关与事实核查的运作机制。	了解新闻生产的本质和流程，理解消息来源和把关在生产过程中的重要性；理解时间和空间对新闻生产的影响；理解新闻把关和事实核查机制的运作。	讲授 案例讨论 现场教学	1. 以人民日报、中国青年报、上观新闻、澎湃新闻等新闻机构的新闻生产实践为案例，帮助学生理解新闻生产的基本流程。邀请主流媒体采编人员讲授特定报道的生产过程；通过文献阅读，比较不同类型媒体新闻生产过程的差异和共性。 2. 虚假新闻的典型案列；中国新闻奖的获奖作品；重大主题和事件报道。结合理论和案例，揭示新闻把关和事实核查的内涵、发展和功能，帮助学生理解其运作机制和现实意义。
6	第六章 新闻与舆论	1. 了解掌握舆论的基本内涵和形成过程。 2. 了解掌握两个舆论场的概念和形成机制，辩证理解网络舆论场。 3. 了解掌握中国共产党的新闻舆论思想的发展脉络，重点把握党性原则。	通过案例学习，了解舆论的含义与形成机制，掌握舆论的八要素，了解掌握新闻与舆论的关系，能够结合具体事件理解掌握网络舆论的特点与内涵，理解掌握中国共产党的新闻舆论思想的历史传承与发展，重点掌握党性原则的内涵与要求。	讲授 案例讨论 自主研究	1. 分析西方媒体在新冠肺炎疫情期间对中国的报道以及中国受众对于其报道的反应，在这过程中更好的把握舆论的内涵与形成机制。 2. 结合国庆期间明星范玮琪晒娃被骂案列。通过这个案列，让学生理解掌握网络舆论是否真的代表民意？看到网络舆论的代表性问题、真实性问题和群体极化现象，培养同学的辩证思考能力。 3. 2016年习近平总书记在党的新闻舆论座谈会上的讲话。座谈会上由以前的新闻宣传变为新闻舆论，通过这一话语的改变串联出新闻舆论思想的历史演变过程以及背后所一脉相承的党性原则。

把“学术自觉”融入到课堂教学之中

■ 课程基本信息

课程名称：国际关系导论

课程代码：SOSC120011

课程类别：专业必修课程

开课院系：国际关系与公共事务学院

课程负责人：苏长和

课程简介：“国际关系导论”课是面向文理本科生一年级的基础课，目的是塑造青年人正确的世界观、价值观、国家观。本课在研究和比较中外几十本教材基础上，以中国特色国际关系与外交理论为主轴，兼顾外来已有的内容并作转化，融入到课程内容中，注重将中国特色理论转化为一般原理，将外来知识融入中国国际关系知识体系。课程以“传道”、“授业”、“解惑”、“创新”为本科教学的宗旨进行课程思政建设，力图解决好“教什么、怎么教、为什么这么教”这个教学核心问题。课程教育学生在百年未有之大变局时期，如何正确地看待世界以及中国和世界的关系。课程重视讲解新型国际关系原理和内容。



2018年复旦大学课程思政现场推进会公开课展示
苏长和教授

■ 课程思政建设理念与特色

一、为什么需要融入“学术自觉”

“国际关系导论”是一门专业必修课程，也是引导学生进入国际关系领域的入门基础课。这门课负有三重的教学目标：一是让学生初窥堂奥，理解和掌握国际关系研究领域的基本概念和基础理论知识，二是激发学生的学术志趣、职业志趣，三是树立“四个自信”。

这门课程在中国大学中过去常见的问题是多采用美国特色的教材为主来讲授，所讲授的也主要是西方的国际关系知识体系。这种现象也普遍存在于其他社科专业课程。学生在课堂上接受西学为多，对中学特别是西方以外世界的知识较少。从学生学习心理和心智成长规律看，接受的知识愈不平衡，就愈容易形成偏狭极端而非客观理性的观点。并且，如果只知道从西方视角看中国、看世界，还容易导致学生对自己的道路不自信。本课程通过将“学术自觉”融入到“国际关系导论”课堂教学之中，力图针对性地解决这个问题。

“学术自觉”，就是不盲从西方理论和西方话语，注重中外互鉴和国际比较，处理好外为中用和中为外用的关系。“国际关系导论”课程思政建设的基本理念，就是在汲取已有中外国际关系理论知识基础上，努力形成以我为主的国际关系导论概念体系、分析体系和理论体系，并将学科建设

的前沿成果及时转化到教材之中、教案之中、课堂之中，通过“学术自觉”树立“四个自信”。

二、如何在课堂中融入“学术自觉”

“国际关系导论”的课上主要采取了三种方法。

一是搭建新框架，完成新教案的编制。结合中国化马克思主义国际关系和外交理论的新成果，形成一套从中国视角和中国理论分析国际关系的新知识架构，并以此为基础，编制新大纲、新教案、新课件。例如将中国古代的“天下为公”思想、国际关系教育、中国当代的“人类命运共同体”价值观等纳入到课程教学中。

二是扩大知识面，实现知识的平衡。课程吸收西方国际关系原理的合理内容，同时大幅增加境外教材没有反映但却非常重要的内容，如国内政治与国际关系、国际关系的组织、国际关系教育、国际发展、法系和秩序等新内容。帮助学生立足于中国世界观，在会通古今中外基础上形成主体性，引导学生学会鉴别、批判和超越。

三是鼓励学生思考，实现知识的实践转化。课程提供近百个思考题，引导学生更加贴近现实、贴近实践，深入思考当今国际关系的重大现实问题，理解中国特色国际关系和大国外交理论思想，帮助学生提高思辨、分析和创新学习的能力。这门课教学理念在传道、授业、解惑基础上，增加了“创新”，也就是鼓励学生学术创业。

课程思政关键在教师自我能力的不断提升，社科专业教师自身应具备“学术自觉”意识，致力于构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系，以此反哺教学，不断提高课程质量，实现育人目标。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例与思考素材
1	第一部分 过去与现在 第一课 名与社会 科学	1. 读书先从读字开始 四个汉字对我们理解社会现象的意义：异、同、通、化 提高对古今中外知识的转化能力 2. 名 同义异名 同名异义 “明者见于无形” 3. 名与我们所学的社会科学 “名”的使用如何影响观察 社会政治的结论？ 4. 会通法 欲求超越，必先会通	帮助学生在古今中外知识的鉴别中，力求做到超越和创新。学会对古今中外概念的转化和超越。了解中国古代会通法在学习社会科学课程中的现实意义。	1. 如何提高从事物之间“找不同”到找“同”和找“通”的能力？ 2. 琢磨中文中的社会科学概念的字义。 3. 西洋社会科学解释中国的一些概念，存在哪些不周全性。 4. 西洋社会科学和中国社会科学背后的哲学各有什么特点？ 5. 试着用中国的“名”或概念分析其他国家的社会政治现象。再对比一下外人用其“名”研究中国政治外交后的效果。对比以后，会产生什么样不同的认识效果？ 6. 文献综述中将什么概念的来源都追溯到希腊和英美，长远来说对我国学术的后果是什么？

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例与思考素材
2	第二课 国际关系的由来	1. 从孤立到整体的历史：1000 年、500 年、100 年前的世界 2. 什么因素将世界联系在一起：生产和分工，贸易和市场，价值和文化，法律和政治组织。 3. 互联互通的世界 各国之间的人流、财流、物流、智流现状 联系中产生的新的问题 4. 有形的边界与无形的边界 政治边界 经济边界 文化边界 信仰边界	要求学生树立人类知识和实践的多元、多源意识，勿言必称希腊、言必称欧美，同时重视东方特别是中国在古代国际关系探索上的重要实践，淡化西方中心论，形成人类各个重要地区都对人类国际关系文明具有贡献的意识。	1. 关注一下像粮食作物、食糖、香料、胡椒、丝绸、瓷器、茶叶等的传播和贸易线路变化，交通技术（马车、航海技术、互联网等其他通讯技术）的变革，重要货币的使用范围，传教士、商人、学堂、学者等的活动线路，历史上几次大规模的移民，历史上重要的大帝国疆域盈缩与边疆行政设置，等等，有助于了解今天的世界是如何形成的。 2. 阅读并比较中国人的天下大同思想、伊斯兰世界的世界思想、基督教世界的世界思想、印度人的世界思想。 3. 有兴趣的话，阅读一些反映重要民族性格的文学、人类学和政治学作品，比较一下世界上重要民族的思维习惯，尝试是否可以绘制出一块人类的思维地图。 4. 了解文明中国与其他文明地区的政教关系。怎么理解中华文明比西方文明较早地成功地探索出了合理的政教关系模式，从而在政治文明上领先其他地区。 5. 有兴趣阅读一些宗教书，不能只读一宗一派，尽量将主要宗教派别的历史了解一下，了解宗教不是成为宗教，超越宗教才是了解宗教，保持对宗教超越独立的看法。 6. 了解一些组织学知识。 7. 不联不通的世界和互联互通的世界有什么不一样？彼此的逻辑是什么？
3	第三课 当代国际关系组成	1. 主权国家、主权国家间关系与主权国家体系 2. 国际关系中的其他行为体 公司 社会组织 3. 国家利益 国家利益的定义 互联互通与相互依存对国家利益界定产生的影响 国际利益和人类社会共同利益之间的关系 4. 国家力量 国家力量的构成 国家力量的对比与国际格局变化 5. 国际结构力量对比 结构状态：帝国主义、霸权、依附、平等、合作 结构的稳定与不稳定	从马克思物质生产到政治经济秩序生产的逻辑，把握国际关系发展的基本动力和逻辑；了解主权国家体系对理解国际关系的重要性，并从主权理论推演国家利益观安全观在认识构建新型国际关系中的意义。	1. 学会换位思考，设想如你来自一个小国，或者中国的一个周边国家，你怎么看中国的崛起？ 2. 注意将世界上的国家按照规模进行分类，规模的大小经常影响到国家行为 3. 理解国际格局与国际结构的不同

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例与思考素材
4	第四课 历史观念 与当代世界	1. 唯物主义历史观与怎样历史地看历史 2. 马克思的世界历史观对理解国际关系历史的启示 3. 对国际关系史理解的一致与分歧 4. 冷战、冷战后世界的变化及其各种历史观 5. 共同的历史意识与人类命运共同体	学会历史唯物主义在分析世界史和国际关系历史中的意义；了解历史记载的意义；了解历史解释权的意义。学会读西方国际关系历史著作时，背后的政治、西方中心论对历史叙述的影响，从而做到鉴别。	1. 进一步整理有关冷战的各历史观。举一反三，再就某重大历史事件背后的历史观作比较。 2. 国际社会形成共同历史观的基础有哪些？ 3. 怎样学会辨别我们接触到的信息和知识的真伪？注意观察知识传播过程中的以讹传讹现象。 4. 谁在著史？你们将会读谁写的国际关系史？为什么这么写？ 5. “灭国先灭其史”这句话怎么理解？ 6. 阅读历史著作的时候，学会对历史观和叙事的分析和鉴别。 7. 怎么理解当今世界“百年未有之大变局”之含义？ 8. 同样的重大历史事件，为什么不同国家常常拥有不同的解释？
5	第二部分 组织与原理 第五课 国家理论与当代国际关系	1. 国家理论与国际关系理论为什么从国家理论来理解当代国际关系 2. 国家间交往的规范和原则 3. 国家治理与全球治理之共同原理 4. 当代国际关系的组织化及其组织原理	利用中国概念理解和分析“国家”的意义；关于国家的一般理论及其在认识国际体系、国际秩序以及如何组织世界中的意义；中国哲学社会科学中关于国家理论的解释，及其对进一步分析国际关系的启示。	1. 查阅单一制、联邦制、君主立宪制、总统制、中国特色社会主义制度等概念，坚持结合国情和历史来认识制度。如何理解“制度是长出来的”这句话？ 2. 为什么说资本主义制度是战争的重要根源之一？比较美国、英国、法国、中国、俄罗斯等大国在国际关系中武力使用的频率，联系政治制度，解释为什么有的国家好武好战，有的国家慎武慎战？ 3. 思考霸权国家以及一些大跨国公司如何利用主权国家体系的漏洞来获利。 4. 思考西式民主理论与政治制度一旦放在国际关系视野下看，有什么缺陷？该怎样对其进行改进？ 5. “国家”这个词在古今中外语境中有什么不一样？存在什么同名异义现象？ 6. 马克思主义政治学关于国家的理论及其发展。 7. 关注世界范围的债务问题。 8. 梳理我国党政军机构越来越多同他国对应机构之间的合作现象。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例与思考素材
6	第六课 当代国际关系中的组织	1. “组织起来才有力量”：如何组织国际关系，国际关系组织的模式，及对国际秩序的意义 2. 跨国公司 3. 国际组织 4. 跨国社会组织 5. 行为体比较	帮助学生学会联想、生成、举一反三能力，利用国家理论的一般原理，分析国际关系中的“组织”现象。重点让学生从动词意义上理解“组织”。与第十五课结合起来，引导学生思考中国如何有效地组织世界，和其他国家共同构建新型国际关系。	1. 跨国公司是如何逃税的？中国已经成长起来很多跨国公司，我们如何对此进行审计？当越来越多的公司营业收入来自境外时，公司与母国的关系会发生怎样的变化？ 2. 了解联合国系统的组织机构以及国际组织中的决策规则。了解中国发起成立的上海合作组织、金砖国家新发展银行、亚洲基础设施投资银行的运营规则。“一带一路”的组织体系。 3. 非国家行为体在国际关系中的活动有时与国家外交是一致的，但有时会阻碍和干扰国家外交，试举一些事例。 4. 想一想，你有机会参与国际交往，应该注意哪些原则和规范？你是否考虑自己未来职业规划与广义的国际关系有关。 5. 学术创业：中国走出去的公司很多，如何为这些公司搭建平台，提供当地服务？ 6. 学术创业：思考国际关系中的认证现象并选择一个方向，写创业计划。 7. 学术创业：模拟在新议题领域如何建立国际组织。 8. 了解全世界注册在维京群岛、开曼群岛等的离岸公司治理结构（又称 VIE 公司），以及主权国家和这类公司之间关系的处理。
7	第七课 国内政治与国际关系	1. 国内政治与国际关系的异同 2. 内政与外交：外交是内政的延伸与内政是外交的延伸 3. 国际关系的国内化，国内关系的国际化 4. 国内政治与国际关系互动的规律 内在的传导和影响机制	补缺已有国际关系导论中缺少讲国内政治和国际关系结合的不足，要求学生重视从学理上认识并将两个大局统筹起来，分析和理解国际关系。要求学生探索 and 发现内外政治互动的规律。	1. 怎么理解外交是内政的延续与内政是外交的延续？ 2. 观察中国政治，注意中国国内公共政策的决策和执行，如何越来越多地开始影响到其它国家。 3. 怎么理解“统筹国内和国际两个大局”这句话？思考两个大局互动的规律。 4. 思考哪些国内政治因素不利于国家间关系的和谐。 5. 找找世界上哪些国家国内存在南北或东西矛盾问题，试着去比较。美国、印度、越南、意大利、菲律宾、欧洲地区等等，有没有，什么样，为什么，影响为何？ 6. 观察和研究一些国家国内政治否定国际合作协议的现象，或者执行国际协议对国内政治产生影响的现象。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例与思考素材
8	第三部分 联系和问题 第八课 超越国界的政治经济联系	1. 经济相互依存的历史与现状 2. 相互依存、权力与经济制裁 3. 相互依赖与国际规则 4. 地区主义与反地区主义，全球化与反全球化 5. 互利共赢国际关系的经济基础 6. 欧洲一体化理论与亚洲互联互通理论比较	使学生重视当今国际关系中政治经济领域互联互通现象及其障碍的克服，其对构建新型国际关系的意义。	1. 一些西方发达资本主义国家现在提出“再工业化”和“内包”战略，你认为这种现象会不会导致全球化的逆转，或者相互依存关系的变化，对中国以及新兴国家的发展在 20 年后意味着什么？ 2. 你怎么看亚洲许多国家经济上靠拢中国、安全上靠拢美国的现象？ 3. 你认为更强的经济相互依存一定有利于减少冲突和风险，或有助于双边关系友好吗？ 4. 理解政治经济关系中的共生和寄生现象。 5. 国际政治经济关系中的平等和不平等问题。 6. 学术创业：学会绘制世界各国的风险指数。
9	第九课 超越国界的社会文化联系	1. 社会文化联系与社会文化障碍 2. 移民与国际关系 3. 国际散居社会 4. 罗尔斯规则还是费孝通规则：跨文化沟通原则和准则 5. 和平共处国际关系的社会基础	要求学生重视当今国际关系中社会文化领域互联互通现象及其障碍的克服，其对构建新型国际关系的意义。	1. 列举现实生活中认知依赖现象？有些认知依赖如何阻碍了我们的创新？ 2. 勾勒文化的地缘政治和经济的地缘政治。 3. 了解我国的侨务政策以及为什么中国不承认双重国籍。我国是世界上最大的侨国，多关注中国海外侨民、侨情、侨务问题。 4. 法国 10% 的人是穆斯林，德国有 700 万左右土耳其人，中国有近 5000 万海外华侨，现在常住在中国的外国人有 30 万，等等，思考这种现象对国家在全球化下的社会管理带来的影响。 5. 关注难民问题。 6. 学术创业：思考中国的社会组织如何走出去，在他国开展社会合作。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例与思考素材
10	第十课 社会政治思潮与国际舆论格局	1. 各种社会政治思潮 2. 当前国际舆论格局 3. 国际社会的评价体系及其改革 4. 和而不同国际关系的共同价值基础	要求学生了解当今世界变化的政治社会思潮，尤其是对这些社会政治思潮如何鉴别。这一课在传统国际关系教材中没有，为本课新增，主要考虑是让学生了解各种世界政治思潮，尤其是如何鉴别这些思潮。	1. 想一想，你个人的信息来源主要来自哪里？你是否认为为了形成客观的判断，需要均衡地接受不同信息？你会主动地想得到来自德语、俄语、法语、印度、西班牙语、非洲、拉美、东南亚等地怎么看世界的信息吗？你认为仅仅依靠英语提供的信息是否正在妨碍自己客观完整地理解世界？ 2. 怎样改变国际舆论格局中的西方“一言堂”现象？ 3. 结合复旦校园内一些商品营销策略，仔细观察一下，大型跨国公司如何通过定价体系的控制和评价体系的掌握，来扩大其产品的影响力？ 4. 怎样保持和提高独立思考能力？观察一下生活中的“跟风”现象。 5. 理解汉字“风”。 6. 学术创业：如何通过排名、设奖等评价体系来影响世界舆论？
11	第十一课 国际关系教育与文明交流互鉴	1. 什么是国际关系教育，教育在各国人民友好中的意义 2. 国际关系教育几种模式 3. 人文外交与文明交流互鉴 4. 中国的国际关系教育思想	这一课中外国国际关系教材也没有，考虑到思潮、传播、舆论对各国民意和国际关系影响越来越大，本课概括几种国际关系教育模式，帮助学生了解人文外交的意义，不同的国际关系教育观如何影响一国的外交，让学生了解国际关系教育观背后的政治，以及中国人强调的人文外交在新型国际关系民意基础建设中的意义。	1. 有人认为，现在全球化了，各国包括中国需要注重培养“世界公民”。你怎么看这个问题？ 2. 思考“德”在国际关系中的意义。 3. 试着为一些外国领导人和社会活动家写 10000 字左右的小传记（思想经历和主张），在为别人写小传中如何将自己的价值和独立理解贯穿进去。 4. 有兴趣的话，与留学生合作，比较一下英美、德国、俄国、日本、印度、巴西、中国等国家国际关系概论的教材（如学其他社科专业，可比较该专业的教材）存在哪些异同。 5. 试着研究一下国内的国际新闻报道叙事在多大程度上受到英语媒体思维的影响。新闻学讲马克思主义的新闻观，你认为马克思主义的国际新闻价值观应该是什么？媒体在一个好的国际关系建设中能够扮演什么积极作用？ 6. 学术创业：如何从汉语走出去过程中寻找创业机会，把汉语学习做成一个国际产业？

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例与思考素材
12	第四部分 冲突和秩序 第十二课 干涉、战争与革命	1. 和平时期的国际关系与动荡时期的国际关系 2. 冲突和战争的根源 3. 新旧干涉主义 4. 革命与国际关系	了解战争的历史唯物主义观点，对战争的正义和非正义性的鉴别；帮助学生形成尊重他国内政的认识习惯，理解互不干涉内政对新型国际关系和秩序的意义，为什么西方干涉他国内政是对国际秩序和稳定的威胁；正确认识革命在世界政治中的意义。	1. 比较分析一下军队在主要大国或者发展中国家内政外交中的地位。有兴趣的话，用“党军关系”这个概念，概括世界上典型国家的党军关系模式（例如美国、俄罗斯、发展中国家等）。 2. 有兴趣的话，尽可能绘制一下美国在全球的军事基地部署。并观察一下从第二次世界大战以来美国海外军事部署的变化，及其对理解美国战略变化的意义。 3. 选取典型的“人道主义干涉”事例，比较一下“干涉前的人道主义灾难”与“干涉后的人道主义灾难”轻重。 4. 梳理一下，现在世界上有多少个国家内部还存在反政府武装？注意观察其动态以及对国际关系的可能影响。 5. 梳理一下经合组织（OECD）国家内部或者之间存在哪些潜在的冲突，存在哪些分离主义力量。 6. 阅读 20 世纪民族解放运动、非殖民化运动方面的书，了解那段历史对当代国际关系的影响。 7. 比较历史上几个重要的和平时期国际关系和动荡时期国际关系的特点及其影响。 8、“修昔底德陷阱”命题的逻辑错漏在哪里？

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例与思考素材
13	第十三课 贫困、援助与国际发展	1. 发展问题 少数人的现代化历史 贫困与不平等 全球资本家、中等收入群体与贫困人群 为什么有的国家越来越富，有的国家越来越穷？马克思及其他不同学说的解释 经济落后、依附与资本主义生产体系 2. 贫困、援助与国际发展 3. 援助的理念：西方与东方 4. 中国的实践：国际发展伙伴关系网络	帮助学生了解中国在减贫、援助、发展等方面对人类政治的贡献；帮助学生形成关注关心世界范围贫困和发展问题的意识；中国为世界贡献了哪些这方面的方案，这些方案如何将其上升为理论，并在国际交往中对他人形成启示和启发。	1. 个人能为国际发展援助做什么？ 2. 结识复旦来自发展中国家的留学生，多听别人对发展援助问题的看法和想法。 3. 结合一些外国品牌在复旦校内的营销技巧，了解一种理念在国际上如何进行有效的推广。 4. 阅读有关现代化理论的书籍。 5. 阅读国家开发银行开发性金融理念的报道，比较其与世界银行的理念有何异同。 6. 有人说，中国现在还有那么多贫困人口，国家为什么还要对其他国家进行援助。你怎么看这个问题？请你试着以一个国家公职人员的身份给其写个回信，解释一下我们为什么要对外援助。 7. 你了解中国在国际援助上的政策和事迹吗？有意识地去了解一些海外中国医生、中国技术人员、中国工人在当地的故事。复旦医学院参与过中国对外医疗援助，学会为这些平凡的人写不平凡的故事。 8. 日后学习中注意土地制度与相关国家经济发展之间的关系。土地制度是不是影响很多国家经济发展的一个重要原因？回过头再了解一下中国土地制度史。 9. 学术创业：试着编世界民生指数。 10. 学术创业：观察和积累越来越多的中为外用现象；试着为其他国家发展提合理化建议。怎样将中国的发展知识在其他国家实现本土化？

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例与思考素材
14	第十四课 法系、国际法与冲突处理	1. 法律在国际关系中的意义和局限 2. 几大法系与地区政治（中华法系、欧洲大陆法系、英美法系、伊斯兰法系） 3. 法系的调整与融合 4. 国际法与国际管理	帮助学生了解主要文明地区在组织国际关系上多源头的法系传统；帮助学生了解中华法系在组织国际关系中的知识；要求学生了解中国特色社会主义法系中涉外规则体系及其对思考新型国际关系的意义。	1. 思考律师和法官在国际关系活动中的作用在哪里？ 2. 思考国内法治与国际法治的关系。 3. 思考“德”、“法”在中国人处理国际关系中的地位。 4. 比较国际纠纷，看看哪些纠纷是按照法律来处理的，哪些纠纷是按照强权来处理的，哪些纠纷是按照“关系”来处理的。尽量了解各民族在调解问题上的智慧。 5. 不同法系对世界秩序的看法有什么不同？ 6. 亚洲国家在推动地区国际法建设上能做什么？来自西欧国际法对国际冲突的解决办法应用到亚非拉地区，成败之处有哪些？为什么？ 7. 学术创业：你想过将复旦外国学生组织起来，成立学生版的“国际”组织吗？如亚洲各类法院等。 8. 美国外交经常说的“规则为基础的国际秩序”，漏洞在哪里？如何理解“美国规则不代表国际规则”这句话含义？
15	第十五课 国际秩序	1. 普遍主义与特殊主义 2. “天下为公”还是“天下为私”？ 主要文明体内的公私观 天下为私与西方国际政治哲学 天下为公与东方国际政治哲学 3. 秩序观：公道的和霸道的 4. 从不和谐的世界到和谐世界、新型国际关系及人类命运共同体	鼓励学生思考世界秩序的东方和中国智慧；帮助学生了解人类命运共同体和新型国际关系的中国逻辑和中国哲学知识。	1. 以知识产权为例，思考一下在这个问题上中西在“公”、“私”上的不同理解。请思考“在私的理念下以占有为基础的创新”与“在公的理念下以分享为基础的创新”各自利弊在哪？ 2. 思考哪些国际议题需要“私”的思路来解决，哪些国际议题需要“公”的思路来解决。结合实际生活，理解“公”、“私”问题。 3. 进一步思考，在政治制度、经济组织和社会组织上，以及在不同文明区域内，“公”的组织的成功范例有哪些？ 4. 整理一下中国人“公天下”的观念有哪些？ 5. 整理西方主要国家内部“公”的实践，以及其他文明体内部“公”的思想。 6. 读政治经济哲学著作，注意整理“天下为公”、“天下为私”的思想，以及它们在国际秩序实践中的体现。 7. 中国人的公理思想和世界主义思想。 8. 公道和霸道有什么区别？

构建科学知识体系，培养治国理政人才

■ 课程基本信息

课程名称：政治学原理

课程代码：POLI120001

课程类别：大类基础课程

开课单位：国际关系与公共事务学院

课程负责人：陈周旺

教学团队成员：李辉、熊易寒、包刚升、曾庆捷

课程简介：“政治学原理”是为复旦大学社会科学类学生开设的平台课程，旨在介绍政治学基本概念和基础理论。给最好的学生讲最好的课，是开设“政治学原理”这门课程的初心，课程以研带教，通过教研结合，构建中国特色的政治学理论知识体系，引领学生深刻领会中国和世界政治的理论内涵，准确把握政治发展的基本逻辑，拓展全球视野、增强国家意识、培养自主创新精神。为此，我们要求学生既要掌握政治学基本概念和理论，更能具备运用这些理论知识解读现实政治、服务公共实践的能力，自觉提高政治觉悟，充分认识中国政治发展道路的历史必然性和科学性，牢固树立“四个自信”，做到知行合一，能以创新性思维解决实际问题。



“政治学原理”教研室集中研讨集中备课照片

■ 课程思政建设理念与特色

一、整体思路与主要特色

“政治学原理”是一门有传统、有底蕴、有学术影响的课程。从1981年国家恢复政治学专业始，经过王邦佐、孙关宏、王沪宁、林尚立等老师一代代的传承发展，通过不断推陈出新、引领理论前沿的教材建设、坚持不懈的课程推广、以老带新的教学梯队建设，在中国政治学界形成了良好的学术口碑，成为上海市精品课程、上海市一流本科课程，也是复旦大学课程思政示范课程。

作为复旦大学社科大类平台课程，“政治学原理”每学年选课学生人数近1000人次，慕课平台注册学员每期近3000人次，承担了推动中国政治学本土化、建立中国政治学知识话语体系、加强中国政治学理论传播的历史使命和教育功能。在课程思政建设过程中，“政治学原理”始终坚持“三个结合”，老中青三代学术传统结合、马克思主义政治学与当代政治科学有机结合、政治学基本原理与中国实际相结合，形成了自己的特色。

第一，在教学内容上，将科学性、前沿性和知识性相结合。“政治学原理”的宗旨就是以马克思主义为指导，传授马克思主义政治学的研究方法、理论逻辑和知识体系，从人类社会文明发展的历史逻辑，分析和把握世界发展潮流、政治大局，引导学生树立科学的世界观、政治观，全面提高

对世界政治现象的解读能力。学生通过学习,可以充分认识到西方政治制度和政治现实的内在矛盾和发展困境,立足于中国社会发展的现实,形成客观、理性的判断,坚定走社会主义自主发展道路的信心和决心。经过多年努力,我们建立了中国政治学理论话语体系,将思政教育有机融入政治科学的知识体系中,做到以理服人、以科学引领人,引导学生思考新时代中国特色社会主义的重大理论问题,运用政治学的科学知识来认识中国的发展、了解中国特色社会主义政治制度的优越性。

第二,在教学组织上,以教材建设和教学团队建设为抓手。“政治学原理”已经形成了有传承的、有影响的本土教材系列,先后推出《政治学概论》、《马克思主义政治学》、《政治的逻辑—马克思主义政治学原理》等重磅教材,成为构建中国政治学理论话语体系的重要知识载体。我们恢复了政治学教研室,作为新的、以教学为中心任务的学术共同体,实行集体备课制度,强调“三集三提”,针对教学内容和方法,定期举行集中研讨;按照教学改革创新要求,对课程教学大纲进行修订优化,深化课程的政治内涵。

第三,在教学方法上,通过“慕课”建设探索互动式教学和线上教学创新模式。“政治学原理”已经在中国大学慕课平台上线教学,并在校内试验了线上线下混合教学方式。我们充分利用互联网技术提高互动教学效果,通过网络平台、微信群接收学生意见建议,进行即时答疑,点对点互动。线上线下的互动式教学不仅顺应了网络时代教学方式的变革要求,更扩大了“政治学原理”课程的社会影响,强化了教学效果,进一步激发出课程思政的育人功能。

二、教学方法与具体手段

“政治学原理”课程不再是平面授课,而是立体作战。授课教师面对的不仅是坐在教室里的学生,而是整个开放的网络世界。学生可以一边听课,一边查阅资料,比较网络上各种观点,甚至与网络上的相关课程即时对比。为达到课程思政效果,授课教师必须对随时出现的挑战做好充分的理论准备,形成立体化的授课思维。为此,我们采取了以下教学手段:

第一,启发—互动式教学。在教学过程中,以不断发问、引导的方式,层层推进,吸引学生主动去反思相关知识内容。我们鼓励学生主动通过网络查找资料,对政治学提出自己的见解,教师在课堂上提出相关的问题,让学生来回应、讨论;或者让学生先来介绍他们了解的知识,然后引导学生进行进一步的理论分析,强化效果。

第二,案例式教学。在教学过程中,补充鲜活案例,比如英国“脱欧”事件等。课堂以生动而切实的案例来向学生表明任何一个国家的政治制度和政治发展,都是基于一国的具体国情,让学生能自主性地、创造性地、有规律性地、不断地探索和发现新的知识、理论和真理。

第三,实践教学。“政治学原理”设计了1个实践学分,根据实践作业评定。“政治学原理”多年来形成了一个有益的经验,让学生在课余时间对自己的祖辈进行访谈调研,了解中国国家建设的历史和祖辈的经历,形成口述历史访谈材料。这是一堂比任何说教都更加生动的爱国主义教育课程,无形中也加深了学生与祖辈之间的情感互动和理解,沟通了几代人的思想,深受学生欢迎。

在教学手段上,我们借助“复旦大学在线教育中心平台”以及“爱慕课”平台,投入课程视频的使用。在教学的网络运营平台上,设置“话题广场”进行学术讨论、及时更新上传课堂上所推荐

的书目以作学习补充资料、划分学习小组完成分组任务、做好作业收集的统计工作等。通过线上、线下的双重配合，帮助学生随时随地展开学习活动、及时与老师沟通反馈、与同学相互讨论，真正落实贯彻“以学为中心”的教学理念。

三、教材使用

“政治学原理”坚持教材使用的本土化原则，矢志不渝进行教材本土化建设。从王沪宁开始，在王邦佐、孙关宏等老一辈政治学人的带领下，不断对《政治学概要》等系列政治学原理教材进行与时俱进的修订，使之越来越完善。同时，“政治学原理”响应要求，使用马工程教材《政治学概论》开展基础教学工作。教学团队正规划从两个方面推进教材建设工作，一是修订《政治学概要》教材，以满足学生深化政治学知识、加强思政教育功能的需求；二是在马工程教材《政治学概论》的基础上建设系列辅助教材。

四、课堂效果与育人成效

“政治学原理”通过案例展示、理论推导、互动讨论，结合历史发展与当下实践，将理论逻辑运用于时政解读，摆事实，讲道理，把问题讲通、讲透，让学生对政治知识的领悟，既有理论高度，也具思想深度，达到知识传播和育人效果。

在一代代人的共同努力下，“政治学原理”课程将马克思主义与中国的实践相结合，通过正确价值引领和科学知识传播，帮助广大学生出色地完成中国道路、国家战略、全球视野、服务社会四篇大文章，达到教学相长、共同进步、为国育才的教学目标；通过本土教材建设，逐步建立了中国政治学理论话语体系；“政治学原理”成为上海市精品课程、上海市一流本科课程；以“政治学原理”领航，凝练出“卓越为公：政治学一流学科育人模式探索”的重要内容，该项目先后获得上海市教学成果特等奖、国家级教学成果二等奖。“政治学原理”也同时被列为复旦大学课程思政示范课。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	导论	政治的概念	政治是经济的集中表现；政治的阶级性	理论阐述	把政治的内涵与外延讲透
2	权力	权力的合法性与有效性；权力的来源与演变	用合法性和有效性理解中国政治发展的成就；政治权力的人民性	理论阐述，结合实际	结合改革开放的成就来论述
3	国家	国家的工具性与相对自主性；国家的起源与本质	中国的国家建设应基于中国历史—社会—文化条件	文本解读	以恩格斯《家庭、私有制和国家起源》为知识基础进行讲解
4	政体	政体基于国情；政体分类；社会主义民主的特色与优势；西方民主的困境	中国政治制度的优越性；不能走邪路、歪路；四个自信中的制度自信	理论讲解，案例导入	对不同国家的政治制度进行比较，讲解其中的知识重点；以菲律宾和利比里亚为例说明盲目照搬美国三权分立制度的政治后果
5	政府	政府权力结构；政府治理市场与社会；大政府与小政府	应根据经济发展需要不断进行政府体制改革	讲解理论，引导学生自学重要文件	帮助学生梳理中国行政改革的历程，讲解其中基本逻辑，结合《深化党和国家机构改革方案》来加深理解
6	政党	政党的定义与起源；政党制度	始终不渝坚持党的领导；反对多党制；中西方政党制度的根本差别	理论讲解，导入案例	以 80 年代日本和 90 年代以来意大利为例说明多党制的不稳定
7	政治文化	政治文化类型	中国形成了自己的传统政治文化；四个自信中的文化自信	比较分析，结合历史，推荐阅读	对“天人合一”、“以礼入法”、“差序格局”这些概念进行讲解
8	政治发展	政治发展的道路与目标	中国应形成自己的政治发展道路选择；四个自信中的道路自信	比较分析，引导学生思考和讨论	就政治发展的特殊性与普遍性问题，引导学生开展讨论
9	政治世界	世界政治格局的历史、现状与未来	深刻理解人类命运共同体的构建	理论分析、案例导入、学生互动	引导学生讨论“美国霸权衰落了”

以整体性思维为视角看待世界、展示中国智慧

■ 课程基本信息

课程名称：全球化时代的法律冲突与对话

课程代码：LAWS119008

课程类别：通识教育核心课程

开课单位：法学院

课程负责人：梁咏

教学团队成员：秦倩、卢华、叶波、卢强

课程简介：“全球化时代的法律冲突与对话”



课堂照片

是一门针对全校本科生的通识教育核心课程。在

全球化时代，人类文明的多元发展、冲突、融合也反映为法律关系的多元发展、冲突与融合。近年来，全球化的相关规则、理论与实践正面临重大变革，更要求我们在教学中坚持正确方向，结合中国从全球化的适应者、参与者到未来规则建构者的角色变化，前瞻性地提出中国因素。

本课程以跨国法律关系为主线，按照国家、国际组织与个人之间的法律关系，重点把握国际整体力量对比的“变”与“不变”、多边主义的“变”与“不变”、国际法的“变”与“不变”，深入探讨中国主张的“人类命运共同体”、“共商共建共享”等先进理念在实践中的落实。通过课程教学，培养学生的国际法视野和国际法意识，思考全球化时代中法律对话的价值，为更好践行习近平法治思想中的“坚持统筹推进国内法治与涉外法治”理念打下坚实基础。

■ 课程思政建设理念与特色

一、教学目标与设计

在全球化时代，人类文明的多元发展、冲突融合也反映为法律关系的多元发展、冲突和融合。近年来“逆全球化”、“再全球化”的发展、多边主义式微，动摇了国际社会的政治和经济两大基石，越来越多国家反思以往全球化的利弊得失，可能将以往全球化视为一种错误，希望通过恰当的方式将错误剔除。在全球化面临困难的背景下，近年来，美欧等大国在积极构建《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》（CPTPP）、《美墨加协定》（USMCA）和欧盟—日本自由贸易协定（EJA）等新一代区域性国际经贸协定，进而对中国进行“规索”或“围堵”。同时，中国也在积极主动引领新型全球化版本，并已经在2020年11月15日达成的《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）和2020年底完成谈判的中欧全面投资协定（CAI）谈判中得到部分落实。

本课程以法律关系为视角，突出全球化时代重大问题的法律内涵，展现法学和国际关系、经济学等多学科的融合，探讨全球化时代中的国家、国际组织、跨国公司和个人之间法律关系的基本内

容和前沿问题，并在此基础上，认真思考和体会如何在跨国交往中以法律的思维和法律的手段维护国家、集体和个人的权益。课程关注培养学生法律素养和全球化视野，引导学生从多方位分析问题，把握跨国事务的内在逻辑和法律环境。中国作为发展中大国在世界舞台上的作用越来越显著，同时也面临越来越多的矛盾。相较于经济实力的快速提升，中国公民的大国身份意识和国际法意识尚处于培育发展期。特别是，面对国际社会和国际经济转型中的各种纷争，面对中国和平发展过程中出现的比以往更加纷繁复杂的问题和各种“污名化”、“不和谐”的声音，复旦学生作为当代优秀青年代表，必须有正确的认知和坚定的立场，更应具备时代性的国际法视野、国际法意识和运用法律规则的能力，矢志不渝地坚定走社会主义道路。

二、课程思政元素挖掘与分析

1. 现行国际规则本质是雅尔塔体系在经济领域的表现，是以权力为基础的西方中心主义的体现，近年来以中国为代表的发展中国家整体实力显著提升，并在积极推动新一代国际规则的构建。国际治理从西方主导治理模式日益向东西方共治模式转化。

2. 中国与美欧等传统守成国家的关系已经发生实质转向，从以“合作、协调、竞争、对抗”为内涵的 4C 关系转向以“全面竞争与对抗”为主的 2C 关系，要求中国对传统全球化进程和问题进行再思考。

3. 国际法管辖范围扩展，已经从传统的领土扩展到海洋、极地、外空和网络等，传统上以领土安全和军事安全为核心的国家安全已经扩展到经济安全、网络安全、数据安全、信息安全等非传统安全，要求我们践行总体国家安全观。

4. 国际社会目前面临的反恐、减缓气候变化等问题无法通过一个国家或某几个国家努力加以解决，而要求世界各国予以更多合作。中国在坚持共同但有区别责任的前提下，体现了大国担当，自愿承担 2030 年碳达峰、2060 年碳中和的“国家自主贡献”，将点亮中国进一步发展的“绿色底色”。

5. 多边主义式微，WTO 发展停滞不前，美欧正在通过构建 CPTPP、USMCA、EJA 等新一代区域经贸协定试图将中国排除在外，并主导国际经贸规则“升级与强化”并通过“中国特色化塑造”进一步约束中国。中国正在积极通过多边临时上诉仲裁安排（MPIA）、RCEP 和中欧 CAI 积极寻求构建“更均衡”的新一代国际经贸规则。

6. 美欧等传统发达国家所遵循的西方国家中心主义，本质上依然是实力决定收益的模式，中国引领的人类命运共同体理念、共商共建共享等原则理念更加符合各国的共同利益。

7. 强调良好形象塑造，讲好中国故事、发挥正向中国话语权，并积极统筹推进国内法治和涉外法治建设。

三、教学方法与教学过程

复旦大学本科生整体学习能力非常突出，传统教师主导型的教学方式并不能满足学生的差异化需求，也无法充分提升学生分析问题、解决问题的能力。本课程在强调夯实理论基础的同时，强调以问题导向，以启发式、引导式教学，引导学生进行自主性学习。

1. 从“输入式教学”转化为“启发式教学”

教师更多通过引导、提问、补充等方式，引领学生主动性学习，加强学生在教学活动中的自主性和参与度，注重学生在教学活动中的获得感。特别是，强化案例讨论的作用，通过学生自主介绍、相互讨论和教师点评等方式，让学生在自主学习中加深认知和感受。

2. 从以知识介绍为主转变为以问题解决为主

传统教学较多以知识点内在的联系为主线进行教学，难以培养学生解决实际问题的能力，本项目以问题为导向，将分析问题和解决问题作为教学的重点。以国际社会发生的一系列重大事件和热点问题为例，对其中牵涉的法律问题本身及法律问题与国际关系、外交、经济等关系的互动进行全面、系统地介绍和分析，引导学生通过问题—实质—根源—进路的内在逻辑关系，更好立足于基本理论和知识，提升分析问题和解决问题的能力。

3. 以线上学习交流补充线下学习的不足

除了上课时间段之外，其余时间师生和学生之间难以交流，因此教学团队还建设了课程微信群，充分利用学校 elearning 平台等电子资源，用线上学习和沟通补充线下学习的不足。

四、教学效果分析

课堂教学效果优良，获得学生广泛好评。课程内容安排合理，重点突出。在教学上，课堂气氛活跃，老师主动鼓励大家思考问题，教学实例非常有助于学生了解问题，所学问题有实际应用价值。此外，相关成员还作为书院导师，指导本科生读书小组推广项目成果。将以案说法贯穿于全部教学，开展部分关键教学内容的讲授和学习，既让更多学生通过案例教学方式将相对枯燥的理论知识与生动具体的法律实践相结合，又让学生能够通过案例充分了解各种争端解决机制的利弊得失，而关注多元化争端解决机制的实效，为未来参与国际法模拟法庭、辩论赛乃至法律实务打下一定基础。当下是国际法大发展的时代，也是中国最需要国际法人才的时代。中国从大国向世界强国的转型，既需要经济、国防与科技等硬实力的支持，也需要法治、文化等软实力的促进。通过“全球化时代的法律冲突与对话”这门通识教育核心课程，引导学生关注中国问题、提升国际视野，提高国际法意识及应用能力，以期他们未来为增强中国在国际领域的话语权作出贡献。将知识点与具体案例结合起来，通过案例之间的相互比较给予学生们直观的感受。无论是老师课上明晰的知识点梳理，还是精辟的国际事件讲解，都能提升学生的获得感。教学团队将课程思政贯穿于课程全过程，通过润物细无声的方式点滴内化于学生心中，从而实现思政育人价值。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	导言 (一)	国际法现状	现行国际规则本质是雅尔塔体系在经济领域的表现，是西方中心主义的体现，但是以中国为代表的发展中国家整体实力显著提升，并在积极推动新一代国际规则的构建。国际治理从西方主导治理模式日益向东西方共治模式转化	数理统计、案例研究、比较研究，用数字说话，通过比较体现出东西方综合实力和在国际社会影响力变化	以二战以来发生的数次危机（石油危机、美苏争霸、2008年国际金融危机、2011年中东北非乱局、2014年欧洲难民危机、2016年英国公投脱欧、2020年新冠疫情危机）及其解决路径分析深层次原因和运作机理。
2	导言 (二)	国际法与国际关系之间的互动与协调	中国与美欧等传统守成国家的关系已经发生实质转向，从以“合作、协调、竞争、对抗”为内涵的4C关系转向以“全面竞争与对抗”为主的2C关系，要求中国对传统全球化进路和问题进行再思考	通过时事分析和中外各国政府报告和权威统计数据、新闻报道的对比分析，以启发式方式引导学生思考和把握	现行国际经贸规则本质是雅尔塔体系在经济领域的表现，是西方中心主义的体现，本质是实力决定收益。传统全球化模式带来的不平衡，导致部分国家对全球化模式进行重新思考和安排。改革开放以来中国与美欧国家较稳定的“联手”关系将回退至“对手”关系，从而引致众多关系的重构。
3	第1章	全球化背景下的国际法发展	对美欧等传统守成国家泛化甚至滥用国家安全的行为，我们坚决予以回击。同时，针对非传统安全重要性日益提升，我们要充分践行总体国家安全观，全方位保障国家安全	结合各主要国家近年来通过的涉国家安全规则、孟晚舟案、小米案等典型性案例，以及新冠疫情引发的公共健康危机，思考非传统安全	国际法管辖范围扩展，已经从传统的领土扩展到海洋、极地、外空和网络等，传统上以领土安全和军事安全为核心的国家安全已经扩展到经济安全、网络安全、数据安全、信息安全等非传统安全，要求我们以动态和发展的视角看待国际法的新发展，对非传统国家安全应予以充分重视并进行必要准备。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
4	第 2 章	国际环境保护	国际社会所面临反恐、减缓气候变化等要求世界各国更多进行合作。中国在坚持共同但有区别的责任的前提下，承担了大国担当，自愿承担 2030 年碳达峰，2060 年碳中和的“双碳目标”	结合联合国环境署发布的气候变化报告和关于减缓气候变化相关条约，探究中国的大国责任	结合中国在 1992 年《联合国气候变化框架公约》、1997 年《京都议定书》、2016 年《巴黎协定》中的承诺，关注中国作为发展中国家一直坚持共同但有区别的责任的同时，也做出了自愿承诺，充分展示了大国责任和国家担当。
5	第 4 章（一）	跨国公司合规	部分国家针对中国政府滥诉、针对部分企业滥用单边制裁违反现行国际法，中国要关注涉外立法及中国法律的域外适用	对华为案、中兴案、小米案、孟晚舟案等探讨	中国与美欧守成大国整体国家关系转向负面的同时，美欧对中国部分龙头企业的打击是为了通过在微观上重点打击部分企业从而企图消灭中国未来竞争优势。
6	第 4 章（二）	全球化视域下的技术创新	中国要从制造大国向制造强国迈进，提升全球价值链位次，需要强大的技术支撑，为未来中国经济转型和产业升级提供巨大原动力	大量数理分析和国别研究，将中国目前的优势和劣势可视化；结合《中国制造 2025》，了解中国未来发展重点	结合美欧对中国华为、中兴、小米等企业的出口管制以及美欧近期通过的关于关键技术和相关产业的扶持政策，深刻认知未来国家间的竞争更多表现为技术竞争。
7	第 7 章（一）	全球化次级版本构建	多边主义式微，WTO 发展停滞不前，美欧正在通过构建 CPTPP、USMCA、EJA 等新一代区域经贸协定试图将中国排除在外，引致国际经贸规则新一轮的升级与强化、以“中国特色化”规制中国，中国正在积极通过多边临时上诉仲裁安排（MPIA）、RCEP 和中欧 CAI 积极强化更平衡的新一代国际经贸规则	引导学生对美欧中各自引导构建的新一代区域贸易协定进行分析和思考	多边主义式微，美欧中均在积极推进各自主导的全球化次级版本，在部分弥补多边主义缺位的同时，也可能引致国际经贸协定进一步碎片化。美欧主导的新一代国际经贸协定本质上依然遵循实力决定收益，中国则在积极探索更平衡更自洽的国际经贸协定。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
8	第 7 章 (二)	中国定位与 对策研究	强调良好形象塑造, 讲好中国故事、发挥正向中国话语权, 并积极统筹推进国内法治和涉外法治建设	学习习近平法治思想以及在联合国、达沃斯论坛中的相关发言。少数国家将新冠病毒称为“中国病毒”, 针对中国政府和中国共产党提起的滥诉	面对美欧等“污名化”指责(如修昔底德陷阱、金德尔伯格陷阱、修正主义国家), 中国应坚决维护以联合国为代表的国际法制度, 坚决予以驳斥不当指责的同时, 更要坚持正确的道路, 同时还要积极塑造正面形象, 从而减少中国发展过程中的不和谐因素。
9	全课程	人类命运共同体理念	美欧等传统发达国家所遵循的西方国家中心主义, 本质上依然是实力决定收益的范式, 中国引领的人类命运共同体理念、共商共建共享等原则理念更加符合各国的共同利益	理论探讨、分组辩论等	人类命运共同体理念秉承寻求最大公约数的原则, 强调中国引领国际法发展的包容性。

从专业伦理入手，自然联结知识教育与思政教育

■ 课程基本信息

课程名称：社会工作导论

课程代码：SOSC120012

课程类别：专业必修课程

开课单位：社会发展与公共政策学院

课程负责人：陈虹霖

教学团队成员：顾东辉、赵芳、陈岩燕、刘勇、

王川兰



课程简介：“社会工作导论”是一门面向全

校本科生开设的平台课和法政大类尤其是社会工作专业学生的专业必修课。致力于促进学生对专业知识的系统了解和自身综合素养能力的提升。课程采用专题嵌入式、隐形渗透式等手段将思政元素融入课程的每一章节，与社会工作专业的价值观和专业伦理紧密结合。课程通过特色案例教学、翻转课堂、线上线下混合式教学模式，引导鼓励学生将社会工作专业知识技能和我国当前社会形势、思想政治中的相关元素以及个人价值观与人生观的建立等内容结合在一起进行反思、实践和探索，进而实现知、情、意的合一。

■ 课程思政建设理念与特色

一、课程思政教学目标

“社会工作导论”作为学生接触、了解社会工作的入门基础课，课程承载三项教学目标，其一，促进学生对社会工作专业的系统认知，理解掌握社会服务和社会管理的基本理论、主要模式与常用实务；其二，引导学生对社会问题提高敏感度，关注社会热点、社会政策，鼓励学生能够将社会工作助人自助、平等、尊重、接纳等专业价值观应用于社会实践，并通过社会实践回应社会需要；其三，引导学生在参与知识学习与服务实践的过程中主动反思，促进自身人生观、价值观的积极建构。

二、课程思政元素挖掘分析

专业知识与思政元素的紧密结合，将思政元素融入课程的每一个章节，发挥专业教育过程中的思政育人作用。

社会工作专业是依托专业教育与专业实践训练促进学生综合能力提升的学术领域与实务系统。本课程是对社会工作专业的系统导论介绍，承担着提升学生专业能力与综合素养的双重使命。对于本科生而言，同学们具有一定的专业基础和学习能力，但此前受限于传统的教学模式，难以有更多的提高和收获。加之，同学们的兴趣爱好广泛，愿意积极参与各项社会实践，能够将自身的兴趣爱

好融入社会工作的实践之中。因此，本课程将专业知识与思政元素紧密结合，在每一节次的课程中均会通过知识点讲解、学生分享、材料观看等多种形式促进学生对专业知识的理解以及服务实践的感悟。

并且，社会工作在长期的发展过程中形成了助人自助、社群意识、家国情怀等价值观和专业伦理，这与“爱国、敬业、友善”等核心价值观这一思想政治元素具有内在一致性。因此，课程会通过社会热点和社会问题案例分析、国家政策研讨、材料阅讲以及项目实操的方式进一步促进同学们对这些积极理念的应用实践，在提升社会参与以及社会责任意识的同时，也通过实践更好回应社会问题，满足社会需要，服务社会，充实自我。

在新时代中国特色社会主义建设的大背景下，作为直接参与社会服务的职业，专业知识与思政元素相结合的教学内容更需要符合我国当前社会形势的要求。以启发式教学等手段鼓励引导学生对将社会工作专业知识与技能和我国当前形势、个人价值观和人生观的建立等内容结合在一起进行思考、探索，以促进积极价值观念的建构与发展。

三、课程教学方法与教学过程

1. 专业知识与生活的联结

本课程采用讲授与实践性、参与性、互动式教学相结合的教学方法，帮助学生更好地参与到思政课程学习之中。通过专业知识的教授以及课后思考题的练习，如“自己高考前的压力及其应对”这一主题与课程内容“人类行为与社会环境”的联系进行思考，在反思中帮助学生培养阅读名著文献和批判性思考的学习能力和良好习惯。

2. 课堂案例与价值观的反思

通过课堂案例的展示与分析，帮助学生将专业知识融入实际案例，如“被捆绑的老年——尿布人生”案例，使学生通过对传统照顾模式的反思，表达对生命的关怀和尊重。在实际案例的分析与反思过程中，提升自己的专业素养，并且在实际生活中做到举一反三。

3. 专业价值与思政元素的融合

思政元素贯穿于每节课堂，通过与学生一起对与专业相关的社会热点问题和社会政策进行讨论，如通过探讨“最低生活保障政策的功能”，使学生对与社会保障相关政策建立初步的了解，培养学生对社会群体和社会问题的敏感性，发现社会现象背后蕴藏的哲学思维、价值与伦理，在丰富学生对于思政元素的理解过程中促进学生对于专业价值与伦理的反思。

四、教学效果分析

1. 课程打造了“三全育人”的格局

“三全育人”即全员育人、全程育人、全方位育人，本课程通过关注每一位学生对课程内容的看法及思考，实现全员育人；通过整个学期的课前小组讨论、课上“头脑风暴”、课后反思生活，实现全程育人；通过德智体美劳全方位提供课程内容实现全方位育人，通过在课程中建立“三全育人”格局，打破长期以来思想政治教育与专业教育相互隔绝的“孤岛效应”，将立德树人贯彻到思政课堂教学的全员、全过程、全方位之中。

对于学生主体而言，在了解学生反馈的基础上发现通过本学期的系统学习与实践，学生在学习兴趣和课堂参与度、基础知识和基本技能的掌握情况、学生之间合作交流和解决问题的能力等方面有较大进步。

2. 学生学习兴趣和课堂参与度

学生表示在专业课程中引入思政教育的方式具备新颖性，让他们感觉到这种教育不是说教式的，而是与学科知识的对话。通过从社会热点入手，激发学生的社工思维和思政兴趣。在专业课程中引入的思政教育可以从专业的角度引领学生正确地看待身边发生的事情，是思想政治理论课程的有效补充。

3. 专业基础知识和基本技能的掌握情况

学生们通过系统学习社会工作的基本架构、专业价值伦理、人类行为与社会环境、临床和宏观社会工作基础知识，丰富了自身的专业知识储备。学生从对专业知识的一知半解，到能够将专业知识与思想政治相结合，发现社会问题，然后将知识运用于解决问题的实践中去，在实践中检验真知，实现了从认识—实践—再认识—再实践的正向螺旋式上升过程。

4. 学生合作交流和解决问题的能力

学生在本课程学习过程中，通过课上小组讨论和“头脑风暴”的方式，交流和展示每个人对案例和社会问题的看法，碰撞出思想火花。他们既通过课后思考生活问题的方式，反思专业知识与个人生活和国家发展的联结，也在同辈督导中，懂得尊重他人、取长补短。通过广泛的讨论和实践，实现了自身潜能的充分发挥，德智体美劳综合素质的提升。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一章 人类需要	(1) 不同理论视角下“需要”的分类 (2) 分析人类的特殊需要（人类普通需要和个体差异的整合结果） (3) 从对需要的理解中阐述其与社会工作的关系	引导学生从“需要”出发认识自我，了解社会工作这一专业，并进一步从自我需要扩展到社会需要。例如从需要的角度分析精准扶贫政策，加深学生对社会的感知	(1) 课前调研、课上研讨、课后反思回顾相结合 (2) 互动式教学：课堂内容讲解与政策讨论分析	(1) 以家庭或者个人为单位从不同理论体系视角或单一理论体系视角讨论其需要。 (2) 师生共同从“需要”角度讨论精准扶贫这一政策的制定，例如政策制定出台的背景。 (3) 课后思考：如何在精准扶贫政策落实过程中做好需求评估？

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
2	第二章 贫穷	(1) 贫穷的基本概念 绝对贫困与相对贫困 (2) 贫困线选取原则 公平、效率、公众参与 (3) 不同理论视角下的贫困产生原因的解读 个人、环境、社会结构、文化等 (4) 贫穷与社会工作 如何舒缓贫困	引导学生对个体、社会、环境等多维度建立从微观到宏观的反思。同时进一步从精准扶贫政策和低保政策出发锻炼学生分析社会问题以及社会政策的能力，培养学生“社会学的想象力”。	(1) 课上头脑风暴，广泛讨论，发挥学生个体的主观能动性 (2) 课后思考练习对知识进行强化	(1) 学生在课堂上思考并分析社会工作在精准扶贫政策执行过程中能够发挥什么样的作用？ (2) 低保政策与贫困息息相关，学生在课后需要查阅与低保政策相关的文献，加深对贫困的理解。 (3) 课后分析低保受助者的情况或者低保政策在哪些方面体现了贫穷文化论、达尔文进化论、社会结构论、人环两因论的中的理论主张？ (4) 对于低保对象，能够通过什么样的办法舒缓其贫困？ (5) 公共服务应该流向弱势群体还是最后照顾到此群人？什么人群什么时候才最需要社会福利？
3	第三章 专业社会工作的基本架构	(1) 社会工作在福利系统中的逻辑地位 动机、资源、历史、意识形态 (2) 社会工作概念、架构以及社会工作的一般过程 (3) 社会工作与其他知识体系的关系 (4) 社会工作的演进和历史	学生掌握社会工作的历史脉络和基本架构，并尝试运用专业知识分析案例	(1) 案例探讨与分析，加深对社会工作专业的认知 (2) 课后思考，对知识进行回顾反思	(1) 针对“铁路与孩子”这一案例，如果是自己遇到这样的情况如何抉择？从社会工作专业的视角如何分析与抉择？ (2) 进一步阅读社会工作起源、定义、架构等相关的文献，加深对专业的系统认知。 (3) 结合前两节的课程内容，建立对社会工作的系统认知与了解。
4	第四章 专业社会工作的价值伦理	(1) 社会工作的哲学基础 哲学为社会工作提供方法论指导 (2) 不同哲学世界观对人类本质、个人行为、家庭、社会系统、政府及经济系统上的不同立场和观点 (3) 社会工作专业价值观、价值观的功能以及价值冲突 (4) 社会工作的专业伦理、伦理冲突以及伦理抉择	学生深入理解社会工作价值以及伦理，能够在遇到价值冲突或者伦理困境时进行分析思考，选择最恰当的处理办法	(1) 课上辩论，激发学生思考 (2) 案例探讨与分析，强化学生关于社会工作价值和伦理的认知	(1) 学生在理解专业价值与伦理之后，就经典伦理案例“电车难题”进行讨论，进一步分析如果自己是一名社会工作者，如何进行伦理的抉择？ (2) 思考社会工作专业价值观与我国优秀传统文化的契合之处。 (3) 为什么需要有专业伦理，专业伦理发挥的作用。 (4) 专业关系与平等信任，是“帮助还是协助？” (5) 朋友关系是否可以做社工与案主？ (6) 法律、宗教、文化、伦理、专业守则的关系？ (7) 社工与法律制定的关系？

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
5	第五章 人类行为与社会环境	(1) 人类行为与社会环境的基本概念与基本假设 (2) 个体发展的阶段特征和不同的理论取向 生理、认知、社会心理与精神心理动力学、学习理论、认知发展理论 (3) 个体发展的系统 家庭、朋辈群体、组织、社会、社区	帮助学生掌握个人行为以及社会环境之间的内在关联，引导学生在进行个体问题分析的过程中加入社会环境这一因素，丰富对问题的解读	(1) 互动式教学，引导课堂学生分享与讨论。 (2) 将专业知识与生活进行联结。	(1) 用马克思主义原理中的辩证法看待个人高考压力与环境之间的关系 (2) 分析自己最近情绪低落的原因，生理的？心理的？还是社会原因？ (3) 个体发展的不同阶段会面临不同的问题，选取自己成长过程中所遇到的一个问题，并进行全面分析
6	第六章 个案工作	(1) 个案工作的主要模式 功能学派、心理及社会学派、问题解决学派、行为修正学派、危机干预模式、任务中心取向 (2) 专业关系与会谈技巧 专业关系七原则、移情与反移情、会谈及介入技巧 (3) 个案工作过程与记录	学生掌握个案工作的会谈技巧，这些技巧不仅用于专业的个案工作，还可用于日常生活，促进学生的语言沟通及问题处理能力提升	课上个案工作实务体验 学生进行角色扮演，练习个案会谈的相关技巧	(1) 学生针对社会热点：“垃圾分类前后”案例，讨论如何运用社会工作的个案工作处理这一现象 (2) 课堂学生角色扮演：运用个案工作的技巧处理该问题 (3) 将个案会谈技巧在生活中加以尝试 (4) 阅读相关个案工作的书籍，对于个案工作进行更加深入的了解
7	第七章 小组工作	(1) 小组工作概述 含义、分类、历史发展 (2) 小组工作主要理论 (3) 小组工作实施过程以及每一阶段的具体内容 计划、开始、中间、结束、评估 (4) 有效小组工作者的特点以及基本干预方法	学生掌握小组工作的相关知识内容，并且能够在实践中加以应用，同时学生团队协作能力也能得到一定锻炼。在合作中实现自我成长	课上小组工作实务体验，通过实践尝试加深对小组工作的认知	(1) 学生7—8人一组，提出组员现有的共性问题，针对此问题模拟小组工作，促进组员共性问题的解决 (2) 用小组工作的方式尝试分析如何处理“高考压力”的这一社会现象？ (3) 阅读小组工作的相关实务文献以及书籍，对于小组工作进行更加深入的了解

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
8	第八章社区工作	(1) 社区工作的定义及要素 对象、目标、手法 (2) 社区工作的价值和原则 (3) 过程模式与策略模式 地区发展、社会策划、社会行动、社区照顾、社区教育、模型组合	学生掌握社区工作的相关知识内容，并且能够在此基础上反思社区或者某一群体的需求，在相关策略模式的指引下设计相应满足需求的社区工作干预方案，强化学生社会服务意识	互动式教学，培养对于社会群体或者是宏观社区层面现存问题的敏感性	(1) 查阅社区工作相关的文献，加深对社区工作的了解。 (2) 社区工作中的“社区”内涵是什么？ (3) 不同模式指导下的社区工作本质区别是什么？ (4) 不同模式视角下的社会工作者分别承担什么样的角色？ (5) 关于社会热点问题：讨论残疾人就业，思考社区工作对残疾人就业的作用。 (6) 如何设计相应的社区工作方案促进残疾人的就业？ (7) 社区工作与小组工作以及个案工作具有什么联系和区别？
9	第九章社会工作研究	(1) 社会工作研究概述 (2) 研究的一般过程 (3) 常用的研究方法	研究方法对于研究是基础性作用，要求学生掌握社会工作研究的一般过程，鼓励学生能够开展一定的基础性研究	课后思考强化对知识的巩固	(1) 社会热点问题探讨：垃圾分类案例，如何用社会工作的研究方法对该案例进行探讨分析？ (2) 思考“发现事实”应该遵循哪些原则？ (3) 不同研究方法之间的相似性以及区别是什么？ (4) 文献综述与文献研究具有什么区别？如何完成一篇高质量的文献综述？需要注意哪些方面？
10	第十章社会工作项目的一般过程	(1) 社会工作项目的含义及意义 (2) 社会工作项目管理过程与关键点 (3) 项目评估	引导学生掌握社会工作项目的全周期，并鼓励学生能够结合发现的社会或者群体需求展开社会工作项目	课堂讨论与课后思考	(1) 项目开展过程需要注意的内容是什么？ (2) 项目运行全周期，社会工作者的角色有什么样的不同？ (3) 以民政部牵头的针对云南贫困地区儿童的“牵手计划”项目为例，对其进行项目评估。 (4) 可以结合项目评估内容，尝试写 500 字左右的项目反思。
11	第十一章社会工作行政管理	1. 社会工作行政管理的定义和基础 2. 社会工作行政管理的理论基础 3. 政府层面与机构层面的行政管理 4. 社会工作督导的定义、类型和原则 5. 行政管理人员技巧、知识与态度	要求学生对社会工作行政管理有一定的了解和掌握。理解社会工作行政管理与社会工作服务之间的关系。	课堂讨论调动学生主动思考与积极发言	(1) 行政性督导、教育性督导以及支持性督导之间有什么区别？ (2) 社会工作三大工作方法与社会工作行政管理之间有什么联系？ (3) 社会工作者在行政管理中担任的角色是什么？ (4) 社会工作行政管理的专业性被质疑，如何理解这一现象？如何理解社会工作行政管理与社会工作的专业性？

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
12	第十二章 社会政策	(1) 社会政策的定义、内涵 政府所采取的一系列增加人民福祉的行动 (2) 福利国家的概念 (3) 社会政策的一般过程与决策模式 (4) 社会政策相关的理论阐释 国家社会政策、社会福利、女性主义 (5) 政策分析描述、过程、解释性	拓展学生看待社会问题的视野，引导学生对社会政策进行一定的关注，掌握政策分析的方式方法	对社会民生问题以及社会热点问题的课堂讨论，启发学生开拓思维	(1) 如何看待高福利国家背后的福利依赖现象？如何解决？ (2) 社会工作者在社会政策制定中的角色和作用是什么？ (3) 社会民生问题：医疗问题，例如住院病人有哪些医疗外的需求？ (4) 政策分析：最低社会保障政策的功能有哪些？ 低保政策在推进的过程中，也出现了一定的“懒人”等福利依赖现象，如何处理？ (5) 学生选择一个较为关注的群体，进行需求评估，分析满足该群体需求所涉及的政策，并提出政策建议。 (6) 学生可以选择一个自身感兴趣的社会政策，对政策进行系统性的分析评估。
13	第十三章 专题 1 年龄视角的社会工作	1. 青少年社会工作 2. 儿童社会工作 3. 老年社会工作	引导学生用专业的社会工作者身份分析多元主体问题出现的原因，并探讨社会工作应对的方式方法。鼓励学生培养问题敏感意识以及问题分析和解决问题的能力。同时在分析老年社会问题过程中表达对生命的关怀和尊重	课堂讨论与课后反思，注重学生的参与式成长	(1) 阅读相应文献，分析总结社会工作关于不同年龄群体的问题分析及解决方案。 (2) 社会工作者如何发现基于年龄视角的某个家庭的需求？ (3) 关注社会民生问题—案例讨论分析：“被捆绑的老年”。在以往传统的照护模式中，为了防止老人跌倒撞伤，常用捆绑手脚的方式将老人束缚在床椅上，老年人感觉到自由和尊严被剥夺，并且久而久之，老年人行动能力退化，直至失去自理能力。如何看待这一照护模式，在此基础上如何进行照护模式的调整？ (4) 分析评价“自立支援”的老年照顾模式。 (5) 在当代信息技术蓬勃发展的进程下，老年群体的科技疏离问题日益凸显，社会工作如何助力老年人与科技的融合？

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
14	第十四章 专题 2 机构视角的社会工作	1. 院舍社会工作 2. 医务社会工作 3. 学校社会工作	学生能够了解掌握不同机构视角下社会工作的相关工作模式以及方式方法	针对社会热点现象进行课堂讨论与课后反思	(1) 讨论不同机构视角下的社会工作的可能工作方向。 (2) 社会工作者与医生、护士及其他工作者一起, 为患者及其家属提供全面服务, 实现全人关怀, 那么什么是全人关怀? 如何理解全人关怀? (3) 如果要在医院实现全人关怀, 以学生小组为单位思考可以提供什么样的社会工作方案或者计划? 并且方案设计体现了什么样的理论模式和依据? (4) 小组讨论社会工作的本土视角中, 养老机构中的社会工作有何特征?
15	第十五章 专题 3 社会工作的历史与展望	1. 社会工作与社会福利 社会工作与社会福利之间的联系与有机融合 2. 社会工作的本土展望 本土社会工作发展现状以及面临的挑战 本土社会工作发展主要面向	学生在对社会工作建立系统认知的基础上能够对本土社会工作进行自主反思	课堂讨论, 通过头脑风暴, 激发学生自主思考和表达	(1) 各国的社会福利可以划分为几种不同的类型? (2) 简述社会工作与社会福利制度之间的关系是什么? (3) 思考我国社会福利体制的内容是什么? (4) 进一步思考我国的社会福利政策存在哪些问题? (5) 如何促进我国社会工作的本土化发展?
16	第十六章 专题 4 社会工作的创新与发展	1. 社会工作与社会创新 2. 社会工作的发展路径 3. 社会工作未来发展前景	引导并鼓励学生承担专业发展使命, 在国家现代化建设的大背景下思考社会工作的可能发展空间	师生共同讨论, 引导学生独立思考	(1) 社会管理与社会治理有什么区别? (2) 在多元化社会发展的趋势下, 社会治理越来越受到重视, 进一步思考社会工作如何介入社区治理, 提升治理效果? (3) 思考社会工作专业在现代化建设中的作用以及未来可能的发展空间。

讲好“中国故事”，融入“四史”教育 ——“中国货币政策”课程思政的理念和特色

■ 课程基本信息

课程名称：中国货币政策

课程代码：ECON130146

课程类别：专业选修课程

开课单位：经济学院国际金融系

课程负责人：陆前进

教学团队成员：周光友、徐明东、李天栋、
张卫平



陆前进

课程简介：课程目的是要让学生通过对中国货币政策相关理论和政策的学习，了解我国央行货币政策调控的工具、目标、传导机制和人民币汇率的理论和政策，理解中国货币政策的实践，并能够运用所学的专业知识分析中国的实际问题。通过本课程的学习，同学们不仅可以了解中国的货币政策，从中国金融改革开放进程中把握中国改革开放的恢宏历史，而且也可以从金融改革开放实践中，勾画出改革开放的发展蓝图，对我国改革开放史有更加全面，更加深刻的学习。希望同学们坚定理想信念、矢志拼搏奋斗，面向未来，走好新时代的长征路。

■ 课程思政建设理念与特色

一、教学目标与设计

“中国货币政策”主要针对经济学专业的本科大三学生开设的课程，课程目标是让学生掌握中国货币政策相关理论和实践，对中国金融改革开放的历史有更加深刻的理解。课程内容分为两大部分。第一部分是中国货币政策；第二部分是人民币汇率。该课程对中国的实际问题——中国货币政策和人民币汇率，从理论和现实角度进行系统讲授，使学生能够了解和掌握中国货币供给、货币需求、利率、货币政策传导机制和铸币税，以及人民币汇率的形成机制、实际汇率、经常项目和人民币国际化等方面的问题。

本课程把中国货币政策和“四史”教育结合起来，特别是改革开放史和社会主义发展史，做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行。中国改革开放取得了伟大成就，党的十一届三中全会以后，基于对党和国家前途命运的深刻把握，对历史发展趋势的科学洞察，党中央做出实行改革开放的历史性决策，开启了改革开放和社会主义现代化建设历史新时期。中国共产党抓住发展和完善中国特色社会主义制度这个关键，带领人民攻坚克难，以经济体制改革为牵引统筹推进各个领域的体制改革，快速提升了国家综合实力，有效抵御了“苏东剧变”对我国的负面冲击，不断推进我国

各项事业的健康发展，使社会主义中国巍然屹立在世界东方。金融改革是整个经济改革中的重要一环，我国从农村改革、企业改革，到金融体制改革，改革不断深化。金融改革取得的成就和经济改革的成就相辅相成，金融改革的历史贯穿整个改革开放史，邓小平曾说过：“金融很重要，是现代经济的核心。金融搞好了，一着棋活，全盘皆活。”金融改革史也是改革开放史的反映，金融改革开放也是改革开放史的重要组成部分。本课程重点介绍金融改革开放的过程，从改革开放的大背景下认识中国货币政策转型和人民币汇率改革所取得的成就。

二、结合金融学的特点，讲好中国故事，凝练思政元素

用金融学讲好中国故事，实现思政元素与学术精神的学理性融合。“中国货币政策”使学生能够更好地理解中国特色的社会主义理论，学生们对中国的金融改革和中央的宏观经济政策理解会更加深刻。“中国货币政策”是复旦大学经济学院第一批开设的思政课程；2019年“中国货币政策”获得上海市领航课程；2021年“中国货币政策”获得复旦大学课程思政金课。该课程把思政元素融入课堂教学，例如从经济关系中看待中美关系，从人民币国际化中看待国际货币主导权的竞争，等等，这些故事都有利于学生们形成正确的价值观。

中国的金融改革有自己的特色，一是中国金融改革是在党领导下的改革，循序渐进，有底线思维，防范金融风险；二是中国金融改革由局部到整体，由试点到全面推广；三是中国的对外开放也是渐进式的，特别是资本账户的开放更是如此。中国40多年的改革开放积累了丰富的经验，这些经验也贯穿在金融改革的过程中，贯穿在人民币汇率和利率市场化改革，贯穿在货币政策调控机制完善转型中，可以通过案例分析法、文献精读法、研讨启发法、实践教学法等方法，挖掘提炼专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，培养学生综合思想素质。通过多种方法科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度，增加课程的知识性、人文性，提升时代性和开放性，能够提升育人效果和学生的思想道德水平。

三、课堂效果和育人成效

该课程本人已经教授10多年了，同学们不仅对金融学的基本理论知识感兴趣，对中国金融改革开放史更感兴趣，希望能够用所学的理论分析和研究不同发展阶段中国金融问题。人民币汇率形成机制的改革、中国利率体系的形成和完善、中国货币政策调控机制演变和转型等，从这些教学内容中，同学们都能够很好把握中国金融改革中的重要历程，体会到金融改革的曲折过程，取得的成就来之不易。每一次重大改革，都是一次重大考验，都是在党中央、国务院的英明领导下，审时度势，根据国内外经济状况，集思广益，把中国金融改革引向深入的。同学们从中国金融改革开放的历史进程中，认识了中国金融改革的挑战、困难和风险。同学们热烈讨论，表达不同观点，从中学会思考中国的现实问题，对党中央的路线方针政策更加了解，更加拥护，并自觉和党中央的决策部署保持一致。

四、相关思政教学材料

本人在多年教学的基础上，进一步修改和完善教学提纲和教学内容，和学生座谈，听取学生的建议，不断创新教学模式，使得学生更好地掌握教授的内容和思政素材。本人一直从事人民币汇率

和中国货币政策的研究，该课程主要以本人的两本专著为教材，这两本专著都是纪念改革开放 40 周年出版的著作：(1)《中国货币政策调控机制转型及理论研究》（陆前进著），复旦大学出版社，2019 年版。2020 年获得第八届金融图书“金羊奖”。(2)《人民币汇率形成机制和人民币国际化》（陆前进著），立信会计出版社，2018 年版。该书是上海“十三五”重点图书出版规划项目。

“中国货币政策”方面的教学内容和教材一直在不断完善和更新中，让同学们对中国货币政策的历史有更加全面的了解。而且，自本人 2007 年开始教授《中国货币政策》以来，中国货币政策中很多观点和评论就被《中国证券报》、《环球时报》、《解放日报》、《中国社会科学报》、腾讯财经等媒体登载。如：(1)“美元霸权第三次衰落中，人民币如何趁势崛起？”，腾讯财经，2020 年 8 月 14 日。(2)“放心，中国所持美债是安全的”，《环球时报》，2020 年 5 月 16 日。(3)“人民币国际化要统筹国内国际两个大局”，《中国社会科学报》，2014 年 9 月 12 日，等等。

本人把这些观点和学生分享，能够促使学生对中国货币政策问题进行深入的思考，从学习中提高自己的理论水平和对国家宏观经济政策的阅读和理解。这些观点和评论在教学中对学生们有很大的启发效果，能够促使他们更好地理解中国的改革开放史，树立崇高理想，为社会服务做贡献。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第 1 课： 课程介绍及 货币供给的 分解：	中国货币政 策概况	了解中国改革 开放史和社会 主义发展史等	讲授、讨 论	该讲把中国货币政策的演变放在中国改革开放史、社会主义发展史的背景下讲授，使得学生对中国的对外开放和中国改革过程有总体的了解。
2	第 2 课： 社会融资规 模和影子银 行	货币和信贷	严格执行稳健 的货币政策， 持续优化信贷 结构，更好地 理解党中央的 决策	讲授、讨 论	2008 年的金融危机对世界经济金融带来了深远的影响，在这次金融危机的发酵酝酿中，一种新的金融体系扮演着十分重要的角色，这种金融体系就是“影子银行体系”（Shadow Banking System）。在银行影子的信用创造机制中，我们将看到银行通过各种通道进行“类信贷”活动，从而进行狭义的信用创造并影响货币供给。因此要加强对影子银行的监管，实行稳健的货币政策。
3	第 3 课： 法定准备金 率和公开市 场业务对基 础货币和货 币乘数的影 响	法定准备金 率调控效果、 公开市场业 务对基础货 币和货币乘 数的影响。比 较公开市 场业务国债 和央票调控 对基础货币 和货币乘数 的影响	我国货币政 策工具法定准 备金率的调整 和改革，公 开市场业务 是我国货币政 策重要的调控 工具，理解我 国开始由直接 调控向间接调 控转型	讲授、讨 论	了解我国外汇储备增加和外汇占款的形成，以及我国法定准备金率调整的历史过程。中央银行如何通过公开市场业务调控（包括国债和央票）基础货币，以及我国中央银行货币政策调控机制的转型。理解中国金融改革的进程，把握我国宏观经济大调整的过程，重点讨论我国金融开放中遇到的困难及取得的成就。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
4	第 4 课： 中央银行的 冲销干预	央行的冲销 干预工具及 有效性分析	了解中央银行 冲销干预的手 段，保持宏观 经济健康平稳 的增长	讲授、讨 论	了解中央银行冲销干预的工具具有哪些及冲销 干预手段是否有效？如何防止宏观经济的大 起大落，保持宏观经济平稳健康的成长？这 是政府宏观调控的主要目标。
5	第 5 课： 通货膨胀率 和铸币税	货币需求、 价格水平和 铸币税	通货膨胀、铸 币税和货币超 发之谜，理解 我国宏观经济 变动的现象， 更好地把握中 央宏观经济决 策	讲授、讨 论	理解货币供给、货币需求和价格水平的关系， 了解改革开放以来我国通货膨胀率变化的历 史。 根据中国的实际数据，中国的货币供应量增 长率一直较高，而且常常高于经济增长率与 通货膨胀率之和。因此结合中央银行铸币税 来分析货币增长率和经济增长率、杠杆率之 间的关系，并进一步考察宏观经济的稳定， 讨论货币超发的影响。
6	第 6 课： 利率平价和 投机资本流 动	我国的利率 政策和“热 钱”流入	防范金融风险， 全方位提升在 经济转型期的 风险防控能力	讲授、讨 论	主要讲授热钱的套利机制。投机资本流入或 流出主要是套利或套汇，或两者兼而有之。 我们通过一个简单的实例来说明投机资本怎 样获利的。在此基础之上，进一步探讨资本 流动带来的金融风险及防范金融风险的重要 性。理解中央宏观审慎监管的重要性。
7	第 7 课： 货币政策数 量型规则和 价格型规则	Taylor 规则	我国货币政策 调控机制的转 型，数量型目 标向价格型目 标转型	讲授、讨 论	了解泰勒规则的基本原理，利率作为主要的 调控目标。随着我国经济结构的转型，宏观 经济调控目标在不断转型，由数量型目标向 价格型目标转型，这也是我国发展社会主义 市场经济必然趋势，是经济转型的需要。
8	第 8 课： 货币政策传 导机制	货币政策的 目标选择和货 币政策传导 机制	了解中国人民 银行法，保持 币值稳定并 以此促进经济 增长	讲授、讨 论	了解货币政策目标的种类：操作目标、中介 目标和最终目标。了解货币政策传导机制， 包括利率传导、信贷传导和汇率传导等。组 织学生讨论中国人民银行法，了解保持币值 稳定并以此促进经济增长真正含义。
9	第 9 课： 人民币名义 和实际有效 汇率	三角套汇和 人民币有效 汇率	学会编制人民 币汇率指数， 分析人民币汇 率走势，理解 中央汇率政策 的决策	讲授、讨 论	了解套汇的基本原理，以及人民币名义有效 汇率和实际有效汇率的含义，学会编制人民 币有效汇率指数。分析改革开放以来人民币 汇率指数的走势，并结合美元指数的变动， 比较两者之间走势的关系。结合 2008 年国 际金融危机，考察人民币汇率变动的特点。
10	第 10 课： 人民币有效 汇率目标和 参考一篮子 货币	篮子货币汇 率目标和人民 币汇率形成 机制的改革	我国人民币汇 率制度的特点， 人民币形成 机制改革	讲授、讨 论	了解人民币汇率制度的特点和含义，即参考 一篮子货币有管理的浮动汇率制度。了解我 国人民币汇率形成机制改革的历史，这也是 我国金融改革开放历史的一部分，进一步了 解我国对外开放进程和演变过程。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
11	第 11 课： 实际汇率的变动	人民币实际汇率 — Harrod-Balassa-Samuelson effect	我国实际汇率的变动，特别是改革开放以来我国人民币实际汇率的变动	讲授、讨论	理解人民币实际汇率的定义，以及 HBS 效应的基本原理，能够用 HBS 效应分析要素生产率和实际汇率的变动关系。了解我国实际汇率变动的趋势，能够分析实际汇率变动的宏观经济影响，特别是实际汇率变动对我国产业结构转型的影响。
12	第 12 课： 国际收支和 外汇储备	贸易条件和经常项目 — Harberger-Laursen-Metzler effect	了解贸易条件的定义，以及我国经常项目的变动，理解中央关于我国对外均衡的论述	讲授、讨论	理解贸易条件的定义，能够分析贸易条件和我国经常项目的关系。了解我国国际收支、经常项目、资本项目和外汇储备变动的历史，总结它们变动的特点，并分析它们的变动趋势。结合中国经济发展的特点，考察“三驾马车”在我国经济增长中的作用，讨论我国经济结构调整的必然性。
13	第 13 课： 马歇尔-勒 纳条件	汇率价格传递和马歇尔-勒纳条件的修正	人民币汇率升值或贬值的影响，理解我国汇率的市场化改革	讲授、分组讨论	理解人民币汇率贬值的影响，分析人民币汇率价格传递的作用。重点理解马歇尔-勒纳条件及其修正，根据人民币汇率变动的特点，考察人民币汇率和贸易项目变动的关系，进而分析人民币汇率对实体经济的影响。
14	第 14 课： 外汇市场压 力	外汇市场压力和人民币 汇率改革	金融稳定，宏观审慎管理，防范金融风险	讲授、讨论	长期以来，我国国际收支双盈余，外汇储备不断增加，人民币升值的压力也不断上升。人民币升值的压力一方面通过名义汇率的持续升值得到释放，另一方面中央银行还通过外汇市场的干预稳定人民币的汇率水平。外汇市场压力也体现了中央银行干预的力度和外汇市场稳定的程度，防止汇率的过度波动，有利于金融稳定。
15	第 15 课： 国际宏观经 济政策的协 调	“n-1”问题 和国家宏观 经济政策的 协调	G20 宏观经济政策协调，中美战略与经济对话	讲授、分组讨论	固定汇率制度面临的另一问题是流动性问题，这就是所谓的 n-1 问题（n-1 problem）。如果有 n 个国家实现固定汇率制度，则只有 n-1 个汇率，为了维持固定汇率，n-1 个货币当局必须调整他们的货币政策的工具以维持固定汇率，实际上只有一个货币当局可以独立的使用货币政策，这就涉及怎样使用这一点自由度问题，因此需要宏观经济政策的协调。其中中美战略与经济对话就是一种很好的方式。
16	第 16 课： 人民币走出 去战略	人民币国际 化	以“一带一路”建设为重点，坚持引进来和走出去并重，遵循共商共建共享原则，不断推进人民币国际化。理解中央关于人民币国际化的战略决策	讲授、讨论	长期以来，人民币对美元汇率稳定，升值预期较强，人们更愿意接受人民币。正是在这样的背景下，在 2009 年 4 月 8 日国务院决定，在上海市和广东省的广州、深圳、珠海、东莞四个城市开展与港澳地区跨境贸易进行人民币结算试点，开展跨境贸易人民币结算试点被视为人民币走出去的开始。“一带一路”的倡议，增强了各国之间的贸易、投资等的合作，扩大了改革开放，有利于人民币走出去，能够更好地为世界经济服务。

尊重和发挥学科特点，力求通识与思政的学理性融合

■ 课程基本信息

课程名称：经济与社会

课程代码：ECON119003

课程类别：通识教育核心课程

开课院系：经济学院

课程负责人：石磊

课程简介：用经济学方法和历史唯物主义基本立场思考中国特色社会主义的发展道路，用经济学话语和历史唯物主义基本立场讲好中国的发展故事，用经济学基础知识分析身边的经济政治社会文化生态现象，让非经济学专业人士了解经济学如何观察社会，让经济类专业人士更系统地把握中国发展的理论逻辑。主要包括：①经济学如何分析经济与社会；②中国特色发展道路的形成；③中国经济市场化选择的理论基础与实践背景；④中国城乡关系和地区关系的演化及内在机理；⑤制度和政策设计的经济学基础；⑥社会契约与社会治理成本；⑦中国在开放环境下的创新发展；⑧新发展理念与中国宏观经济中长期动能转换。



复旦大学课程思政名师大讲堂 第2讲

■ 课程思政建设理念与特色

新中国经济社会发展的故事很丰富，过程很艰辛，头绪很复杂，成就很精彩。把具有如此特征的中国故事用经济学知识体系和基本方法讲完整讲清楚，是在“经济与社会”模块下开设“用经济学智慧解读中国”这门课的初衷。发展过程艰辛，必须尊重史实，说清楚中国特色社会主义道路的探索如何不易；头绪繁纷，必须理清主线，把握主流，讲明白中国共产党领导国家建设经蹶而自智的历程；成就精彩，必须理直气壮有理论有案例地讲清楚何以成就。此所谓“通识与思政的学理性融合”。

一、为何、如何融合

“经”与“道”的融合。“经”是理论基础，“道”是客观规律。作为经济学类课程，面对非经济学类专业的学生，要在融合基础上达到育人的效果，必须从经济学庞大的知识体系中提炼出有助于理解分析“经济与社会”的关键知识，特别是要把马克思主义理论基础与中国特色社会主义实践的有效结合点找出来，把实践背后的理论基础和理论背后的经验基础完整准确地呈现出来。此举重在突出中国道路是在不断探索和遵循经济社会发展规律过程中延展开来的，是世界整体发展中的重要组成部分。

作为多专业公选的通识课，各专业有自己的专业话语体系和思维习惯，对同一个问题有完全不

同的视角和理解也很正常，问题是经济学应选取什么角度、如何理解？在学生还不能自觉敏锐地用经济学智慧想问题看现象求本源的情况下，恰到好处地举出现实生活中的真实案例，尽可能打通经济学与各相关学科之间的关系，打通中国经济、政治、文化、社会、生态之间的关系，有助于缩小各专业学生与中国国情之间的距离。基于学理的国情教育是全方位育人的重要工作。

学术与思政的学理性融合，更重要的是针对种种对中国发展历程的误读和偏见，以及流行于网络空间的逢中必否、逢美必赞的“公知”言论和种种消磨意志的负面情绪。比如关于“中国道路”或“中国模式”的存在性、改革前后两阶段在中国特色社会主义经济体系建设中的历史地位、如何历史地评价经济社会发展中出现的失误和重大挫折、社会主义制度优越性在宏观资源配置中的表现，等等，没有系统准确的学理分析，很难纠偏扶正，引导价值倾向，建立对国家基本经济制度、根本经济制度和重要经济制度的信念。学理并非一定生硬乏味，其背后的大量经验事实及其与学理之间的对应关系，都足以引起学生浓厚的兴趣，关键看课程教学中能否将学理与实践打通。

二、从丰富实践中拈取育人元素，努力让每节课都有中国故事，让每一个故事都有理论上的交代

课程育人不必刻意，刻意难免形式主义；形式主义会使育人效果荡然无存。真实精准地提出容易产生偏误的重点问题，以诚实的学术态度和历史唯物主义方法立场，把问题产生的背景、演化过程及其与其他问题之间的逻辑联系讲清楚，育人的效果便在其中。

仅举几例：

1. 对新中国农村土地制度形成与变革的解释，重点分析《土地改革法》的历史背景，土地制度在中国革命与建设中的特殊地位，国共两党土地制度和政策的本质差异及对政治的影响，并实事求是地指出特定历史时期土地制度对农村发展和工业化的制约。

2. 对新中国成立初期“重工业主导型”发展战略的选择及其与民国重工业失落之间的关系，以客观史实纠正一直以来学术界对这一重大战略选择的误解，也实事求是地解释清楚其成功经验和体制上的严重缺陷，这些缺陷正是经济改革的逻辑起点。

3. 对中国这个传统的东方国家为何走上经济市场化之路，从经济学、近代史学、政治学和比较制度理论等角度，做出系统的解释，使学生对中国基本经济制度和重要经济制度有比较全面、历史、系统的认知。

4. 把“三农”问题的产生、演化和制度改进的方向，放在国家整体经济社会结构变迁、制度变革与创新过程中作出多维度的分析，让学生从人云亦云的大众话语中发现问题的症结，并提出自己解决问题的思路。

5. 对产权理论和交易费用理论的分析，以中国古代文献证明最经典的产权理论和内生交易费用理论并非源于学界普遍认同的所谓“科斯定理”，以此启发学生既要如实肯定西方经济学家的重要贡献，也不能妄自菲薄，无视中国几千年文明史对人类文明的重大影响。

6. 对中国特色社会主义制度体系中的“统筹协调”机制的科学解释，把改革前与改革后两个历史时期的具体实践对照起来，特别是借助于邓小平的中国发展的“两个大格局”思想、党的“科学发展”的思想和新时代基于创新理念和创新基础的“高质量发展”思想统一起来，以不同时期的重

大问题为导向，深化学生对党和政府以人民为本位的根本价值定位的理解。

本课程的思政育人元素分散在中国特色社会主义经济体系建设的各个环节，只要老师具有充分的政治理性自觉，对社会主义道路、理论、制度、文化充满自信，总能发现改革发展实践中大量精彩的闪光点和有趣的问题。但为了避免重要的学术和思政元素被繁杂的信息所遮蔽，设计好每一部分内容还是必要的。设计是否合理，育人元素的提炼是否精当，反映的是老师对问题本身理解的深度和广度。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	一、作为方法论的经济学（一）	引论与文献阅读	如何用经济学讲好中国故事	文献导读、对比分析	“中国故事”是怎么被“公知”误读的。
2	二、作为方法论的经济学	经济学分析问题的四个视角：微观、宏观、结构、制度	四个层面看“中国特色”	原理与例证相结合	从“三个和尚”的故事看结构优化的意义。
3	三、转型中的中国社会（一）	近代以来中国社会几次重大转型	近代化失落对新中国工业化道路的影响。	历史和统计分析	民国两次国有化运动的黑幕。
4	四、转型中的中国社会（二）	近代以来中国社会几次重大转型	改革前与改革后为何不能相互否定	体制和统计分析	“庐山会议”和“七千人大会”始末。
5	五、中国发展模式的选择和演化（一）	中国经济市场化道路选择的理论基础与经验基础	中国经济市场化选择的马克思主义理论基础	国别比较、历史分析	苏联解体的复杂原因及对中国的重大启示。
6	六、中国发展模式的选择和演化（二）	开放的中国及对世界格局的影响	中国特色社会主义的四个来源、共建人类命运共同体的真实内涵、中国对世界的主要贡献	实证分析与理论解释	国际著名企业在华经营绩效；从中国不锈钢餐具出口看“多赢”是如何实现的。
7	七、中国经济市场化选择的理论解释（一）	政府、市场与企业	“有为政府”和“有效市场”的制度含义；“新自由主义”错在何处	中央重要文献导读、制度分析	蛋糕如何切分才能避免效率损失；节假日如何避免道路拥堵。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
8	八、中国经济市场化选择的理论解释(二)	两级分权结构中的经济增长	中国持续增长的内在动力;邓小平“两个大局”思想	文献解读与案例分析	分税制改革的绩效;地区统筹的中国方案。
9	九、中国“三农”问题的来龙去脉	土地、“三农”、粮食安全	土地要素在中共民本政治中的特殊意义;农村农业为何是“全党工作的重中之重”;粮食安全与国家安全的关系	历次“一号文件”对比分析、统计分析	粮票制的来龙去脉;“春运”现象的经济学解释;“小岗村”为何并不富裕。
10	十、发展的瓶颈:约束和改进	结构性问题—成长的烦恼	发展—科学发展—高质量发展;“五统筹”的长远意义;如何避免“南美陷阱”	统计分析、结构性问题的科学分类	“胡焕庸线”的历史与现实;千岛湖里的环境补偿;反贫困的典型案例。
11	十一、经济市场化改革的得与失	社会成本、契约化与社会信用体系的全面建构	社会有效治理的制度基础;权利的边界约束为何重要;社会主义市场体系建设的重点	文献解读、案例分析	《吕氏春秋·慎子》:“百人逐兔”的故事;安然公司为何破产。
12	十二、中国中长期发展的动力机制与保障体系	新发展理念与我国中长期动能转换	创新发展理念、新时代社会主要矛盾、供给侧改革和构建新格局的系统分析	重要文献相关问题的梳理、国际国内宏观形势分析、产业分析	杭州余杭区的“设计小镇”;中国新医改中的成功模式;“新经济”如何颠覆经验。

“四题叠加”与在线教学 ——“人口资源环境与经济发展”课程思政实践与探索

■ 课程基本信息

课程名称：人口资源环境与经济发展

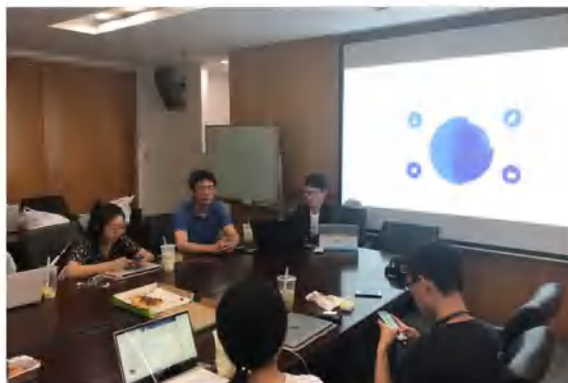
课程代码：ECON110001

课程类别：通识教育

开课单位：经济学院

课程负责人：李志青

教学团队成员：包存宽、任远、潘克西、陈登科



李志青老师在参加学生“第二课堂”活动

课程简介：“人口资源环境与经济发展”是一门面向全校本科生开设的公共选修课，属于素质教育的通识课程。可持续发展是当前全球社会经济发展的未来与方向，人口资源环境与经济发展构成可持续发展的主要驱动力。本课程主要通过引入经济学的视角和方法来分析人口资源环境与经济发展的关系，包括人口与经济发展的关系，资源如何有效配置，环境如何保护等问题。本课程针对每个问题，从经济学的概念出发，介绍相应的理论和案例，结合最新的前沿研究成果展开讨论，最终引导学生正确认识中国与世界在可持续发展领域所面临的挑战，以及为了应对挑战所应该采取的对策。

■ 课程思政建设理念与特色

以中国社会经济实践为主要内容的“思政元素”与在线教学的结合是开展教学设计的重要途径，“思政元素”不仅仅是一种教学内容和方法，而且对于经济学而言，更是一种教学内容和教学理念在可持续发展实践等中国之治上的延伸，在教学过程中合理引入“思政元素”，将有助于我们提高教学资源的利用效率，改善教学成效。

一、以现实为导向，建设“主动学习”的课程思政

“人口资源环境与经济发展”是一门社会科学课程，主要针对当前社会经济发展中的各种人口资源环境问题展开探讨，有着很强的应用性。为此，教学设计上有必要突出对诸如上海垃圾分类、新冠疫情等现实问题的关注，尤其是要紧扣当前最新的生态环境问题展开理论和应用讨论，引导学生在掌握基本理论知识的基础上，学会用理论来分析问题，解决问题。在这个过程中，互联网是师生互动的重要载体，也是学生主动学习的重要途径，我们有必要通过“思政元素”教学让学生更好地掌握信息化时代开展主动学习的各种技巧，提高在互联网条件下对理论与实践融会贯通的能力，同时也领会在信息化时代分析问题和解决问题的科学方法。总体上，本着“思政元素”、“主动学习”及“成效为王”三大理念开展课程的教学设计。

二、突出在线特色，提高课程思政的教学吸引力

本课程开展“思政元素”的教学设计，主要有三方面特色。

一是充分利用在线教学内容开展课程思政。“思政元素”的在线教学仍然离不开优质的教学内容资源，结合“思政元素”教学的需要，除了纸质版正式出版的教材外，课程教学团队为教学准备了大量的在线教材和素材，使得教学内容呈现出明显的时效性和问题导向特色。

二是设计课程思政在线教学管理工具。在线教学的一个优势是可以充分利用在线工具开展各项教学管理，包括助教管理、学生签到、资料传递、课堂讨论、作业布置以及平时测试等，经过比较，最终采用了复旦大学 E-learning 系统作为课程在线管理的主要工具之一。

三是开展互动交流推进课程思政。为了提高师生之间、学生之间的互动交流成效，本课程专门开辟了微信公众号和微信群的交流途径，一是在课程负责人长期运营的微信公众号“环境经济观察”上开设“人口资源环境与经济发展”课程专栏，专门用于课程教学的全程互动，包括发布课程资料和布置课程作业，及时了解学生学习动态，接受学生留言等；二是建立课程微信群，并在对分课堂上开展即时交流，以此来大大提高课程师生交流的效率和质量。

三、“四题叠加”，推进教学相长的课程思政

基于“思政元素”设计教学全过程的各个环节，这是整个教学设计的关键所在，决定着教学成效的高低，其中的关键是由以“教”为主向以“学”为主转变，设计出符合教与学各自特征和需要的教学环节，为此，课程教学团队经过反复讨论，最终确定了“四题叠加”的课程思政教学方法与手段。

1. 确定课程“思政主题”

紧紧围绕人口资源环境与经济发展的教学目标和教学大纲，关键之处要在每次教学活动安排中确定合适的“思政主题”，这是整个教学活动的灵魂所在，一个好的、明确的“思政主题”可以发挥提纲挈领的作用，引领在线教学活动的发展方向。

2. 梳理关键“思政问题”

设计关键“问题”的主要作用在于直截了当地解释主题的关键词是什么？从在线教学的需要出发，课程在每个“思政主题”下设置 2-3 个关键“思政问题”，其实也就是课堂学习的关键词，这样做的好处在于，学生可以在预习的时候掌握好正确的方向，以免在大的“思政主题”面前，迷失方向。一般而言，课程设计的关键“思政问题”都是紧扣时代特征，有着鲜明的思政导向。

3. 设置讨论“思政议题”

接下来的环节则是设置讨论的“思政议题”，经过对思政主题和思政问题的学习，大部分学生都已经基本掌握了课程的主要知识点，但此时还只是停留在一个被动吸收阶段，如何将这些知识点纳入应用的轨道上呢？这就需要开展讨论，一个好的讨论题目和讨论交流过程，往往会提高学生对知识的应用能力，帮助学生更好地、更加主动地吸收理论成果。

4. 引导交流“思政话题”

最后一个教学环节就是开展自由交流，这一步对主动学习尤为重要，可以满足不同层次学生的学习需要，但要在短短 5 分钟或者 10 分钟时间内，开展富有成效的自由交流，就要进行必要的引导，

设计可供自由交流的“思政话题”至为关键。当然，所谓自由交流，并非天马行空，仍然要紧紧围绕课程“思政主题”展开。

围绕“人口资源环境与经济发展”课程，基于“课程思政”开展教学设计，在前期充分准备的基础上，通过思政主题、思政问题、思政议题和思政话题的“四题”设计框架，引导学生开展主动学习，以取得积极的教学成效。

展望未来，在现有的课程教学设计基础上，为了更好地挖掘学生在主动学习上的潜力，可以进一步开辟课程思政的第二课堂和社会实践课堂，这将更加具体和现实的思政元素引入课堂，提高学生掌握和分析问题的能力，同时对学生课程学习成效开展跟踪研究，以更好地总结经验。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	引言	什么是经济学	上海的垃圾分类	案例分析	分析生态环境保护是一个经济学问题，小组开展案例讨论
2	什么是经济发展？	经济发展的内涵	经济发展的最新理论	文献介绍	梳理和介绍经济发展的最新理论与实践
3	经济发展水平	怎么度量经济发展水平	新冠疫情对经济的影响及对策	经济学分析	从经济发展水平视角解释新冠疫情对经济的冲击以及应对方法
4	经济发展水平的决定因素	经济发展水平的经济学分析	中国的经济增长与经济发展	数据分析	对中国经济增长与发展的实践进行完整介绍和描述
5	讨论课：经济发展与经济竞争力	地区和全球经济竞争力	展示各地区经济发展成就	课堂展示	学生总结归纳家乡经济发展成就，并用 PPT 在课堂上进行展示
6	人口发展：主要特征与驱动力	中国与世界的口发展	人口发展的最新进展	学理分析	对中国与世界的口发展进行比较分析
7	人口与经济发展	经济学分析框架	解释人口发展与经济发展的关系	学理分析、统计分析	通过数据说明中国以及世界人口与经济发展的关系
8	资源的特征与发展	自然资源的主要经济学特征	归纳梳理自然资源演进的特征	特征分析	阐释中国与世界在自然资源领域的主要历史和现状
9	自然资源与经济发展	经济增长与自然资源的关系	解释经济增长与自然资源的演进关系	经济学分析、案例讨论	用经济学的理论和方法分析经济增长与自然资源的关系
10	生态环境的特征与演变	特征分析和历史分析	归纳梳理生态环境演进的特征	特征和历史分析	阐释中国与世界在生态环境保护领域的主要历史和现状
11	生态环境与经济发展	环境库兹涅茨曲线	解释经济增长与生态环境保护之间的演进关系	经济学分析、案例讨论	用经济学的理论和方法分析经济增长与生态环境保护之间的关系
12	中国为何要坚持走绿色发展之路	中国坚持绿色发展的理论与实践	介绍中国在绿色发展上最新理论与实践	经济学分析、案例讨论	系统介绍中国在绿色发展上的最新理论与实践

课程思政与课程质量 相互促进相得益彰

■ 课程基本信息

课程名称：大学物理 A：力学

课程代码：PHYS120016

课程类别：大类基础课程

开课院系：物理学系

课程负责人：蒋最敏

教学团队成员：吴骅、石磊、殷立峰、陈唯、
杨中芹



课堂照片

课程简介：本门课程是大类平台课，授课对象为全校理工医科学生，覆盖面广，影响力大。课程也是物理学系主干课程，教学团队面向物理学系学生同时开设“大学物理 A：力学”荣誉课程平行班，旨在为国家物理学科培养未来的领军人才，相对普通课程难度加深、范围拓展，具有挑战性、研讨性和实践性。通过本门课程学习，学生对力学的基本概念、基本理论和基本方法形成较系统的认识和正确的理解，为进一步学习打下坚实的基础。同时，引导学生树立科学的世界观，增强学生分析问题和解决问题的能力，培养学生的探索精神和创新意识，实现学生知识、能力、素质的均衡发展。

■ 课程思政建设理念与特色

一、课程思政建设的总体思路

课程思政是一种综合教育理念，旨在通过构建全员、全程、全课程育人格局，使各类课程与思想政治理论课程同向同行，形成协同效应，贯彻落实“立德树人”根本任务。不同课程在人才培养方案中都有其独特的作用，不同专业、不同课程也有其自身建设的规律和要求，实施课程思政教育教学改革，正是在尊重课程自身建设规律的前提下，在实现课程的知识传授、能力培养等基本功能的基础上，挖掘并凸显其价值引领功能。实现“价值塑造、能力培养、知识传授”三位一体的育人目标。

物理学观念包括物质观念、运动观念、相互作用观念、能量观念，这些观念是认识世界的核心观念。通过物理教学引导学生树立正确的世界观，是物理学科本身的特点，也是物理学的优势。物理教师应发挥这一优势，把对学生辩证唯物主义世界观的培养融汇到教学中去。例如，世界是物质的，物质是运动的，运动是有规律的，规律是可以认识的，认识是发展变化的。这些都是辩证唯物主义世界观，也是物理教学中的基本观点。但是，仅仅做到这些还不够，课程思政还可在人文精神、家国情怀、科学规范、学术道德等方面进一步实现课程的价值引领功能。具体来说，可以通过三个

方面开展课程思政教育。第一、介绍相关学科的发展历史，从发展的角度帮助学生建立正确的世界观、科学观，传播辩证唯物主义思想；第二、通过科学家的故事开展励志教育，弘扬科学精神。第三、结合国家的重大科技发展成果，增强学生的民族自信和民族自豪感，激发爱国主义情怀。

课程思政教育内容和专业教学的内容必须做到有机结合、自然融入；做到相辅相成、相得益彰则更好；引起共鸣、拨动心弦则是课程思政的最高境界。做到这些，专业知识教育和课程思政教育都会令人印象深刻，课程思政的成效也会水到渠成。

二、课程思政建设特色内涵

在课程负责人的策划和组织下开展了多次集中研讨和集中备课。按照课程思政建设的总体思路，在尊重课程自身教学规律的前提下，发挥集体智慧，贴近学生思想状况与心理特点，挖掘与授课内容紧密相关的课程思政元素。授课过程遵循适当、适合、适时、适度的原则，力求润物无声。

1. 培养学生热爱物理，热爱科学，勇于创新的精神。如在绪论中介绍物理学史、力学史，让学生了解物理学，特别是力学的发展脉络，感受物理学之广、之真、之美。

2. 让学生了解国家前沿科技进展，树立民族自信心和报效祖国的使命感。如通过热点案例法，在第三章动量、动量定理部分介绍我国世界领先的火箭技术的发展、矢量发动机等。在第六章角动量、角动量定理与守恒中介绍我国脉冲星导航在国际上的首次尝试，该技术可大大弱化甚至去除地面运行的控制子系统，体现先进性。在第八章万有引力定律中，介绍我国有突破性进展的嫦娥背面登陆月球及我国科学家在引力常数测量方面的最新结果等，突出我国科技的迅速发展。

3. 培养学生严谨治学，追求、探索、捍卫真理的科学精神。如通过人物案例法，在第二章牛顿力学的基本定理中从空间研究、时间研究、科学方法、逻辑思维等四个方面详细介绍伽利略对科学、对物理的贡献。在第八章中介绍伽利略和他的日心说的故事，弘扬不折不挠、坚持真理的科学精神。

4. 通过人物案例法介绍中国科学家故事，培养学生爱国情怀。如在第十一章流体力学部分，介绍我国“两弹一星”科学家郭永怀勇救国家绝密资料的先进事迹。通过这些与“大学物理 A: 力学”课程内容紧密相关的思政元素，滋润学生的心田于无声之中，让学生成长为具有国家意识、大局意识、远大抱负和专业知识的社会主义新青年。

课程思政建设与课程质量提升的内在目标是一致的。在课程思政建设中必须坚持专业知识与育人元素交织交融，实现“教书”与“育人”的相互促进、双向提升。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
1	第一章： 质点运动学	时间与空间，位置矢量与轨道方程，速度、加速度、角速度、角加速度，极坐标系与直角坐标系。相对运动。	热爱科学、热爱物理、勇于创新，逐步形成正确的世界观。	在绪论部分系统讲述物理学史和力学史，详细说明人类对运动这一最常见现象的描述演化。通过运动和静止的辩证关系，揭示正确的物质观念、运动观念、相互作用观念和能量观念。
2	第二章： 牛顿力学的基本定律	牛顿三定律。几种常见的力。力学相对性原理与伽利略变换，惯性系、非惯性系与惯性力。	逐步掌握科学的思维方法；具备追求、探索、捍卫真理的质疑和科学精神；理解真理越过了它的适用范围就转化为谬误。	通过质点概念的讲解，详细的讲解列宁的名言：一切科学的抽象，都更深刻、更正确、更完全地反映着自然；通过讲述伽利略对科学和现代科学研究方法的贡献，从空间研究、时间研究、科学方法、逻辑思维等四个方面，培养学生认识科学的本质，并且理解牛顿的绝对时空观的问题；提出什么是科学的问题，揭示可证伪性的含义；强调实验验证的重要性。
3	第三章： 动量、动量定理和动量守恒定律	动量、冲量、动量定理、动量守恒定律；质心、质心参考系、质心运动定律变质量系统；火箭运动方程及其拓展。	了解我国科技发展史，激发学生的爱国情怀，树立科学报国的目标；理解事物的主要矛盾和次要矛盾。	从质心和质心系的角度，深入阐述在研究不同物理现象时，同一个实际对象很可能要用不同的模型来代替，理解主要因素和次要因素以及主要矛盾和次要矛盾；介绍中国近期火箭技术的发展，引出地球是人类的摇篮，但是人不能永远生活在摇篮里。展开矢量发动机和航天技术水平的发展等。
4	第五章： 角动量、角动量定理与角动量守恒定律	角动量，力矩。角动量定理，角动量守恒定律。守恒律与对称性。	培养学生对未知世界和浩瀚宇宙的探索精神，增强学生民族自信和民族自豪感，弘扬不屈不挠、勇于创新的科学精神。	从角动量的概念，引出宇宙中脉冲星形成过程及其形成过程中的角动量守恒；详细介绍我国科学工作者利用脉冲星的特点，将宇宙学和导航技术交叉，开展了开创性的脉冲星导航技术的研究。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
5	第六章： 万有引力定律	第谷的天文观察、开普勒三定律、牛顿万有引力定律，有心力问题，轨道、能量、角动量。	弘扬科学精神；了解世界科技发展史；通过近期我国在航空航天领域的突破性成果，了解我国的当代科技发展史，增强学生民族自信和民族自豪感，激发学生的爱国情怀，树立科学报国的志向。	介绍科学家第谷和开普勒的故事，反对形而上的讨论，说明实践是检验真理的唯一标准； 介绍我国科学家罗俊院士团队几十年持之以恒，在万有引力常量精确测量研究方面作出的出色成果，他们的测量精度达到国际最好水平，为提升我国在基础物理学领域的话语权、为物理学界确定高精度的引力常数的推荐值做出实质性的贡献； 介绍我国月球探测工程以及 2019 年实现嫦娥四号在月球背面软着陆中所涉及到的科学知识和技术，包括鹊桥卫星，拉格朗日点等；介绍我国引力波探测研究计划和进展。
6	第八章： 振动与波	简谐振动，阻尼振动，受迫振动与共振。振动的合成与分解；简谐振模；简谐波与波函数，波动方程；波的能量与能流。惠更斯原理。波的干涉、驻波。多普勒效应。	利用简谐振子模型深入讲解，列宁的名句“一切科学的抽象，都更深刻、更正确、更完全地反映着自然。”	从简谐振子模型出发引导同学思考分子振动，让同学再次深刻理解抽象模型的作用； 从阻尼振动和受迫振动中品质因子的概念出发，引出带宽的概念。再结合振动的叠加简单介绍傅里叶变换的思想。将带宽和傅里叶变换概念相联系，具体说明为什么我们在通讯中希望高频率通讯，并提到 5G 通讯的重要意义。

切问近思，采掘生动案例实现价值引领

■ 课程基本信息

课程名称：有机化学

课程代码：CHEM120003

课程类别：大类基础课程

开课单位：化学系

课程负责人：王全瑞

教学团队成员：王洋、张倩、匡云艳、王辉、
贾瑜、屠波、李志铭、张道、何秋琴

课程简介：“有机化学”是面向临床医学、
基础医学、预防医学、药学、法医学等本科专业

一年级学生开设的一门基础教育课程以及生命科学各专业的专业必修课程。本课程在教授有机化学基本理论知识的同时，结合学科知识、思维方法、科学规律的传授，育德于教，针对学生的专业特征，设计科学合理的课程思政教学体系，将内含的科学精神和价值嵌入到教学实践之中，教育引导
学生立足时代，树立学术志向，培养学生专业兴趣、职业精神和社会责任感。



2018年6月王全瑞教授在复旦大学课程思政现场交流
推进会上发言

■ 课程思政建设理念与特色

“有机化学”是一门理科类课程，面对的是医学、药学以及生命科学为专业特征的学生，他们在未来将肩负保障、守护人民的生命健康的神圣使命。包括本课程在内的所有课程，都要与思政课协同配合，潜移默化地引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，培根铸魂、启智润心。在专业教育的同时，利用学科特点，发掘本课程的思政元素，引导学生增强“四个自信”，坚定理想信念、矢志拼搏奋斗，培养爱国主义情操和社会责任感，将个人理想自觉融入到发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。要树立服务国家、服务人民的思想，深化职业理想和职业道德教育，特别是弘扬敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的精神，修医德、行仁术，围绕“健康中国”战略，培养有温度的卓越医学人才。

“有机化学”课程思政建设的核心目标是对课程所蕴含的科学精神、价值取向以及伦理规范进行凝练，发掘课程所具有的立德树人效能，将人生观、价值观教育和职业精神教育贯穿于科学知识传授和能力培养之中。实施的内容和途径主要包括以下几个方面：

一、坚持把马克思主义的立场观点方法与科学精神的培养结合

在课程教学中坚持把马克思主义的立场观点方法与科学精神的培养结合，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。有机化学是一门重要的自然科学课程，具有严密的逻辑性，符合

自然科学规律。其涉及的体系庞大，性质变化丰富多彩，应用范围十分广泛。各式各样、数目繁多的有机反应、不同物质之间的转化规律和性质，与其内在结构和外部条件紧密相关，既有个性也有共性，不同的有机化合物与其具体形态的关系既有联系也有区别。

在教学中，要从学科的知识结构和逻辑中有意识的布局育人的价值功能，自觉地把马克思主义的立场、观点和方法的教育与知识点传授、科学精神的培养等结合起来，培养学生的辩证思维能力，应用对立统一规律、量变引起质变、具体问题具体分析等马克思主义的方法论。同时，结合本课程的特色，引导学生一方面弘扬世界科学与技术发展的先进文化，另一方面传承中华优秀传统文化，培育和弘扬社会主义核心价值观，开展遵纪守法教育。例如结合杂环、含氮化合物、生物碱的学习与天然产物、中国传统医药相联系，在学习中医药产生、发展的自然条件及应用中，认识对立统一规律是唯物辩证法的实质和核心，了解中华历史、社会文化的背景，树立民族自信心，为璀璨悠久的中华文明而骄傲，并推动中华文明创新性发展。

二、注重专业思想培养

我们所教授的学生未来主要在医学、药学和生命科学等领域从事直接与维护人类生命健康相关的职业。在课程教学中，可以联系实践和生活实际，将热点问题引入教学，使学生认识到有机化学对于医学的重要性，激发学生热爱专业，教育引导学立足时代，加强学生的爱国主义教育，激发学生关注社会，培养学生家国情怀，激发学生科技报国的意志和信念、至诚报国的理想追求、敢为人先的科学精神、开拓创新的进取意识和严谨求实的科研作风，激发探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感，促进专业发展，肩负起历史重任，为国家发展贡献力量。

三、不断提高教师自身的育德意识和育德能力

将课程思政内容明确为课程教学目标，在教学理念上形成共识。本课程所特有的学科文化，为开展课程思政提供了大量可以挖掘的资源。做好课程思政，关键是教师具有育德意识和育德能力，对课程思政正确理解和把握。本课程教学团队由十余名教师组成，大家认真学习习近平总书记有关高等教育的重要论述，探索从国家、国际、文化、历史以及本课程所涉及的专业、行业等角度，把思政元素有机嵌入到课程的知识体系、教学体系、教学大纲、课件等，坚持知识性和价值性相统一，增强课程的知识性、人文性，落实好立德树人、铸魂育人两个根本任务。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
1	第一章 绪论	有机化学的发展；有机结构理论，共价键基本属性；共价键的断裂及有机反应分类；有机化学中的酸碱概念；分子间力；有机化学研究方法。	1. 了解中国科学史，树立民族自豪感。 2. 勇于与不同的学术观点交流碰撞，开拓思维，不断学习新知识、产生新思想。 3. 提高责任担当意识；树立学术志向。	1. 我国在世界上第一次用人工的方法合成结晶牛胰岛素和酵母丙氨酸转移核糖核酸，标志着我国在人工合成生物大分子的研究方面居于世界先进行列。 2. F. Wöhler 人工合成尿素以及其导师 J. F. Berzelius 根据氰酸铵和尿素、酒石酸和葡萄糖提出了同分异构的概念。 3. 以屠呦呦为代表的我国科学家于 1972 年，发现并从复合花序植物黄花蒿中提取得到了青蒿素，用于治疗疟疾，挽救了全球特别是发展中国家数百万人的生命。2015 年 10 月，屠呦呦由于青蒿素的研究而荣获诺贝尔生理学或医学奖。
2	第二章 烷烃	烷烃的结构、构象、同分异构、系统命名法； 烷烃物理性质； 过渡态理论等概念； 烷烃的卤代等反应。	1. 敢于挑战权威；培养怀疑精神和批判思维；弘扬追求真理的科学精神。 2. 培养科学严谨的精神和专业素养。 3. 用联系的、发展的观点看问题，坚持唯物主义和辩证法，透过现象看本质。	1. 乙烷的优势构象辨析。 2. 2017 年 5 月，中国首次在南海海域进行天然气水合物（可燃冰）试采成功。 3. 生物体系与医学中的自由基。
3	第三章 环烷烃	环烷烃的类型、物理性质和构象； 命名规则； 小环烷烃的开环反应，环己烷及取代环己烷的构象。	用联系的、发展的观点看问题，坚持唯物主义和辩证法，透过现象看本质。	环烷烃的结构与稳定性综合分析以及首届诺贝尔化学奖获得者范特霍夫 (Jacobus Henricus van 't Hoff, 1852 -1911) 研究立体化学 (构象)，学习实事求是、谦虚谨慎的科学态度。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
4	第四章 烯烃、炔烃和二烯烃	烯烃、炔烃、二烯烃的结构,命名和同分异构现象,理化性质,制备方法;共轭体系和共轭效应;次序规则;亲电加成反应、催化氢化。	1. 创新是引领发展的第一动力。 2. 中国共产党领导的政治优势和社会主义制度优势。 3. 多角度分析问题的科学方法;矛盾的对立统一规律。 4. 科学家敏锐的洞察力、以及勇于挑战、勇于探索、潜心钻研的科学精神。 5. 团队协作精神。	1. 石墨烯的发现和研发。我国在石墨烯领域的研究水平在国际上具有较强的竞争力,使学生感受到有机化学与材料科学发展的密切关系,领略国家创新发展驱动战略。 2. 丙烯的聚合反应。结合医用防护服、医用口罩等抗疫防护用品核心材料聚丙烯的化学结构和制备方法、工艺研究,使学生感受在全国人民万众一心抗击疫情过程中体现出的中国人民团结奋进、迎难而上的民族精神,以及中国共产党强有力领导的政治优势,社会主义制度所具有的非凡组织动员能力,集中力量办大事办急事办难事的独特优势。 3. 从共轭二烯烃所表现出的共轭效应体会团队协作精神的重要性。 4. 应用矛盾的对立统一规律,学习共轭烯烃的动力学控制和热力学控制。 5. 结合轨道对称守恒原理的建立,Diels-Alder 以及 Huisgen 反应、点击反应的发现、发展以及应用,培养学生良好的科学素养、创新意识,激发逻辑思维、辩证思维能力。
5	第五章 芳香烃	芳烃的命名;苯的结构;芳烃的亲电取代反应,取代基对反应速率的影响及其定位效应;烷基苯的自由基取代及氧化;[4n+2] Hückel 规则。	探究与创新精神,学习以事实为依据,全面客观的观察力和多角度分析问题的科学方法,进行独立思考、甄别、判断,得到科学的结论。	凯库勒通过“蛇咬住了自己的尾巴”之梦,推测出苯的环状结构。
6	第六章 对映异构	对称元素和对称操作,对称元素的识别;手性、对映体、非对映体、外消旋体、内消旋体等概念;轴手性和面手性;Fischer 投影式的书写及与 Newman 式、楔形式的相互转换;构型的 D/L 标记法,手性及 R/S 标定。	1. 敢于挑战权威;培养怀疑精神和批判思维;弘扬追求真理的科学精神。 2. 培养科学严谨的精神和专业素养。 3. 用联系的、发展的观点看问题,坚持唯物主义和辩证法,透过现象看本质。	1. 生物世界的手性现象;手性药物。典型案例如“反应停”(沙利度胺)胎儿致畸事件的发生。这一案例启示学生,任何时候必须坚守科学与良心的底线。 2. 中国科学家以国家需求为牵引,聚焦学科前沿,在手性化学研究领域取得的突破性进展。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
7	第七章 卤代烃	卤代烃的命名, 亲核取代反应和消除反应及机制, 影响反应机制的因素; 氟代烃的特殊性质和应用。	1. 关注环境, 认识我国环境污染的现状, 分析解决环境问题的根本途径。树立人类生存和社会和谐发展的理念。 2. 源于求知求真的科学精神和批判思维, 敢于坚持科学思想; 弘扬追求真理的科学精神。	(1) Grignard 反应机理之探究。 (2) 卤代烃引起严重环境污染问题。引导学生关注环境问题, 树立人类生存和社会和谐发展的理念。 (3) 溶剂效应? 立体效应? S_N2 反应的机制探究。
8	第八章 醇和酚	醇、酚的命名规则, 化学性质, 邻二醇的特殊反应; 结构、用途。醇、酚的物理性质; 醇、酚的结构特点与性质的关系; 硫醇和苯硫酚的性质和用途。	1. 酒后驾驶威胁; 做遵纪守法守纪的公民。 2. 在新时期发扬共产主义风格, 积极培育和弘扬社会主义核心价值观。	1. 醇的氧化; 血液中醇含量的测定。 2. 中国科学院上海药物研究所谢毓元等在 1950 年代, 为研究抗血吸虫病药物, 发现二巯基丁二酸 (DMSA) 及其钠盐 (Na-DMS) 可作为铅、汞、砷、锑、铜等重金属中毒的解毒剂, 后来被开发成为享誉国内外的广谱重金属解毒药物。 3. 邻二硫醇类化合物代表性活化化合物二巯基丙醇 (BAL) 作为重金属中毒的解毒剂。1960 年初春, 山西省平陆县有 61 位民工集体食物中毒事件, 后经全力抢救而获救。
9	第九章 醚、硫醚和环氧化合物	醚的命名规则、结构, 主要化学性质, 环氧化合物的开环反应; 醚的物理性质、结构、用途; 冠醚的结构和用途。	1. 彰显并树立我国在国际上的负责任的大国形象。 2. 敏锐观察和一丝不苟的科学精神, 严密谨慎的逻辑思维方法和创造性思维方法。	1. 芥子气及化学武器。我国是《关于禁止发展、生产、储存和使用化学武器及销毁此种武器的公约》的原始缔约国和严格执行该公约的国家。 2. Pederson 冠醚的发现。
10	第十章 有机波谱学基础	UV、IR、NMR、MS 的基本原理及应用; 简单有机化合物 ^1H NMR、IR、MS 的解析方法, 波谱的综合应用。	专业自信, 提升综合素养和职业素质。培养学生的专业认同感。	在学习 ^1H NMR 的理论和应用基础上, 根据医学专业的特点, 让学生进一步了解磁共振成像 (MRI) 系统能够提供清晰的人体组织的图像, 培养学生的专业认同感。
11	第十一章	醛、酮、醌、烯酮的结构、性质; 主要化学性质、制备方法; 醛、酮的用途。	1. 严谨的治学精神 2. 爱国情怀和奉献精神; 弘扬科学报国的光荣传统, 把自己的理想和人生同祖国的前途、民族的命运紧密联系在一起, 融入到国家的发展伟业之中, 在科学的前沿勇于创新。	1. 醛及酮羰基的 Wolff-Kishner- 黄鸣龙反应; 2. 天然麝香酮案例, 引导学生热爱科学, 遵纪守法, 崇尚科学。 3. 醛及酮羰基的 Wolff-Kishner- 反应以及黄鸣龙改良。黄鸣龙科学报国的事迹展现。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
12	第十二章 羧酸及取代羧酸	羧酸的命名、结构、分类、主要化学性质；影响羧酸酸性的因素。羧酸的物理性质、用途。	辩证思维能力，强化辩证思维的意识，坚持辩证唯物主义的世界观和方法论。	影响羧酸的影响因素，判断羧酸的酸性大小，需要从其各个方面的相互联系中进行考察，从整体上、本质上完整地认识羧酸。
13	第十三章 羧酸衍生物	羧酸衍生物的命名规则、物理性质、用途；主要化学性质；乙酰乙酸乙酯和丙二酸二乙酯在有机合成中的应用；羧酸衍生物亲核取代反应机制；碳酸衍生物。	1. 热爱科学，关注社会。 2. 加强道德教育，使学生联系专业知识，积极关注国际重大问题。	1. 许多羧酸酯、内酯类化合物具有香精、香料的应用价值。结合醇类、酚类、醚类、醛酮类、缩醛及缩酮等缩羰基类和酸类香料的价值，树立专业兴趣。 2. 酰胺与化学合成的鸦片类止痛剂芬太尼。芬太尼类物质以及类似物等新精神活性物质问题是国际性问题。
14	第十四章 含氮有机化合物	1. 胺的化学性质；芳胺的特殊性，重氮盐的制备及应用。 2. 重氮化合物和偶氮化合物的结构、物理性质、用途。 3. 胺碱性的影响因素。	1. 关注社会，培养科学兴趣，激发对有机化学学科的热爱，树立探究与创新精神，树立正确的人生态度与价值观。 2. 认识不健康食品的危害，促进学生养成健康的饮食习惯和生活方式，提升生活质量。	1. 食品安全关乎人民的生命健康。结合含氮化合物的学习，联系曾发生的苏丹红、三聚氰胺、瘦肉精等食品安全事件，引导学生认识苏丹红是一种工业色素，禁止将其用于食品生产领域；三聚氰胺是一种三嗪类含氮杂环有机化合物，被用作化工原料，不可用于食品加工或食品添加物。 2. 从染料到药物：改变世界的第一个抗菌药。磺胺类药物的历史。 3. <i>N</i> -亚硝基二甲胺用于制备运载火箭燃料偏二甲肼，以及 <i>N</i> -亚硝基二甲胺的强致癌性。
15	第十五章	常见杂环的分类和命名，结构、反应类型和规律； 喹啉、吲哚、嘌呤等稠杂环化合物； 杂环的重要性；生物碱的药学价值。	1. 科学思维方法的训练和科学伦理的教育。了解中医中药对人类健康发展的贡献，树立爱国主义情怀和民族自信心。 2. 珍爱生命，远离毒品。培养学生的职业道德、科学素养，增强学生的社会责任感。	1. 常见生物碱与抗疟、抗高血压、抗癌药物的研究，结合我国科学家的贡献，激发学生的民族自豪感，厚植爱国主义情怀，激发学生学习有机化学的热情和动力。 2. 生物碱烟碱、吗啡、罂粟碱等。通过吗啡、海洛因、可待因等案例，引导学生认识对立统一规律是唯物辩证法的实质和核心，用对立统一的辩证思想看待吗啡，充分认识“药物”与“毒品”的双重性质，以及精神依赖性药品等滥用的危害。同时结合近代鸦片战争的历史事件进行一次爱国主义教育。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
16	第十六章 脂类化合物	油脂、磷脂、萜类、甾类化合物的结构特征； 油脂的化学性质。	健康生活方式教育，掌握健康知识，健康素养形成。	脂类是人体需要的重要营养素之一，油脂、甾族化合物等供给机体所需能量、提供机体所需的必需脂肪酸，是人体细胞组织的组成成分。维持健康体质，人体所摄取的脂类物质需合理，避免因摄入过多而导致发生高脂血症、动脉粥样硬化等疾病。
17	第十七章 糖类化合物	糖的定义、分类，单糖的结构、化学性质； 糖苷；双糖的结构和性质； 还原糖及非还原糖的概念，异头效应，差向异构和端基异构，糖苷键的水解； 糖类来源，环糊精、淀粉、糖原、纤维素等多糖； 血型 and 糖类物质。	敬仰英雄，学习英雄，发扬英雄主义精神，不忘初心，牢记使命，重温新中国的诞生来之不易。	学习碘与淀粉溶液显蓝色这一性质时，引入革命烈士方志敏的故事，他在狱中曾用米汤写信，送出后用碘酒擦后显字。借以在知识讲授的同时，与学生一起缅怀先烈，致敬英雄。
18	第十八章 氨基酸、多肽和蛋白质	氨基酸的结构、分类、命名及主要化学性质。多肽的结构和命名、蛋白质的一级结构；多肽结构的测定；蛋白质的结构和性质。	1. 培养奋斗精神，增强使命感和责任感，勇攀科学技术高峰。 2. 事物的发展是质变和量变的统一，学习连续性和阶段性统一的观察事物的方法和原则。	1. 从氨基酸到蛋白质的不同结构层次。 2. 讲授基因的遗传和生物变异时，向学生介绍“基因工程”这一新的生物技术科学。我国参与了人类基因组计划，测定了 1% 的序列，从而使中国走进生物产业的国际先进行列。
19	第十九章 核酸、辅酶	核酸的分类、结构、组成、理化性质；核苷与核苷酸的结构、命名及化学性质；核酸的一级和二级结构。	培养奋斗精神，增强使命感和责任感，勇攀科学技术高峰。	核苷类药物，如齐多夫定 (AZT): 抗逆转录药物，世界上第一个治疗艾滋病的新药。科学认识延缓衰老保健品烟酰胺单核苷酸 (Nicotinamide mononucleotide, NMN)，即“瑞维拓” (Reinvigorator)。

在中国航空航天事业中展示民族复兴

——“航空与航天”的课程思政建设实践

■ 课程基本信息

课程名称：航空与航天

课程代码：MECH119002

课程类别：通识教育核心课程

开课院系：航空航天系

课程负责人：艾剑良

课程简介：“航空与航天”课是学生了解航空、航天科技和世界先进技术的第一窗口，是培养学生热爱航空航天、学习航空航天、投身于航



艾剑良老师课上照片

空航天事业的重要入门课程。该课程结合当今航空航天技术的发展和需要，全面、系统地讲述了航空航天技术的基本知识和基础理论，分析了航空航天技术对国民经济建设和国防建设的影响，以及国际航空航天技术的发展现状。本课程的特点是紧密结合现代科技，概念性强，与当今航空航天技术联系紧密。通过“航空与航天”课程的学习，开拓学生的视野，提高学生综合运用所学知识的能力。本课程的教学目标还在于引导学生运用系统的观点认识各类飞行器设计的全过程，了解现代先进飞行器的发展和技术概况，激发学生对航空航天的热情。

■ 课程思政建设理念与特色

“航空与航天”是一门通识教育课，课程以培养兼具航空航天报国精神和工科实践创新思维的高素质人才为思政目标，将波澜壮阔的航空航天发展历程、为航空事业牺牲人物故事、目前中国航空所处局面等，结合航空航天方面专业知识点有机融入，用航空航天精神、家国情怀激发学生探索航空航天的兴趣，引导学生牢固树立“四个自信”，立志成为肩负中华民族伟大复兴重任的时代新人。

一、航空航天与中国现代化建设

从中华民族五千年坚持不懈的飞天探索到共产党领导下取得举世瞩目的中国航空航天工程巨大成就，从空天报国、不懈奋斗的老一辈到可歌可敬、勇攀高峰的新一代，从改革开放前我国主力机型到改革开放 40 年我国的航空实力发生巨变，都是“航空与航天”课程团队深入挖掘的鲜活教材。在讲授航空航天知识和技术的基础上，课程积极融入空天报国精神，培养学生梳理爱国意识，坚定科技报国信念和创新创业理念，树立为祖国高端制造业发展贡献力量的远大理想。

二、航空航天发展史体现热爱祖国无私奉献的“两弹一星”精神

通过教与学，使学生对我国航空航天历史、所处局面以及航空航天报国精神有一个全面了解。将课程情怀化，讲述真实的历史故事和实际案例，让学生更容易接受，爱国报国的情怀得以厚植。

这样的航空航天故事，构成了这节课中的“思政点”，体现了热爱祖国无私奉献的“两弹一星”精神。

三、精益求精的严谨性与科学精神

“航空与航天”课程培养学生具有共通的价值取向、基本素养和行为准则，让学生成长为具有严谨的科学意识和精益求精的科学精神的高素质人才。虽然在将来并不是所有人都会从事航空航天方面的工作，但是通过原理的学习之后，可从许多不同的角度来学习自身专业，所以同学们在理论、技术和方法上都能得到系统而有效的训练。

四、激发探索宇宙的热情

与传统严肃的理论知识性课堂不同，本课程每一堂课都从有趣的案例的讨论开始，激发学生对课程内容的兴趣。在讲课过程中也经常使用丰富而具体的案例，从鸟类飞行到现代飞机，从中国古代火箭到现代导弹，从嫦娥奔月到载人航天，教师用生动幽默的语言和通俗易懂的方式讲解，让学生在趣味中学习航空航天方面的基础理论知识，课堂气氛十分活跃。除此之外，课程还别出心裁地设计了小组讨论、PPT展示等多彩多样的教学环节，用更多元的体验激发学生探索宇宙的热情。

课程通过课堂讲授、线上线下互动、团队协作、视频展示、启发研讨等多样化教学模式，让学生感受真材实料，激发专业兴趣，涵养家国情怀。在教学实践过程中，教师利用多种教学模式提高学生在课堂教学中的参与度，强化课堂教学中的问题导向，引导学生养成独立思考的习惯，磨砺坚强的意志、勇于担当的责任意识。

通过集中研讨提问题，上课前收集学生需要答疑内容或教学相关意见，在上课时间由教师和助教在线答疑，并随时回答学生疑问，强化教学中的问题意识、问题导向；通过集中培训提高素质，助教组通过线上会议软件、录屏、问卷收集等方式，精准培养教学的理论素养，同时在每次课结束后通过课程反馈意见不断完善线上教学方式，补齐短板，不断优化；通过集中备课提高质量，课前课后开线上会议，讨论课程进展情况及学生反馈情况，统一教学目标，创新教学载体和教学方式，着力提升教学效果；同时在总结课程思政教学改革实践的基础上，及时增补、修订教材和讲义中的相关内容，如加入许多航空航天历史故事及实际案例，以视频展示、讲解和讨论等方式培养学生航空航天报国精神。以提升学生学习效果为最终教学目标，激发学生学习热情，将思政教育作为知识传授、能力养成的润滑剂，在学习航空航天知识中春风化雨地传递信仰、播种信念、阐发价值理想与追求。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	讲授内容	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一章 第二节	航空航天飞行器的分类	国家安全、领土完整与民族独立与航空航天的关系	现代局部战争中航空与航天的作用	飞行器分类，现代局部战争的介绍
2	第三章 第一节	飞机飞行试验	飞行试验中面临着牺牲，说明航空航天的发展需要无私奉献的精神及爱国主义情怀	飞行试验中典型事故案例阐述	飞行试验的任务及面临的风险，及典型飞行试验事故分析
3	第三章 第二节	我国航空航天的发展历史	我国的航空航天的发展历程表明中国特色的社会主义制度的优越性	我国航空航天所取得的成绩	我国航空航天的发展历程，重点分析 C919 及 J20 等典型飞机
4	第三章 第三节	航空航天的牺牲	通过人物故事让学生理解航空人的闪亮之处以及所做的杰出贡献	为我国航空航天事业牺牲的人物案例	介绍飞行员张超、余旭、歼-15 飞机总指挥罗阳的壮烈故事
5	第三章 第四节	航空航天的历史警示	牢记使命，历史警示：现代化空军是国家领土安全的基本保障	对比改革开放前后航空航天实力及国际地位	航空航天相关战争史，改革开放前后航空航天实力变化

“四有四求”思政理念与“三大教育”思政元素

■ 课程基本信息

课程名称：材料失效分析

课程代码：MATE130025

课程类别：专业选修课程

开课单位：材料科学系

课程负责人：杨振国

教学团队成员：龚巍、蒋益明、方晓生

课程简介：先讲解材料失效分析的重要意义、基本概念和基础知识，帮助学生正确理解失效模式、失效形式、失效缺陷、失效机理与失效原因的相互关系，以及失效分析的程序和要求。再基于“四有四求”的课程思政理念，精心挑选重大工程中具有前沿性、新颖性、综合性的典型案例，把科学精神、工程伦理、实践能力“三大教育”的思政元素有机融合在教学中，寓价值观塑造于知识传授和能力培养中，从而训练和培养学生发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的综合能力，树立起科技报国的信念。



杨振国教授在教育部“2021年高校课程思政建设系列专题研讨会”上发言

■ 课程思政建设理念与特色

针对我国高校目前开展课程思政建设普遍存在的“两张皮”问题，课程依据教育部提出的“高校课程思政建设须寓价值塑造于知识传授和能力培养之中”，以及复旦大学家国情怀和科学素养并重的人才培养理念，瞄准材料失效分析学科对专业技术人员技术水平和道德品质的双重要求，创新设计了“四有四求”的思政理念和“三大教育”的思政元素。通过精心挑选并深入分析重大工程中具有前沿性、新颖性、综合性的真实典型案例，训练和培养学生发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的综合能力和原创能力，促使其树立起服务国家和科技报国的理想和担当。

“四有四求”的思政理念是指以“四有”教学案例为载体和以“四求”教学理念为目标，把价值引领自然贯穿于教学过程中，起到“盐溶于水”、“润物细无声”的育人成效。

“四有”指的是课程选取的教学案例须有人、有料、有情、有果。“有人”是指教师自身的专业素养过硬，能做到为人师表、率先垂范，从而在案例教学中能对学生进行全方位的指导；“有料”是指课程选取的案例复杂多样且前沿、新颖、当代，切忌重复已知结果的简单案例，或是重复讲授大家耳熟能详的历史人物和经典案例；“有情”是指课程选取的案例中师生配合默契，样品选取和分析过程有趣，整个过程既不是教师个人的独角戏，也不是学生机械式的重复做事，而是师生间配

合默契、团结协作、共克时艰的感人故事；“有果”是指课程选取的案例所取得的研究结果有用，解决的工程实际问题有效，而非空洞地照本宣科。

“四求”指的是课程以求真、求新、求深、求用为教学理念。“求真”是指引导学生追求真理、客观公正、品行端正，在学习与研究过程中保持初心，不受外界干扰，并用事实和数据说话；“求新”是指激发学生探索未知领域的创新意识和研究兴趣，学会思考如何进行技术创新，并将新技术和新工艺应用到工程实践中；“求深”是指加强对独立思考能力的培养，能够发现问题和提出问题，鼓励学生批判质疑和求真，不盲从书本和权威，在理解的基础上有自己独立的见解和观点；“求用”是指授课时经常把科研中刚完成的真实案例向学生及时讲解，使学生感到新鲜、实用，直观地认识到所学专业并非空洞乏味的理论，而是可以用来解决工程实际问题，由此培养学生理论结合实际的实践能力和专业技能。

“三大教育”是指精心打造集科学精神教育、工程伦理教育、实践能力教育三位一体的思政元素，通过教学案例的精心设计，达到思政教育和专业教育“界面相容、协同增效”的育人效果。

科学精神教育指教师对不完善的基本概念和基础理论提出修正和改进，由此加强对学生独立思考和批判质疑能力的培养，不盲从书本和权威，养成独立思考和分析的习惯。具体而言，对材料失效分析知识体系进行了重新梳理，提出了一系列的创新观点和理念，获得国内外学者的广泛认可，以及对“挑战者号”航天飞机升空爆炸的特大航天事故、“泰坦尼克号”豪华游轮快速沉没的特大海事事故等经典案例的溯源，培养学生的批判求真能力及原创能力。

工程伦理教育既要讲好经典历史人物及励志故事，又要讲述学生身边的真人真事以增加效仿感，从而培养学生良好的品德行为和科技报国的使命担当。讲解的案例都是从课题组近十多年来在九个行业完成的100多项重大失效案例中遴选的，尤其对20多个典型案例进行深入讲解和讨论，加强对学生行为规范意识、责任担当意识和报国使命意识等价值观的塑造和培养。

实践能力教育指以项目制形式，让学生通过第一课堂和第二课堂两种渠道参与到课程中来，由此训练学生的动手能力、专业技能、团队合作、演讲表达、临场思辨、人际交往等综合能力。第一课堂里，让学生深入分析国际上最新发表的失效分析论文以检验知识的掌握程度，同时培养独立思考能力和批判质疑精神；第二课堂里，让学生深度介入实际的失效分析项目，择优参加全国失效分析大奖赛的竞赛，迄今学生已多次获得佳绩。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一章 材料失效分析概论	1. 材料失效分析的学科背景 2. 材料失效分析的意义和作用 3. 材料失效分析程序及要求	科学精神教育： 1. 志存高远、追求卓越的人生理想 2. 不断进取、永远奋斗的人生态度 工程伦理教育： 1. 品德高于技术 2. 调查重于理论 3. 团队强于个人	线上线下混合式教学	通过课程主讲教师录制的在线视频《杨振国：成材与成才之道》（ http://fdjpkc.fudan.edu.cn/d201339/2013/0319/c14428a27775/page.htm ），向学生提出失效分析工作者必须具备的基本素质和要求： 1. 品德高于技术。做事必须品德高尚，秉持品德高于技术的理念，做到客观公正、实事求是、敢于担当。 2. 调查重于理论。践行实践第一的基本原则，做到深入现场、观察迹象、寻找旁证、获得真相。 3. 团队强于个人。通过开展产学研合作，增强个人的知识和能力，认识到个人知识是有限的、集体智慧才是无限的。
2	第一章 材料失效分析概论	1. 材料失效分析的基本内容 2. 材料失效分析的新定义和新诠释	科学精神教育： 1. 不盲从权威和书本的批判求真精神 2. 尊重客观规律的科学精神 3. 严谨的治学精神	批判式教学	关于“失效”一词，《新华词典》、国家标准、《材料大辞典》、《美国金属学会手册》等权威书籍和刊物中的定义各不相同，易使学生混淆。而本课程通过博采众长，并基于主讲人三十余年的失效分析经验，将其精炼为“失效是产品因外观形态或微观结构发生变化而不能达到设计规定的功能规定的功能”，帮助学生正确理解材料失效的本质含义。还有关于失效模式中“变形”一词的理解。国内现有的绝大多数涉及材料失效主题的书籍和文献里，都将机械构件的失效分为断裂、腐蚀、磨损、变形四种模式。通过追本溯源，发现该提法其实来源于上世纪八十年代初对国外文献的翻译。前三种失效模式不存异议，分别对应 fracture、corrosion 和 wear。但第四个词的英语原词为 distortion，应译为“畸变”更为恰切，它是指材料变形达到某一临界值后导致结构不稳定甚至失稳而引起的失效，因此使用只蕴涵材料尺寸变化之义的“变形（deformation）”一词显然是不恰当的。课堂上通过向学生讲述这些颠覆性概念产生的来龙去脉，可使学生亲身体会到学习过程中具有批判性思想的重要性。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
3	第一章材料失效分析概论	1. 失效模式与失效机理的相互关系	科学精神教育： 1. 严谨的科学态度 2. 敢于探究和质疑的科学精神 工程伦理教育： 1. 乐于奉献的崇高品德 2. 敢于担当的职业精神	案例教学	通过讲述“泰坦尼克号”豪华邮轮因冰山撞击发生沉没的经典案例，一方面帮助学生构建起失效模式、失效形式、失效缺陷、失效机理和失效原因的相互关系，培养和训练了学生的严谨科学态度。同时，通过指出他人的片面分析，培养了学生敢于探究和质疑的科学精神。此外，通过讲述生死抉择时船上官员及男性乘客舍己为人的牺牲态度，培养学生乐于奉献的崇高品德和敢于担当的职业精神。
4	第一章材料失效分析概论	1. 材料失效分析的主要特点 2. 材料失效分析学科发展史	科学精神教育： 1. 教师自身须对基本概念和基础理论有自己的看法，陈述不同的观点，并对不完善的概念和理论提出修正和改进，从不同视角对一些概念进行诠释和纠正。而在授课时，须针对实际案例进行批判性讲授，切忌泛泛而谈，并且必须结合实际进行科学诠释，以及采用新颖的思维和方式，从而引导学生追求真理和真实、敢于质疑和探究、善于分析和创新	批判性教学	对现有的材料失效分析知识体系进行了重新梳理，并得到了国内外学术界广泛认可。除了批判性地诠释了材料失效的新定义，颠覆性地提出了失效模式的新分类，系统性地归纳了材料失效分析的一般方法之外，还创新性地提出了安全设计模式的新理念；概括性地总结了材料失效分析与预防内在关系的新颖表述法，即“六品（制品、成品、半成品、物品、次品、废品）”，“五件（零件、部件、组件、元件、器件）”，“四化（劣化、退化、脆化、老化）”，“三P”（Prevention 预防、Protection 防护、Prediction 预测）；以及完整地建立了失效原因的鱼骨图综合分析法，即材料失效分析必须考虑设计、材料、制造、安装、检验、运行、维护、环境、运输、贮存等至少十个方面的因素。由此加强对学生的独立思考和批判质疑能力的培养，让学生自我评判、比较和分析，不盲从书本和权威，养成凡事必躬行的科研思维习惯。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
5	第二章 材料的断裂失效模式与机理	1. 载荷作用形式 2. 安全设计准则 3. 断口分析 4. 硬度 5. 冲击韧性 6. 疲劳应力 7. 蠕变应力 8. 断裂韧性	科学精神教育： 1. 课堂上向学生提出美国挑战者号航天飞机空难事故的溯源问题，让学生自己查阅文献去探究，分析事故发生的真相，不要轻易迷信权威，而要独立思考和探究。由此训练和培养了学生敢于质疑、勇于探究的科学精神和科学态度。	1. 批判式教学 2. 案例教学	1986年1月28日，美国“挑战者号”航天飞机升空不久即发生爆炸。网上公开的说法皆归因于发射时气温低致使O型橡胶密封圈脆化，从而导致燃料气泄漏而爆炸，美国著名物理学家费曼教授的公开试验也证明了此观点。但是，这个结论是经不起事实检验的，因为很多飞机及民用汽车都使用O型橡胶密封圈作连接件，没有听说因气温零下几摄氏度就发生类似的失效问题。如果是当时发射气温低所引起，那么所有飞机升空至1万米都会达到-40℃以下，这样都会引起脆化而失效。显然，网上报道的这起特重大事故得出的结论误导了全球公众。事实上，挑战者号航天飞机发生爆炸的根本原因，应是密封圈上游高温燃烧室发生意外泄漏、或O型橡胶密封圈安装位置不到位、或O型橡胶密封圈存在质量问题、以及检测孔连接件设计欠妥等多因素所引起的。
6	第三章 材料的腐蚀失效模式与机理	1. 腐蚀的危害性 2. 腐蚀失效模式与机理 3. 全面腐蚀 4. 局部腐蚀 5. 应力作用下的腐蚀 6. 苛性腐蚀（碱脆）	科学精神教育： 1. 使同学们深深感受到敢于批判质疑，追求科学真相的重要性 工程伦理教育： 1. 通过比较中方和德方同类产品的质量，客观承认目前仍存在的差距，由此激发学生提升民族工业和品牌的决心	1. 批判式教学 2. 案例教学	针对一起发生在产品研制与测试阶段的汽车功率模块用铜基针状散热翅板的失效案例，结合试验的环境以及散热板的生产工艺，对一系列失效试样进行系统分析，并结合缺陷的显微形貌特征以及镀镍工艺的特点，确定了国产针状散热翅板表面镀镍层的缺陷是残留氢的局部释放所造成的，否定了其他五家权威机构和单位原先给出的“点蚀”与“缝隙腐蚀”为缺陷起因的结论，并在此基础上提出了切实可行的解决措施。这一正确的结论获得了厂方及德方专家的认可，并在后续改进时得以验证，使得产品顺利通过测试，投入市场。同时也对中德同类型针状散热翅板试样的镀层质量进行对比与分析，发现了两者之间的差距，为国产针状散热翅板的质量提升指明了方向。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
7	第四章 材料的磨损失效模式与机理	1. 概述 2. 磨粒磨损 3. 粘着磨损 4. 冲刷磨损 5. 微动磨损 6. 疲劳磨损 7. 腐蚀磨损 8. 气蚀	科学精神教育： 1. 促进学生学会思考将技术创新应用于工程结构件的失效预防，激发学生探索未知领域的创新意识 实践能力教育： 1. 以亲身经历告诉学生，如何克服困难和挑战，在艰苦的条件下创新地开发耐磨耐蚀三元复合管	1. 批判式教学 2. 案例教学	针对复杂流体运行工况的特殊性，开发出耐磨耐蚀三元复合管产品。通过反应加工工艺和反应浸渍工艺，将金属、陶瓷、聚合物三种材料复合而成三元复合管道，具有优异的耐磨耐蚀性能，在冲蚀磨损、腐蚀磨损、复合腐蚀等复杂工况下具有使用寿命长和性价比高等优点。产品在上海宝钢、金山石化、高桥石化、吴泾电厂、嘉兴电厂、镇海电厂、秦山核电站等知名国企中得到大量应用，授权发明专利 4 项、实用新型专利 3 项、制定行业标准 1 项，从而确保了相关管线在复杂工况下长寿命地安全运行。
8	第五章 材料表征分析方法	1. PCB 技术的发展趋势 2. PCB 产品的质量状况 3. PCB 的失效形式与原因 4. PCB 的表征分析方法	科学精神教育： 1. 鼓励学生立志打破国外高端设备的垄断局面，激发其攻克“卡脖子”技术的进取精神，毕业后投身于相关领域工作	案例教学	材料科学的飞速发展离不开大批新型高端仪器的开发和应用，如 2017 年的诺贝尔化学奖就是颁发给了三位发明了冷冻电镜的科学家。然而，我们目前最常用的材料表征仪器基本依赖进口，如光学显微镜为德国蔡司和徕卡等，扫描电镜为捷克泰思肯、日本日立、美国赛默飞等，能谱分析为英国牛津、德国布鲁克，热分析为美国 TA、瑞士梅特勒-托利多等，更别提那些高端领域的设备。这些设备不但价格昂贵，而且使我国受制于人，无法掌握核心技术。国内虽然也在仪器分析领域取得了一定成绩，开发了一些设备，但其精度和可靠性与国外同类产品仍有差距。 以印制电路板失效分析为例，讲述了常见的材料表征分析方法，包括缺陷定位技术、宏微观形貌观察、材料成分分析、表界面成分分析、物相分析、材料热性能分析、液体介质成分分析、力学性能试验、可靠性分析与老化试验、电性能参数分析等，以及这些方法所采用的仪器设备及其生产厂商。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
9	第六章 重大设备的失效分析	核电装置的失效分析	科学精神教育： 1. 以我们的亲身经历让学生消除“谈核色变”的恐惧感 2. 激励学生为科研奉献的精神，使他们有志于毕业后从事核电方面的工作和研究，践行我国的能源发展战略 3. 让学生亲身体会切勿盲从权威和教科书，而是应尊重事实，根据实际实验结果总结科学规律，因为创新的成果往往都是从意外和错误中获得的 实践能力教育： 1. 促进学生学会思考如何进行技术创新和新材料研发，并将新技术和新工艺应用于工程结构件的失效预防和安全使用	1. 案例教学 2. 翻转课堂	通过讲述一起我国从加拿大引进的700MW 重水堆核电装置再循环冷却水热交换器重大失效案例，介绍取得的创新成果和发现：当今国际公认的钛材发生氢脆及氢鼓泡的诱发温度至少在 70℃ 以上，而本失效案例中，由于在铁离子的催化作用和苛刻环境的协同作用下，钛管仅在 35~40℃ 的温度下就产生了氢鼓泡的失效机制，这是管板口未采用密封焊的不当设计所引起的。另外，通过深度分析，还进一步发现管子安装时因牵引工艺不当引入凹陷，进而产生选择性冲刷磨损的失效机制；管子装配时因表面机械割伤产生微动磨损的失效机制；不同的异物堵塞对管子产生不规则冲刷磨损的失效机制。这一系列的新发现对于钛管热交换器的可靠性设计、组装工艺、维护方式和安全管理等具有重要的工程指导价值。同时，还提出了多项针对性的整改方案，成功地应用于该核电装置的失效预防，确保了其设计寿命，从而直接节省维护费用 1.7 亿元左右。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
10	第六章 重大设备的失效分析	火电装置的失效分析	科学精神教育： 1. 向学生展现我们不惧挑战，秉持批判质疑和刨根问底的科学态度，与日方同时开展平行的失效分析，并进行面对面“PK” 2. 针对在超超临界火电机组中首次使用的 2205 双相不锈钢材料，开展了系统全面的分析，且结果完全正确 工程伦理教育： 1. 凸显了我们课题组为维护民族企业权益的责任和担当 2. 展现了作为责任方的日本企业，在证据面前能坦然接受现实，而并非无赖狡辩的务实态度	1. 案例教学 2. 翻转课堂	针对浙江省某火电厂两台一百万千瓦超超临界机组运行初期便出现循环水泵接管发生大面积的异常断裂问题，开展了系统的失效分析。结果表明，法兰间拼接焊缝存在未焊透缺陷，以及法兰与接管间焊接坡口不当产生条状缺陷，是循环水泵接管发生大面积异常断裂的根本原因，并提出了有效的解决对策。需特别指出，该循环水泵是由 2205 双相不锈钢制造，是国内首次将该钢种应用于超超临界火电机组，按理说应具有良好的力学性能和耐腐蚀性能，但结果却发生如此严重的失效现象，一开始着实让人非常吃惊。 这批循环水泵由日本日立泵公司设计和制造，泵体失效后日方也派人立即赶到现场开展原因分析，当时他们认定是火电厂操作管理不当、接管材料抗疲劳性能不佳和接管存在异常共振等引起的。但在我们强有力的事实证据面前，他们最终不得不承认是由制造缺陷和焊接坡口缺陷导致接管发生了意外的失效，从而为该火电厂向日方索赔提供了可靠的第三方依据，挽回直接经济损失数千万元。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
11	第六章 重大设备的失效分析	风电设备的失效分析	科学精神教育： 1. 引导并培养学生对待每一件事都要坚持求真务实的存疑精神 实践能力教育： 1. 让学生充分认识到“经验主义”的危害，在工作中要始终秉承调查重于理论的思想	1. 案例教学 2. 翻转课堂	海上风电是种可再生能源的发电装置，目前处于高速发展中，但也面临海上环境复杂的挑战，因而准确判定每一个引起失效的原因是确保海上风电稳定运行的重要基础。针对一起我国海上风电装置中变压器超温燃烧的失效案例，向学生介绍了失效分析过程中所运用的一系列表征方法，最终确定了在安装、设计、制造和维护等四个环节引入的隐患是造成变压器超温燃烧的根本原因，并提出了有效的解决方案。 众所周知，失效分析是一项需要借助多种表征手段并结合实际工况，最后通过综合分析得出事故原因的研究过程。诚然，很多失效案例存在着相近的失效原因，但是根据“想当然”的思路，凭借单一的检测结果而不进行全面的调查就得出结论，往往会做出错误的判断。由于学生仅有理论知识的积累，没有亲身前往现场调查的经历，对这种“纸上谈兵”的错误做法没有切实的感受。因此为加深学生的认知，在课堂上提供了这个实际案例中风电企业委托某具有 CNAS 资质的检测单位对燃烧产物的表征结果，XRD 测试报告显示其为金属氯化物，由此该检测单位想当然地判定海洋中的氯离子是引起失效的原因。这种仅基于测试结果而脱离实际调查的做法，得出的结论显然是错误的。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
12	第六章 重大设备的失效分析	石化装置的失效分析	工程伦理教育： 1. 让学生们自觉认识到做人要有责任心，做事须有规范性，即三个“敬畏”——敬畏生命、敬畏职责、敬畏规章 实践能力教育： 1. 让学生认识到，书本上一些难以理解的知识和经验，只有通过实践才能真正掌握，即实践出真知	1. 案例教学 2. 翻转课堂	针对一起我国某特大型乙烯生产装置中热交换器异常泄漏的失效案例，从设备材质、工艺介质、运行工况、维护管理等四个方面向学生详细介绍失效分析过程。基于以上一系列综合分析与评定，确定了造成换热器传热管穿孔泄漏的失效机理是酸碱交替腐蚀，而根本原因是人员不按规定要求误操作所致，由此提出了针对性的解决方案。基于此案例向学生说明，失效分析的主要内容是通过对材料的表征分析和测试，研究材料与环境间的相互关系，从而确定失效的根本原因。但事实上，失效并非完全是由于材料、介质、环境等客观因素造成的，有时往往来自于操作不当等人为因素。一开始学生对此还半信半疑，通过在课堂上介绍这起大型石化装置的失效案例，让学生直观感受到，因操作工人贪图省事，夜班前将整个夜里需分批加入的烧碱溶液一次性地加入到工艺水系统中，造成介质的 pH 值瞬间超标，而为中和又加入过量硫酸溶液导致 pH 值急剧降低。如此不合规的工艺处理方式，导致碳钢管在工艺介质酸碱不断交替变化的腐蚀环境下，最终发生了快速破裂。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
13	第六章 重大设备的失效分析	化工设备的失效分析	科学精神教育： 1. 引导并培养学生怀疑批判的科学精神，保持追求真知和潜心探索的科研热情 实践能力教育： 1. 让学生自觉认识到实证精神在化工装置失效分析中的重要意义，明白科学的实践活动是检验理论真理性的唯一标准	1. 案例教学 2. 翻转课堂	随着化工行业急速发展及大型化工装置的投产启用，大型及特大型化工事故屡屡发生，化工装置的异常失效带来了巨大的财产损失，因此找出化工装置失效的根本原因并提出经济有效的解决对策有着十分重要的意义。通过讲述一起某德企甲基丙烯酸甲酯生产装置中萃取塔异常磨损的失效案例，向学生详细介绍失效分析的程序与要求。通过结合萃取塔服役工况和测试表征结果，确定了筛板的加工不圆度和主轴的偏心挠曲导致的塔体内壁与塔盘防撞环间的粘着磨损和疲劳磨损是导致其失效的根本原因，并提出了针对性的解决方案。 该案例中的萃取塔从最初发现失效起4年内，都没有找到磨损产生的真正原因。国内某大型知名企业在未实地调查的情况下，仅凭简单的仪器测试就判定萃取塔的磨损是由于塔体发生整体倾斜引起的，建议花费数千万元对整个萃取塔进行更换。然而我们通过现场勘察、观察取样和严谨分析，证明其分析结论是错误的，帮助厂方避免了巨大的经济损失。
14	第六章 重大设备的失效分析	化工设备的失效分析	科学精神教育： 1. 让学生认识到科学研究来不得半点虚假浮夸，必须坚持实事求是、严谨治学的态度 2. 让学生认识到科学研究必须保持独立思考和善于分析的习惯，不唯上、不唯书、只唯实，而且应具有批判质疑精神和独立思考能力	1. 案例教学 2. 翻转课堂	废热锅炉是工业生产中回收余热的重要装置，省煤器则是余热回收的关键设备，运行工况复杂，其可靠性不仅影响锅炉系统的换热效率，更关乎整个装置的安全运行。通过讲述一起某知名外资化工企业中废热锅炉系统省煤器换热管的失效案例，向学生介绍换热管失效分析的一般流程和基本概念。具体采用一系列表征分析手段，从运行工况、管子材质、工艺介质、维护管理等四个方面展开综合分析，最终查明了失效根本原因，并提出了针对性解决方案和预防措施，取得了预期效果。当企业方专家坚持认为硝酸腐蚀是失效的根本原因时，我们并没有盲从，而是基于大量客观数据的分析和多方面证据链的自洽，发现失效的真正原因是硫的露点腐蚀，推翻了企业方的观点，最终得到了他们认同。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
15	第六章 重大设备的失效分析	冶金设备的失效分析	科学精神教育： 1. 通过向学生展示重大工业设备失效分析的一般方法和流程，培养学生严谨的科学态度 工程伦理教育： 1. 通过向学生讲述在项目开展过程中不畏艰难，为科研工作专心专注、全心投入的责任和担当，使学生受到工匠精神教育 实践能力教育： 1. 通过向学生展现如何综合运用所学专业知识和解决实际工程问题，并经得起实践和时间考验，使学生受到实践能力教育	1. 案例教学 2. 翻转课堂	上海宝钢股份有限公司炼铁厂堆取料机是在原料场户外工作的大型设备，因地处长江口，工作时受到极为恶劣的大气腐蚀环境。而该设备钢结构的原涂层配套体系防锈能力较差，运行十几年未进行过大修，导致钢结构锈蚀严重。鉴于堆取料机在冶金行业的重要作用以及昂贵的设备制造价格，一旦失效将对附近的操作人员带来安全隐患，因此对其开展失效分析和预防研究具有重要的社会效益和经济价值。本案例通过现场勘探、失效涂层表征分析、腐蚀产物形貌和成分分析等，明确了该堆取料机的腐蚀失效是由厂区环境中的腐蚀性工业气体、固体粉尘、工业废水、海洋盐雾、侵蚀性机油等多因素交互作用引起的。在此基础上，针对堆取料机的重防腐要求，特设计了重防腐配套复合涂层材料，即采用以冷镀锌材料为覆涂于钢结构表面的牺牲阳极材料，有机涂层采用环氧云铁中间漆，以及改性聚氨酯作为面漆。经现场质量检测表明，复合涂层的漆膜厚度、涂层附着力等均达到了设计要求，满足重防腐要求的实际效能，保守估计综合使用寿命为10年，综合成本比现有涂料涂装方法节省约三分之一。
16	第六章 重大设备的失效分析	交通部件的失效分析	工程伦理教育： 1. 通过讲述我国高铁的崛起之路，让学生认识到我国集中力量办大事的体制优势，增强学生的“四个自信” 2. 让学生认识到在工作中要重视失效分析的预警作用，养成“居安思危”的忧患意识	1. 案例教学 2. 翻转课堂	目前我国已是高速铁路大国，但运营时间不长，运营经验尚在不断积累，加之投运规模快速扩张，千方百计做好高铁安全及其风险防控是我们的首要工作。齿轮箱是高铁关键的传动零部件，通过讲述一起我国某型号高铁从动齿轮在服役过程中早期齿面开裂的失效案例，向学生详细介绍失效过程中使用的材料表征分析方法，结合齿轮服役工况和检测结果，确定了从动齿轮的失效机理为接触疲劳剥离开裂，齿面啮合区存在磨削烧伤“软化区”，造成表面接触疲劳强度显著降低。这是导致其发生过早剥离开裂的根本原因，在此基础上提出了针对性的解决方案。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
17	第六章 重大设备的失效分析	电子电路的失效分析	科学精神教育： 1. 严谨的科学态度 2. 系统全面完整的科学习惯 工程伦理教育： 1. 通过讲述我国高端芯片受制于人的痛点，激发学生勇于攻克“卡脖子”技术的决心	1. 线上线下混合式教学 2. 案例教学	我国每年因印制电路板 (PCB) 质量问题造成的经济损失近 100 亿元人民币，如 2011 年的甬温线追尾事故即是由于传感器信号及显示板系统故障引起的，造成了极为严重的社会公共安全问题。印制电路板的失效与热、电气、机械、化学、物理、材料、设计、环境等多因素的交互作用有关，只有开展系统的失效分析，才能找到失效的根本原因。 通过课程主讲教师录制的在线视频《杨振国：高端印制电路板的失效分析》(http://fdjpkc.fudan.edu.cn/d201339/2013/0306/c14428a27770/page.htm)，向学生叙述了印制电路板作为一种支撑和互连电子元器件的载板具有结构和功能的双重特性，其性能将直接影响电子设备的可靠性及其失效机制。通过案例，介绍了高端印制电路板产品的失效特点、缺陷类型、表征方法等，所介绍的失效分析方法对其他所有材料均有参考价值和实用意义。
18	第六章 重大设备的失效分析	城市管网的失效分析	工程伦理教育： 1. 增加学生投身科研实业的使命感和自豪感 2. 使学生有志于毕业后从事重大工程失效问题的工作和研究 实践能力教育： 1. 让学生能够立足于现实，用科技创新服务于社会实践 2. 让学生体会到科研成果带来的巨大经济价值和社会价值 3. 践行绿色可持续发展与国家能源结构调整的总体战略	1. 案例教学 2. 翻转课堂	通过讲述一起我国某特大城市地铁线附近地下埋地燃气管网失效分析案例，介绍了取得的创新性成果：目前常见的金属管道失效诱因主要为腐蚀或磨损，而本失效案例中，由于在管材因素、内部流体介质、外部环境因素的共同作用下，在均匀腐蚀、局部腐蚀、杂散电流腐蚀三种腐蚀机理的交互作用下，管道发生局部腐蚀与杂散电流腐蚀的协同作用，产生了有别于常见的管道外壁腐蚀的特殊复合腐蚀现象。这一新发现为未来城市埋地金属燃气管道的防护和检测以及城市管网的安全稳定运行提供了借鉴。

生态文明与智慧

■ 课程基本信息

课程名称：生态学：管理大自然的经济学

课程代码：BIOL119010

课程类别：通识教育核心课程

开课院系：生命科学学院

课程负责人：赵斌

教学团队成员：南蓬、郭海强

课程简介：生态学问题与日常生活和社会经济发展息息相关，是一个实践性极强的学科。学

习本课，认识到人与自然的关系，人类活动对生存环境所造成的影响以及众多环境问题的根源，不断提高生态素养，培养环境意识，形成可持续发展观。

课程分成循序渐进的五个部分：①认识生态学，②最该了解的生态学概念，③像生态学家那样思考，④生态学进阶，⑤生态学实践。共 26 个专题及扩展阅读，线上课程需要 8 周时间；线下课程包括 2 次串讲、2 次全班讨论（辩论）课、4 次 PBL 小组探讨课及 1 次野外考察（计划），共计 16—17 周。



赵斌教授在办公室搭建绿幕自拍课程

■ 课程思政建设理念与特色

一、总体定位

生态学最重要的价值，就是能从宏观上理解国家甚至全球的相关政策。《生态学：管理大自然的经济学》是一门通识教育核心课程。课程教学以生态学跨学科领域为主题、生态学权衡思维为线索、思考时事新闻热点为出发点，让学生进行“批判性思维”，完成通识教育资源的整合。课程所选择的思政主题，将密切结合时政，那是目前任何教科书上暂时无法找到的内容，其中涉及一些司空见惯的生态学问题，也采用了思考型和解读型的方式。不管何种思政主题，都尽量让学生理解重大生态环境政策背后严密的科学逻辑，改变对这些政策的刻板认识。

二、思政要点

1. 强调生态系统与人类命运、人类生存密切相关

山水林田湖草是一个生命共同体，创新了人地关系的思想。山水林田湖草生命共同体理念，体现了生态学的基本原理及规律，强调区域生态系统中的森林、草地、湿地、河流、湖泊、农田等要素之间相互依存、相互制约的关系，反映了各生态系统之间的协同性和有机联系。

2. 生态系统与人类社会结构（如社会、政治、经济等）的联系

没有健康的生态系统提供的全面服务，我们无法享有所谓的人权，而健康的生态系统依赖于生物多样性。为了保护人权，需要重新定义我们与自然的关系。从资源的稀缺性来看，粮食 (Food)、能源 (Energy) 和水 (Water) 在区域可持续发展系统中很容易成为“短板”。只有通过三种资源的整体协同研究才有助于提高可持续发展决策的有效性。新兴的跨学科研究，正在对食物—能源—水系统关联提供一种全新的理解，绿水青山就是金山银山。

3. 中国人的智慧对生态学的贡献

生态文明的概念，是从中文世界向英文世界的宣传，这与我们之前总是引进一些概念是有很大的不同的。生态文明建设，是站在一个生态立国的高度，体现的是“和谐”与“可持续”，但是要避免将环境治理的思想改头换面。始于上世纪中叶的中国植树造林计划，成功地扭转了持续多个世纪的森林滥伐局面，地球自 2000 年以来持续变绿，中国的植树造林功不可没。2019 年 9 月，在联合国气候行动峰会期间，中国和新西兰共同牵头推进了峰会中“基于自然的解决方案”领域的工作，并将 NBS 确定为一个全球重要行动。

4. 生态与实践、现实的关联

本来只有价值创造才能驱动健康的经济和社会生产过程，但现代资本主义让我们误认为财富拥有者是价值创造者，将“价值获取”庸俗理解为“价值创造”。生态系统是价值的创造者，但这些价值却还没有融入我们的经济体系中，对于生态系统价值的评估正在着手解决这一问题，回归价值的本源。另外，在实践中，大多数人将大生态问题与小环境问题混为一谈，往往因解决原生的环境问题，带来了更严重的生态问题。环境问题看得见，大多即时发生，相对容易解决，而生态问题则是看不见，非即时发生，有很长的潜伏期。

三、教学方法

发挥线上线下混合教学中 PBL 的优势。在线教育为自主学习打开了一扇大门，学生可以在方便的时间、合适的节奏、喜欢的方式自主学习一门课程。但在线课堂仍然是内容驱动的学习，是面向大规模班级的，更多考虑普遍性。为弥补线上活动的不足，课程采用基于项目的学习（PBL）作为线下教学活动来补充。让学生应用他们所学的知识，通过小组合作来分析、解决复杂的生态环境问题。

课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	讲授内容	思政元素	教学方法	教学案例
1	05-3 流域就是山水林田湖草生命共同体	山水林田湖草全面概括了地球生态系统与环境之间的关系；流域是生态学研究的最佳自然分割单元，是探讨山水林田湖草生命共同体的最佳模型	生态系统间如何协同，在利用自然资源中如何权衡保护与发展的关系；山水林田湖草生命共同体是人类生存、发展的物质基础。把握“山水林田湖草生命共同体”理念，为全球生态文明建设贡献中国智慧和方案，而且正在践行，不只是理论研究	线上学习与文字讨论，线下辩论与总结	引导学生反思，哪些生态元素还可能被纳入这个生命共同体体系中，最后学生挖掘出内蒙古的“沙”。
2	04-5 可持续发展：粮食—能源—水系统关联	将粮食 (Food)、能源 (Energy) 和水 (Water) 三种资源的关系结合起来，共同探讨可持续发展的问题	通过粮食、能源和水关系的分析，解析中国南水北调工程背后的生态学逻辑，让学生理解该工程的重要意义及具体操作中的实际困难	线上学习与文字讨论，线下辩论与总结	世界如何加强合作，共同解决全球生态危机的大讨论。
3	05-2 生态文明是可持续发展的必然选择	溯源生态文明、不同国家对生态文明的理解还存在着不少的差异，在历史发展进程中，中西方的做法各自有什么地方值得借鉴的？	生态文明概念，是从中文世界向英文世界的宣传；中国传统文化是建立在人与自然之间的内在认识上；西方推行的是功利主义的自然保护思想，保护的目的在于开发，是为了保护人类社会的经济系统；我国的生态文明建设不是乌托邦式的理想，而是一种现实的生活方式。	线上学习与文字讨论，线下辩论与总结	引导学生思考，中国生态文明建设中遭遇的实际困难时什么，如何解决
4	03-5 生态系统服务价值	该内容包括四个方面：重塑我们的价值观、生态系统服务的价值分类及度量方法、区块链与自然之本	结合政治经济学的原理，讨论生态经济学与环境经济的差异，进而帮助学生理解世界生态系统功能与自然资本的价值，批判赌场资本主义将市场投机看作创造价值，而不是真正关注价值创造。这些认识可有助于学生理解国家 GEP、GDP 估算的重要意义	线上学习与文字讨论，线下辩论与总结	学生将可持续发展与经济学结合起来，并分析适用性和可靠性。

序号	章节	讲授内容	思政元素	教学方法	教学案例
5	05-1 双山理论与 2018 诺贝尔经济学奖	什么是诺贝尔经济学奖、威廉·诺德豪斯和保罗·罗默为什么会获得这一年的经济学奖，他们的主要贡献是什么	2018 年诺奖主题是当代人类命运最基础、最紧迫的命题全球经济的长期可持续增长以及全人类的福利，诺贝尔评奖委员会对于这个问题给出的答案，是要关注气候变化和科技创新。诺德豪斯和罗默共同获奖，是诺贝尔奖委员会对中国政府“绿水青山就是金山银山”、“大众创业、万众创新”理论的认可与支持	线上学习与文字讨论，线下辩论与总结	诺德豪斯解释了为什么“绿水青山就是金山银山”；罗默论证了怎么样在保护绿水青山的同时获得金山银山。罗默的“内生增长理论”模型对中国正在推进的供给侧结构性改革和“大众创业、万众创新”颇有借鉴意义。
6	05-4 让新技术遇见 SDGs	可持续发展概念的科学和技术基础是什么？利用新媒体数据和大数据分析，可以帮助各国政府重新思考解决方案	应该在科学与经济之间基本联系的基础上，建立可持续性科学，同时保持不受政治偏见的影响；实现可持续发展目标，要求我们必须坚持合作与务实的态度，以一种可持续的方式来提高我们的生活，还包括我们后代的生活；新媒体和大数据可以帮助我们解决以前曾经非常棘手的问题	线上学习与文字讨论，线下辩论与总结	技术进步，的确让过去认为不可能或者困难重重的事正变得越来越有希望，数字革命带来的变化，可能迅速填平发达国家与发展中国家之间的数字鸿沟。

科研人的立德之道

■ 课程基本信息

课程名称：生命科学科研伦理和规范

课程代码：BIOL130067

课程类别：专业选修课程

开课单位：生命科学学院

课程负责人：孙璘

教学团队成员：郑琰、戚昀、钱峰、林金钟、
洪尚宇、李晋



孙璘老师课上照片

课程简介：科技伦理是科技活动必须遵守的

价值准则。遵守科技伦理、遵循科研规范，对树立良好学术风气、培养合格人才、推动科技创新、保障国家生物安全具有重要意义。科研伦理是科技伦理的重要内容。本世纪初我们在复旦开设该课，开中国大陆之先河。本课程致力于引导学生成长为一位富有创造力、乐于创新、恪守伦理底线、遵循科研规范的大写的科学家，在祖国的大地上做出高质量的科研，并了解在为人类文明进程作贡献的同时如何捍卫自己的智力财富。本课程为面向生科院本科生的专业选修课，属于科研素养类课程，同时向全校本科生开放，目前一学期全英文授课，一学期双语授课。

■ 课程思政建设理念与特色

生命科学科研伦理和规范课程为复旦大学引进人才孙璘教授 2005 年从美国耶鲁大学引进开设至今。遵循科研规范，树立良好学术风气，对于人才培养和推动科技创新具有重要意义。囿于激烈的学术竞争环境与现行科研评价制度等局限，学术不端行为时有发生。除却故意违规，也存在当事人不明了科研过程应遵循各类规范的情况。开设相关课程帮助学生具体认知伦理规范原则并指导实际应用非常必要。在本课程开设之前，复旦乃至整个中国大陆都没有专门的科研伦理和规范课程，而美国绝大多数高等教育机构已经将此类课程设为学位基础课。本课程的开设填补了国内这方面的空白。本课程力求在教学实践过程中，将课程思政之要素贯穿在整个教学过程中，塑造学生正确的世界观、价值观及人生观，在学生心目中树立起做事先做人的钢铁长城，养成科研之前先考量道德伦理规范之需求的良好习惯，让坚守学术道德和科研伦理、践行学术规范成为学生的自觉，让学术道德和科学精神内化于心、外化于行，涵养风清气正的科研环境，培育严谨求是的科学文化。

课程自开设以来，我们一直坚持以党的理论武装头脑，始终坚持党的教育方针政策，尤其近年来以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，全面贯彻党的十九大和历次全会精神，深入贯彻

习总书记“坚持中国特色社会主义教育发展道路。培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”、“更加重视科学精神、创新能力、批判性思维的培养培育”的重要指示精神，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，以落实立德树人之根本任务为己任，着力为国家培养具有国家意识、人文情怀、科学精神、专业素养、国际视野，勇于担当民族复兴大任的建设者和接班人。

本课程讲授的主要内容是伦理规范。伦理规范教育和思想政治教育具有内在的一致性。伦理规范教育本身就是思想政治教育的重要组成，从伦理规范的角度审视、强化思想政治教育也是有效实现思想政治教育目的和价值的内在要求和必然路径。因此课程在内容设计上，注重突出思想政治教育的有机融入，在课程安排上突出每一节课、每一知识点均有课程思政教育的支撑与诠释。具体分析可见如下的课程思政教学设计对应关系表。总结而言，本课程在教学内容中贯穿的课程思政元素有如下几个方面：

一、坚持正确的价值引领

课程教学注重思想引导，以培养学生正确的世界观、人生观和价值观为目标。将伦理知识、科研知识、道德知识等视为培养学生正确价值观的重要载体，将价值引领贯穿于教学的始终。在知识传授的同时，培养科研工作者应具备的基本素质：诚实、信任、尊重、公正、负责，在此指引下掌握科研过程中需要遵循的伦理及规范。

二、培养学生的国家意识和全球视野

科学没有国界，但科学家有国籍，科研工作者在走自己道路的同时，更要胸怀祖国，放眼世界，兼容并蓄，取长补短。例如：① 在生命科学研究中需要遵守各项伦理规范，首要遵循我国各项伦理规范，同时遵守国际伦理规范准则。如在课程开设初期，由于国内的实验室安全管理尚不成熟，基本以介绍国外实验室安全相关各类规则为主，而近几年随着国内安全管理意识极大提高以及管理规范的日趋完善，自国家开始狠抓实验室安全之际，课程就将教学内容转至介绍国内实验室安全管理特别是复旦大学实验室安全管理为主，同时继续介绍国外安全管理规范作为补充内容以取长补短；② 在案例讲授中，尽可能增加讲解我国科学家的贡献，以培养学生的爱国意识、民族自豪感，有效激发他们以我国优秀科学家为榜样努力学习、科研报国的情怀与意识。

三、培养学生有容乃大的人文情怀

包括：① 注重鼓励学生发现自我、认识自我、挖掘自我潜能，遵从自己内心的原动力，从个人兴趣爱好出发选择自己喜欢及擅长的科研领域；② 尊重他人，以导师为榜样并与师长、实验室其他人员以及实验室外合作者之间互相尊重及信任合作以共赢，在撰写文章、发明专利等贡献评定时合理进行作者排序；③ 引导学生敬畏生命，人道地对待实验对象并保障其福利；④ 启发学生涵养性情，学会辨析，包容其他科研工作者诚实的科研错误。

四、培养恪守规则与契约的意识

与实验室外合作应签署合作协议并严格遵循，应遵守各类伦理规范准则，比如包括实验室及生物安全规则在内的各类安全准则。

五、培养严谨审慎、一丝不苟、诚实守信的专业素养与科研品质

坚持辩证唯物主义及历史唯物主义世界观和方法论，树立批判性的科研思维，引导学生在课程学习中深化专业素养。① 带着批判的眼光去学习，时刻要问为什么；② 从科学假设提出到论证的每一个细节都精益求精，发表成果时尽力做到没有纰漏；③ 学会利益冲突的辨认及处理，以制度确保排除可能的人为因素干扰；④ 认清各种科研不轨行为并知晓其处理方式以及为什么。

授课过程中主要采用案例分析与互动教学法。具体做法为每节课开始时运用教师提问学生回答的方式复习上节课要点；随后教师讲授新课内容，讲授中一直采取案例分析，对于每一个要阐述的观点抛出适宜的案例并设计问题，引导学生展开思考，通过学生讨论、教师跟踪归纳的方法展开教学，使学生加深对于概念的理解并明白如何在实际中加以运用，该过程也有效增强了学生对于分析解决问题的能力。经过十多年实践证明，教学效果良好。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一章	课程简要介绍，做事就是做人，选择方向时兴趣是最好的导师	树立正确的世界观、人生观和价值观；培养科研工作者应具备的基本素质：诚实、信任、尊重、公正、负责；培养学生的国家意识、人文情怀、科研精神、专业素养及全球视野	案例分析，互动教学。充分发挥学生的主观能动性，启发思考，鼓励积极发言，讨论。	1) 课程开始以两个案例（寻找研究生导师时承诺的实施、博士学位考试抄袭事件）让学生展开讨论引出课程宗旨及内容； 2) 以新冠疫情需遵守的防疫准则培养学生恪守规章制度的理念； 3) 以几个热爱自己事业的人物（从教师身边的朋友、知名科学家、诺贝尔奖得主到巴菲特）的事迹鼓励大家寻找科研方向时从内在的驱动力——兴趣出发，唯有不畏前途中重重困难还甘之如饴的兴趣才是真正的兴趣、初心和使命，方能不忘、行远。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
2	第二、三、四章	与导师如何相处以及实验室内成员共处原则，科研合作有效进行的原则及程序	培养学生的爱国主义思想、人文情怀、合作共赢的理念、规则和契约意识，在互相尊重的前提下合作，恪守双方的约定、相应的伦理规定、沟通沟通再沟通	案例分析，互动教学。充分发挥学生的主观能动性，启发思考，鼓励积极发言，讨论。	介绍复旦环境系马臻教授（复旦本科毕业）的各类文章给学生拓展阅读，让学生充分理解如何与导师、实验室人员相处与合作，理解其他所有科研伦理规范相关话题；随着马臻教授不同时期的文章，可以和他一起从做学生和做导师的不同视角看问题； 由 Rob 同学和导师因为课题进展缓慢产生不愉快的案例引出本章节教学内容，讲述导师、学生各自的责任以及如何互动以获得最佳教学效果； 考虑到师生关系是教育的重要一环，尤其在学生进入实验室追随导师进行科研训练后，安排课程进一步通过 2—4 个案例增强学生对知识点的掌握，并伴随案例分析引出各个国家、学校相关规定和政策，例如中国的教师法； 秋季学期第三节课左右是钟扬老师去世的 9 月 25 日，该节课介绍钟扬老师及其教书育人先进事迹以教育学生并缅怀钟先生； 以一串小情景设计的问题引导学生探讨实验室内成员共处原则，并以一个合作双方在成果分享时产生意见分歧的案例探讨科研合作有效进行的原则及程序。
3	第五章	如何提出一个好的科研问题及批判性的文献阅读	培养严谨审慎、一丝不苟、诚实守信的专业素养与科研品质、辩证唯物主义及历史唯物主义观点立场方法和批判性的科研思维精神	案例分析，互动教学。充分发挥学生的主观能动性，启发思考，鼓励积极发言，讨论。	1) 以一个器官移植器官生产动物的选择案例提出科研价值的判断的各类影响因素，引出本节课教学内容，即如何选择科研方向并确定科研课题； 2) 以提出一个科学问题的角度探讨如何将个人兴趣与国家社会需求相结合； 3) 确定一个科学问题的流程，着重提出文献阅读及与人讨论的重要性； 4) 如何以辩证唯物主义及历史唯物主义观点立场方法和批判性的科研思维精神指导自己从文献阅读、假设提出、实验论证到数据分析的科研的每一个步骤。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
4	第六章	如何参与各种研讨会、学术演讲 从实验设计到数据收集,记录过程中每一步的科研伦理及规范 实验相关各类安全问题	交流的重要性,尊重自己、尊重听众的人文情怀 正确选择实验方法及对照,培养严谨审慎、一丝不苟、诚实守信的专业素养与科研品质、辩证唯物主义及历史唯物主义观点立场方法和批判性的科研思维精神 养成安全第一的理念	案例分析,互动教学。充分发挥学生的主观能动性,启发思考,鼓励积极发言,讨论。	1) 设计小问题引导讨论然后引出要讲授的每一个知识点,在讲授时继续佐以小故事,例如核酸检测中涉及各类实验对照; 2) 介绍各种科研相关的研讨会及不同角色参会的注意事项,以许田教授的投影文件为例介绍如何进行学术演讲,包括如何处理演讲中的突发事件; 3) 从实验设计到数据收集记录过程中每一步的注意事项; 4) 详细介绍复旦大学各项安全管理规定,分析一个充满违背安全的医院案例加深学生的理解和印象。
5	第七章	利用人为研究对象时需遵循的伦理规范	尊重生命、保护受试者、重视伦理的人文情怀	案例分析,互动教学。充分发挥学生的主观能动性,启发思考,鼓励积极发言,讨论。	以新冠肺炎疫情中临床试验、一个学生打算使用另一个学生收集的人体样本产生的问题进行讨论分析,引出并详细介绍利用人为研究对象时需遵循的伦理规范,包括其产生的历史背景、相关的哲学人文思考以及具体实施的准则及步骤流程,引导学生明白在具体展开需要用到人体样本的研究之前应做的伦理申请相关的各项事宜,为将来更好地实施打下基础,探讨贺建奎基因编辑婴儿事件,引导学生进行更深层次的思考。
6	第八章	利用动物为研究对象时需遵循的伦理规范	尊重生命、爱护动物、重视伦理的人文情怀	案例分析,互动教学。充分发挥学生的主观能动性,启发思考,鼓励积极发言,讨论。	从人体样本过渡到动物样本,详细介绍利用动物为研究对象时需遵循的伦理规范,包括其产生的历史背景、相关的哲学人文思考以及具体实施的准则及步骤流程,引导学生明白在具体展开需要用到动物样本的研究之前应做的伦理申请相关的各项事宜,利用三种情形下以动物作为研究对象引起的伦理思考案例加深学生对概念和规章制度的理解,为将来更好地实施打下基础。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
7	第九、十章	数据处理中的伦理规范，包括数据记录及分析、数据归属权	1) 培养严谨审慎、一丝不苟、诚实守信的专业素养与科研品质 2) 培养国家意识、保密意识及规则契约精神	案例分析，互动教学。充分发挥学生的主观能动性，启发思考，鼓励积极发言，讨论。	1) 以情景设计小问题引出本节课教学内容及知识点； 2) 数据处理中可重复性的重要性； 3) 学生与教师争议分开产生数据归属权问题的案例分析探讨，各类相关规定的出现及思考； 4) 分享及保密的原则、规定和实施措施，这些原则体现出既考虑到了多劳多得的分配原则，又考虑到了用人单位得以继续加大科研投入的良性循环下整体国力得以提升的国家意识。
8	第十一、十二章	1) 文章署名及相关伦理规范 2) 利益冲突相关伦理规范	1) 培养严谨审慎、一丝不苟、诚实守信的专业素养与科研品质 2) 尊重他人劳动的人文情怀及秉公办事的专业素养 3) 认识到人性的缺点，以制度消除规避利益冲突可能带来的负面影响，公正尽责地办事及解决问题	案例分析，互动教学。充分发挥学生的主观能动性，启发思考，鼓励积极发言，讨论。	1) 发表研究成果的必要性，现代发表系统产生的历史、审稿相关规则及争议，让学生认识到研究成果发表对于成果完成人的肯定及成果对社会生产力发展的推动作用的重要性； 2) 三个有关文章发表各类问题的案例分析讨论引出文章发表及署名的相关伦理规范，只有具备完整的原始数据记录才能发表研究成果，只有足够的脑力付出才能获得署名权； 3) 第四个案例让学生来给参与项目的各个成员的贡献排序，以进一步理解文章署名顺序的概念和规则； 4) 以小问题和小案例介绍利益冲突产生的原因，避免利益冲突带来的不良后果的各种举措及制定的缘由，引导学生认识到人性的弱点、避开利益冲突的陷阱； 5) 以一个学生参与公司资助课题的案例分析引导学生加深对概念和规则的理解及应用。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
9	第十三、十四章	学术不端行为及其纪律处罚	恪守伦理底线、遵循科研规范、遵纪守法，严谨审慎、一丝不苟的科研素养，辩证唯物主义及历史唯物主义观点立场方法及批判性科学思维，不忘初心、牢记使命的宗旨意识，包容人性、重视伦理的人文情怀，为中华民族伟大复兴而不懈奋斗的爱国主义情怀	案例分析，互动教学。充分发挥学生的主观能动性，启发思考，鼓励积极发言，讨论。	1) 系统讲述科研中诚实的错误及各类学术不端行为及辨识办法，我们采用了诚实错误的案例及三个覆盖不同学术不端行为的案例进行分析讨论，引导学生对概念产生深刻认识，对这些诚实的错误及学术不端行为有具体认知和清晰辨识，借此向学生传达学术研究中应辩证地看待问题、敏锐辨析是非、增强对人性的包容以塑造其人文情怀、认真仔细审慎的科研素养，以及诚实守信的底线，进而塑造他们批判性的科研思维； 2) 案例中介绍杰出的中科院科研工作者周斌，引导学生以中华民族优秀儿女为楷模，增强为中华民族伟大复兴而奋斗的爱国主义情怀； 3) 详细介绍复旦大学和耶鲁大学对学术不端疑似行为的处理规定和流程，比较二者异同，各有千秋。

聚焦专业和课程特色，多角度挖掘育人功能

■ 课程基本信息

课程名称：遗传学

课程代码：BIOL130012

课程类别：专业必修课程

开课院系：生命科学学院

课程负责人：吴燕华

教学团队成员：乔守怡、林娟、卢大儒

课程简介：遗传学是从基因水平研究生命遗传变异规律的生物学基础学科。教学团队以遗传

分析思想为导向，从群体、物种、个体、细胞和基因等多个层次传授生物遗传变异的规律，重视在知识传授的过程中提高学生的遗传分析能力和科学研究素养。与此同时，教学团队充分汲取和发扬复旦大学遗传学优秀的教学传统，聚焦专业特色，从遗传学的既有教学内涵逻辑中挖掘育人的价值功能，实现价值引领。

团队教师努力从五个主要的思政教育方向引领学生：（1）尊重生命、热爱自然科学、重视科学伦理的世界观；（2）励志成才，学以为民、学以报国的的人生观；（3）批判思维、敢于创新、利用实践检验真理的科学观；（4）捍卫真理、永攀高峰的科学精神；（5）勇于创新、严谨求实的学术风气。



“遗传学”课程教学团队合影

■ 课程思政建设理念与特色

一、课程思政总体设计

遗传学课程以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，扎根百余年复旦教育传统，立足新时代高等教育目标，在课堂教学中培养“国家意识、人文情怀、科学精神、专业素养、国际视野”兼备的优秀青年人才。

作为一门研究生命遗传变异的课程，遗传学既有的知识体系和内涵逻辑中携带了丰富的、生动的哲学思想、科学精神、思想方法和生命伦理。与此同时，遗传学相关的科技成果已渗透到人民的衣食住行，国家的战略发展之中，与人民幸福和国家命脉息息相关。因此，课程以培养创新型、应用型、学术型人才为己任，将价值引领渗透到专业知识体系中，具体建设方向和目标如下：①以“唯物主义”为指导思想，梳理遗传学科的发展规律，在知识体系中体现辩证唯物主义的哲学思想，引导学生树立积极向上的人生观、世界观和价值观；②以“立德树人”为核心理念，传承遗传学教学的悠久传统，发扬优秀师德师风，传承学以为民、学以报国的光荣传统；③以“教书育人”为根本

任务，紧跟生命科学的发展脚步，构建现代知识体系，弘扬捍卫真理、永攀高峰的科学精神；④以“专业素养”为关键要素，培养科学研究的探索精神，传授遗传分析的思想，发展勇于创新、严谨求实的学术风气；⑤以“科技强国”为共同信念，根植中华民族伟大复兴的中国梦，带领学生把个人理想融入国家的发展伟业之中。

二、课程思政教学实践

遗传学思政教学实践紧密围绕遗传学的专业特色和课程特色展开，多角度挖掘课程的育人功能。

首先，遗传学是培养生物学专业人才必需的核心课程之一。教学团队在教学实践中充分结合专业特色，深度挖掘和提炼课程知识体系中所蕴含的科学思想价值和精神内涵。通过大量的科学发现故事、经典研究案例、学术前沿分享，向学生展示遗传学研究者如何不畏艰难进行批判思维、学术创新并造福社会；杰出华裔/校友如何科学报国、追求真理和永攀高峰，鼓励学生把握时代脉搏，发扬科学精神，投身科技报国。

其次，遗传学是一门研究生命遗传与变异的基础学科。遗传学教学涉及科学思维和职业素养的形成，涉及生命伦理、科技伦理的认识，涉及尊重生命、热爱自然科学的世界观形成。课程通过“遗传资源保护”、“转基因是非”、“生命科学与伦理”等专题讨论充分引导学生深刻理解并自觉实践科学研究的职业精神和规范，树立正确的生命观和方法论。

再次，遗传学是一门从实践中发展的自然学科。团队在遗传学教学实践中努力培养学生的观察能力与实践能力，培养脚踏实地、求真务实、不畏失败、勇于创新的科学精神。课程通过案例分析、项目讨论、实验设计在课内进行训练，通过培育本科生科创项目等方式在第二课堂开辟实践能力培养的新渠道。

最后，复旦大学遗传学课程还是一门拥有优秀教学传统的课程。课程奠基人——谈家桢先生是中国现代遗传学的奠基人，课程主要建设者刘祖洞、赵寿元、乔守怡，三代教师前赴后继，将遗传学课程建成国内领先、国际一流的生物类专业课程，曾获得四项国家级教学奖励（1988年获得全国高等学校优秀教材奖，1993年、1997年和2005年三次获得国家级教学成果奖）。新的教学团队不忘初心，始终将育人放在首位，深受学生喜爱。一方面，在教学中以学生为中心，关注学习成效，用“什么是遗传学问题”、“如何运用遗传学知识解决问题”式的启发式、反思式和批判式的教学方法替代“遗传学是什么”的灌输式教学，帮助学生实现从被动接受到主动学习的转变。另一方面，积极参与在线课程建设和混合式教学改革，在中国大学MOOC平台推出遗传学慕课，在复旦超星平台推出遗传学混合式课程，并以“建构一致性”为核心思想进行了混合式课程的设计改造。一代代遗传学教师立德树人、教书育人，秉承和发扬复旦遗传学的优秀教学传统，团队的凝聚力和服务精神是遗传学课程思政的最佳载体和生动案例。

三、课程思政特色与创新

第一，弘扬优秀教学传统和发展现代遗传学教学思想的有机统一、紧密结合。四代复旦遗传教师承前启后，薪火相传，遗传学教材从1979年第1版发展至2021年的第4版，遗传学教学先后获得教学成果奖国家级4项，上海市级2项。教学团队成员老中青传帮带，齐心协力，先后获得了

国家级教学名师、上海市教学名师、宝钢优秀教师等多项奖励。

第二，课堂教学、网络空间和第二课堂横向贯通，理论知识、研究能力和科学思想培育全覆盖。课程以丰富的教学资源、完善的知识体系为基础，以建构一致性为原则实施课程设计，以高阶性、创新性、挑战度为实践目标。通过理论联系实践，课堂联系课外，指导学生发现、探索和解决问题。近10年中团队教师先后指导本科生获得国际和全国水平的生命科学科创赛事奖励15项，省部级5项，人才培养成效显著。

第三，课程思政盐溶于水，润物无声，入脑入心，取得了出色的效果。在传授专业知识的过程中，通过讲好遗传学传承的复旦故事，讲好遗传学的知识体系与伦理规范，讲好学科发展的科学历史，讲好遗传学分析思想的科学精神，盐溶于汤而无形，雨润于物而无声。团队先后获得钟扬式教学团队，上海高校课程思政领航团队、复旦大学课程思政标杆课等荣誉。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一章 绪论	(1) 遗传学学科发展的重要历史事件 (2) 复旦大学遗传学专业的发展历程	立德树人，爱国荣校，将个人梦想融入国家发展的情怀，传承复旦百年育人理念。	教师讲授 视频观看	以中国现代遗传学奠基人——谈家桢先生为代表介绍中国遗传学学科发展。谈先生学成归国后，在内战时期克服万难、坚持不懈开展遗传学研究人才培养，为新中国的生物科学事业奠定了扎实的基础，更培养了一大批杰出人才。
2	第二章 孟德尔遗传	(1) 孟德尔的生平、教育经历和研究经历 (2) 孟德尔遗传定律的发现过程	追求真理，坚持不懈，坚持实践是检验真理的标准的科学精神。	班级讨论，头脑风暴，归纳总结 课后作业巩固	围绕科学人物“孟德尔”，引导学生认识孟德尔如何质疑权威，提出问题，如何开展假设与求证，如何坚持科学实验。
3	第三章 孟德尔遗传的拓展	(1) 核质互作的基本概念 (2) 三系杂交水稻	不盲从权威、不畏艰难、捍卫真理的科学精神；心系人民，报效国家、学术攻坚的人生观。	教师讲授 案例分析 学术论文导读	以核质互作作为切入点，介绍科学人物“袁隆平”，作为杂交水稻研究的开创者，袁隆平敢于推翻由传统经典理论米丘林、李森科的学说，丰富作物遗传育种的理论，潜心研究杂交水稻，为中国和世界的粮食问题做出巨大贡献。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
4	第五章 基因概念的发展	(1) 三位一体的基因概念 (2) 三位一体的基因概念的修正 (3) 基因可调控 (4) 基因可割裂 (5) 基因可跳跃	批判思维、敢于质疑、勇于创新的科学精神;脚踏实地、小心求证、严谨求实的科学方法。	遗传分析案例讨论 教师讲授 课后作业巩固	从 20 世纪初摩尔根提出的基因概念入手, 结合遗传学领域对基因的代表性研究工作, 逐步解释围绕基因概念中的科学问题, 基因是否是突变的单位、基因是否连续、基因是否固定在染色体上的特定位置、基因是否受到调控等, 展开遗传学领域研究者们如何从现象中提出质疑, 凝练科学问题, 设计实验, 小心求证, 阐述基因概念的科学历史就是遗传学学科发展的一个缩影。
5	第六章 连锁与交换	(1) 遗传标记的概念与分类 (2) 利用遗传标记进行遗传诊断 (3) 利用遗传标记进行基因定位	批判思维、敢于创新的科学精神;学术创新、学以为民、造福社会的奋斗志向。	遗传分析案例讨论 教师讲授 学术论文导读 课后作用巩固	定位克隆是教学难点, 这一方法打破了常规思维, 完全借助遗传标记进行基因位置的“盲”筛, 它的成功打破了人类疾病基因定位研究的困境, 为人类健康做出了巨大贡献。这其中的代表性人物是华裔生物学家徐立之, 他在国际上首次定位了囊性纤维化疾病的致病基因, 在这一领域奠定了关键基础。
6	第七章 染色体畸变	(1) 非整倍体形成机制 (2) 非整倍体主要类型 (3) 非整倍体与人类出生缺陷	敬畏生命、尊重自然的世界观;重视生命伦理、科学伦理等重大问题;学术创新、学以为民、造福社会的奋斗志向。	班级讨论、头脑风暴 学术论文导读 教师讲授	更准确更安全的产前筛查是提高人类出生健康的重大社会需求, 以华裔科学家“卢煜明”为代表的生物学家利用孕妇外周血进行无创产前筛查, 是 21 世纪的重要生物学进展。
7	第八章 基因组	(1) 人类基因组计划的内容、方案与成果 (2) 中国在人类基因组计划中的主要贡献	坚定学术自信、道路自信、民族自信、爱国爱民的思想意识;敢于竞争、永攀高峰的科学精神。	教师讲授 学术论文导读	中国是参与人类基因组计划的六个成员国之一, 随后中国独立完成了汉族男性基因组分析——炎黄一号等工作, 在人类遗传资源和基因组学研究中奠定了地位。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
8	第九章 基因表达调控	(1) 非编码 RNA 的主要类型与特点 (2) 非编码 RNA 介导的基因沉默	批判思维、敢于创新的科学精神;爱国荣校,励志成才的情怀。	学术论文导读 案例讨论 课后作用巩固	RNA 干扰是 21 世纪的代表性学术进展,研究者从观察到揭示这一现象历经十余年,包括复旦校友郭苏等在内的一批学者通过不懈的观察实践取得了突破性进展,推动了 RNA 干扰的发现。
9	第十章 遗传分析策略	(1) 正向遗传分析 (2) 反向遗传分析	批判思维,勇于质疑的科学精神;追求真理、求真务实的探索精神;脚踏实地、小心求证、严谨求实的科学方法。	案例分析 头脑风暴,广泛讨论 学术论文导读 课后作业巩固	从汽车制造的案例出发,对比遗传学和生物化学两个分支学科的思维模式的差异,引入专业学科问题案例——DNA 聚合酶的发现,这项生物化学领域的诺贝尔奖级别的工作的发现为何存在局限,遗传分析策略如何发挥作用,成功揭示了负责 DNA 复制的真正蛋白酶。
10	第十二章 肿瘤遗传学	(1) 靶向治疗中的遗传学原理 (2) 免疫治疗中的遗传学原理	敬畏生命、尊重科学的世界观;重视生命伦理、技术伦理等重大问题;学术创新,造福社会,学以为民的奋斗志向。	学术论文导读 教师讲授	肿瘤的靶向治疗和免疫治疗是肿瘤领域的两次革命其中的核心遗传学机制是寻找基因突变作为靶向治疗的靶点,寻找合适的免疫检查点抑制剂作为免疫治疗的工具。一方面,大量的遗传学工作者为全人类的健康做出了重要贡献;另一方面,华人科学家陈列平教授是免疫治疗的杰出代表。
11	第十三章 遗传与演化	(1) 分子进化的概念与原理 (2) 分子进化的研究方法	批判思维、敢于创新的科学精神;爱国荣校,励志成才的情怀。坚定发展学术,保护民族传资源的志向。	遗传分析案例讨论 教师讲授 学术论文导读 课后作用巩固	以微演化为切入点,介绍我校金力副校长的代表性工作——现代人类起源以及遗传学分支分子进化。

学思践悟：“生态学野外实习”教学中的课程思政

■ 课程基本信息

课程名称：生态学野外实习

课程代码：BIOL130153

课程类别：专业必修课程

开课院系：生命科学学院

课程负责人：吴纪华

教学团队成员：潘晓云、陆晓



学生在课上考察烟台滨海受干扰生态系统中的生物特征

课程简介：生态学野外实习是生态学课堂理论教学的延续和深化，课程内容包括：（1）通过对若干典型生态系统类型、结构和功能的认识，以及干扰与群落演替的案例，强化学生对生物与环境相互作用，以及人类活动对生物多样性影响及其反馈的认识；（2）巩固生态学基础理论知识，强化热爱科学、热爱生态、保护环境的态度与观念，提高学生的科学素养和综合素质；（3）通过分工合作完成探究性课题研究环节，培养学生的生态学实践能力与创新意识，提高团队协作能力。生态学野外实习不仅是生命科学专业本科生实践教学和技能培养的重要组成部分，也是学生接触自然，深刻理解和贯彻“生态文明”、“人类命运共同体”等国家战略的天然课堂。结合在野外开展实地教学的优势，生态学野外实习课程以将“知识传授”和“价值引领”的统一为课程思政建设抓手，引导学生了解国家自然国情，树立生态环境保护意识，深刻理解绿水青山就是金山银山的理念；强化学生家国情怀和专业认同意识，帮助学生拓宽视野、坚定理想，培养奉献精神以及创新思维；讲好生态文明的“中国梦”故事，推进学生树立用自身所学为建设美丽中国贡献青春力量的理想和理念，在新一代生态学本科专业人才教学中形成“有政治领悟力、有社会责任感、有专业知识武装”的培养特色。

■ 课程思政建设理念与特色

专业课程中思政建设的推进，意味着专业课的教学目标不仅包括学科知识、技能目标、学科素养目标，还肩负思想政治教育的重任，帮助学生学思践悟，塑造正确的世界观、人生观和价值观。党的十八大首次将生态文明建设作为“五位一体”总体布局的一个重要部分，十九大将生态文明建设上升为“千年大计”。通过深度挖掘和提炼生态学野外实习课程中思想价值和思政内涵，我们认为生态学野外实习作为将生态学理论与实践相结合的关键课程，有助于克服一般思政教学中主体参与性不强、教学方法亲和力不足的缺点，而具有开展课程思政的优势和潜力。

生态学野外实习以“立足专业学科特色，设计思政教学路径”、“因势利导顺势而为，无痕融

合思政元素”作为两大课程思政设计理念，深入挖掘课程中所承载的思想政治教育功能和蕴含的思想政治教育资源，将“课程思政”融入实习教学全过程。认真分析“思政内容”与生态学专业知识的契合点，深入挖掘生态学野外实习中的思政元素，明确思政元素的切入点，理清思政元素与专业内容之间的关系，探索思政元素与教学大纲、教学设计、教案、教学模式、教学方法的无缝对接与有机嵌合。

一、立足专业学科特色，设计思政教学路径

课程思政教学设计，宜立足学科特点，尊重课程差异，构建具有专业学科特色的专业课全过程思政育人模式和设计独特的思政教育路径。生态学在解决我国日益突出的生态环境问题，实现人口、资源、环境与经济、社会可持续发展方面发挥着越来越重要的作用。生态学野外实习过程中，可不断引导学生学思结合、知行合一，引导学生将“读万卷书”和“行万里路”相结合，深刻理解在生态文明建设过程的“中国智慧”。例如，生态学野外实习课程往往选取生物多样性高、生态环境好的地点开展实习。身处祖国大好河山之时，也是激发学生爱国情怀的好时机。可激发学生深刻领会国家“绿水青山就是金山银山”的生态文明治国理念，以及其中所蕴含的“五大理念”、“美丽中国”、“乡村振兴”、“绿色低碳”等思想，以及“全民脱贫”等国家治理成效，将爱国主义教育蕴含其中。

二、因势利导顺势而为，无痕融合思政元素

课程思政教学不是简单、生硬地把思政内容嵌入到专业课教学中，而是由专业知识合理拓展，“因势利导、顺势而为”。生态学野外实习过程中，师生同行同学同研，更有利于在专业知识教学过程中让学生潜移默化地接受思政教育的浸润。课程教师努力以德示人、以情感人、以志激人，因地制宜地在课程过程中隐形穿插历史、人文、实践案例，让学生产生知识、情感 and 价值的共鸣，自然而然地内化为价值取向或理想信念，达到润物无声、潜移默化的教育效果。例如，在生态学实习过程中，需要登山涉水，很多时候往往靠干粮过一天，或者在高海拔地区还出现高原反应。实习环境相对艰苦，工作量大。此时，可侧重培养学生吃苦耐劳、艰苦奋斗的品格，并培养学生团队合作精神。此外，与专业学科有关的名家大师，其求学治学故事亦是涵养学生人文精神和培养科学态度的良好思政素材。可因势利导，在行程中嵌入及挖掘生态学史和人物史的丰厚教育资源，尤其是学科奠基人、名师大家，介绍他们探索科学、追求真理的人生历程，以他们德、才、情涵养学生的精神世界，实现“以一个灵魂点亮另一个灵魂”的教育理念。

三、多种教学方法融合，展示生态文明建设中的“中国智慧”

教学方法上融合“案例分析法”、“问题导入法”、“讲授法”、“讨论法”、“实验法”、“自主学习法”等多种方式，穿插贯穿于整个教学过程。教学环节上，强调以“史”明志，以“实”明志，以“人”明志，强化学生的家国情怀和专业认同，帮助学生拓宽视野、坚定理想，培养奉献精神以及创新思维，讲好生态文明的“中国梦”故事。例如，生态学野外实习会踏足一些功能受损的生态系统，以及正在修复或已经得到修复的生态系统。在这些实习地点，不仅仅简单地指导学生在原生和受损生态系统间做专业性比较，更要从历史出发，引导学生思考生态系统为什么受损、根据什么生态学原理进行修复、生态修复效果如何评估等问题。让其认识到所学知识对人类社会的重要意义，

树立为人类造福，服务社会的历史责任感和使命感，利用专业知识与技术贡献社会。理论联系实际，通过实地实习增加感性认识，增强学生的专业认同感和自豪感，鼓励学生学以致用，助力国家生态建设。

通过在上海、山东、云南等地开展生态学野外实习课程的多年实践证明，教学效果优异。学生普遍认为在教师引导下，通过精心设计的实践性教学互动，一方面增强了学习兴趣及自主探究能力，另一方面在野外教学中获得了很多在学校课堂上难以获得的感悟，更深刻地认识到了自己为什么要学习生态学，以及今后要如何运用生态学知识来造福人类和社会。这种将“思政”融入教学的方法让他们学习起来毫无“说教”的感觉，又能结合自身所学去体会习近平新时代中国特色社会主义思想，增强了对“人类命运共同体”的保护意识。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一章	认识河口湿地生态系统类型与演变；了解干扰与群落演替的基本知识及其在生态修复中的应用	专业认同教育：增强生态学专业认同感和自豪感	案例分析法：实地观察（知识点的现场应用）、观看焦点访谈节目、进行案例分析与讨论	1、实地走访上海崇明东滩外来植物互花米草生态治理工程现场，感受受损湿地恢复后环境优美、生物多样性繁盛的美丽场景，增强学生对生态学专业的认同感和自豪感。 2、现场与专家交流互动中，引导学生加深对生态学基本概念和原理的应用、理解。 3、观看焦点访谈节目对生态修复工程的报道，引导学生关注国家有关生态文明建设的国策与需求，激发他们利用所学建设“美丽中国”。
2	第二章	了解全球变化生态学研究前沿	家国情怀教育：领会在全球变化影响下人类命运共同体的重要性	问题导入法：对理论课知识点的调动、研究生做实验案例演示；实验法：分组小专题	1、实地走访上海崇明盐沼湿地氮添加与外来植物入侵实验基地，引导学生了解全球气候变化背景下生态学研究前沿领域及大规模野外生态学实验实况，引导学生领会在全球变化影响下构建人类命运共同体的重要性；增强学生对生态学专业的认同感和自豪感。 2、现场观看研究生野外实验和采样过程，交流互动中引导学生加深对生态学研究方法的理解。 3、指导学生组成研究小组，讨论全球气候变化背景下的重要生态学科学问题；提出研究框架；实地学习光合仪的使用等研究方法，极大地激发学生的学习热情和动力。

3	第三章	掌握植物竞争及其生理生态机制	榜样激励教育：诠释“时代楷模”精神内涵，融入榜样激励教育	问题导入法：对红树林生态系统生态学理论知识点的调动；讨论法：钟扬教授事迹讲述与讨论	1、实地走访上海临港钟扬红树林基地，讲解红树植物的生活史特征、红树林生态系统的分布与重要性；讲解钟扬教授在全球气候变暖背景下，提出红树植物向北引种，建设美丽上海海滨的设想和实践，增强学生对生态学专业的认同感和自豪感。 2、讲述钟扬教授事迹，引导学生理解“时代楷模”精神中所具有的投身生态文明建设的新内涵，融入榜样激励教育。
4	第四章	认识海洋生态系统类型，及生态修复技术在海洋渔业资源可持续利用中的应用	家国情怀教育：生态文明与可持续利用案例；专业认同教育：自然保护与产业共赢案例	案例分析法：现场实地考察、与海洋牧场管理人员互动	1、实地走访山东烟台长岛国家海洋牧场示范区，了解近海生态系统可持续开发和保护的最新动态；剖析国家生态文明建设中自然保护与产业共赢案例，增强学生对生态学专业的认同感和自豪感。 2、现场与专家交流互动中，引导学生加深对生态学基本概念和原理的应用、理解。
5	第五章	了解人为干扰造成海岸退化的发生原因	专业认同教育：社区与生态保护需要和谐发展	问题导入法（对理论课知识点的调动）、实地观察（知识点的现场应用）、案例分析与讨论	1、实地走访山东烟台海岸退化生态系统现场；引导学生利用干扰与演替的生态学知识，剖析人为干扰造成海岸退化的原理；讨论可能的恢复途径。 2、引导学生树立生态文明发展理念。
6	第六章	掌握干扰与群落演替的基本知识及其在湖泊治理中的应用	家国情怀教育：生态文明与可持续利用案例；专业认同教育：增强专业认同感和自豪感	讨论法：历史与现状对比分析与讨论；自主学习法：生态治理小区考察；实验法：不同湖区水质及水生生物比较微课题	1、实地走访云南滇池治理现场，讲授滇池生态治理的历史沿革；讲解干扰与群落演替的基本知识及其在湖泊治理中的应用；引导学生了解在生态文明新阶段滇池治理的综合性和有效性，增强学生对生态学专业的认同感和自豪感。 2、指导学生组成研究小组，讨论湖泊污染与治理中包含的重要生态学科学问题；提出研究框架；实地采集水样，检测水质及水体浮游生物多样性，极大地激发学生的学习热情和动力。
7	第七章	掌握干扰与群落演替的基本知识及其在湖泊保护中的应用	家国情怀教育：生动展示美丽中国画卷与生态保护案例	问题导入法：研究站的历史与现状对比分析，与研究站工作人员互动	1、实地走访云南中科院抚仙湖高原深水湖泊研究站听取站长讲述研究站的发展历史、当前规模与科研成果，交流互动中穿插专业课基本知识；感受生态学家在我国社会可持续发展中的责任和担当。 2、实地走访抚仙湖保护现场，感受高原湖泊的洁净之美，增强学生对生态学专业的认同感和自豪感。

8	第八章	认识干热河谷生态系统类型、结构和功能；掌握群落演替基本知识及其在区域生物多样性保护中的应用	家国情怀教育：生动展示生态保护案例；专业认同教育：生态学知识在生物多样性保护上的运用与实践	讨论法：实地观察、案例分析与讨论	1、实地走访云南戛洒干热河谷季雨林生态系统现场，结合小组实地采样分析，认识干热河谷生态系统类型、结构和功能；掌握群落演替基本知识及其在区域生物多样性保护中的应用 2、结合该地区发生的“云南绿孔雀”公益诉讼案事件，讲述复旦大学生态学研究生在此次绿孔雀保护中的担当作为，生动展示生态保护案例，引导学生应用生态学知识在生物多样性保护实践中，增强学生对生态学专业的认同感和自豪感。
9	第九章	认识植物群落类型、结构和功能；认识森林植被的海拔梯度分布	家国情怀教育：生动展示美丽中国画卷；榜样激励教育、奉献精神教育：传达“国歌”精神内涵，弘扬青年热血报国精神	讲授法：聂耳生平事迹介绍；讨论法：国歌精神内涵分析与讨论	1、实地调查云南昆明西山森林公园植物群落类型，认识植物群落类型、结构和功能；认识森林植被的海拔梯度分布；增强学生对生态学专业的认同感。 2、参观位于该森林公园的聂耳墓，了解聂耳生平事迹、讨论国歌精神内涵，激发学生利用所学、建设美丽中国的报国热情。

树立民族自信，勇攀电磁高峰

■ 课程基本信息

课程名称：电磁场与电磁波

课程代码：INFO130232

课程类别：专业必修课程

开课单位：信息科学与工程学院

课程负责人：他得安

教学团队成员：江雪

课程简介：“电磁场与电磁波”是高校电子及电气信息类专业本科生必修的一门技术基础课，目的是教授学生分析、解决电磁场问题的基本手段和方法。课程系统地讲解电磁基础、时变场、电磁波传输的基本理论及应用、电磁波的辐射四个板块。在此基础上，围绕培养学生的科技自信、文化自信、理论自信、制度自信等为主线融入课程思政元素，带领学生触摸电磁科学历史、感知中国电磁科学发展与现状，树立科技报国的人生理想。同时，课程遵循科普兴趣、辅助教育和逐步引领的思路与原则，着重培养求真务实的科学精神和独立思考的批判思维、实事求是的价值观、尊重科学，树立民族自豪感、自信心和正确的历史观、民族观、国家观。



他得安老师疫情期间网上教学阶段的上课照片

■ 课程思政建设理念与特色

一、课程思政教学目标

“电磁场与电磁波”课程的主要任务是使学生理解宏观电磁场的基本规律和方法，构筑完整的电磁场知识框架，为培养从事设计发明工作的高级工程技术人才，以及适应现代化建设需求的科研人员奠定基础。

在“电磁场与电磁波”专业课中融入思想政治理论教育，利用优质师资，注重课堂互动，带领学生触摸电磁科学的历史、感知中国电磁科学发展与现状，坚定学生对中国特色社会主义的理论自信、道路自信、制度自信和文化自信。将思想政治教育与专业教育融为一体，特别是针对理工科学生今后对国家、社会经济发展中所应承担的使命和角色，让学生在学习专业知识的同时能够增进自身综合素养。

二、课程思政要素及教学方法

结合我国的电磁科技发展史介绍民族复兴大任，并通过历史与时事分析，帮助学生树立科技报国的人生理想。要求学生们在学习过程中严格遵守科学研究必备的求真务实的精神理念，具有独立思考、批判性思辨能力，严谨和实事求是的价值观，热爱科学、尊重科学，具备专业素养及国际视

野。同时，培养爱国意识和爱国情怀，树立民族自豪感、自信心和正确的历史观、民族观、国家观。将电磁知识点与时事、具体应用相结合，传递正确的科学观和价值观，鼓励学生在学好电磁知识的同时服务于祖国的科技发展事业。

课程教学中采取课堂讲授、课堂讨论等多个方式展开，以专业知识传授为重点，采用疏导教育法，融入学科历史介绍、人物案例分享、时事案例分享等，让学生在学习课本中知识的同时接触思想政治价值观念和道德素质规范，并把它转化为自身的素质和良好的道德培养。课后安排了结合课程知识点布置的作业训练以及课程论文等，以保障教学效果。

三、案例分享

以章节 10 “电磁波辐射”为例分析该课程的思政融合讲解策略。本章节的主要内容为向学生讲述电磁波辐射的探索历史、相关基础知识以及在各行业的应用，目标是使学生了解我国电磁波领域的发展现状，激发学习兴趣。专业课程的教学一般是按部就班、严谨的公式推导，如果要讲思政要素强行加入到专业内容的教学中去，很容易使学生产生突兀感。因此，我们会遵循科普兴趣、辅助教育和逐步引领的思路与原则，选择合适的案例进行分析讲解。

本节课的思政教学立足于疫情期间 5G 技术的应用，主要采用时事案例分享、观看相关视频、组织讨论报告等方式。播放两段视频，其内容分别是利用 5G 技术来帮助对新冠肺炎患者进行远程超声诊断治疗的案例和见证武汉火神山医院的飞速建设过程。5G 技术是最新一代蜂窝移动通信技术，它建立在电磁波理论基础上，具有高数据速率、减少延迟、提高系统容量和大规模设备连接的特点。5G 使用高频段毫米级电磁波，传播过程中衰减较大，覆盖能力会减弱，因此需要大量的微基站和天线排列。本课程中涉及的电磁波理论基础与 5G 技术的发展密切相关，力图引导学生树立科技兴国、追求实现报效国家的理想信念。

同时，在课程中介绍华为 5G 技术领先国际水平、走向全球化的过程，激发学生的爱国意识与使命感，增强民族自豪感和自信心；鼓励科技创新，鼓励学生将自身的发展与国家、社会的需求有机结合，树立以扎实的专业知识与技能实现产业报国的理想信念。

理工科学生在科学探索中应当具备勇于探索、勇于实践的基本科学精神，针对这一目标，在课程中介绍在华为 5G 技术的研究过程中艰苦奋斗并最终取得突出进步的人物作为典型案例，鼓励学生冲击学科前沿，服务国家重大需求，培养学生攀登学科高峰的勇气和毅力。

课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	矢量分析	矢量场的基本算法；矢量的通量、环流、散度、旋度；亥姆霍兹定理	科教兴国 理想信仰 社会责任 中国贡献 严谨求实 勇于探索	课堂教授 与案例分 享讨论	介绍学习谢处方教授（教科书作者）克服困难、发展学科、教书育人、编撰专著的故事，引导学生树立科学严谨的治学态度，倡导爱国奉献、追求科学与真理的精神。
2	电磁场的基本规律	电荷守恒定律；媒质的电磁特性；电磁感应定律和位移电流；麦克斯韦方程组	社会责任 严谨求实 勇于探索 专业技能	课堂教授 与案例分 享讨论	纵观学习电磁学波折而精彩的发展历史，由麦克斯韦方程组的演绎和归纳，培养学生树立辩证的思维方法，热爱科学、尊重科学，树立怀疑精神和批判思维，具有实事求是、独立思考的能力。
3	静态场及其边值问题	导电媒质中的恒定电场分析；恒定磁场分析；边值问题及解的唯一性定理；静态场边值问题求解方法	科教兴国 理想信仰 社会责任 勇于探索 专业技能	课堂教授 与案例分 享讨论	详细讲解静态电磁场的相关内容，推导经典公式，培养学生严谨的治学精神。通过介绍赵凯华教授突破传统框架对物理教学内容和课程体系的改革创新的经典案例鼓励学生敢于吃苦、攀登学科高峰。
4	静态场的应用	电磁场在生活中的应用；静电屏蔽；电磁场在医学上的应用	国情认知 社会责任 实践精神	课堂教授 与观看视 频	组织学生观看 5G 技术在新冠肺炎防控中的典型应用的视频，并开展讨论；激发学生的时事参与感，拉近课堂与实践的距离，让学生感受到新科技的实际应用，激发社会使命感和责任感。
5	均匀平面波在无界空间中的传播	电磁波的极化；均匀平面波在导电媒质中的传播；色散与群速度	社会责任 勇于探索 开放包容 中国贡献	课堂教授 与案例分 享讨论	分享复旦名师金亚秋院士赴美艰辛求学，克服艰难险阻回归祖国，为祖国发展与崛起做出伟大贡献的故事，引导学生树立严谨的治学精神，回顾峥嵘岁月，展望未来，不忘初心，鼓励学生向前辈学习，遇到困难不要畏惧，要迎难而上。
6	均匀平面波的反射与透射	均匀平面波对分界平面的垂直入射、斜入射	社会责任 勇于探索 专业技能 开放包容 中国贡献	课堂教授 与分析讨 论	通过对均匀平面波的反射与透射的学习，鼓励学生要有追求卓越的创新精神，强化学生的可迁移能力，培养学生终身学习的意识和可持续发展能力。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
7	导行电磁波	矩形波导；圆柱形波导；谐振腔	科教兴国 勇于探索 专业技能 实践精神	课堂教授 与案例分 享讨论	详细讲解导行电磁波的发展历史以及基础知识，通过对上海磁悬浮高速列车案例的思考，探讨科学发展与社会道德、环境保护的平衡与协调。
8	传输线理论	传输线方程及其解；传输线的特性参量；传输线的阻抗匹配	理想信仰 专业技能 实践精神 开放包容	课堂教授 与心得分 享	详细讲解传输线理论及其应用，鼓励学生将专业知识与理论运用到实践中，培养学生理论与实践相结合的能力；鼓励多学科交叉融合、综合运用、发挥创新。
9	电磁波辐射	滞后位；辐射场；天线阵、电偶极子辐射	理想信仰 社会责任 勇于探索 实践精神	课堂教授 与案例分 享讨论	介绍华为 5G 技术领先国际水平、走向全球化的过程，激发学生的爱国意识与使命感，增强民族自豪感和自信心；鼓励科技创新，帮助学生学会将专业知识与国家、社会需求紧密结合。
10	课程仿真论文	综合运用课程知识点求解实际问题	严谨求实 勇于探索 合作互助 勇于实践 团队精神	小组合作 与实践仿 真	通过课程论文引导学生进行小组协作，互相配合分析比较，培养学生协同共进的团队精神，服务社会和国家的需要，培养学生钻研前沿科技、勇攀科学高峰的决心。

纳米无孔不入，思政润物无声

■ 课程基本信息

课程名称：无孔不入的纳米科技

课程代码：INFO110050

课程类别：通识课程

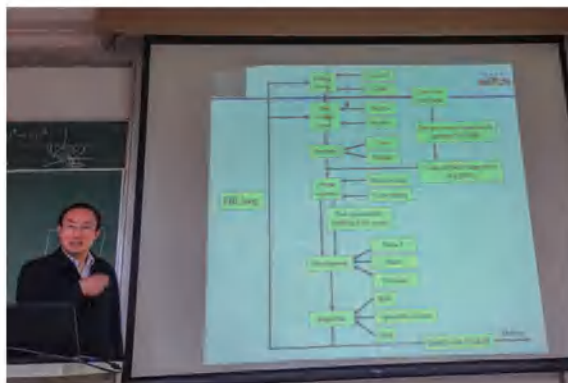
开课单位：信息科学与工程学院

课程负责人：陈宜方

教学团队成员：熊诗圣、万景、陆冰睿

课程简介：“无孔不入的纳米科技”是基于纳米科技与各个学科无孔不入地广泛交叉特色、

面向全校本科生开设的一门公共选修课。课程以科学普及的教学方式将当前方兴未艾的纳米科技及其在各个领域的广泛应用，包括纳米检测、芯片技术、纳米光子、纳米电子、量子效应、纳米光刻、纳米材料、纳米艺术、纳米生物和医疗保健等，讲授给各个学科方向的本科生，使本科生建立一个正确的纳米科学与技术知识结构。同时，通过介绍纳米科技对于当今社会发展、科技进步、生活水平提高和世界向多极化发展等的重大影响，在青年一代的思想和世界观上，打下深深的、牢固的、正确的红底色。



课堂照片

■ 课程思政建设理念与特色

一、课程思政建设的理念

任何一门科学技术的发展都包含政治和经济发展的内涵、元素和需求，有的甚至以某个政治元素为源动力。纳米科技是一个交叉性很强的学科，使得《无孔不入的纳米科技》课程涵盖了广袤的学科领域，为思政教学提供了广阔的发挥空间，可以把思政元素有机地植入课程教学各章节的每一个细节中去，达到无微不至的浸润程度。

我们从以下五个主题对教学内容与思政元素进行了有机融合：“国家意识”、“人文情怀”、“科学精神”、“专业素养”和“国际视野”。每个主题下设多个分主题，与课程内容联系紧密，以便思政教育在课堂中同步进行、贯穿始终，使学生们潜移默化地意识到纳米科技的每一个新方向、每一条新原理、每一项新技术的发展都必须要有正确的政治思想来指导。

具体举例：以第一个主题“国家意识”为例，该主题包含四个分主题：爱国主义、强国强军、科教兴国和远大抱负。教师在整个课程期间结合各类内容与形式向学生反复强调这四个分主题，不断加深学生们在这些方面的认知与理解，从而达到教学育人的目的。其他四个主题的教学方法与此类似。

二、思政课程的主要特色

以上述课程思政建设理念为基础,《无孔不入的纳米科技》课程坚持“三全育人”的思政教学特色。

(1) 全员: 选课的本科生, 课堂外的本硕学生、老师、职工、朋友、微信群和朋友圈的网友, 都是这门课程的教学对象。

(2) 全方位: 由于该课程是一门纳米科技的通识课程, 学科交叉性非常强, 全校所有学科和专业的学生都可以选听, 因此课程的辐射面和受众面非常广泛。开课四年来, 参加该门课程的学生们共来自 19 个不同的文理学科院系, 包括工商管理、电子科学与技术、核工程与核技术、预防医学、药学、临床医学、护理学、经济管理试验班、通信工程、财政学、数学、法学、经济学、基础医学、电气工程及自动化、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、电子信息、口腔医学、二军大(临床医学)等。不仅如此, 我们还把这个“全”拓展到了全社会: 在校内, 利用本科生课程、腾飞书院科普报告、学校教职工政治理论学习报告等机会, 把思政内容插入进去; 在校外, 利用我在全国各地(主要是江浙一带)中学的招生宣传、我的中学合作项目和赴校外单位做学术报告等机会, 将思政教学贯穿其中。

(3) 全过程: 将思政教育贯穿在整个时空上。在空间上, 该门课的每一章、每一节都有思政内容的发挥空间; 在时间上, 在每一年的授课中都要自始至终不忘思政教学的初心, 牢记思政教学的使命。

三、教学方法与具体手段

(1) 结合当前发生的国际政治形势开展思政教学

在思政课程的教学上, 我发现, 目前的青年一代中有相当一部分对于政治思想教育的反应比较冷漠。如果我们的思政课程内容相对比较枯燥, 没有与当前发生的国际政治形势紧密结合, 会让同学们听起来感到乏味平淡。相反, 如果能够把思政理论与当前我国正处在百年未有之大变局下的国内外政治、经济和科技形势(如国际政治关系中的中美关系、中英关系、中欧关系、国内的改革开放、各个地方的高技术创新发展)等方方面面相结合, 思政教学可以找到无穷无尽的、生动的现实内容作为教学资源 and 材料, 同学们听课会更加专注认真, 也使思政教学效果大增。因此, 我们的体会是: 思政教学有困难, 但更有办法; 有挑战, 但更有机遇; 有坎坷, 但更有收获。

(2) 亲身经历往往是最好的教材

我在思政教学中发现, 最能打动学生并产生震撼的教育效果的是讲述自己的亲身经历。要做到这一点, 就必须通过长期的积累挖掘自己在学习、工作、社会活动和生活等各个方面的相关经历, 并将之提高、升华到思政的高度。

带着这样的思政教学感悟, 结合上述思政课程特色, 我在授课中, 把在海外 20 多年的学习和教学经验与在国内的教学方式有机融合, 起到了意想不到的效果。比如, 在讲到第五章“纳米电子学”中的“发展我国微波/太赫兹波雷达跟踪的纳米技术”时, 我给学生们讲述了我于 2006 年在美国圣地亚哥参加一个国际超材料学术会议时, 亲自登上美国中途岛航母参观的经历。结合这个故事讲述中国近几年遭遇过的“四大耻辱”、中国航母的发展历程, 将爱国主义精神贯穿其中, 这在

每届本科生中都引起了巨大的共鸣，产生难忘的受教效果。犹记 21 年 5 月我在浙江嵊州中学做招生宣传科普报告，当讲述到这一段时，台下 720 名高中生全都屏息聆听，当我讲到我们中国科技人员通过不懈努力，实现对来犯敌方目标 10 米的精准打击能力时，大会场立刻爆发雷鸣般的掌声。小同学们脸上浮现的强烈的爱国热情和民族自豪感，是对思政教育的最佳回应。

（3）课堂互动和育人成效

年轻学生的世界观和人生观是一片洁白的空地，思政课程的滋养能够帮助他们在心灵里和头脑中建立起正确的政治思想观念。思政教学是一个长久的过程，要不断地、持之以恒地进行浸润，才能在年轻人的心灵底层铺上一层鲜红的底色，埋下正确政治观念的种子。为了达到这样的教学目的，除了课堂施教，还必须不断地检查成效。由于《无孔不入的纳米科技》课程没有专门设置考试，我们需要在每堂课上通过师生互动考察之前教过的内容，检验学生们对于思政内容的消化情况和学习效果。因此，课堂互动是检查教学效果、巩固同学们政治思想观念的一个行之有效的教学方法。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一章 纳米科技基本概念	纳米科技的诞生	爱国主义 强国强军 工匠精神 勇于创新	课堂讲授	给出纳米科技的正确定义和基本概念。通过讲解纳米科技的百年发展史，帮助学生树立锲而不舍的工匠精神、爱国主义精神，明白只有勇于创新才能赶上并且超过国际最新水平，实现强起来的中国梦。
2	第二章 纳米检测技术	无孔不入的纳米探针技术	团队精神 创新发展 严谨求实 专业技能 学以致用	课堂讲授	将现有国际最先进的纳米探测设备推介给学生，在打开学生的眼界同时，教育学生们学以致用，为自己国家的发展掌握专业技能；并且在学生们中建立优秀的团队精神来实现创新发展。
3	第三章 纳米图形化与图形转移	纳米光刻技术和先进纳米制造	科教兴国 创新发展 严谨求实 学以致用 工匠精神 勇于创新	课堂讲授	以科教兴国的理念向学生们描写当前最先进的各种纳米光刻技术及其在基础研究和工程建设中的应用，让学生们了解先进纳米加工技术的重要性。向同学们讲述学以致用的基本道理，激励学生们为国家兴旺而努力学习好专业知识、掌握专业技能。纳米加工技术的研发与掌握需要同学们以实事求是的精神、踏踏实实地做好每一个细小工作。
4	第四章 纳米艺术	小就是美：从纳米技术到纳米艺术	绿水青山 开放包容 世界和平	课堂讲授	将纳米技术发展到了纳米艺术的升华过程介绍给学生，阐释交叉融合能够产生附加值的道理，从而培养学生的团队合作精神和谦虚学习的态度与正确的审美观。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
5	第五章 纳米电子学	从电子管到晶体管到集成线路的芯片技术发展过程	远大抱负 团队精神 创新发展 勇于创新	课堂讲授	纳米电子器件是在摩尔定律结束后可能取代传统晶体管的新型电子器件。向学生们讲解相关基本原理，并强调在当前中国面临的百年未遇之大变局下，必须树立远大抱负、勇于创新，才能在摩尔定律之后通过创新发展来争取在下一代电子器件和芯片技术上占得先机，屹立于国际领先的制高点。
6	第六章 纳米光子学	纳米光子晶体和结构色	团队精神 专业技能 学以致用 勇于创新	课堂讲授	纳米光子学是一门新世纪创立起来的新学科。努力以通俗的语言给学生们普及纳米光子学的基本原理及其可能的未来重大应用前景。激励学生们积极参与这种新学科的学习并投身于该领域的应用研究和创新发展，做到学以致用、踏踏实实。
7	第七章 超材料与超表面	新型人工光学材料与超表面	社会责任 文化传承 学以致用	课堂讲授	超材料是完全符合纳米科技发展思路的一种新型人工材料，需要高端纳米加工技术才能够制造。中国在这方面的发展总体非常落后于国际先进水平。要教育学生们肩负起振兴中华的社会责任，将老一辈科学家“两弹一星”的创业精神传承下来，发扬光大。同时，要做到学以致用，将学到的知识应用于未来的实践之中。
8	第八章 纳米生物学概论	纳米技术在生物学的交叉应用	严谨求实 专业技能 学以致用 自力更生	课堂讲授	纳米生物学是一门新兴的高度交叉学科。包括细胞可控细胞生长、导向生长、细胞电流的空间分布、DNA 测序技术和神经网络控制等方面。教育学生们如何应对两种学科交叉的学习困难，勉励学生们培养独立学习和思考能力，严谨求实，努力掌握专业技能。
9	第九章 纳米仿生学	仿生技术向纳米尺寸发展概论	绿水青山 世界和平	课堂讲授	自然界各种生物、岩石和植物等的颜色是通过光对材料表面周期性结构的相互作用而造成的。向学生们普及这种结构色产生的基本原理和广泛的未来应用场景。以此为契机，教育学生们热爱自然、尊重自然、了解自然和保护自然。要为实现绿水青山、保护自然环境贡献自己的力量。
10	第十章 纳米医疗诊断	纳米技术在医学诊断中的应用	大国风范 创新发展 严谨求实 专业技能 学以致用	课堂讲授	纳米医疗诊断是将纳米传感技术和纳米检测技术应用于医疗诊断的新兴学科。给学生们普及骨质与皮肤再生的组织工程，场效应传感器，微阵列阵无痛注射，新型药物输送技术等基础知识。从而培养学生们的创新发展素养，开阔眼界，为使得我国尤其是中医的现代化发展树立起严谨求实的作风，并且要真正掌握专业技能。

紧密联系国家重大战略需求，激励学生立志报国

■ 课程基本信息

课程名称：医学成像技术

课程代码：INFO130090

课程类别：专业选修课程

开课单位：信息科学与工程学院

课程负责人：郭翌

教学团队成员：汪源源、周世崇

课程简介：“医学成像技术”是一门医工结合、多学科交叉的课程。通过学习，要求学生掌握多种医学成像和医学图像处理的基本原理及临床应用，探索认知医学人工智能等前沿研究方向。

通过介绍医疗器械领域的国内外发展现状，结合当前国家面向人民健康的实际需求，鼓励学生在学好知识的同时服务于祖国的科技发展事业。培养学生将所学专业知识灵活运用于实践的能力，提高学生对前沿科技的兴趣，引导其进入国家相关领域，为祖国复兴贡献自己的力量。



郭翌教授在全国高校德育工作课堂创新研讨会工学院分会场发言

■ 课程思政建设理念与特色

一、课程思政建设理念

近年来，我国医学成像设备产业创新发展势头迅猛，目前临床上有一大批中高端产品实现了国产化，逐步替代进口产品，产品质量普遍受到认可，价格也比进口产品低。然而，我们还应清醒地认识到我国高端医疗器械在总体质量和技术水平上与发达国家的同类产品相比还有不小的差距，赶超发达国家高端医疗器械技术水平还需付出巨大努力。

本课程结合我国的科技发展史介绍民族复兴大任，树立学生科技报国的人生理想。通过介绍医学成像技术的国内外发展现状，根据当前国家的实际需求，鼓励学生在学好知识的同时服务于祖国的科技发展事业。

二、课程思政元素挖掘与设计

本课程思政元素主要分为三方面：（1）医疗器械产业国内外现状分析，鼓励学生产业报国；（2）多位著名科学家的事迹，鼓励学生求真务实；（3）与临床应用紧密结合，培养学生创新实践。

在医疗器械产业国内外现状分析方面，以联影、迈瑞、东软在 MRI、超声和 CT 设备的产业布局作为案例，着重介绍在国外厂商完全封锁技术的情况下，民族企业如何克服重重困难，摸索和掌握设备的核心技术和制造工艺，独立研发出中国首台自主知识产权的 MRI、超声和 CT 的艰苦创业

故事。深入分析国际现状及与国际先进水平的差距，鼓励学生将自身的发展与国家的需求有机结合，树立学生以扎实的专业知识与技能实现产业报国的理想信念。

在科学精神方面，结合王威琪院士和汪源源教授团队在超声成像、处理和检测中的创新研究，启发学生应如何将科研成果与现有的国产超声设备结合，在核心技术上实现突破。通过讲解 MRI 原理，展示最新的复旦大学张江国际脑影像中心中的 11.7T 高场小动物磁共振设备和高端研究型 7T 人体磁共振设备。在医学成像新技术课程中，介绍最新的医学成像新技术以及其中的中国创新力量，坚定学生以专业知识服务国家重大需求的信念，促进学生不断提升自己以求得可持续发展。通过系统阐述国内外医学人工智能领域的前沿算法和应用，介绍我国近些年在人工智能软硬件领域取得的成就，使学生明确我国在该领域的优势和不足，培养学生兼容并包、开放的心态，提高学生接受新生事物、探索学术前沿的能力。

在与临床合作方面，充分挖掘附属医院资源，收集五种成像设备的典型影像学资料，建立素材库。在教学中穿插影像学图像和实例，帮助学生了解成像技术在临床中的具体应用，加深对理论知识的理解。邀请临床医生做专题报告，带领学生在附属医院实习，从临床角度出发谈成像技术对于疾病诊断的帮助，开拓理工科学生的思路，让他们从一个全新的角度认识医学成像问题，提高学习兴趣。在课程演示基础上，设计各种实验，并引入临床影像学知识，使学生将所学的知识应用于实际医学问题，对图像处理有更深入的认识，进一步培养研究能力。选取“新冠肺炎疫情期间海康威视人脸识别及测温”、“人工智能辅助 CT 诊断”作为典型案例，讲述一大批高科技企业在国家需要的时候，能直接将自己的技术积累落地应用，从而鼓励学生冲击学科前沿，服务国家重大需求，培养学生攀登学科高峰的勇气和毅力。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	绪论	医学成像技术的总体介绍	国情认知 社会责任 严谨求实 中国贡献	课堂讲授	介绍医学成像技术课程，讲解国内外发展现状及水平差距，引导学生树立个人理想应与民族复兴大任相融合的观点，引导追求实现报效国家的理想信念。
2	投影 X 射线成像	学习 X 射线原理及其成像过程	严谨求实 勇于探索 专业技能 中国贡献	课堂讲授	介绍诺贝尔奖获得者伦琴发现 X 射线的故事。鼓励学生以包容开放的心态学习关键核心技术，鼓励学生不囿于现有技术成果，培养学生的创新精神。
3	计算机断层扫描成像	学习计算机断层扫描成像原理，了解其与投影 X 射线成像区别	严谨求实 勇于探索 专业技能 中国贡献	课堂讲授	介绍东软集团在国外厂商完全封锁技术的情况下，克服重重困难，摸索和掌握 CT 设备的核心技术和制造工艺，独立研发出中国首台自主知识产权的全身 CT 的艰苦创业故事。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
4	数字图像概论	学习数字图像的获取方式与分类	严谨求实 勇于探索 创新精神 专业技能 实践精神	课堂讲授	讲解数字图像处理概论和基本算法，通过手动推导相关经典公式，培养学生严谨的治学精神，通过讲解经典案例鼓励学生敢于吃苦、攀登学科高峰。
5	图像增强与降噪	学习图像处理基本方法	严谨求实 勇于探索 创新精神 专业技能 实践精神	课堂讲授 课后作业	讲解最新的图像增强与降噪算法，通过手动推导相关经典公式，培养学生严谨的治学精神、包容开放的心态以及探索前沿高新技术的能力，鼓励学生勇于尝试、敢于创新。
6	超声成像	学习超声原理及其成像过程	严谨求实 勇于探索 专业技能 中国贡献	课堂讲授 临床实践	以迈瑞为例，介绍国产超声设备如何打破国外垄断，自主发展，并走出国门。
7	超声多普勒成像	学习超声多普勒成像原理	严谨求实 勇于探索 专业技能 中国贡献	课堂讲授	结合王威琪院士和汪源源教授团队在超声成像、处理和检测中的创新研究，启发学生应如何将科研成果与现有的国产超声设备结合，在核心技术上实现突破。
8	磁共振成像	学习磁共振成像原理	严谨求实 勇于探索 专业技能 中国贡献	课堂讲授	通过讲解 MRI 原理，介绍最新的复旦大学张江国际脑影像中心中的 11.7T 高场小动物磁共振设备和高端研究型 7T 人体磁共振设备。
9	功能磁共振成像	学习功能磁共振成像原理	严谨求实 勇于探索 专业技能 中国贡献	课堂讲授	通过 MRI 和 fMRI 介绍前沿的脑科学研究。
10	图像分割算法	学习图像分割算法	严谨求实 勇于探索 创新精神 专业技能 实践精神	课堂讲授 课后作业	讲解最新的图像分割算法和应用，通过课程作业引导学生通过严谨的科学设计与科学实验过程实现实验目标，鼓励学生将专业知识与理论运用到实践中，培养学生在实践应用中艰苦学习、冲击学科高峰的勇气。
11	核医学成像	学习核医学成像原理	严谨求实 勇于探索 专业技能 中国贡献	课堂讲授	介绍诺贝尔奖获得者居里夫人发现放射性核素的故事，帮助学生学会将专业知识与国家、社会需求紧密联系的能力。
12	医学成像新技术	学习光声成像、荧光成像等新技术	严谨求实 勇于探索 专业技能 中国贡献	课堂讲授	介绍最新的医学成像新技术以及其中的中国创新力量，坚定学生以专业知识服务国家重大需求的信念，促进学生不断提升自己以求得可持续发展。
13	人工智能在医学影像中的应用	学习深度学习算法及其在医学影像中的应用	严谨求实 勇于探索 专业技能 中国贡献	课堂讲授 课后作业	介绍人工智能基础知识和中国科学家在前沿人工智能技术中的工作，讨论人工智能在医疗应用中的医学伦理问题，培养学生坚持自我提升、冲击科学前沿，以及开拓创新、科技兴国的使命感。

科技创新 为中华民族的伟大复兴而奋斗

——“信息科学技术的创新创业与发展”课程思政的理念和方法

■ 课程基本信息

课程名称：信息科学技术的创新创业与发展

课程代码：INFO115001

课程类别：通识教育专项教育课程

开课单位：信息科学与工程学院

课程负责人：陈睿、徐蔚

教学团队成员：黄芳、孙树林、王海鹏、许凯亮、
解凤贤、刘建妮、高丽梅、陈儒



陈睿老师课上照片

课程简介：“信息科学技术的创新创业与发展”

是一门面向全校本科生开设的通识教育专项教育课程。课程将科学精神、责任意识、国家使命等思政元素融入课程教学中，通过讲述国内外科技水平的发展与变化、重点突出国人在这些领域所作出的贡献，培养学生的爱国情怀，激发使命感和责任感，树立通过技术发展推动人类进步的意识，坚定将个人的前途与国家的命运紧密结合在一起的决心；同时注意培养学生的创新意识、设计思维、治学态度和工匠精神，从现在做起，从身边做起，从小事做起，努力学习好知识和本领，成为德智体美劳全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

■ 课程思政建设理念与特色

习近平总书记强调：“创新是社会进步的灵魂，创业是推动经济社会发展、改善民生的重要途径。青年学生富有想象力和创造力，是创新创业的有生力量”。

“信息科学技术的创新创业与发展”是一门面向全校本科生开设的通识教育专项教育课程，通过课程的讲授，达到三重教学目标，一是让学生对于信息科学技术领域的创新和创业有一个初步的了解和掌握；二是培养学生的爱国情怀，激发使命感和责任感；三是培养学生的创新意识、工匠精神等。

课程通过前沿讲座环节，讲授信息科学技术领域最新发展趋势，帮助学生了解国际科学研究领域的最新发展和科技发展的未来趋势，拥有宏观的国际学术视野。重点讲述在这些领域，中国科学家所做出的贡献，以及中国在这些领域中，如何通过几代人不懈的奋斗，一步步的努力拼搏，逐步实现从“跟跑”到“并跑”，最终“领跑”的过程，激发同学们的爱国情怀，树立通过技术发展推动人类进步的意识。同时穿插身边中国科学家在信息科学技术领域取得的卓越成就及奋斗故事，激励学生勇于探索创新，勇于承担责任。

课程通过企业参访环节，主要是前往华为、中兴等企业。华为和中兴都是具有 30 多年历史，是目前全球领先的 ICT（信息通信技术）解决方案提供商。尤其是在 5G 时代，中国 5G 发展一直秉持“坚持自主创新与开放合作”，在这其中，华为和中兴这两家企业做出了非常重要的贡献。通过带领学生实地体验，了解这些企业的发展历程，培养学生的创新意识、设计思维、治学态度和工匠精神。

课程通过分小组调研、展示汇报，培养学生的团队合作精神，重点了解某一家国内的创业企业，某一项信息科学技术领域的前沿技术，某一项结合信息科学技术的创新产品等，并进行展示汇报。让学生能够将课程所学习的知识点用于实践，进而能进一步激发他们的“创新创业”思维和“科技创新”精神，为中华民族的伟大复兴而奋斗。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第 1 章 课程导论	创新创业发展史	创新精神	讲授法	介绍国内外创新创业发展的历史与背景，激发学生的创新创业意识。
2	第 2 章 前沿讲座	北斗导航的原理与应用	“自主创新、开放融合、万众一心、追求卓越”的新时代北斗精神	讲授法 案例法	介绍北斗导航的发展简史，讲述其中国人自主研发过程中所遇到的困难以及解决办法。
3	第 3 章 前沿讲座	中国超声学研究史	大音希声，应崇福院士的爱国情怀	讲授法 案例法	介绍中国超声学研究的历史，讲述该领域国内外发展的情况，中国科学家的贡献。
4	第 4 章 前沿讲座	纳米光子学的发展及应用	纳米光子学领域的中国贡献	讲授法 案例法	介绍纳米光子学研究的历史，讲述该领域国内外发展的情况，中国科学家的贡献。
5	第 5 章 前沿讲座	纳米结构简介及应用	科学研究中的好奇心及探索精神	讲授法 案例法	介绍石墨烯二维材料的发现。科学研究需要坚持不懈的探索精神。
6	第 6 章 实地参访	参访华为或中兴公司，了解全球化的民族品牌	责任意识 民族情怀	沉浸式体验	通过实地参访华为或中兴等重点单位，了解国内 IT 人坚忍不拔的爱国奋斗、干事创业的精神。

在互补推挽中螺旋前进的科学和社会：智能芯片与社会 ——“复旦行知·服务学习”类课程的课程思政建设实践

■ 课程基本信息

课程名称：智能芯片与社会

课程代码：MICR110001

课程类别：通识教育选修课程

开课单位：微电子学院

课程负责人：陈赟

教学团队成员：吴晓峰、周鹏、艾竹、胡波、

汪源源



课程负责人陈赟老师

课程简介：“智能芯片与社会”是第五模块

中面向全校学生开设的通识选修课程。本课程通过给选课的本科生在视频，动画，实验等环节的培训，将微电子技术的历史，现在，未来，以及关键的工艺流程，设计原理等方面知识教授给选课的学生，并通过走入社区/中小学的服务活动将相关知识和理念传播出去，在社区的相关科创需求下完成服务。本课程通过社区服务学习弥补理论与实践间的差距，让学生们通过进一步走进社区，完成社会服务的工作，在工作过程中提炼并升华对学习和社会的理解。同时，通过大学生的服务过程，进一步提高复旦本校本科大学生的服务国家服务社会的意识和水平。

■ 课程思政建设理念与特色

一、深入工业第一线，激发学习热情

授课采取的是课堂讲授与企业、工厂参观和学生实践相结合的形式，课程内容主要围绕智能芯片展开理论课程，并加入动手实践环节，寓教于乐，增强课程浸入感，使同学对于课程有更深理解与体会，激发学生对于机器人更深层的学习热情；在课程的传授中增加对于科技与伦理问题的思考与讨论，引导、启发学生辩证性思考，更深体会科学、个人与社会的联系。授课老师希望通过这门课程，可以提高学生对信息和微电子领域的兴趣，在培养学生学术探索和技术创新的精神基础上，达到提高学生人文修养、打开学生思想视野、增强其独立思考能力和学术创新能力的目的。

二、深入社区，最好的学习方式是传授

针对以往的教学难点，本成果提出并实施了新的教学理念及教学措施，针对本课程与时俱进且专业性强的特点，通过结合实践与教学的方式，将抽象的前沿技术理论与具体的社会时事相联系，加入实践服务环节，带领学生走进社区和中小学，完成社会服务工作。帮助提炼和升华对学习和社会的理解，进一步提高复旦本科大学生的服务国家服务社会的意识和水平。学生在学习课程知识和

培训后,走入中小学/社区(复旦大学附属小学、复旦大学附属中学以及文化花园社区、新江湾尚景苑)将知识和理念传播出去,在社区的相关科创需求下完成服务实践活动。

通过给选课的本科生在视频,动画,实验等环节的培训,将微电子技术的历史,现在,未来,以及关键的工艺流程,设计原理等方面知识教授给选课的学生,并通过走入社区/中小学的服务活动将相关知识和理念传播出去,在社区的相关科创需求下完成服务。通过大学生的服务过程,进一步提高复旦本校本科大学生的服务国家服务社会的意识和水平。本课程内容主要围绕智能芯片展开理论课程,并加入动手实践环节,寓教于乐,增强课程浸入感,使同学对于课程有更深理解与体会,激发学生对于机器人更深层的学习热情;在课程的传授中增加对于科技与伦理问题的思考与讨论,引导、启发学生辩证性思考,更深体会科学、个人与社会的联系。授课老师希望通过这门课程,可以提高学生对信息和微电子领域的兴趣,在培养学生学术探索和技术创新的精神基础上,达到提高学生人文修养、打开学生思想视野、增强其独立思考能力和学术创新能力的目的。进一步走进社区,完成社会服务的工作,并在工作过程中提炼和升华对学习和社会的理解。

本课程共有3个实践点供学生选择,分别是:复旦大学附属小学、复旦大学附属中学以及文化花园社区。作为唯一的社区服务点,文化花园不仅离复旦本部校区地理距离近,而且是复旦定点的社区服务单位,数学、物理系等都与其开展过合作,具有一定的合作基础,且根据其他院系的反馈,该社区居民对知识传授有很高的热情。因此,我们选择了文化花园社区作为社区服务场所。

三、引导学生承担社会责任

在个人承担社会责任方面,正如18年秋季学期的一位同学所说:“我常思考我们学习的目的是什么,最基本是让自己能立足于社会,再进一步是提升自己让生活更有质量,而更高的目标则是能够让自己成为对社会有价值的人。服务学习课程正是一个能给我们提供将理论付诸于实践的机会的绝佳平台。通过这种即学即用,将自己所学知识拿去服务社会的形式,我们也领悟到了这门课程的精神宗旨,也是智能芯片技术发展的宗旨——服务社会,让生活变得更美好。”

而在综合能力方面,有同学描述了整个合作过程:“在讨论做教具和准备实践的过程中,我们合理分工,由于同学们来自不同年级不同专业,我们各自负责做自己擅长的部分,然后整合到一起,再大家一起思考如何衔接最恰当”。也有同学对合作进行了反思:“一场活动的组织依赖整个团队的合作,要保证每个团队成员都要有足够的参与感,保证每一个成员都缺一不可,发挥各自的优点,运用各自掌握的技能,分工协作来完成实践活动。鉴于不同成员承担了不同的任务,团队内要进行足够的沟通,避免出现内容的明显断裂,保证整个活动的完美衔接”。还有同学强调了实践部分对表达、沟通等综合能力的提升:“一方面,课堂中的学习是知识的输入,社会服务则是输出,整个服务过程中,我们将面对认知水平不同的人,知识输出的过程有利于提升我们的交流以及表达能力。”

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	第一部分智能信息社会的特性第一课无所不在的芯片	无所不在的芯片	帮助学生智能信息与社会生活的关系	动画, 图片介绍集成电路技术的发展	深刻理解芯片在现代社会中的应用; 介绍中国半导体历史和复旦微电子的历程树立四个自信; 中芯事件引发全国对于集成电路的关注, 从国外集成电路历史到中国集成电路发展; 理解我国在信息领域所处的地位, 帮助学生建立起为国家急需的“卡脖子”事业贡献力量的使命感。
2	第一部分智能信息社会的特性第二课信号与图像构建信息大厦的基石	信号与图像构建信息大厦的基石	帮主学生理解信号与图像在信息生活中的重要作用	课堂教学	深刻理解信号与图像信息的获取原理; 从通信芯片和信息安全芯片引入总体国家安全观; 理解图像在信息生活中的重要作用
3	第二部分智能感与社会第三课如何采集信号	如何采集信号 从 1G-5G 谈通信芯片 从通信芯片的历史到目前 5G 在世界上的影响力	帮助学生理解信号的采集方法	从标准之争到实际案例讲解	深刻理解信号的采集过程; 通过讲述 AI 技术和芯片的结合引入五大发展理念
4	第二部分智能感与社会第四课如何获取图像第五课如何获取视频	从“柯达”一个巨人的倒下谈如何获取图像 从虚拟现实谈如何获取视频	帮助学生理解图像与视频信号是如何采集的	课堂教学	理解图像获取的方法 从企业生存之道与技术变更讲述信息社会变迁
5	第二部分智能感与社会第六课从物联网谈智能化、网络化的信息采集	从物联网谈智能化、网络化的信息采集	帮助学生理解物联网和网络信息	课堂教学	从 5G 技术扩展引入一带一路战略 华为“孟晚舟”事件的思考 技术之争也是国家之争
6	第二部分智能感与社会第七课语音信号识别及其应用	语音信号识别及其应用	帮助学生理解语音信号的识别方法	课堂教学	语音信号如何获取 语音信号的识别 语音信号的应用

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
7	第三部分智能知与社会第八课股票分析与人口预测中的信号分析	股票分析与人口预测中的信号分析	帮助学生理解宏观数据数据、信息之间关系	课堂教学	股票的类型 人口预测方法 经济生活中的信息
8	第三部分智能知与社会第九课生物特征(人脸、指纹等)识别	生物特征识别 医学诊断中的图像分析与处理	帮助学生理解生物识别	从抗疫入手讲到医疗图像识别	通过抗疫过程中芯片发挥的作用引入构建人类命运共同体; 从CT图片说开谈到图像识别以及在抗疫中的重要作用
9	第三部分智能知与社会第十课生物医电与脑科学等医学分析与处理	生物医电与脑科学等医学分析与处理	帮助学生理解医学与脑科学中的信息	动画与视频、以及课堂教学	生物医学的研究现状 脑科学的主要研究内容 医学分析与当代生活的紧密关系
10	第三部分智能知与社会第十课机器人与智能芯片应用	机器人与智能芯片应用 探月机器人制作	帮助学生理解机器人领域的研究现状	将芯片与机械结合, 进行实践	将集成电路由模块化变成可以行走的整机, 从探月小车的原型做起, 了解中国探索太空的辉煌成果以及爱护地球和可持续发展的理念
11	第四部分实践环节	实践环节	帮助学生传授所学, 传播正能量	通过参观相关企业建立科研学习中的民族自豪感	要求学生实践所学、服务他人 通过参观华为等国家重要芯片公司, 建立集成电路的历史使命和现实责任激发爱国情怀, 严谨的治学精神, 热爱科学、尊重科学
12	第五部分参访环节	参访环节	帮助学生传授所学, 传播正能量	访问社区, 传播知识与正能量	要求学生访问社区 要求学生上交感想作业

不局限于文字展现的“四史”教育 ——“虚拟现实引论”课程思政的理念和方法



2021年虚拟现实引论课程之复旦大学校史馆现场教学，以及学生在虚拟现实头盔中测试自己所构造的场景

■ 课程基本信息

课程名称：虚拟现实引论

开课院系：计算机科学技术学院

课程代码：COMP130083

课程负责人：徐志平

课程类别：专业选修课程

教学团队成员：姜忠鼎

课程简介：“虚拟现实引论”课程作为一门计算机专业的选修课，旨在开拓学生的专业视野。本课程从三维建模、给模型设定材质、纹理绘制以及将模型放入虚拟现实环境中为技术主线，利用虚拟现实技术作为一种新媒体，用来传递身临其境的正能量体验。围绕在虚拟现实重新构造红色历史建筑，在构造三维场景的同时让学生了解建筑物相关的历史，将“四史”教育融合在课程学习中。

■ 课程思政建设理念与特色

一、为什么需要融入“四史”教育

“四史”教育不应局限于学习党史、参观老区、抄写笔记、党课培训等形式，随着工作生活信息化、网络化持续加深，传统的红色教育科普多以面授、实地参观等形式，会受到时间和空间的限制，缺乏内容多样的学习材料，对年轻学子的吸引力呈现下降趋势。这些教育方式并不能使学习者很好地理解所学的知识点。

“虚拟现实引论”结合思政教育，通过利用VR技术更加立体的、虚拟的展现复旦校史内容，提高基于校史的“四史”宣传效果。VR的优势是让人们有身临其境之感，化虚拟为现实，化被动为生动，化观看为互动，可以超越时空的运用并且可以复制大规模分发。

二、如何在课堂中融入“四史教育”

在本次教学实践中，我们倡导沉浸式、互动性的学习体验，改进传统思政教育中面授、观摩等

方式，让思政教育“触手可及”。提高思政教育趣味性和可参与性，避免学生参与热情不高，学习形式单一，让“四史”学习过程“入脑入心”。同时解决实体复旦校史馆因为疫情导致校外人员无法参观校史馆的空间限制的痛点，将四史教育基地在虚拟空间进行展示，让思想空间“无边无界”。当然，“四史”教育中引入VR技术不仅对学习者有益，也对构造VR环境的创造者起到重要的思政教育作用。利用VR技术对校史馆场景进行还原，以震撼的效果传递伟大的思想，让思政教育走在时代前列。借助VR技术打造校史馆展厅，可以通过视觉、听觉等打造沉浸式、可互动的“四史”学习体验，打破传统思政教育时空限制，在有限空间里真实再现教学场景，提升空间利用率。同时将VR体验式教学与常规教学相结合，打造更加完善的思政教育及考核体系，提升思政学习的吸引力与学习效率。

在具体操作环节，课程的每周教学安排紧扣教学大纲，利用翻转课堂的形式把在虚拟现实重构校史馆分解成三维建模、材质设定、UV展开、纹理绘制以及模型导入环节进行教学，最终形成一个完整的虚拟现实应用。图1展示了本课程的教学进度安排。

在课程中学生们实地参观校史馆的同时，获得校史馆的内部构造的几何数据，确保能够尽可能的重现校史馆。VR复旦校史馆的建设过程不仅能展现党的历史文化，也能让学生以“经历者”的角色体会复旦百年校史乃至新中国在教育科技发展的艰苦岁月，更能培养学生“不忘初心、牢记使命”的信念，同时加深学生的爱国情怀。

教学周	内容安排	教学周	内容安排
1	第1章-第2章，VR设备发放	9	翻转课堂：讨论如何根据认领的区域，绘制相应的纹理，并讨论加以展示（每人都需做3-5分钟汇报）
2	认领校史馆相关区域，在线学习第三、四章，需要当天在校史馆集合认领，不用来教室	10	学习十一、十二章
3	翻转课堂：讨论如何根据认领的区域，并建立一个简单的灰模场景，并讨论加以展示（每人都需做3-5分钟汇报）	11	翻转课堂：根据认领的区域所完成的模型的展示（每人都需做3-5分钟汇报）
4	学习第五、六章	12	学习第十三章
5	翻转课堂：讨论如何根据认领的区域，设定模型的材质，并讨论加以展示（每人都需做3-5分钟汇报）	13	翻转课堂：根据认领的区域所完成的模型并将其导入到虚拟现实设备中并进行交互，并讨论加以展示（每人都需做3-5分钟汇报）
6	学习第七、八章	14	准备各自的期末项目（不用来教室）
7	翻转课堂：讨论如何根据认领的区域，设定UV贴图，并讨论加以展示（每人都需做3-5分钟汇报）	15	翻转课堂：期末项目展示
8	学习第九、十章	16	期末纸质论文递交（需要来教室现场交），VR设备回收

图1 本课程的教学进度安排

命”的信念，同时加深学生的爱国情怀。

通过本课程的学习，师生们历经3个月协同合作开发的VR复旦校史馆于2021年5月20日正式上线，其中所有的模型都是师生们从零开始搭建的。该应用还原了校史馆的95%以上的展品，其中包含了984张校史馆的图片和978个文字标签，可以说是涵盖了校史馆展览的95%以上的内容，是众多高校中校史馆方面中第一款真VR应用，其他的VR校史馆基本上都是360°静态影像。

结合传统文化，引进 VR 新科技，用新的方法诠释和表达复旦校史以及“四史”文化所赋予这个时代的含义，让复旦校史中所包含的优秀文化基因得以传承，引领着学生不断奋发前进。VR 复旦校史馆用创意的表现形式，让复旦校史以及“四史”基层教育落实到位，通过该应用可以让更多的 VR 用户了解复旦的历史以及“四史”，也让参与应用构造的学生思想上得到进一步升华。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
1	虚拟现实技术基本概念	(1) 虚拟现实的基本概念，虚拟现实系统的分类，虚拟现实技术的应用，虚拟现实的发展和现状 (2) 输入设备：三维位置跟踪器，虚拟现实系统的交互接口 (3) 输出设备：图形显示设备，声音设备，触觉反馈 (4) 核心技术：三维建模技术基本概念，真实感实时绘制技术，三维虚拟声音实现技术，人机交互技术 (5) 实际应用：虚拟现实技术的早期应用，虚拟现实技术的现代应用	让学生了解国内在虚拟现实领域的进展，激发学生将该技术作为一种新媒体展示祖国美好河山和改革开放成果的动力。	1. 国内在虚拟现实技术上的进展和突破
2	虚拟现实建模	(1) 三维建模软件基础：Blender 的获取与安装，用户界面，自定义设置 (2) 三维软件物体操作：三维环境导航；三维物体组织；三维物体移动，缩放，旋转操作；三维物体的组合 (3) 三维物体编辑操作：挤出，内插，倒角，环切，切割，旋转，光滑，滑动边线，修改器 (4) 三维物体 UV 贴图操作：UV 展开概念，标记缝合边，UV 展开的方法，UV 布局 (5) 三维物体导出：FBX 格式导出，OBJ 格式导出	围绕校史馆的构建，贯穿此主题于教学环节始终，引领学生讨论如果通过虚拟现实技术展现相应素材需要准备哪些资料，同时指出如何通过照片或者视频寻找建模的参照物和估计模型尺寸。将建模的编辑工具的挤出，内插面，倒角以及环切等编辑工具的知识点和构建主题实践操作相结合，让学生了解到建模工具中每一模块的使用。	1. “复旦钟”的建模 2. “复旦老校门”的建模 3. “复旦公学”学堂的建模 4. “复旦校史馆”外墙体建模 5. “复旦 603 积分机”的建模 6. 我国第一台自行设计的质子静电加速器的建模

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
3	纹理绘制	(1) 纹理绘制软件基础: Substance Painter 的获取和安装, 用户界面熟悉, 导出设置自定义 (2) 纹理绘制基础: 纹理通道, 背景设置, 基本笔刷, 基本纹理 (3) 纹理绘制进阶: 智能材质, 遮罩, 智能遮罩, 粒子笔刷 (4) 纹理导出: 设置 Unity 导出格式, 熟悉导出通道的含义和命名方式	围绕校史馆的构建, 贯穿此主题于教学环节始终, 引领学生讨论根据照片或者视频寻找模型的纹理和图案。将 Substance Painter 中的笔刷, 材质, 遮罩的知识点和构建主题的纹理信息的绘制实践操作相结合, 让学生了解到绘制工具中每一模块的使用。	1. “复旦钟”的纹理绘制 2. “复旦老校门”的纹理绘制 3. “复旦公学”学堂的纹理绘制 4. “复旦校史馆”外墙体纹理绘制 5. “复旦 603 积分机”的纹理绘制 6. 我国第一台自行设计的质子静电加速器的纹理绘制
4	虚拟现实呈现	(1) 虚拟现实呈现软件基础: Unity 的获取和安装, 用户界面熟悉, 三维资产移动, 旋转, 缩放, 三维环境导航 (2) 虚拟现实控制器交互: 安装 WaveSDK, 会利用可视化脚本利用控制器进行简单的交互和位移 (3) 虚拟现实应用发布 会编译二进制代码至 Focus 设备, 会简单的调试	围绕校史馆的构建, 贯穿此主题于教学环节始终, 根据视频或者照片在展示环境中布置相应的数字资产, 并设定相应的光照、脚本和控制器交互机制。	1. 校史馆外部场景的在虚拟现实环境中的搭建以及交互性设定 2. 各个展厅以及展品的摆放, 文字说明以及摆放的技巧 3. 虚拟现实场景中场景切换的技术

雄关漫道真如铁 而今迈步从头越

——学科历史与学科前沿融入计算机类课程思政建设的探索与实践

■ 课程基本信息

课程名称：计算机与互联网的未来

课程代码：COMP115001

课程类别：三创课程

开课单位：计算机科学技术学院

课程负责人：黄萱菁

课程简介：“计算机与互联网的未来”是一门面向全校本科生开设的创新创业创意课程。该课程聚焦计算机学科发展过程中的创新或突破，以及对计算机和互联网行业的发展带来的重大影响。主要内容包括：计算机学科发展简史、图灵奖得主介绍、科学研究与人类社会中的计算、传统IT企业发展趋势、互联网创新、大数据创新、人工智能与机器人创新、创新创业经验分享等。力图把计算机学科的发展史、国际学术前沿等融入课堂教学，培养学生的创造性思维能力，培养爱国热情和民族自豪感，激发创新创业灵感，促进学生的创新精神、创业意识和创新创业能力。



邀请校外专家进行创新创业讲座

■ 课程思政建设理念与特色

为了探索在计算机类三创课程中进行课程思政建设的有效路径，课程负责人在课程思政实践中，明确了本课程思想价值引领的重点，在专业知识传授中充分融入了思政元素，采取了有效的课程思政教学教法，取得了良好的社会效益，师生反响良好。

首先，经过认真调研、分析和设计，融入以下主要思政教育元素，对价值观进行引导：通过介绍中国计算机学科的创业经历，包括复旦计算机学科的发展过程，使得同学们了解中国计算机事业发展之不易；在介绍图灵奖得主和计算机科学家的过程中，重点突出介绍姚期智的成就，及其毅然放弃美国国籍，恢复中国国籍的行为，以便培养学生的爱国热情；此外还介绍了夏培肃等中国计算机科学家的成就；在介绍互联网创新时，加入了对国内领先互联网企业的介绍，例如腾讯、滴滴等，介绍中国互联网产业界和研究界的国际地位，让同学们增加对国内互联网行业的了解，培养民族自豪感；在介绍人工智能与机器人时，通过介绍复旦机器人的研发经历，激发同学们对于人工智能的热情；邀请青年创业者进行创业经验分享，让同学们对互联网创业有一定的了解，鼓励同学们走创新创业道路；要求同学们通过创业课程论文的方式，介绍自己的学习体会和感想，鼓励部分同学通过现场汇报和成果展示的方式进行分享。

课程负责人在课程思政建设过程中，设计了多种思政元素，探索将思政元素融入课堂教学的有效方案，探索和学生的有效互动，既收到了成效，又避免了单调的说教，取得了良好的效果。通过课堂讨论、创新创业创意介绍等方式，提供计算机与互联网创新创业经验分享和案例，使得同学们了解中国和复旦计算机事业发展之不易，降低学生对于学术发展、创业、未来发展的迷茫和困惑，增加同学们的民族自豪感，激发同学们的爱国热情，树立自信心和坚定信念。

课程思政建设是一个动态的过程，相关课件、案例需要根据当前计算机、人工智能、互联网的发展适当予以调整。例如，当华为在国际上收到不公平打压之时，适时补充关于华为创业史的课件，发起相关课堂研讨，让同学们坚定树立爱国信念，明确目标方向；当美国出台对于中国人工智能企业、人才的各种压制措施时，对中国人工智能的产学研现状进行相应介绍，客观介绍我们的优势和相对劣势，让同学们了解国际竞争的由来，激发奋斗动力。

经过了三个周期的实践，该课程取得了令人满意的成果，明确了本课程思想价值引领的重点，在专业知识传授中充分融入了思政元素，采取了有效的课程思政教学教法，取得了良好的社会效益，在师生中反响良好。具体成效包括：2019年9月，“计算机与互联网的未来”入选复旦大学课程思政示范课程建设；2019年10月，在复旦大学“不忘初心、牢记使命”主题教育活动中，“计算机与互联网的未来”进行了“三全育人我当先”课程思政公开课分享。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识 点	思政元素	教学方法	教学案例
1	计算机的发展简史	中国计算机的起步	通过介绍中国计算机学科的创业经历,使得同学们了解中国计算机事业发展之不易	案例教学	1946年,世界上第一台电子计算机ENIAC在美国诞生。 50年代初期,莫斯科红霞计算机厂与北京738厂成为对口单位,苏方向中方提供全面的技术,共同研制中国自己的计算机。 1952年,由华罗庚领导,闵乃大、夏培肃和王传英组成了中国最早的电子计算机研究小组,开启了中国计算机技术发展的历史。 1958年8月,中国第一台计算机——103型数字通用计算机诞生。 1959年,中国研制成功104型计算机。 1960年,夏培肃领导的科研小组首次自行设计并研制成功一台小型通用电子数字计算机107机。 1964年,我国第一台自行设计的大型通用数字电子管计算机119机研制成功。 1965年,中科院计算所研制成功我国第一台大型晶体管计算机——109乙机。 对109乙机加以改进,两年后又推出109丙机,在我国两弹试制中发挥了重要作用。 1964年11月,哈军工研制成功了441-B机,该机是用国产半导体元器件研制成功的中国第一台晶体管通用电子计算机。 1973年,中国第一台百万次集成电路电子计算机150机研制成功。这是国内第一个自行设计的操作系统。 1974年,中国第一个系列化的机种小型集成电路计算机DJS-130机研制成功。 1983年,国防科技大学研制银河I号巨型计算机,运算速度达每秒1亿次。

序号	章节	专业知识 点	思政元素	教学方法	教学案例
2	计算机的发展简史	复旦计算机创业史	通过介绍复旦602计算机的研制过程,使得同学们了解复旦计算机事业发展之不易	案例教学	1958年,为了发展新专业,上海市委决定在复旦举办计算机数学训练班。 1964年,中国第一台自主设计的实用的电子计算机“复旦602”正式宣布研制成功,无论在速度、容量、使用方便和稳定可靠等方面都达到当时的国内先进水平。 602机的研制成功开创了复旦计算机研究的历史,此后复旦先后研制成功了线切割数控装置、电子束加工专用计算机、905丁机(中国第一台文字识别计算机)、719(第二代数字机)、753(第三代大型计算机)等各种先进的计算机,复旦成为当时国内研制计算机数量最多、水平最高的高等院校之一,改变了复旦过去在全国计算机领域的落后地位。1975年复旦大学率先成立了计算机科学系,使复旦计算机科学和信息技术进入了国内先进的行列。
3	计算机的发展简史	中美超级计算机之争	通过介绍中国超级计算机的辉煌业绩,增加同学们的民族自豪感;通过介绍中国超级计算机无芯之痛,激发同学们的爱国热情	案例教学	2016年6月20日法兰克福世界超算大会上,“神威·太湖之光”超级计算机系统登顶榜单之首,成为世界上首台运算速度超过十亿亿次的超级计算机。“中国芯”“申威26010”的问世也成为中国自主研发打破30年技术封锁的一柄利器。 从2013年6月算起,中国的超算占据TOP500榜单第一位置5年之久,并于2016年和2017年两获“戈登·贝尔”奖。为了压制中国的超级计算机发展速度,美国于2015年开始有计划地禁止美国企业向世界上运算速度最快的超级计算机提供芯片和其他技术,此外,美国实际上还禁止了英特尔等公司向中国出售用于升级超级计算机系统的新一代芯片。 另一方面,中国的半导体发展落后,中国超级计算机要使用美国的协处理器,这不仅导致中国发展超级计算机需要投入大量资金,而且还导致中国超级计算机受制于人。中国半导体发展落后,导致中国长期承受着无芯之痛。

序号	章节	专业知识	思政元素	教学方法	教学案例
4	计算机科学家与图灵奖得主	中国籍图灵奖得主姚期智	突出介绍姚期智的成就，及其毅然放弃美国国籍，恢复中国国籍的爱国历程，以培养学生的爱国热情	案例教学	姚期智，1946年出生于中国上海，计算机科学家，2000年图灵奖获得者。姚期智对伪随机数生成理论的诸多贡献集中反映在他1982年的论文《活板门函数的理论和应用》中。 2004年9月，已获得图灵奖的姚期智决定回归中国。他毅然辞去了普林斯顿大学终身教职，回国担任清华大学高等研究中心教授，并开设了国内首门计算机理论课程，从根本上夯实了国内计算机本科课程的理论基础。隔年又创办了大名鼎鼎的姚班。 2017年2月，姚期智放弃美国国籍成为中国公民，正式转为中国科学院院士，归属于信息技术科学部。
5	计算机科学家与图灵奖得主	更多的中国计算机科学家	通过介绍几位中国计算机科学家的成就，培养学生的爱国热情	案例教学	夏培肃，中国计算机科学的先行者，参加筹建了中国的计算机研究机构，主持研制了中国第一台电子计算机。中国计算机事业的奠基人之一，被誉为“中国计算机之母”。 王小云，密码学家，清华大学教授，中国科学院院士。主要成果在MD5、SHA-0及其他相关散列函数的散列冲撞方面。 潘建伟，中国物理学家。中国科学技术大学教授，中国科学院院士。多年从事量子信息领域的研究工作，并取得了一系列开创性的研究成果，被称为“中国量子通信之父”。
6	国内互联网企业的发展	腾讯的崛起	通过介绍腾讯公司的创业经历，激发同学们的创新创业热情和民族自豪感	案例教学	深圳市腾讯计算机系统有限公司成立于1998年11月，由马化腾、张志东、许晨晔、陈一丹、曾李青五位创始人共同创立，是中国最早也是目前中国市场上最大的互联网即时通信软件开发商。 1998年创立到2004年在香港上市是腾讯的创业期。2005年到2009年期间是腾讯定位的阶段。 2010年至今是腾讯成为三巨头的阶段。随着2011年张小龙团队发布微信，微信几乎成为中国互联网的标志性应用，腾讯也因此成为中国互联网霸主。

序号	章节	专业知识 点	思政元素	教学方法	教学案例
7	国内互联网企业的发展	滴滴出行	通过介绍滴滴出行的创业经历，激发同学们的创新创业热情和民族自豪感；通过介绍近期滴滴在顺风车等领域的一些负面事件，培养同学们的法律意识，了解创业也是有边界的	案例教学	2012年成立的滴滴出行是中国的一款打车平台，改变了传统打车方式，建立培养出移动互联网时代引领的用户现代化出行方式，打开了快捷便利的打车新格局。 滴滴出行涵盖了出租车、专车、快车、顺风车、代驾及大巴等多项业务，但迅速发展也给滴滴带来了许多安全隐患。互联网平台在快速成长的同时，第一个应该做的就是提升管理水平，增强社会价值意识、社会责任意识，对社会的关切要成为一个公司战略性的使命。
8	人工智能与机器人	复旦机器人	通过介绍复旦机器人的研发经历，激发同学们对人工智能和机器人的热情	案例教学	复旦大学机器人智能实验室近年来产生了一大批具有自主知识产权的原创性研究成果，并研发了拥有自主知识产权的6代机器人。相关成果在2010年上海世博会、Intel全球技术峰会、上海市国际工业博览会等进行了成功展示，获得广泛关注，包括中央电视台、上海市东方电视台、人民日报等主流媒体在内的媒体对此进行了报道。

知行合一：虚实世界中的全人教育 ——“计算思维与信息素养”课程中的立德树人



戴开宇老师就课堂讨论内容作出回应



服务学习实践：刘佳兴同学给复旦附属小学的同学讲解 scratch

■ 课程基本信息

课程名称：计算思维与信息素养

开课单位：软件学院

课程代码：SOFT110014

课程负责人：戴开宇

课程类别：通识教育专项教育课程

教学团队成员：徐珂、洪浏

课程简介：“计算思维与信息素养”是一门面向全校本科生开设的公共选修课，属于服务学习类通识课程。课程以“计算”和“信息”为重点，学习计算思维的概念、主要类别与实例，同时也了解前沿的计算形态如云计算、虚拟现实和人工智能等，体现科学精神和时代脉搏；引导学生思考信息的深刻内涵，培养信息意识，学习并实践信息的搜索、甄别、制作和传播，培养重要的信息素养，树立信息化强国的使命感。课程特别强调计算思维和信息化视角的世界观，以及形成的元认知，多元视角看待世界和理解自身，有助于培养包容性思维。另外，课程要求学生基于课堂所学知识进行社区服务，通过服务社区实践活动以及反思，提升社会责任感、社会参与感及公民意识，提高自我认知、个人成长和同理心，促使实现富有目标感的人生价值，促进全面发展，实现体现立德树人的全人教育。

■ 课程思政建设理念与特色

本门课程是复旦大学开设的第一批理工科类的服务学习课程。服务学习课程是一种把专业知识及社区志愿服务合二为一的体验式教学方法。课程特征本身就充分体现了知行合一的学习方式，也符合“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”的学习理念。课程教学非常符合复旦大学倡导的“五维育德工程”：课堂专业知识方面，通过计算思维与信息素养这一人工智能时代具有前沿科技性的计算机学科的核心思维和素养，“以智育德”，强调“将知识传授和价值观塑造融为一体，引导学生

博学笃志、正谊明道思维，求真理、悟道理、明事理”；社会实践和服务方面，“以劳育德”，强调“广泛开展社会实践、志愿服务、实习实训，引导学生知行合一”。

随着数字化进程的推进，人类进入了“人机共生，虚实交融”的时代，计算思维成为目前科学发现的三大思维之一。信息素养也位列 21 世纪核心素养前三。对计算思维和信息素养两个方面的掌握正成为公民重要的素养，充分体现了科学精神和时代脉搏。信息素养不光指检索获取和利用信息的能力，也包含了信息意识，甄别信息能力，批判精神以及强烈的社会责任感和参与意识。人类得以从物质、能量、信息三个角度来看待这个世界。在后信息时代，通过不同角度形成的世界观，并且形成对世界、世界和我们的关系深入思考的批判性思维，并认识我们自己，教育中的元认知维度非常重要。在传授这些专业知识的过程中，课程引导同学们对真善美的追求，比如计算思维探索科学精神之求真，计算之美，传播正能量信息之善。

作为服务学习课程的最大特色是课堂学习结合不同类型的社会服务，以及反思、督学等教学活动，达成对课程知识和技能的掌握，以及对学生重要素养的培养、正确价值观和人生观的引导等目标。课程设置了多个体现不同特点的服务点：有重点在于服务弱势群体的帮助戒除网瘾的浦东关兴关怀中心，充分利用这些青少年对于计算机的兴趣，通过计算思维和编程转移注意力来帮助他们戒除网瘾，同时也学习了专业知识；有重点在于少儿信息素养培养，重在锻炼学生“教中学”的复旦附小信息素养教授；有重点在于跨学科合作，实现“基于现象的学习”的同济大学景观学系服务点，通过数据分析和虚拟现实技术实现计算机在景观中的应用；有重点在于实现对社会进行计算机科普、同时设计科普主题和展示作品的计算机科普实践工作站服务点。不同服务点的设置体现了个性化、多元化的体验式学习方式。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	课程介绍：通识教育理念和服学习	介绍通识理念和服务学习的概念、特征	人文情怀；“博学而笃志、切问而近思”的校训；“团结、服务、牺牲”的复旦精神	概念解析，并进行知识关联的启发式研讨	1) 通识理念具有的博观约取特征，符合校训“博学而笃志”的内涵；通识理念对人文情怀的重视，符合复旦育人精神中的“人文情怀”；2) 服务学习是一种结合社会需求的实践学习，体现了知行合一、实践检验真理的求真理念，同时也体现校训的“切问而近思”，以及“团结、服务、牺牲”的复旦精神。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
2	计算与可计算性	计算和可计算性的概念，图灵机；冯诺依曼体系结构；哥德尔不完备定理；计算实例：生命游戏	科学精神和批判性思维；自我认知的元认知能力的培养；多元视角下的世界观	人物事迹法；研讨启发式教学；文献精读法；	1) 推荐精读关于图灵生平和图灵机、哥德尔不完备定理、冯诺依曼的人脑与机器等经典书籍，从三位计算机科学家的科学发现轶事，凸显他们敢于创新的品质，奠定了重要的计算理论，开创了新的时代。2) 提出问题：机器是否能拥有意识？组织学生讨论，引入介绍计算和可计算性，启迪学生思考人性的本质，认识自我。3) 从生命游戏体现的复杂性理论，领悟复杂的事物可以由简单规则涌现出来，体现简单和复杂的辩证关系。4) 以计算的观点看待世界，启迪看待世界的多元视角和思维，影响我们的世界观。
3	计算思维概述	计算思维是三大科学思维之一；科学的特征是可证伪性；计算思维影响了其他许多学科	科学精神；交叉学科打破学科壁垒、促进创新的通识理念，提示我们需要具有多元思维，体现“博学而笃志”的校训	启发研讨法；案例法	1) 计算思维是三大科学思维之一，并与社会学、生物学、数学、哲学等学科相结合，产生的新的科学研究方法，体现了科学精神，也提示计算思维给予了看待世界的不同视角可以打破学科壁垒，促进创新，鼓励发展包容性思维和创新精神。2) 以计算思维解决多轮博弈论为案例并验证生活中的做人做事道理“以直报怨”，体现计算思维可以理解人类日常生活并指导行为规范，体现理论用于现实问题求解、知识和现实世界需要联系起来的复旦校训“切问而近思”。
4	信息和信息素养	数字化和编码思维的内涵；信息的定义、信息熵的概念，语言和其他通信段的信息化模型；物质、能量、信息的世界三大基元；信息素养的概念和特点。	时代精神和责任担当、使命感；信息素养；多元视角下的世界观；传统文化和民族自信心	对比启发法；人物事迹展现法；案例法	1) 数字化将人类带入人机共生、虚实交融的时代，我们需要有信息化强国的时代精神和责任担当、使命感。2) 信息和物质、能量的关系，引导学生信息化思维看待这个世界的多元视角。培养信息素养是这个时代公民的重要素养。3) 数字化中的编码思维，体现了“一生二，二生三，三生万物”的中国古代朴素唯物主义思想，增强中国传统文化和民族自信心。4) 从信息论提出者香农、相关科学家特斯拉的生平，体现科学研究者的人格重要性。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
5	程序设计语言	程序设计语言的特征和原则；许多发达国家从青少年开始学习编程	人类命运共同体；文理相通的通识教育理念；科学之美，以及对健全人格养成的提示；爱国情怀与使命感；专业伦理	联想启发法；人物事迹展现法；案例法	1) 程序设计语言正成为数字化时代事实上的世界语，联系到巴比塔传说，体现人类命运共同体。2) 对比编程语言和人类自然语言，体现文理相通的通识教育理念。3) 程序设计的一些原则比如“KISS”原则体现编程之美，联系到“大道至简”等哲理，以及梭罗在《瓦尔登湖》中的名句，提示做人做事的道理，在纷繁复杂中寻找生活的真谛，坚持真我和初心，对过多的欲望和名利断舍离，领悟人生的真正意义。4) 从邓小平同志的“计算机要从娃娃抓起”、中国第一台模拟电子计算机在复旦发明、鸿蒙之父陈海波是我们学院的第一届毕业生等案例和人物故事，激发学生的自豪感。5) 通过目前我国基础软件、开源软件等方面的薄弱，和因此一些国家对中国“掐脖子”的做法，激发学生的使命感。6) 展示斯坦福大学 20 世纪 20 年代就开始作为计算机系学生荣誉规则的条文，结合软件易于拷贝、盗版的特征，说明专业学习过程中，不能抄袭、拷贝代码的准则，并说明盗版等短视行为实际严重阻碍了中国软件业的发展。
6	数据结构	数据结构的概念和特征，各种数据结构的简介和应用实例	系统观和结构化思维的培养；看待世界的多元视角；科学精神	联想启发法；案例法；人物事迹法	1) 从宇宙结构的讨论、莫比乌斯环拼剪的动手实践、埃舍尔建筑设计体现的结构等入手，思考结构的重要性，不同的结构起到完全不一样的功能，进而提示采用系统观和结构化思维看待世界和人生的视角。比如人生的长度一定的情况下，人生质量取决于时间如何组织的结构，也体现融会贯通知识的通识理念。2) 介绍欧拉通过七桥问题发明了图论的轶事，以及欧拉在眼睛失明的情况下依然坚持数学研究，体现了从日常的生活培养问题意识并用于探索和开创的科学精神，以及忘我并乐在其中的探索精神来自对世界的宝贵的好奇心。
7	算法	算法的概念，各种经典算法的介绍和应用实例	科学之美，以及和自然之美的融合；人性关怀的人文精神	案例法；人物事迹法；启发研讨法；文献精读法	1) 计算机经典书籍、图灵奖得主《计算机程序设计艺术》完整归纳了算法，体现了“算法之美”的科学之美。2) 自然界中各种现象也体现了分形、斐波拉契数列等算法思想。科学之美和自然之美的相通之处。引导学生思考美是什么的美学问题，引发对元认知和世界的思考。3) 以《未来简史》中提出的“算法是否会统治世界？”，“如果算法推荐给你的是你不希望的时候，你听谁的？”等问题，引导人本主义和数据主义冲突的思考，体现人性关怀。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
8	前沿计算 (1) 人工智能	人工智能的概念、分类、发展历史和经典技术以及应用实例	人类命运共同体；认识自我的人性思考；人文精神的重要性；养成好的习惯和自律的重要性	启发研讨法；案例法	1) 人工智能的发展迅猛，是否会代替人类甚至毁灭人类的问题，引导同学们研讨。从许多科学家反对开发 AI 致命武器等案例，说明人类命运是一个共同体。2) 机器是否会拥有真的意识、灵感等，思考哪些是人类核心的特征，人类是否就是肉做的机器？以顶级科学家李飞飞的观点作为案例，宣扬爱是最难计算，人类最强大的特质，宣扬善的力量。3) 以爱因斯坦的言论、《今日简史》中的观点等案例，说明科技的发展将导致什么，取决于人类的善良和心智。重要的是需要人文精神来引领方向。4) 以深度学习模型为例，说明人脑的回路也是由行为和习惯不断训练成的，形成了潜意识中蕴含的价值观等重要内容，说明习惯和自律对于健全人格的重要性。
9	前沿计算 (2) 虚拟现实	虚拟现实的概念和应用，体现的仿真思维	元认知；向内追求真我，不忘初心；关于人生意义的生命教育	启发研讨法；案例法	1) 以虚拟现实技术是利用人的感知这一特点，以一些产生视觉错觉的图说明我们为什么会产生这样的错觉的进化心理学方面的解释，说明元认知的重要性。2) 联系虚拟世界中的化身与物理世界的自身的关系，探讨自我、本我、超我。引导出“真善美”是值得我们追求的人生观和价值观。3) 联系《黑客帝国》来自的缸中大脑思想实验，引发同学们对于人生意义的思考，以及什么是真实的探索。
10	前沿计算 (3) 互联网以及衍生计算	互联网的特征、典型应用，发展历史，对世界的影响	数字伦理；国家意识和使命感；互联网 + 时代的信息素养和社会主义核心价值观	启发研讨法；案例法	1) 以物联网技术实例，马斯克人机接口技术正开始在真人身上实验为例该项技术的发展会带来怎样的伦理问题。2) 以“没有网络安全就没有国家安全”“推进全球互联网治理体系变革是大势所趋、人心所向”等国家领导人的金句，激发学生的国家意识和科技强国的使命感。3) 从网络上获取信息、甄别信息、创造和传播信息成为非常重要的信息素养。在这个虚拟世界中也存在许多的社会、法律、伦理等问题，比如网络暴力，个人隐私，网络民粹主义、国家安全问题。正确的甄别信息的真伪，并且利用网络传递正能量，宣传真善美，体现和谐、友善的核心价值观。
11	服务实践	4 个服务基地的社会实践设计与实施：浦东关兴关怀中心；复旦附小信息素养课外班；同济大学景观学系；计算机科普实践工作站。	社会服务意识和同理心；反思和自我成长	实践教学法	1) 服务弱势群体培养了同理心和慈悲心，社会责任感等；2) 各个团队的服务调研、设计和实施体现了团队协作能力、交流表达能力、沟通能力的综合锻炼；3) 将课堂所学用于社会实践体现了“切问而近思”的复旦校训，以及“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”的求真求实现念。

以美育德，服务社会 ——“艺术与创造力（陶艺）”的课程思政实践

■ 课程基本信息

课程名称：艺术与创造力（陶艺）
课程代码：FINE110083
课程类别：通识教育课程
开课单位：复旦大学艺术教育中心
课程负责人：包春雷
教学团队成员：洪浏

课程简介：“艺术与创造力（陶艺）”是一门面向全校所有本科生开设的通识教育课程，同时也属于学校服务学习系列课程之一。该课程以陶艺教学作为素质教育的突破口，通过带领学生学习陶艺独具特色的艺术语言，提升学生的艺术审美能力和人文素养；通过引导学生身体力行投身社会服务之中，激发学生的问题敏感意识和社会关怀能力；通过反思性小组的互动与交流，培养学生的社会责任感和关怀能力。由此，积极地促使学生实现“全人发展”。课程效果明显，学生反馈良好，被称为“本科生最难选上，上完还想再来的课程”。



在服务点上海市杨浦区延吉中路阳光睦邻中心讲课

■ 课程思政建设理念与特色

审美教育是高校思政教育必不可少的组成部分。与德育相比，美育的最大不同是美的事物拥有形象、生动、新颖、创造等特点，需要从感性情绪体验出发，上升至理性提炼和启迪，最终达到精神愉悦之境界，即“以美的事物培养人的教育”。研究表明，陶艺作为一种泥土、火与情感交融而成的艺术表现形式，在培养现代多元素质教育人才、提升原创性和批判性思维教育方面作用显著，近年来产生了良好的社会效益，被广大高校认同和重视。如此，“艺术与创造力（陶艺）”课程积极弘扬“以美育德 德艺双馨”的思政价值理念，并将其贯穿于课程学习的整个过程。具体表现如下：

一、课程目标：实现学生的“全人发展”

区别于传统的通识教育课程，“艺术与创造力（陶艺）”课程设置3个学分，主要包含课堂学

[1] 赵伶俐，《以美育德》，《人民教育》，2016年，第19期。

[2] 方漫、周芳，《论陶艺教育的素质教育功能》，《中国陶瓷》，2009年，第1期。

[3] 张景辉，《陶艺教育如何重视学生的原创性思维》，《艺术百家》，2006年，第2期。

习和社会服务两大板块，通过理论学习、作品制作、服务实践、反思学习等多元环节，激发学生对艺术审美的求知欲望和鉴赏能力，带领学生体悟不同服务场域的情境，始终将实现学生的“全人发展”作为最终目标，书写着一个又一个温暖的故事。授课教师包春雷始终秉持以美育德、服务社会的理念，自2017年秋季学期至今，坚持开设这门“艺术”与“德育”融合的服务学习课程。正如他经常与学生的分享：“我们总是需要一些感动的点，让我们坚持做有意义的事情，而服务对象那渴望的眼神和快乐的笑容就是我坚持这门课的意义所在。”

二、课程学习：领悟陶艺的多元魅力

在课程学习板块中，授课教师向学生介绍陶艺的基本概念、发展历史、作品风格、主要流派及经典的艺术作品，在此基础上展示泥条盘筑、泥片成型、拉坯、装饰技法及模具成型等制作技巧。此后，学生将在教师指导下通过亲手作品创作练习所学知识，产出个人陶艺作品。其间，安排学术前沿报告、作品点评与互动交流等课堂形式，引导学生借助陶艺创作表达自我情感，提高学生的实践能力与创新能力，从而体会泥土的“自然美”和“多变美”，领略陶器集实用和观赏为一体的“形体美”、“艺术美”和“社会美”。比如，选取瓷器作为展示物品之一，讲述其亭亭玉立、端庄大气、厚实沉着、古朴精巧等特质，寓意当代大学生高瞻远瞩、行为得体、脚踏实地、苦心钻研的德育品质。

三、服务内容：以美育德 德艺双馨

在课堂学习陶艺知识、制陶步入创作阶段之时，学生则开始进入服务场域，协助服务对象了解陶艺知识和制作技巧，提升学生的社会责任意识和 service 社会的能力，同时再次深化课堂理论知识的运用，开启一段别样的陶艺之旅。结合服务对象的需求和陶艺学习的特征，该课程与上海市浦东新区少年宫、杨浦区控江路街道阳光家园、杨浦区延吉街道阳光睦邻中心、复旦大学附属幼儿园等单位结为合作伙伴，主要包括儿童青少年群体和心智障碍群体两类服务对象。基于不同合作单位陶艺基础和服务对象的发展阶段，课程开发了嵌入式服务和创新型服务两种服务模式，尽可能地为 student 提供“全人发展”的知识学习和实际运用环境，培养学生的问题敏感意识和社会关怀能力，同时满足服务对象的社会需求，积极地促进弱势群体的社会融入程度，并且加强大学与社区之间互惠互助的合作关系，最终实现共赢局面。这正是体现了课程“以美育德 德艺双馨”的思政价值理念。在此过程中，由高年级的种子学生担任助教，不断地带领学生们进行批判性的反思小组学习，及时地回应学生在服务中遇到的问题，提高学生在理论学习与实践、知识输入与知识输出之间的转化，并反思总结服务经验，改善社会服务的品质。显而易见，这是“在过程中体验、体验中学习”循环式学习模式的充分体现。

四、课程效果：不同群体的共同成长

在课堂学习成效方面，学生都可以在陶艺知识学习的基础上，创作出“泥”与“生活”交融的陶艺作品，每学期学生人均作品数为8—15个，课程教学期间作品数量总计1500个左右。其间，面对陶艺制作过程的不确定性、挑战性和意外性，学生深刻领悟了百折不挠、精益求精、持之以恒的制陶人“工匠精神”。在社会服务成效方面，服务学习课程成为了学生参与社会服务的起点，其沟通能力、应急能力、社交能力、团队协作能力得到锻炼，责任意识、关怀能力和服务能力有效提升。

同时，学生学以致用服务他人，也在服务的过程中反哺学业，再次深化了陶艺知识学习与制作技巧。此外，学生的个人自我效能感、愉悦感和价值感不断外溢，不仅在服务之中收获了同辈群体的友谊，而且在这个充斥着泥土芬芳的世界一隅亲身体会着陶艺的“慢”艺术。最后，协助弱势群体的精神需求和社会参与需求部分得到满足，带领学生利用个人技能、所学知识和周围资源，为社会的美好发展贡献了力量。

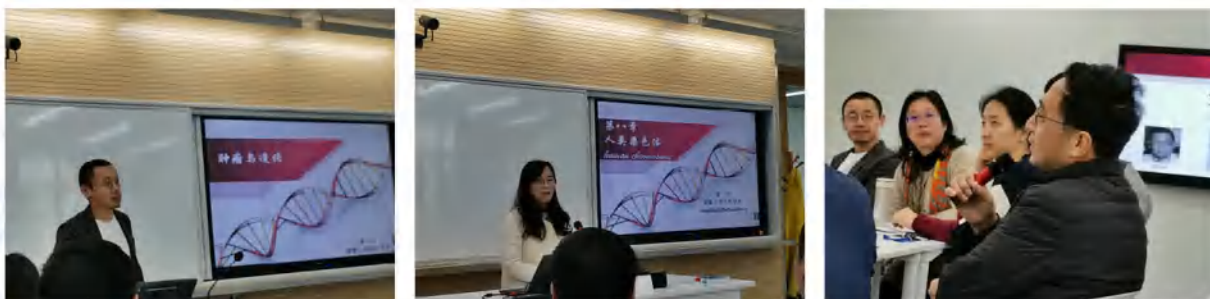
■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	世界现代陶艺欣赏	(1) 系统地讲解世界陶艺的发展历程 (2) 介绍主要风格与流派 (3) 列举各流派经典的艺术家和作品	授课教师身体力行将“全面提高每个学生的艺术素养，促进学生的全面发展”的授课理念传递给学生，再由学生将课程理念传递给服务对象	理论讲授，PPT、视频、照片案例分享	(1) 知识讲授：系统地讲解陶艺的发展历程，主要风格与流派及其经典的艺术家和作品。课后学生浏览陶艺网站感受陶艺的艺术之美，网址： http://www.newtaoyi.com/ (2) “以史为镜，可以知兴替”。课堂上运用 PPT、视频、照片等多种教学方法，带领学生学习陶艺的历史，了解陶艺的发展历程，把陶艺教育作为学生人文素养和创新教育的总目标，激发学生的求知欲望，培养他们综合能力，使其得到全面发展。
2	中国现代陶艺欣赏	(1) 系统介绍中国现代陶艺的发展历程 (2) 介绍主要陶艺家及其作品	培养学生的审美观和艺术学习方向，提升学生个人艺术修养	原理讲解，案例分析。	(1) 知识讲授：讲解中国现代陶艺的发展历程，主要陶艺家及其作品。 (2) 学习了解我国现代陶艺的发展和欣赏陶艺家的作品，不仅是对我国优秀传统文化的继承和发展，也是对学生文化自信的有力培养，还能激发学生的想象力、创造力，全面提高学生的艺术素养。
3	手工成型技法	(1) 讲解捏塑器皿、泥条盘筑成型技法 (2) 介绍泥片成型、泥板成型、大泥块成型、雕塑成型等技法 (3) 授课老师演示各种技法	将理论知识运用到实际陶艺制作的技法中，并通过技法的提高，巩固理论知识点	讲解手工成型制作技法与实操	(1) 理论讲解：讲解捏塑器皿、泥条盘筑成型、泥片成型、泥板成型、大泥块成型、雕塑成型等技法。 (2) 课堂实践：学生在授课老师指导下练习各种技法。 (3) 读万卷书，行万里路，通过理论和实际的结合，学生经授课老师的指导，在复旦大学陶艺实验室进行技法实际操作，在实践中锻炼学生的陶艺制作技术和实操能力。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
4	拉坯成型技法	(1) 讲解揉泥、定中心、扩孔成型技法 (2) 授课老师演示各种技法	揉泥、定中心、扩孔、成型每一步都非常关键，不能跳过，否则将无法成行，在这个过程中培养学生耐心、细心、精心的品质	讲解拉坯成型技法与实操练习	(1) 理论讲述：揉泥、定中心、扩孔、成型的技法。 (2) 课堂实践：学生在授课老师指导下练习拉坯成型技法。 (3) 本节拉坯成型技法每一步都至关重要，在这个过程中需要学生的专注力，还需要学生的耐心、细心，同时也能锻炼学生的抗挫折能力，这些能力和品质对学生未来的成长也非常必要。
5	装饰技法	(1) 理论讲述4种技法：湿软坯装饰、半干坯装饰、干坯装饰、釉坯装饰 (2) 授课老师演示各种装饰技法	注重培养学生审美能力、创新能力，同时注重激发学生的感官体验，培养愉悦感、成就感	讲解装饰技法与演示	(1) 理论讲述：湿软坯装饰、半干坯装饰、干坯装饰、釉坯装饰四种装饰技法。 (2) 课堂实践：学生在授课老师指导下练习各种装饰技法。 (3) 陶艺是一门艺术，装饰是对学生审美能力的考核与锻炼。通过教授学生装饰作品的技巧和方法，使学生通过陶艺创作来表达思想与情感，实践能力与创新能力，提升学生的审美能力与创造力。
6	陶艺创作	(1) 学生结合所学知识创作陶艺作品 (2) 老师个别辅导	培养学生对生活的观察能力，以此为基础进行陶艺创作，激发学生创新力和想象力	陶艺制作、团队协作、作品点评与交流	(1) 鼓励学生充分发挥想象力和创造力，大胆进行陶艺创作，授课老师指导学生完成陶艺作品的创作。 (2) 陶艺作品不仅仅是一件艺术品，同时也是学生对生活理解的表达，鼓励学生多多观察生活、洞察内心、提升自我创造力。 (3) 作品不仅可以是个人完成，也可以是团队完成，在创作过程中让学生体会团队合作的重要性。
7	课程总结	(1) 服务社区或学校 (2) 服务后进行反思	培养学生的服务学习能力、反思能力与总结能力，帮助学生总结收获，更好的成长	在社区或学校开展小组活动，完成服务学习实践部分，最后集体反思和总结	(1) 在社区、学校进行服务性实践，在实践的过程中融入课堂所学。通过社会服务，学生能够更好地掌握陶艺的理论知识，其社会服务意识及能力得以提升，培养学生的社会责任感。 (2) 通过到不同实践点进行服务，接触不同类型的群体，学习与他们的相处之道，营造更加友爱、奉献及包容的社会氛围，积极促进弱势群体的社会融入。 (3) 实践学习结束后进行集体反思活动，总结经验，反思不足，有助于学生个人的全面成长。

传承红色基因，讲好遗传故事 ——“医学遗传学”课程思政教学设计

■ 课程基本信息



“医学遗传学”教学团队课程思政集体备课

课程名称：医学遗传学

开课院系：基础医学院

课程代码：MED130300；MED130008

课程类别：专业必修课

课程负责人：刘雯

教学团队成员：杨玲 王勇波 高胜蓝 王立华 陈莉

课程简介：医学遗传学是用人类遗传学的理论和方法来研究遗传疾病，从亲代传至子代的特点和规律、起源和发生、病理机制、病变过程及其与临床关系的学科。是一门由遗传病这一纽带把遗传学和医学结合起来的学科，从遗传学角度系统地描述了疾病的病因、发病机制、病变过程。本课程在传授知识、培养能力的同时，在教学的顶层设计上把人的思政培养作为课程教学的目标放在首位，与专业发展教育相结合，运用德育的学科思维，提炼“医学遗传学”专业课程中蕴含的“文化基因”和价值范式，将其转化为社会主义核心价值观具体化、生动化的“教学载体”。

■ 课程思政建设理念与特色

一、课程思政整体设计思路

医学遗传学在教学上分为三大篇：总论篇介绍医学遗传学的学科以及发展历史；基础篇为基因突变模块、基因病模块、染色体病模块，讲述各类遗传疾病的遗传规律和特征和机制；临床篇包括遗传性疾病、临床遗传学问题、遗传病的诊断治疗模块。在教学设计上融入爱国情怀，民族自豪感；科学的态度、探索的精神；医学遗传学中的伦理问题；科学技术的发展对社会的推动作用；优生科学的概念与在我国的历史及其重要性；出生缺陷的预防、出生缺陷人群的关怀五大思政元素。使学生对医学遗传学学科形成发展有科学的认识；对从事医学遗传学研究教育的前辈事迹有深刻的感

悟；对将医学遗传学知识应用于临床实践有明辨的能力，最后通过学习使其世界观、人生观、价值观有所升华，达到进一步“立德树人”的教学效果。

二、知识要点和育人要素的有机融合

教学模块：分成三篇，总论、基础篇、临床篇。总论介绍医学遗传学的学科以及发展历史；基础篇分为基因突变、基因病、染色体病 3 个模块，讲述各类遗传疾病的遗传规律和特征和机制；临床篇为各类遗传疾病病理机制、临床特征、诊断治疗预防等，包括了遗传性疾病、临床遗传学问题、遗传病的诊断治疗 3 个模块。

知识要点：医学遗传学主题是遗传疾病和疾病的遗传，知识要点在于遗传疾病的从亲代传至子代的特点和规律、其发生的病理机制、病变过程及其与临床表型以及诊断、治疗和预防的方法。从遗传学角度系统地描述了疾病的各种病因、发病机制、病变过程。

育人要素：

（1）爱国情怀，民族自豪感：分析中国对罕见病、出生缺陷等的防治政策和实效，了解我国在这些方面的策略和措施，取得的实效，领会我国医疗卫生政策的优越性，造福广大人民群众的成果，增强学生对我国相关情况、政策、成就的了解，培养爱国主义和自豪感。讲述中国科学家们的故事，培养民族自豪感，也培养医学生学习为人类解除病痛的职业素养和医学精神。

（2）科学的态度、探索的精神：梳理医学遗传学发展历程中里程碑式知识点，如豌豆杂交实验、先天性代谢病的发现、DNA 双螺旋结构解析、人体染色体数目与疾病的发生、产前诊断、基因编辑技术等。这些知识点都是经反复研究、在不断质疑声中建立起来的，从而培养医学生严谨求实的科学态度，不断创新探索的科学精神。

（3）医学遗传学中的伦理问题：在传授专业知识的过程中，明确将专业性职业伦理操守和职业道德教育融为一体，给予其正确的价值取向引导，以此提升其思想道德素质及情商能力。

（4）科学技术的发展对社会的推动作用：从孟德尔的遗传学说 DNA 双螺旋的发现；从染色体技术到基因诊断、基因编辑技术；大数据时代遗传医学的进展，科学技术对社会具有不可估量的推动作用，通过这一要素的教学，培养学生的科学哲学观。

（5）人文关怀，责任心培养：出生缺陷人群、罕见病人群的医疗需求以及关爱培养学生作为医者的社会责任感和人文情怀。

三、课程思政教学方法

（1）课堂教学与翻转课堂相结合，学生课前查阅文献资料，教师讲故事结合学生翻转课堂。

（2）线上线下混合式教学的开展，充分利用微课、慕课、录屏等在线资源，通过混合式教学的开展有效实施知识点与思政育人的融合。

（3）案例讨论，根据教学课时的情况组织学生课堂或课后分组讨论，通过具体案例，讨论和思考伦理、人文关怀、科学精神等问题。

（4）实践活动，组织学生开展出生缺陷人群关怀活动，出生缺陷防控和优生知识宣传活动，运用所学的知识参与公益活动，在实践中开展思政育人。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
1	医学遗传学总论	1. 医学遗传学、遗传病等基本概念。 2. 遗传病的研究策略。医学遗传学的分支学科。 3. 人类基因组概念，遗传病的特点和分类。 4. 医学遗传学的发展历史	1. 技术发展对社会的推动作用。 2. 中国遗传学家的杰出贡献。	梳理“遗传学”、“医学遗传学”发展历程具有里程碑意义的知识亮点。
2	医学遗传学基础篇 模块 1：基因基因突变	1. 基于疾病的遗传学数据分析 2. 基因突变与遗传多态性：基因突变的特性，基因突变的类型和分子机制。诱发基因突变的因素。 3. 基因突变的分子细胞生物学效应：因突变导致蛋白质功能改变的机制。	1 科学精神。 2. 我国大数据在医学中的应用情况。	大数据在现代医学中的应用，数据在现代医学中的应用。特别是我国大数据在医学中的应用情况。通过科学家的故事讲述结合知识点阐述科学精神，例如以孟德尔的故事、DNA 双螺旋的发现的历程阐述科学的生命在于创新，科学的胜利在于冲破传统观念。 分析朊蛋白病分子机制，这类疾病的发现不仅具有重要的理论价值和实践意义，而且发现的过程本身给了人们不少启迪
	模块 2：基因病的遗传	1. 单基因病的遗传规律和特征 2. 多基因病的遗传规律和特征 3. 线粒体病的遗传规律和特征	1. 民族自豪感，爱国情怀。 2. 遗传学上的法律和论理问题。	我国科学家在遗传疾病上的发现和杰出贡献。 结合线粒体母系遗传的特征，以及世界上第一例三亲儿童的诞生，讨论线粒体的防治上的伦理和法律问题。
	模块 3：染色体与染色体畸变	1. 人类染色体的结构形态、类型和数目。 2. 染色体畸变类型和形成机理，染色体畸变的研究方法	1. 科学态度。 2. 科学技术的发展对社会的推动作用。	以人类染色体数目的发现，讲述华人科学家的故事。以及学习敢于挑战权威的科学态度。 人类细胞遗传学研究方法和进展。科学技术的发展对社会的推动作用。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学案例
3	遗传遗传学 临床篇 模块 1. 遗传病	1. 单基因遗传病：掌握主要的分子病和先天性代谢缺陷病的分子机制和临床症状 2. 多基因遗传病：掌握多基因遗传病和复杂性疾病等概念。 3. 线粒体病 DNA 突变类型。线粒体疾病的遗传学机理。 4. 染色体病的特点和分类；常见的染色体病。Down 综合征的表型特征、遗传分型和分子机制、诊断、治疗及预防。	1. 中国学者的探索精神和杰出贡献。 2. 爱国情怀。 3. 爱国情怀 4. 科学精神	我国地中海贫血防治成效，我国医疗卫生政策的优越性大大提升当地的人民健康水平，有效减少遗传负荷。同时通过多个疾病研究的故事，如杜传书父子对蚕豆病的研究的贡献等等分享研究者特别是中国学者的探索精神和杰出贡献。 了解我国对慢病的研究防控的进展和成效。胰岛素发明的故事了解我国对这类疾病防治的贡献。 解我国染色体病的发生情况和防控情况和成效。 Down 发生机制，是一个多学科融合的研究发现。融入思政元素：科学的态度、探索的精神；跨学科研究的意义
	模块 2 临床遗传学问题	1. 出生缺陷：出生缺陷类型；出生缺陷产前诊断方法和掌握 2. 肿瘤与遗传：肿瘤发生的遗传学基础了解癌基因组解剖学计划等 3. 表观遗传与疾病：掌握表观遗传学概念；掌握表观遗传学与经典遗传在临床疾病的发生过程中所起的作用。	1. 对我国的医疗卫生的成效的认识。 2. 科学道路的艰辛，科学家的奉献精神。 3. 我国对人民群众健康问题的关怀。	我国出生缺陷的防控情况。通过多年的防控实施，我国出生缺陷发生率大大减少。使得学生对我国的医疗卫生的成效有客观的认识。 结合慢性粒细胞白血病的机制和其特效药格列卫的研发；鼻咽癌的发生的环境与遗传机制的分析。学习科学的态度、探索的精神；科学研发的艰辛。 了解我国现在已将格列卫进入医保的状况。以及中国科学家对肿瘤遗传学做成的杰出贡献。 了解世界及我国表观遗传学的发展方向。
	模块 3 遗传病的诊断治疗和咨询	1. 遗传病诊断方法金额分子诊断的基本原理和主要方法 2. 遗传病的治疗原则；基因治疗的基本概念、策略及转基因治疗的技术考虑。 3. 遗传咨询的基本流程、手段和必要性。	1. 中国科学家的杰出贡献和爱国心。 2. 医学遗传学中的伦理问题。	无创产检、分子诊断的研发讲述中国科学家的杰出贡献和爱国心；在科学探索中不畏艰辛不惧人言，用于探索的精神；无创产前诊断对健康生育的重大意义。分子诊断技术对遗传病防治的重大意义。 引导思考科学技术的应用是否会对人类带来危害？遗传病防治与伦理学问题。我国对非法行医、违反伦理的医学行为的法制。 熟悉群体筛查手段和必要性；了解遗传伦理隐私等问题的解决思路。遗传伦理隐私等问题的解决思路。

“价值塑造、知识传授、能力培养”一体化教学新模式

■ 课程基本信息

课程名称：病理生理学 B

课程代码：MED130013

课程类别：专业必修课程

开课单位：基础医学院

课程负责人：孟丹、王新红

教学团队成员：钱睿哲、支秀玲、李晓波、陆超、
向萌、徐晨、梁倩倩、吕雷



课程负责人孟丹教授

课程简介：“病理生理学”是研究疾病发生发展过程中功能、代谢改变规律及其机制并且与临床医学紧密结合的基础医学重要“桥梁学科”，是面向临床医学、基础医学、法医学、临床药学、护理学以及公共卫生等专业开设的必修课程。多年教学实践表明，“病理生理学”通过课程理论学习和实践使学生认识疾病发生、发展以及转归的一般规律，理解疾病发展过程中机体机能、代谢变化与临床表现间的内在联系，这个过程蕴含着丰富的人文思政教育案例和元素，课程教学团队深度挖掘与专业知识点密切结合的思政案例，在已有教学内容基础上进一步梳理和开发，形成依托每个章节专业知识点的案例素材，利用多种教学方法，在专业知识教学过程中进行主流价值观的引领，将立德树人贯彻到课程教学全过程、全方位、全员之中，力求实现专业课程思政教育“润物无声”的教学目标。

■ 课程思政建设理念与特色

一、课程思政教学目标与设计

通过病理生理学课程思政的建设，将思想价值引领贯穿于教学计划、课程内容、教学评价等主要教学环节，使学生对病理生理学学科的形成发展有科学的认识；对从事医学、病理生理学研究与教育的医学前辈的光荣事迹有深刻的感悟；对将病理生理学知识应用于临床实践有明辨的能力；将价值导向与知识传授相融合，在知识传授、能力培养中，弘扬社会主义核心价值观，传播爱党、爱国、积极向上的正能量，培育学生求真务实、实践创新、精益求精的科学精神，培养学生为人群服务的使命与担当，达到“立德树人”的教学效果。

学科基本内容包括：病理生理学绪论、疾病概论、水、钠、钾代谢障碍、酸碱平衡紊乱、缺氧、发热、细胞凋亡与疾病、应激、缺血-再灌注损伤、休克、凝血与抗凝血平衡紊乱、心功能不全、肺功能不全、肝功能不全、肾功能不全和病例讨论等。主要讲述疾病的概论，常见病理过程以及各系统、器官病理生理学的发病机制及防治原则。在长期教学实践过程中，病理生理学教学团队秉承

基础知识学习密切联系临床病例的鲜明特点,逐渐形成将案例教学有机融入课程基础理论教学的优秀传统,已经建立贯穿病理生理学各章节典型病例教学体系,通过病例的导入,引出经典思政案例,总结凝练出“家国意识”、“职业素养”、“社会责任”、“科学精神”和“政治素养”等几大思政教育模块,为促进专业教学和思政教育目标的有机融合奠定了重要基础,把思想政治教育有机融入专业课程教学过程,引导学生坚定理想信念,增强爱国主义情怀。逐步建设完善专业教材-病例教材-课程思政教材架构体系建设,形成了“以案例为载体”的课程思政教育特色。

二、课程思政元素挖掘与分析

病理生理学在教学上分为三部分:总论介绍病理生理学绪论、疾病概论;基本病理过程部分介绍在多种器官或系统疾病中出现的、共同的、成套的功能和带血变化;各系统器官病理生理学讲述心、肺、肝、肾、脑损伤及相关疾病发生、发展过程中一些具有共性的病理过程和机制。在思政元素挖掘上注重传承上医精神,加强爱国主义教育;树立科学态度、宣传求真务实科学精神;培养严谨负责的职业素养,倡导奉献、担当的社会责任;了解医学科学历史,开拓学生视野,促进多学科合作;重视医学科普教育以及医患沟通技巧,重视医患人文关怀;歌颂医务从业者以救死扶伤为天职的高尚职业道德和潜心研究、甘于奉献的钻研精神等系列思政元素。使学生了解病理生理学科发展史;对围绕病理生理学专业知识所呈现的思政案例和思政元素有感悟触动;对自己的专业学习和个人成长产生积极的促进作用,最终将专业知识和感性认识整合凝练,使专业技能和思想意识领域都有全面提高和升华,努力达成“将价值塑造、知识传授和能力培养融为一体”的协同育人目的。

三、教学方法与教学过程

1. 以现代教学理念为引领,利用现代信息化技术和教学相长的教学方式,将病理生理学课程思政引入病理生理学的教学过程中。促进“以教师为中心”的传统教学方法向“以学生为中心的”教学方法的转变。将翻转课堂、微课等现代信息技术运用于思政教学中;开展以学生学习为中心的小型课堂研讨和案例教学课程。

2. 将理论知识和思政案例密切融合,便于学生直观地了医学发展相关的关键问题,加深教学效果。根据病理生理学的重要桥梁学科的地位,总结其紧密联系临床的特点,实行每个章节的学习均采用典型临床病例导入的CBL教学方法。以临床病例为桥梁,从高度、深度和广度上凝练思政教育元素,提出“病例不断,人文思政不断”的教学方法改革,促进专业教学为载体的思政教学新模式。

3. 采用病例分析让学生实际参与病人诊断治疗讨论,便于将所学知识融会贯通。邀请临床医生加入研讨式教学,整合病例资源,构建“基础临床双师联动,课程思政有机融合”的教学体系。

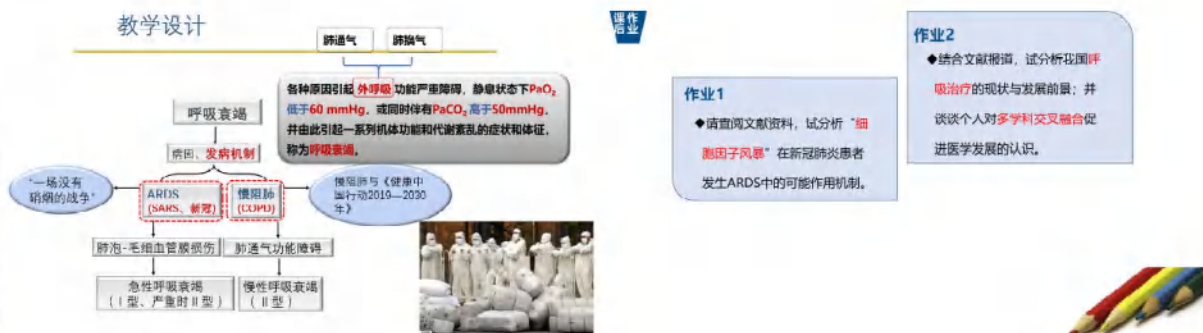
4. 支持系室骨干教师不断外出考察、学习培训,定期组织教学研讨会,开展教学能力培养的学术讲座。

5. 课程思政的教学效果一方面可以通过特定随堂测试、“小报告”呈现;另一方面,更应注重教学内容的入心、入脑。

四、教学效果分析

通过梳理病理生理学专业教学大纲和内容框架,组织教学团队根据课程培养目标和病理生理学的内容和特点,梳理各章节的教学知识点,深入分析提炼其中蕴含的人文思政教育元素和切入时机,

组织教学团队分工协作，撰写专业知识点与人文思政教育密切结合的案例，使思政教育元素和案例融入整个学科教学体系的网格化知识架构中，实现人文思政教育“纵到底，横到边”，确保病理生理学教学任务实施课程团队全员参加、人文思政案例全程融入、全方位的“三全”课程思政育人模式。并且，通过该课程思政教学模式在我校各医学相关专业教学过程中的实施，及时总结，不断完善，逐步形成具有“复旦上医”特色的，充分体现医学人文精神、紧密联系新时代中国特色社会主义思想的病理生理学课程思政教学体系。



课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	病理生理学绪论	1. 学科发展简史和未来趋势 2. 学科主要内容和学习方法 3. 学科性质、任务及特点	1. “上医”精神与家国情怀 2. 医学伦理与人文关怀 3. 求真务实、敏锐创新的科学态度	案例法 翻转课堂	1. 以学科发展简史为切入点，介绍上海医学院病理生理学学科的发展史，帮助学生树立上医辉煌历史的荣誉感、自豪感，激发学生树立“家国情怀”的使命感和担当感。 2. 动物实验室病理生理学的重要学习方法，引出我校在实验动物伦理方法的现状和同学们自发倡议建立的实验动物纪念碑，引导医学生在今后的实验中培养科学严谨的实验精神以及遵循科学伦理的人文精神。 3. 病理生理学的教学内容充满辩证法，以诺贝尔奖背后的故事为切入点，鼓励医学生在今后的科学研究中牢固树立求真务实的科学精神，不唯上、不唯书，永远保持对真理的探索 and 追求。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
2	疾病概论	1. 疾病的相关概念 2. 病因学 3. 疾病的转归	1. “上医”精神与家国情怀 2. 攻坚克难、矢志不渝的科学精神 3. 医学伦理与人文关怀	案例引导法 课堂讨论	1. 利用科学家与病毒的斗争为切入点，引入上医前辈闻玉梅院士抗击病毒的感人故事，激发学生继承和发扬上医精神；将“正谊明道、严谨求实”的上医精神践行于自身的成长历程。 2. 以生物因素是疾病发生的一类重要原因作为切入点，引入“糖丸爷爷”顾方舟甘于奉献、心有大爱，消灭我国脊髓灰质炎的故事，融入为医学进步勇于献身，为人民利益舍弃自我利益的无私奉献精神。 3. 以临终关怀为切入点，强调对生命质量的重视以及生命尊严的关怀的重要意义。 4. 以“转化医学”为切入点，引出我国科学工作者人工合成牛胰岛素的曲折经历，弘扬敢啃硬骨头、敢于攻坚克难，勇于追求卓越、善于协同创新的科学精神。
3	水、电解质代谢紊乱	1. 水、钠代谢紊乱 2. 钾代谢紊乱	1. 求真务实、敏锐创新的科学态度 2. 职业素养与职业情操 3. 爱国主义情怀	案例引导法 课堂讨论 混合式教学	1. 通过介绍发现水通道蛋白的过程，引导学生理解“踏实勤奋”，具备精湛的专业知识又远见卓识、勤于思索的人，才有可能发现和捕捉有重大意义的机遇，带来科学上重大的发现。 2. 以婴幼儿容易发生水电解质代谢紊乱为切入点，引出儿科医生荒亟待解决案例，激发学生思考并纠正以利益为导向的错误职业价值观，树立儿科医生职业荣誉感和职业价值认同感。 3. 通过神经性厌食症引起的低钾血症案例，引导学生在日常临床学习过程中，培养良好的职业素质，并且注重将医学人文关怀真正融入临床诊断和治疗过程中，同时倡导正确、健康的审美观。 4. 以挤压伤是引起高钾血症的原因之一为切入点，引出“灾难医学”案例，鼓励青年医学生在国家危难中厚植爱国主义情怀、扎实基础专业知识，磨砺临床技能实践。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
4	酸碱平衡紊乱	1. 酸碱的概念及酸碱物质的来源和调节 2. 酸碱平衡紊乱的类型及常用指标 3. 单纯型酸碱平衡紊乱	1. 社会责任与使命担当 2. 科学精神和人文精神相融合 3. 医学伦理与人文关怀	案例引导法 课堂讨论	1. 以正常酸碱平衡调节为切入点，引出“酸碱体质”大骗局事件，重点在于引导学生认识医学科普实践能力培养的意义，积极投身于医学科普实践，自觉培养自己初步的医学科普实践能力，为提高我国全民科学素质做出应有的贡献。 2. 以本章节专业知识点中呼吸性碱中毒为切入点，引出癔症患者发作引起呼吸性碱中毒的案例，帮助医学生形成科学精神和人文精神相融合的理念。 3. 以人工呼吸机使用不当导致呼吸性碱中毒为切入点，引出呼吸治疗师新职业的案例，并融入抗击新冠疫情中“2020年最治愈的画面”的人物事件，促进学生了解呼吸治疗师这支队伍在抗击疫情中做出的突出贡献，同时唤起医学生对构建和谐医患关系的思考。
5	缺氧	1. 常用的血氧指标及其意义 2. 缺氧时细胞的反应 3. 缺氧时器官系统功能与代谢变化	1. 政治素养与国际视野 2. 求真务实、敏锐创新的科学态度 3. 攻坚克难、矢志不渝的科学精神 4. 社会责任与使命担当	病例讨论 微课视频 案例引导	1. 航天、航空易引起急性缺氧，引申到“飞天”是中国研制的第一代舱外航天服的案例，引导学生要关心国家发展，注重交叉学科的发展，与数学、工程等学科结合，真正解决实际的科学问题。 2. 以缺氧诱导因子在细胞感知和适应氧气供应机制中的重要调控作用为切入点，引出2019年诺贝尔生理学或医学奖的基础研究成果，融合科学家原始创新过程中克服困难，矢志不渝等科学精神。 3. 以高原环境是引起缺氧的重要原因作为切入点，引出我国高原医学领域的拓荒者、奋斗者吴天一院士的案例，突出我国科学事业取得的历史性成就，是一代又一代矢志报国的科学家前赴后继、接续奋斗的结果的思政元素，引导学生学习科学家这种爱国精神，把个人的成长成才融入祖国的大发展中。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
6	发热	1. 发热的病因及发病机制 2. 发热时代谢与功能的改变 3. 发热的防治原则及治疗措施	1. 民族自豪感 2. 潜心研究的科研精神 3. 甘于奉献的科学精神	病例讨论 微课视频 案例引导	1. 以发热激活物中的一种外致热源——疟原虫为切入点，引出我国科学家对世界抗疟疾事业的重大贡献——青蒿素的研究，介绍我国科学家通过不懈努力，在中医药领域取得的重大发现、进展以及对世界医疗卫生事业的巨大贡献，以此激发学生的民族自豪感以及对开发中医药研究的信心。 2. 通过介绍青蒿素的发现史，展现科学家潜心研究、甘于奉献的科学精神。同时也提示了科学的重大进展可能源于偶然发现，希望借此启发学生在科学实践中重视积累、敏于观察并对偶然发现保持持久探究机制的热情。 3. 以发热病因多样性及复杂性的专业知识点引出瑞金医院感染科排查一例不明原因发热病例的报道，再现病因诊断过程中，医护专家所展示出来的“耐心、细致和重复”，以此引导学生理解构建和谐医患关系在救治患者过程中的重要性和必要性。
7	应激	1. 应激原和应激反应的种类 2. 应激时机体功能代谢改变及机制 3. 应激与疾病的关系	1. 科研创新意识、科研思维能力 2. 人文关怀	病例讨论 微课视频 案例引导	1. 通过介绍“压力学之父”塞里对应激研究的主要贡献，帮助学生了解应激研究的发展历程，引导学生通过科学历史理解科学研究的方法，融入科研创新意识、科研思维能力、逻辑推理能力等科学素养培养的思政教育元素。 2. 以“应激时的心理行为反应”的专业知识点，引导学生关注后疫情时代的“心理疫情”，不但从自身注重“心理抗疫”，也要重视“应激事件”中公众心理危机的干预，增强社会责任感。 3. 以 PTSD 的发病为切入点，通过汶川地震志愿者真实案例，帮助学生理解对 PTSD 患者的心理救助与人文关怀的必要性和重要性。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
8	细胞凋亡异常与疾病	1. 细胞凋亡的概述 2. 细胞凋亡调控异常与疾病 3. 调控细胞凋亡与疾病的防治	1. 攻坚克难、矢志不渝的科学精神 2. 爱国情操与民族自豪感	病例讨论 微课视频 案例引导	1. 从病理性凋亡信号抑制凋亡的专业知识点引申到宫颈癌疫苗发明者之一，中国科学家周健的案例，引导学生理解科学研究对于人类健康事业的巨大推动作用以及中国科学家为祖国科研事业而促进交流合作所付出的艰辛努力和崇高情怀。 2. 细胞凋亡不足与肿瘤的关系中引用“化毒为药——三氧化二砷治疗急性早幼粒白血病”的案例，希望通过这一段历史的了解，对传统中医药学研与现代医学结合进行深入思考，并激发学生潜心研究，为中医药学能够在询证医学的指导下造福世界做出更大贡献。 3. 艾滋病中CD4+淋巴细胞过度凋亡，以此为切入点，引申到艾滋病的传播和防治现状，并融入我国政府在防治艾滋病领域所作出的努力，引导学生体会我国医疗保障制度的进步和优越性。
9	缺血-再灌注损伤	1. 缺血-再灌注损伤的原因及条件 2. 缺血-再灌注损伤的发生机制 3. 缺血-再灌注损伤防治的病理生理基础	1. “上医”精神与家国情怀 2. 爱国情操与民族自豪感 3. 求真务实的职业素养	病例讨论 微课视频 案例引导	1. “断肢再植”是常见的缺血-再灌注损伤的原因，以此为切入点，结合我国老一辈医学家刻苦钻研技术、克服困难、勇于开拓新领域，从而奠定我国显微外科领域的国际领先地位及声誉的案例，激励医学生勤奋学习，树立为祖国争光的信心及自豪感。 2. 自由基引发的脂质过氧化损伤增强、机体抗氧化能力降低与老年性白内障的发病有密切关系，由此引申到我国政府的“光明扶贫工程”，融入“把人民生命健康放在首位”的执政理念，凸显中国特色社会主义制度优势。 3. 氧化应激损伤与多种疾病的发生密切相关，“抗氧化”成为很多保健品的重要卖点之一，以此为切入点引导学生认识：科学的结论需要严谨的实验和大量的临床研究，医学生在专业知识的引导下，要提高鉴别伪科学和伪科普的能力，走在提高全民科学素养和科普教育的前列。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
10	休克	1. 概述 2. 休克的原因与分类 3. 休克的防治原则	1. 学科交叉融合、促进医学发展 2. 社会责任与使命担当	病例讨论 微课视频 案例引导	1. 以中医对“休克”的认识和诊治方法为切入点，引导学生理解中医蕴含着中华优秀传统文化的丰富内涵，随着中西医结合事业的发展，中医从古老的传统医学逐步迈向现代化，医学生应当了解中医理论知识及诊疗方法，将中西医的优势互补，开阔视野，从而在实际临床工作中灵活运用，服务人类健康事业。 2. 回顾微循环的发现、概念的提出到临床监测，引导学生理解现代医学的突飞猛进得益于各基础学科交叉融合催生的先进诊疗技术，启发学生重视其他基础学科的学习和积累，拓宽知识面，才能全面发展，成长为现代社会需要的优秀医学人才。 3. “补充血容量”是休克防治的重要原则。引导学生理解作为新一代的青年人，无偿献血体现了公益意识和互助观念，是利国利家利己的行为，主动参与到无偿献血活动中。启发学生利用专业知识，对广大人民群众进行健康宣教，提升人民对无偿献血的认识。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
11	凝血与抗凝血平衡紊乱	1. 凝血系统功能异常 2. 抗凝系统和纤溶系统功能异常 3. 弥散性血管内凝血	1. 爱国情操与民族自豪感 2. “上医”精神与家国情怀 3. 职业素养与职业情操	病例讨论 微课视频 案例引导	1. 本案例以欧洲皇室血友病通过皇室联姻而蔓延的医学史作为切入点，引出对血友病这种罕见病防治状况的介绍，引导学生在了解中国血友病防治的艰苦历程和快速发展现状之后，认识到中国儿童血友病事业任重道远，树立艰苦探索，大胆创新，走出一条适合我国发展中国家国情的防治儿童血友病之路的信心和勇气。 2. 以抗凝、防栓、治栓药物研制为切入点，引出生物技术新药研制领域的国家级有突出贡献专家，复旦大学分子医学教育部重点实验室主任的宋后燕教授的案例。凝练出老一辈专家学者爱国敬业，忘我工作，无私奉献，不断创新的奋斗精神，以鲜活的人物形象激励新时代医学生勇于创新，用学到的专业知识做出原创性的科研成果和产品，用实实在在的成果、技术报效祖国，造福人民。 3. 以产科羊水栓塞是 DIC 常见诱发因素引出上海市第一妇婴保健院成功抢救产妇羊水栓塞并发 DIC 病例的事迹，诠释“生命至上”的崇高理念，彰显救死扶伤的神圣职业精神，体现医务人员的职业荣誉感和价值感。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
12	心功能不全	1. 心功能不全的病因与诱因 2. 心功能不全时机体的代偿 3. 心功能不全防治的病理生理基础	1. 爱国情操与民族自豪感 2. 求真务实、敏锐创新的科学态度	案例引导 课堂研讨 翻转课堂 混合式教学	1. 从引起心功能不全的常见病因——风湿性心脏病入手，介绍我国改革开放以来风湿性心脏病防治取得的长足进步，引发学生对社会经济发展与疾病谱变迁之间的关系思考，从而深刻理解人民健康事业离不开社会经济发展，培养学生从医学健康的角度树立“人类命运共同体”的理念。 2. 以马拉松赛事中出现猝死事件作为切入点，引发思考过度运动引起的不利影响，从而树立理性科学运动健身理念，倡导科学健身、理性运动、风险防范的科普教育迫在眉睫，加强马拉松风险防范体系建设，不断满足人民群众美好生活需求也势在必行。 3. 从治疗心力衰竭的常用药物洋地黄的发现史入手，引导学生理解“锲而不舍、系统研究”是科学创造和发明的出发点和原动力，也是科学家的基本素养。并且，在现代医药学严谨科学的体系中，在原有理论上不断去伪求真、求实、求知的科学精神，是坚持真理，探索真理的永恒旋律。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
13	肺功能不全	1. 病因和发病机制 2. 呼吸衰竭时主要的代谢功能变化 3. 呼吸衰竭防治的病理生理基础	1. 政治素养 2. 爱国情怀 3. 职业素养 4. 家国情怀 5. 奉献精神 6. 社会责任	视频资料 课堂研讨 翻转课堂	1. 以慢阻肺这一严重影响人们健康的慢性病的机制为切入点，引入到《健康中国行动（2019—2030年）》、《“十三五”卫生与健康规划》、《中国防治慢性病中长期规划》等我国医疗卫生发展政策方针的制定和内容解读中，使学生对“人民健康是立国之基”政府工作理念产生认同感，培养学生关注时政要点，有益于提高医学生的“政治素养”以及服务国家、服务社会、服务人群的责任感和使命感。 2. 以ARDS引起急性呼吸衰竭的机制为切入点，引出“抗击非典”和“抗击新冠”的重大公共卫生事件。通过介绍白衣战士的光荣形象，引导学生以英雄为榜样，树立热爱国家、热爱医疗事业，坚持真理、造福社会的崇高职业价值观；激发医学生用一生的忠诚和热情去对待医学事业，树立“为祖国医药卫生事业的发展和人类身心健康奋斗终生”的信心和决心。 3. 利用肺移植作为治疗慢性呼吸衰竭的根本临床手段为切入点，引入纪录片《人间世》第二季第三集《呼吸》的主人公，我国著名肺移植专家，无锡人民医院陈静瑜医生在我国肺移植领域突出贡献的案例，以榜样的作用引导医学生体会医疗工作者所担负的不仅仅是“救死扶伤”的职责责任，更应该树立传播医学科普知识、促进健康教育以及推动社会文明进步的职责和使命感，引导学生树立以精湛的专业技能服务国家、服务社会、服务人群的远大理想和奋斗目标。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
14	肝功能不全	1. 肝不全的常见病因 2. 肝功能不当时机体的机能、代谢变化 3. 肝性脑病	1. 重视基础研究，多学科交叉融合的科学素养 2. “上医”精神与“高尚职业情操” 3. 敏锐创新科学态度	病例分析 图片资料 微课视频	1. 病毒性肝炎是肝功能不全的常见病因，以此引申至 2020 年诺贝尔生理学或医学奖。该案例介绍了三位科学家研究经历以及与丙肝的抗争史，引导学生充分理解临床医学研究的发展离不开基础医学的发展，多学科交叉融合促进医学发展，最终为人类的健康做出不可磨灭的贡献。 2. 肝癌是引起肝功能不全的常见病因，以此为切入点引申至复旦大学附属中山医院汤钊猷院士在肝癌诊疗领域所做出的的重大贡献的案例，汤钊猷院士以敏锐的洞察力和勇于探索的精神在寻找符合中国国情的抗肝癌之路上取得重大突破，却把这一切归功于“给我灵感的病人们”，引导学生学习医学前辈不忘初心，为人类健康奋斗的高尚职业情操。 3. 肝移植是治疗肝功能衰竭的有效手段，以此为切入点介绍肝移植手术开创者托马斯·斯塔兹医生的故事，引导学生认识到在医学研究过程中，不仅仅需要治病救人的信念，也需要矢志不渝、不断探索、坚持为一个目标奋斗终生的毅力和勇气，才能最终为人类健康事业做出开创性的重大贡献。
15	肾功能不全	1. 急性肾衰竭 2. 慢性肾衰竭 3. 尿毒症	1. 人文关怀 2. 社会责任与使命担当 3. 爱国情操与民族自豪感	案例引导 微课视频	1. 以“急性肾功能衰竭”为切入点，引出救治 5 岁恶性淋巴瘤并发急性肾损伤小患者的案例，激励学生从现在做起，认真学习医学知识，刻苦钻研，重视人文知识与沟通技巧的学习，在提高医术的同时，提高医德与人文素养，真正成为兼具科学素养和人文情怀的合格医学人才。 2. 维持性血液透析是目前全世界范围内最常用的肾脏替代疗法，长期不间断的血液透析给患者带来了巨大的经济压力，以此为切入点引出我国政府在大病医保中对于尿毒症血液透析给予的巨大投入和支持，引导学生体会我国经济发展带来的医疗保障制度的提升和进步。 3. 肾移植是尿毒症最根本的治疗方法，以此引申到我国器官移植的现状，引导学生正确认识器官捐献的重要意义，增强器官捐献的参与意识，从我做起，无偿捐助，发扬人道、博爱、奉献的志愿精神；同时加强对公众的宣传和动员，共同促进我国器官捐献与移植事业的发展。

培养“家国情怀、服务人群、人文关怀、科学精神”的医学生 ——“预防医学”课程思政建设理念

■ 课程基本信息

课程名称：预防医学

课程代码：PHPM130098

课程类别：专业必修课

开课单位：公共卫生学院

课程负责人：郑频频

教学团队成员：傅华、彭伟霞、戴俊明、高俊岭、
贾英男、肖千一、王继伟

课程简介：“预防医学”课程是临床医学专业学生的专业必修课，课程旨在培养临床医学

生预防医学思维和公共卫生战略意识，掌握预防医学的基本知识和技能，具有开展个体化的临床预防服务和群体的社区预防服务能力的医学人才。课程以大卫生大健康观和人类命运共同体的理念为指导，基于学科特色和复旦大学上海医学院培养具有“国家意识、人文情怀、科学精神、专业素养、国际视野”的有温度的创新型卓越医学人才的教学宗旨，通过理论与实践互相融合促进等多种形式提升学生的预防医学思维和技能，以家国情怀、服务人群、人文关怀、科学精神为主要思政元素，探索学术思政融合、线上线下融合、理论实践融合、课堂内外融合的创新式课程思政教学模式，从而使学生培养成为具有良好的政治素质和道德修养、掌握预防医学理论和专业技能，树立以人为本的价值观，全心全意为人群健康服务的医防融合领军型人才。



公共卫生学院的郑频频教授在复旦大学上海医学院课程思政专题培训班上分享建设经验

■ 课程思政建设理念与特色

“预防医学”是临床医学学生接触公共卫生内容的最重要课程。“预防医学”课程致力于培养临床医学学生建立以患者为中心，为人群健康服务的理念，具有深厚的课程思政实践基础。

一、四项思政元素渗透教学内容

家国情怀：绪论介绍了新中国成立以来，在中国共产党的领导下，我国贯彻预防为主方针取得举世瞩目卫生事业成就：在全球第一个消灭天花；人均期望寿命从1949年的35岁升至77岁，在全球较早控制了新冠疫情。以“全社会动员和多部门参与”为特色的爱国卫生运动获得世界卫生组织颁发的“社会健康治理杰出典范奖”；所有这些中国特色的成功实践，成为学生树立四个自信在健康领域的实证。而对于健康中国2030规划纲要的介绍，激发了学生的使命感和责任感，树立为促进人群健康而奋斗的志向。

服务人群：为人群服务精神已载入医学生毕业誓词和上医校歌中，胸怀百姓疾苦，心系人群健

康是医者的仁心与大爱。课程建构以健康生态学模型为主线，帮助学生建立大健康观，构建人类命运共同体等理念；健康决定因素章节强调健康是最基本的人权，所有生命健康的都应该获得全程呵护、建设与管理；并通过改善社会结构性因素来扶助弱势群体，实现健康公平性；健康本源学强调促进人群健康和幸福感，这与十九大报告中习总书记提出的提升人民获得感、幸福感一致。

人文关怀：尊重生命，尊重他人的理念重贯穿了课程的始终。强调以患者为中心、以尊重的方式共同制定临床决策。无论是社会和政策层面中的健康决定因素还是诊室内针对患者开展的临床预防服务，都致力于培养对于患者和服务人群的尊重、理解和共情。而第二课堂的拓展，让学生真正走近患者，走进社区，通过体察和反思培养以人为本的人文情怀。

科学精神：尊重科学，尊重事实的治学精神融入每一教学环节中。如引导学生对于年度体检必要性开展辩论，在社区预防服务教学中通过案例讨论，培养学生的循证能力和批判思维，临床个体的微观与公共卫生的宏观相结合，同时启发学生立足我国的国情分析决策。培养求真务实的科学态度。通过混合式教学培养有效的沟通能力、合作的团队精神。

二、四个融合激发课程思政活力

通过学术思政融合、线上线下融合、理论实践融合、课堂内外融合的教学方法，使课程思政既润物无声又精彩纷呈。

学术思政融合：预防医学课程知识体系本身就带有医学人文价值取向，课程内容处处体现着对于患者健康的尊重、对人群健康的维护以及对于生态环境的保护。

线上线下融合：开展线上线下结合的混合式教学，培养学生的主动学习意识和探索精神。而以小组为单位的合作学习培养了学生团队合作精神，为学生未来的职业精神塑造打下良好基础。

理论实践融合：自主研发的“健康风险评估”软件和“膳食图谱牌”等创新式环节设计，提升了学生的互动学习，提升了学生为人群服务的意识和能力。

课堂内外融合：结合课程内容指导学生开展社会实践，形成“课堂教学 + 社会实践”拓展课程思政平台。在卫生服务模块，学生应用人类学观察法，以患者身份走访医院体察诊疗过程，体会到医生的人文关怀与医患沟通对于患者的重要性。在社区预防模块，学生通过家庭走访，深入了解影响患者健康的因素，运用文学叙事的理念，通过撰写“人文病历”书写真实的故事来深入思考医学本质。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
1	绪论	生态学模型	人类命运共同体， 维护人群健康 激发使命感和责任感	案例讨论	通过黄伟住院原因剖析的举例，让学生在讨论中认识到影响健康的因素是广泛、复杂和多维的，需要具有人类命运共同体的思维。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
2	临床预防服务概论	临床预防服务	医防结合 人文情怀	案例讨论	通过王先生中年早逝的案例分析，引导学生以患者为中心，以全局和未来视角发现患者潜在的健康问题
3	健康行为干预	健康行为干预	创建支持性环境 提升人们的幸福感和获得感；实施健康共治的必要性	问题讨论	谁在保护着人群健康？引导学生理解健康促进是一个综合性的社会政治过程，应该将健康、教育、经济、政治、社会等有组织行动的组合，因此健康共治是提升社会福祉是人群健康的重要途径。
4	控制烟草使用	人群烟草控制策略	可持续发展， 关注人群健康与福祉	问题讨论	如何看待烟草税收和疾病负担的关系？通过对于烟草疾病负担和烟草税收的比较，引导学生以可持续发展的理念评价利弊，以人群的健康与福祉为目标理解健康是社会发展的重要资源。
5	合理营养指导	营养指导	以患者为中心， 提供以人为本的个体化服务	课程实践	课堂实践“营养食谱计算”，让学生通过“膳食图谱扑克牌”（专门的教具）学习营养等份交换以及热量的计算方法和食谱的制定，每人独立完成一份食谱计算。使学生理解对于患者的临床预防服务并非简单的说教，而是从患者的视角，在科学基础上充分考虑患者的喜好，提供个性化、精准化的临床预防服务。
6	身体活动促进	身体活动推荐指南	健康的生命全 程路径管理	翻转课堂	汇报主题：你对不同群体（青少年、职业人群、老年人等）的身体活动促进的理解以及改善对策？教育学生在生命不同阶段实施连续性的健康管理及促进措施，可以充分发挥人的内在潜能，可以延长生命周期和提升生活质量。
7	疾病的早期发现和处理	宫颈癌的筛查指导原则	循证科学精神 批判性思维	案例教学 翻转讨论	讨论“如果你是临床医生，是否建议全人群筛查宫颈癌”，进行宫颈癌筛查的翻转讨论。帮助学生建立循证医学的理念，同时培养批判性思维，尊重科学，尊重事实，同时启发学生立足我国的国情，结合实际进行决策。
8	慢性非传染性疾病预防与管理	慢性非发展的 生命全程预防与管理	尊重生命 全方位全周期保障人群健康	头脑风暴 启发学生 立足我国的国情 分析决策	从问题讨论“应该何时开始预防慢性病”入手，引导学生进行课堂头脑风暴，认识到慢性病发生发展的生命全程模型，理解中国将健康的全周期管理上升到国家战略高度。
9	环境相关疾病及其预防控制	环境污染对健康的危害	责任感，使命感 保护生态环境就是保护生产力	案例教学	“切尔诺贝利核电站爆炸事件”也是一场史上最严重的人祸（操作失误），培养学生具有强烈的责任感和使命感。 通过全面分析环境因素对于健康影响，理解环境保护的意义，良好生态环境成为全球经济社会可持续发展的支撑。同时，作为临床医生，将环境因素纳入疾病的预防、诊断和治疗中，全方位呵护人群健康。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例
10	职业卫生服务	职业卫生服务与健康监护	努力让劳动者实现体面劳动、全面发展	案例教学	能识别职业活动中可能产生的职业病危害因素及其对职业人群的健康损害,能提供及时有效的职业卫生服务,保护劳动者的健康,培养学生建立为人群服务的观念,培养职业场所社区预防服务的实践能力。
11	食品安全和食物中毒	食品安全的监管与法律体系	牢固树立安全发展理念,完善食品安全体系,通过健康共治保障健康	案例教学	通过食物中毒的案例讨论,帮助学生理解食品安全体系的建立涉及从农田到餐桌的整个过程,必须将食品安全监督管理纳入国家公共卫生管理职能中。同时作为临床医生应该识别常见临床表现及处理预防原则,为人民健康保驾护航。
12	突发性公共卫生事件	突发性公共卫生事件的应对与处置	以人民利益为重,尊重科学的务实精神,同舟与共的团结精神	案例教学	通过讨论我国新冠疫情的处置过程,引导学生学习医疗卫生人员在抗疫过程中的奉献与担当,感受中国人民体现的生命至上、举国同心、尊重科学、命运与共的伟大抗疫精神,提升学生的民族自豪感。
13	医院安全管理	医院安全管理体系的建立	系统论原理;对于患者和医务人员生命安全的高度负责精神	头脑风暴	通过对“如何让医院更安全”这一问题的讨论,让学生分析医院常见的有害因素,进一步思考患者安全管理和医务人员安全管理的基本原则。并培养对患者和医务人员的生命与安全高度负责的信念。
14	卫生服务体系与卫生管理	卫生系统的构成与功能与运作	以患者为中心 对于患者的共情与尊重 系统论	课后走访	把卫生服务体系理论课的内容与学生前期走访汇报相结合,开展课堂讨论,分别从1)服务过程、服务内容、服务质量与安全管理;2)医患沟通与患者体验;3)医疗控费和医保制度三个视角来讨论走访体会和发现:从患者的视角体会就医过程,可以反思问题的根源与应对方法,理解对于患者尊重与共情的意义;从宏观和管理的视角来审视走访中发现的问题,从而提升医疗决策水平和服务管理能力。
15	中国卫生体制改革	新医改的基本原则	以人为本,将维护人民健康权益放在第一位	课堂讲授	通过对于我国医改的历程回顾和新一轮卫生体制改革的介绍,引导学生理解我国医改中以人为本、立足中国国情、坚持公平与效率统一、坚持统筹兼顾的基本原则。
16	健康中国	中国卫生事业发展历程及健康中国战略	责任感 家国情怀 四个自信	课堂讲授	通过回顾建国来我国卫生事业的发展历程,提供了树立四个自信在健康领域的实证,同时结合“健康中国”2030规划纲要,促进学生建立为实现健康中国目标而努力的担当意识与责任感。
17	全球健康策略	全球健康面临的挑战	人类卫生与健康共同体;人类命运共同体;责任感	头脑风暴并引导进行研讨和思辨	通过头脑风暴列举并思考全球健康面临的挑战,使学生全面理解传染病、慢性病控制的挑战;环境风险、弱势群体的健康问题以及健康领域的不平等现象,使学生更好理解人类卫生与健康共同体以及人类命运共同体等理念,同时树立责任感,以通过不同国家、学科的通力合作解决全球范围内的卫生与健康问题。

从爱美之心到爱美之行

——“护理美学”课程思政教学设计

■ 课程基本信息



观摩白皎皎老师专科护理门诊，
感受护理的魅力



讲授、讨论、辩论，丰富学生的感知，提升学生的专业自信



课程名称：护理美学

课程代码：NURS130031

课程类别：专业选修课

开课单位：护理学院

课程负责人：吴明

教学团队成员：林岑、白皎皎、吴傅蕾、王安妮、王峥、唐军

课程简介：《护理美学》是将美学的基本理论应用于护理实践的一门新兴学科。基本内容分为四个模块：“护理美学概述——掀起美的红盖头”，介绍马克思主义美学的基本观点、护士的美育和审美修养；“美的形式和范畴——哲学思辨后的纷呈”，介绍美的形式和美的基本范畴；“美的基本形态——天地之间有大美”，介绍自然美、社会美、艺术美和科学美；“护士的美学实践——从爱美之心到爱美之行”，关注护理人员的职业人生美，探讨护士的审美实践。通过理论讲授、专题访谈等多种教学形式，发挥课堂育人的主渠道作用，促进学生对白衣天使时代责任和专业使命的认识，将理想信念、人文关爱和专业自信根植于学生心中。

■ 课程思政建设理念与特色

一、教学内容贯穿育人理念

将美学、美育的基本要素融入专业教育，围绕护士职业道德美、情操美、气质美，护理环境美和专业技能美等内容，嵌入“职业素养、家国情怀、奉献精神、人文关怀、专业信心、团结协作、科学思维、创新意识”等思政元素，形成系列学生讨论和实践主题，多角度地激发了学生的历史使命感，引导学生思考护理在全球健康和健康中国中的作用。

二、教学形式多元多维创新

·课堂讲授：帮助学生系统地学习课程体系和主要内容，使用课程互动软件，如雨课堂、学习通等，

鼓励学生主动参与。

- 在线讨论：学生以“护理”和“美学”为主题词，在“中国期刊网全文数据库”中检索期刊论文，选择近3～5年发表的文章进行阅读，归纳当前美学在护理实践中研究热点。在此基础上进行“美学在护理实践中研究热点和进展情况”在线讨论。

- 小组讨论：就喜剧和悲剧的艺术魅力、人与自然的和谐、在社会交往过程中如何展示你的风采等话题进行小组讨论，形成小组的观点后，小组代表发言，集体分享。

- 专题访谈：访谈主题为“护理的职业情怀”。访谈要求：学生以小组为单位选择优秀护士进行访谈。汇报要求介绍访谈的内容，结合护理的职业情怀，分享访谈感悟。

- 素材收集：以环境美为主题，搜寻或拍摄一组照片，并结合环境美知识附解释或感言，通过课程学习平台分享。由此鼓励学生探索医院的物理环境和人文环境。

- 情景模拟：由学生根据主题自编剧本进行角色扮演，提升学生的人文关怀品质和沟通能力。

- 参观医院：参观医院，了解病区的自然环境和人文环境；观摩专科护理门诊，近距离感受护理的魅力，理解特殊人群的个性化需求。不断提升学生的科学精神、职业道德水准和人文情怀。

- 主题辩论：以“护理工作中，人文关怀和专业技能哪个更重要？”为辩题，组织学生辩论，鼓励学生辩证思考，直面伦理、道德与法制之间的矛盾。

三、临床基地建设助力教学相长

充分发挥附属医院护理学科的优势力量，发展建设华东医院为本课程的“护理人文关怀教学实践基地”。通过组织学生参观病区、观摩专科门诊，帮助学生近距离感受护理人文魅力，提升人文情怀。同时借助华东医院临床师资，将优秀临床实践融入课程教学，帮助课程教学在内容设计上更贴合临床实际，在内容传输上更富有临床生命力。

四、教学评价聚焦学生学业进步

学习活动分散到整门课程的实施过程中，有效促使学生关注学习成效，让学生有展示学习成就的机会，教师给予学生及时反馈，为学生进一步学习提供丰富的学习资源和途径，促进学生学会学习。本课程形成性评价为50%，包含学生的出勤率和教学活动参与度，在线测验等。总结性评价为50%，学生根据课程教学内容自拟题目所写的小论文。字数为1500～2000字。要求以自己的体验、思考为据，避免空洞的概念堆砌，体现出一定的审美评价能力或理论思考能力，以及阅读、鉴赏的广度和深度。不论是反思自己的审美体验、论述某题目还是剖析某观点，皆需有根有据，有条有理，用语准确，思路清晰，与护理专业相关，表现出缜密的思考和积极的专业观。

五、研究融入教学提升教学水平

以心理理论为基础，遵循严谨的心理干预方案开发和实施步骤，开发实施了“最美护士”榜样引导的结构化护生职业认同思政活动方案，合理有效，后续将把这个结构化的方案修订融入在不同教学章节中，使课程内容更加紧密链接。

■ 课程思政教学设计对应关系表

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例内容
1	第一部分 护理美学概述——掀起美的红盖头 第一课 美和美学	1. 美的内涵和基本内容 思考“美是什么”？ 2. 美学的形成和发展 3. 马克思主义美学的基本观点	科学思维 坚持真理	课堂讲授 小组讨论	1. 马克思主义美学基本观点是把美学问题与人类社会实践紧密联系起来；把美的本质问题与人的本质紧密结合在一起；唯物辩证地看待审美中的主体和客体关系；美的规律符合社会发展规律，审美创造应符合美的规律。 2. 启发学生思考：马克思主义哲学为什么具有当代价值？ 马克思主义哲学的本质特征在于它的实践性、批判性、开放性，具有强大的理论活力。同时，马克思主义哲学理论契合了时代的变化和实践的发展需求，揭示了自然、社会和人类思维的普遍规律。马克思作为马克思主义的创始人，他以自己的毕生心血为人类留下一座思想理论宝库。
2	第二课 护理美学与护士美育	1. 护理美学的形成及内涵 2. 美育的概念和功能，美育对护理人员的作用 3. 护士的审美修养	职业素养 创新意识 奉献精神	课堂讲授 专题访谈	1. 美育是由蔡元培等人引入中国并在全国范围内大力提倡。美育是以美学理论和知识为基础，通过美的事物熏陶和感染，提高受教育者的审美素养。 2. 美育有助于培养护理人员创新意识，提高生活品味。案例介绍某医院老年科护士长王峥，她是一位优秀的护理专家和护理管理者，近年来，她在临床护理创新与研究方面取得丰硕成果，在核心期刊发表论文二十余篇，发明护理专利十余项，获得各类创新奖项六项等。工作之余，王峥老师的生活丰富多彩：音乐、摄影、园艺、阅读……她经常和朋友分享经典音乐作品，她把盆景、插花放到病区，营造温馨的氛围。她的多才多艺，被誉为护理团队中的达人。 3. 思考：为什么美育有利于塑造健全人格、和谐人际关系、培育创新意识和提高生活品位？

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例内容
3	第二部分 美的形式 和范畴—— 哲学思辨后 的纷呈 第三课 美 的形式和美 的基本范畴	1.形式美的概念、 产生和特征 2.形式美的构成 要素（色彩、形 体、声音）及其 组合规律（对称、 比例、节奏）。 3.美的基本范畴： 优美、崇高、悲 剧和喜剧。	人文关怀 奉献精神 家国情怀	课堂讲授 参观医院 素材收集 叙事反思	1. 审美活动是人的一种高级情感认知活动，是在视觉和听觉共同作用下产生的审美体验。案例列举了医疗环境色彩选择与医务人员和患者的身心健康的关系：如粉红色让人感觉温馨、甜蜜，有助减轻焦虑感，适用于产科、儿科病房的环境布置；绿色赋予人们清静、理智感，有助于注意力集中，有条不紊地进行工作，适用于手术室的环境布置；蓝色具有安抚、镇静之功能，适用于重症监护室的环境布置；浅黄色具有温馨和适度兴奋刺激的作用，适用于普通病房的环境布置。 思考：为什么说色彩不是无情物？ 2. 崇高是人的本质力量经由对象的震撼而获得的显现，是一种圣洁的、庄重的、伟大的美。介绍边疆民族贫困地区教师的优秀代表张桂梅的崇高事迹：她是华坪女子高级中学党支部书记、校长，儿童福利院院长。她深深扎根于边疆民族贫困地区，以忘我的精神工作，把1800多名大山女孩送进了大学的校门；她身患多种疾病，却始终坚守在三尺讲台上；她无儿无女，却有几百名孩子亲切的称呼她为“妈妈”……她以怒放的生命，向世界表达崇高的爱，她是崖畔的桂，雪中的梅。 思考：是什么崇高的精神力量支撑着张桂梅同志为贫困山区的孩子们撑起一片蓝天？

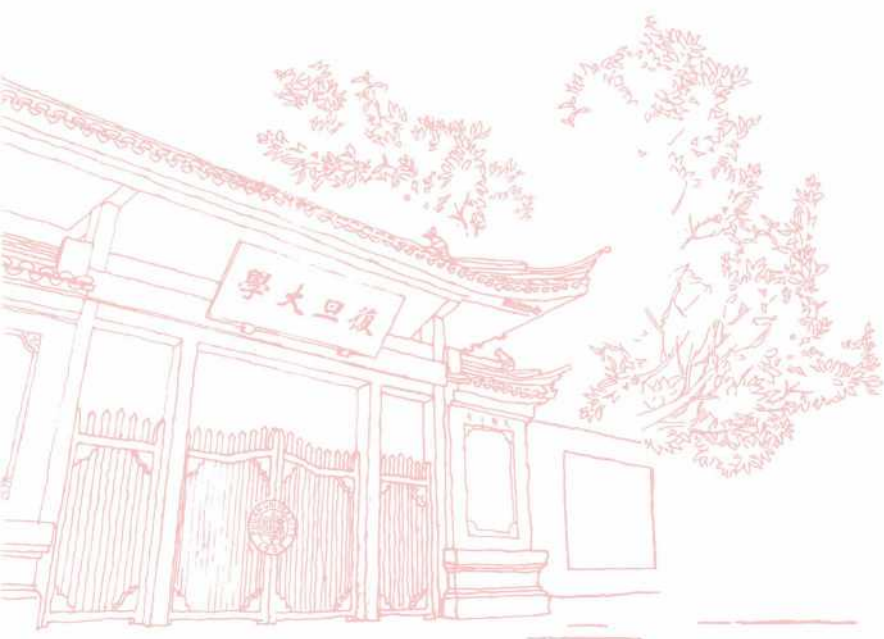
序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例内容
4	第三部分 美的基本形态——天地之间有大美 第四课 自然美、社会美	1. 自然美的本质与分类 2. 自然美的特征 3. 自然美的审美价值与欣赏 4. 社会美的内容与特征 5. 社会美的核心是人的美	专业信心 奉献精神 团结协作 责任担当	课堂讲授 小组讨论 叙事反思	1. 寄情山水之乐，在对自然物的观照中悟出的人生哲理，在亲近大自然的过程中完成审美的升华与情操的陶冶；“比德”、“畅神”，塑造人格：“比德”是把对自然存在物与人们的精神生活、道德观念联系起来进行欣赏的审美方式，“畅神”是一种悟道的愉快和精神的自由，如人们喜欢松柏，是因为“岁寒知松柏之后凋”，是以松柏喻示德性的高风亮节。 思考：如何理解自然美的人性陶冶功能？ 2. 人与自然的和谐化。自然审美在告诉人们怎样去欣赏自然、热爱自然的同时，也提醒人们怎样去保护自然、美化自然，构建良好的生态环境，以利于人类更好的生存发展。未来自然美欣赏必将在人与自然之间沟通，其理想状态将是人与自然的和谐。 思考：如何实现人与自然的和谐？ 3. 任何称之为社会美的事物都有明确的社会内容，其内容是感染和熏陶人类的灵魂和精髓。庚子鼠年，岁末年初，新型冠状病毒肺炎疫情悄然袭来。“天下兴亡，匹夫有责”，疫情就是集结号。84岁的钟南山院士，夜驰武汉，掀开病毒神秘“面纱”；李兰娟院士，年过古稀奔波抗疫一线。封一座城，救一国人。无数的社区工作者、公安干警与志愿者一道，用血肉之躯筑起一道道健康“堤坝”。在抗击“新冠肺炎”疫情中以身殉职的医务工作者们，他们更是用行动体现了白衣卫士和共产党员的责任担当。 连线抗疫医务工作者，学习他们的责任担当。

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例内容
5	第五课 艺术美和科学美	1. 艺术美的本质与特征 2. 艺术美的审美价值与欣赏 3. 科学美的本质与特征 4. 科学美的表现形式与鉴赏	职业素养 科学思维 奉献精神	课堂讲授 小组讨论 作品欣赏	1. 艺术美与现实生活密不可分,通过人体感官,触及人之心灵,给人以精神影响。1937 年抗日战争全面爆发,中国共产党坚持合作反对分裂,达成抗日民族统一战线,共同抗击外敌。音乐史诗《黄河大合唱》正是在这一历史背景下的 1939 年初在延安诞生的。作品问世,迅速传唱祖国大江南北及全世界华人地区,对人民大众起到了极好的激励和鼓舞作用,以黄河喻为母亲,黄河的咆哮喻为战斗的号角,预示和激励着中华儿女保卫黄河、保卫华北、保卫全中国的决心和必将取得抗战全面胜利的信心。 思考:艺术美对社会产生的审美价值。 2. 科学美是审美者的科学素养、审美水平达到较高层次,理论思维与审美意识交融、渗透时才能产生的一种美。通过“屠呦呦与青蒿素”的案例,使学生理解科学美是人类在探索、发现自然的过程中所创作的成果或形式,表现了科学家对自然世界的认识,也反映了科学家的能动创造性。 讨论:科学美的表现形式与鉴赏。
6	第四部分 护士的美学实践——从爱美之心到爱美之行 第六课 情操美	1. 护士的情操美从真、善、美统一的内在要求出发,构建真诚、正义、勇敢 2. 在情操美的塑造中拥有气质美	奉献精神 家国情怀 科学思维	课堂讲授 叙事反思 小组讨论	1. 善良是一种利人的品德,是人类一切精神和品德中最伟大的一种,是衡量一个人的价值所在。一个人的真正财富,是他在这个世界上为社会为他人所作的奉献。中国现代科学护理事业的奠基人之一、南丁格尔奖获得者黎秀芳就是一位善良的“人间天使”。通过叙事请同学思考:为什么说善良是人类一切精神和品德中最伟大的一种?护理实践中如何展示你对真、善、美的追求? 2. 勇敢是情操美的元素,它作为生命的力度使人生充满着进取、抗争和奋进之美。勇敢不仅表现在保卫国家和民族利益的正义战斗中,还表现在人类文化、科学、艺术的发明和创造中,表现在一切追求真理和社会进步的事业中。武汉金银潭医院院长张定宇,在身患重疾的情况下勇敢地冲锋在前,身先士卒,夜以继日地战斗在抗击疫情最前沿,他知道自己患上了绝症,却要为患者、为社会燃起希望之光,他阻挡不了自己的病情,却用尽全力把危重患者拉回来。他们用自己的行动诠释了“勇敢”。 讨论:如何理解作为情操之美的勇敢?

序号	章节	专业知识点	思政元素	教学方法	教学案例内容
7	第七课 人性美	1. 优美人性培植的可能性 2. 人性修养中的品性和境界 3. 护士优美人性的修养方法：展现包容体谅，提升坚持力	专业信心 奉献精神	课堂讲授 专题访谈 小组讨论	坚持力意指坚持不懈与坚忍不拔。主要影响因素有持续力和意志力。伟大的事业根源于坚忍不拔的毅力，拥有不怕苦和坚忍不拔的毅力，才能全身心的投入与获得真知。全国劳动模范原上海医科大学护士学校张济华校长把职业作为使命，初心不变，坚守不变，从护士到护士长，从护理部副主任到护士学校校长，她把职业作为使命，初心不变，坚守不变，践行着“全心全意为病人服务”的诺言。 讨论：21 世纪是充满压力、改变、挑战的时代，人们深陷成长、经济、生活、工作、环境与灾难等不同的压力中……当深陷压力时，如何坚持到底成就理想？
8	第八课 关怀美	1. 关怀的概念 2. 护理关怀理论 3. 护理关怀行为 4. 护理人员关怀理念的培育	人文关怀 职业素养	课堂讲授 讨论发言	华生的人类关怀护理理论认为：关怀是一种主动关怀人的意愿、意识或责任，并在具体行动中体现出来。关怀照护是护理专业的核心价值，也是护理的一种道德观念，它是个体间人际交流的过程。尊重、关注和问题解决是关怀的三要素。导入案例“特罗多与医学人文关怀”，帮助学生理解“有时去治愈，常常去帮助，总是去安慰”这句名言的含义。 思考：护理人员如何怀着一颗同理心，为患者提供人文关怀？
9	第九课 专业技能美	1. 护理专业技术的基本内涵 2. 护理专业技能的基本原则 3. 护理人员如何强化专业技能于护理专业工作中	专业信心 创新意识	情景模拟 小组讨论	护理操作是建立在严谨的准则与规范上，是一种经过严格鉴定的专业帮助技术。每一项护理专业技能并非仅靠代代相传，而需透过科技发展，医学设备和器材的改进，以符合科学的方式确认其疗效，通过实证研究持续验证专业技能的成效。案例“清洁灌肠的护理操作进展”，使学生领会护理工作的专业技能不仅需要长期经验的积累，更需要推陈出新，要用科学的方法解决实践中遇到的问题，不断改善和提高护理质量。
10	第十课 用执着的专业精神展现护士的职业形象美	新时代护士的职业形象	科学思维 职业素养 创新意识 奉献精神	专题访谈 素材收集 交流汇报	护士专业形象是指护士在护理专业活动中所体现出来的仪表、言行、内在素养和专业能力等综合形象，是内在美与外在美的完美结合。护士被称为“白衣天使”，不仅是社会对护士的赞颂，更是人们在患病需要健康帮助时对护士的期望。全国优秀医务工作者，“左英”奖获得者白皎皎老师，扎根临床、不忘初心。秉持把患者的疾苦放在心中，以患者的需求作为导向，时刻以高尚的医德、创新的思维和精湛的技术服务患者，展现了新时代白衣天使的风采。 “连线”白皎皎老师。 组织学生进行访谈，让学生感受优秀护士高尚的品德修养、精湛的专业能力、完善的知识结构和优美的精神风貌，鼓励学生乐于奉献，用真心关爱生命，追求卓越，用创新践行白衣天使的梦想。

下篇

案例设计



读懂经典，会通古今

课程名称：《论语》精读 课程代码：CHIN130212
开课院系：中国语言文学系 课程性质：专业教育课程
授课教师：陈特

【课程简介】

“《论语》精读”是面向中文系二、三、四年级本科生的专业必修课。作为中国古代最重要的经典，《论语》凝聚了中国文化，对古往今来的中国人有着重要影响。同时，作为先秦古书的《论语》又有相当高的阅读难度。本课程的思政教育重点在于引导学生读懂经典，进而涵泳中华优秀传统文化。

【专业知识点】

古典流传与阅读古书的方法

【引领价值】

学会借鉴前人注疏，在此基础上尽可能读懂古书，由之领会：（1）中华文明原典所蕴含的优秀传统文化以及古今之间的密切关系；（2）前辈学人实事求是的治学方法。

【案例内容】

《论语》是中华文化之“元典”，集中了中华优秀传统文化的诸多因素，可以说是中国文化的重要代表。习近平主席在讲话中曾多次引用《论语》。在2019年，习主席会见法国总统马克龙时，马克龙总统也曾向习主席赠送1688年法国出版的首部《论语导读》法文版原著。作为文化“元典”的《论语》对中国人影响深远，无处不在。对于中文系学子而言，学习《论语》有多方面的重要意义，故而本课程要求学生能够背诵《论语》一书的大部分篇章。为了具体说明《论语》的重要性，本课程第一周的两次课通过介绍人名、校名、校训、书名、日常生活中的《论语》元素，引起学生阅读、背诵《论语》的兴趣。

在介绍上述人物、学校、典籍时，授课教师精心挑选了古往今来的大量优秀人物，在引出《论语》的同时，也介绍相关事迹精神，借此唤起学生对中华优秀传统文化和高尚道德的亲切感。同时，本课程既注重中华优秀传统文化这一“大传统”，也注重复旦大学自身的传统，多介绍与复旦相关的人物，以此增进学生的亲切感，并激发学生爱国爱校之情。以下试举例说明：

在介绍与《论语》有关的人名时，本课程特别挑选了若干容易读错的人名，例如复旦大学历史系已故教授金重远先生。金先生是蜚声中外的世界史专家，他的名字出自《论语》中曾子的话（“任重而道远”）。

在介绍与《论语》有关的校名时，本课程特别介绍了辅仁大学。辅仁大学的“辅仁”二字，同样出自《论语》中曾子的话（“君子以文会友，以友辅仁”）。而在对辅仁大学历史作简单介绍时，本课程特别向学生介绍了复旦大学创始人马相伯先生对于辅仁大学之建立所作的贡献。

在介绍与《论语》有关的校训时，本课程重点介绍了香港中文大学的校训“博文约礼”和复旦大学的校训“博学而笃志，切问而近思”，这两则校训都出自《论语》。

而在介绍“博文约礼”时，由于涉及不同的解释，任课教师对这一章的文本做了较为详细的疏通，并介绍了清代学者俞樾的训诂学成果。“博文约礼”的全文是：“子曰：‘君子博学于文，约之以礼，亦可以弗畔矣夫！’”（《雍也》、《颜渊》篇两见）。古今注家多将“畔”理解作动词，如朱熹《四书章句集注》注曰：“畔，背也。”那么所谓“弗畔”也就是省略了宾语。但清代的经学、古文字学大师俞樾则别有新解，他认为这里的“畔”是形容词，他指出：“‘畔’亦即‘畔嘽’也。畔、嘽本叠韵字，急言之，则或曰‘嘽’，‘由也嘽’是也；或曰‘畔’，‘亦可以弗畔矣夫’是也。郑注曰：‘弗畔，不违道。’殆未免乎知二五而不知十矣。”这一说法并非定论，但俞樾所用的“由此及彼”的训诂学方法，是古今学者常用的，由此可以了解训释古人字词的一种方法。

第一次课的内容介绍主要停留在知识层面。在后期的深入讲解中，本课程同样特别注重介绍本校先贤（如周予同、蔡尚思、朱维铮等教授）对《论语》的研究成果，这些优秀成果不仅能够拓宽学生的视野，促进学生的思辨，也能让学生更加亲切地体会到复旦人文系科之文脉，在领会中华优秀传统文化的同时，领略复旦优秀传统。

校名

- 立達中學（蘇州·上海）
- 立達學園
- 立達學院
- 輔仁大學

■ 曾子曰：“君子以文會友，以友輔仁。”（《顏淵》12.24）



校訓




- 子夏曰：“博學而篤志，切問而近思，仁在其中矣。”（《子張》19.6）
- 子曰：“君子博學於文，約之以禮，亦可以弗畔矣夫！”（《雍也》6.27《顏淵》12.15）
- 顏淵喟然歎曰：“仰之彌高，鑽之彌堅；瞻之在前，忽焉在後。夫子循循然善誘人，博我以文，約我以禮。欲罷不能，既竭吾才，如有所立卓爾。雖欲從之，末由也已。”（《子罕》9.11）

知行合一，实践育人

课程名称：旅游实践与社会服务

课程代码：TOUR130085

开课院系：历史学系

课程性质：专业选修课程

授课教师：吴本、胡安安

【课程简介】

作为社会实践类课程，“旅游实践与社会服务”开设于大学二年级暑假，总体定位于“实践育人”，旨在向学生介绍旅游实践与社会服务的关系，培养学生利用旅游学科知识作为理论支撑、运用创新思维解决实践问题的能力，培养其良好的沟通能力和团结协作精神，增进其社会意识、责任感与参与感，在服务学习过程中将理论运用于实践，同时又进一步提升其理论与专业素养。

【专业知识点】

旅游学基础理论在实践中的应用

【引领价值】

指导学生运用专业知识服务社会，激发他们的社会责任感。

【案例内容】

本课程选择旅游资源丰富的相对贫困地区作为实践基地，在当地政府和社区的支持下开展学习考察和社会服务工作，围绕当地旅游资源条件和旅游产业发展状况，由课程建设团队和当地旅游主管部门共同设计实践内容，分多个小组进行实践活动。在2018年暑期的云南省永平县实践活动中，学生分成口述历史组、旅游路线设计组、民宿体验改善组、农作体验调研组、大坪坦生态茶园一组和二组共6个实践小组，在10天进驻不同的实践基地，帮助当地居民进行旅游活动开发和接待设施改善。每个小组均获得丰硕的实践成果，切实地惠及当地居民，在云南永平县政府和大理州文化和旅游局进行汇报交流时，也获得政府部门的高度肯定。同时，本课程也用“润物细无声”的方法，为同学们上了一堂很好的思政课程。典型案例举例如下：

一、大坪坦村的茶文化与旅游资源开发

永平县大坪坦村是我国海拔最高的高山茶园所在地，生态环境好，民风淳朴，村民勤劳，但因交通不便，当地主要农产品茶叶的销售状况一般。派驻该村的同学分成两组，一组重点做旅游资源勘查和旅游线路设计，二组重点做旅游产品的创新营销，在老师指导下，结合旅游资源学理论、旅游产业发展理论和旅游市场营销理论，因地制宜，进行旅游资源开发与利用以及旅游产品的创新营销。

在前期准备工作中,同学们走访了大坪坦村所有茶园、三大茶厂、茶叶酒厂,以及一些村里初步规划的观景点,与村支书、村长和村民进行了多方深入的谈话,掌握了大坪坦村的基本情况。基于充分的调研,茶园一组提出了未来大坪坦村发展研学旅游的创意,并结合未来目标市场,设计了一张大坪坦村的手绘地图与一本手绘旅游攻略手册。成品图文并茂,生动活泼,非常符合“00后”旅游者的审美。茶园二组为大坪坦村开设了出售茶叶和农产品的淘宝店铺(含操作指南),独立创作了大坪坦村的形象宣传片,以及几个不同风格的抖音和快手茶叶广告,并撰写了后续开发的咨询报告。

调研走访期间条件较为恶劣,常遇大雨倾盆,而同学们不畏劳累,积极收集素材,在与当地村民接触的过程中,也被淳朴的村民所感动,社会责任感油然而起。很多同学表示这是他们第一次到贫困山区,看到了世界不同的一面,这也鞭策他们更加努力学习知识,思考如何尽己所能帮助更多人。

二、官庄的民宿接待与服务品质提升

官庄属于永平县经济相对发达地区,交通便利,部分农民开始经营民宿。派驻该镇的同学们的任务是改善民宿体验,结合服务管理理论、住宿业管理理论,对民宿进行因地制宜的改造,以及村民服务理念和服务技能的培训。

同学们在走访了官庄所有民宿并与主人进行充分沟通之后,决定对一栋五层民宿进行整体改造。小组成员对该民宿主人进行了深度采访,并参考周边环境和房屋整体结构,在不破坏原有构造的情况下,依照经济实用原则制定出改造计划,随后实施布局改造与民宿装饰,并制作相关的培训视频。最终,小组成员根据不同的市场需求和客源群体将民宿划分出了不同的功能区,如一楼为接待区,二楼为休闲区,三楼及以上为住宿区。随后进行了内部装饰装修的改造,在装饰品的选择和布置上融入当地民族文化特色,从细节处体现人文情怀。此外,小组成员以此间民宿为模板拍摄了服务、卫生、安全三方面培训视频,结合官庄旅游业、农业等具体情况,为民宿行业,旅游服务业和旅游经济的可持续协调发展提出自己的建议。

在民宿改造过程中,同学们了解了当地特色文化,进一步认识了博大精深的中华文明,并尝试进行文化与旅游的融合。民宿主人对改造效果非常满意,改造后的民宿成了当地民宿发展的样板间,同学们用自己的知识,为振兴乡村、发展旅游贡献了力量。

三、永平县整体旅游形象的宣传与推广

云南永平县是复旦大学对口扶贫县,这也是本门课程安排该地点进行实践活动的重要原因。调查发现,永平县的知名度较低,而年轻群体擅长的是运用多种新媒体手段进行组合宣传,因此,本课程专门组织了宣传组,一方面是对各小组的阶段性成果进行即时报道和实时发布;另一方面,结合旅游目的地管理理论、传播学理论、新媒体营销理论等在旅游宣传活动中的应用,尝试为永平县的整体形象做宣传和推广。

宣传组每天派出成员在各小组收集阶段性成果,成文后发布在微信公众号、抖音短视频、网页等社交媒体上;同时对永平旅游资源进行全方位考察,在此基础上设计永平的Logo和宣传文案,以期强化永平旅游城市形象。最终,小组创建了永平宣传网页,以永平风景图为背景,设置了基本

资料、旅游资料、旅游路线与行程、相片、小故事等板块，让游览者多方面了解永平。小组以木莲花为基础，设计了永平旅游的宣传 Logo；设立了名为“永平旅游”的微信公众号，发布推文 3 篇；在抖音短视频发布与永平当地人文景色相关的动态 6 条；以外来年轻旅游者视角，拍摄了永平城市宣传片，在微博、哔哩哔哩动画、优酷等视频网站进行投放。

宣传组在走访永平各地时收集到非常多的感人小故事，其中一位潜心公益办学的村民让同学们尤其感动，在结束实践活动的反思会上，这位村民被同学们屡次提起，对大家产生了很重要的激励作用。正如后来同学们挂在嘴边的“努力或许微薄，但永远不会无用”，此次实践活动的意义，不仅在于同学们为永平所做的点滴贡献，更在于他们在此期间收获的更宽广的视野，更博大的胸怀，更强的社会责任感和担当意识。

《资治通鉴》里为什么没有屈原

课程名称：《资治通鉴》导读

课程代码：HIST119035

开课院系：历史学系

课程性质：通识教育核心课程

授课教师：姜鹏

【课程简介】

《资治通鉴》是中国古代最重要的史学经典著作之一。通过解读《资治通鉴》，树立学生的大历史观，深刻了解中华民族多元一体的形成过程，了解中国古人的社会治理智慧，增强文化自信。

【专业知识点】

《资治通鉴》中没有记载屈原，是史料选择的结果，并不意味着历史上不存在屈原这个人物

【引领价值】

全面、客观地看待历史、现实问题，克服历史虚无主义，同时建立不信谣、不传谣的信息分析能力。

【案例内容】

教学内容：

例举诸家对《资治通鉴》不载屈原的评论，分质疑派、辩护派两条线索；从司马光文集等其他材料搜索与屈原相关的材料，分析指出无论是质疑还是辩护，诸家的意见都停留在评论、猜测层面，无法实质性解答《资治通鉴》中为什么没有屈原的问题；另辟蹊径，从《资治通鉴》史料来源、甄选选用原则入手，分析与屈原相关的史料为什么被《资治通鉴》摒弃，指出《资治通鉴》中没有出现屈原事实上是史料筛选的自然结果，与司马光对屈原的主观评价无关。

教学重点：

从史料来源、甄选原则角度对《资治通鉴》文本进行分析。

教学难点：

从史源学、史料甄选原则角度理解《资治通鉴》文本，虽然比较专业，却是必须的。即便是对选修通识课程的学生而言，也需要掌握这一点，否则很难真正理解《资治通鉴》的文本特性。这块内容较为丰富，需要把很多非专业的学生引领到比较专业的思考路径上来。

思政元素：

不假思索地对某些现象作出推论、评价总是很容易的事情，我们今天身处信息爆炸的时代，包围我们的大量信息大多是这类无意义的信息。通过这个案例分析，我们应该学会用复杂、理性、更为深入的思维与视角去透视各类现象，不应轻易被各种浮夸不实甚至极端的言论牵着鼻子走。

历史上的中国

课程名称：中国历史地理概论

课程代码：HIST130027

开课院系：历史学系

课程性质：专业选修课程

授课教师：张伟然

【课程简介】

历史地理学研究人类历史时期的地理，包括历史时期自然环境的变迁和人类社会文化发展的空间差异。本课程旨在通过时空两个序列展开的方式帮助学生理解中国优秀传统文化，了解中国以及各区域的发展过程，为对中华民族形成历史的认知增添一个空间维度。同时通过历史文献与现代科技相结合的手段，培养学生具备基本的研究能力，拓宽学术视野。

【专业知识点】

环境问题的本质、环境管理的发展趋势

【引领价值】

历史时期中国的空间范围，中国疆域的形成过程。

【案例内容】

作为世界文明古国，“中国”不仅经历了时代发展，同时也经历了空间变迁。理清这中间的空间问题，不仅对于理解和研究中国历史必不可少，同时也是思考许多现实问题的重要前提。这一问题的讨论须从以下三个层面展开：

1. “历史上的中国”的空间范围

在这一方面，学界一直有很多看法。清末杨守敬《历代舆地图》只画了内地18省。国外学者也有多种意见。

首先须明确一点：“历史上的中国”的空间范围当然不能以现在的中国疆域为准，也不能以秦、汉、隋、唐、宋、元、明等中原王朝的版图为准，更不能以历史上一些分裂政权或少数民族政权疆域为准。那些都是中国历史发展的中间过程。从空间角度看，中国疆域从先秦到清朝一直处在一个有序的连续发展过程中。谭其骧先生主编《中国历史地图集》的过程中，经过长期思考，提出“历史上的中国”须以清朝完成统一以后，帝国主义入侵中国以前的中国版图为准。具体而言，就是从18世纪50年代到19世纪40年代鸦片战争以前这段时期的清朝版图。在这一范围内的政权，都是中国历史上的政权；在这一范围内活动的民族，都是中国历史上的民族。超出这一范围，就不是中国历史上的政权、民族。

其中，对于跨境政权的判定有一原则：如果首都位置在上述范围以内，该政权即视作中国历史上的政权。其在上述范围之外的疆域也视作该时期中国的一部分。如果首都位于上述范围之外，该政权即当视作外国政权，其在上述范围之内领土也不被视为该时期中国的一部分。



为什么要以这一时期的空间范围为准？因为这是一个自然发展的结果。中国历代疆域既有朝代之间的差异，同一朝代内部不同时期也有盈缩。总体趋势是不断扩大，连续地区逐渐融入中华民族大家庭，到清中叶发展到极值，并且稳定了相当长一段时间。

为什么不能以鸦片战争以后的中国版图为准？因为这是受到帝国主义列强人为破坏的结果，自然不能以之为历史时期中国的空间范围。

2. 中国疆域的发展过程

“中国”作为空间概念，其地域范围是不断变化的。春秋时期，黄河中下游周王朝以及晋、郑、齐、鲁、宋、卫等国自居为中国，他们将秦、楚、吴、越看成夷狄。秦代统一后，中国的范围有所扩大，秦楚之地进入中国。永嘉南渡后，东晋把北方的五胡十六国视为夷狄。南北朝时期，南朝骂北朝为索虏，北朝骂南朝为岛夷，双方都以中国自居。到了唐朝，南北朝都被视作中国的一部分。宋朝把辽、夏、金都看成外国，到了元朝，也把宋、辽、金、夏一体看成中国。每个朝代都会刷新前代“中国”的地域范围。

“中国”本身的概念也有个变化的过程。历史上，“中国”主要是一个文化地理概念。古人主要以某地在文化上是否与中原地区相一致来判断其是否“中国”。而“中国”作为一个政治地理概念，即中国主权所达到的范围，则是鸦片战争以后经过几十年发展才逐渐形成的观念。

3. 台湾、新疆、西藏自古以来是中国领土神圣不可分割的一部分

关于这个问题，首先要正确理解“自古以来”和“中国”这两个概念。

所谓“自古以来”是指有历史记载以来，而对于“中国”，要严格地将它与历代中原王朝区分开来。自古以来的中国，是指上述“历史时期的中国”，绝不能以中原王朝疆域为限。

兹以台湾为例，台湾自古以来是中国的一部分，但不能解释为它自古以来是中原王朝的一部分。明以前历代中原王朝都管不到台湾。三国时孙权派“军士万人征夷州（台湾）”，并非以其为领土。南宋泉州同安县辖有澎湖，元朝在澎湖设巡检司，可表明中原王朝在澎湖设立政权，并不包括台湾。明以前，台湾由高山族自治管理，高山族为中华民族之一部分，为中国之一少数民族，因此台湾自古以来是中国领土神圣不可分割的一部分。

西藏、新疆依此类推。其与中原地区的关系，须从具体历史事实出发作出科学解释。



非遗宝藏，民族之魂

课程名称：非物质文化遗产导论

课程代码：MUSE130065

开课院系：文物与博物馆学系

课程性质：专业教育课程

授课教师：吕静、刘守柔、俞蕙

【课程简介】

非物质文化遗产凝聚了民族的智慧与精神，是增强国家软实力的深厚精神资源和文化根基。课程讲授非物质文化遗产的分类、内容、特点，探讨其价值、保护的意义与方法，注重引导学生了解我国的非物质文化遗产，关注其保护现状，思考不同类型非遗所适合的保护传承方式，肩负起新一代的文化遗产保护使命。

【专业知识点】

体现中国特色、中国风格、中国气派的非物质文化遗产保护、传承、创新与发展

【引领价值】

感受国家奋进，增强文化自信，弘扬和传承中华优秀传统文化。

【案例内容】

本次教学案例运用于课程第六章“中国保护非物质文化遗产的历史与现状”，课程内容在梳理我国非遗保护历史的基础上，结合改革开放后新时代中国的蓬勃发展，重点要讲授中国的非遗保护在进入新世纪后，得到充分重视与发展。

一、知识点

知识点 1：我国的非遗保护起步较晚，但是发展快，普及广，成效大。

课程回顾了国际非物质文化遗产保护的发展历程。联合国教科文组织于 1982 年设立了相应管理部门、1997 年开始遴选“人类口头与非物质文化遗产”、2003 年通过《保护非物质文化遗产公约》，由此确立了非遗保护的国际公约体系。我国于 2004 年 8 月加入该《公约》。我国恪守《公约》精神，切实履行缔约国责任和义务，并两次当选政府间委员会委员国；积极申报非遗项目，全社会迅速投入重视和保护非物质文化遗产的行动中。我国的非遗保护工作进步快，发展迅猛，成效显著。

知识点 2：实施中国行动，建章立制；体现中国特色、中国风格、中国气派。

我国通过颁布一系列法规制度，积极提升全社会对非遗保护的重视。如：2005 年 12 月，国务院《关于加强文化遗产保护的通知》，2006 年 5 月国务院《关于公布第一批国家级非物质文化遗产名录的通知》，2007 年 6 月国务院《关于公布第一批国家级非物质文化遗产项目代表性传承人的通知》。

2011年6月1日颁布《中华人民共和国非物质文化遗产法》，是世界上第一部由国家颁发的独立完整的非遗保护法。

通过一系列有效举措让非遗融入当代社会，在生活中“活态”传承与创新发展，让年轻人熟悉与爱上“非遗”。如：2006年起每年6月的第二个星期六为中国的“文化遗产日”；2008年，传统节日成为国家法定节日（春节、清明、端午、中秋）。

国家鼓励和支持发挥非物质文化遗产资源的特殊优势，在有效保护的基础上，合理利用非物质文化遗产代表性项目，开发具有地方、民族特色和市场潜力的文化产品和文化服务。

知识点3：非遗保护成果丰硕。

用一系列数据说明我国的非遗保护成果，例如：

已普及调查非遗资源信息87万个。

入选联合国教科文组织非物质文化遗产名录（册）42项，世界第一。

已有四批1372个国家级非物质文化遗产代表性项目，涉及国家级非物质文化遗产代表性项目保护单位3154个；国家级非遗名录项目代表性传承人1986人。

2020年，第五批国家级非物质文化遗产代表性项目推荐项目337项。

国家级文化生态保护实验区21个；国家级非物质文化遗产生产性保护示范基地100个。

二、课程能力培养要点

要点1：理论学习研究的思考（教学方式：课堂讲授）

认知非遗的科学价值、艺术价值与历史价值，了解其社会价值，思考“非遗”传承的特殊性。文化遗产学是逐步发展中的新兴学科领域，非遗保护结合了人文、社会等不同学科的方法与理念。从我国非遗保护的发展进行历时观察，有助于学生的理论学习。

要点2：观察和思考非遗保护具体实践。（教学方式：小组讨论与汇报、师生研讨）

引导关注近年来一些有关非遗保护的文化事件，如习近平总书记与《格萨尔王》传承人的会面、金砖五国会议上闽南非遗项目的展示、藏医药浴法入选UNESCO人类非物质文化遗产代表作名录等，希望同学们能够对文化遗产相关的时事有足够的敏感度。

“非遗”已日益成为社会上的热点问题，这种现象有利也有弊，在非遗保护得到宣传的同时，非遗文化本身也面临着被歪曲的危险。同学们要思考怎样让非遗保护健康发展，让中华优秀传统文化有生命力地传承下去。

要点3：激发年轻一代的使命担当感。（教学方式：小组讨论与汇报、师生研讨）

非遗保护在实践中形成了四种方式：抢救性保护、生产性保护、立法性保护、整体性保护。通过课程教学，学生要思考不同类型非遗所适合的保护传承方式，思考如何结合社会发展的需求，有创新性地发展，激活非遗的生命力。例如，“非遗+扶贫”模式，不仅延续发展了当地的优秀传统文化，还能成为助力“脱贫攻坚”的文化力量。

三、课程思政教学要点

要点1：改革开放后的中国，在各个方面都有飞跃性的发展，非遗保护也是非常典型的方面。

了解我国的非遗保护事业，从历史与现实、理论与实践等维度深刻感受国家奋进，文化崛起，民族自信。

要点 2：中国非遗保护的成果反映了璀璨的中华优秀传统文化为世界文明做出了卓越的贡献。这些深藏于民间的、关于民族古老的生命记忆和活态的文化遗产，凝聚了民族智慧与民族精神，是增强国家软实力深厚的精神资源和文化根基。

要点 3：坚定文化自信与优秀传统文化传承。我们的文化自信，也来自于那些能体现源远流长博大精深的中华文明，具有历史、艺术、科学价值的非物质文化遗产项目。

要点 4：在全球化的背景下，通过非遗保护，促进交流对话、相互尊重与欣赏，保护人类文化多样性和创造力，推动民心相知相通和文明交流互鉴，“美人之美、美美与共”。

四、课程作业

阅读文本，比较联合国教科文组织《保护非物质文化遗产公约》与《中华人民共和国非物质文化遗产法》，结合我国保护实践，进行课程研讨，谈一谈学习体会。

五、现场教学

到上海工艺美术博物馆进行现场教学，与非遗传人交流，既有助于学生直观感知非遗技艺，也能了解非遗保护的实际情况，有更为切身的体会。

六、小结：教学设计思路

国家发展强大，推动非遗保护——新时代中国非遗保护成果丰硕，也反映了中国改革开放以来的巨大建设成就——通过教学，让学生感受文化自信，增强弘扬和传承中华优秀传统文化的使命感、责任感。

（2）行动快，普及广，成效大

● 中国行动

- 2004年8月：加入公约组织，两次当选政府间委员会委员国
- 2005年12月：国务院颁发《关于加强文化遗产保护的通知》
- 2006年5月20日：国务院《关于公布第一批国家级非物质文化遗产名录的通知》
518项非遗（4批，1372）
- 2006年6月10日：中国第一个“文化遗产日”（6月的第二个星期六）
- 2007年6月5日：国务院《关于公布第一批国家级非物质文化遗产项目代表性传承人的通知》226名（4批，1986）
- 2008年：传统节日成为国家法定节日，（春节、清明、端午、中秋）放假一天
- 2009年：中国端午节入遗

（2）行动快，普及广，成效大

● 建章立制

- 2011年6月1日：颁布《中华人民共和国非物质文化遗产法》
世界上第一部由国家颁发的独立完整的非遗保护法
国家鼓励和支持发挥非物质文化遗产资源的特殊优势，在有效保护的基础上，合理利用非物质文化遗产代表性项目开发具有地方、民族特色和市场潜力的文化产品和文化服务。
县级以上地方人民政府应当对合理利用非物质文化遗产代表性项目的单位予以扶持。单位合理利用非物质文化遗产代表性项目的，依法享受国家规定的税收优惠。
- 2016年9月：地方人大出台非遗保护条例 24个地方
- 四级（国家、省、市、县）名录保护制度基本形式
- 创立非遗保护的四种方式
抢救性保护
生产性保护
立法性保护
整体性保护
- 建立保护工作机构和保护队伍
各省有省级非物质文化遗产保护中心
各市、区有非物质文化遗产处

习近平新时代中国特色社会主义思想与马克思经典文本的结合

课程名称：《资本论》及其手稿

课程代码：PHIL130213

开课院系：哲学学院

课程性质：专业选修课程

授课教师：鲁绍臣

【课程简介】

作为专业选修课，本课程努力将学术性的专业、理论与社会历史现实及其政治性结合起来，提升学生在充分掌握马克思原著基本精神的基础上，敏感地分析、研判当代社会现实的本质与趋势的能力。

【专业知识点】

必然性、趋势、自由、实践

【引领价值】

将马克思主义的基本理论与中国道路与当代社会现实独特性分析结合起来。

【案例内容】

《资本论》常被视为《共产党宣言》的“两个必然”（资本主义的灭亡和无产阶级的胜利同样是不可避免的）的学理性证明，在这个意义上，人们很自然把《资本论》视为资本主义的判决书和资本主义否定性、危机性的证明。但是，如果从人类的主体性、政治性、实践性的视角来重新阅读《资本论》的话，《资本论》更为现实的政治意义并不只是帮助我们深入“理解资本主义生产过程的内在破坏性过程，包括生态环境的破坏、人与人合理的社会关系的破坏以及由利润驱动的生产加速发展和技术的盲目发展给人类的内在主观性和生理条件的破坏。”即不只是对资本主义文明片面性和否定性的诊断学，而是积极探索更为理性、更为科学的社会主义实践的著作。

通过学习习近平总书记在《求是》上的理论文章《坚持历史唯物主义不断开辟当代中国马克思主义发展新境界》，充分挖掘《资本论》及其手稿中的政治哲学思想，将历史唯物主义的科学规律与政治实践的主体性向度关系统一起来。即《资本论》及其手稿中阐明了两种规律性，一类是事后盲目作用的规律性，其以资本主义为代表；第二类是实践主体通过斗争，自觉尊重规律，避免危机的事前的规律性，其以中国特色的社会主义为代表，是帮助我们深入理解社会主义在认识规律、尊重规律、把握规律的主动斗争状态，即习近平总书记所说的，通过“掌握科学世界观和方法论，不

断增强工作的原则性、系统性、预见性、创造性。”阐明《资本论》的政治意义从这个角度出来,《资本论》最为首要的贡献就不只是对历史否定性的盲目必然逻辑的论证,即对资本主义文明片面性和否定性的诊断学,而且还是建设社会主义的重要思想资源。

通过讲授与讨论,本课程扩展并深化了《资本论》的学习,这要求学生不但要考察今天与150余年前出版《资本论》时的重大差异,也要结合国外马克思主义的前沿动态和习近平总书记的最新阐述来挖掘《资本论》政治哲学思想的当代意义。这种多重考察就意味着不仅仅是从文本学上复活《资本论》的研究,而且回应的是具有未来维度的重大问题。同时凸显了以下主张:《资本论》的政治经济学范畴蕴含着丰富的政治哲学内涵,其为历史和唯物主义地深入探讨《资本论》的方法、本义及其现实定向提供了可能。

与此同时,通过结合《共产党宣言》和当代对《资本论》及其手稿的最新解读,表明对马克思来说,政治实践的主体与领路人并非是无产阶级,而是共产党,唯有共产党能够明白历史发展的趋势与必然性,带领无产阶级,通过夺取国家政权,完成对历史唯物主义规律的尊重与实践。

总之,该课通过将习近平新时代中国特色社会主义思想体系的学习和经典文本的当代解读结合起来,从理论和教学上,完成了课程思政化和思政课程化、理论化和专业化的结合。该案例以经典文本及习近平总书记相关论述的阅读为载体,通过教师的课堂教学、案例分析开篇引论,以学生的课程汇报、讨论和老师提醒、点评为辅助,完成教学的翻转,以学生的主体性的激发、探讨和思考为主线来展开。

通过本课程的学习,让学生明白了中国特色社会主义的科学性、政治性,以及其为什么不是资本主义,又为什么中国的市场经济并不是拜物教意义上的商品经济,而是带有了共产主义、共同体和中国传统文化家国情怀的经济,为什么资本逻辑在中国并不是,也不能成为最高的逻辑,又为什么中国还要大力发展资本与市场经济等。另外也探讨中国的国家与西方政治哲学史的利维坦、黑格尔意义上的自由王权国家等的重大差异,以及西方国家为何不能走出危机与盲目的历史困境等问题。同时,通过学生的ppt等课程汇报,将相关问题抛给学生,让学生在思考中阅读文本,在阅读中思考问题,达到真信的内化目标。

重读《宣言》 不忘初心

课程名称：《共产党宣言》导读

课程代码：PHIL119003

开课院系：哲学学院

课程性质：通识教育核心课程

授课教师：张双利、祁涛、张寅、王春明

【课程简介】

《共产党宣言》导读是一门面向全校各专业本科生的通识教育课程，作为一门典型的马克思主义经典著作类课程，其思政教育的重点在于用马克思主义经典来切实提升学生的马克思主义理论素养，帮助其理解和认同马克思主义的立场。

【专业知识点】

历史语境中的《共产党宣言》

【引领价值】

坚持和运用辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观和方法论，坚持和运用马克思主义立场、观点、方法。

【案例内容】

《共产党宣言》发表 170 年以来，资本主义经历了多次重大转型，从自由竞争的资本主义到“有组织的资本主义”再到新自由主义的资本主义。2008 年全球资本主义危机爆发，直至今天依然在不断深化、持续蔓延。在此背景之下，资本主义现代体制能否真正形成对资本的限定，成为了资本主义批判领域的核心问题。与此同时，对“实存的社会主义”的重新认识也成为国际理论界的重要论题。在对“实存的社会主义”的研究方面，最重要的就是对中国道路的思考，它既包括对中国革命道路的深入认识，也包括对中国社会主义建设道路的全面理解。

在《共产党宣言》的七篇序言中，马克思与恩格斯回顾了《共产党宣言》的写作缘起、其与工人运动的深刻关系，并对《宣言》发表后的国际共运史进行了有原则高度的反思和总结。通过讲解这七篇序言，我们一方面要说明马克思和恩格斯如何根据时代的发展来不断发展其理论，尤其是不断深化对资本主义规定性特征的认识和对无产阶级革命具体内涵的理解；另一方面也要强调马克思和恩格斯如何在不同的时代条件下矢志不渝地坚守着共产主义的使命，清醒地探索着变革资本主义体系的现实道路。

以此为基础，可以鼓励学生对“不忘初心”进行深入的理解和体会。正如马克思在他的高中毕业论文《青年在选择职业时的考虑》中所写，“如果我们选择了最能为人类而工作的职业，那么，

重担就不能把我们压倒，因为这是为大家作出的牺牲；那时我们所享受的不是可怜的、有限的、自私的乐趣，我们的幸福将属于千百万人，我们的事业将悄然无声地存在下去，但是它会永远发挥作用，而面对我们的骨灰，高尚的人们将洒下热泪。”

马克思和恩格斯毕生对共产主义事业的追求是我们理解“不忘初心”真谛的范例，他们的高尚情怀和实际奉献可以深深地打动学生，鼓励学生在自己的生活和行动中做到不忘初心。



从中西修辞思想比较看演讲修辞的道德和社会功用

课程名称：英语演讲

课程代码：FORE130345

开课院系：外国语言文学学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：冯予力

【课程简介】

“英语演讲”为英语专业一年级必修课，在知识技能层面，旨在强化学生不同场景下的口语运用能力及思辨能力，为培养高质量外语人才夯实基础；在价值层面，则旨在实现两个育人目标：一，通过比较中西演讲价值内涵、结构范式及逻辑体系，培养学生生发文化自信，坚持自我，尊重他者，促进跨文化场景下的有效沟通；二，通过课堂演说、分析调研、圆桌讨论等实践，鼓励学生从社会实际出发分享建设性的见解，提高公共意识及国家意识。

【专业知识点】

演讲修辞的历史，学习演讲修辞的目的和意义

【引领价值】

通过分析中西演讲修辞思想的共通之处，引导学生理解演讲的根本目的是从社会实际出发分享价值和见解，鼓励学生在今后的演讲实践中注重修饰言辞和修省内心的一致性关系，充分发挥演讲的社会功用。

【案例内容】

自古希腊时代起，演讲论辩修辞就被认为是西方教育的重要组成部分，因此英语演讲课程一般以西方演讲修辞传统及文化内涵为引言，来阐释演说活动的目的和意义。授课教师则选择采取鸟瞰式视角，建立亚里士多德古典修辞理论、中国传统修辞观念、以陈望道先生《修辞学发凡》为代表的汉语修辞学三者之间的联系，通过中西修辞思想的跨文化对话，培养学生对于中国语言文化遗产的珍视之情、对语言文字的敬畏之心。引导学生深入理解演讲语言运用与其道德及社会功用的一致性，并鼓励学生在今后的课堂演讲中加以实践。

一、比较中西修辞传统，深入阐释演讲的道德和社会功用。

亚里士多德的《修辞学》是西方演讲修辞的奠基性论著，他所提出的三个“诉诸”一直被看作演说的基本准则。中国修辞的思想萌发也很早，《周易》中就出现了“修辞立其诚”的观念。中国传统修辞观念体现出修饰语言与修省内心的关系，与古希腊修辞传统中的诉诸人格（即注重演说者的德性伦理）有呼应之处。基于中西修辞传统的比较，教师阐明演讲的深层目的，以及演讲修辞与

道德伦理、社会功用的深刻联系。

英语演讲课的主要难点在于自认为不擅口头表达的学生可能对于演说有紧张、畏难的情绪。通过中西修辞的跨文化“对话”，引导学生理解演说的思想内涵，明确好的演说与好口才有本质区别，最大程度地调动学习热情，树立学习信心，使学生享受分享见解的过程，为其今后的演讲实践打好心理基础，鼓励每一个学生传承修辞思想，能用英语思路清晰、有理有据地表达对公共议题的建设性见解，以实践树立社会公共意识及国家意识。

二、以陈望道先生的《修辞学发凡》为例比较中西修辞，了解前辈先贤从中国社会实际出发的治学理念，了解演讲语言运用的基本原则。

汉语修辞学的第一部系统性论著是陈望道先生在二十世纪三十年代出版的《修辞学发凡》。陈望道先生从当时的汉语实际使用情况出发，注重口语修辞，兼顾文言文和白话文特有的辞格辞趣，他的研究扎根社会实际，饱含对中国语言文化的深厚感情与认识。同时，他也注重吸收西方修辞研究理论，主张“古今中外派”的融合研究方法，善于继承亦坚持开放创新。教师讲述陈望道先生的修辞学研究，可以帮助学生树立正确的学习态度，对于启发其学术研究思维也有积极的意义。

此外，英语演讲课经常强调西方传统修辞观念“诉诸理性”与“诉诸情感”，并以此指导学生的演讲语言组织和运用。在此基础上，教师引介陈望道先生所提出的“积极修辞”和“消极修辞”分类，指出其与诉诸理性及情感有共通之处，从中西修辞思想两个角度出发，运用学生更熟悉的语例，来帮助其理解演讲语言的通用标准，以提高其今后演讲实践的质量。

以内容为纬、历史为经的“学习观”比较研究

课程名称：比较文化研究

课程代码：FORE130392

开课院系：外国语言文学学院

课程性质：专业选修课程

授课教师：郑咏滢

【课程简介】

本课程从中西文明比较视角出发，让学生学会辨识中西方文化在“学习观”、“家庭观”、“环境观”、“人本观”、“世界观”等关键议题上的区别与联系，以内容为纬、历史为经，着重培育学生的历史思维、辩证思维、系统思维和创新思维。通过比较文化学习，生发出文化自信、文化自信，并能够从“人类命运共同体”的角度理解文化差异和文化多样性，构建以应对人类共同挑战为目的的全球价值观，并为以后学习高阶的文化类课程以及跨文化课程奠定基础。

【专业知识点】

中西文化中对“学习观”的比较研究

【引领价值】

引导学生加深对中国传统文化的理解，生发文化自信、文化自信，培养学生的历史思维和辩证思维，在理解中西方差异的基础上讲好中国故事。

【案例内容】

本节课专业知识点在于中西方文化中“学习观”的异同。从该点出发，引导学生反思中西方不同的学习理念，辨析相关差异。最终学会从“人类命运共同体”的角度理解文化差异和文化多样性，构建以应对人类共同挑战为目的的全球价值观。

一、文献精读法

首先教师带领学生精读教材《论语》中有关学习的论述，讨论孔子如何看待教育。孔子的教育思想：“吾十有五而志于学，三十而立，四十而不惑，五十而知天命，六十而耳顺，七十而从心所欲，不逾矩。”（《论语·为政》）先请学生进行英文翻译，再对中英文作对比解释。

从古希腊“agon”一词（中文释义：公开辩论与政治竞争）出发，引入苏格拉底的诘问式教学理念，以此理解中西方不同的学习方式。通过细读原文文本，理解传统中国文化中对“学习”的价值观，并与西方古希腊文化中“Agon”（竞赛）的思想进行比较，辨识中西方不同的学习理念。

二、经验重构法

在课堂上教师抛出问题：“以往有一种说法，美国课堂上大家讨论热烈，中国课堂上一片沉默，

因此得出结论，中国学生学习没有美国学生主动。大家是怎么想的？”

同学们各抒己见，运用刚刚学过的中西方学习理念的异同对这段耳熟能详的论断进行反思。学生认识到，美国课堂的讨论式学习法秉承古希腊的“Agon”理念和苏格拉底的诘问式教学法，应该将现在观察到的现象放在一个历史的框架下考察，这锻炼了学生的历史思维。同时，他们意识到并不能将“热烈讨论”简单等同于“主动学习”。通过反思一个流行的论断，学生重构了已有经验和认识，锻炼了辩证思维能力。

三、对比分析法

设置课堂辩论活动：假如孔子遇见苏格拉底。让学生进行角色扮演，并讨论两人会对真理、知识这些概念展开什么样的辩论。

通过辩论活动引导学生进行对比分析，让学生从中西文明比较视角出发，学会辨识中西方文化在关键议题上的区别与联系，在处理传统与现代产生的矛盾时运用批判性思维全面分析，生发出文化自觉、文化自信（例如美国高考和中国高考；美国课堂的活跃气氛和中国课堂的沉默）。但是仅仅认识差异还是不够的，学生也应学习从“人类命运共同体”的角度理解文化差异和文化多样性，构建以应对人类共同挑战为目的的全球价值观。同时也锻炼外文专业的学生在理解中西方差异的基础上，讲好中国故事，阐释中国传统文化中蕴含的世界观与西方文明传统世界观的异同，促进文化间的理解与交流，在未来能够创新地解决人类共有问题。

世俗之乱象与精神之正相：“说明作文”与《红楼梦》的“观”

课程名称：多文体写作（上）

课程代码：FORE130353

开课院系：外国语言文学学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：王爱萍

【课程简介】

本课程在西式文体（4种体例）讲解和写作实践的教学大纲里引入讲好中国故事的环节——中国古典集各种文体之大成的《红楼梦》，通过写作细节、章法结构、逻辑勾联、主旨意义等多方面让学生掌握中外古今有关文体与写作的经纬肌理，同时结合中国文化特有价值观的引领，增强学生正确的文化认知和文化传播能力。

【专业知识点】

1. 说明文体的必要性 (endorsable) ;
2. 说明案例的可靠性 (serviceable) ;
3. 说明逻辑的条理性 (presentable), 强调由外而内、由浅入深、由象归意的写作逻辑内核。

【引领价值】

由镜子的象征功能引发“苦集灭道”这一中国文化特有的传统价值观的讨论，结合现代人类情感等社会问题，引导学生运用“去念超脱”来摆正物质与精神的辩证关系。

【案例内容】

在西式文体讲解和西式名篇阅读（3篇：关于死亡话题的 *Death in the Open*, 关于黑人歧视的 *Night Walker*, 关于造星文化的 *Fall of the Legend*）后，通过“讲好中国故事”的抓手引进《红楼梦》的相关章节选读（关于《红楼梦》写作本意的第一回、关于贾瑞照镜的第十二回），改变原本单一的文化场景和价值浸润来平衡中国文化与西方文化的比例，特别注重导入文体写作与鉴赏的中国视角，发挥思政功能。

具体而言，把说明文体的“映照”功能嫁接到《红楼梦》第十二回“贾瑞照镜”之上，运用解构方法提炼一个讨论话题，即，“镜子的说明功能” (The Illustrating Mirror)——《红楼梦》之“观”：中国文化中“相”概念的引申，具体分以下三步：

1. 镜与像 (aspect of mirror)：从镜子的物理特性引申到镜子映射、显示、说明功能的复杂性，此处强调说明文体的功能性。
2. 镜与相 (allegory of mirror)：在镜子正反两面映像功能讨论中对比西方文化概念的“像”和中

国文化概念的“相”的不同，从而强调“相”的思辨哲理色彩，即“相”的一方面内涵为表象、世象、万象、色相 (front/manifest)，另一方面的内涵为真相、真谛、一味、空 (back/nothing)，此处强调说明文体的内涵性。

3. 镜与理 (truth of mirror): 导入《红楼梦》有关章节在书写镜子功能方面高度提炼的普世性，即，苦 (生老病死 Dukkha: suffering)、集 (执着永恒 Attachment: passion: permanence)、灭 (去念超脱 Detachment: anata: inconstancy)、道 (离苦得乐 Nirvana)，引导学生深入到这个形而上话题内在的个人修养哲理因素，以促进树立正确的人生观、世界观和文化价值观，此处强调说明文体的象征性。

在第三单元由镜子的象征功能引发的“苦集灭道”这个中国文化特有的传统价值观的讨论中，注重结合现代社会问题和人类情感，比如：物欲的泛滥、人情的冷漠、私心的膨胀、心理的浮躁，特别是在大学生中较为突出的精神方面的问题，比如焦虑压抑的内心、空心化的人生价值等，引导学生运用“去念超脱”来摆正物质与精神的辩证关系。《红楼梦》中贾瑞照镜一节的选读在某种意义上讲也是一个生动的例子，形象地把高深抽象的道理阐发传达出来，在“润物细无声”中起到了教书育人的效果。

在具体教学方法和手段上注重：

1. 中西相辅的教学有创新；（《红楼梦》中英版）
2. 思政元素的导入有趣味；（“镜子”嫁接点）
3. 对比思考的方式有共情；（“像”与“相”）
4. 专业知识的获得有提高；（说明文体的形而上/下）
5. 个体生命的情感有丰富；（“苦集灭道”的思考）
6. 精神价值的引领有效果。（物质与精神的辩证）

总而言之，在具体教学实践中要坚持发挥思政寓教功能，遵循四个原则：专业性思想性相融合，写作技巧和人生体验相贯通，创新性与普世性相结合，西方现代文化和中国古典文化并重，最终实现知识传授和价值引领的有机统一，培养既有专业知识又有正确理念的现代青年学生。

镜子的功能：“说明作文”与《红楼梦》的“观”

1. 镜与像 (aspect of mirror):
正面/反面

2. 镜与相 (allegory of mirror):
相--表象:世象:万象:色 manifest
相--真相:真谛:一味:空 nothing

3. 镜与理 (truth of mirror):
苦:生老病死 (Dukkha: suffering)
集:执着永恒 (Attachment: passion: permanence)
灭:去念超脱 (Detachment: anata: inconstancy)
道:离苦得乐 (Nirvana)

此开卷第一回也。作者自云，因曾历过一番梦幻之后，故将真事隐去，而借“通灵”之说，撰此石头记一书也。故曰“甄士隐”云云。

因空见「色」，由「色」生情，传情入「色」，自「色」悟空，遂易名为情僧，改“石头记”为“情僧录”。东鲁孔梅溪则题曰“风月宝鉴”。后曹雪芹…则题曰“金陵十二钗”。并题一绝云：“满纸荒唐言，一把辛酸泪。都云作者痴，谁解其中味。”（第一回）
This is the opening chapter of the novel. In writing this story of the Stone, the author wanted to record certain of his past dreams and illusions, but he tried to hide the true facts of his experience by using the allegory of the jade of "Spiritual Understanding." Hence his recourse to names like Zhen Shiyin.

Since all manifestations are born of nothingness and in turn give rise to passion, by describing passion for what is manifest we comprehend nothingness. So the Taoist changed his name to the Passionate Monk and changed the title of the book from *The Tale of the Stone* to the *Record of the Passionate Monk*. Kong Meixi of Eastern Lu suggested the title *Precious Mirror of Love*. Later Cao Xueqin renamed it *The Twelve Beauties of Jinling*. He also inscribed on it this verse: Pages full of fantastic talk/Penned with bitter tears;/All men call the author mad,/None his message hears.

立足中国理论与中国现实的舆论传播

课程名称：舆论学 课程代码：JOUR130047

开课院系：新闻学院 课程性质：专业选修课程

授课教师：杨鹏、伍静

【课程简介】

舆论是新闻传播学的核心概念，更是国家治理、社会文化发展的重要议题，舆论也体现在普通人的日常生活当中。通过本课程，学生可以了解舆论的基本概念、重要特征、形成规律，认识舆论的社会功能以及社会管理者应对舆论的主要方式，并通过实际操作掌握舆论研究的基本方法，为今后从事舆论调查研究工作打好基础。

【专业知识点】

中国新闻宣传体制

【引领价值】

引导学生立足中国现实，理解马克思主义新闻思想、习近平关于新闻舆论的重要论述精神。

【案例内容】

课程主讲人在与国外媒体代表团研讨时，对方提出了关于中国新闻宣传体制与观念、社系考察、社会交往管理等尖锐问题。在课堂上，教师分享了对以下三个问题的回答，就此引导学生利用所学知识及个人社会经验，对类似问题进行探讨，对西方价值观念进行批判性分析。

第一个问题：“中国政府为什么坚持控制人们使用网络？”这个问题的背后，是西方主流社会的媒体管理观念，也就是自由主义新闻观，认为政府不应限制社会传播行为。

西方也是法治社会，也要求公民的社会行为规范有序，不可侵犯他人合法权益。从这一点来看，中国也有同样的观念。这个问题涉及政府的职能、职责、职权。政府依法管理，而法是人民代表大会审议通过的，人大代表是公民选举产生的，法律根本上是大家为自身利益而确立的。在中国境内不能访问谷歌、脸书，是因为一些境外媒体不接受中国法律。无论什么样的企业，在本国或他国做生意必须遵守该国法律，这是常识，也是国际范围的准则。限制一些互联网企业在华业务是合法合理的。所谓“控制”，实则为“规范”、“协调”，是为了更好地保障每个人的网络权益、数字权益、现实权益。教师还引导学生思考：网络空间也有国家主权，服务器的数据资源也是国家战略资源，与土地、矿产同样重要；网络社会与现实社会不可能是两张皮，二者之间关系紧密，并且相互的渗透交融仍在不断加剧。因此，网络空间的治理与现实社会的治理是一样的道理。

在这个问题上，教师引导学生课外阅读《习近平谈治国理政》等著作及相关文章，从中汲取滋养，把抽象理论与当前现实联结起来。

第二个问题：“社交网络的发展会不会结束中国一个党执政的局面？”这个问题的背后，是西方政治观念中的“两党轮替”、“多党竞争”、“执政党反对党相互牵制”的逻辑。他们认为，社交网络打破了执政党对媒体的掌握，将带来执政地位的丧失。教师在课堂上对此进行了辨析，指出：一党能否长期执政，关键在于能否得到人民拥护，是否有能力保障大多数人的重要利益。技术只是工具，要看谁来用、怎么用。如果政党、政府能够管好用好新媒体，让新媒体为人们的利益服务而非损害人们的利益，人们就会支持政党及其政府。而且，政党、政府可以利用新媒体和民众更好地沟通，利用新媒体更好地整合社会、协调各方，求得更好的发展。在这个问题上，引导学生阅读习近平关于网络安全与信息化工作的“4·19讲话”，学习政治领袖如何从国家、民族发展大局对网信工作做出总体安排，如何从战略高度推动网信事业发展，以造福人民，实现民族复兴的伟大理想。

主讲人特别强调，作为学过舆论学的大学生，应该具备回答这些问题的能力。但是要回答得到位，令对方信服，需要持续不断的努力，提高理论水平、密切关注并以科学方法考察现实。

第三个问题：“中国政府为什么不注重公民言论自由？”这个问题的背后，是西方资产阶级自由观。与之相关的是所谓“普世价值”。这样的理论有很大市场，有很强的迷惑性，需要认真加以分析。

主讲教师分享了自己的看法，认为“普世价值（观）”意味着“天下归一”（与西方保持一致，特别是与美国、英国等西方发达国家的价值观保持一致），也意味着“你必须和我一样，你必须放弃不同点。”而我们中国则倡导“共同价值（观）”，强调“和而不同”、“美美与共”，意思是“我们各自有别，应寻找相同点，形成共识”，我们不应强求对方放弃自己的价值观、制度而依从我们。“人类命运共同体”就是同样道理，作为中国的新青年，生长在中国，就要珍视自己的文化传统，特别是我们自己的主流价值观。

主讲教师引导学生以马克思主义自由理论为基准，分析“言论自由”、“新闻自由”、“出版自由”三个概念的关系，指出西方资产阶级自由观的内在逻辑矛盾。

通过这三个问题的解析，一方面引导学生从利用专业理论知识解析现实议题，另一方面也能够政治观念层面对学生形成影响力。

筑牢人民史观

课程名称：近现代中国对外关系

课程代码：POLI130022

开课院系：国际关系与公共事务学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：俞沂暄

【课程简介】

近现代中国对外关系是国际政治专业的基础课，讲述从鸦片战争到新中国成立这段传统中国向现代中国过渡时期的对外关系。课程以历史唯物主义的世界观和方法论为指导，将为学生建立起中国近现代外交的专业性、系统性知识，明确中国革命在对外关系中的重要地位，说明近现代外交向新中国外交的历史性转变。

【专业知识点】

北京政府的“修约外交”

【引领价值】

引导学生用历史唯物主义的世界观和方法论分析 20 世纪 20 年代的人民革命浪潮与官方外交的关系，筑牢人民史观。

【案例内容】

近年来民国外交史研究有一种过于强调外交官作用的倾向。虽然北京政府时期的职业外交官在第一次世界大战之后中国收回权益的交涉中起了很大作用，但从根本上看，他们的职业能力并非当时中国外交成败的关键。因为中国国力孱弱，内政外交上均受制于帝国主义国家。20 世纪 20 年代北京政府的“修约”外交之所以有所成果，最为重要的因素是波澜壮阔的革命浪潮对帝国主义在华势力的打击。无论从历史唯物主义的观点，还是从严肃的历史研究来看，忽视革命对外交的影响都是站不住脚的。本案例教学的目的，就是恢复人民的力量在近现代中国对外关系中应有的地位。

在讲授中，结合巴黎和会中国拒签《凡尔赛和约》、国民革命收回汉口和九江英租界，既可以说明单纯外交行动的限度，又可以说明人民力量动员起来后的巨大能量在具体对外事务中的积极影响。通过讲述北京政府完成关税平等问题原则谈判，而南京国民政府在“改订新约”过程中相比北京政府的立场有所退步，说明无论是国民革命时期武汉国民政府的收回权益行动，还是北京政府的外交成果，都与声势浩大的群众反帝运动密切相关，而不是外交官个人作用的结果。

在此基础上，归纳出以下两点：

一是国民革命的浪潮为对外交涉提供了重要的支撑。中国当时是弱国，“弱国无外交”指的是

没有可以凭借的经济和军事资源，但是风起云涌的革命运动是当时外交最好的依托。正是借助革命运动的力量，北京政府才能在面对比利时公开反对时单方面宣布废除《中比条约》，才能得到列强对中国关税自主的原则承认。而四·一二以后，国民党右派既然背叛了革命，站在了人民革命运动的对立面，自然也失去了这一最重要的外交依托，无法继续推进北京政府已有的成果。因此，中国共产党和人民的力量虽然没有出现在外交的谈判桌上，但他们实际上在对外交涉中一直在场。革命记忆不是一部分中国人的记忆，而是所有中国人的共同记忆。

二是从世界史和国际关系史的角度说明第一次世界大战后同时出现的两种思想在中国的不同影响。威尔逊主义曾给中国各界带来了摆脱不平等地位的巨大希望，但是巴黎和会中国外交的失败彻底击碎了它虚幻的承诺。与此同时，十月革命后的苏俄道路给中国带来了世界的全新认识。苏俄率先宣布放弃在华特权，并通过与北京政府签订《中俄解决悬案大纲协定》，正式放弃了在中国的治外法权、协定关税权和庚子赔款，使得中国收回此前“暂管”的旧俄领事权利有了法律依据。这不仅在中国近现代外交史上具有里程碑意义，而且推动了全国的反帝运动，对帝国主义国家的对华政策造成巨大压力。“苏俄是第一个平等待我之国家”，这一观点是完全正确的。

在该案例的教学中，通过历史唯物主义指导下的系统、专业讲述，引导学生筑牢人民史观，理解 20 世纪 20 年代的中国外交与中国革命之间有着密不可分的联系，中国共产党领导人民不仅在革命运动中反抗帝国主义，争取建立一个独立自主的中国，而且在当时有所成果的外交交涉中也成为实质性的参与者和关键影响者。真正支撑外交的力量未必出现在谈判桌上。外交与内政、国际关系的专业性研究与革命史叙述必须结合起来。

北京政府的“修约外交”

华盛顿会议后，北京政府希望通过正常外交途径，修改不平等条约，改善国际地位

国内背景与依托：全国日益高涨的反帝运动；国民革命浪潮

国际背景：十月革命后苏俄新的对华政策

主要成果：1924年签订《中俄解决悬案大纲协定》

1925年关税会议通过了关于中国关税自主的决议

1926年废除《中比条约》

探寻公共伦理，共商治理之道

课程名称：公共管理伦理

课程代码：POLI130175

开课院系：国际关系与公共事务学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：李春成

【课程简介】

本课程旨在通过公共管理伦理原理的学习和讨论、公共管理价值观念与实践理性的激荡和思辨，一方面帮助学生批判性地认识各种公共管理伦理观念的理据和价值支撑，生成性地认知和理解合乎中国社会、文化、政治实情的公共管理价值取向和行动准则，对公共治理实践进行合理的道德评判和伦理审视；另一方面帮助学生澄明和反思自己的道德观念和价值取向，树立正确的价值观，提升学生的理性道德和品性道德。

【专业知识点】

道德政策辩论：官员的职业道德与家庭美德之间的关系

【引领价值】

基于对话，理解和肯定中华传统美德（孝）的当代价值，强化私人道德的价值；基于案例比较分析中西思维，增强对中式思维的理解与认同。

【案例内容】

教学过程总体上分为三段：布置教学任务；学生（课前）观看视频；师生间进行探询式对话。

教师通过提前给出思考题或课堂实时提问的方式布置和引导完成教学任务。本次课的教学任务包括：政策理解（背景、命题和思维方式）、政策辩论（视频对话内容的结构化呈现、政策论辩系统整理）、公职人员的职业道德与私人道德间关系、中西思维模式间的比较分析。

课堂教学主要采用对话式探询教学方法。本次课师生间共同探询的问题如下：

一、河津等地出台视频所论政策的背景是什么？这些地方为何会出台这类政策？

[备课知识] 政策背景：（1）以德治国的提出。2000年6月提出“法律与道德作为上层建筑的组成部分，都是维护社会秩序、规范人们思想和行为的重要手段，它们互相联系、互相补充”；2001年1月明确提出“把依法治国与以德治国紧密结合起来”、法治与德治并举的治国方略。党的十八届四中全会（2014年10月）提出，全面推进依法治国，必须坚持依法治国和以德治国相结合。（2）对优秀传统文化和传统美德的继承和发展。百善孝为先。（3）不少干部职业道德和家庭美德堪忧。

二、视频中所论政策的政策命题是什么？

[提醒注意什么是命题，如何陈述命题]

[备选答案] 不孝者可以为官，不孝者不可为官，孝者即可为官，孝者不可为官；孝是为官的必要条件，孝是为官的充分条件，孝是为官的充要条件，孝是为官的重要条件。

三、视频中嘉宾们在争议哪些问题？争议的焦点是什么？

[备选答案] 官员孝德的重要性或重要程度（底线条件、必要条件、充分条件）；官员孝德是否重要到了必须将其列为继“德能勤绩廉”之后的第六个标准？是否有必要出台（专门的）政策规定官员不能不孝？“不孝”能否成为官员选拔任用的“否决条件”？不孝否决制度的正当性、合理性如何？

四、视频中支持“不孝不可以为官”政策的总观点和分论点是什么？

[备课知识]（1）总观点：官员的孝德非常重要（以至于可以与德能勤绩廉相提并论），因此，必须将其孝德作为官员选拔和任用的硬性条件（必要条件）（2）分论点：A. 内在价值（孝德之于官德）：相关，而且优先、本源、可外推；B. 外在价值（孝德之于社会、之于党政）：示范、影响；C. 其他：借助负面清单制可操作。

五、视频中反对“不孝不可以为官”政策的总观点和分论点是什么？

[备课知识]（1）总观点：官员的孝德只是人伦的底线要求，对于做官而言重要程度远不及德能勤绩廉，不能将孝德列为官员选拔和任用的硬性条件（必要条件）；（2）分论点：A. 内在价值（孝德之于官德）：不相关、关联性缺乏实证、负相关（可例证）、同源外推论不可信；B. 外在价值：误导、破坏、伪善；C. 其它：不可定义、不可操作、信度和效度都有问题。

六、对于支持或反对“不孝不可以为官”政策，你还有什么观点或论据要补充？

[注] 此为开放性自由回答问题，教师主要帮助厘清观点和立场，校准表达；如有可能，进行欣赏式点评。

七、对于“不孝不可以为官”政策，既有讨论主要从哪些方面进行了评价？综合地讲，我们可以从哪些方面评价一项公共政策？

[备课知识] 公共政策分析评估的两种范式：（1）技术理性——科学性：必要性、可行性、3E（efficiency、effectiveness、economy）、逻辑性；（2）价值理性——正当性：理念、目的、程序、手段、代价-收益分配、新3E（engagement、enablement、empowerment）。

八、回顾本案例政策争议，大致可以析分两种思维模式。中式思维（主要体现于支持方的论辩中）的主要特征有哪些？西式思维（主要体现于批判方的论辩中）的主要特征有哪些？对于所谓的中式思维和西式思维，你个人作何评价？

[备课知识] 公共政策论证的两种思维模式：（1）中式思维（辩证、综合、经验直观、主体意向）；（2）西式思维（排中律、分析、概念逻辑、客观实证）。

九、干部（公职人员）应该具有哪些美德？

[注：这里只是顺带提出这个问题，将来会专题讨论。]

[备课知识] 干部道德范畴：(1) 职业道德；(2) 职业道德、社会公德、家庭美德、个人品德；(3) 政治大德、职业道德、社会公德、家庭美德、个人品德。

十、人们的职业道德与家庭美德、公共道德与私人道德之间的关系是什么(有什么区别与联系)?

[备课知识] 区别：(1) 调节对象不同(特殊他者 vs. 一般他者)；(2) 道德要求不同(关爱、爱有差等 vs. 公平、一视同仁)；(3) 依靠的力量不同(“情”义、内在 vs. 理性、外在)。关系：(1) 同源 vs. 非同源；(2) 平行 vs. 级序；(3) 关联 vs. 无关。儒家的同源外推论 vs. 西方的并行无关论。

战争赔款国际法的强权政治本质

课程名称：近现代国际关系 课程代码：POLI130023
开课院系：国际关系与公共事务学院 课程性质：专业必修课程
授课教师：张建新、陈玉聃、张楚楚

【课程简介】

“近现代国际关系”是一门面向国际政治、国际关系、外交学等专业本科生开设的专业教育核心课程。本课程主要以大国争霸、战争与和平、均势体系的建立与崩溃、殖民主义与帝国主义的统治等史实为基本线索，同时广泛地涉及民族国家的形成、主权国家的兴衰以及西方国际体系赖以统治世界的政治经济基础、意识形态霸权和外交政策，这些方面在宏微观层面对近代国际关系产生了深刻的影响，也为我们认识近代国际关系提供了可观察、可验证的案例。

【专业知识点】

战争赔款国际法的历史演变

【引领价值】

学史明理。从西方崛起、东方衰落的近代国际关系史中，中国共产党总结出“落后就要挨打”、“弱国无外交”的深刻道理，为我们深刻认识实现中华民族伟大复兴的“中国梦”及其历史意义提供了理论武器。

【案例内容】

第一，阐述在强权政治下“落后就要挨打”、“弱国无外交”的道理。1840年鸦片战争以后，曾经在国际体系中占据重要地位的东方大国经历了一个自由落体式的衰落，在救国救民和探索中国发展道路的历史进程中，毛泽东同志领导的中国共产党人系统地总结出了“落后就要挨打”、“弱国无外交”的深刻道理。这个道理，为我们去伪存真，辩证认识国际体系和西方国家的外交政策提供了思想理论武器。在近现代国际关系史的教学过程中，以这个思想理论武器为指引，结合各章知识点，合理穿插中国元素、中国故事、中国观点，揭示殖民主义和帝国主义统治和剥削第三世界国家及人民的本质，激发学生的爱国主义情怀，增强实现中华民族伟大复兴“中国梦”的使命感。

第二，以战争赔款为例，剖析早期国际法的本质。当代国际法起源于西方，早期国际法充分反映了强权政治的本质。以战争赔款为例，它经历了三个发展阶段：（1）古代“战争无法”阶段（18世纪末之前）；（2）近代“约定规则”阶段（18世纪末到20世纪初）；（3）现代“战争责任”阶段（1919年以来）。战争赔款广泛存在于古代国际关系实践中，近代以来逐步演变并形成了战

争赔款的国际法。在近代阶段，惩罚原则（赔款是战胜国向战败国收取的罚金）反映了西方国际体系的不平等性：（1）强权即公理。（2）战争无正义与非正义之分。（3）战胜国可以“合法”地宰割战败国。即使今天，在西方主导的国际法体系中，弱国无外交、落后就要挨打的强权政治依然存在。

第三，18 世纪至 20 世纪初，战争赔款数全凭帝国主义和战胜国的主观意志而定，战胜国全都选择以索取高额罚金作为惩罚战败国的手段，殖民扩张战争、世界争霸战争、帝国主义战争以及列强对亚非拉民族进行殖民征服的战争等都是如此。鸦片战争充分反映了战争赔款国际法的强权政治本质。鸦片战争是英国强加于中国的非正义侵略战争，但由于清政府战败，中国被迫向英国支付战争赔款。中国自鸦片战争以来作为被侵略国和战败国，屡次战败而不断割地赔款。也就是说，西方列强通过战争赔款的方式对中国进行了多次所谓“合法”的宰割。

第四，以德国为例，进一步说明这个问题。巴黎和会的主要目的在于惩罚德国。凡尔赛体系建立起来后，诸大国着手解决德国赔款问题。战争造成了重大人员伤亡和巨额财产损失。应不应该追究发动战争的责任？应不应该补偿战争中的损失？这个问题在人类历史上早就存在，在近代国际法中，战争赔款也经历了一个发展演变的过程。第一次世界大战后，巴黎和会要求德国承担战争责任并支付战争赔款。德国作为战败国支付战争赔款。德国赔款问题引起德国人民的仇恨，为法西斯的上台埋下了祸根。从这一点来说，德国赔款问题作为一个经典案例，具有重要的历史教育意义。

中国特色社会主义的人权价值

课程名称：人权与法 课程代码：LAWS119002
开课院系：法学院 课程性质：通识教育核心课程
授课教师：侯健

【课程简介】

“人权与法”是一门探讨人权的思想发展、基本原理、法律保障机制等问题，旨在培养学生的人权意识和公民素质的通识教育课程。

【专业知识点】

人权价值的内在逻辑及历史发展，中国特色社会主义人权建设事业的历程

【引领价值】

培养学生人权意识；增进学生对中国特色社会主义人权价值的理论自觉。

【案例内容】

一、中国特色社会主义人权的价值内核

中国特色社会主义人权的价值内核是促进人的解放，即人的自由全面发展。人的自由全面发展就是让每一个人都获得自由的发展和全面的发展，摆脱对人、对物的依赖关系。落实在制度建设上，就是要尊重、保障和培育人的主体性，确认和保障每一个人在人与人、人与物的关系中都居于主体的地位，平等享有权利并承担相应的义务。

二、中国特色社会主义人权价值的基本规定性

中国特色社会主义人权价值的具体形态取决于社会主义、中国这两个基本条件和历史规定性。“社会主义”对于人权价值的规定性主要体现在三个方面。第一，社会主义人权应当具有真实性、公共性和实质性，以努力避免和最终克服资本主义人权的两个弊端：政治权的虚伪性和自由权的自私性，并把社会权置于重要的地位加以保障和建设。第二，社会主义人权保障和建设应当比资本主义人权达到更高的历史水平，并不断向更高的水平迈进。它的优越性不仅是理论的而且是现实的。第三，社会主义人权通过促进人的不断解放而有助于共产主义理想的实现，从而消灭人权本身。只有人权得到充分发展，才能实现人的解放和每一个人的自由全面发展，而人权只有服务于人的解放才能呈现其最高的价值。

“中国”对于人权价值的规定性主要体现在三个方面。第一，中国的人权应当尽量汲取古代中国传统文化中的有益价值因素，比如大同、和谐、仁的观念。不是用这些概念去包装人权思想，而

是把它们作为人权的一部分，去救治在市场经济条件下人权的可能缺陷。第二，人权的普遍价值需要和中国的特殊国情相结合，并通过这种结合体现其具体价值。中国现在最大的国情就是处于社会主义初级阶段。人权价值不只是消极、被动地反映初级阶段的经济结构以及为经济结构所制约的文化发展，而且能够主动、积极地弥补、纠正这种经济结构及其文化意识的价值缺陷。第三，首要的是要实现中国人民的人权，在有能力的条件下关怀其他国家人民和无国籍人的人权。

三、中国特色社会主义人权的价值形态

社会主义和中国对于人权的规定性在国家治理的实践和探索中有机结合起来，通过综合创新，塑造一种动态发展、不断成长的中国特色社会主义人权价值形态。

1. 和谐的自主

和谐的自主是排他性和利他性的协调、自私性和公共性的兼容。和谐是古代中国传统文化的有益价值因素，它可以用来抑制主体性向排他性和自私性方向的倾斜。社会主义人权价值尊重个体主体性，同时开辟和谐的途径，以协调不同个体的主体性。无论是在立法还是司法过程中，都应当尊重个体自主的选择，也重视把协商和调解作为解决冲突的开放途径，而不是放任自主发展为对抗，并有意采取适当方式推动排他性向利他性、个体性向公共性的顺滑转变。

2. 公共的个体

个体是人权的基本拥有者和行使者。人的解放最终要落实在每一个个体之上，每一个充分解放的个体所构成的集体才是“自由人的联合体”。个体要获得解放，必须逐步摆脱自私性的限制而获得公共性。公共性的获得要通过共同行使政治权、通过分享社会权、通过意识到不同主体自由权的相互联系，通过意识到每一个人的自由全面发展是一切人自由全面发展的前提。个体仍然是自主的个体，但是具有公共精神和品格的个体需要尊重个体价值，把个体价值与集体价值、个体主体性与集体主体性结合起来。

3. 深刻的平等

人权不能全部消灭人的差别——自然的差别根本无法消灭，而是要抑制并最终消灭自然差别的社会意义以及自然差别和社会差别的政治法律意义，抑制各种差别对于人的主体性的影响，通过保证权利的实际享有不受或尽量不受人的差别的影响，从而把人从这些差别的束缚中解放出来，使每个人人生的价值不是取决于这些差别，而是取决于他在践行人的本质方面的努力，以便每个人都能够获得自由全面的发展。前资本主义社会是特权而反人权的社會，自然和社会差别反映为政治差别，后者又强化了自然和社会差别。自由资本主义社会对人权平等的理解和实行停留在抽象和形式的层面上，福利资本主义社会把人权平等推进到了一定的实质层面上，但是由于不可能废除普遍的生产资料私有制，这一推进是有限的。中国社会主义社会建立在生产资料公有制的基础之上，实行自然资源的国家所有制，能够进一步推进人权平等，直至实现每一个人的自由全面发展，实现人的自主和解放。

4. 普遍的特殊

人权的推理是区分人的普遍性因素与特殊性因素，并把普遍性因素作为自己的根据。这就带来

了普遍性与特殊性的区分、人的普遍性因素与特殊性因素的区分。传统中国分配权利的基本标准是身份，因此特权流行。要转变这种传统，就需要区分人的普遍性要素与特殊性要素，并以普遍性要素作为赋予权利的根据。中国社会主义社会也需要通过人权的手段区分社会人、经济人和政治人，使一个人的政治地位不受到其社会地位和经济能力的影响，使他的社会地位不受到其经济能力的影响。但是应当逐步消除人的普遍性要素与特殊性要素的对立和矛盾，逐步消除政治人、社会人、经济人的对立和矛盾，把普遍性权利实现于每一种具体的特殊的情形，把政治权、社会权和自由权实现于每一个具体的现实的人。

5. 有形的实质

在中国社会主义社会，每一个人都应当可以主张广泛的权利，去实现他的需求，他的物质的、精神的需要。既不能无视人的需要是否能够实现，也不能无视以权利之名提出的需求而直接实现人的需要。应当协助人实现权利，但是不能代替人实现权利。实质不能脱离形式，结果不能脱离过程。脱离形式的实质和脱离过程的结果都会损害人的主体性。形式不能没有实质，过程不能没有结果。没有实质的形式和没有结果的过程，也会损害人的主体性。中国特色社会主义人权的发展是权利的形式与实质、过程与结果的逐步统一。当这种统一已经实现，当人权的名与实、过程与结果完全合一，人权也就没有存在的必要了。

6. 整体的发展

人权不仅是权利，而且也是义务，是权利与义务的平衡。自由权、政治权、社会权是相互联系的，是人的主体性在不同的领域内的体现。自由权标志着社会独立于国家，权利的享有不受是否掌握政治权力以及所掌握的政治权力大小的影响。政治权标志着国家独立于社会，权利的享有不受是否拥有社会势力以及所掌握的社会势力的大小的影响。社会权标志着社会独立于市场，权利的享有不受是否拥有经济势力以及所掌握的经济势力的大小的影响。社会主义人权优越于资本主义人权之处不在于否定、抛弃自由权、政治权或社会权，而在于克服它们的缺陷，使之在社会主义的条件下完善起来，得到更加切实的保障；在于每一类型权利以及整个权利体系的保障范围和程度都达到了更高的历史水平。

更和谐的新一代国际经济法构建与中国担当

课程名称：国际经济法导论 课程代码：LAWS130071

开课院系：法学院 课程性质：专业必修课程

授课教师：龚柏华、张乃根、梁咏、何力

【课程简介】

国际经济法导论是法学专业本科生的一门专业必修课，通过讲授国际经济法的基本理论，让学生较系统地掌握国际经济法基本概念，理解调整国际经济关系的基本法律制度，了解国际经济法的最新发展及相关内容，培养学生初步具备对经济全球化背景下日益复杂的经济交往的适应能力和应变能力，更好地学法、知法和用法。本课程强调用发展和动态的眼光看待国际经济法，结合中国从国际经济法的适应者、参与者到建构者的变化，前瞻性地提出中国因素，为更好践行习近平法治思想中的“坚持统筹推进国内法治与涉外法治”理念打下坚实基础。

【专业知识点】

国际经济法律关系的理论基础、实践表现、运作机理、演进根源及中国贡献

【引领价值】

中国是现行国际经济规则的参与者和受益者，同时更是贡献者。在新一代国际经济规则构建中，中国不仅是适应者和践行者，更是规则建构者。中国主张的“人类命运共同体”“共商共建共享”等先进理念在实践中的落实，有助于构建更和谐的国际经济法体系。

【案例内容】

改革开放以来中国在经贸领域取得的举世瞩目成就与中国积极参与国际经济关系、顺应全球化发展有着关键联系。但是也正源于此，我们对以往推进全球化的国际经贸规则似乎形成了“惯性思维”，认为未来国际经贸规则应该是一个从“开放”到“更开放”、从“正确”到“更正确”的进程，即便国际经贸规则在某些领域、某些事项进行调整，但是从整体趋势看，经贸便利化和自由化程度会逐步加深。但是近年来逆全球化、去全球化等思潮显著抬升，多边主义式微，WTO 主导的谈判停滞不前，甚至被誉为“皇冠上的明珠”的 WTO 争端解决机制更遭遇重大危机。2020 年初爆发的新冠肺炎疫情的持续恶化不仅同时动摇了国际社会政治和经济两大基石，更放大了各国的制度化差异，促使越来越多国家反思以往全球化的利弊得失，可能将以往全球化视为一种错误，而希望通过恰当的过程将错误剔除。在此背景下，国际经贸规则、理论和实践都将面临重大的变革，要求我们能够高瞻远瞩地提出中国因素，并在新一代国际经贸规则构建中更好地发挥中国特色。

一、国际经贸规则中的数个“变”与“不变”的关系，明确中国定位和中国立场。

(1) 国际整体力量对比的“变”与“不变”：国际格局力量对比相对出现东升西降，但是美欧等传统发达国家掌握国际社会领导地位尚未发生改变；(2) 多边主义的“变”与“不变”：以WTO为代表的多边主义合作发展面临重大挫折甚至发生部分回退，但是以复边主义或诸边主义为代表的多边主义次级版本将积极推进国际合作；(3) 国际经贸规则的“变”与“不变”：国际经贸规则面临重大变革，可能转向更平衡的国际经贸规则，但是国际社会以“国家中心主义”特别是“西方中心主义”和“实力决定收益”等理论指导下的国际经贸规则的运作机理未发生实质改变；(4) 中国在国际经贸规则构建中的“变”与“不变”：随着中国整体实力抬升，中国在新一代国际经贸规则构建中地位和作用显著提升，但是中国坚持的和平发展道路和合作理念未发生变化。

二、中国的全球化立场和理念的系统阐述。

针对将国际社会面临的各种矛盾和不平衡归咎于全球化甚至提出“逆全球化”或“去全球化”思潮，在达沃斯世界经济论坛上，习近平明确指出全球化是社会生产力发展的客观要求和科技进步的必然结果，把困扰世界的问题简单归咎于经济全球化，既不符合事实，也无助于问题解决；面对经济全球化带来的机遇和挑战，充分利用一切机遇，合作应对一切挑战，引导好经济全球化走向才是正确的选择。中国要主动作为、适度管理，让经济全球化的正面效应更多释放出来，实现经济全球化进程再平衡；要顺应大势、结合国情，正确选择融入经济全球化的路径和节奏；要讲求效率、注重公平，让不同国家、不同阶层、不同人群共享经济全球化的好处。青年学子对我们所熟悉的传统全球化发展的暂时性停滞乃至回退应有正确的认识，对全球化发展前景应有充分信心。

三、中国与美欧等主要经济体整体关系转向负面，对中国与美欧等主要经济体合作中的竞争和对抗要有充分认知。

伴随国际整体格局出现相对的“东升西降”，加上中国的制度性优势的充分体现，中国与传统守成大国经贸关系从“合作、协调、竞争、对抗”4C关系转向“全面竞争与对抗”的2C关系，美国、欧盟已经将中国定位为战略竞争者，并采用“组合拳”方式对中国政府、中国企业和中国公民进行全面遏制，具体措施可能包括：原先休眠规则的“中国化塑造”和专门的对华立法遏制中国的发展，在微观上重点打击某些龙头企业（如华为、中兴通讯、字节跳动等）以达到消灭中国未来竞争优势、形成对中国政府不利的国际环境，提高中国与第三国合作的成本。我们对中国制度优势和经济韧劲有充分信心，但也应对竞争和对抗的长期性和艰巨性做好充分准备。

四、中国是顺应国际经贸规则的受益者，但也是以往国际经贸合作及全球化的贡献者，过去、现在和未来都是多边主义的倡导者和坚决维护者。

中国将继续高举多边主义的旗帜，团结尽可能可以团结的其他国家。相较于西方国家中心主义，中国引领的人类命运共同体理念和共商共建共享原则更加符合各国的共同利益，中国倡导的“1+N个召集人”合作模式优于传统的“中心—边缘”的合作模式。

五、国际经贸体制正从西方主导治理模式日益向东西方共治模式转化，中国强化一系列涉外经济法，积极寻求进取型管辖权。

2020年颁布并实施的《中华人民共和国出口管制法》是中国在出口管制领域的纲领性、系统性的法律规范，为商务部公布的《不可靠实体清单规定》奠定了法律基础，有助于促进和保障中国出口管制工作，维护中国国家安全和利益，成为对抗美国出口管制措施的重要举措。

结合最新国内外政治时事、美国政府对华为一系列打击、要求强制拆分抖音国际版在美业务等案例，分析全球化、国际格局、主要国家战略发展的重大变化，突出国际经济法发展中面临的重大变化，强调中国担当，强调国家命运与个人发展之间的联系与互动。

通过本课程的教学希望提升复旦学子的站位高度、扩展复旦学子的视野，强化复旦学子的国家荣誉感、社会责任感和历史使命感，内化复旦学子为己尽力、为家尽责、为国尽忠的原动力。通过以案说法强化课程的代入感和学生的同理心，使学生对本门理论性较强、与学生日常生活距离较远的课程产生浓厚的兴趣，并提升对中国未来美好发展图景的信心。

从《出口管制法》看中国涉外经济法的 “进取型管辖权”构塑 (节选)

《国际经济法导论》

2020-2021学年第一学期

讲授人：梁咏

2020年12月21日

出口管制法制定的整体背景

- 以WTO为代表的多边贸易规则名义上调整进出口贸易，但是传统上更多关注进口贸易。（2009年中国原材料案是WTO争端解决机制涉及的首例出口限制案）
- 中美贸易战——第一阶段经贸协议暂时缓解、新一届美国政府政策尚未体系化，可能进行部分调整，不排除达成第二阶段经贸协议的可能。
- 2014年起，中国秉承总体国家安全观，并在信息安全、数据安全、网络安全、信息安全等国家安全“新疆域”的关注。
- 2020年《出口管制法》彰显中国政府在逆全球化背景下坚决维护国家利益、维护国际贸易安全的决心。
- 《十四五规划》第十三部分**统筹发展和安全，建设更高水平的平安中国**——坚持总体国家安全观，实施国家安全战略，维护和塑造国家安全，统筹传统安全和非传统安全，把安全发展贯穿国家发展各领域和全过程，防范和化解影响我国现代化进程的各种风险，筑牢国家安全屏障。

实地考察助力价值引领

课程名称：社会学导论

课程代码：SOCC120002

开课院系：社会发展与公共政策学院

课程性质：大类基础课程

授课教师：吴菲、王威海、徐珂、徐建牛

【课程简介】

本课程主要讲授社会学的学科特点、社会学发展简史以及社会观、社会化、婚姻与家庭、现代组织、社会分层、社会变迁等内容。通过深入浅出地讲解社会学核心理论观点和重要研究成果，让学生对社会学这门学科有比较正确的认识，产生较浓厚的学习兴趣，提高用社会学思维方式去理解复杂社会现象的能力。课程在介绍西方社会学理论的同时，力求扎根中国、融通中外，把中国伟大实践和中国故事讲好，把社会学中国化已经取得的理论成果讲好，激励学生有志向、有勇气建设中国特色、中国风格、中国气派的社会学。

【专业知识点】

社会变迁和社会发展

【引领价值】

树立“四个自信”。

【案例内容】

社会学是一门直面社会现实的学科，也是一门直面意识形态的学科。因此坚持“八个统一”，特别是政治性和学理性相统一、价值性和知识性相统一、建设性和批判性相统一、理论性和实践性相统一，对“社会学导论”这样的社会学入门课程来说尤为重要，这是专业人才培养的要求，更是课程思政的要求。长兴岛考察实践活动，就是尝试走向社会大课堂，把课堂知识和中国社会发展这本大书结合起来，通过考察活动，实地了解中国特色社会主义取得的举世瞩目的成就，切实感受我们党带领人民在革命、建设、改革过程中锻造的革命文化和社会主义先进文化，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

长兴岛考察实践的主要活动包括听讲座、实地考察、参观江南造船厂和现场教学。学生们聆听了上海市长兴岛开发建设管理委员会贾春坤调研员和崇明区长兴镇协管税收办公室党支部书记杨福香同志所做的讲座，了解长兴岛的历史和改革开放后取得的巨大成就，从一个“与世隔绝”的以农业为主的孤岛转型为世界先进的海洋装备港、上海的生态水源岛和独具特色的旅游景观岛。之后，学生实地参观了江南造船厂，近距离感受了什么叫“下饺子”一样的船舰建造速度。在以船舶工业

和中国海军发展为主题的博物馆中，通过现场教学，学生们了解了中国造船业的百年奋斗史，了解了中国军事工业和中国海军力量的迅猛发展。

此次考察实践由该课程的教学团队集体研究、集体备课形成方案。活动面向由四名教师开设的平行班全体学生，因受限于经费，实际参加考察实践的学生为 80 名。活动采取申请制，要求申请参加实践活动的学生考察之前对长兴岛有所了解，考察之后参加征文活动。（详见《“社会学导论”课程思政项目之长兴岛考察实践活动计划》）该次活动得到希德书院支持，希德书院院长周鲁卫教授共同前往。

考察实践活动让许多学生感到非常震撼，对中国工业化发展道路和伟大实践成果有了更深入地理解，对社会变迁相关理论知识有了更切身的体会，在价值引领方面取得了较好成效。以下从学生自己发布的微信推送里节录部分学生的活动感想：

长兴岛 17km 的深水岸线和广阔的土地终有了用武之地，海洋装备岛的梦想也就此启程。

一艘艘具有国际先进水平的巨轮和战舰，从这里拔锚起航，开拓万里波涛，布国威于四方。

——石佳鹭

犹记有次新闻报道了振华装备出口美国一事，自那时起，我就一直好奇有能力造出这样先进的海航装备的地方究竟是怎么样的。终于，江南造船厂之行带我走到了最接近“大国工匠”的地方。远航巨轮，高大游轮，磅礴军舰……一艘艘匍匐在海面上的大家伙不断带给我冲击与震撼。长兴也是发展的。从粮产地到橘产地到工业地再到海洋装备产业岛，长兴镇格书记所介绍内容中所体现出的，是长兴岛全面发展、特色突出的发展目标和愿景期望的自信。

——张越

在党和政府的正确领导下，长兴的发展正面临千载难逢的历史性机遇，长兴人民正在为“热爱海岛、建设海岛、振兴海岛、繁荣海岛”而建功立业。长兴，这颗长江口的明珠将成为“崇明、长兴、横沙”三岛的“门户岛”和“中枢岛”。对于中国社会的百年发展，我们似乎无法真正从全局把握，但是长兴岛，确实给了我们一个真实的环境，去触摸近现代中国的百年巨变。

——陈桢

我想，在中国百年沧桑之后，如今之所以开始提到中国梦，是因为我们终于有了实现梦的能力和魄力。……社会调查能够让我们看清身边的人事，而以此为基石，如今的学子终有一天会拥有看清社会全貌、并且干涉其中的能力。我相信到那个时候，我们会记得我们的方向是向上的。

——叶念一

附件

“社会学导论”课程思政项目之长兴岛考察实践活动计划

课程思政项目简介

为深入学习贯彻全国高校思想政治工作会议精神，根据《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》（中发〔2016〕31号）、《上海加强和改进高校思政工作实施意见》和《关于

推进上海高校课程思政教育教学改革试点工作的通知》等相关文件的工作要求，复旦大学结合本校人才培养的工作实际，制定了《复旦大学课程思政建设工作方案》。其中，要求到2018年建成不少于100门课程思政校级示范课程，探索将思想政治教育的元素融入到专业教育中的课程思政的切实路径和有效方法。所谓课程思政，就是指高校所有课程必须具备价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的教学目标，是一种教育思想、教育责任、教育方针和教育体系。课程思政的使命在于价值引领和全面育人。课程思政要求全校所有课程都贯彻育人理念，发掘德育元素，体现思政功能，所有任课教师都要承担思想政治教育责任，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观；引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际化比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地；坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；引导学生发挥创造精神，勇于开拓实践，勇于探索真理，养成历史思维、辩证思维、系统思维、创新思维的习惯。

“社会学导论”是复旦大学首批纳入课程思政试点的课程之一。

社会学导论课程简介

社会学导论是社会科学大类的基础课程。课程目标是让学生对社会学的学科发展有初步的了解，掌握社会学的基本理论观点，能够从社会学视野来看待和分析日常生活中的各种社会现象。课程主要内容包括：社会学的发展史、社会与文化、婚姻与家庭、群体与组织、社会分层与社会流动、社会偏差与社会控制、社会制度、社会变迁、社会发展与社会建设等。课程教学突出社会学自身的学科特色，既重视理论知识又关切现实问题，尤为注重理论和现实的有机结合。课程教学要求学生对社会学经典著作有重点地阅读，并开展适量的社会调研实践活动，对各类社会现实问题进行考察、思考和讨论。课程有助于提高学生对现实问题复杂性的认识、提升分析社会问题的理论水平、培养批判性思维的能力。特别是，中国社会学恢复重建三十多年来，中国社会学界坚持以发展的马克思主义为指导，在社会学基本理论和中国社会实际问题的研究上都取得了丰硕的成果。通过社会学导论的课程教学，可以帮助学生更全面、更准确、更具体地理解中国特色社会主义建设取得的伟大成就和新时期面临的重大挑战，坚定“四个自信”，养成“四种思维”习惯，增强学生的时代责任感和历史使命感。

复旦大学“社会学导论”教学团队由王威海教授、徐珂副教授、徐建牛副教授和吴菲青年研究员组成，课程思政项目负责人徐珂。

参访实践基地简介

2008年5月，上海市政府设立市长兴岛开发办、长兴岛开发公司。2008年9月，市政府令第7号颁布施行《上海市长兴岛开发建设管理办法》。2009年2月，市政府批准《长兴岛岛域总体规划（2008-2020年）》。市政府的上述重大举措，标志着长兴岛新一轮的开发建设全面启动并纳入规范、有序、科学的进程之中。《总体规划》明确，长兴岛将打造成为“世界级的海洋装备岛、

上海的生态水源岛和独具特色的景观旅游岛”，并且明确产业发展、基础设施、城镇建设、社会配套、生态保护是长兴岛开发建设“五位一体”的基本任务和方针。《总体规划》确定长兴岛南部为产业基地，中部为城镇区，北部为生态空间，形成“一镇三组团，四大产业基地，两片生态区”的空间布局结构。城镇三个组团包括凤凰小镇、桔园小镇和渔港小镇；四大产业基地包括中船基地（一期、二期）、振华重工基地、中海工业基地和海洋装备产业基地；东片生态区包括大兴中心村和北部湿地，西片生态区包括创建、长征、光荣三个中心村和北部水源涵养林。

长兴岛课程思政实践活动总体设计

（一）活动对象：面向“社会学导论”2017年秋季学期三个平行班（王威海、徐珂、吴菲）的全体学生

（二）实践活动要求

1，要求所有或有意参与实践活动的学生以“我所了解的长兴岛”为题，以长兴岛的产业发展历程为主要内容，提交一篇1000字左右的作业，记录对长兴岛的历史和现状的初步了解，以及对实践考察内容的个人期望。

2，从有意愿参与实地参访长兴岛的学生中随机抽取80名，参加长兴岛实地考察实践活动。要求学生在考察时间过程中认真听讲、仔细观察、多加思考。

3，实地考察活动后，举办征文比赛。要求每名参加实地考察的同学联系实地考察所得，结合课程内容，以“从长兴岛看中国百年巨变”为主题，撰写不少于2500字的考察报告。征文比赛设特等奖3名、一等奖10名，二等奖20名。

（三）时间节点安排（略）

（四）具体任务安排（略）

长兴岛实地考察安排

（一）考察人员：“社会学导论”修课学生77人；助教3人；任课教师3人；希德书院及其他书院教育相关教师学生8人，随行2人。

（二）考察时间：12月2日

（三）考察具体行程：（待定）

7:50 校正门口集合出发

7:50-9:00 校车至长兴岛

9:00-10:30 参观江南造船厂

10:30-12:00 听讲座：

1，长兴岛的过去、现在和未来

主讲人：长兴镇协管税收办公室党支部书记 杨福香

2，长兴岛开发建设情况简介

主讲人：上海市长兴岛开发建设管理委员会办公室 栗春坤

12:00-13:00	午餐
13:00-15:00	参观郊野公园
15:00-16:00	参观渔港
16:00-17:00	回程至复旦

项目预决算（略）



“一带一路”倡议与自由贸易试验区建设

课程名称：国际贸易实务 课程代码：ECON130062
 开课院系：经济学院 课程性质：专业选修课程
 授课教师：蔡晓月

【课程简介】

“国际贸易实务”是国际经济与贸易专业的一门专业选修课，提供了国际贸易实务的实操现状与发展创新视角，内容共分为6个模块，具体包括国际贸易体系、国际贸易标的、国际贸易物流储运、航运金融、国际贸易支付、国际贸易融资、大宗商品贸易、自贸区建设与人民币国际化等内容。建设立足于中国改革开放，紧密联系中国改革开放的前沿领域与问题，以理论带动实践实务，以实践推动理论发展，形成本课程的教学特色：立足贸易自身的变革、拓展贸易前沿领域的实践、整合全球价值链的活动。

【专业知识点】

“一带一路”倡议、自由贸易试验区、深化改革开放

【引领价值】

从爱国观、历史观、世界观、人生观等角度，理解“一带一路”倡议和自由贸易区建设对于国际贸易、实体产业的作用：回顾我国国际贸易发展的辉煌历史，理解我国经济增长中开放是历史规律与必然趋势；我国自古就是世界经济体中不可缺少的一部分；个人的发展离不开国家的发展，将个人的发展融入到国家发展的进程中；突破中美贸易战所带来的贸易壁垒，寻求新的国际贸易空间，以及相对应的贸易创新产品。

【案例内容】

“一带一路”倡议是我国对外开放的重要窗口，而自由贸易区是一带一路倡议先行先试的政策试验区。通过更为生动的案例，帮助学生理解一带一路倡议和自由贸易区之间相辅相成的互动关系，对于国际贸易实务传统业务的创新，从而更能全面理解一带一路倡议和自由贸易区建设。

案例教学中使用混合教学方法，具体过程分为三个环节如下：

一、梳理“一带一路”倡议的历史背景与现状

“一带一路”（The Belt and Road，缩写 B&R）是“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的简称。2013 年 9 月和 10 月，中国国家主席习近平分别提出建设“新丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的合作倡议。丝绸之路是起始于古代中国，连接亚洲、非洲和欧洲的古代陆上

商业贸易路线，最初的作用是运输古代中国出产的丝绸、瓷器等商品，后来成为东方与西方之间在经济、政治、文化等诸多方面进行交流的主要道路。随着时代发展，丝绸之路成为古代中国与西方所有政治经济文化往来通道的统称。除了“陆上丝绸之路”和“海上丝绸之路”，还有北向蒙古高原，再西行天山北麓进入中亚的“草原丝绸之路”等。

基于国际贸易实务海关商品目录，从产业角度，对一带一路沿线国家与我国的进出口现状进行分析，引导学生思考一带一路倡议国家之间的贸易模式，并计算预期的贸易福利效应。

表 一带一路倡议国家之间的贸易模式

表 2: 2014 年及 2019 年中国对一带一路沿线特定国家进出口部门

进出口国	2014 年			2019 年		
	商品代码	进口占中国总进口比例	对中国出口占世界出口比例	商品代码	进口占中国总进口比例	对中国出口占世界出口比例
巴基斯坦	54	1.45%	70.82%	54	1.39%	77.11%
	73			73	1.51%	74.92%
	85			85	8.51%	75.09%
	2			2	0.55%	71.00%
	69			69	0.55%	85.19%
蒙古	44	2.01%	97.53%	44	1.13%	80.22%
	68	1.10%	75.97%	68	0.69%	85.34%
	70	0.98%	71.47%	70	0.98%	71.47%
	71	3.86%	90.39%	71	5.52%	71.67%
	73	5.52%	71.67%	73	5.52%	71.67%
哈萨克斯坦	64	1.54%	72.70%	95	0.78%	70.29%
				99	1.02%	92.35%
马来西亚				94	0.53%	65.66%
				64	0.63%	58.53%
沙特阿拉伯	81	0.61%	65.00%	64	0.63%	58.53%
	62	1.32%	56.15%	85	9.95%	52.65%
新加坡	72	1.01%	42.61%	72	0.75%	20.33%
				73	0.68%	23.89%
印度	85	6.95%	50.05%	85	10.62%	39.27%
	54	0.74%	41.83%	8	0.87%	54.79%
印度尼西亚				54	0.98%	59.34%
				64	0.51%	52.21%
				94	0.70%	74.52%
				54	1.34%	50.13%
				55	1.17%	55.27%
俄罗斯				60	2.15%	59.26%
				70	0.51%	54.54%
	64	1.28%	56.21%	64	1.37%	51.37%
	95	0.94%	75.06%	95	0.87%	72.87%

注释：数据来源于 <https://comtrade.un.org/data>

表 2014 年及 2019 年中国自一带一路沿线特定国家进口部门

进出口国	2014 年			2019 年		
	商品代码	中国进口该商品占中国总进口比例	对中国出口占世界出口比例	商品代码	中国进口该商品占中国总进口比例	对中国出口占世界出口比例
越南	85	21.7%	22.6%	85	24.0%	36.4%
	29	3.1%	8.1%	29	2.6%	66.5%
	84	9.2%	12.5%	84	9.2%	12.1%
马来西亚	85	21.7%	48.9%	85	24.0%	47.2%
	84	9.2%	16.5%	84	9.2%	17.1%
	29	3.1%	25.6%	29	2.6%	32.9%
	39	3.5%	21.2%	39	3.5%	25.0%
	27	16.2%	96.8%	27	16.6%	97.8%
	29	3.1%	42.3%	29	2.6%	49.9%
沙特阿拉伯	39	3.5%	21.7%	39	3.5%	29.6%
				84	9.2%	20.4%
哈萨克斯坦	26	6.9%	44.4%	26	7.9%	59.9%
	12	2.3%	22.4%	12	1.9%	25.6%
俄罗斯	26	6.9%	36.5%	26	7.9%	52.8%
	12	2.3%	8.7%	12	1.9%	40.6%
印度尼西亚	12	2.3%	55.2%	12	1.9%	64.6%
	29	3.1%	26.5%	29	2.6%	33.3%
新加坡	39	3.5%	25.7%	39	3.5%	26.0%
	26	6.9%	97.1%	26	7.9%	78.0%

注释：数据来源于 <https://comtrade.un.org/data>

二、介绍“一带一路”倡议下的自由贸易实验区建设与创新

面对全球化与逆全球化趋势共存的世界经济大环境，中国将一以贯之地坚持对外开放的基本国策，构建全方位开放新格局，深度融入世界经济体系；其中“一带一路”倡议顺应了沿线国家之间互利合作的需要，那么自由贸易试验区就是为了我国自身内部扩大和深化对外开放。

自由贸易试验区（Free Trade Zone，简称 FTZ，自贸区）是指在贸易和投资等方面比世贸组织有关规定更加优惠的贸易安排，在主权国家或地区的关境以内，划出特定的区域，准许外国商品豁免关税自由进出。狭义上仅指提供区内加工出口所需原料等货物的进口豁免关税的地区，类似出口加工区；广义上还包括自由港和转口贸易区。2013 年 9 月至 2019 年 8 月，中国已经分多批次批准了 18 个自贸试验区，已经初步形成了“1+3+7+1+6”的基本格局，形成了东西南北中协调、陆海统筹的开放态势，推动形成了我国新一轮全面开放格局，是我国深入开放的实验田，不仅推进贸易领域的开放，更包括支撑贸易的金融领域的开放。

1、自贸区银行账户体系创新——FT 账户体系

自由贸易账户（FT 账户），指银行为客户在上海自由贸易试验区分账核算单元开立的规则统一的本外币账户，属于央行账户体系的专用账户。在金融创新方面，进一步扩大人民币跨境使用、探索资本项目可兑换、深化外汇管理改革、探索投融资汇兑便利化，扩大金融业开放，为贸易投资便

利化提供优质金融服务。

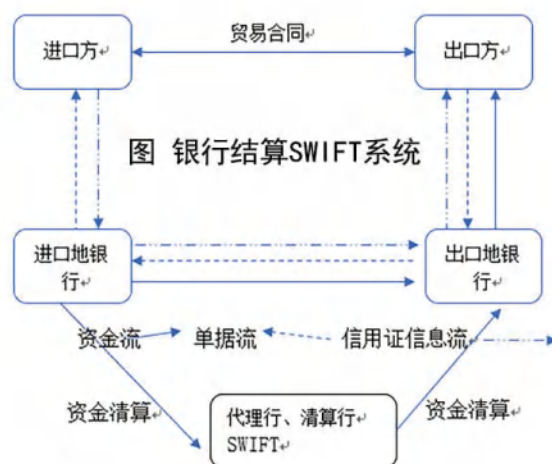
一个重要“资金池”

• 跨境双向人民币资金池vs FT账户

	FT账户——上海自贸区版跨境资金池	跨境双向人民币资金池
客户制度	上海自贸区更为宽松。 对于上海自贸区版跨境资金池，只要有纽带关系，比如各企业之间有一点控股关系或间隔几层的关系，对商业银行来说就算是能够融资的客户。	跨境双向人民币资金池也受益于FT账户
进出额度	没有明确要求。央行只是要求商业银行在审慎原则下，合理给出一个企业汇划额度。 跨国集团、尤其是在“走出去”过程中有境外资金需求的中资企业集团来说，有很大帮助。	严格控制在企业所有者权益的0.5倍或者一倍

2、国际贸易银行结算系统的创新——数字人民币概念

在基本国际贸易流程基础上理解银行结算 SWIFT 系统。世界上大部分国家开展国际贸易的银行结算系统都是 SWIFT，即“环球同业银行金融电讯协会”，是国际银行同业间的国际合作组织，成立于 1973 年，全球大多数国家大多数银行已使用 SWIFT 系统。SWIFT 的使用，为银行的结算提供了安全、可靠、快捷、标准化、自动化的通讯业务，从而大大提高了银行的结算速度。



由于 SWIFT 的格式具有标准化，信用证的格式主要都是用 SWIFT 电文，以美元为结算基础，限制了我国与美国之外的国家进行结算，增加了货币汇兑的环节与可能的风险与障碍；帮助学生理

解数字人民币的本质、作用、意义，以及在支付业务导流上的信贷、理财、保险等业务可能产生的巨大影响。

三、基于案例组织学生课堂讨论

在构建国内国际双循环相互促进的新发展格局的背景下，组织学生探讨：以自由贸易试验区为例，主要以上海自贸区、海南自贸区为案例，旨在推动一带一路倡议发展。在讨论中，引导学生将其他专业课程的理论知识与本课程相结合，以本课程为平台整合学生的知识，进行创新思考。

1、一带一路倡议和自由贸易区对于国际贸易、实体产业的作用有哪些？如何理解贸易对于国家经济增长的关系？

2、回顾我国一带一路贸易发展的辉煌历史，如何理解国际贸易的历史，与我国经济增长之间的关系？

3、从产业与国别角度，理解我国在世界贸易中的地位是什么？我国自古就是世界经济中不可缺少的一部分，如何理解改革开放是必然的选择？一带一路沿线国家可以分别与哪些自由贸易试验区进行合作？探索双边或多边合作的历史沿革、现状以及未来突破创新的可能性。

4、突破中美贸易战所带来的贸易壁垒，寻求“一带一路”沿线国家新的国际贸易空间，以及自由贸易试验区相对应的贸易创新产品。在贸易流程上有没有已存的创新经验或突破现状的可能性？对于支撑贸易的金融服务上，有何新要求与创新？在贸易与投资的负面清单等制度设计上有哪些创新点，并分析其可能存在的风险点。

5、个人的发展离不开国家的发展，将个人的发展融入国家发展的进程中。将国家与个人联系起来，如果你将来去自由贸易试验区工作，你希望从事什么样的工作呢？为什么？期待有怎样的收获与贡献？

立足中国实践的企业社会责任

课程名称：营销创新 课程代码：MANA115003
开课院系：管理学院 课程性质：通识教育专项教育课程
授课教师：张喆

【课程简介】

主要关注如何以创新的视野洞察顾客的价值观念及其购买行为的变化，分析产业发展与竞争的演化规律，从而以科学而富有创造力的营销战略和策略提供顾客价值，建立、保持与发展顾客关系及其资源，并关注企业的社会责任，从而最终实现企业（组织）的可持续发展。

【专业知识点】

中国实践环境和企业社会责任

【引领价值】

社会责任，国际视野，科学精神，创新思维，可持续发展。

【案例内容】

苏宁经历了从传统零售商到互联网零售商的转型实践。作为中国商业企业的领先者，苏宁云商推出“电商+店商+零售服务商”模式，持续推进“科技转型、智慧服务”的发展战略，打造沃尔玛+亚马逊的新型O2O模式，并尝试构建CSR（企业社会责任）的新型生态圈。在全球互联网浪潮中，苏宁正借助CSR驱动力，回归零售行业本质。面对愈演愈烈的零售业竞争，苏宁开创“云商”这一中国零售业的新模式。

苏宁提出的企业社会责任生态圈的特点是共享和开放，基于利益相关者的理论，以苏宁掌握的上下游资源和辐射的广阔区域，来呈现社会责任的可持续性和生态性。

苏宁逐渐形成以“阳光使命”为核心，价值使命、共赢使命、服务使命、员工使命、环境使命、和谐使命六大模块为分支的CSR体系。在O2O的全新模式中，电子商务和传统零售将真正实现无边界的融合，形成线上线下一体化的泛零售概念，实现供应商、消费者、股东、员工等利益相关方共赢的局面。



图 1—苏宁社会责任价值模型

一、消费者

苏宁通过销售、营销及调研活动与消费者互动，改进商品和服务，以满足利益相关方的需求和期望。苏宁承诺始终把服务作为唯一的产品，把顾客满意作为终极目标，通过电话、网络等渠道以及微博、微信等社交媒体，实现与消费者的顺畅沟通；开创 OVO 互动视频购物新模式、上线苏宁本地生活频道、开设 4G 体验点、打造苏宁移动端等，让消费者切实感受 O2O 融合购物新模式。

随着苏宁物流、数据、金融产品在合作伙伴中的应用渗透率的提升，苏宁作为零售商向消费者提供商品的能力、服务的能力必然不断提升；而伴随着合作伙伴的成本下降，苏宁向消费者提供服务的成本进一步下降，也将带来消费者价值的提升。

二、员工

苏宁非常重视员工主人翁意识的发挥，通过党团建设、工会建设、管理干部下终端、员工合理化建议、内部刊物等载体，建立了系统的沟通机制，多维度保障员工对公司经营管理活动的参与权，维护员工的利益。为了回应利益相关方的关注，苏宁注重对适应 O2O 战略的人才培养，保障员工的基本薪酬福利，让员工有更好的成长与发展空间。

苏宁转型互联网零售，带来大量新业务体系的发展，对员工的个人主动性和创新性提出更高的要求：在坚持执着、敬业、执行力的同时，更加坚持“专业为本、开放创新、绩效价值”的导向。与之相适应，苏宁也逐步推行管理的创新，营造有助于员工自主创新能力提升的环境。

三、环境

苏宁的环境使命是减少自身运营对环境的影响，并发挥零售业连接市场与消费者的纽带作用，携手上下游共同打造绿色发展之路。

苏宁始终致力于减少产品与服务对环境的影响，通过节能补贴、增加绿色产品等措施积极响应与落实国家节能减排政策，打造绿色环保消费新理念。通过与社区合作开展环保活动、建设绿色门店、打造环保办公环境等措施，积极参与改善社区环境。运用报纸、广播电台、电视台、微博等媒体宣

传，发起植树养护、清洁卫生等活动，通过与媒体协作将绿色环保的理念打造成企业的文化名片。

四、社会

苏宁立足于维护社会的和谐稳定，增进与社区、公益组织和教育机构的沟通。公司坚持结合外部平台与内部资源，促进社会和产业协同发展，实现企业社会价值的最大化。

苏宁通过吸纳就业、贡献税收、公益捐赠、志愿活动等支持所在社区的和谐稳定与繁荣发展，与基金会等各类公益组织合作持续开展扶贫、援建、赈灾等活动，同时打造连接社会公众与公益组织的开放平台，支持我国公益事业的壮大。苏宁携手中小学和高校以及相关教育机构，开展修建苏宁校舍、设立奖学金、举办校园招聘会等多层次、多领域的活动，推动教育事业的发展。

此外，从“输血式”到“造血式”公益途径的转变，是苏宁运用互联网技术发展公益事业的全新探索。苏宁互联网转型过程中创新提出持续再生型公益，孵育公益生态。在公益扶贫规划与实施中，苏宁结合自身业务特长，运用新兴互联网技术，发挥企业线上电子商务平台和线下门店网络的优势，完成了从传统“输血”到持续“造血”、从单点响应到多级联动的转变，推动公益事业健康发展。

大数据在抗击疫情战斗中的应用价值

课程名称：管理信息系统

课程代码：MANA130007

开课院系：管理学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：黄丽华

【课程简介】

本课程面向国家数字化发展战略，定位于为承担各行业建设重任的管理人才提供专业基础，并将专业培养与课程思政有机地融合为一体。为此，本课程自 2019 年起进行了全面的改革，重构了课程教学目标，将 6 大专业培养目标与 12 个课程思政元素有机融合起来。采用线上线下融合、课堂教学与学生项目研究融合的教学方法，形成了五大部分的课程内容，包括理解数字化时代的信息系统、数字时代信息系统的基础设施、数字化赋能的产品与商业模式创新、IT 赋能的企业业务流程与管理创新、信息系统的建设与管理。

【专业知识点】

信息技术的基础设施

【引领价值】

一是强化承担国家发展的历史责任感；二是激发创新的使命感；三是热爱科技，拥抱科技；四是确立正确的商业伦理观。

【案例内容】

一、本次课程（第 5 周课）教学目标

1. 能清晰地描述大数据相关的概念及特点、应用机会
2. 能清晰地描述人工智能概念及现代 AI 技术的特点、应用机会
3. 能清晰地描述区块链概念及其特点、应用机会
4. 能独立思考上述技术的发展对全社会、国家发展的意义及其可能出现的负面作用
5. 能将主要的数字技术用于解决课程研究项目场景中的痛点

二、线上线下教学内容安排

本次课前需要完成如下几件事：

1. 提前录制好 5 段基本概念的视频，如下表 1 左侧栏所示，并在课前发布在学习通课程中。
2. 在学习通“讨论”栏目下设置如下的主题讨论内容：

（主题 [置顶]）大数据赋能新冠抗疫：应用及价值

（描述）在抗击突如其来的新冠肺炎疫情时，我国各级政府、各企业单位，乃至老百姓个人充分利用大数据资源积累、技术储备、互联网尤其是移动互联网应用水平方面的优势，践行了“疫情就是命令，防控就是责任”的精神，许多单位和广大科研人员第一时间开发基于大数据的应用平台、建模分析，并及时投入应用，使大数据在赋能科学决策、精准高效、全程全链全覆盖的疫情防控方面发挥了巨大的作用。附件是文汇报 2020 年 5 月 11 日“复旦管理学家圆桌论坛”刊登的一版“看大数据如何战‘疫’”。

请同学们在研读附件资料的同时，查找一到两个关于大数据在抗击疫情中应用的案例或报道，上传到本主题下，并对该案例中大数据在抗击疫情战斗中的应用价值进行分析。

看大数据如何战“疫”-文汇报 0511....（附文）

3. 在学习通的“作业”栏目中布置好作业：

请在“讨论”栏目下的“大数据赋能新冠抗疫：应用及价值”主题下，上传你所查找到的相关案例；结合附件内容、你自己和其他同学上传的相关案例，写一篇关于“大数据赋能新冠抗疫”的应用小结，字数在 1500 字左右。

4. 在学习通“活动”栏目中设置好如下的课堂讨论题：

（问卷）在人工智能未来的发展进程中，关于人类是否失去对机器的控制权，你的态度是什么？（每题讨论）

用哪些关键词可以来描述数字化赋能的未来商业环境？（主题讨论）

线下课堂学习与讨论内容如下表 1 右侧栏所示。

表 1：课 5 教学内容安排

线上学习视频	课堂学习与讨论内容
3.2 课5.1 数据、数据库与数据仓库 3.2.1 课5.2 从数据到大数据 3.2.2 课5.3 商务智能与商务分析 3.2.3 课5.4 人工智能 3.2.4 课5.5 区块链	1. 重点讨论大数据、人工智能及其未来、区块链及其应用场景 2. 重点介绍我国十四五规划相关发展战略 3. 重点讨论：结合国家文件，讨论“数字化赋能的未来”是什么？

课堂教学时间大致计划如下：

第一节课：介绍十四五规划中与大数据、数据智能、人工智能等有关战略；重点讨论人工智能的未来（在学习通已经设置好讨论题）

第二节课：概述区块链概念及其技术特点；结合十四五规划，讨论“数字化赋能的未来”：数字生活、数字企业、数字城市等。

第三节课：主要是学生答疑。

课后学生作业及学习任务包括：

继续视频学习“第二部分 课 5.1- 课 5.5”。共 5 段视频，继续阅读教材第 5 章、第 6 章、第 7 章，阅读其他资料；

完成个人作业“课 5- 个人作业 6- 选择题与判断题”，于 4 月 13 日之前直接在学习通中递交；

查找“大数据赋能新冠抗疫”案例 1-2 个，并上传至学习通“讨论”栏目中的主题下，于 4 月 20 日之前完成；

完成“课 5- 个人作业 7- 分析报告”，于 4 月 27 日之前直接在学习通中递交。

三、教学成果分析

1. 学生查找“大数据赋能新冠抗疫”案例情况

学生在规定时间内阅读文章、查找案例材料，并就相关问题形成分析报告，并上传至学习通平台，作为本周作业，供老师评阅。

学生一共上传了 126 个案例，还有学生相互进行了点评。

2. 学生分析报告情况

通过对学生们作业的分析，可以发现学生们对于大数据赋能抗疫的价值理解，主要体现在四方面：一是关于“人”的管理；二是关于“物资”的调度；三是关于“组织”的决策；四是关于“服务平台”的作用，如表 2 所示。

表 2：学生作业中对于大数据赋能抗疫的价值理解及相关案例

	应用领域	价值内容	典型案例
关于“人”的管理	自我管理	风险等级查询、疫情知识科普、疫苗接种及预约等	电信运营商免费推出的“疫情防控行程查询”服务 腾讯新型冠状病毒感染的肺炎医疗救治定点医院和发热门诊地图 百度发热门诊地图 丁香园推出的疫情地图
	人员管控	社区基层管控、人员流向等	温州城区菜市场实时人口监测系统 张掖市智慧城市管理平台 12306 票务平台 宁波市鄞州区健康大数据平台 中国电科“密切接触者测量仪” 国家电网杭州供电公司“电力大数据分析”
关于“物”的调度	应急、防控物资	应急、防控物资的生产、调度、流通	北斗车联网平台支撑抗疫 金山云应急物资管理系统 京东云与 AI 助力“国家疫情防控物资工业大数据公共服务平台” 人民好医生 APP 上线物资救助平台

关于“组织” 的决策	政府	政府决策、舆情监测等	上海“一网通办”平台，与大数据结合迅速推进应急防疫 北京市海淀区政府城市大脑疫情防控平台 国家电网杭州供电公司“电力大数据分析” 太极股份国家“互联网+监管”平台 京东数科打造“高危人群疫情态势感知系统”
	医院	分级诊疗、远程诊疗等	双数传染病监测平台 复旦 2019-nCoV 肺炎影像学 AI 智能辅助诊断
	企业	远程办公、复工复产等	中国石油利用大数据战“疫” 珞珈德毅大数据监测平台
	科研机构	病毒溯源、药物、疫苗研发、科学预测等	西安交大研发新冠肺炎感染风险评估模型 复旦管院绿墨水团队疫情期间预测疫情扩散情况
关于“服务平台”作用	信息化/数字化平台	可视化监控、分析平台	浙江首创县域疫情“五色图”

3. 课程思政育人效果

本次课程内容涵盖课堂讨论、线上基本概念的视频学习、课后案例资料的查找以及个人分析报告，同学们非常认真，全部全程参与。

从作业中可以看出，同学们对大数据、人工智能技术在抗疫中的各类应用及其作用和价值有了全面的认识，而且这些应用全部是积极的、正能量的应用。此外，从同学们的课中课后参与和分析报告中可以看出，本节课在课程思政方面取得了多方面的效果，比如，加强了同学们热爱科技、拥抱科技的意识，因为同学们从案例分析中感受到了数据科技和人工智能的作用及其价值。又比如，激发了同学们承担国家发展的历史责任感，不少同学看到了抗疫中从政府到每个个体成员的责任，经过一年多来各类政策和防控措施的不完善，才有了今天良好的防控形势。再比如，引导同学们正确理解我国数字中国发展战略的意义以及相关产业政策的意义，增强创新的使命感和热情，特别是同学们从疫情防控服务平台中看到我国在大数据科技及应用方面的强大的国力、组织能力和科技力量。最后一点，培养了同学们正确的商业伦理观，不少同学在分析报告中提到了大数据赋能抗疫中需要保护个人隐私、技术产权保护和商业道德等。

用先贤事迹触动学生心灵

课程名称：高等数学 A（上）（下）

课程代码：MATH120021、MATH120022

开课院系：数学科学学院

课程性质：大类基础课程

授课教师：金路

【课程简介】

本课程是理工科各专业的重要基础课，是高等数学课程内容的第二部分。通过对多元函数微积分学及其应用和常微分方程等知识的学习，帮助学生掌握后续专业课程学习所需要的数学基础知识，培养学生的数学应用能力，引导学生掌握一种现代科学的语言，学到一种理性思维的模式，包括接受辨别、分析、演绎、归纳等各项数学素质的训练。并注重在潜移默化中坚定学生的理想信念、厚植爱国主义情怀、加强品德修养、培养科学素质与奋斗精神，激发创新活力。结合介绍老一辈数学家严谨踏实、刻苦勤奋的钻研精神，鼓励学生不忘初心、牢记使命、严于律己，积极进取。

【专业知识点】

数学方法、工具和数学家贡献介绍

【引领价值】

了解中国科学史，树立民族自豪感，弘扬追求真理、勇攀高峰的科学精神。

【案例内容】

一、我国古代数学家对数学思想的贡献

《庄子》中记载了一个命题：“一尺之棰，日取其半，万世不竭”，这涉及了无限的概念。

在数学中，要计算一个无法直接求得的数值，经常采用逼近的方法，即计算出一列较容易求得、同时精确程度越来越高的数作为它的近似值。例如，我国魏晋时代的数学家刘徽提出了割圆术，即利用圆内接正多边形面积来推算圆面积的方法。为了求圆周率 π ，即圆的周长与直径之比，采用单位圆（半径为 1 的圆）的内接正 n 边形（ n 一般取成 3×2^m ， $m \in \mathbf{N}^+$ ）的周长 L_n 去逼近它。可以想象，随着 n 的增大，正多边形的周长就越来越接近圆的周长，与 π 的近似程度也越来越高。刘徽说：“割之弥细，所失弥少；割之又割，以至于不可割，则与圆周合体而无所失矣。”这就是说，想让 L_n 与 π 的误差多小都是可以做得到的，这只要将 n 取得足够大就行了。南北朝时期杰出的数学家祖冲之进一步得到 $3.1415926 < \pi < 3.1415927$ ，这个结果领先欧洲 1000 多年。

祖冲之的儿子沿着刘徽的思路完成了球体积的推导，并概括出“祖暅原理”：“缘幂势既同，则积不容异”，即横截面积相同的空间区域体积也相同。这些工作实际上都朦胧地体现出微积分的

思想。

我国古代的经典数学著作《九章算术》的第八章是“方程”，这一章记载了相当于 Gauss 消元法求解线性方程组的过程。并且在“少广”一章中给出了开平方和开立方的算法，开创了后来开更高次方和求高次方程数值解的先河。同时在该书中还引进了负数的概念。

我国南宋数学家秦九韶在他所著的《数书九章》中给出了求解一些高次方程的方法，并系统地叙述了求解一次同余方程组的一般方法。关于一次同余组求解的剩余定理也常称为“中国剩余定理”。

南宋数学家杨辉 1261 年在其所著的《详解九章算法》中给出了二项式系数的一种几何排列，把二项式系数图形化，把组合数内在的一些代数性质直观地从图形中体现出来，是一种离散型的数与形的结合，称为杨辉三角，它比欧洲的帕斯卡的发现早了 393 年。

二、计算尺助力自主研发“两弹一星”事业

计算尺是一种模拟计算机，以前广泛用于近似计算，它通常是由三个组件构成的，一是定尺，也叫尺体；二是滑尺，也叫尺舌；三是游标，也叫滑标、推片等。计算尺的形式有多种，主要是直尺形计算尺和圆形计算尺。定尺和滑尺的正反面都有许多组刻度，每组刻度构成一个尺标，可以满足不同计算的需求，例如乘除法、平方根、指数、对数、三角函数等，而这些计算在上个世纪 70 年代之前大都是通过计算尺来进行近似计算的。计算尺的运算主要是运用了微分和泰勒公式等思想和方法，是当时工程技术人员必不可少的计算工具，随着科学技术的发展，它逐渐被电子计算器和计算机所取代，成为过时技术。

我国的“两弹一星”是在一穷二白的条件下独立研发成功的，在计算机资源非常匮乏的年代，研发过程中计算是一个重要而且艰难的方面，其中计算尺起到的作用功不可没。

科学家们不怕困难，不怕危险，一张书桌、一把计算尺、一块黑板、一颗爱国之心是科学家前辈们研发的主要工具。那个年代，有条件要上，没条件创造条件也要上，没有仪器，自己制造，缺少资料，刻苦钻研。我国科学家克服种种困难，坚持自力更生，勇于攀登，为我们留下了永恒的精神财富，一直激励着新一代科研人员不断探索，勇往直前。

三、数学大师谷超豪

谷超豪（1926—2012），著名数学家，中国科学院院士，国际高等学校科学院院士。曾任复旦大学副校长，中国科技大学校长。2009 年获得国家最高科学技术奖。

在从事数学研究 60 多年里，他从微分几何到偏微分方程，再从偏微分方程到数学物理，在深奥和抽象的数学世界里遨游，在纯粹数学和应用数学两个领域中都获得了富有开创性、高难度的成果，在国际上处于领先地位。

1926 年 5 月 15 日，谷超豪出生在浙江温州。从幼年起，谷超豪目睹国家被侵略的悲惨景象，在学习中接触了大量的进步书刊，确定了献身革命事业的理想。抗日烽火又把这位年幼的学生带进了救亡运动中，他积极参加各种抗日宣传活动，并在 1940 年念初中三年级的时候加入了中国共产党。

1943 年，他考入浙江大学龙泉分校。大学期间，他积极参加进步学生运动，和同学组织了“求是学社”，并以优异的成绩和追求真理的实际行动，赢得了师长的信任和同学们的尊敬，以最高票

当选浙江大学学生会的主要负责人之一。在新中国成立前夕，他还为保全杭州市的科技机构做出了贡献。

在大学里，谷超豪一边参加革命事业，一边如饥似渴地学习。1946年，他师从著名数学家苏步青教授，开始了研究数学的历程。因为才华出众，他被破例允许同时参加两位名家的课程：苏步青教授主持的微分几何专题讨论和陈建功教授主持的函数论与傅里叶分析专题讨论。从两位著名数学家那里，谷超豪学到了治学的方法，而且在几何及分析两方面打下了扎实的功底。

1948年到1956年，谷超豪先后在浙江大学和复旦大学任教，在苏步青的指导下开始了数学研究生涯，在K展空间、仿射联络空间及芬斯拉（Finsler）空间等方面进行了一系列深入的研究工作，发表了多篇论文，展现出数学方面的创造性才能，迅速成为苏步青领导的中国微分几何学派的学术骨干。

谷超豪是个纯粹的数学迷，与数学结下了不解之缘。很多人觉得搞数学很枯燥，他却说：“数学世界充满了精神的创造，只要深入其中就会发现奥妙无穷。”一位法国科学院院士曾在法国科学院院士大会上这样介绍谷超豪：“谷超豪先生是一位向难题进攻（有时是几何学，有时是物理学方面的问题），并解决难题的偏微分方程专家。”这是对谷超豪数学人生的精妙写照。谷超豪正是一个“不安分”的人，一个喜欢挑战难题的人。

1956年，他在微分几何方面的成就开始引人注目，而他却敏锐地看到尖端技术发展对数学提出的新要求，为了满足国家科学事业发展的需要，他毅然将主要精力投入到偏微分方程这一新的研究领域。他还致力于把数学应用到航天中去，经过他反复设计、选用的方法，最终在我国导弹

“钝头物体超音速绕流”的计算中发挥了主导作用，为我国国防科研做出了贡献。

谷超豪生前共培养了30多名博士、硕士研究生，涉及多个研究分支，建立了一支充满活力、高水平的研究队伍，其中多位在数学界崭露头角，成为中国数学界的骨干。他直接指导的博士生中有2篇论文获得全国优秀博士学位论文奖。此外，如李大潜、洪家兴、陈恕行、穆穆等中国科学院院士和中国工程院院士都是谷超豪的学生。谷超豪共发表数学论文130篇（其中独立发表100篇）。

谷超豪1980年当选中国科学院数学物理学部委员，撰有《齐性空间微分几何学》、《经典规范场》、《孤立子理论与应用》等专著，并在国际著名出版社Springer合作出版专著两部。研究成果“规范场数学结构”、“非线性双曲型方程组和多元混合型偏微分方程的研究”、“经典规范场理论研究”分别获得全国科学大会奖、国家自然科学基金二等奖、三等奖。2010年1月11日，谷超豪获得2009年度国家最高科学技术奖。

谷超豪把毕生的精力投入到三大研究领域——微分几何、偏微分方程和数学物理，他亲昵地称它们为“金三角”。为了挖掘这些“金子”，他与同为数学家的妻子胡和生院士一起，把日常生活做成了一道减法题，挤出来的时间都用在了做学问上，达到“95%时间计算数学”，除了最简洁的生活程序，夫妻俩剩下的便是埋头于桌案，寻找数字里的乾坤。

鲜为人知的是，谷超豪不仅是数学家，也是一位诗人。“在我的生活里，数学是和诗一样让我喜欢的东西。诗可以用简单而具体的语言表达非常复杂、深刻的东西，数学也是这样。”谷超豪说。

谷超豪常常告诫年轻人，千万不要重理轻文，不要单纯和数字、公式、公理、定理打交道。“文学和写作一方面能够丰富生活，另一方面也有益于数理思维的发展！”他有时上课也会即兴赋诗教学，还曾作诗“学海茫茫欲何之，惜阴岂止少年时。秉烛求索不觉晚，折得奇花三两枝”，以作为对自己的要求和希望。

科学思维和创新精神的培养：广义斯涅尔定律与对电磁波的自由调控

课程名称：电动力学 课程代码：PHYS130009
开课院系：物理学系 课程性质：专业必修课程
授课教师：周磊、石磊

【课程简介】

“科学精神、专业素养”是复旦大学“电动力学”课程始终追求的目标。通过课程学习，学生将掌握电磁现象和相对论相关的统一规律，建立正确的物理图像，具备利用相关理论处理实际电动力学问题的专业能力。同时，利用课程中穿插的电动力学相关前沿进展、国家发展中相关关键科技需求和中国科学家突出贡献的讲授，结合小班研讨和课题研究，培养学生的科学精神和创新精神，激发学生科学报国的使命担当。

【专业知识点】

斯涅尔定律，电磁波在界面处的折反射，广义斯涅尔定律，超构材料

【引领价值】

培养学生提出、分析和解决问题的科学思维方法，增强学生勇于探索的创新精神，结合中国科学家的具体工作和突破，激发学生勇攀科学高峰的责任感、使命感和自豪感。

【案例内容】

本节课通过讨论和研究电磁波在两介质界面处的传播行为，定量地理解电磁波的折射与反射现象，掌握斯涅尔定律（Snell's Law），明确斯涅尔定律与能量守恒和水平动量守恒的联系。结合前置理论力学课程中对称性与守恒量的内容，分析水平动量守恒与体系水平方向平移不变对称性的关系，揭示书本中的斯涅尔定律的适用条件；延拓水平方向连续平移不变性到水平方向周期平移不变性，提出突破斯涅尔定律实现电磁波传播任意操控的可能性，引出我国科学家做出了突出贡献的广义斯涅尔定律；提出如何具体实现利用广义斯涅尔定律操控电磁波的问题，介绍当前光子学中超构材料和超构表面的概念，以及最新的科学研究进展和中国科学家在其中的贡献；最后讨论这些科学最新进展如何和我国的需求相结合，服务国家的发展。

本教学案例从生活中常见的光折射和反射现象出发，深入的追问现象背后的物理规律，能够让学生有效地进行学思结合。对称性和守恒定律作为物理学中的核心思想，始终暗藏在几乎所有的物

理学教学内容中。本教学案例将看似无关的描述光的折射和反射的斯涅尔定律与空间平移不变性结合，能够深化学生对基本物理规律的掌握。同时教学设置不仅仅停留在对课本知识的讲授，还通过启发提问式的教学方法，激发学生探索的热情，大胆地提出问题。看似难以颠覆的斯涅尔定律是否永远成立，如果放松对空间连续平移不变性的限制，斯涅尔定律以及折射和反射会有什么变化？从连续不变到周期平移不变，分析问题层层递进，并衍生出广义斯涅尔定律，此过程能够锻炼学生科学的思维方法，从一个实例具体演示了如何提出问题，分析问题并最终解决问题。广义斯涅尔定律的具体实现方案，涉及前沿光子学的最新研究进展，而且在其中，中国科学家做出了奠基性的工作。进一步介绍能够增长学生的知识见识，潜移默化地让他们对我国科技发展有自豪感，也同时增强使命感。再结合电动力学荣誉课程的讨论，还能鼓励学生继续自主地挖掘当前科研的进展，并结合课堂的知识进行思考，引导学生大胆想象，树立其科学精神。

电动力学的授课对象主体是大学三年级学生。其中很多在科研等方面已经有了明确的需求。对于拔尖人才的培养而言，大学三年级是一个关键的时期。优秀的学生需要在课程教学中不被课本内容束缚，对于课程涉及的知识进行有目的的展开。启发优秀学生从基本原理层次大胆地提问，训练有逻辑的科学思辨能力，启发优秀学生敢于对课本中定律适用的前提条件大胆地突破。这样的学思结合的教学过程，能够有效地培养学生对前沿科学研究的兴趣。

本案例教学的设置环环相扣，围绕斯涅尔定律这个具体教学内容，潜移默化的强化物理学中核心的对称性和守恒的科学思维；通过书本中斯涅尔定律的适用性讨论，提出与之相伴的操控电磁波传播的限制以及实现广义斯涅尔定律的可行性，在一连串的提出问题、分析问题与解决问题的过程中，培养学生的科学思维方法、增强学生勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力；通过对书本外的超构材料和超构表面的介绍，丰富了学生的学识，增长了学生的见识；结合中国科学家的具体工作和突破，教学也能激发学生勇攀科学高峰的责任感、使命感和自豪感。

大国核武，再造中华脊梁

课程名称：天使还是恶魔——人类训核记

课程代码：TCPH110001

开课院系：核科学与技术系

课程性质：通识教育选修课程

授课教师：杨洋，沈扬，沈皓 等

【课程简介】

本课程之期冀：以最新之形式向当代大学生普及核科学和核技术领域之基本知识、方法，借此引领学生进行跨学科、跨领域的思考，认识现代人类发展历史中“核”之举足轻重的影响力，体悟在重大的核事件中的国家性和民族性，感念国之栋梁们在特殊时代在核事业中为国之生存和发展的无私和坚定的奉献。

【专业知识点】

热核武器的原理；热核武器的研制历史和对人类社会的巨大影响；面对核讹诈，我国科研人员“两弹一星”的壮举，以及在此期间国之栋梁们可歌可泣的故事

【引领价值】

科技是一把双刃剑，只有强大的人本精神和道德水平才能擎住这把达摩克里斯之剑。

【案例内容】

面对生死关口，中华儿女在中国共产党的坚强领导下，自力更生艰苦创业，誓死制造出两弹一星，这种精神和气节是我们这个民族得以延续和复兴的最宝贵的力量源泉，这一事实也体现出中国国家制度的优越性。通过扩展教学，让学生们了解到，哪有什么岁月静好，都是有人在负重前行，而推动这些民族的脊梁们放弃优渥生活，为国奉献一切的正是每个人心中对祖国的挚爱和对美好未来的期盼。在一代代脊梁的支撑下，我们的国家一定能重回世界的巅峰。

本章课程的专业知识将从热核武器的兴起开始讲起。通过多媒体展示让学生理解，热核武器的制作需要涉及如此之多的集团作战和全面的工业体系。然后借由纯粹的技术讨论导入，让学生体会在当年那样的情况下，初生的新中国需要多大的战略动员能力和执行力才能最终做到这步，以及当年那些隐姓埋名的国家栋梁需要有多么坚定的报国理想才能用自己的一切去拼得胜利。在这其中，穿插对多个相关领域故事的介绍，如理论计算部门、爆轰、原料制备、爆后探测部门、协调部门等。通过多媒体，多方位地展示这些故事和细节，让学生自己感悟到为了组织这样艰巨和复杂的工作，有且仅有一个全心只为民族谋生存，为人民谋幸福的领导力量，以及具有强大基层动员组织能力的优势社会制度，才能实现这样的人类历史上的空前奇迹。

具体举例：

1. 应用具有极强视觉冲击力的影视和纪录片素材，比如美国的 Trinity and Beyond 和中国的《横空出世》中关于两国研制核武器的描述，对比来看两个国家的发展之路的巨大差别，更突显中国获得这样的成绩的不易。同时也从两个国家对核武器的使用态度看出两个国家完全不同的价值观和思维方式，无需多言，学生心中自然高下立判。通过导引让学生理解，只有中华文明才有足够的广度和深度，去践行人类命运共同体，才能真正去担当一个大国的地位，去承担一个巨大的力量所需要背负的责任。



2. 通过多个视觉纪录片段，让学生看到那一批国之栋梁为了今日我们所日日享受的已经习以为常的和平、尊严和发展，而甘愿做出最大的牺牲，在这一点上我们是多么幸福，同时也让学生体会到他们的幸福。然后结合近年来某国对中国在多个领域的扼杀，让学生感悟到，在今日之世界，只有国家强才能人民安，只有实力强才能不受辱。从另一个侧面也让学生明白，他们除了静享岁月的美好，还应不忘为了自己、为了家人、为了民族、为了国家，在有利于国家实力的各种事业上默默地添一块砖加一片瓦。这应是每一个华夏儿女应该肩负的责任。



3. 利用现代大学生喜闻乐见的二次元形式，通过摘录优秀的动漫作品片段，让学生在笑与泪中感受当年的重重危机和中国人不屈的精神，从内心感激那些国家的栋梁们，也潜移默化中告诉他们今日的安逸生活不是天然获得的，是无数前辈用血汗换来的。在课后的讨论中，引导学生去感受和理解这些不朽的精神。



通过多种形式的表达和思考，起到了很好的育人和育心的效果，学生也很自然地在心灵的震撼中体悟到了国家的不易，栋梁的伟大，今日事业的崇高。相信他们在内心油然而生作为一个中国人的自豪，也会坚定地继续将我们的道路越走越宽，奉献自己的力量。

弘扬科学报国光荣传统：黄鸣龙还原法

课程名称：有机化学 课程代码：CHEM120003

开课院系：化学系 课程性质：大类基础课程

授课教师：王全瑞

【课程简介】

“有机化学”是一门面向全校临床医学、海军军医大学、预防医学（含武警班）、药学、基础医学、法医学等专业本科生的基础教育课程。作为一门理科类课程，其思政教育的重点在于运用可以培养大学生的理想信念、价值取向、政治信仰、社会责任感的题材与内容，增强专业兴趣和专业认同，弘扬医疗卫生人员敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的崇高职业精神，进行科学思维方法的训练和科学伦理的教育，培养学生勇于创新、严谨求实、探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

【专业知识点】

醛、酮、醌类化合物的结构、性质和应用

【引领价值】

弘扬科学报国的光荣传统，向我国老一辈杰出科学家学习，树立追求真理、精益求精、勇攀高峰的科学精神，把个人理想自觉融入国家发展伟业，把学习的具体目标同国家和民族复兴的宏大目标相结合。

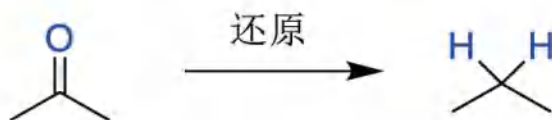
【案例内容】

本课程第11章讲授《醛、酮和醌》。本章是有机化学课程中比较重要的章节，而其中醛、酮的还原又为醛、酮的重要化学性质之一。在讲授本部分知识中，我国著名的有机化学家黄鸣龙先生的事迹有着非常强的感染力，对提高课程的温度、拓展课程的宽度、增强知识的厚度，是一个非常好的案例。

醛酮分子中的羰基还原从形式上看，主要包括还原为羟基以及亚甲基。其中，将羰基还原为亚甲基根据反应条件的不同，又可分为：①中性条件下的还原，即首先将羰基转化为缩硫（醛）酮，然后用 Raney-Ni 进行后处理；②强酸性条件下的还原，即用锌汞齐—浓盐酸还原成亚甲基，称为 Clemmensen 还原；③强碱性条件下的还原，例如 Wolff-Kishner 反应。虽然都是将羰基还原为亚甲基，但如果底物由于所含有的官能团不同，或者由于结构上的某些特殊限制，需要对反应条件进行选择，不能一概而论。这也充分反映了马克思主义哲学的基本原则对科学研究的指导作用，即具

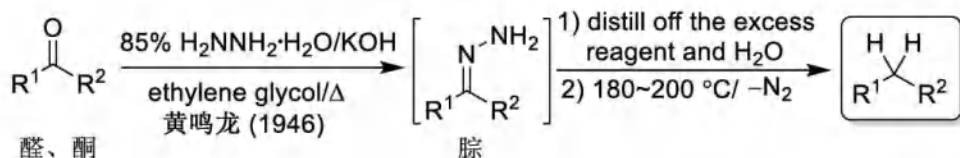
体问题具体分析，做事、想问题，要根据事情的不同情况而采取不同措施。

羰基还原为亚甲基是有机合成、药物制造等领域的一个重要转变。



其中，1911年俄国化学家 Nikolai Matveevich Kischner 提出了在碱性条件下的反应条件，1912年德国化学家 Ludwig Wolff 进一步进行了改良。但当时的反应条件极为苛刻，操作不方便，限制了其在有机化学中的实际应用。1946年我国化学家黄鸣龙对该化学反应进行了重大的改良。

黄鸣龙先生是我国著名的有机化学家，甾族药物工业的奠基人。黄鸣龙 1898 年 7 月 3 日出生于江苏省扬州市，1924 年获德国柏林大学哲学博士学位，1979 年 7 月 1 日逝世。1945 年，黄鸣龙在美国哈佛大学从事 Wolff-Kishner 还原法的研究中，偶然出现了意外情况——一个反应装置中一个烧瓶的软木塞脱落，使其反应体系中的溶液几乎蒸干，生成了黑色混合物。黄鸣龙没有轻易放弃，而是对这种意外的结果进行了认真的分析，惊奇地发现在这种条件下不仅得到了期望的产物，而且取得突破性成果，反应可在常压下进行，克服了原方法原料昂贵、反应条件苛刻、操作不便等诸多弊端，而且缩短反应时间，显著地提高了反应产率（可达 90%）。国际上对这种改良的反应称之为黄鸣龙还原法。这一反应在国际上已被广泛采用，并被写入各国有机化学教科书中。他由此成为第一个出现在有机化学人名反应中的华人，由他改良的 Wolff-Kishner 反应随后被广泛用于工业生产，其早年所发表的相关论文（见 Huang-Minlon, J. Am. Chem. Soc. 1946, 68, 2487.）于 2002 年入选《美国化学会志》(J. Am. Chem. Soc.) 创刊 125 周年，是被引用最多的 125 篇论文之一。



长期以来，黄鸣龙还原法是数千个有机化学人名反应中唯一一个以中国人命名的反应。黄鸣龙还原法的发现虽有其偶然性，但与黄鸣龙严格的科学态度和严谨的治学精神是分不开的。

1952 年 10 月，黄鸣龙毅然放弃了美国先进优越的科研环境和条件，携妻女及一些仪器，经过许多周折和风险，离开美国，绕道欧洲回到了百废待兴的祖国，投身于新中国的化学事业发展中。在一封给海外友人的通信中，他写道“我庆幸这次回到祖国获得了新生，我觉得自己年轻多了。我以一个儿子对母亲那样的忠诚、热情，竭尽我的努力……如果你也能和我一起在祖国的原野上一同耕耘多么快乐！我尊敬的教授，回来吧！我举起双手迎接你的归来！”

回国后于 1958 年，黄鸣龙领导了以薯蓣皂素为原料，用七步法合成可的松的研究，并投入了生产。他领导研制了一系列甾族药物，为建立我国甾体药物工业作出了重大贡献。1982 年获国家

自然科学奖二等奖。他毕生致力于有机化学的研究，特别是甾体化合物的合成研究，为我国有机化学的发展和甾体药物工业的建立以及科技人才的培养做出了突出贡献。1955年，他在介绍环己烷的船式、椅式时，将 conformation 一词译为“构象”，现已为有机化学教科书的一个标准学术术语。

黄鸣龙的故事极具感染力，体现了科学虽无国界，但科学家有祖国的国家荣誉感和责任感，充分展现出了以爱国主义为核心的民族精神。本案例鼓励学生增强民族自信心与爱国情怀，发扬老一辈科学家严谨细致、独立思考、勇于创新、追求真理的科学精神，努力肩负起时代和民族赋予的责任，为祖国化学技术的发展与进步做出自己的贡献。

海洋防腐领域的拓荒者

课程名称：物理化学 A III 课程代码：CHEM130014
开课院系：化学系 课程性质：专业必修课程
授课教师：乐英红、乔明华、蔡文斌、刘永梅、王凤燕、胡可

【课程简介】

物理化学 A III 是一门面向化学专业本科生的专业基础课程，作为一门研究物质的结构及其变化规律的科学，本课程的思政教育重点在于在传授物理化学基础知识的同时，着力培养学生良好的科学素养、弘扬科学报国的精神。

【专业知识点】

应用电化学中金属的腐蚀和防腐

【引领价值】

弘扬科学报国的精神。

【案例内容】

电化学腐蚀是现实生活中最常见的一种腐蚀形式，其造成的破坏十分严重。以 2014 年为例，调查表明我国腐蚀损失达 2.1 万亿元人民币，占当年 GDP 的 3.34%。但是如果防护措施到位，其中 20-25% 的腐蚀损失是可以避免的，也就是说每年至少可以减少损失几千亿元。因此，研究电化学腐蚀发生的原因和采取有效的防腐蚀措施是一项极其有意义的工作。发生金属的电化学腐蚀必须具备 3 个条件：(1) 金属表面上的不同区域或不同金属在腐蚀介质中存在着电极电势差；(2) 具有电极电势差的两电极处于短路状态；(3) 金属两极都处于电解质溶液中。基于此，从物理化学的原理出发，可以利用金属镀层、阳极保护、阴极保护以及在腐蚀介质中添加缓蚀剂等方法来防止腐蚀发生。

毕业于复旦大学化学系的侯保荣院士及其团队在海洋腐蚀与防护技术研究领域作出了巨大贡献。侯保荣院士明确提出了“海洋腐蚀环境”的概念，并建立起海洋腐蚀环境的理论体系。他和他的团队将研究目标聚焦在海洋环境腐蚀与防护研究上，通过长期的科学研究取得了一系列成果。例如，通过研究钢铁材料在海洋环境中发生的一系列化学和电化学反应，有效地防止钢铁设施在海洋环境中的腐蚀，降低腐蚀损失，提高了使用效能。同时结合海洋工程实践得出在海上各种区域环境条件下的金属与有机复合覆盖层的最佳方案，并广泛用于海上工程，为海洋钢铁设施防护开辟了一条新路径。

针对沿海城市许多工厂的热交换器因采用海水冷却而产生冷凝塔腐蚀严重的问题，侯保荣院士

及其团队在国内首次采用了牺牲阳极和牺牲阴极保护相结合的技术，并对牺牲阳极输出电流公式进行了修正。这种新的外加电流混合阴极保护技术，使保护率高达 90% 以上，大大延长了冷凝塔的使用寿命。该方法还成功用于海上浮标、钢浮阀、海水管道等设施的保护。

为了解决我国海洋石油开发中的腐蚀问题，侯保荣院士科研团队将处于科技发展前沿的信息技术和腐蚀工程控制技术有机融合起来。这些科研成果的应用，为我国海洋工程结构的合理选材和设计提供了科学依据，延长了海洋钢铁构造物的使用寿命，取得了显著的经济效益和社会效益。

侯保荣院士科研团队为国家的发展作出了巨大的贡献，其基础是扎实的科学知识，艰辛的科研工作以及为国奉献的爱国热情。

核能利用的科学精神和家国情怀

课程名称：化学与人类 课程代码：CHEM119008
开课院系：化学系 课程性质：通识教育核心课程
授课教师：沈伟、刘永梅

【课程简介】

“化学与人类”是一门面向本科生的通识教育课程，介绍化学在解决人类面临的粮食、能源、环境、健康等关键问题上所起的作用。教学上以社会热点为主线，讲述其中的化学道理，让同学们了解发生在身边的现象，从“知其然”上升到“知其所以然”，并通过知识的传授培养学生的科学精神和家国情怀。

【专业知识点】

核能的利用

【引领价值】

科学精神和家国情怀。

【案例内容】

从如何才能通过核裂变获得能量提出问题，然后讲解科学家怎样解决问题，启发同学们思考。从我国原子弹的研发来激发同学们的民族自豪感、家国情怀和奉献精神。

科学精神：原子核是核子凭借核力结合在一起构成的，核子结合成原子核时放出能量，这就是原子核的结合能。一个原子核中每个核子结合能的平均值，称为平均结合能。平均结合能越大，原子核中核子结合得越牢固，原子核越稳定。质量中等的核，平均结合能最大，重核和轻核的平均结合能较小，因此通过重核裂变和轻核聚变可以放出能量。U-235 吸收中子发生裂变，释放能量的同时能放出多于两个中子，从而引起新的裂变，形成链式反应，这就是原子弹中发生的情况。但是 U 同位素中 U-235 含量只有 0.71%，99.28% 是不裂变的 U-238，而且反应时放出的快中子打在 U-238 上会被吸收掉。针对这两个问题提出解决方案，即浓缩 U-235 和将中子减速为 U-238 难以吸收的慢中子。接下来如何浓缩和如何减速成为核能利用的关键科学问题。课程从科学角度提出问题，然后讲科学家如何解决问题，引导同学们建立发现问题，并根据问题来思考解决方案的科学精神。

家国情怀和奉献精神：两弹一星的研发是家国情怀和奉献精神的典型案例，课程讲述了其中的复旦故事。1958 年，复旦大学从化学、物理等系抽调一批师生，和其他一些兄弟单位的师生共同组成代号为“58 中队”的科研组，在复旦化学系主任吴征铠教授的指导下开展分离同位素的研究。

1960 年吴征铠教授调往北京原子能研究所，他在复旦负责的工作由李郁芬教授等人继续进行。由于是绝密任务，参加人员必须严格遵守保密规定：不得与本任务之外的任何亲朋好友（包括配偶）谈及这一工作，不得公开发表论文，并要树立终生为之工作的思想。李郁芬等人对此毫无怨言，决心当一辈子无名英雄。多年以后李郁芬教授谈及这段往事，她说，“国家需要你，你肯定要好好干，我们当时都愿意像一个螺丝钉一样工作。”经过四年努力，攻关小组研制成功合格的扩散分离膜，从此，中国成为继美、苏、英之后，第四个能制造扩散分离膜的国家，并成功制造了原子弹。“谁人识功勋，一弹扬国威”，李郁芬等人的重大贡献，直到二三十年以后才为世人所知。1978 年，这项攻关成果获得了全国科学大会奖，后又获得 1984 年国家发明奖一等奖、1985 年国家科技进步特等奖。在 12 名获奖人员当中，原复旦大学“58 中队”的同志就有 4 位，即李郁芬、李长林、张敏、谢雷鸣。

顾诵芬用丝线法解决歼八超音速飞行时的异常抖动问题

课程名称：实验空气动力学 课程代码：MECH130027
开课院系：航空航天系 课程性质：专业必修课程
授课教师：郭明旻

【课程简介】

介绍基本空气动力学参数的常用测量方法，完成相应的基础实验和专题实验。培养应用现代测量技术进行空气动力学实验的能力，加深对有关流动现象和流动规律的认识，训练计算、作图、分析和撰写规范报告的能力，使学生初步具备独立从事空气动力学实验工作的意识。本课程思政教育的重点在于将我国航空航天事业艰辛发展历程中的点滴事件融入专业知识当中，增强学生的“四个自信”和报国情怀。

【专业知识点】

用流动显示中的丝线法观察流动分离现象

【引领价值】

学习老一辈科技工作者的爱国情怀和奉献精神，增强学生航空 / 航天报国的使命感和责任感。同时培养学生善于采用看似简单的专业方法解决实际问题的能力。

【案例内容】

采用人物案例法，介绍歼-8 战斗机总设计师顾诵芬院士如何利用丝线法，解决歼-8 超音速飞行时的异常抖动问题。

上世纪 70 年代，我主力战机歼-8 在研制时碰到的困难，垂直尾翼在超音速情况下出现异常抖动。受当时条件所限，没有检测场所和设备，副总师顾诵芬大胆地提出，把红丝线粘贴在机身上，通过观察丝线的飘动情况来判断流动状态。顾诵芬先后 3 次坐着歼教-6 飞机，冒着巨大的危险，直接跟在试验飞机后面用望远镜观察，最接近时两架飞机间隔只有 5 米。经过反复观察和大胆尝试，顾诵芬找到了抖动原因，彻底排除这个困扰研发团队近十年的技术难题。1979 年 12 月，我国第一款高空高速战机歼-8 定型，标志我国航空工业从仿制走上了自行设计的道路。

在讲授圆球绕流一节时，首先结合我们拍摄的实验视频，介绍通过丝线法来观察分离点的位置，推断绕流的流态。随后，指出丝线法看似简单，却大有用处，引出上述思政内容，结合图 1，介绍歼-8 战斗机总设计师顾诵芬院士如何利用丝线法判断尾翼上的流动分离情况，从而解决歼-8 超音速飞行时的异常抖动问题。在讲述案例时，注意表达生动，吸引学生注意力，使学生既了解到相关专业

知识，又体会到老一辈科技工作者的爱国情怀和奉献精神。然后，自然提到现在我国综合国力增强，经济与科技实力大幅提升，具备了国际领先水平的风洞等关键大型设备，才能制造出歼 10、歼 20 等一大批先进装备。为了不受霸权的欺辱，我们还需一代代人的不断努力，激励学生航空 / 航天报国的使命感和责任感。最后进行总结，回到专业知识点上，强调对专业基础知识和基本概念要深刻领会，灵活运用，学会采用看似简单的专业方法解决实际问题，才能在关键时刻大显身手。

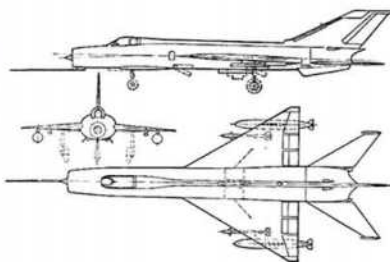
在“流体力学实验 I”的“流动显示技术”一节和“流体力学实验 II”的“圆球绕流”一节，都已在教学中采用该案例。教学实践表明，学生对这类强国强军相关的实例很感兴趣，听讲的注意力显著提高，对于相关知识点的学习和掌握都更高效。

实验室空气动力学——绕流（上）



§ 3 亚临界和超临界流态

➤ 顾诵芬用丝线法解决歼-8超音速飞行时的异常抖动问题



歼-8型歼击机三视图

1969年8月30日，准备搭乘歼教-6起飞的顾诵芬（后），前座为试飞员陆鸣东

流体力学实验室

13-7

英国“泰坦尼克号”特大海事事故的失效分析

课程名称：材料失效分析 课程代码：MATE130025

开课院系：材料科学系 课程性质：专业选修课程

授课教师：杨振国、龚巍、蒋益明、方晓生

【课程简介】

本课程分为基础理论和案例分析两大部分。首先阐述材料失效分析的基本概念、基础知识和重要意义，并陈述我们提出的一系列的新观点和新理念，帮助学生正确理解失效模式、失效形式、失效缺陷、失效机理与失效原因的相互关系，以及失效分析的程序及其要求。然后基于“四有四求”的课程思政理念，从我们承担的100多项重大失效分析项目中精心挑选20多项典型案例深入讲解，把集科学精神、工程伦理、实践能力“三大教育”的思政元素有机融入在整个教学过程中，寓价值观塑造于知识传授和能力培养之中，从而训练和培养学生发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的综合能力及其原创能力，引导学生树立科技报国的理想和信念。

【专业知识点】

失效模式与失效机理的相互关系

【引领价值】

基于实例，构建出失效模式、失效形式、失效缺陷、失效机理与失效原因的相互关系，培养和训练学生严谨的科学态度及方法；通过指出前人的片面观点，培养学生敢于探究和批判求真的科学精神；通过介绍船上官员和男人们在生死抉择时的牺牲态度，培养学生敢于担当、愿意奉献的高尚人格精神。

【案例内容】

“泰坦尼克号”是20世纪初世界上最大的豪华游轮。它全长260米、宽28米、高51米、吨位46328吨，设计航速24节（44.4千米/小时），载客量3000余人，耗资7500万英镑建造。船体采用双壳层结构的安全设计，在船体前缘两侧分别布置了8个互相隔开的水密舱，因而当时被认为是一艘“永不沉没的”的巨轮。它在1912年4月10日首航，从英国南安普顿出发前往纽约，航速22节（约40.7千米/小时）。但4月14日夜里23:40，它在北大西洋与漂浮的大冰山意外相撞。由于船体右侧6个水密舱裂开后进水，2小时47分钟后快速沉没于海中。船上共有2208人，仅705人获救，1503人葬生海底，这也是迄今为止世界上发生的特大海事事故之一。

对于这起举世闻名的失效案例的产生原因，国际上一直存在着许多说法。除冰山撞击这一直接

因素外,有的人认为船体焊接不良是主要原因,也有的认为建造过程质量不佳是主要原因,更多的则认为船板材料脆性是主要原因,还有认为航行速度过快是主要原因。见仁见智,众说纷纭。为此,我们在课堂上向学生提出了这一特大海事事故的溯源问题,引导学生自己去查阅文献开展深入研究,分析事故发生的真相,不要轻易迷信权威,而要独立思考和探究。

通过课堂上的系统分析和授课教师的实地考察,最终给出了“泰坦尼克号”快速沉没的根本原因,从而纠正或否定了以往一些片面的结论。据考证,在对“泰坦尼克号”船体材料的备用件进行性能复检后,发现船板和铆钉中均含有大量超标的硫化锰(MnS)夹杂物及其低温致脆的磷元素,使得船板的韧脆转变温度大于 $32^{\circ}C$,而当时的海水温度是 $-2^{\circ}C$ 。因此可以推定,由于航速过快(实际航速是23节,接近设计上限),“泰坦尼克号”与冰山相撞时的失效特征是脆性断裂(失效模式)。于是在冰山撞击力的作用下,船板的一些固定铆钉发生断裂、铆钉孔边缘开裂以及撞击处船板裂开(失效形式)。随后,在冰山的持续碰撞下,铆钉孔处的夹杂物、孔边缘的机加工缺陷和冰山撞击处的裂口(失效缺陷),因船体材料的脆性特征而发生快速扩展,形成了几十米长的大裂口和更多的裂缝。结果船体右侧的1—6号水密舱先后灌水,而裂缝间又连体形成更多、更大的裂缝,从而导致6个水密舱大量进水、偏心受载,由此引发了整体倾斜(失效机理),“泰坦尼克号”最终也断裂成多段并快速沉没于海中。综上,“泰坦尼克号”的失效是在冰山撞击力、铆钉及船板的断裂韧性低和航速过快三种因素相互作用下发生的低应力脆性断裂(失效原因)。

通过对这起经典案例的教学设计,一方面体现了我们案例选取时一直秉持的“四有”思政理念,即在教师指导(有人)和团队合作(有情)下,给出了“泰坦尼克号”快速沉没的根本原因(有料),纠正或否定了以往一些片面的结论(有果);另一方面,既帮助学生构建了失效模式、失效形式、失效缺陷、失效机理与失效原因的相互关系,达到了知识传授和能力培养的基本目的;又培养了学生敢于探究、勇于质疑、勤于考证、善于分析等科学精神;还训练了学生团队协作、演讲互动、现场应变、思辩反驳等实践能力;更是通过讲述电影里展示的船上官员和男性乘客在生死抉择时舍己为人的牺牲精神,培养学生敢于担当、乐于奉献的责任意识,起到工程伦理教育的作用。

聚集诱导发光 (AIE) 材料的“偶然”发现与“颠覆”创新

课程名称：聚合物拓扑结构概论 课程代码：MACR130017
开课院系：高分子科学系 课程性质：专业选修课程
授课教师：王国伟、潘翔城、陈茂

【课程简介】

通过课程教学，使学生在掌握高分子化学领域基础知识的前提下，熟悉高分子化学领域高阶和前沿领域的各种聚合方法，熟悉各种拓扑结构聚合物的设计和合成策略，了解聚合物拓扑结构和性能之间的关系，了解各种拓扑结构聚合物的理论研究意义和潜在应用价值，切实提升学生的前沿知识水平和专业创新能力。通过将课程思政理念贯穿课程教学始终，使学生在关注本专业领域重要进展和杰出科学家的同时，提升学生的主动学习兴趣和学习能力，培养学生的爱国情怀和科研奉献精神，树立为解决有关国计民生重大问题而努力的远大理想。

【专业知识点】

聚合物拓扑结构设计中的离子聚合

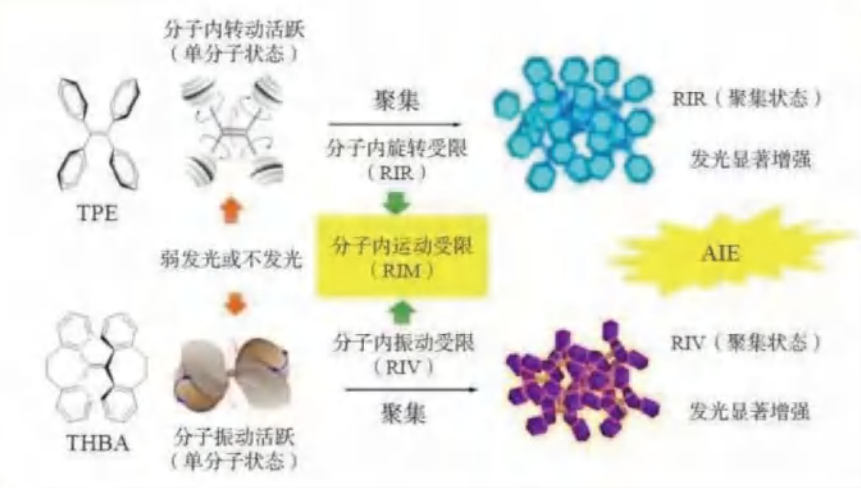
【引领价值】

鼓励学生在科研工作中勇于创新，切忌墨守成规，培养学生敢于挑战、质疑传统和权威的科学精神。

【案例内容】

传统的有机发光材料在稀溶液中发光很强，而当聚集后或制备成薄膜时，发光会变弱甚至完全消失，这一现象为“聚集猝灭发光 (Aggregation-Caused Quenching, ACQ)”。但在实际生活中，有机发光材料往往需要制备成聚集体或薄膜使用，故 ACQ 问题大大降低了这类发光材料的应用效果、限制了其应用范围。为解决这一难题，科研人员曾采取了一系列化学、物理和工程手段来抑制分子间的聚集。然而，多数情况下仅能取得有限的成功，有时候甚至会带来新的问题。2001 年，香港科技大学的唐本忠教授课题组在研究噻咯的发光行为时，偶然发现该分子发光的显著增强与聚集体的形成密切相关，并提出了“聚集诱导发光 (Aggregation-Induced Emission, AIE)”的概念。随后，他们通过大量的实验和理论研究，进一步提出了“分子内运动受限 (Restriction of Intramolecular Motion, RIM)”的工作机理。由于 AIE 分子独特的凝聚态高效发光特性，自 AIE 概念提出后就受到了国内外同行的关注，唐本忠教授课题组在新型 AIE 分子的设计和制备、AIE 机理的定性和定量描述、AIE 材料在光电器件、生物探针与成像、化学传感、智能材料应用等领域均取

得了显著的进展并取得了原创性的成果。



目前，全世界有 60 多个国家（地区）的一千多个单位从事 AIE 研究，发表论文数和引文数均呈指数增长。国内外出版了多期 AIE 专刊（专辑）并多次召开 AIE 专题会议，AIE 已被纳入国内外本科生实验教学，AIE 材料已向产业界进行了技术转让。2013 年汤森路透将 AIE 列为化学和材料研究前沿的第三位，2015 年则前进到第二位。2016 年《自然》杂志社将 AIE 材料的纳米聚集体列为支撑“纳米光革命”的四大纳米材料之一。在 2017 年度的国家科学技术奖中，“AIE 之父”唐本忠教授团队凭借“聚集诱导发光”获得国家自然科学一等奖。AIE 已成为一个由我国科学家开创并引领的热点研究领域。

在 AIE 的发展中，唐本忠教授课题组能够打破传统 ACQ 这一教科书常识的制约，不放过任何一个实验细节，提出并发展了 AIE 的概念。这种求真务实、勇于创新的精神和敢于打破传统的胆识非常值得学生借鉴。激励我们在科研工作中，切忌墨守成规，要敢于挑战、质疑传统和权威，在挑战 and 质疑中求发展，实现颠覆性创新，引领并最终提升我国的科技创新实力。

课堂 PPT 展示：

聚集诱导发光 (AIE) 材料的“偶然”发现与“颠覆”创新

- ◆ 传统有机发光材料在稀溶液中发光很强，但当聚集后或制备成薄膜时，发光会变弱甚至完全消失，呈现为“聚集猝灭发光 ([Aggregation-Caused Quenching, ACQ](#))”现象，大大降低发光材料的应用效果、限制应用。
- ◆ 2001 年，香港科技大学唐本忠教授课题组在研究噻咯的发光行为时，偶然发现该分子发光的显著增强与聚集体的形成密切相关，提出了“聚集诱导发光 ([Aggregation-Induced Emission, AIE](#))”概念及相关工作机制。

AIE 机制

观海听涛，践行时代初心使命

课程名称：大气科学漫谈

课程代码：ATMO110001

开课院系：大气与海洋科学系

课程性质：通识教育选修课程

授课教师：张人禾、穆穆、陈建民、温之平、王桂华、张义军、吴志伟、武炳义、吴其冈、吴立广、谭言科、王蕾、赵德峰

【课程简介】

本课程是一门面向全校本科生开设的通识教育课程，由大气与海洋科学系多名教师共同组成课程团队。课程分气候、天气和环境三个学习专题，以漫谈和趣谈的形式介绍大气中常见现象及相关地球系统组成部分之间的联系，帮助学生初步建立对大气与海洋科学的感性认识，增强学生对探究大气与海洋科学奥秘的兴趣；通过讲解我国大气科学家在揭示奥秘、业务实践、服务国家、造福人民等方面的努力和贡献以及国际影响，提升学生的爱国情怀和奋斗精神。

【专业知识点】

物理海洋观测

【引领价值】

树立“四个自信”，增强气象服务和科学强国责任心。

【案例内容】

海洋是一门以观测为主的科学。

海洋自古以来就与人类的生产、生活及军事活动密切相关。海底蕴藏着丰富的油气资源和各种稀有矿产，众多的自然灾害，如台风、海啸、地震等都发源于海洋和海底，同时海洋也是人类军事活动的主要战场之一。我国是海洋大国，有三百多万平方公里的经济专属区和一万八千多公里的海岸线。而海洋环境监测技术已经列入国家中长期科技发展纲要。海洋监测技术作为海洋科学和技术的重要组成部分，在维护海洋权益、开发海洋资源、预警海洋灾害、保护海洋环境、加强国防建设、谋求新的发展空间等方面起着十分重要的作用，也是展示一个国家综合国力的重要标志。长期以来，鉴于海洋观测在军事和民用领域的重要性，国际海洋科学组织和海洋强国一直都非常重视海洋环境监测技术的研究。

现代物理海洋学的迅速发展不仅得益于海洋观测技术，也有赖于计算机技术，以及集现场观测、数值模拟和理论分析于一体的综合研究方法。基本上遵循从观测和数值实验发现新的现象，基于新的现象提出科学假设，再设计新的实验反复验证科学假设，最后实现重大理论突破的路线。

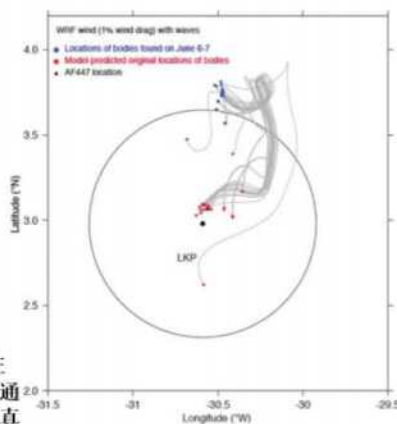
课程引导学生全面了解和认识海洋，提高学生海洋素质与海洋意识。如学生在学习中国特定海域——钓鱼岛周边海域海洋和气象环境时，结合海洋争端和划界问题，让学生能从科学方面增强海洋国土意识和海权意识，并深入参与我国海洋相关热点问题的剖析与国家重大战略的研读和讨论之中，帮助学生树立“四个自信”。

同时，了解学习物理海洋观测，亦可鼓励学生加强海洋实践活动，在学思践悟中践行初心使命，让学生提升大气科学主人翁意识，增强气象服务和科学强国责任心。

故事2-风流故事：找飞机



2009年6月1日，法国航空**447**号班机在大西洋失事。根据遇难者遗体位置信息，通过海洋数值模拟手段进行反演，成功找到真实失事地点和黑匣子。



讲大气科学家故事，树文化自信

课程名称：大气科学漫谈

课程代码：ATMO110001

开课院系：大气与海洋科学系

课程性质：通识教育选修课程

授课教师：张人禾、穆穆、陈建民、温之平、王桂华、张义军、吴志伟、武炳义、吴其冈、吴立广、谭言科、王蕾、赵德峰

【课程简介】

本课程是一门面向全校本科生开设的通识教育课程，由大气与海洋科学系多名教师共同组成课程团队。课程分气候、天气和环境三个学习专题，以漫谈和趣谈的形式介绍大气中常见现象及相关地球系统组成部分之间的联系，帮助学生初步建立对大气与海洋科学的感性认识，增强学生对探究大气科学奥秘的兴趣；通过讲解我国大气科学家在揭示奥秘、业务实践、服务国家、造福人民等方面的努力和贡献以及国际影响，提升学生的爱国情怀和奋斗精神。

【专业知识点】

中国气象学创始人——竺可桢

【引领价值】

融入中国传统文化中天地人和谐共生的生态理念，树立文化自信，培养坚定的国家意识、高尚的人文情怀、远大的科学精神、扎实的科学素养、强烈的国际视野。

【案例内容】

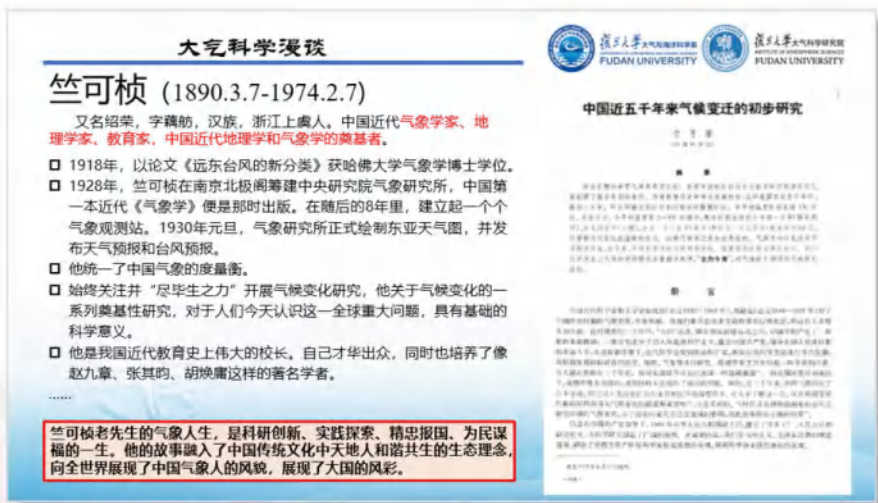
大气科学是一门古老的学科，自 17—19 世纪建立至今已取得大量辉煌成果，在防灾减灾、环境保护、交通运输、农林牧渔、医疗卫生和军事国防等方面均起到重要作用。现今的大气科学是一门分支学科众多的综合性学科，其在地球及地球生物系统研究学科中地位突出。而谈起中国现代气象科学，不得不提竺可桢。

竺可桢（1890.3.7—1974.2.7），又名绍荣，字藕舫，汉族，浙江上虞人。中国近代气象学家、地理学家、教育家，中国近代地理学和气象学的奠基者。他先后创建了中国大学中的第一个地学系和中央研究院气象研究所，曾经担任浙江大学校长 13 年，被尊为中国高校四大校长之一。

1918 年，竺可桢以论文《远东台风的新分类》获哈佛大学气象学博士学位，心系祖国的他，迫不及待地回到了祖国怀抱。

竺可桢认为，气象是一个国家主权的体现。无论是在战场还是在平常百姓生活中，气象都发挥了重要的作用。1928 年，应中央研究院蔡元培院长之聘，竺可桢在南京北极阁筹建中央研究院气

象研究所，并担任所长，这成为落后的中国气象科学的一次重要转机，中国第一本近代《气象学》便是那时出版。在随后的8年里，竺可桢亲自踏遍中国，建立起一个个气象观测站。1930年元旦，气象研究所正式绘制东亚天气图，并发布天气预报和台风预报。



中国人都知道的天气温度单位是摄氏度，却不知道这个单位是从竺可桢开始的，他统一了中国气象的度量衡。作为中国现代气象科学的奠基人，竺可桢先生始终关注并“尽毕生之力”开展气候变化研究，他关于气候变化的一系列奠基性研究，对于今天人们认识这一全球重大问题，具有基础的科学意义。同时，竺可桢与蔡元培先生一样，是我国近代教育史上伟大的校长。自己才华出众，同时也培养了像赵九章、张其昀、胡焕庸等著名学者。

竺可桢先生的气象人生，是科研创新、实践探索、精忠报国、为民谋福的一生。他的故事融入了中国传统文化中天地人和谐共生的生态理念，向全世界展现了中国气象人的风貌，展现了大国的风采。学习了解竺可桢的故事，有助于激发学生的爱国情怀、奋斗精神，树立文化自信，培养具备坚定的国家意识、高尚的人文情怀、远大的科学精神、扎实的科学素养、强烈的国际视野，德智体美劳全面发展的新时代大气与海洋科学人才。

基于我国海洋地貌特征坚定维护国家主权和海洋权益

课程名称：环境地学基础

课程代码：ENVI130030

开课院系：环境科学与工程系

课程性质：专业必修课程

授课教师：高效江

【课程简介】

本课程主要为环境科学专业的学生提供包括宇宙中的地球、岩石圈、大气圈、水圈、土壤圈和地球表层系统，以及地图和遥感等地球科学基本知识、基本理论和基本技能；同时，课程结合地球环境资讯热点和网络学术资源，采用任课教师主讲、课堂研讨和学生小组交流等课堂教学形式，并辅以课外阅读、野外参观等拓展活动；旨在使学生能够运用地球科学系统整体的观点认识当前的资源、环境问题，增强学生对国家自然资源和环境保护政策、生态文明建设等国家战略的认识，提高维护国家主权和权益、共建地球命运共同体的意识。

【专业知识点】

海岸带和海洋地貌特征等基础知识，国际海域边界划分的基本原则

【引领价值】

立足海洋大国，建设海洋强国；依据国际海域划分的原则，强调我国对钓鱼岛、东海和南海海域的国家主权和海洋权益；基于“人类命运共同体”理念，共建地球海洋命运共同体。

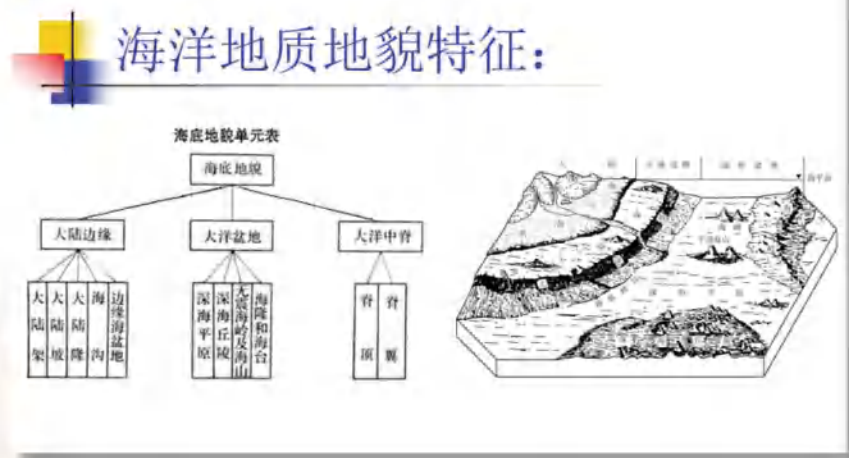
【案例内容】

海岸带及海洋地貌特征，是“环境地学基础”课程第四章水圈中重要的一节内容。本案例把海岸带地貌和海洋地貌单元等基础知识，与我国近海与邻国之间的海域边界之争问题很自然地相结合，旨在传授海洋专业基础知识的同时，融入钓鱼岛领土和东海及南海领海之争等国际海域边界问题；并通过国际海域划分的原则，强调坚决捍卫我国对钓鱼岛、东海和南海海域的国家主权和海洋权益；探讨建设海洋强国、构建地球（海洋）命运共同体的途径。主要包括：

一、认识海洋地貌特征、学习传承“奋斗者号”海底科学探索精神。

首先，通过示意图讲授海洋地貌单元主要知识点（图1），包括：1）大陆边缘：大陆架（0—200米）、大陆坡（200—3000米）和大陆基（3000—4000米）；占22%；2）大洋盆地：最大的地貌单元，水深4000—6000米，占45%；3）洋中脊：中央海岭，洋底山脉，32.7%。明确我们对海洋海底的探索只有5%，而95%的未知有待人类去进一步科学探索。此处，即时插入我国深海科学探索的最新进展：2020年11月我国“奋斗者”号全海深载人潜水器成功完成万米海试并胜利返航，习近

平总书记专门发了贺信。引导同学们向所有致力于深海装备研发、深渊科学研究的科研工作者致敬；明确“奋斗者”号研制及海试的成功标志着我国具有了进入世界海洋最深处开展科学探索和研究的能力，体现了我国在海洋高技术领域的综合实力。从“蛟龙”号、“深海勇士”号到今天的“奋斗者”号，体现了“严谨求实、团结协作、拼搏奉献、勇攀高峰”的中国载人深潜精神。



二、基于国家间海域边界划分的原则，明确我国对钓鱼岛和东海的国家主权和海洋权益。

基于海洋地貌特征说明国际上常见的三个海域边界划分原则：1) 等距离规则容易产生争议；2) 公平原则是划界基础；3) 自然延伸原则是沿海国家大陆架区域划分海域边界的重要依据。沿海国大陆在海下和向海方向自然延伸直到海底地形陡降，大陆架区域结束，土地权利延伸的极限凭此确定；并阐述《联合国海洋法公约》的 12 海里领海、12 海里毗连区、200 海里专属经济区等划界原则。然后，以钓鱼岛和东海专属经济区为例，直面中日两国关于东海专属经济区、大陆架划界问题以及针对钓鱼岛的领土争端。结合钓鱼岛和东海海底地貌特征的介绍，严正声明我们中国的立场：因为钓鱼岛位于我国拥有开发权的近海大陆架上，是中国固有的领土，我们要坚持大陆架自然延伸原则，边界到冲绳海槽中线。按照国际 200 海里专属经济区规则，东海春晓等油气田都在中方海域，甚至也在日本方面提出的荒谬中间线的中方一侧，因此我国在东海油气资源开采方面拥有无可争议的自主权。同时，揭露日方以钓鱼岛主权争议为借口，极力在中日东海边界中挑起事端，妄图侵占我国固有海域并坐享共享我国东海油气资源开发利益的更大企图和野心。

三、直面南海国际局势，探讨维护国家主权、共建地球海洋命运共同体的智慧之道。

当前，南海国际局势复杂多变，南海诸岛及海域争议也是我国必须直面的国际关键问题。课堂中结合南海主要以大陆架、大陆坡和中央海盆三个部分呈环状分布的海洋地貌特征的讲授，自然融入介绍我国对南海的历史管辖、南海九段线中国海域（中国主权）的历史背景，以及现代南海争端的现状及背后的资源博弈和大国博弈的复杂国际局势。在此，希望同学们清醒地意识到，当前我国在钓鱼岛、东海划界和南海争端等问题是影响中国和邻国和平友好和战略互惠关系进一步发展的重大问题；在“人类命运共同体”和“地球命运共同体”理念的基础上，新时代背景下探讨如何和平

解决海洋问题，对东亚各国关系的发展和地区的和平稳定、构建人类海洋命运共同体具有重大的意义。因此，在坚决维护国家主权和领土完整、捍卫国家利益的前提下，如何妥善处理海域之争的问题，更需要我国政府和国际海洋问题专家的智慧 and 策略。同时，通过课堂研讨环节，引导同学们讨论可能的应对方案，主要包括：1）充分利用但不局限于外交谈判，我们应当勇于探索和尝试各种符合国际法和国际关系准则的争端解决机制，对个别国家形成强有力的政治、外交和国际司法压力；2）善于运用联合国相关海洋国际法律方法解决海域划界争端；3）必要时使用实力手段做出回应等等。



绘制新时代中国的水处理设计蓝图

课程名称：水处理理论与设计

课程代码：ENVI630012

开课院系：环境科学与工程系

课程性质：专业选修课程

授课教师：李洪静

【课程简介】

引导学生树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，实现环境可持续发展的目标；激励学生做“三有”新人：有态度、有温度的人，与时间赛跑的人，以及具有创新精神的人；强化学生工程伦理教育，遵守工程师职业道德规范，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

【专业知识点】

水处理技术原理、水处理工艺设计

【引领价值】

引导学生树立“到祖国最需要的地方去工作”的意识和信念，增强学生毕业后从事水处理事业、服务于环境保护行业的使命感和责任感。

【案例内容】

一、科学应对“疫后综合征”

与学生分享在新冠肺炎疫情期间“环保人”对新冠肺炎病毒强化控制的抗疫贡献，包括饮用水消毒（城市供水安全）、患者戴过的口罩（医疗废弃物处理）、医院的生活垃圾（固体废弃物处理）、医疗污水消毒（污水治理）、医院空气净化（空气污染治理）等。在后疫情时代，努力做有温度、有态度、有家国情怀的环保接班人。

二、提升作为一个中国人的幸福感和自豪感

为学生分析疫情期间居家上网课的原因，这是国家为了保护大家做出的决策。我们的国家不但要保护好每一个人，更不会放弃任何一个新冠肺炎患者。通过这次突如其来的新冠疫情，每个中国人都体会到了正在享受的岁月静好，是因为有国家脊梁们的负重前行。每个中国人都收获了很多感动，养成了更好的生活习惯，体会到了作为一个中国人的幸福感和自豪感。每个中国人都应更加珍惜现在的美好生活，更加热爱这个温暖的国家。

三、强化学生专业素质培养

与学生分享实际水处理工程案例，在设计图纸上绘制的一条线，可能是水处理建（构）筑物的

一面墙，也可能是敷设在路面下的一条输水管道。而不负责和不认真的设计，可能会导致水处理厂无法施工，或者施工后的水处理设施无法运行。学生一定要遵守工程师职业道德规范，养成耐心细致的工作作风和认真负责的工作态度，培养精益求精的大国工匠精神，拥有科技报国的家国情怀和使命担当。

四、增强服务于环境保护行业的使命感和责任感

为学生讲解“一滴水的前世今生”，每个人排放的生活污水和工业企业排放的工业废水，经过收集处理后排入受纳水体，则可减少环境污染，而污水回用可充分利用水资源。但是，在以往的生产活动当中，只注重经济效益的提升，而忽略了对生态环境的保护，未经处理或处理不达标的污水排放，导致了更加严重的环境污染。我们赖以生存的环境被污染，身处其中的每个人都会受到伤害。因此，保护生态环境就是保护我们自己，增强学生毕业后服务于环境保护行业的使命感和责任感。

引导学生把小我融入大我，树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，以饱满的热情和实际行动绘制新时代中国的水处理设计蓝图。

科学发展观下的人与自然关系

课程名称：环境与人类

课程代码：ENVI119002

开课院系：环境科学与工程系

课程性质：通识教育核心课程

授课教师：董文博、蒋平、王琳、王祥荣、谢玉静、郭志刚、郑正、何坚、董骁

【课程简介】

在人类发展进程中，环境与人类关系至关重要，正确对待和处理这一关系决定了人类发展的速度和效率，甚至在某种程度上决定了我们发展的方向和未来。课程教学文理交融，从多维视角看环境与人类关系，并以科学发展观探讨人与自然的和谐发展。课程要求学生在学习过程中不但要掌握环境领域的基本知识，还需密切关注国内外环境领域最新发展和突出资源环境保护问题，并全面了解和学习生态文明建设和绿色发展相关的要点。

【专业知识点】

环境与人类关系的定位与发展

【引领价值】

引导学生全面了解和学习生态文明建设和绿色发展相关的要点，树立生态文明主流价值观。

【案例内容】

习近平总书记在 2016 年的全国高校思想政治工作中的讲话中提到，要用好课堂教学这个主渠道，各类课程都要与思想政治理论课同向同行，形成协同效应，实现共同育人，这一指示为本课程的课程建设提供了明确的方向。

教学团队把立德树人和培育、践行社会主义核心价值观融入课程教学过程，将学科资源、学术资源转化为育人资源，实现“知识传授”和“价值引领”的有机统一。基于这一原则，我们教学团队对《环境与人类》课程体系建设做了进一步定位，即：聚焦中国现实环境问题，以生态文明为主题，将新时代中国特色社会主义思想和社会核心价值观融入教书育人全过程。本课程教学内容特色体现在：从国家发展和“十九大”提出的战略高度切入，从中国目前面临的环境问题着手，帮助学生在知识学习的同时，尝试将理论知识用于解决在国家发展中的实际问题，相关的课程知识讲授的课件 PPT 如图 1 所示。

图 1 课程知识点—美丽中国与生态文明建设



2018 年以来，复旦大学开展了“以学生为中心”的本科教学改革活动，支持教师从课程设计、教学方法、学生学习成效评价等方面进行优化建设。这一教学改革的主要特点表现在以下三个方面：

（1）教学主要目的是促进学生的学习和发展，并培养学生主动学习能力；（2）教学要合理设计和安排学习结构、内容、过程和方式，利用多样性的教学方法激发学生学习积极性；（3）教师的角色要从传统教学的中心转变为学习过程的设计者、引导者、辅导者和合作者。这个“以学生为中心”主动学习教学模式目的就是在传授知识的同时达到提升学生主动学习并激发起学生积极性。“以学生为中心”的教学模式本质就是如何提升学生的主动学习能力，即如何为学生积极创造开放、互动和参与性强的教学环境和氛围，鼓励学生主动学习和参与。结合课程建设的要求和内容，首先需要

考虑的核心问题就是：如何科学合理地设计教学内容和形式；如何营造开放活跃的教学氛围；如何给学生提供参与和互动的机会；如何给学生留有思考、探究和自我开拓的余地，使其成为学习的主人。

本课程教学组把这一“以学生为中心”主动学习教学法设计并应用到了具体的教学活动中，在课程教学过程中设置了多轮演讲和讨论课环节，令学生在学习知识点的同时，尝试将理论知识用于分析中国当前面临的各类环境问题根源及解决策略。在讨论课上，学生结合中国目前面临的现实环境问题进行演讲，教师和学生演讲结束后进行提问讨论等互动，同时也把学生发言和讨论表现计入期末考核。具体在演讲和讨论课环节设计中，要求每位参加演讲讨论课前学生要围绕“十九大”提出的关于生态文明建设、建设美丽中国和资源环境保护等有关主题，并提交一份1500字左右的发言提纲和演讲文稿PPT。在进行演讲时，演讲同学紧密围绕相关主题，利用中国不同地方出现的资源环境问题，从政策和法律的设计和制定、经济发展与环境保护的关系、居民环保意识的提升等方面做阐述并表达各自的观点，授课老师和其他同学通过提问和点评进行互动，引发学生对这一主题更为深入的思考。通过演讲讨论课的设置，令学生主动关注现实中的中国环境问题，积极寻求解决方案，不仅教学效果得到提升，还能提高学生们对生态文明主流价值观的认同度。

给研究生的一堂职场课

课程名称：学术规范和科研技能

课程代码：ENVI1830021

开课院系：环境系

课程性质：专业选修课程

授课教师：马臻

【课程简介】

以“读研（科研）”为主线，通过讲授、讨论、课后阅读、总结撰写，全方位提高理工医科研研究生的科研生存技能（作报告、阅读科研文献、撰写学术论文、科研时间管理、实验室沟通协调、科教界职业发展等），加强学术伦理道德的教育，端正学风，提高科研素养，促进职业发展。

【专业知识点】

职业精神和为人处世的道理

【引领价值】

通过讲述研究生做科研以及任课教师工作中遇到的“陷阱”，启发学生在思考之余，端正做人做事的态度；传授面对问题、处理问题的方法；提升学生职业技能，塑造职业精神。

【案例内容】

研究生忙着自己的科研，缺乏职场历练。任课教师认为，研究生在读研期间可以通过日常的做事，学会做人的道理。于是，任课教师不但在课题组“当机说法”，还在课上给学生讲解案例和道理：

说话得经过大脑，切忌出言不慎；做事情要多考虑后果，不要随性；细节影响成败，小处不可随便；对自己不清楚的事情，多问问老师、领导，不要自作主张；未经导师许可，不得私自和别人开展科研合作；要学会换位思考；做事要积极主动、落到实处；在回应领导交代的任务时，不要说一些“应该没问题”、“应该马上就能出结果”、“到时候我会准备好的”之类模棱两可的话；在做事的过程中提高与人沟通协调的能力；不要用自己的情感诉求代替理性分析；哪怕别人都错了，自己也要为自己的前途负责；要学会从课题组组长的角度思考问题。

当和导师相处遇到问题时，要学会换位思考，即了解导师为什么要这么做；多和导师、父母、师兄、师姐、过来人沟通；对自己的发展和课题组的现状和任务要有全局观；不要纠结，也不要钻牛角尖。

这堂职场课还讲解任课教师的几个体会：做什么，就要像做什么的样子；机会吸引机会，朋友介绍朋友；要广结善缘；要把握好得和失的关系；要做个有心人，聪明的人做得少，得到多；从你的行动中挖掘出更高的意义。

在简介采铜的《精进：如何成为一个很厉害的人》之后，向学生推荐了几本书：喻向东编著的《大

学生毕业后要补的7堂职场课》（学习职业心态）；博恩·崔西的《吃掉那只青蛙》（学习时间管理）；窦镇铎、郭丹的《谁在左右你的人生》（化解纠结）；朱婉儿、吕淼华主编的《生命中的重要他人：导师之于研究生》（化解困惑）。

相关内容已经整理成文发表：

- [1] 马臻《一堂职场课》中国研究生 2014(7): 56-57.
- [2] 马臻《做什么要像什么》科技导报 2011(22): 86.
- [3] 马臻《走向职场要把握好得和失的关系》科技导报 2012(2): 84.
- [4] 马臻《给博士生的一堂职场课》科技导报 2012(35): 84.
- [5] 马臻《机会在哪里》科技导报 2013(24): 85.
- [6] 马臻《换位思考·落到实处》科技导报 2013(26): 85.
- [7] 马臻《细节影响成败》科技导报 2014(2): 85.
- [8] 马臻《研究生步入职场前要补的一堂课》科技导报 2014(18): 89.
- [9] 马臻《指出研究生思考问题的误区、盲区，促其成长》科技导报 2016(9): 125.
- [10] 马臻《一个大大咧咧的研究生》大学生 2014(20): 70-71.
- [11] 马臻《三件囡事立规矩》大学生 2015(12): 72-73.
- [12] 马臻《“呛声”该怎么回应？》大学生 2016(12): 70-71.
- [13] 马臻《实验室非菜场，拒绝讨价还价》大学生 2016(15-16): 138-139.
- [14] 马臻《实验室里的“自由意志”》大学生 2017(1): 92-93.

通过课堂学习以及课后阅读相关资料，学生能够了解读研以及工作当中应该做和不应该做的那些事，从而尽可能避免在读研过程中以及今后职场上可能会踩到的“坑”。塑造正确的职业精神，将有利于学生今后的应聘和就业。最重要的，是成为一个积极主动、讲道理、懂得做事方法的人。

遇到问题怎么办？

换位思考（了解导师为什么这么做）
多沟通（和导师、父母、师兄、师姐、过来人）
要有全局观（自己的发展、课题组大局）
不要纠结，不要钻牛角尖



20

从你的行动中挖掘出更高的意义

【新观察·微文化·微生活】向伟东：从读研开始培养职业素养

你关心的复旦人 附发生的复旦事



在实验室，读研期间，你该怎么做？向伟东说，读研期间，你该怎么做？向伟东说，读研期间，你该怎么做？



27

在国际学术舞台塑造可信、可爱、可敬的中国形象

课程名称：环境土壤化学 课程代码：ENVI130090
开课院系：环境科学与工程系 课程性质：专业选修课程
授课教师：王梓萌

【课程简介】

课程旨在向学生传授跟土壤环境质量、农产品安全相关的环境地球化学、水岩相互作用的基础知识，涵养学生对于“美丽中国”蓝图的认同，理解中国环境土壤学科在世界学术舞台的贡献和担当，从中国的学科奠基人的事迹中汲取营养，认识到中国的污染治理和粮食安全是对世界的贡献、为解决人类问题贡献了智慧。任课老师利用自身在国际期刊和学会任职，以及主持全国百强学术公众号“AG 期刊”的优势，亲身示范如何在国际学术舞台讲中国故事，润物无声地实现课程思政理念。

【专业知识点】

环境土壤矿物、土壤分类、土壤与粮食安全、学科发展史

【引领价值】

（1）讲好中国故事，传播好中国声音，展示真实、立体、全面的中国；（2）牢固树立“四个自信”，建设中国引领的国际学术舞台；（3）缅怀中国的学科奠基人、先行者，不仅学习其创造或传授的科学知识，更从其事迹中汲取精神食粮。

【案例内容】

案例 1：从学科的历史中，挖掘中国学者的足迹及其举世公认的贡献

敏锐抓住神舟十二号成功发射，国际上为中国航天员创造“taikonaut”新词的新闻，引出在西方的语言体系里讲述中国故事的“思政”主题。在土壤矿物的教学内容里，穿插讲述以中国人姓氏命名的近 50 种矿物（命名方式跟 taikonaut 异曲同工）。教学内容整理成文章在“AG 期刊”微信公众号以 AG 期刊中国编委会名义发表，并被“地学之家”，“环境人”等知名公众号头条转载，取得了热烈反响，得到了国际矿物学协会两任中国主席的高度评价。

《从“taikonaut”到以中国人姓氏命名的近 50 种矿物》



扫描阅读全文

案例 2：讲述学科奠基人的故事，传承科研报国的精神

在讲授水化学基本原理，如 pH、铁锰氧化还原化学等主题的过程中，穿插介绍中国的学科奠基人对该领域的历史贡献，引导学生读经典，读老一辈科学家传记，从中学习他们艰苦创业、科研报国的精神。在“AG 期刊”公众号上开设“微言大义”专栏，连载老科学家自传的读书心得，辅助课堂教学，每一篇推送都在校内外引发强烈反响。基于课程思政教学的实践，任课教师将该领域老一辈科学家，如汤鸿霄院士、李圭白院士的历史贡献写成英文论文，并以特邀展望（invited perspective）的形式发表在了领域的顶级期刊 Environmental Science & Technology 上，并被选文封面文章，获得了国内外的广泛关注，实现了在国际舞台用世界通行的科学语言讲述中国的科学故事。

“微言大义”专栏，连载中，同时邀请到全国各领域青年教师参与共建



扫描阅读全文



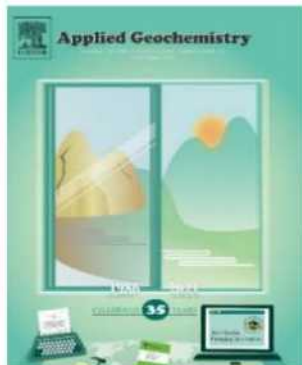
案例 3：生动讲述“绿水青山就是金山银山”的指导思想在国际上的实践

“绿水青山就是金山银山”是习近平生态文明思想的高度概括，也是最形象、最深入人心的宣传口号。任课教师在课堂教学的同时，也为国际期刊撰写了一篇主编评论（editorial），并和学生一起讨论，创作了一副纪念期刊 35 周年的封面，用期刊的发展历史展示“两山理论”的生动实践。在主编评论中，把“绿水青山就是金山银山”写入了国际期刊（clear waters and green mountains are as valuable as gold and silver mountains），并以中英文推送，在国内外产生了较大影响。

《一段“分水岭”的故事：庆祝 AG 创刊 35 周年》



扫描阅读全文



案例 4：培养学生对中国科学的自信，在国际学术舞台中央抢占话语权

在讲授土壤分类和作物安全等主题时，正值举国哀悼袁隆平先生逝世。除了在课堂上穿插对袁老生平和贡献的介绍，话题又切回到水稻土分类的主题。尽管中国的杂交水稻对世界粮食安全有不可磨灭的贡献，且幅员辽阔的中国拥有最丰富的水稻土类型，而在国际土壤学界被引用最广泛的水稻土分类体系却是德国科学家的成果（德国本身并不种植水稻）。中国的几代土壤学家对水稻土分类最为系统的研究成果，却因为历史的原因没有得到国际上广泛的承认。任课教师在中国的课堂上自信地讲授中国自主提出的水稻土分类体系，鼓励学生查阅史料，与学生共同探讨青年一代应怎样帮助提升中国的国际科学地位，激发学生的文化自信。学生查得的资料将用于任课教师撰写主编评论或观点文章，在国际学术期刊上讲述中国的学科贡献，助力中国水稻土分类体系得到国际公认。

以习近平生态文明思想坚定中国环境治理的信心

课程名称：环境管理

课程代码：ENVI130067

开课院系：环境科学与工程系

课程性质：专业选修课程

授课教师：包存宽、董骁、陈红敏、刘平养

【课程简介】

课程分为三个板块：一是环境与发展关系，以生态文明和科学发展观、可持续发展的视角，剖析环境恶化的根源；二是环境治理，包括如何有效整合命令控制的政府机制、环境税费和产权的市场机制，以及环境保护的社会机制；三是绿色经济，包括循环经济、低碳经济、生态经济等绿色经济类型，以及实现产业生态化和生态产业化的主要途径和制度创新需求。

【专业知识点】

生态与环境问题的本质、环境管理的发展趋势

【引领价值】

使学生了解建国以来，尤其是改革开放以来发展成就与问题的思路、习近平生态文明思想，树立环境治理的“四个自信”。

【案例内容】

一、环境治理道路自信是“用”

新时代中国环境治理道路，就是践行生态文明价值理念，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。生态文明建设绝不是单纯就环境来解决环境问题，而是在生态文明理念指导下的经济方式、生活方式、社会发展方式、文化与科技等方面的系统性革命。新时代中国环境治理道路，既有别于西方“先污染后治理”老路，又是对中国“问题导向、行政主导、自上而下、工程技术主义、运动式治理”传统环境治理模式的超越。新时代中国环境治理道路，是将生态环境问题的解决融入发展之中，通过实现平衡充分的发展、高效益和水平的发展、通过绿色发展，对于环境资源与生态问题治本有道、治标有效，打赢污染攻坚战，实现生态环境质量根本好转，建设美丽中国。

二、环境治理理论自信是“魂”

习近平生态文明思想是中国特色社会主义理论体系的重要组成部分，指导和支撑重构中国环境治理制度和创新中国环境治理道路。其中，“绿水青山就是金山银山”、“山水林田湖草是一个生命共同体”、“良好生态环境是最公平的公共产品，是最普惠的民生福祉”，体现了中国环境治理理论的大局观、长远观、整体观。将在今后进一步转化为指导我国绿色发展、增强人们跨越“先污

染后治理”这一西方传统环境治理道路、探索中国环境治理新道路的理论自信。

三、环境治理制度自信是“本”

体现为“用制度保护生态环境”的制度力量，促进从中央到地方、基层和各部门以及政府、社会和企业形成协同治理环境的制度合力，确保环境质量持续改善长效机制。涵盖源头严防、过程严管、后果严惩的生态文明制度体系；只有实行最严格的制度、最严密的法治（即“两个最严”），才能为生态文明建设提供可靠保障；制度的力量：制度的合力、巧力、耐力。

四、环境治理文化自信是“根”

中国环境治理四个自信的核心，根植于五千年中华优秀文明，吸纳世界优秀文化成果。文化自信是中国环境治理的核心和根基，习近平总书记说：“文化自信，是更基础、更广泛、更深厚的自信。”

中国环境治理四个自信，源自于中国生态文明建设实践，体现在环境质量持续性与整体性改善、人民群众向往美好环境的获得感、人与自然关系和谐，开创人类生态文明新时代、引领全球生态文明建设，为全世界破解保护与发展难题、实现可持续发展贡献中国智慧、提供中国方案。

创新求实，系统掌握科学方法

课程名称：科学研究方法与论文写作

课程代码：BIOL130051

开课院系：生命科学学院

课程性质：专业选修课程

授课教师：卢宝荣

【课程简介】

创新是科学研究的灵魂，是民族复兴和科技强国的基础，“高水平科技自立自强”是习近平同志对国家科技创新发展提出的要求。创新、求实和规范的学术研究与论文写作方法训练，是引导青年人才获取创新成果的保障和关键环节。遵循创新、求真与符合学术规范的人才培养模式，以实用与好学力行为目标，本课程将重要知识点纳入科学研究方法、论文写作技巧与论文发表要领这三大教学模块中，融会贯通、培养高素质科技人才。

【专业知识点】

追求高水平背景下的科学研究与论文写作方法

【引领价值】

追求“高水平科技自立自强”的国家科技创新发展目标；秉持实事求是、求真的科学精神，掌握符合道德规范的学术研究与成果分享方法。

【案例内容】

“科技是国之利器，国家赖之以强，企业赖之以利，人民赖之以富。”这是2021年5月28日，习近平同志在两院院士大会、中国科协第十次全国代表大会上强调的重要思想。在世界科技革命和产业变革突飞猛进的今天，实现高水平的自立自强，将成为决定我国生存和发展的基础能力，这也是实现中华民族的伟大复兴、达到科技强国、民族振兴战略目标的重要基石。科技创新已经成为国际战略博弈的主要战场，争夺科技制高点的竞争日益激烈。我们必须面对中国在长期发展中存在的难点和问题，即在科学研究过程中，在大部分的领域都处于在“跟跑”的局面，真正的原创性研究还很少。导致我们创新能力不强、创新体系的效能不高、科技投入产出比值较低。因此，学习和掌握正确的科学研究方法、规范的学术交流与知识传播方法至关重要。

中国共产党的十九届五中全会，提出了坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。我们要找出科技创新和科学研究中存在的问题，改变目前我们在很多领域仍处于“跟跑”的被动局面，应该从基础的科学研究方法、规范的学术行为开始，系统培训学生的科学思维，养成在科学研究中提出有价值的科学问题、建立合理科学假设的习惯，同时

从科学研究以及知识传播过程中的规范化训练开始做起，逐渐形成从科学研究的“跟跑”走向“领跑”的局面。

本课程的育人目标是培养德才兼备、具有创新能力和德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。课程思政建设的理念以“要给学生心灵埋下真善美的种子，引导学生扣好人生第一粒扣子”为指导方向，坚持以美育德，通过美的感悟，培养学生正确的三观，做一个有德之人；坚持以美育智，通过美的感悟，培养学生对科学的热爱，追求科学精神，为中华民族谋复兴；坚持培育情怀，通过美的感悟，培养学生的家国情怀和国家意识，激励学生对祖国的热爱和奉献；坚持追求创新，通过美的感悟，让艺术与科学碰撞出创新的火花；坚持实事求是，追求真理，在科学研究的大道上，规范地进行学术探索与成果分享。

基于上述目标并针对学生在科学研究方法、论文写作与论文发表整个过程中的困惑、短板以及缺乏系统规范训练的问题，本课程以创新、求实和规范为目的，将所有知识点包含于三大教学模块中，即：上篇 科学研究方法，主要讲授科学诚信与规范、科学问题凝练与科学假说建立、科学实验设计和实施等内容；中篇 论文写作技巧，主要讲授科学论文的格式及其功能、论文组织以及论文各部分的撰写技巧；下篇 论文发表要领，讲授论文投稿和发表的一般程序、规范与要领。旨在完整、系统、全面地提升学生规范的科学研究、论文写作以及论文发表能力。

本课程将理论知识与实际案例相结合，对学生进行科学研究、论文写作和论文发表全过程的系统培训，使学生能够从提出科学问题到最终获得研究结果、从构建写作思路到最终论文发表的全过程都得到系统和完整的体验，让学生对讲授内容形成有机联系的知识体系。

本课程要求学生在每章学习完成之后，提出 2-3 个科学问题，使学生在开始学习科学研究一开始，就习惯于提出科学问题并提高水平；同时凝练 2-3 个知识点，使学生在开始学习论文写作一开始，就善于总结和凝练科研结果。

本课程将理论知识与具体案例分析贯穿于整个教学过程中，促进学生对知识内容的理解和融会贯通，夯实学生学术生涯和事业发展的重要基础。

本课程以科技强国和科研“四个面向”为导向，以鼓励和培养学生的创新能力为基本目标，与时俱进，不断扩展和凝练三大教学模块的内容，为培养具有国家意识、人文情怀、科学精神、专业素养、国际视野的科技创新人才而努力。

恪守伦理底线 遵循科研规范 成为大写的科学家

课程名称：生命科学科研伦理和规范 课程代码：BIOL130067

开课院系：生命科学学院 课程性质：专业选修课程

授课教师：孙璘、李晋、郑琰、戚昀、钱峰、林金钟、洪尚宇

【课程简介】

遵循科研规范，树立良好学术风气，对于人才培养和推动科技创新具有重要意义。囿于激烈的学术竞争环境与现行科研评价制度等局限，学术不端行为时有发生。除却故意违规，也存在当事人不明瞭科研过程应遵循各类规范的情况。开设一门课程帮助学生具体认知伦理规范原则并指导实际应用非常必要。本世纪初我们在复旦开设该课，为中国大陆之先河，填补了这方面的空白。本课程致力于引导学生成长为一个富有创造力、乐于创新，同时恪守伦理底线、遵循科研规范的大写的科学家，并了解在为人类文明进程作贡献的同时如何捍卫自己的智力财富。

【专业知识点】

生命科学研究中各类伦理规范原则及具体应用

【引领价值】

恪守伦理底线、遵循科研规范、遵纪守法，严谨审慎、一丝不苟的科研素养，辩证唯物主义及历史唯物主义观点立场方法及批判性科学思维，不忘初心、牢记使命的宗旨意识，尊重生命、重视伦理的人文情怀，为中华民族伟大复兴而不懈奋斗的爱国主义情怀。

【案例内容】

学术不端行为是科研伦理与学术规范中非常重要的概念。什么样的行为是学术不端行为，如何辨识学术不端行为？本课程第十二节课的内容中，我们讲述了科研中各类学术不端行为及辨识办法，借此向学生传达学术研究中应当具备的重视生命价值的人文情怀、认真仔细审慎的科研素养，以及诚实守信的底线。辨识办法着重在于造假和篡改的辨识，我们希望通过造假和篡改的实证分析，使学生对学术不端行为有具体的认知，进而塑造他们批判性的科研思维。案例中介绍的杰出的科研工作者，还将引导学生以中华民族优秀儿女为楷模、为中华复兴而奋斗的爱国主义情怀。

在科研过程中，科研工作者会犯各种各样的错误，其中既有非主观故意为之的错误，也有主观故意为之的错误。非主观故意为之的错误分为两种：①由于认知的局限，任何人都可能犯的错误，即诚实的错误；②由于不仔细、不认真而犯的错误，俗称疏忽。这两类错误即便是在已经发表的文章中，被他人质疑后，作者如能及时核实勘误，也都属于可被原谅的错误，因为“人非圣贤，孰能

无过”，关键是要“过而能改，善莫大焉”。我们希望通过这点教育学生全面辩证地看待问题、敏锐辨析是非、增强对人性的包容以塑造其人文情怀。此外，这两种错误中，人们对诚实的错误的容忍度要远高于对疏忽的容忍度，这就教育学生在从事科研工作中，始终要树立严谨的科研态度。

主观为之的错误即学术不端行为，又分为三类：其一，造假，好比皇帝的新衣，明明是无，却无中生有、胡编乱造；其二，篡改，好比指鹿为马，把获得的数据歪曲汇报；其三，抄袭，把别人的观点和语言当成自己的来用。学术不端行为的核心就是故意欺骗，故意让他人产生错误的认知。整个社会对学术不端行为，无论造成的后果多小都是零容忍，这里重点强调学术不端的错误是属于一失足成千古恨的错误，学生无论面对何种压力、置于何种情境都不能犯此类错误，这是学术红线也是底线。同时告知学生一定要坚持诚实守信的学术操守，坚持脚踏实地，坚决杜绝心怀侥幸、不劳而获、贪图便利的思想。同时课程也会介绍，对于其他已经发表的文章，甚至是口碑很好、影响力大的文章中的学术不端行为如何分辨。这三类错误中，抄袭相对而言最好辨认，因为可以进行比对。至于造假及篡改，在没有对方原始数据的情况下，就需要我们时刻都能用批判性的科学思维方式进行分析，用数据来证实。

课程注重讲述定义，厘清概念，同时佐以实际案例分析与探讨，以达到润物细无声的育人效果。例如最后造假及篡改的辨识，运用干细胞研究中的案例，首先向学生介绍了自干细胞被发现到研究至今几次重大的学术不端案例，均来自国际上顶尖科学研究机构，学生觉得相当震撼。其次介绍了我国科学家周斌研究员 2016 年到 2018 年的系统工作证明在小鼠中不存在内源性心肌干细胞，他在 2020 年的综述中再次详细介绍了该事件的来龙去脉及纷争。周斌研究员之所以能做到这样的发现并奠定自己在科研界的地位，就是源于他的批判性的科学思维方式，不盲从不跟风，踏踏实实地用自己的科研数据来说话，以此激励学生培养自己批判性科学思维的良好习惯、坚定捍卫真理并能挑战权威的价值观以及我国学者为荣的爱国主义情怀。而能用自己的科研数据来说话是需要坚实的知识基础的，以此勉励学生继续努力学习、努力科研，以科技兴国。

求真务实，科技报国

课程名称：机器学习

课程代码：INFO130342

开课院系：信息科学与工程学院

课程性质：专业选修课程

授课教师：徐丰、王海鹏

【课程简介】

本课程系统讲解机器学习基础知识，开展项目实践。学生通过本课程学习，了解最新人工智能技术进展，掌握深度神经网络主流工具箱的使用和典型应用的开发，熟练掌握深度学习模型的构建与应用，具备利用机器学习算法解决实际问题的能力，并探索认知智能等前沿研究方向。结合我国的科技发展史介绍民族复兴大任，通过历史与时事分析，树立学生科技报国的人生理想，结合当前国家实际需求，鼓励学生服务于祖国的科技发展事业。

【专业知识点】

神经网络数学原理与学习算法

【引领价值】

培养学生求真务实的敬业精神、树立学生科技改变生活、达到科技报国的思想。

【案例内容】

机器学习课程的核心是各种算法，大部分机器学习算法会优化一个目标函数，而梯度下降算法是非常有效的一种求解算法。本节课程介绍神经网络发展史，讲述神经元的数学模型，神经网络相关的基本概念如网络层、激活函数、目标函数等，神经网络的计算图模型，神经网络的学习方法，随机梯度下降算法，以及后向传播算法原理和实现。使学生了解神经网络发展历史和算法演变历程；理解神经元的数学模型抽象过程，掌握神经元的参数意义；掌握神经网络相关基本概念及其意义；掌握前馈神经网络的张量形式计算图模型的构建；掌握神经网络计算图模型的后向传播算法原理和实现过程；掌握随机梯度下降的学习算法原理和实现过程。

首先介绍神经网络发展，从1950年代人工智能诞生开始，讲解神经网络模型如何被引入、逐步的演变；讲述神经网络的兴衰史，一些典型科学家将科学当做信仰，无论高潮还是低谷，一直坚持不懈的钻研，干坐冷板凳，向学生传授吃苦耐劳，坚持科学信仰的思想；以人工智能领域著名科学家辛顿事迹为例，介绍求真务实终能取得伟大成就，培养学生求真务实的敬业精神。

其次重点介绍学习算法，对于核心知识点，比如神经网络的学习方法，设计好学生容易跟踪的按步骤推导教学方案，在课堂上通过板书整体设计，确保学生能逐步理解并跟随推导过程，然后通

过布置类似作业迫使学生在课后独立完成推导过程，获得更深入的理解，最后通过配套编程练习，使得学生进一步深入掌握算法实现过程，将理论知识转变为实践能力，最终为后续更高层的应用范例学习打下扎实的理论基础。

最后，以实例展示随机梯度下降算法、后向传播算法优化机器学习算法目标函数的过程。展示课题组将后向传播算法可以从实数域扩展到复数域的科研成果。结合复数卷积神经网络在卫星遥感图像中地表分类、目标识别中取得的优异成果，介绍我们团队在国家重大需求方面做出的贡献。提高学生对前沿科技的兴趣，引导其进入国家相关领域，为祖国复兴贡献自己的力量。



新冠疫情下“网络科学导论”课程思政

课程名称：网络科学导论

课程代码：INFO130189

开课院系：信息科学与工程学院

课程性质：专业选修课程

授课教师：李聪

【课程简介】

“网络科学导论”是一门本科专业选修课程，力求以理工科本科生能够理解的方式介绍以复杂网络理论为代表的网络科学的基本概念、基本理论、基本算法及其实际应用，提升学生自身的专业技能，结合国家和社会的实际需求，学以致用，为科学和社会的发展做出中国贡献。让学生通过本课程的学习了解复杂网络系统学科的发展历史和基本体系，给出学生科学的发展观，提高学生对前沿科技的兴趣，树立学生科技报国的信念。

【专业知识点】

网络传播理论

【引领价值】

培养学生的专业素养、创新意识和团队合作能力，坚持社会主义核心价值观，增强学生的社会责任感和国家认同感。

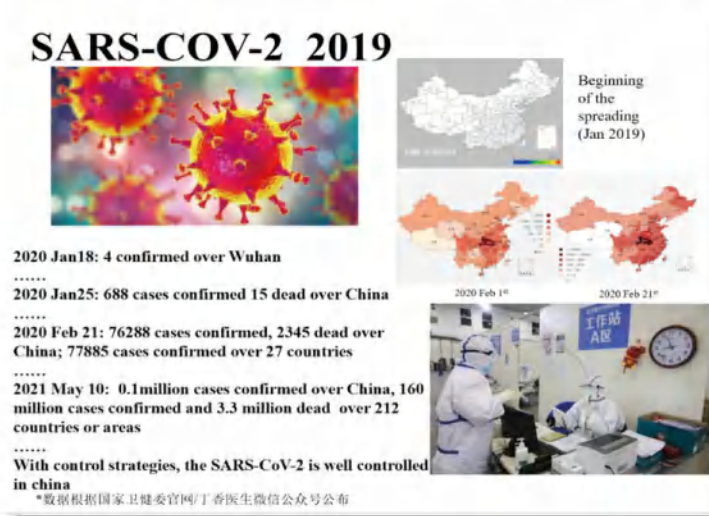
【案例内容】

“网络科学导论”课程的章节6“网络传播理论”是本课程的核心内容，我们以章节6为例介绍该课程的思政融合讲解策略。本章节的主要内容为向学生讲述流行病传播模型及传播动力学的理论分析方法，目标是使学生掌握流行病传播的分析、控制和免疫方法，培养学生的专业技能和创新意识。

在新冠疫情的大背景下，本章节的课程以几次全球传播的流行病，如甲型H1N1，新冠SARS-COV-2 2019的防控为例开始，激发学生的社会责任感以及对相关知识的兴趣，逐步引入专业理论分析的思路，进行专业技能培养。在保证专业课程按部就班的教学和严谨的公式推导外，给学生相关的更加深入的研究题目，引导学生自主学习，进行翻转课堂的练习，可以培养团队合作的能力，提高学生的专业素养。这也体现了课程思政指标点“专业技能”和“团队合作”的要求。

针对课程思政指标点“国家认同”和“社会责任”，通过以数据、图片等方式介绍新冠SARS-COV-2 2019疫情在我国和全球发展的真实情况，介绍我国采取的各种控制疫情的方法，以及通过全国医护人员和人民共同努力取得的防疫成效，增强学生的国家认同感，激发学生的社会责任感。

给学生布置思考题：“如何根据流行病网络传播理论（例如，分析传播临界值、网络结构、有效传播率等）来设计防疫/控疫的策略”，给学生提供理论和实践相结合的机会。通过学生的学习和反馈，使学生对佩戴口罩、居家隔离、限制交通、接种疫苗等国家防疫策略有更深刻的认同。



针对课程思政指标点“创新意识”，介绍网络动力学分析的发展过程，从同质网络动力学分析，到异质网络动力学分析，再到基于个体特征的 N 纠缠网络动力学分析方法，这些研究方法的不断演进都体现了学者们严谨、求实、创新的精神，希望以此培养学生的创新意识和探索学术前沿的能力。

The extension to heterogeneous networks

- No homogeneity assumption
- The infective density of nodes with degree k : $\rho_k(t)$
- The evolution of infective density $\rho_k(t)$:

$$\frac{d\rho_k(t)}{dt} = -\rho_k(t) + \lambda k [1 - \rho_k(t)] \Theta(\rho_k(t))$$

- The steady-state of infective density

$$\rho_k = \frac{k \lambda \Theta}{1 + k \lambda \Theta}$$

$$\frac{d\rho(t)}{dt} = -\rho(t) + \lambda \langle k \rangle \rho(t) [1 - \rho(t)]$$

The probability of any given edge is connected with one infective node

$$\Theta = \frac{1}{\langle k \rangle} \sum_k k p(k) \rho_k(t)$$

针对课程思政指标点“中国贡献”，选取本校毕业生在本次新冠 SARS-COV-2 2019 疫情暴发期间，运用专业知识，通过认真踏实的工作，在 2020 年作为第一作者、第三作者先后在《Nature》、《Science》正刊发表 2 篇论文，为预测未来发病率以及评估控制措施提供参考，作为实例，鼓励学生冲击学科前沿，服务国家和社会的重大需求，培养学生攀登学科高峰的勇气和毅力。

通计熟筹，毫发无遗

课程名称：计算机原理与体系结构

课程代码：INFO130311

开课院系：信息科学与工程学院

课程性质：专业核心课程

授课教师：胡波、冯辉、林青、黄奇伟

【课程简介】

本课程是一门专业基础课，主要介绍计算机系统基本构成和核心模块，帮助学生了解如何进行软硬件协同设计以提高系统性能。课程思政的重点在于让学生了解计算机技术进步史和方法论，树立正确的科学观、学术道德观，培养学生的工程思维和严谨细致的工作态度，提高学生对前沿科技的兴趣，引导其进入国家相关领域，为祖国复兴贡献自己的力量。

【专业知识点】

机器语言

【引领价值】

通过汇编语言的介绍，让同学了解计算机指令系统发展的历史，理解工程设计的基本思路：从众多功能需求中归纳总结通用的规则，并在资源消耗最低的方式进行系统设计与实现。同时，通过计算机蠕虫、红色代码病毒产生原因及其影响的介绍，一方面讨论工程系统开发时应该遵循的道德规范，另一方面培养学生严谨的治学精神，全面细致的工作态度。

【案例内容】

本章重点介绍计算机机器语言的指令集结构分类、数据格式，讨论数据访问与寻址技术，并对各类指令执行的过程进行详细的讲解。

首先介绍了计算机核心处理器指令集系统发展历史，从最初的复杂指令集系统到后来的精简指令集系统，说明其产生的原因，表明技术发展与社会需求相适应的必要性。Intel 公司因为复杂指令集系统的成功，迅速占领了市场，形成了垄断的局面；但是，为了维持与前代 CPU 的兼容，系统设计变得复杂而且低效。面对以 ARM 公司为代表的精简指令集系统 CPU 的竞争，虽采用各种手段进行打压，但仍然在移动产品大规模普及的需求下败下阵来。因此，墨守成规、固步自封就会失去前进的动力，而逐步被市场和社会淘汰。

从指令集系统的发展历程还可以看出，计算机系统的设计与其他工程系统设计一样，其开发、使用和维护会持续很长的时间，而相关硬件、软件系统的技术发展速度非常快；因此，在系统设计的初始阶段，就应该尽可能进行详尽的方案论证，综合考虑各种因素的影响，并且具有一定的前瞻

性，使开发的系统具有更长的生命期。

其次，通过机器指令的具体讲解，让学生明白工程设计的思路：面对各种各样的任务需求，如何分解成基本的操作，总结提炼出完成通用的规则，进而在成本和效率约束的条件下，用最少的硬件代价实现相应的系统。

进一步介绍了相关机器指令在处理器中的执行情况，说明了编译器和一些函数调用的局限性，通过缓存器溢出情况的讲解，说明不恰当的函数调用会导致系统堆栈的溢出，进而出现不可预知的问题。使学生意识到，任何系统开发，都应该对涉及的软件、硬件系统有深入的了解，避免认识上的盲区，从而导致不必要的错误发生。

作为程序和系统开发人员，必须遵循基本的设计规则和道德规范：恶意的攻击，或者在程序中故意设置后门和利用漏洞，在计算机软件和系统开发中是严格禁止的。而与此同时，系统开发和程序设计过程中，同学们应该更全面和细致地考虑问题，掌握专业技能，避免漏洞和缺陷，这是程序开发和系统设计人员应该有的素质。通过计算机病毒、软件设计漏洞的案例作具体讲解。

通过分析国内以华为为代表的一批高科技企业在处理器芯片、操作系统方面的发展，明确我国在该领域的优势和不足，指出发展自身科技实力，形成中国贡献的必要性。

立足半导体物理基础 探索固态照明器件前沿

课程名称：固态照明器件基础

课程代码：INFO130343

开课院系：信息科学与工程学院

课程性质：专业选修课程

授课教师：田朋飞、方志来、崔旭高

【课程简介】

课程以理解固态照明器件基础为目标，结合半导体物理理论和第三代半导体材料特性循序渐进，从理论知识到材料，结合器件到应用。首先，讲解晶体结构、半导体的电子状态、半导体载流子统计分布、半导体载流子的输运、pn 结等基础知识，其后，讲解第三代半导体材料特殊性能，理解器件独特特性，最后，结合实际应用案例，包括紫外 LED、micro-LED 显示、可见光通信、激光照明、HEMT 等前沿领域，激发学生学习兴趣和引导学生主动探索固态照明前沿技术。

【专业知识点】

基于第三代半导体材料的半导体物理理论和器件理论及应用

【引领价值】

启发兴趣、主动学习、力求上进、自我完善，深刻理解与掌握现代固态照明器件基础。

【案例内容】

“好的教育”首先是启发人的学习兴趣和学习的自觉性，培养人的上进心，引导人们好学和不断完善自己。要让学生在不知不觉中受教育，让他们潜移默化。这方面榜样的作用很重要，言传不如身教。（摘自杨绛《何为好的教育，何为好的婚姻》）

“固态照明器件基础”课程针对不同的内容和课程难点，采用不同的教学形式和课后任务，包括教师课堂讲解、课后习题、课后文献阅读、作业报告和“翻转课堂”的学生讲解的形式，通过让学生在课外自学（主动学习），课上做报告（互相学习），以达到融教于学、融学于用、寓教于乐的目的。

课程主要分为三个部分内容。

其一，基础半导体物理和材料理论知识

这部分是整个课程的基础，同时也是难点和兴趣内容较少的部分。为了引出课程，增加趣味，课程从量子物理、半导体能带理论发展科学史出发，以智能手机为例引导学生思考，介绍国家半导体芯片发展现状和对芯片人才的迫切需求，引出半导体重点应用案例和里程碑，譬如 pn 结二极管代替真空电子二极管，从应用中推究原理，激发学生的兴趣。本章重点讲解晶体结构、半导体的电

子状态，引入能带理论，把难懂的量子物理与日常生活可见的应用案例结合起来，即量子物理为现代日常可见的半导体电子器件的基础之一，鼓励学生不畏困难，勇于攀登科学高峰。

为加深学生对理论的理解，课堂引入了教具。如采用晶体晶胞、原胞模具，演示原子排列，并鼓励学生自己动手，排布金刚石结构、六角密堆结构等，把复杂问题形象化、简单化。在课后，通过布置习题形式，加深学生对知识的掌握，并以微信群的形式实时答疑。

其二，半导体器件理论和应用

这部分是整个课程的重点。同样，为了增加兴趣点，引出课程，直接从经典应用案例出发，如广为人知的太阳能电池器件、蓝光发光二极管器件、半导体半光激光器件，从应用中推究原理，引出能带理论为基础的半导体器件理论，进而讲解半导体载流子统计分布、半导体载流子的输运、非平衡载流子、pn结、双异质结结构、半导体量子阱结构及欧姆接触等基础知识。

为加深学生的理解、延展学习内容、扩展学习兴趣，在课后，布置英文经典文献阅读，并要求学生在下一堂课在课堂讲解，并对学生讲解的过程进行点评，加深学生对知识的掌握。

其三，氮化镓材料和照明器件应用

这部分是整个课程的目标。为激发学生兴趣，从半导体照明产业、未来半导体高科技照明显示应用（基于 micro-LED 的终极显示技术，VR 和 AR 显示等）场景出发，根据课程内容讨论想法，也鼓励学生参加半导体行业的会议培训等。学生积极参与讨论，提出第三代半导体的独特性能，在制作高温、高频、抗辐射及大功率器件方面的优势；探讨了深紫外 UVC LED 杀死新型冠状病毒的效果，并深入挖掘了深紫外 LED 的技术难点以及解决方法，调研了提高深紫外 LED 材料质量、器件效率，以及降低深紫外 LED 成本的方法，并最后引领进入 micro-LED 显示、可见光通信、激光照明、HEMT 等前沿领域。

此部分内容，难度相对较小，在课程讨论过程中，实时鼓励同学们参与讨论，共同研讨第三代半导体的应用前景，理解半导体物理与学科前沿的联系。此部分内容，大部分采用“翻转课堂”的学生讲解的形式，深入理解半导体量子阱能带设计工程、半导体特殊光波导结构提升光子提取效率等内容，通过让学生在课堂讲解、学生提问的形式，激发学生灵感和创造思维，鼓励学生为我国半导体事业贡献自己的智慧和力量。

艰苦奋斗重走电子设计创新之路

课程名称：电子系统设计

课程代码：INFO130072

开课院系：信息科学与工程学院

课程性质：专业选修课程

授课教师：李旦、孙纓纓

【课程简介】

电子系统设计作为电子学相关专业高层次科研人才必须具有的一项技能，是运用电子学知识对一个完整的电子系统进行宏观设计再到微观实现的一整套流程。该课程是一门综合性的实验选修课程，通过给学生布置小型的电子系统设计任务，使学生掌握一整套的电子设计流程，为将来从事电子学相关科学研究打下坚实基础。

【专业知识点】

基于嵌入式处理器的系统设计，包括硬件原理图设计、版图设计、嵌入式处理器程序的编写等

【引领价值】

通过 602 计算机这一案例，以小见大重走前人艰苦奋斗的电子设计创新之路，使学生了解电子设计流程以及前人刻苦、努力、拼搏、勤奋的科研作风。

【案例内容】

大部分学生以前没有电子系统设计的经验，更没有动手实现一个电子系统设计的经验，因此对实际动手操作，包括焊接电路、调试程序等，存在一定的畏难情绪。本课程引入 602 计算机案例，并与学生交流探讨 602 计算机研制成功的必要因素，以及 602 计算机研究过程中所用到的电子学知识及电子系统设计方法等。

602 计算机的研制是在没有任何资料可查没有任何技术支持的情况下，由我们数学系毕业的 10 名年轻老师团结一致、日夜调试、艰苦奋斗，最终才研制成功的我国首台自主设计的实用的电子计算机。当年所有的研究人员除了姚晋老师以外，几乎没学过任何电子学的知识，他们只能是边干边学，摸索着前进。所有的研究人员都将全部的时间和精力投入到了研制工作当中，在一遍遍的调试，一遍遍的总结和讨论之后。最终决定总结之前的经验教训，推倒重来，更加系统的去设计，并提出设计指标，将研制工作划分为小的课题，分工完成，最后整体验收。

602 计算机的研制人员和我们大部分学生一样，在电子系统设计上完全是一张白纸，没有任何的经验，甚至电子学的知识还不如我们学生掌握的扎实，但是他们凭借着顽强拼搏的精神，发扬了

勤奋刻苦、百折不挠的科研作风，从零开始学习相关的专业知识，最终创造了复旦历史上的奇迹，完成了 602 计算机的研制。

针对学生系统设计的薄弱点，课程团队精心设计了课题内容，让学生有机会完整地体验整个电子系统的产生过程。在本课程中，要求学生分组合作，分别承担系统总体设计、硬件实现和软件编程等工作，各组独立完成数字频率计系统的设计和实现。频率计系统和 602 计算机相比仅仅是一个基于嵌入式处理器的小系统，但整个系统设计的流程却和 602 计算机系统设计的流程是一致的。要求学生给出系统整体规划设计方案，包括方案的选择比较，方案的论证思路，系统的工作原理，最终的测试方案等。所设计的方案中具体细节应当包括所使用的元器件选型，电子线路设计（原理图、PCB 布线图）等。系统的具体实现过程包括 PCB 的制作，系统的焊接，硬件的调试，程序的编写和调试等方面。在课程的最后，安排每个小组介绍各自的系统设计方案，具体实现过程等，并进行答辩，由教师讲评，各组相互学习借鉴经验，以此培养学生的创新精神和综合能力。

科研实践育人：切实增强创新精神，坚定科技报国信念

课程名称：高等电磁场理论 I、II 课程代码：INFO620017, INFO820006

开课院系：信息科学与工程学院 课程性质：专业基础课程

授课教师：金亚秋、叶红霞、刘鹏、徐丰、王海鹏

【课程简介】

“高等电磁场理论”课程注重将电磁场的基本理论和方法与信息产业前沿、环境遥感与国防建设，以及深空探测等应用专题相结合，以培养学生的工程与创新能力为目的，从教学内容、教学模式、教学方法多方面进行探索与改革，结合实验室承担的国家重大工程任务，通过学以致用引导学生树立科技报国的信念，培养学生的科学素养与家国情怀。

【专业知识点】

电磁波的反射与透射。以场分析方法通过公式推导分析电磁波与不同媒质分界面的相互作用，掌握电磁波的似光性与 Snell 定律；与传输线理论类比，掌握电磁波反射与折射问题的工程分析方法，以及相关工程应用实例

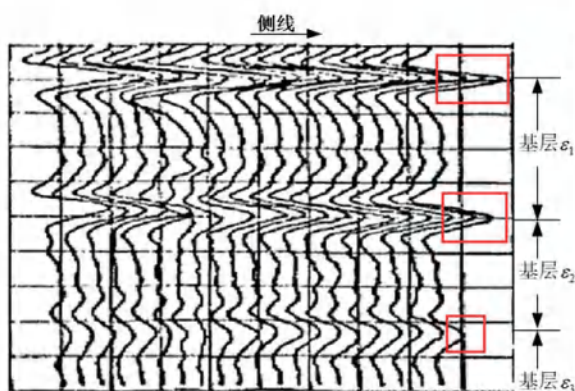
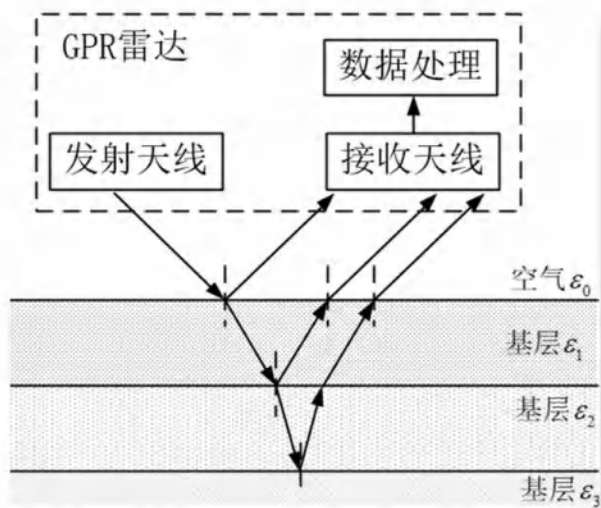
【引领价值】

以电磁波反射与透射在飞机隐身、深地探测、行星遥感等方面的应用为例，鼓励学生冲击学科前沿，服务国家重大需求，培养学生攀登学科高峰的勇气与毅力。

【案例内容】

指导学生利用课程所学备战“深度透视—2020 城市地下空间结构探测系统挑战赛”，在科研实践活动中切实增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。

工程实例：探地雷达发射天线不断发射超宽带窄脉冲电磁波，电磁波穿透地下介质的传播过程中在不同介质分界面处发生反射与透射，接收天线收到不同地下分层的回波信号（也称 A-Scan 信号），沿雷达侧线的多道 A-Scan 信号就形成了 B-Scan 图像。经过适当的信号处理可以实现对地下分层结构及地下目标的检测、识别、定位等功能。



“深度透视—2020 城市地下空间结构探测系统挑战赛”由国防科技创新快速响应小组筹备，旨在引领城市地下空间结构探测感知技术的创新发展，共设置三组科目，吸引了包括中科院空天信息研究院、复旦大学、南京理工大学、中国电科第二十二研究所、北京市市政工程研究院、中科云图科技有限公司等高校、院所、企业共 35 支队伍参赛。复旦大学电磁波信息科学教育部重点实验室金亚秋院士团队的“深见队”最终获得深度透视组第三名的成绩。在参赛过程中，同学们得到了与国内先进技术交流对话、参与国家重大工程任务的宝贵机会，在备赛的过程中，带领同学们赴上海郊区、浙江山区等多地进行大量实验，不仅夯实了专业所学、提升了工程与创新能力，更懂得了学思结合、知行统一的重要性，坚定了科技报国的信念。

开学第一课：立足当下，放眼未来

课程名称：智能硬件创新与创业（A）

课程代码：MICR115001

开课院系：微电子学院

课程性质：通识教育专项教育课程

授课教师：林青

【课程简介】

课程以“智能硬件”为切入点，将“新工科”人才培养理念融入创新创业教育课程教学之中，面向新产业新业态，聚焦业界产品创新和前沿电子科技，帮助学生开拓视野、憧憬未来，引导学生立足自身专业、激发创意，在学习中培养创新精神、强化创业意识，在实践中提升创新创业能力。引导学生将自己的专业学习与国家的创新驱动战略联系起来，将个人的价值实现与中华民族的富强联系起来，将自身的发展与人类的命运联系起来。

【专业知识点】

创新创业能力的提升与自身专业基础、对未来的认知及科学伦理意识等要素密切相关、不可分割

【引领价值】

引导学生将自身发展与国家民族命运联系起来，激发使命感；将自己未来与当下学习联系起来，激发学习主动性；将专业认知与人类命运联系起来，守护科技伦理。

【案例内容】

“自足当下，放眼未来”教学案例是“智能硬件创新与创业”课程开学第一课的主要教学内容。第一课的教学要点在于：①引起对课程学习的兴趣；②消除师生间的陌生感；③给出课程的内容主题；④适时地抛出观点；⑤激发同学的思考；⑥获得更多的认同。为此，课程教学主线选择以讨论“未来智能硬件的形态”为切入点，逐步向“现实中的智能硬件”进行过渡，在讲解、反思、讨论和投票的互动过程中完成既定的教学目标。

教学主要围绕两个部分展开：①“未来很精彩，我能做什么？”主讲教师与同学们畅谈并分享未来智能社会中智能硬件的新形态，激发同学们对未来的思考：我当下能为将来做什么？我如何看待科技伦理？我是否能应对甚至引领未来？②“现实很残酷，我能做什么？”主讲教师与同学们围绕“华为手机芯片困局”、“如何破局？”展开讨论，通过介绍“华为”所遭受的不公待遇、所面临的“断供”困局，激发同学们对现实问题的思考：我是否有办法帮华为破局？我对华为的未来发展是否有信心？我能做什么？

案例思政育人目标主要为：①帮助同学将自身发展与国家民族命运联系起来，激发使命感；②帮助同学将自己未来与当下学习联系起来，激发学习主动性；③引导同学立足自身专业所学，关注人类命运，守护科技伦理。其中关键元素有两个：①科技伦理引导——让科技始终向善造福人类，科技工程人员需要不断增强伦理意识，科研及创新创业活动需要遵守伦理道德；②使命感和主动性引导——“任何国家任何人都不能阻挡中华民族实现伟大复兴的历史步伐”，复旦学子作为国家最优秀的青年群体中的一份子理应坚定意志、应对挑战、为民族崛起而奋斗。

为达到“润物细无声”的育人效果，案例有一些特别的设计：①从科幻影视作品中截取未来社会生活中的场景片段，引发不同专业背景的同学们对未来共同的憧憬，引导同学们讨论其中对相关科技，启发同学们思考科技对未来的影响，进而展开科技伦理的反思；②从最常见的智能硬件产品——手机谈起，晒出华为手机出货量全球领先的靓丽“成绩单”，再抛出华为遭受“不公待遇”被美国政府“霸权制裁”面临“断供”的残酷现实，引导同学们思考部分西方势力对中国发展的恐惧及阻挠，启发同学们从创新创业的角度思考如何帮助华为破局，鼓励同学们立足专业学习，自强不息，为民族复兴而奋斗。

为获取真实反馈，课程教学充分借助多媒体教学工具，采用线上线下双线互动的教学方法：教师在讲台演讲分享，学生在线上匿名投票互动。此方式能最大程度消除第一节课中同学与教师间、同学与同学间的陌生感。同学通过手机匿名投票表达了自己的真实想法，教师通过投票墙现场展示投票结果，增加了同学对教师及其他同学表达真实想法的信任感，师生就投票结果展开讨论，达到了较好的互动效果并争取了更多的认同。

以某期课程匿名投票的结果为例，教学基本达到了预期目标：100%的学生引发了现实与未来的思考，并愿意守护科技伦理，其中最受关注的前三个领域分别是：生命伦理（94%）、基因伦理（86%）和信息伦理（50%）；绝大多数同学都感受到了使命责任，其中43%的同学认可华为的破局策略必将成功，34%的同学认为国人的齐心协力能支持华为挺过难关，只有23%的同学仍表示迷茫或信心不足。反馈信息也为课程教学指引了改进的方向。

案例以智能硬件这一市场双创热点为选题，参照主体间性理论，奠定了课程师生主体间的良性互动基础；以未来智能生活为引，帮助不同专业背景的同学融入课程主题，引发兴趣和对科学伦理的思考；以华为手机故事为突破口，抛出课程观点，引导同学立足自身专业学习，激发爱国情怀和奋发不屈的精神；最后通过发起线上匿名投票，消除首堂课程交流互动的陌生隔阂感，并获取真实感受和反馈，为后续教学实践提供指引。

学好半导体物理，造我们自己的高端芯片

课程名称：半导体物理 课程代码：MICR130005
开课院系：微电子学院 课程性质：专业必修课程
授课教师：蒋玉龙

【课程简介】

这是一门微电子科学与工程专业的专业必修课程，是支撑芯片制造的入门课程之一。本课程基本内容包括：半导体能带论、半导体载流子统计、半导体载流子输运、非平衡载流子、pn结、金属-半导体接触、半导体表面与MIS结构、异质结。通过学习，学生除掌握上述基本内容外，还需要了解半导体研究的基本历史及其包含的科学精神，并能激发学生“为国造芯”的热情。

【专业知识点】

半导体的应用

【引领价值】

激发学生为国造芯的使命感和责任感。

【案例内容】

据中国半导体行业协会统计，近年来我国大陆的集成电路产品进口额始终在高位增长，已经超过了钢铁、石油和粮食的进口总额之和。在核心芯片领域，我国大陆的自给能力几乎为零。当今信息社会基本就是建立在芯片的基础之上，无法想象一个缺芯运转的社会会退化成何种情形。

IC 广泛应用于各式各样电子产品



半导体技术造就未来更舒适的生活



在讲述半导体的应用章节时，除了列举大量半导体产品在现实生活中的重要应用外，教师特别

以最早出现的美国制裁“中兴通讯”和“华为”事件为例，强烈的指出，没有核心技术给企业带来的毁灭性影响。

2018年4月16日晚，美国商务部发布公告称，美国政府在未来7年内禁止中兴通讯向美国企业购买敏感产品。2018年5月，中兴通讯公告称，受拒绝令影响，本公司主要经营活动已无法进行。5月22日，美国取消中兴通讯销售禁令，根据讨论的协议维持其业务。2018年6月7日，美国商务部长罗斯接受采访时表示，美国政府与中兴通讯已经达成协议，只要后者再次缴纳10亿美元罚金，并改组董事会，即可解除相关禁令。2018年7月12日，《美国之音》消息，美国商务部表示，美国已经与中国中兴公司签署协议，取消近三个月来禁止美国供应商与中兴进行商业往来的禁令，中兴公司将能够恢复运营，禁令将在中兴向美国支付4亿保证金之后解除。2018年7月14日，中兴通讯打出了“解禁了！痛定思痛！再踏征程！”的标语。

与中兴通讯不同，华为公司是能够自己设计高端芯片的，而且在智能手机特别是高端智能手机业务上迅速崛起，甚至在5G技术上对美国形成竞争优势。虽然华为曾经说出“没有伤痕累累，哪来皮糙肉厚，英雄自古多磨难”和“提前启用备胎”等豪言壮语，但美国还是釜底抽薪，利用无耻的“无限追溯”机制，迫使代工厂停止对华为芯片的代工。但由于华为不具备高端芯片的制造能力，需要委托境外企业代工，因此在中兴受制裁后，华为公司也被美国无理制裁至今，以至于华为目前已经基本放弃高端智能手机业务。

中国作为全球第一大半导体消费市场，每年进口芯片超过3000亿美元。但这么多年来，研发迟迟未能取得突破和有效成果。目前，也就中低端芯片能够勉强实现对进口产品的替代。试想，未来如果美国禁止安卓和windows系统对中国出口，那么中国可能将陷入混乱。美国靠芯片就可以掐住我们喉咙，而我们又有什么是美国不能生产或者找不到替代品的呢？

落后就要挨打！这次美国对中兴和华为的制裁是真正打中了我们的痛处，虽然前途凶险，但是也希望借此机会能够让我们清醒起来，真正发展属于自己的核心技术。科技才是第一生产力！要热爱我们伟大的祖国，要发奋学习和工作，学好半导体物理，努力在半导体芯片领域取得实际的突破，让祖国和人民用得上、用得好最先进的半导体芯片！

密码算法攻坚克难

课程名称：密码学基础

课程代码：COMP130069

开课院系：计算机科学技术学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：李景涛

【课程简介】

信息安全产业链的核心是密码学，本课程旨在介绍密码学的基本概念、古典密码、对称密码（分组密码、流密码）、非对称密码等经典和现代的密码技术，以及数字签名、认证、密钥管理、公钥基础设施、区块链等重要密码学应用。使学生掌握密码学的基本算法原理，对密码技术具备实际应用能力，为今后从事密码学理论研究与技术开发奠定基础，引领学生攻坚克难、技术报国，为我国信息安全核心产业链自主可控培养人才。

【专业知识点】

哈希函数与生日攻击

【引领价值】

密码算法攻坚克难，技术报国，密码与信息安全核心产业链自主可控。

【案例内容】

围绕密码学领域的知识点“哈希函数及其攻击方法”的讲解，采用了“以问题导向的教学方法”，改变传统的以知识点为中心的教学内容组织方式，以哈希函数发展过程中的经典科学问题的提出、解决和发展作为讲解的逻辑主线组织教学内容，有计划的引导学生分步骤的抽象出问题、分析并解决问题。讲解过程中，将价值塑造、知识传授和能力培养三位一体有效融合。具体的案例分析如下。

从能解决哈希函数的原始创新设计问题与对哈希函数的攻击技术的角度进行知识体系构建（注意哈希算法的设计与攻击，是同一个科学问题的两个方面），先从简单的问题入手（比如报文分组后，用按组做异或的朴素方法构建简单哈希函数），不断的设问（针对一种哈希算法的攻击方法）、讨论（如何改进使密码强度更强）、解答…螺旋式上升过程中领会哈希函数设计的关键问题。遵循提出问题，分析问题，解决问题，评估优缺点，提出新问题，再分析，依此类推，将背后隐含的知识（包括使用问题、产生原理等）以递推的方式，遵循科学的方法由浅入深地归纳出来，从而建立起科学的知识体系让学生参考和运用前面学习的内容给出解决方法或做出评论，然后再进行解决方法的总结。

同时，在进行科学问题的提出、分析解决的知识传授和能力培养过程中，注重价值塑造，在对

MD5 和 SHA-1 这两种经典哈希函数的攻击方法的讲解中，重点阐述了我国科学家王小云的研究工作，①引导学生攻坚克难，勇于在密码学基础领域迎难而上，取得突破性成果；②坚定学生科技创新的信心，激励学生科技报国；③信息安全产业链的核心是密码算法，培养学生的原始创新能力，为密码与信息安全核心产业链自主可控培养和输送人才。

在 21 世纪初，世界上应用最广泛的两种密码学哈希函数是 MD5 和 SHA-1。MD5 是由国际著名密码学家、麻省理工大学的 R. Rivest 教授设计的；SHA-1 是美国的国家技术标准，有美国国家安全局支持的背景。这两种哈希算法是公开密钥基础设施、数字签名及许多其他密码应用领域的关键核心算法。在我国科学家王小云教授发表对哈希函数的攻击方法的研究成果之前，虽然国际上也有一些密码学家尝试去破译它，但是都没有突破性的成果。

原山东大学教授王小云（现为清华大学教授、2017 年当选为中国科学院院士）在 2004 年国际密码大会（CRYPTO2004）的快报（Rump session）上主动要求发言，宣布她的研究团队提出的密码哈希函数的碰撞攻击理论，即模差分比特分析法，以及用该方法对 MD5、HAVAL-128、MD4 和 RIPEMD 四大国际著名密码算法的攻击的最新研究成果，当她公布到第三个成果的时候，会场上已经是掌声四起。她的发言结束后，会场里爆发的掌声经久不息。而为了这一天，王小云已经默默工作了 10 年。几个月后，她又发表了对 SHA-1 函数攻击的最新成果。当年美国《新科学家》杂志用“崩溃！密码学的危机”这样富有惊耸的标题介绍王小云对哈希函数的攻击技术方面里程碑式的成就。

这种“以问题导向的教学方法”在现在的课程教学中已经应用，实践表明其效果很好。

“两弹一星”元勋的保密故事

课程名称：保密管理概论

课程代码：COMP130114

开课院系：计算机科学技术学院

课程性质：专业课程

授课教师：叶家伟

【课程简介】

“保密管理概论”是保密专业的基础课程之一。通过本课程教学，使学生对保密管理有一个全面和体系化的了解，掌握保密管理的基本思想、体制、制度和方法，能够将所学的知识运用到国家秘密保护、商业秘密保护、知识产权保护、个人信息保护、信息系统安全保密等工作的具体实践中，为保密专业后续课程打下基础。课程的育人理念，是从政治思想和专业知识两个层面夯实基础，将学生培养成为讲政治、懂规矩、有思想、高素质的保密专业人才。

【专业知识点】

保密管理思想的起源与发展

【引领价值】

做好保密工作，维护国家利益。“干惊天动地事，做隐姓埋名人”。

【案例内容】

1. 国家政策

从1958年开始的几年内，党中央、国务院陆续发出关于科学技术保密问题、关于科学地位技术成果保密问题、关于科学技术保密范围和密级划分、关于国防科学技术保密、关于尖端科学技术保密问题等10多个规定、通知、办法。

江泽民同志1996年在全国保密工作会议上的讲话：“革命战争年代，保密就是保生存，保胜利。和平建设时期，保密就是保安全，保发展。”

2. 保密管理故事

邓稼先接到调令后，离家十余年，与妻子的联系只能通过一个只有编号没有地址的通信信箱。妻子不知道他做什么工作，也不知道他去了哪里。

于敏长期领导核武器理论研究、设计，解决了大量理论问题。但他几乎没有公开发表过学术成果，1976年到1988年期间甚至他的名字都是保密的。

青海金银滩核武器研制基地相关的三个小故事：

(1) 基地展厅里展出了基地职工和家属的各种证件，证件上都有个秘密代码。由于持证人长期

的保密习惯，讲解员至今不知道这些代码的真正含义；

(2)70年代，当地有个青年参军，随部队来到基地。工作几十年退役后才发现，原来基地距离自己的家只有几公里；

(3)60年代，有一对夫妻在不同的时间点分别来到基地，但都没有告诉对方自己去哪里工作，去做什么。直到有一次在路上偶遇，才发现两个人都在基地工作，而且工作地点隔只有几十米。

3. 思政要点：

讲述1958年的国内外政治斗争形势（西方敌对势力虎视眈眈，1958年中苏关系的重要转折点。我国各方面建设都处于关键阶段，尤其是国防尖端武器研究领域）；

突出“保密”与“国家安全和利益”的密切关系；

通过讲述两弹一星元勋和祖国尖端国防科技事业参与者们的故事，激发同学们的爱国热情，理解个人的奉献精神对于国家的重要性。

在游戏设计中学习党史

课程名称：严肃游戏应用与设计

课程代码：SOFT110012

开课院系：软件学院

课程性质：通识教育选修课程

授课教师：徐迎晓

【课程简介】

游戏不仅可以带来娱乐，还可以作为工具应用于教育、科研、人文、军事、医学、工业等各个领域。课程分析游戏在娱乐之外的各种应用及其设计思路，通过解剖游戏提升学生的认知，从被游戏控制转为控制游戏为己所用。同时，课程讲解游戏分析与策划的方法，以及游戏与人工智能、增强现实、区块链等新技术的结合，在游戏分析与策划活动中熏陶思想品德、增强人文素养、学习知识技能、改善认知和心理。

【专业知识点】

游戏分析的方法和游戏的设计机制，游戏与新技术的融合

【引领价值】

分析党史游戏、设计党史游戏，在游戏过程中增强对党史的兴趣，学习党史知识、接受革命精神与革命传统的熏陶，提升分析与评价历史与现实问题的能力。

【案例内容】

书读百遍，不如教人一遍。党史学习也是一样，光靠被动的学习其效果有限，而如果能教别人学党史，相应的知识点就会在头脑中留下更深刻的印象，革命精神与革命传统也更能融入日常生活。

然而，学生一般很少有机会教别人学习党史。本课程通过设计党史学习游戏，给了学生教别人学习党史的机会和动力。通过将学生玩游戏的兴趣引导到对游戏的分析以及设计策划上，学生潜移默化地受到党史的熏陶。在策划活动中加深对党史的认知，在体验自己设计的游戏的过程中达到党史教育的目的。

首先看游戏的历史。我党历来注重通过游戏来激发群众的斗争意识和技能，比如中央苏区组织的“慰劳红军”、“反对开小差”、“勇敢冲锋杀敌”与“冲破敌步哨的侦探”等儿童游戏，以及抗战期间根据地及游击区儿童的“烧炮楼”、“蹬莲花”、“杀老羊”等游戏。学生通过查阅文献，将进一步了解我党在领导儿童团工作时关于游戏方面的指示，以及当代的思政及党史学习游戏，运用所学的游戏分类理论对各种党史学习游戏进行分类，并讨论不同的学习活动分别适合哪些游戏类型。

在学习 MDA（机制、动态模型、美学体验）框架、四元法、八角行为分析法等游戏分析方法时，以党史学习游戏为案例进行讲解，进一步组织学生讨论。比如根据 MDA 框架，让学生分析平时玩的游戏有哪些感官、幻想、叙事、挑战、社交、探索、自我表现和休闲等方面的美学体验，现有的党史学习游戏在哪些方面改进后能带来更好的美学体验，进而针对每种体验设计能够产生相应效果的游戏动态模型以及相应的游戏机制。在这过程中，学生既锻炼了分析与设计能力，又潜移默化地受到游戏所承载的党史知识与精神的熏陶。由于学生是根据自己的体验在理论指导下改进游戏，游戏也将更贴近学生的需求，对学生更有吸引力。

进一步介绍游戏的心理学原理后，课程引导学生讨论如何将游戏化思维运用于党史学习的设计，如何综合运用注意策略、相关策略、信心策略和满足策略激发并维持学习党史的兴趣，如何设计技能与挑战的平衡使得学习党史时能够进入心流状态，如何运用沉浸理论综合控制条件因素和体验因素使得学习者能产生沉浸体验。

在学习游戏的情节设计时，引导学生将各种故事类型和叙事策略与党史教育相结合，使得党史的知识与精神更自然地融入故事情节中，更加引人入胜，更有故事性。在这过程中，学生需对游戏中要训练的党史知识、分析方法、思维方式、精神面貌等充分熟悉，才能将其与游戏进行有机的融合。

党史是我们历史文化的一部分，在学习游戏与历史文化的结合时，引导学生查阅资料，通过文献记载、历史文物以及当代小说、连环画、电影、动画、戏剧等艺术形式，提炼各个年代的红色元素，对历史形象进行解构与再造，设计富有时代特色的游戏角色形象和游戏场景，彰显民族时代风貌。

各种现代技术融入游戏后带来了新的设计理念与表现手法。课程引导学生在各种类型的游戏策划中创造性使用增强现实技术，使得党史学习更有沉浸感，更有吸引力。将党史教育与策略博弈的场景结合起来，让游戏者可以通过信息的屏蔽与隐藏、策略的选择来在游戏中获胜，增强党史游戏的趣味性。在介绍区块链与游戏的结合时，介绍中国共产党新闻网人民党建云的《“链”上初心》案例，分析其主要功能：将“初心”装入时光胶囊记录在区块链上，在纪念日用初心密匙打开胶囊查看“初心”，引导学生讨论如何运用游戏化思维进一步设计基于区块链的党建游戏。

课程采用线上线下结合的方式，在线下的活动安排中，通过翻转课堂引导学生进一步阅读课外材料，并运用到党史游戏，在课堂上分享；通过经历性讨论让学生结合自己玩过的党史游戏经历分享自己的体会；课堂上组织案例讨论和案例设计，分析各种党史教育游戏案例，并引导学生综合运用课程所学，进行党史游戏策划，除了电子游戏，还包括桌游、密室游戏等多种游戏形式；通过现场游戏以及设备体验，让学生接受现场熏陶；课程还设计一些辩题组队开展辩论，比如党史教育与游戏结合的利弊、哪种类型的游戏更适合党史教育等。多种教学方法与手段自然完成党史教育的融入，同时提高了学生学习的主动性，增强学生之间的讨论交流和相互启发，同时锻炼了表达能力和演讲能力。

学习内容、学习活动与游戏类型之间的关系

学习内容	学习用例	学习活动	可能的游戏类型
事实	法则、政策、产品说明	问题、记忆、联系、操作	比赛游戏、卡片游戏、记忆、动作、体育游戏
技巧	面谈、教学、销售、操作机器、工程管理	模仿、反馈、训练、反复练习、不断挑战	角色扮演游戏、冒险游戏、侦探游戏
判断	管理决策、时间选择、道德标准、雇佣人员	复习回顾、提问、选择、反馈、训练	角色扮演游戏、多人冒险游戏、侦探游戏、策略游戏
行为	监督、控制、树立榜样	模仿、反馈、提问	角色扮演游戏
理论	市场原理、学习的方法	逻辑、经验、提问	模拟游戏、建造游戏、结构游戏、事实测试游戏
推理	策略、战术、质量分析	问题、用例	智力游戏
处理	审计、决算、政策制定	系统分析、反构练习	策略游戏、冒险游戏、模拟游戏
过程	装配、银行告知合法过程	模仿、练习	定时游戏、折转游戏
创造	发明、产品设计	玩、记忆	智力游戏、创造游戏
语言	缩写词、外语、专业术语	模仿、反复练习、沉思	角色扮演游戏、折转游戏
系统	保健、市场、提炼	理解原理、完成任务	模拟游戏
观察	情绪、语气、士气、精神	观察、反馈	观测游戏、冒险游戏
交流	合适的语言、时间和内容	模仿、练习	角色扮演游戏、折转游戏

田爱奎. 支持自主学习的数字化教学游戏研究[D]. 华东师范大学, 2007.

互联网 + 和 AI+ 时代的数字伦理

课程名称：程序设计 A 课程代码：SOFT120001

开课院系：软件学院 课程性质：大类基础课程

授课教师：戴开宇、陈荣华

【课程简介】

“程序设计 A”课程是面向软件学院大一新生的核心专业必修课。以问题解决为导向，深入浅出地介绍程序设计基础，旨在让学生能阐述程序设计的本质和基本方法，运用主流的编程语言设计并实现一个诸如生命游戏难度水平的程序。课程培养学生对专业的认知，初步的工程素养，以及计算思维。同时，以结合项目式学习、问题导向的研讨式学习的混合式教学，培养学生的自主学习和探索，团队协作，交流表达，创新能力，信息素养等综合能力。

【专业知识点】

结合新工科理念介绍到程序设计编写的软件已经将人们带入互联网 +、AI+ 时代，也带来巨大的伦理问题。专业伦理非常重要：我们应该编写什么样子的程序，如何改变世界。

【引领价值】

需要结合人文精神来引领科技向善，其中的关键是人的向善。互联网 + 时代，我们需要良好的信息素养；在 AI 可能带来的威胁面前，人类需要构建命运共同体。我们现在就要从专业伦理坚守和点滴的自律开始做起。

【案例内容】

程序设计是计算机相关专业需要培养的核心能力。其本质是通过对现实问题的抽象，并通过对信息的自动化处理来进行问题求解。通过程序设计编写的软件，也构建了一个人们日益沉浸其中的数字世界，深刻的改变了人们的生活以及各行各业，人们进入了互联网 + 和 AI+ 时代。作为软件工程专业的同学，在这门课中，从专业角度来说，需要理解程序设计体现的计算思维，以及学习程序设计如何解决现实问题，从而改变世界；但更重要的是，需要思考我们如何才能将世界改变得更美好，而不是为了满足人无限制的欲望而盲目发展科技。这就需要了解数字伦理，思考人性，并用人文精神来引领科技向善。其中的关键是实现立德树人的教育。

结合新工科的教学理念，程序设计课程会让同学们了解我们所处的后信息时代的特征和前沿应用，理解软件在这些前沿应用中的关键作用，从而了解学习本门课程是如何与现实世界中的应用联系起来的。课程会介绍我国提出来的互联网 + 时代的概念，它是其他前沿应用，比如大数据，人工

智能等的基础。互联网构成了一个巨大的数字化虚拟世界，我们进入了虚实交融的时代。由于其具有传播信息便捷的网络特征，在这个虚拟世界中会产生许多的伦理、社会和法律问题。比如互联网上的言论有多少真实性，我们如何甄别这些信息，既不做沉默的大多数，也不做乌合之众，并介绍《失控的真相》《乌合之众》等相关书籍。结合时事新闻和《无形杀》《搜索》等电影，介绍网络上不当言行会产生所谓的“网络暴民”和“网络暴力”；联系震惊世界的美国“棱镜门”事件，介绍互联网上的个人隐私和数字霸权、国家安全问题，了解我国成立“中央网络安全和信息化领导小组”对于维护国家权益的重要性。提示同学们阅读经典的 IT 伦理著作《IT 之火》，树立和谐、友善等社会主义核心价值观，以及互联网 + 时代应该具有的信息素养。

专业伦理与人文关怀

■ 互联网中的伦理与法律



如无特殊说明，本PPT采用图片引自百度搜索到的公开无版权图片

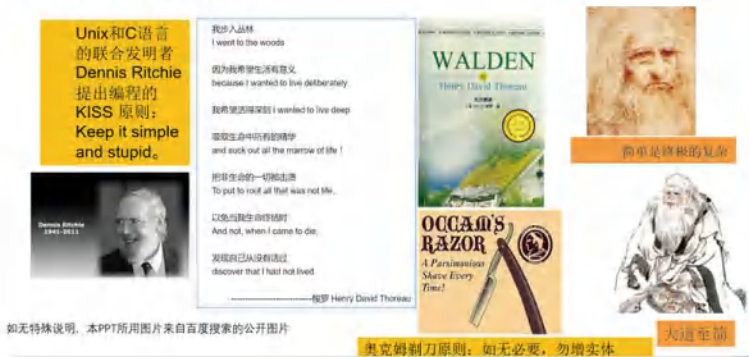
2016 年被认为是“人工智能”元年，人们进入人机共生的所谓的“AI+”时代。机器和人的关系会是如何的，AI 是否将造成许多人失业，甚至毁灭人类？希伯来大学历史系的尤瓦尔·赫拉利教授在其《未来简史》中就提出了数据主义和人本主义的冲突，如果基于数据的算法总是比你的决定更加正确，你还会有自主的选择么？他还提示 21 世纪最大的社会、政治和经济问题可能是“无用阶层”的诞生，他们将被计算机和算法淘汰，而那些掌控了人工智能、生物技术等前沿技术的人却升级为超级人类。人工智能发展对人类的影响正是许多学者争论的热点，许多人工智能专家反对研究强人工智能，以及抵制人工智能在人类生死攸关的领域中应用。比如，由马斯克成立于 2017 年的 Neuralink 公司，2021 年开始向人类大脑植入芯片，这项技术的发展或者滥用，是否会制作出新的超级人？2018 年，全球 2400 名 AI 科学家联名签署宣言：不开发致命的 AI 武器。2017 年，苹果公司 CEO 蒂姆·库克在麻省理工学院的毕业典礼上发表演讲提到“我不担心人工智能让计算机像人类一样思考问题，我更担心的是人类像计算机那样思考问题——摒弃同情心和价值观，并且不计后果。”人工智能世界级科学家李飞飞在接受采访时强调了人文的重要性，并回答人类什么能力是机器无论如何发展也替代不了的问题时说：“我认为就一个字，love”。在人工智能等前沿技术超乎想象的影响世界的情形下，最大的问题是掌控这项技术的人本身是否具有足够的心智和人文精神来把控它的方向。

专业伦理与人文关怀



作为软件工程专业的同学，我们需要点滴开始遵循数字伦理，树立立德树人为根本的学习观念。在第一次课介绍程序设计课程要求的时候，教师会就程序设计易于拷贝的特点，给出课程中提交物必须遵循的诚信规则。采取具有国际视野的案例法，以斯坦福大学计算机专业从1921年便树立的荣誉规则原文，给各位同学展示其中的诚信原则，并就此说明自律的重要性，“勿以善小而不为，勿以恶小而为之”。习惯形成的大脑回路将影响人的一生。而点滴言行反映的是占据95%以上包含了价值观、信念等的潜意识。另外，从程序设计的相关原理，我们也可以得到许多启迪。比如程序设计有个重要的 KISS (Keep It Simple and Stupid) 原则，由图灵奖获得者、C 语言的发明者 Dennis Ritchie 提出，意指编程语句风格务求明白易懂，而不是追求看似高深但让人费解的编程风格。联系到做学问和做人的道理，都是要追求极简但又内涵丰富。比如梭罗在《瓦尔登湖》里写道：“我希望活得深刻，吸取生命中所有的精华，把非生命的一切都击溃。”它提示我们追求生命的本色，不要被过多的外界规则和名利诱惑而左右人生，失去了对真善美的人性的追求；老子提出的“大道至简”；达·芬奇提出的“简单是终极的复杂”；奥克姆剃刀原则“如无必要，勿增实体”；爱因斯坦和牛顿都提出过的观点：正确和伟大的公式一定是简单的。这些都提示我们勿忘初心，坚持真我，思考并保持追求真善美的人性，如果被过多的欲望所左右，如人工智能一样的技术只是为了满足人类对世界的占有欲，那么作为世界一部分的自身，也会沦为无止境的欲望的牺牲品。

追求真善美的引导



理论方法与实际运用：文本信息分类模型

课程名称：统计（机器）学习概论

课程代码：DATA130003

开课院系：大数据学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：朱雪宁

【课程简介】

“统计（机器）学习概论”是一门面向大数据、统计等专业本科生的专业必修课程。作为一门重要的统计学习方法理论与实践应用课程，其思政教育的重点在于让学生了解到问题来源于生活，从日常生活中发现有价值的问题是做案例分析的重要突破点。本课程分为理论模型讲解和案例分析两部分内容，二者相互融合，进一步加强学生对课程内容的理解与掌握。

【专业知识点】

非结构化数据的处理，文本数据可视化，朴素贝叶斯，分类模型评估等

【引领价值】

引导学生认识到问题来源于生活，从日常生活中发现有价值的问题是做案例分析的重要突破点。让学生能够在科学研究与探索创新的道路上应当秉持严谨、循序渐进的研究精神与分析习惯，从最基本简单的数据处理开始，基于每一步的分析结果，提取数据中的规律，从简到难，根据数据和案例的研究目标选择合适的模型，更加严谨地解决问题。

【案例内容】

一、本节课的主要讲课内容

为了方便与市民的沟通交流，解决我们生活中会遇到的、各式各样的民生问题，各地市政府开通了政府便民服务热线。市民可以通过热线向政府部门提出建议、意见或进行投诉、举报等事项。市民对政府便民热线越来越熟悉，也越来越认可这样的建议和投诉的方式。但员工经验不足，人工处理效率低、易出错等问题导致电话分类处理的效率跟不上。而通过应用文本数据处理与分析的方法，可以为我们解决这样的现实问题带来一定的价值。本节课讲述的专业知识主要是非结构化数据的分析处理和朴素贝叶斯方法的应用，课程所依托的案例为对政府建议与投诉的文本内容，问题的提出来源于日常生活，解决此类问题具有非常深刻的现实意义。

市民服务热线工作机制

一号对接

全国具有市长热线平台系统的市级政府都实现了统一使用12345的共同号码的平台。

集中受理

在市民拨打当地的市长热线的时候，会集中转入当地的市长热线对应的呼叫中心。如果是资讯类问题，接线员会根据数据库中的知识库直接回答。

分类处置

如果市民拨打市长热线是为了投诉，则接线员会记录下投诉信息，然后再由其他工作人员整理信息，争取划分到对应的能够解决相应投诉的部门，进行处理。

协调联动

如果投诉的信息涉及到多个政府部门，那么必须做到统一协调，多方联动进行处理。

限时办理

承接上述投诉问题的部门必须在指定时间内给予回复，并且告知相应的处理措施。

二、本节课的课程育人目标

了解文本数据的基本处理方法；学会对文本数据进行统计分析，并且适当解读；学会根据数据案例，构建模型，应用朴素贝叶斯方法实现文本信息的自动分类。让学生了解到问题来源于生活，从日常生活中发现有价值的问题是做案例分析的重要突破点。在科学研究与探索创新的道路上应当秉持严谨、循序渐进的研究精神与分析习惯，从最基本简单的数据处理开始，基于每一步的分析结果，提取数据中的规律，从简到难，根据数据和案例的研究目标选择合适的模型，更加严谨地解决问题。

朴素贝叶斯模型的分类预测混淆矩阵

实际类别 \ 预测类别	市供热公司	市供电公司	市公交集团	市房地集团	市水务集团	市燃气集团	市运输管理局
市供热公司	79				1		
市供电公司		16			2		
市公交集团			42	1			1
市房地集团	4			13	2		
市水务集团					109		
市燃气集团					1	65	
市运输管理局			1				63

三、本节课的育人元素和融入方法

本节课采用案例分析、课程设计、网上研讨与实践教学相结合的教学方法。因为疫情影响，课程团队只能通过网络形式探讨如何针对网络授课特点备课，尤其是关于课程专业知识与思政元素的结合，如何针对性地调整授课内容，包括在线上与学生问答时如何做好引导。授课教师要能够把握重点，突出难点，引导学生开展交流讨论、自主思考、案例实践等多种形式的活动，使学生有效地理解、掌握并应用本课程案例所覆盖的知识点。本案例涉及的方法技能包括：非结构化数据的处理、文本数据可视化、朴素贝叶斯、分类模型评估等。

四、本节课学生听课的反馈

该案例的教学过程思路清晰，始终围绕教学目标。授课教师能够把握重点，突出难点，引导学生开展交流讨论、自主思考、案例实践等多种形式的活动，使学生有效地理解、掌握并应用本课程案例所覆盖的知识点。教学案例各个任务设计合理，由浅入深，循序渐进。教师基本功扎实，知识讲解准确，始终以学生为主体，结合自主学习，小组交流讨论，交流展示作业等形式，师生配合默契，取得了较好的学习效果。

在电影的套层结构中感悟人生

课程名称：当代电影美学

课程代码：FINE110007

开课院系：艺术教育中心

课程性质：通识教育选修课程

授课教师：龚金平

【课程简介】

“当代电影美学”是一门面向全校各专业本科生的通识教育课程，内容涉及电影的叙事视点分析、叙事结构分析，电影作为“世俗神话”的特点，并通过代表性的导演，如王家卫、希区柯克、库布里克等，分析电影的观影心理机制、电影中悬念的设置策略、电影对现代性的思考。此外，课程还将选择有代表性的电影作品，探讨一些具有哲学意义的人生课题，并进一步探讨当代电影美学的发展方向与新特点。

【专业知识点】

了解电影套层结构的特点以及主题表达效果

【引领价值】

在平等、独立的基础上理解爱情的真谛，在开放、豁达的视野中看待人生的起伏，在坦然、超脱的心态中理解人生的苦难与幸福。

【案例内容】

电影的套层结构是电影中处理时空的一种结构方式。所谓套层结构，又称“戏中戏”、“片中片”，即指一部电影作品之中又套演该电影故事所引出的其他故事、事件。

电影的套层结构一般有这样两种情况：一是表现一个摄制组在拍摄或排练一部戏，其情节主体是这部戏的内容；二是在一个正常的故事中又镶嵌了一个次级故事，如一部小说或话剧的内容。有时，甚至还会出现更多的套层结构，各条线索相互交织，相互渗透，人们在观影的同时不断入戏、出戏，形成间离效果，引发观众对故事的深入思考。

套层结构的特点表现在这样几个方面：

（1）套层结构影片中的叙事，实际上是两个时空的叙事交织在一部电影中，或者说是两部影片压在一部电影中平行展现，整部影片分为内层与外层至少两个叙事层面。两个层面的故事都相对完整独立，有始有终。

（2）两个叙述时空呈现出互为参照性、互为文本的特点，且都呈片段性，它们在交叉行进当中，互有渗透、互有隐喻，可以形成参照、呼应、对比、补充等效果，还可以彼此推动故事情节向前发展。

(3) 观众在接受这类影片时，会得到更多的除故事之外的含义和感受。可以展示出书写的人生和真实的人生两种况味，思考“人生如戏”或“戏如人生”的本质含义。



套层结构所能实现的艺术效果有：

- (1) 增强电影叙事结构的精巧性，使电影故事的讲述更加复杂、更有意味、更精彩。
- (2) 扩充并加深电影的主题意蕴，丰富或强化电影内涵。
- (3) 产生间离效果，引发观众的思考，加深对影片主题和人物的理解。

为了进一步理解电影的套层结构，我们可以先来分析电影《胭脂扣》，它看起来也有两个叙述时空，一个是 20 世纪 30 年代，一个是 20 世纪 80 年代，但这并不是套层结构，而是通过两个爱情故事构成了一种“复调”关系。

也就是说，套层结构的次级故事是由上级故事衍生出来的，有一种嵌套的关系。而在《胭脂扣》中，两个时空的故事是并列关系，皆由“大影像师”所设置。如果《胭脂扣》中，20 世纪 80 年代的男主人公正在写一部小说，小说的内容正是那个 30 年代的爱情故事，这样就可以称之为套层结构。

无论是套层结构还是并列结构，创作者都希望通过多个时空、多个故事之间形成对话关系。《胭脂扣》中，1930 年代的爱情故事看上去凄美感人，但实际上只是一种肤浅的吸引和自我感动的偏执，而不是基于深入了解之后的契合。或者说，1930 年代的爱情更像是一种远离尘世的一种舞台表演性的爱情，两人沉醉在爱情世界中，深陷自我想象和自我感动中。1980 年代的爱情故事更独立自由，却又因为这种独立自由而难以妥协，更具烟火气息而不具有超凡脱俗的想象空间。

这两个爱情故事综合起来实际上思考了理想爱情的状态：超越 1930 年代的肤浅、自我感动、虚幻，又适当克制 1980 年代的个性张扬，并超越过于现实的世俗气息。

影片《阮玲玉》就是套层结构，因为它设置了三个套层关系：

现实时空：关锦鹏摄制组拍摄现场及对相关人员的采访（疏离的，超然的）；

历史时空：张曼玉塑造阮玲玉其人（对事业执着，对情感糊涂）；

虚拟时空：张曼玉饰演的阮玲玉在拍摄影片（柔弱的，凄婉的形象）。

因为有了这种套层的设置，阮玲玉的人生悲剧就不再局限于特定年代和个人的层面，而是具有了超越性的启示意义。尤其通过后人对阮玲玉的评价，以及这种评价中所体现的那种冷漠与疏离，让观众能够更加理性地看待人的生前身后名，也能够更加清晰地洞察阮玲玉悲剧的原因。

电影《阮玲玉》通过套层结构所实现的艺术效果：

（1）现实世界与艺术世界的某种互文性关系（《神女》/阮玲玉与唐季珊的同居关系；《新女性》/阮玲玉个人无力的命运）。

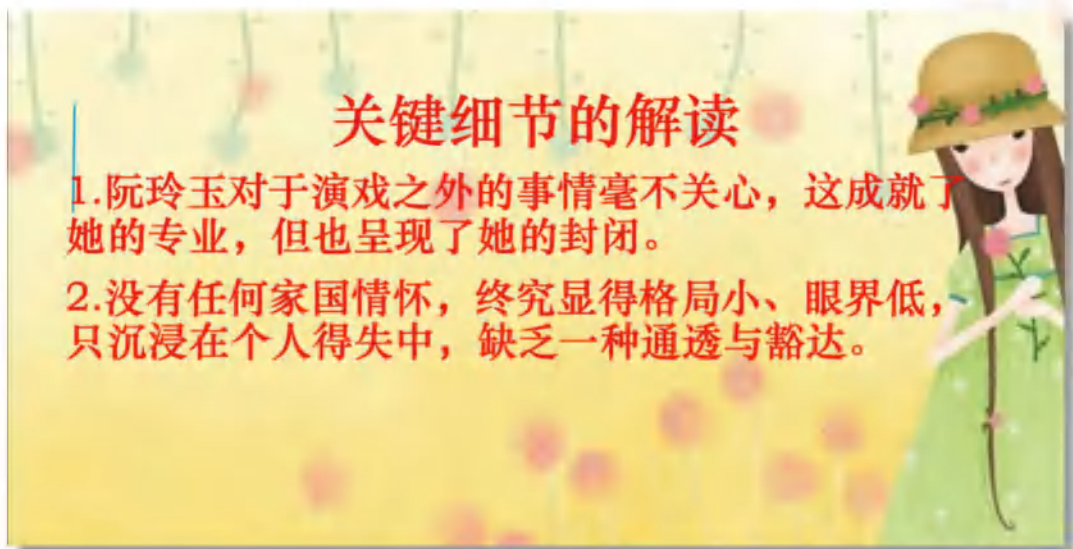
（2）历史时空里再大的传奇被还原后也不过是无助个体的一己浮沉；而且，这种传奇在历史的维度上可能只是一个插曲，只是在后人看来的一段尘封往事，一点谈资。

（3）用套层结构表达对“历史”的某种钩沉与反思。

（4）避免将阮玲玉的悲剧书写成时代悲剧或因某种不可抗拒的外力所致，而是直面其悲剧背后的性格因素以及人性因素。这样，其悲剧就因达到了人性的高度而具有超越具体时代的永恒性。

电影《阮玲玉》几个重要场景和细节的分析：

（1）通过阮玲玉站在楼梯中间与唐季珊聊天的场景，让观众意识到阮玲玉因为身陷个人小家子气的爱情纠葛中无力自拔时，她的人生之路只会越来越逼仄，缺乏一种宽广的视野和博大的胸襟。



（2）影片通过张曼玉还原《新女性》的场景，实现了多重阐释空间：

1. 阮玲玉饰演的韦明为自己的多舛命运而哭泣，为自己想挽留生命时却无能为力而伤心。

2. 饰演韦明的阮玲玉为自己在生活中无从把握自己的命运而悲泣，为找到了自己与韦明处境的相似处而痛心。

3. 饰演阮玲玉的张曼玉在为（虚构中的）韦明而哭泣，为（历史中的）阮玲玉而哭泣，乃至想起了自己与“历史”、“虚构”的相通处而喟叹。

当关锦鹏对梁家辉说“家辉，你忘记了揭开床单看看美姬”时，这既是关锦鹏对“历史”的还原（阮

玲玉在饰演韦明这个角色时确实悲痛不能自己，戏演完了还在哭泣，导演蔡楚生忍不住揭开床单看看她），试图保持作为一部人物传记片的真实感，但是，在这样的情境中，观众又恍然中进入了“历史”与“现实”、“现实”与“虚构”的暧昧处，不知自己是在生活世界还是在艺术世界，抑或是在历史世界。

通过课程内容的讲解，课程结束后给学生留下以下几个问题进行网上交流：

- 1、阮玲玉的人生悲剧中，有哪些是时代性的，有哪些是家庭性的，又有哪些来自个人因素？
- 2、阮玲玉面对流言蜚语和外界的中伤，最后选择了自杀，你如何分析她的心理状态和性格特点？
- 3、阮玲玉的爱情选择和人生悲剧，对你有何启示和警示？

以风景写生感悟中华美育精神

课程名称：油画风景写生 课程代码：FINE110090
开课院系：艺术教育中心 课程性质：通识教育选修课程
授课教师：周进、张勇

【课程简介】

作为一门服务学习课程，油画风景写生的上课地点在福建前洋的古村落中。风景写生是视觉艺术的基础课程，也是艺术爱好者介入艺术创作的最佳途径之一。通过本课程，学生可以初步掌握油画的材料与技法，研究用油画表现户外光线和色彩的变化规律；搜集视觉素材，观察当地气候、地质、水文、植物、建筑、民俗等特征和特色；探索与拓展中国乡村风景的表现方法，在智力和体力上支持古村落的发展。

【专业知识点】

油画的材料与技法

【引领价值】

立足中国乡村风景的绘画实践，思考如何实现党中央关于美育须“弘扬中华美育精神”的殷切期望。

【案例内容】



从“弘扬中华美育精神”的高度思考课程的内涵与外延，结合课程所用的绘画材料——油画、实践教学地点——乡村，课程营造着一个发现美—呵护美—创造美的艺术体验，同时增强师生互动、启发学生挑战自我。

第一，用风景写生探索大自然，发现“美”。绘画来源于自然，风景画一直以自然为良师益友，学生通过对自然现象、壮丽风景的写生而探索自然；在自然面前，我们要用科学的态度勤学苦练。风景写生以人的视觉能力、感性经验为基础，需要像科学一样严密论证，又如同无言的诗歌，倾听着人的普遍情感，陶冶着人的高尚情操。因此，艺术家罗丹曾说，生活中不是缺少美，而是缺少发现。

风景写生是艺术家在创造“第二自然”。当我们面对植物、田园、山坡、草地等让人喜悦或惊叹的景观，艺术家的心灵如同清澈的湖水，将自己转化为对象的颜色，并巧妙安排与反映自然界的各种形象。当我们身处田野，如果没有对各种事物仔细的观察、不在心中选择、重组重要的视觉元素，就不能表现大自然的美感。

第二，以风景写生体会乡村生活，呵护“美”。风景是一种“观看的方式”，它由特定的历史、文化决定。在美术史上，风景画家倾向于居住或小住在乡村以获得灵感，本课程师生在古村落服务学习十天时间，了解所在乡村中物质遗产和文化传统，提炼乡村生活的意义与价值。乡村中的云彩、山脉、梯田、瀑布、桥梁、建筑会带给学生较大的视觉冲击，促使学生思考形成这些特定地貌和人文景观的内在逻辑。

我们在福建前洋古村落中建立了乡野学堂—复旦大学书院基地，可更好助力课程的顺利进行。除了绘画，师生还参与当地的环境保护、建筑修缮；与当地人进行交流、解答当地学生和家长的咨询；以及为当地人画肖像，了解乡村生活的具体情况；学生在融入地域文化的过程中，对于自己大学生的身份有了更多的思考。如果我们认同艺术是生活的模仿者与超越者，就有理由去呵护乡村的物质与文化。

第三，以油画融汇中西方艺术，创造“美”。绘画起稿中包含素描、构图、明暗、透视等方面的知识，进行中需考虑油画的上色、笔触、画法、肌理，完成后还涉及修改、干燥、搬运等问题；更有创作时的心理磨练，在面对创作上的困惑和迷茫之时，学习前辈艺术大师的作品是必要的，大师用自己的阅历与技巧主导创作，形成自己鲜明的艺术风格，作品表象的背后往往体现出文化融合的特点。

课程注重对学生创作的即时性反馈。两位老师白天辅导创作，晚上讲评作品，一般先让同学做几分钟的发言，分享自己的创作心得，阐述自己绘画探索的过程；在互相欣赏作品的过程中，发现创作中存在的问题，一起找到问题的原因，鼓励对作品进行二次修改。在关于作业的评价上，首先让学生学会自我评估自己的绘画，强调自我评估是重要的，“艺术家自己满意才是好画的标准”，然后才是教师的评价。

一衣带水，一脉相承 ——中国音乐在东亚的重要地位与深远影响

课程名称：世界民族音乐文化

课程代码：FINE110036

开课院系：艺术教育中心

课程性质：通识教育选修课程

授课教师：陈莉萍

【课程简介】

“世界民族音乐文化”是一门面向本科生和研究生开放的通识类选修课程，从音乐人类学的基本大视角出发来看待音乐本体，正如走入“人们生活世界中的音乐景观”，将多个民族的音乐当作文化现象来认识和考察，从而感受各个国家的音乐魅力，以及与音乐相关的生活方式、社会习俗、行为模式对音乐的影响和联系。

【专业知识点】

中国音乐在东亚地区的传播与影响

【引领价值】

秉承“可持续性发展”的教学理念，始终坚持将“音乐”与“文化”这两条主线紧密结合。引导学生“从文化的角度学习音乐”，了解各个国家之间的音乐传播路径及文化融合，同时又在音乐中体验不同民族的生活习俗和文化精神，深化对“音乐文化”的思考。通过课程学习，开阔学生的知识视野，充实人文素养内涵，树立文化自信。

【案例内容】

中国古代宫廷乐舞在东亚地区的传播及对周边国家的影响

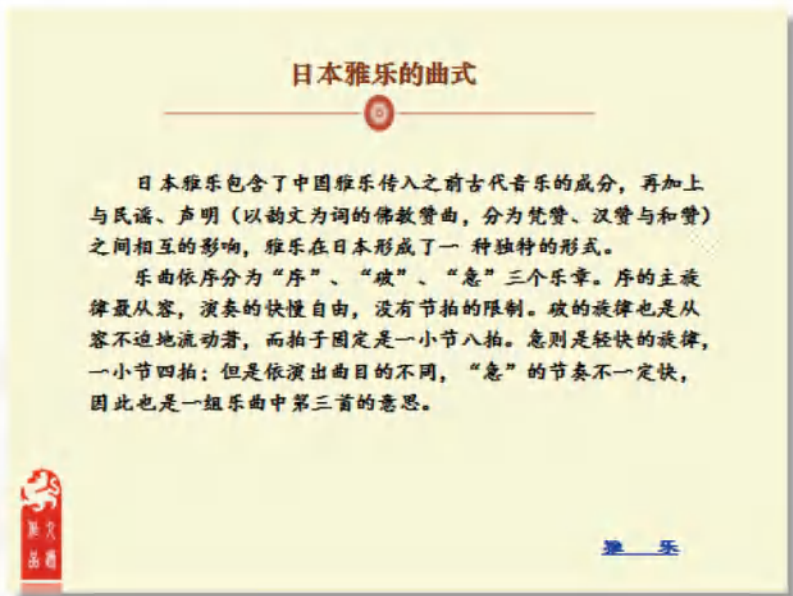
一、日本

雅，正也。雅乐，即典雅纯正的音乐，是一种古代汉族的传统宫廷音乐，指帝王朝贺、祭祀天地等大典所用的音乐。雅乐的体系在西周初年制定，与法律和礼仪共同构成了贵族统治的内外支柱。以后一直是东亚乐舞文化的重要组成部分。

1) 雅乐 最初在奈良时代自中国及朝鲜传入日本，随后经模仿及融合而产生日本雅乐。不伴随舞蹈的乐器合奏称为管弦；伴随舞蹈的是舞乐；在神乐、东游、久米、催马等曲式中，还包含汉诗（中国诗）的吟诵，称为朗咏。

狭义的雅乐指的是从中国和朝鲜传入的器乐合奏曲（主要是舞蹈伴奏音乐），日本称之为唐乐

（如越天乐、还城乐、五常乐）、高丽乐（如：纳曾利、八仙）。广义的雅乐是把日本古代以来的祭祀歌舞（神乐、东游等），以及接受了从亚洲大陆输入的唐乐、高丽乐影响而新创作的艺术歌曲（如催马乐、朗咏）也加进雅乐之中。



2) 乐器

日本的乐器多是在公元 6、7 世纪的时候从中国和朝鲜随当时的宫廷雅乐传入的，历经千余年，形制虽未有太大改变，但加入了日本本民族的审美情趣及演奏手法，成为其特有的艺术融合体。

从琵琶乐、三味线、尺八、日本筝来讲述中国古代乐器传入日本之后的发展和变革。

二、朝鲜半岛

雅乐是朝鲜宫廷音乐，源于中国的雅乐。雅乐最初于 1116 年经宋徽宗赠与朝鲜的乐器引入朝鲜，一度十分流行。雅乐起初是在朝鲜“宗庙祭礼”中演奏，此后也在其他场合作为朝鲜宫廷音乐演奏，并经常带有歌颂当时统治者的歌词。雅乐如今高度专业化，仅使用两种不同的现存曲调，只在特定的场合，如“文庙祭礼”（首尔文庙每年春、秋对孔子的献祭）中演奏。

朝鲜封建王朝统治时期的宫廷舞蹈，来源于天君日神的祭祀仪式上演出的集体舞蹈“俗喜歌舞”、“喜歌乱舞”。这些舞蹈在历史上与中国古代舞蹈有密切联系，其形式丰富多彩，有的流传至今。

4 ~ 7 世纪，朝鲜半岛处于高句丽、百济、新罗三国鼎立时期。各国文化艺术得到空前发展。今存的高句丽古墓壁画中，描绘有当时歌舞的盛况。据《进饌仪轨》(1902) 等史书记载，5 世纪高句丽乐舞传到中国南朝，称高丽伎或高丽乐。6 世纪末叶，高句丽人还曾在北周宫廷中演出歌舞表示祝贺。自此之后，直到隋唐，这两三百年间，高句丽乐舞是中国宫廷中经常演出的节目。隋代统一后，高句丽乐被列入隋代九部乐和唐代十部乐之中。高句丽舞蹈大多只用弹拨乐器伴奏，群舞以歌舞为主，挥舞长袖是高句丽舞的鲜明特点。

宫廷舞蹈分为宫廷宴会舞和宫廷仪式舞。

宫廷宴会舞又分为“唐乐呈才”和“乡乐呈才”。这类舞蹈是在中国唐朝舞蹈和朝鲜唱剧的基础上形成的。“唐乐呈才”以中国唐朝音乐伴奏，仿效唐代宫廷舞队列，舞中朗诵中文诗词，边舞边诵，有《王母队舞》、《抛球乐》、《献仙桃》、《寿延长》、《五羊仙》等。



宫廷仪式舞，又称佾舞（队列舞），其中有孔教祭坛仪式舞和皇族先人祭坛仪式舞，均为男性表演。有文舞、武舞之分。文舞头戴黑帽，左手持籥，右手持缀有雉鸡毛的翟，用以象征和平昌盛。武舞头戴红帽，左手持盾，右手持斧，象征胜利。文武两组舞者均着红袍，穿木制鞋，舞者通常排成8行、6行、4行等方队形。

三、中国儒家思想在东亚地区的核心作用

中国儒家思想是东亚地区音乐文化发展过程中重要的组成部分，其中日本又是世界上受到中国文化影响最深的国度。日本的音乐学者星旭曾指出“在音乐思想方面，中国的礼乐思想传到了我国，并且在精神上支配着飞鸟时代以来日本一切的音乐”

发扬传统武术精神，彰显体育育人功能

课程名称：长拳二段 课程代码：PEDU110113
 开课院系：体育教学部 课程性质：通识教育专项教育课程
 授课教师：花妙林、邢聪、朱俊鹏

【课程简介】

段位长拳是 2009 年由国家体育总局武术运动管理中心为制定《中国武术段位制系列教程》标准而创编起来的一个拳种，在武术运动中影响较大，有广泛的群众基础。《段位长拳》课程是男女生兼收的一项外家拳流派的拳种课程，课程内容分为长拳二段和长拳三段两部分。其教学形式分为单练套路、对打套路、拆招技术三个部分。长拳动作舒展，关节活动范围较大，对肌肉和韧带的柔韧性、弹性都有较高要求。同时，由于长拳动作大多是用大肌肉群来进行活动的，要求肌肉活动量大而且迅速，需氧量较大，因此对提高心肺功能也有良好作用。

本课程除技术教学外，课程团队编撰《武德故事学习手册》，以武德故事形式融入了课程思政元素和传统文化知识拓展，提升学生坚持打练结合、德艺双修的学习理念，实现培养学生“终身锻炼、立德树人”的课程目标。

【专业知识点】

武德武礼

【引领价值】

通过本讲“武德武礼”介绍，让大家了解武德之含义。抱拳礼作为武术礼仪，提醒习武者谨守武德。

【案例内容】

习武先习德，本讲我们给大家讲一则源于《中国武术段位制理论教程》中有关武德之礼的小故事，名为“武德武礼”。

武德，即武术道德。这个词最早出现在记载西周到春秋各诸侯国史事的典籍《国语》中，其中有“有武德以羞正卿”的说法，意思是说有武德的人才可做得高官；古时还对武德一词有所界定，如《左传·宣公十二年》中：“武德有七：禁暴、戢兵、保土、公定、和众、丰财。”

武术的生命力在于技击，以拳脚和器械进行对抗的运动稍有疏忽便会伤及他人。然而，武术的文化也在于对人德行的熏陶。古时训练兵士或教习徒弟都十分讲究武德教育，提倡习练时点到为止，不能伤人。武林各门派的拳谱、家法，也都阐明武德，有“未曾习武先修德”和“短德者不可与之学，丧理者不可与之教”等训条。少林戒约中提出“习此术者，以强体魄为要旨”，倡导“济危扶

贫，匡扶正义”和“不可逞强凌弱之拳”的德行。近代中央国术馆也曾把“爱国、修身、正义、助人”作为武德规范。历代武术家都将“德”作为武术之根本，视为通向高深武功境界的精神航船。“武德”是习武之人所需修炼的第一课。

“学拳先习礼”，“为武师，须教礼”，中国武术素有重礼节、讲礼法的传统。由中国传统“作揖礼”和少林拳的“抱拳礼”中提炼、规范、统一得来的“抱拳礼”，已成为《中国武术段位制》中具有代表性的礼仪之一，并有了新的涵义：左手为掌，四海为家莫称大；右手视拳，以武会友皆兄弟；两手环抱胸前手心向外前推，意在严以律己，宽容他人的胸怀。一个看似简单的抱拳礼，其中真切地蕴涵了深刻的武术精神，同时起着规范习武者行为举止的作用。



杜传书与“蚕豆病”

课程名称：医学遗传学

课程代码：MED130008；MED130300

开课院系：基础医学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：刘雯 杨玲 王勇波 陈莉 高胜蓝 王立华

【课程简介】

医学遗传学是用人类遗传学的理论和方法来研究遗传疾病，从亲代传至子代的特点和规律、起源和发生、病理机制、病变过程及其与临床关系的学科。是一门由遗传病这一纽带把遗传学和医学结合起来的学科，从遗传学角度系统地描述了疾病的病因、发病机制、病变过程。本课程在传授知识、培养能力的同时，运用德育的学科思维，提炼“医学遗传学”专业课程中蕴含的“文化基因”和价值范式，将其转化为社会主义核心价值观具体化、生动化的“教学载体”。传承红色基因，讲好遗传故事。

【专业知识点】

先天性代谢缺陷（inborn errors of metabolism）也称遗传性酶病，指由于遗传上的原因（通常是基因突变）而造成的酶蛋白质分子结构或数量的异常所引起的疾病。根据酶缺陷对机体代谢的影响不同，将先天性代谢缺陷分为糖代谢缺陷、氨基酸代谢缺陷、脂类代谢缺陷、核酸代谢缺陷、内分泌代谢缺陷、溶酶体沉积病、药物代谢缺陷和维生素代谢缺陷等。其中葡萄糖-6-磷酸脱氢酶（G6PD）缺乏症属于糖代谢缺陷，是由于葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏而引起的。是一种常见的X连锁隐性遗传病。临床上主要表现为一组溶血性疾病，包括“蚕豆病”、药物性溶血、新生儿黄疸、某些感染性溶血和慢性非球形细胞溶血性贫血。在我国多数G6PD缺乏者没有临床症状，但在诱因作用下发病。我国发病率呈南高北低的特点。广东汉族人可达8.6%，云南德宏傣族高达17.4%，北方各省则较少见。G6PD基因突变具有高度遗传异质性。至2017年3月，全球已发现致病的G6PD基因突变型221种，其中我国31种。中国人群中最常见的G6PD基因突变型为c.1376 G>T、c.1388G>A、c.95A>G及c.871G>A。

【引领价值】

了解杜传书教授在“蚕豆病”临床诊疗及发病机制研究方面的杰出贡献，学习杜传书教授不惧环境艰苦，努力钻研的科学精神。杜传书教授研究的科学问题起源于临床，其目的是致力于降低葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症的发病率，为人民群众服务，是医者精神的体现，鼓励学生们树立正确的价值观，向老一辈医务工作者学习。杜传书教授一辈子都致力于“蚕豆病”的研究，紧跟国际研究的前沿，并且有着很好的科研传承，实验室已经有四代人致力于蚕豆病的研究，目前研究仍在

继续，科研的道路道阻且长，鼓励学生们培养自己坚持不懈的科研精神和执着追求的敬业精神。

【案例内容】

杜传书是我国著名的医学遗传学家，一直致力于先天性代谢缺陷“蚕豆病”的病因、发病机制、筛查和防治等方面的工作，著书立说，教书育人，为我国医学遗传学的发展和医药卫生事业做出了巨大的贡献。

新中国建立后不久的五十年代中期，我国粤东地区，即广东兴宁县出现了大量人群在进食蚕豆后发生急性溶血性贫血的情况，患儿均突然出现酱油色尿，脾肿大及贫血。患者达 1000 人以上，许多患者因此失去了生命，这种病被称为“蚕豆病”。广东省非常重视这件事儿，邀请了华西医学院杜顺德医生和他的儿子杜传书进行现场调查。杜顺德正是“蚕豆病”的命名者。粤东蚕豆病大流行使杜传书从“蚕豆病”入手，开始了葡糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症的系统研究。之后几十年杜传书和他的团队一直奋战在“蚕豆病”防治的一线。

当时“蚕豆病”的病因、发病机制、遗传规律和防治手段都不清楚，患者的病死率也很高。杜传书和同事们全身心投入到“蚕豆病”的防治工作中，尽可能挽救患者的生命，最终制定了有效的治疗方案，将病死率从 8% 降低至 1% 以下。杜防治“蚕豆病”的同时，他带领整个团队开始了“蚕豆病”发病机制的研究。

根据调查结果，杜传书否定了国外有科学家提出的蚕豆花粉致病的理论。研究过程中，杜传书还注意到一个特别的现象，就是粤东地区“蚕豆病”发病的男孩明显多于女孩，通过孜孜不倦的研究和努力，杜传书明确了“蚕豆病”的遗传方式为 X 连锁遗传，并开创了将生化学研究结果通过家系分析，来阐明酶缺乏引发遗传病的研究思路。经过艰苦的研究，1961 年，杜传书团队证实了我国的“蚕豆病”是由于葡糖-6-磷酸脱氢酶缺乏而引起的葡糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症。并开创了我国先天性代谢缺陷的研究方向。1979 年，在实验条件非常简陋的条件下，杜传书以超人的毅力和对科研的热情，勤奋努力，鉴定出了我国第一个 G6PD 酶变异型（黎族-白沙型）。随着国内外对 G6PD 缺乏症研究的展开以及基因检测水平的提升，研究表明 G6PD 定位于 Xq28。1991 年 G6PD 基因的全序列发表，杜传书实验室对 G6PD 的研究也进入了分子水平。

在讲述 G6PD 缺乏症的临床表现和发病机制时，讲述杜传书几十年来致力于 G6PD 缺乏症研究、诊治的故事。杜传书教授一辈子都致力于“蚕豆病”的研究，从流行病学调查到临床诊断、治疗，从遗传方式到分子机制的研究，一直紧跟国际研究的前沿，对 G6PD 缺乏症的研究逐渐深入。科研的道路道阻且长，鼓励学生们学习前辈科学家坚持不懈的科研精神和执着追求的敬业精神。

70 年代，为更好的预防“蚕豆病”的发生，杜传书结合农村的实际情况，设计了“微量高铁血红蛋白还原实验”，进行地区性 G6PD 缺乏性筛查提出了综合性预防措施，使得两个筛查地区当年 G6PD 的患病率降低了 50% 和 82.7%。80 年代，杜传书创立了更利于筛查和使用的“NBT 纸片筛查法”，并组织了 G6PD 缺乏症研究大协作，对我国 12 个民族近 40000 人的抽样调查，揭示了该病的流行病学特点。之后杜传书主不仅建立了检测 G6PD 携带者的 G6PD/6PGD 比值法，提高了

杂合子的检出率；还通过一系列综合性防治措施，降低了 G6PD 缺乏导致患儿核黄疸的发生。他还坚持深入基层，建立预防遗传病的“广东省三级遗传咨询网”，向基层人员传递遗传知识。

杜传书研究的科学问题起源于临床，其初心是降低葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症的发病率，为广大人民群众服务，是医者精神的体现。杜传书研究葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症的机制，并建立有效的筛查方法应用于临床。鼓励学生们树立正确的价值观，向老一辈医务工作者学习，研究选择的科学问题要有真正的临床意义，并最终能进行成果转化，服务于临床。

在应用本案例教学时，组织学生查阅 G6-PD 研究和防治的文献治疗，搜集杜传书研究的小故事，讨论杜传书的科学精神和敬业精神及对自己未来工作、学习的启示。

建设健康中国 弘扬民族精神 培养使命担当

课程名称：病理生理学 B

课程代码：MED130013

开课院系：基础医学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：孟丹，钱睿哲，王新红，支秀玲，李晓波，陆超，向萌，徐晨，梁倩倩，吕雷

【课程简介】

“病理生理学”是研究疾病发生发展过程中功能、代谢改变规律及其机制并且与临床医学密切结合的基础医学重要“桥梁学科”，是面向临床医学、基础医学、法医学、临床药学、护理学以及公共卫生专业等专业开设的必修课程。多年教学实践表明，“病理生理学”的课程理论学习和实践过程蕴含着丰富的人文思政教育案例和元素，课程教学团队深度挖掘与专业知识点密切结合的思政案例，在已有教学内容基础上进一步梳理和开发，形成依托每个章节专业知识点的案例素材，利用多种教学方法，在专业知识教学过程中进行主流价值观的引领，将立德树人贯彻到课程教学全过程、全方位、全员之中，力求实现专业课程思政教育“润物无声”的教学目标。

【专业知识点】

肺功能不全的病因和发病机制

【引领价值】

结合急性呼吸窘迫综合征（ARDS）和慢性阻塞性肺疾病（COPD）病例，使同学们深刻理解呼吸衰竭发病机制，并引导学生了解抗击非典和新冠肺炎事件，以此为契机融入医学生的自身责任与使命，了解习近平总书记关于人民健康是立国之基，加快推进健康中国部署的重要思想。

【案例内容】

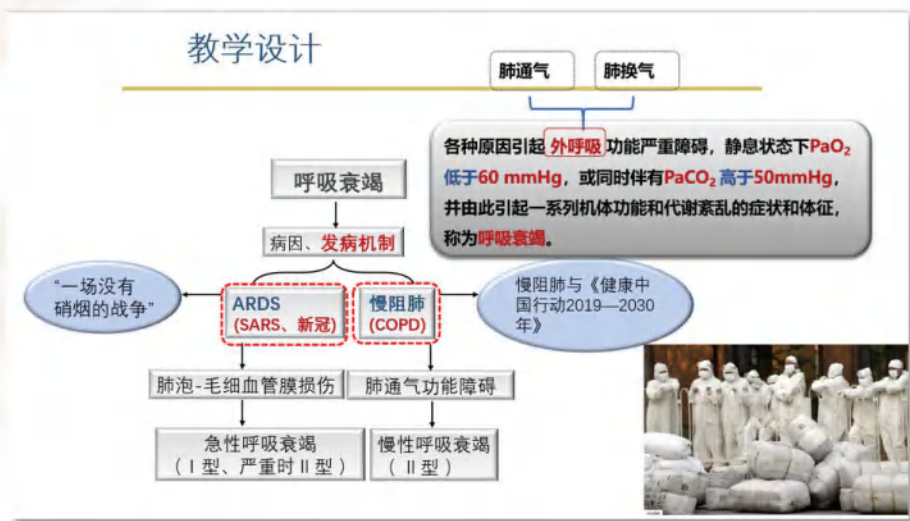
一、医学生的使命与担当

讲解急性呼吸衰竭发病机制和原因相关专业知识点的过程中，以“2003年抗击非典”、“2020抗击新冠疫情”的病例为桥梁，从急性肺损伤的常见致病因素-生物性致病因素（SARS病毒）引申到新冠肺炎（COVID-19），融入伟大的抗疫精神中的“责任和使命”“职业情操”“家国情怀”“民族精神”等思政教育元素。以抗击非典英雄叶欣以及钟南山士、闻玉梅院士等专家学者亲临一线排查病原体，身体力行诊治患者的感人事迹为依托，歌颂他们在危急时刻，挺身而出，到人民最需要的地方去，在危险面前忘却自身安危，表现出临危不惧，舍生忘死的高尚医德。并介绍我校-复旦大学上海医学院在抗疫过程中涌现的优秀人物代表，激发学生以优秀师长为榜样，树立热爱国家、热爱医疗事业，坚持真理、造福社会的崇高职业价值观以及为“祖国医药卫生事业的发展 and 人类身

心健康奋斗终生”的信心和决心，促使专业授课目标与思政教育目标有机融合，达到立德树人的教育目标。

二、人民健康是立国之基的政府工作理念

以慢阻肺引起的慢性呼吸衰竭为切入点，引出“世界慢阻肺日”。引导学生了解我国政府对慢性病防控的重视程度和决心，以及《“健康中国2020”规划纲要》和《健康中国行动（2019—2030年）》的主要政策，使学生对“人民健康是立国之基”政府工作理念有深刻的认同感，深刻理解“实施健康中国战略”的制定是基于科学研究成果并对国家民族的健康事业具有重要意义，以此为契机融入教育医学生需要加强了解国家政策方针的“政治素养”的思政教育元素。以事实为依据，通过解读重要的国家政策法规，培养学生关注时政要点，理解党和国家的重大决策，以此为契机融入医学生需要将自身责任与使命与国家发展、民族复兴大业相融合的“时代精神”。



课后作业

作业1

- ◆请查阅文献资料，试分析“**细胞因子风暴**”在新冠肺炎患者发生ARDS中的可能作用机制。

作业2

- ◆结合文献报道，试分析我国**呼吸治疗**的现状与发展前景；并谈谈个人对**多学科交叉融合**促进医学发展的认识。

优化全科医学教学体系 培养德智兼修的全科医师

课程名称：全科医学概论

课程代码：MED130083

开课院系：全科医学系

课程性质：专业必修课程

授课教师：江孙芳

【课程简介】

主要介绍全科医学的基本理论、基本知识和基本技能，使医学生了解全科医学的知识、技能与态度；介绍新形势下全科医学的蓬勃发展，国家政策方针对全科发展地巨大推动，熟悉全科医学的思想与内容、全科医师的工作任务与方式、全科医疗在医疗卫生服务体系中的作用；增加其对全科医学的兴趣，培养医学生高尚的医德，为将来成为具有良好道德品质和心理素质、医技娴熟的全科医师，或作为其他专科医师能更好地与全科医师沟通和协作打下基础。

【专业知识点】

通过本课程的学习，使学生掌握全科医学的基本概念与基本原则、全科医疗概念与服务模式，熟悉生物-心理-社会医学模式、全科医学学科特点、全科医学与相关学科的关系、全科医疗与专科医疗的区别及联系，培养分析问题和解决问题的能力，了解医学发展史、全科医学的发展简史、卫生改革赋予全科医学的使命、全科医学的思想、内容及全科医师的工作任务和方向，并为为将来成为具有良好道德品质和心理素质、医技娴熟的全科医师打下坚实的基础。

【引领价值】

培养新一代具有良好道德品质和心理素质、医技娴熟的全科医师。

【案例内容】

一、医学生的使命与担当

在“全科医学概论”这门课程的整个教学过程中，除必需注意基本概念、基本理论、基础知识和基本技能的传授外，同时注意从政策性、科学性、先进性和实用性等方面拓展及教授，并能恰当运用现代教学技术、方法与手段，建成具有示范性和辐射推广作用的课程，因此本课程的重点和难点在于如何做到理论与实践相结合，“学以致用”，临床实践能力的培养。该课程在教学过程中尝试教学互动，以课堂讨论，案例分析等多种形式教学，让学生参与其中，理论结合实践，在轻松愉快的气氛中学习。

课程中安排半天（2个学时）社区实践，分批带领学生到本市4个社区卫生服务中心，把部分理论课程内容下沉到社区现场教学，有理论授课并有社区居民/病人实际参与教学。社区实践带教

师资由理论授课老师和社区卫生服务中心的全科医师共同承担。

全科医学概论教学通过系统的教学设计方式，加强对医学生多种能力的培养和训练。全科医学概论课程的难点在于必须讲授大量的全科医学理论，相对比较枯燥晦涩，为了解决这个问题，授课师资均为来自临床一线的全科医师，为学生提供从理论到实践的全方位教学。我们采取多种教学形式，如以问题为导向的教学、情景教学法、角色扮演法、案例分析法、标准化病人、微视频等。结合全科医学教学需要，设计适当的临床环境及教学案例，引入动画片等多媒体教学方式，这些教学方式的应用使抽象、复杂的文字内容形象化、直观化，这一模式大大提高了医学生对全科医学的兴趣，加深了对全科医学的认识，从而提高了教学效果，促进了学生对重要知识点、难点的掌握，取得良好的课堂效果。同时结合社区实际工作设置社区实践教学内容，将部分教学内容下沉到社区实践，精心设计社区教学案例，将家庭评估、以社区为先导，以预防为导向等教学内容下沉至社区，结合真实患者及案例进行教学实践，灵活应用多种教学方式，如案例讨论、角色扮演等，使学生到全科医生至社区真实工作现场对真实患者进行家庭评估，熟悉社区诊断的具体操作步骤，体验如何对慢性病患者进行以预防为导向的健康照顾，将全科理念由课堂教学转为践行，让学生在实践过程中完成全科医学的训练和临床科学思维方法、分析能力、实践能力乃至独立工作能力的培养，成为真正全科医学应用型人才。

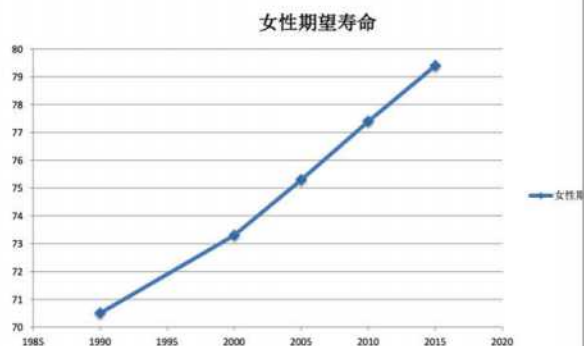
在课程中注重思政建设，从“教书育人”本质要求出发，进一步强化“以人为本”的思想，将世界观、人生观以及价值观教育融入“全科医学概论”的日常教学活动中，构建全员、全程、全课程的思政建设体系，把“立德树人”作为课程建设的根本任务，从而达到润物无声的育人效果。

例如在《妇幼与老年保健中的全科医学服务》中，通过将新中国成立前的孕产妇死亡率、婴儿死亡率以及预期寿命与2018年的数据进行比较，直观地展现新中国成立以后，特别是改革开放以来，在中国共产党的领导下，不断深化医疗卫生体制改革，逐步建立分级诊疗制度，加快健全居民医保体系。中国的医疗卫生事业所取得的累累硕果。这也是在党的领导下所取得的历史性成就，推动中国医疗卫生事业进入新时代。通过数据看中国医疗卫生事业发展，也从一个侧面反映中国共产党给中华民族带来的翻天覆地的变化。



妇幼保健的价值

在中国，社区卫生服务的贡献有目共睹
2015年中国女性预期寿命为79.4岁，比1990年延长了8.9岁



同时在课程授课中结合妇幼与老年保健，阐述推进健康中国建设的行动纲领——“健康中国2030”规划纲要，将中国今后15年坚持以人民为中心的发展思想融入授课内容，将国家全方位、全周期保障人民健康的卫生政策与实际的妇幼及老年保健的全科医学服务结合起来，并在社区实践中，安排相应的实践内容，介绍社全科服务系统、服务模式及服务内容，使学生了解国家的卫生保健策略，并看到国家通过普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业，最终大幅提高健康水平，显著改善医疗卫生服务水平，让社区居民得到覆盖全生命周期，以人为中心、以家庭为单位，以社区为范围的全方位健康照顾。

全科医学理论授课与思政建设同向同行，形成协同效应，不断推进社会主义核心价值观教育，帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观。全科医学系不断改革教学方法，逐步形成课堂教学、实践教学、线上教学相互支撑，教学理念先进、授课方法多样、教学管理高效的全科医学教学体系，实现思政建设与教学内容的完美结合。

动机与激励

课程名称：组织行为学：卫生视角 课程代码：PHPM130101
 开课院系：公共卫生学院 课程性质：专业必修课程
 授课教师：励晓红，吕军，孙梅

【课程简介】

“组织行为学：卫生视角”是一门面向公共事业管理（卫生管理方向）本科生的专业必修课程，旨在培养学生运用组织行为学的一般理论去思考卫生领域问题的能力。运用组织行为学理论结合卫生领域各类组织的特点，研究组织中人的行为规律的应用性社会学科。主要研究个体行为、群体行为和组织过程及发展，激励理论，个体遭受挫折后的行为反映，群体对个体行为的影响，人际关系的协调，权力等冲突，领导与领导者的行为及组织设计、变革和发展等。思政目标为培育和引领卫生管理专业方向的学生领会党中央治国理政新理念新思想新战略，树立正确的社会主义核心价值观，建构价值观-态度-行为的积极认知框架，全面提升新时代卫生管理专业方向学生的人文精神与职业素养。

【专业知识点】

动机概念，基本激励过程，马斯洛需要层次理论、双因素理论、麦克利兰需求理论等经典激励理论，并阐述上述基本概念、理论在卫生领域的体现与运用。

【引领价值】

树立社会主义核心价值观，高尚的人生追求，科学素养。

【案例内容】

授课教师课堂上将《新冠病毒感染疫情的新闻人物》材料发给学生，组组学生围绕案例从行为动机的视角进行讨论。

华山医院张文宏教授在演讲中说：我每天在为人类而焦虑。对我们这群人，给他一个标志——就是焦虑，我就是这一群焦虑的人，一群叫做医生的人。我每天在为人类而焦虑。8000年前，我们人类突然获得了一种能力，这个能力叫我们知道了怎么去驯服动物和植物，第一个产生的、最重要的一个驯服是小麦，一旦出现小麦以后，就标志着农业社会的诞生，农业社会一诞生以后，人类就开始聚集，从那个时候，我们生活得更加美好，但是我们也更加艰难，为什么？人类只要聚集，所有的传染病、很多野生世界跟我们一起存在的病毒细菌，就有可能成为一种爆发的态势去发展。有人会写诗：“岁月这么静好，就一定有人在负重前行”。谁在负重前行，就是我这样的人。

张文宏教授还说，这个时候，党员医生们重温入党誓词，也是团结力量、一起加油鼓劲。“必须坚持的一个原则是：最困难的工作，最辛苦的岗位，党员必须先上，这个没有商量。这是我们入党宣誓时的承诺、也是职责。”现在，这场战役到了关键时刻，虽然大家都很累，但必须坚持，所以鼓舞士气、相互鼓励很重要。

对于中国疫情何时能够得到彻底控制，又是否会再次出现反复？这一问题备受人们关注。2020年3月22日晚，张文宏在接受澎湃新闻记者采访时认为，当前中国已经通过2个月左右的努力，使得疫情控制取得了第一阶段的成效，全国多地新增病例数清零，而上海也已经持续20多天无本地确诊病例。但中国疫情是否最终控制得住，受国际疫情防控成效影响，“防疫需要全世界共同参与，没有哪一个国家能够独善其身，全世界疫情能否控制得住，不是取决于疫情控制得最好的国家，而是取决于疫情控制得最差的国家。”

还有许许多多的医护人员为疫情控制做出了贡献。中国青年报向我们报道方舱医院的医护人员默默坚守直到最后一位患者出院，向我们展示一名医生的默默坚守与付出，让不在武汉的我们感受到了医护人员为这场疫情的无私奉献。新闻媒体的报道，向我们展示医护人员的美德，让大众借机明白医护人员的不易，同时也倡导更多的人为这场疫情出力。疫情期间多地的医疗器械厂在保障员工安全的情况下紧急复工，召回工人返岗，加急生产口罩等防疫物品，输送到疫情严重地区。

通过对案例的讨论，使学生认识到“责任心，价值观，价值观-态度-行为”的一致性。结合案例进行讨论，疫情期间张文宏医生的“焦虑”，正反映他的高层次的需求，并且他有坚实的专业能力支持，为祖国、人类健康作出贡献。其他医务人员同样如此，从马斯洛需要层次理论来看这已经没有局限于生理、安全等低层次的需要，而是医护人员自我实现和自我超越层次的需要。

从“疾病”到“全人”：通过社区体验观察书写真实的故事

课程名称：预防医学实习

课程代码：PHPM130086

开课院系：公共卫生学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：彭伟霞、郑频频、傅华

【课程简介】

临床医学专业学生在学习“预防医学”课程后，需要参加一个月的预防医学实习。与医院的床边实习不同，学生深入社区，走进百姓，接触社会，全面理解个体、家庭和社区人群健康的社会决定因素及其干预方法，强化“健康生态学模型”的系统思维，建立“以促进健康为中心”的大健康观和大卫生观，树立全人类同舟共济、合作共赢的“人类卫生健康命运共同体”的世界观。课程在实践中培养学生成为具有宽广的人群健康视野的医防结合的临床人才。

【专业知识点】

通过田野观察法完成人文病历

【引领价值】

以人为本，人文关怀，热爱生命和生活。

【案例内容】

预防医学实习的一个重要特点是通过在社区实施“以人为中心的整合式服务”（people centered and integrated health services）方法，把课堂所学的理论知识综合地在社区实践中应用。课程在整个实习过程中安排了“社区情境下的人文病历”撰写环节。在理论小讲课讲述“叙事医学”-人文病历基础上，要求学生在社区体验、观察、书写真实的故事，不单是针对疾病，更是从疾病背后，从患者及其生活环境的角度认识疾病的发生发展过程，撰写人文病历。在预防医学实习中，需要学生学习运用田野观察法，在所在社区居民中通过至少3天的上门访视，了解患者的生活方式，如作息时间、饮食习惯、身体活动；和患者共同参与至少一项重要活动，如买菜、社区文化活动、就医。了解患者的健康观念，评估患者的内在资源和外在资源，开展行为干预，记录田野观察笔记。在整理田野观察笔记基础上，用文字的形式记录下来，完成人文病历的撰写，格式可以多样化。

在具体的实践过程中，通过如下要点来进行能力的培养：

1. 在参与日常社区卫生服务的过程中，老师有针对性地引导学生通过对患者经历、感受、情感的叙述，使学生融入所研究的居民生活里，试图了解、思考、感受、模仿另一种生活方式，深入了解影响患者健康的因素，对患者的故事进行认知、吸收、阐释、同理，零距离地体验患者内心的

伤痛、绝望、希望、道德上的痛苦等，这些因素既可能是疾病的结果，也可能是疾病的原因。这种体验过程提供了一个全方位了解患者疾病的框架，可为正确的以人为本的服务提供重要信息。

2. 在社区门诊、家庭走访中，除了要求学生学习专业治疗患者的方法，也需要提高学生对患者疾病叙事的倾听能力，对患者关于疾病描述的“画外音”的洞察能力，感知患者探索疾病意义的能力等。这就要求学生不仅需要对患者进行症状、体征、生理和生化指标的检查 and 诊断，进行药物和手术的治疗，更需要同时关注患者的心理感受、情绪和情感体验。通过对患者的深入观察，润物细无声地激发学生对生命和生活的热爱。从患者角度认识疾病的发生发展过程，促进学生加强对患者和医生角色的理解；提高学生对患者社会、心理问题的关注，激发学生对患者的同情；加深学生对医患沟通的理解；激发学生的自我反思；引导学生探究疾病背后的原因，挖掘和探究慢性病以及相关危险因素背后的原因（如心理、家庭及社会等）。

3. 在实践过程中，定期组织小组学生的“反思”教学，交流社区的体验观察内容与人文病历撰写过程中的思考。突出“以人为中心”，从患者出发，指导服务对象进行健康干预，学会有效的医患交流技巧，指导帮助患者自己掌控健康的主动权，提高医学人文关怀和团队合作共事的能力，在医疗实践中将预防疾病、维护人群健康作为自身职业责任的一部分，有效实施防治结合的服务，并为后续开展医学科学研究打下扎实的基础。

整个过程将课堂思政的元素贯穿始终，使学生牢固树立“以人为中心”和“预防为主”的思想，学会从医学、人文、社会等更广阔的视角思考医学问题；具备防治结合的观念、技能，有效实施防治结合的服务，把维护人群健康作为自身职业责任的重要内容；同时提升团队合作共事能力，增强勇于担当和奉献精神，热爱生命和生活，树立严谨的科学精神和正确的价值观。

学习苏德隆教授与毛主席的沟通，做好新时期公共卫生人

课程名称：组织行为学：卫生视角

课程代码：PHPM130101

开课院系：公共卫生学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：孙梅、吕军、励晓红

【课程简介】

“组织行为学：卫生视角”是一门面向公共事业管理（卫生管理方向）本科生的专业必修课程，旨在培养学生运用组织行为学的一般理论去思考卫生领域问题的能力。运用组织行为学理论结合卫生领域各类组织的特点，研究组织中人的行为规律的应用性社会学科。主要研究个体行为、群体行为和组织过程及发展，激励理论，个体遭受挫折后的行为反映，群体对个体行为的影响，人际关系的协调，权力等冲突，领导与领导者的行为及组织设计、变革和发展等。思政目标为培育和引领卫生管理专业方向的学生领会党中央治国理政新理念新思想新战略，树立正确的社会主义核心价值观，建构价值观-态度-行为的积极认知框架，全面提升新时代卫生管理专业方向学生的人文精神与职业素养。

【专业知识点】

领导与沟通理论

【引领价值】

树立勇于担当、实事求是的精神，建立新时期公共卫生人在促进人群健康中发挥专业所长的责任感和使命感。

【案例内容】

一、关于公共卫生人应具备素质的传承与思考

介绍公共卫生人应该具备的几大基本素质“铜头、铁嘴、橡皮肚、飞毛腿”，引导学生思考与讨论这四个方面素质的具体含义。

二、介绍《苏德隆教授与毛主席关于血吸虫病防治等的沟通》案例

公共卫生学院的创始院长苏德隆教授从事预防医学教育和公共卫生工作 50 年。早在抗日战争期间，担任了卫生防疫大队长，开展天花、霍乱、伤寒、痢疾、疟疾等传染病的防治，同时担任贵阳卫生人员训练所教育主任，负责战时卫生员的培训工作，在极度困难的条件下，培养了一批又一批的预防医学人员，开创了预防医学教育的范例。新中国成立后，投身到“一定要消灭血吸虫病”的行列中，足迹遍布我国南方 30 个省市血吸虫病的重灾区。通过对收集到的原始资料加以整理分析，

撰写成有价值的科学论文近百篇。

1957年夏天，毛主席来沪接见科学家，他坦诚地向毛主席提出：农业发展纲要中规定12年消灭血吸虫病是难以实现的。他的耿直而又实事求是的品德赢得了人们的尊敬。现将苏德隆教授与毛主席关于血吸虫病防治的沟通过程详细介绍如下。

1956年《农业发展试行纲要》中提到，要“三年预防五年根除”消灭血吸虫病。1957年夏，毛主席到上海，见到苏德隆教授便问：“三年能否预防血吸虫病？”

苏德隆教授说：“不能。”

毛主席又问：“五年呢？”苏德隆教授说：“也不能。”

毛主席此时面色有些紧张，又问道：“那七八年呢？”

旁边的同志见毛主席脸色已经有些不对，就杵了杵教授，苏德隆教授也察觉到了毛主席情绪变化，就缓了缓语气说：“试试看吧！”

苏德隆教授汇报了当前血吸虫病疫情的现状，并提出规定五年消灭血吸虫病是难以实现的，实事求是的分析了血吸虫病防治工作的艰巨性，他认为依靠中国当时的人力和物力，在尚未彻底调查清楚血吸虫病情和钉螺的生态、血吸虫病的传播和发病机制前，短期内是不可能见效的。

后来毛主席又提出，想在黄浦江游游泳，苏德隆教授又说“不”。他告诉毛主席，前段时间举行的横渡浦江运动会，第二天不少运动员腹泻，他们已在黄浦江水分离到伤寒菌，这席话让毛主席当即放弃了横渡黄浦江的计划。

1963年，苏德隆发表了理论性论文《钉螺的负二项分布》的数学模型，阐明钉螺的分布、成因的特征，成为世界上第一个阐述钉螺生态分布规律的学者。他首创“地域性防治血吸虫”的理论，对我国控制血吸虫病起了重大作用。1982年在全国血吸虫病防治研究会上，他宣读了《中国血吸虫病生态学》论文，得到高度评价。1985年11月，上海市宣布消灭血吸虫病，为表彰苏德隆在血防战线上的贡献，授予他血防战线先进工作者的光荣称号，并追记大功一次。

三、研讨新时期公共卫生人应该具备的沟通素养与使命担当

通过苏德隆教授与毛主席关于“能否短期内消灭血吸虫”的沟通实例，引导学生一起讨论，从中进一步体悟公共卫生人应该具备的基本素质，学习苏德隆教授勇于担当、实事求是的精神，宣传作为新时期公共卫生人“铜头 铁嘴 橡皮肚 飞毛腿”的责任感和使命感。让学生知晓，有效领导和沟通的前提是需要有实事求是和担当的精神，其次才是领到的艺术和沟通的技巧。同时，让学生明白，沟通对于促进人群健康的重要价值与意义；希望学生树立起促进人群健康的责任感与使命感，以及实事求是的科学精神。

“十年树木、百年树人”，合理配置卫生人力资源

课程名称：卫生事业管理学

课程代码：PHPM130041、PHPM130007

开课院系：公共卫生学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：吕军、李程跃、孙梅、励晓红、茆凤水

【课程简介】

“卫生事业管理学”是研究卫生事业发展规律和宏观卫生发展规划，寻求最佳卫生服务，科学合理地配置和使用卫生资源，最大限度满足人们对医疗预防保健需求的一门课程。

本课程旨在实现如下双重目标：（1）专业教育：对我国卫生健康事业与体系有总体的理解与认识，对事业发展过程有理性与感性的认识，具备系统分析问题和解决问题的能力。（2）思政教育：建立投身“健康中国”建设的使命感，为培养一流的公共卫生专业人才和卫生管理者奠定基础。

【专业知识点】

卫生人力资源

【引领价值】

培养同学们投身卫生健康事业的决心、信心和能力；在分析卫生人力资源状况时要贯彻可持续发展理念、要具备系统思维。

【案例内容】

人是最活跃的生产要素。卫生人力资源的配置需要统筹规划、全局考虑；否则容易造成卫生人才队伍数量短缺、素质欠佳、激励不足，从而严重影响我国卫生健康事业的发展 and 健康中国战略的落实。教学团队主要通过课前在线学习、课上参与互动和案例讨论等方式开展教学活动。

课前，利用教学团队前期录制好的超星在线课程，在课程微信群中将视频链接发给同学们，请同学们提前1周进行在线学习，包括卫生人力、卫生人力资源、卫生人力资源管理的本知识、基本概念、基本原理等（图1）。

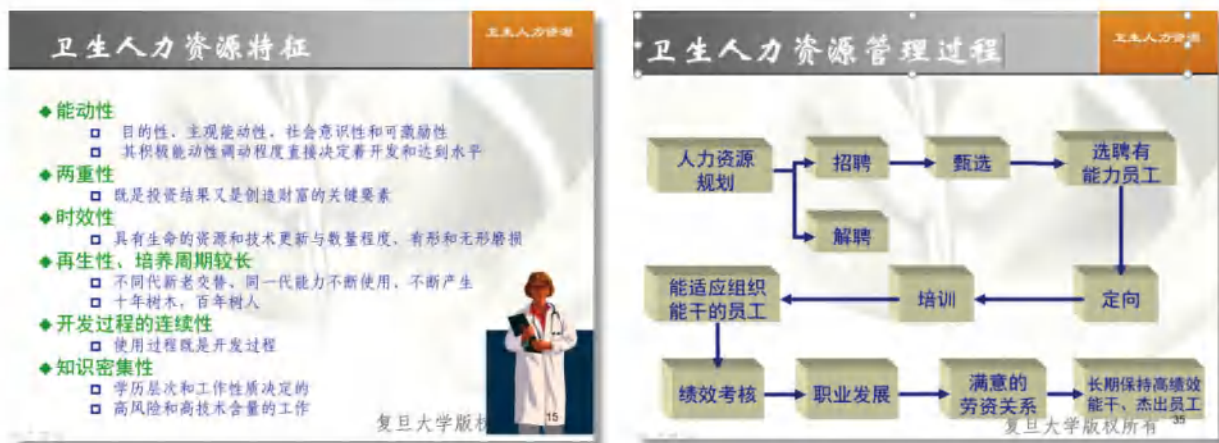


图 1 卫生人力资源的特征、卫生人力资源管理的过程

课堂上，在将重点概念和难点进行着重讲解后，请同学们说出接触过或听到过的有关卫生人力方面的政策或制度；随后，教师对我国卫生人力资源的基本现状、卫生人力管理方面的主要政策进行梳理与讲解，让同学们能够对卫生人力的现状有更多感性的认识，能够知晓当前存在的问题和挑战。

在此基础上，将同学们分为若干小组，围绕 2 个典型案例，就新冠肺炎疫情后卫生人力队伍的建设问题展开思考与讨论：

案例 1：中山医院援鄂医疗队领队朱畴文：比起英雄荣誉，更应强调敬畏生命、敬畏科学。
http://k.sina.com.cn/article_3844617568_e528356002001n6ja.html?from=edu

疫情发生以来，无数医护人员前赴后继支援湖北、支援武汉，他们被奉为战“疫”一线的战士和英雄。朱畴文却认为，医务工作者们并未想过成为英雄，他们只是在“一切为了病人”的信念下，清晰地认识并履行了自己的职责。比起英雄主义的叙事，他认为，更需要强调的是敬畏生命、敬畏科学：“我不希望大家去‘逞英雄’，不要大家去做任何英雄主义的事情。我不要豪言壮语，只要大家安全，并且踏踏实实地完成工作。”

展望未来的医学教育，朱畴文认为，在专业主义和技术主义之外，要更加强调人文精神潜移默化的渗透。这不仅仅是大学教育的任务，更应该“从娃娃抓起”，要在日常工作和生活中引导学生尊重生命、尊重人性、重视人的价值。“这次抗击疫情，我们国家花了很大的代价，病人治疗的费用非常大，但是国家都承担了，这某种程度上也体现了人性的伟大和对生命的尊重。”

案例 2：国家卫健委：“流调”为防止疫情扩散筑起了一道专业的防线 <https://www.chinanews.com/cj/2020/03-08/9118034.shtml>

国家卫生健康委疾控局一级巡视员贺青华表示，作为医务人员的一个重要组成部分，广大的疾控工作者在这次新冠肺炎防控工作中发挥着重要的作用，是一支不可或缺的中坚力量。疾控人员始终坚守在疫情防控的第一线，在控制疫情传播、降低感染率方面做了大量的扎实的工作。

对于目前热度很高的“流调”问题，贺青华表示，流调人员开展流行病学调查，要面对病人，进行面对面的交流，了解他们最近14天都去过哪儿，坐过什么交通工具，接触过什么人，家人、朋友、同学、同事、工友，接触过什么人，要进行详细的记录询问。

检验检测人员面对的是病毒，开展病原检测。每一份送来的样本都有可能存在活的病毒。检测人员无所畏惧，夜以继日，无所畏惧，用专业的素养与病毒打交道，不分昼夜，争分夺秒地进行样本的检测，为临床诊疗赢得了时间。

此外还有一支专业的心理援助队伍在24小时在线为公众提供心理服务。广大的疾控人员不顾个人安危，用他们的辛勤劳动默默的护卫着健康，他们是新时代最可爱的人，是守护健康和公共安全的英勇卫士。

通过上述案例讨论，启发同学们认识到：

1、尊重规律、具备系统思维。分析卫生人力资源的问题时，要运用卫生系统运作规律进行深入分析，分析供给和需求双方存在的影响因素，避免仅从单方面入手，科学合理地进行规划，提升系统思维能力。

2、加强卫生人力人文素养的必要性。医务人员不仅需要专业知识，更需要服务于社会的价值取向，要树立促进人群健康的社会责任感。

通过基础知识学习、案例讨论与分析等手段，进一步培养同学们投身卫生健康事业的决心、信心和能力，促使同学们思考自身的职业定位和价值，提升专业认同；进一步激发同学们聚焦问题、分析问题和解决问题的能力，逐步培养“管理”思维，成为一流的卫生健康管理后备人才。

走近“抗疫”，理解护理

课程名称：健康与护理

课程代码：NURS130061

开课院系：护理学院

课程性质：专业必修课程

授课教师：胡雁、王君俏、袁长蓉、白姣姣、张晓菊、裘佳佳、许雅芳、徐晓华、梁燕

【课程简介】

“健康与护理”是一门面向一年级护理本科生的专业导入课程，本课程的育人理念是为学生提供多维度的“健康”与“护理”视角，引导学生形成“历史性、发展性、客观性、前瞻性、辩证性”看待护理专业、护理职业、护理学科、以及护理与健康关系的方法论。其思政教育的目标为，通过本课程的学习，学生的职业认同得以加强，专业自信得以提升；激发其为国家和人民群众服务的使命感；理解并认同护理工作的专业价值。

【专业知识点】

护理的内涵和特点

【引领价值】

透过“抗疫”中广大护士的职责和作用这一侧影，使学生理解护理的内涵和特点，引导学生建立勇于担当、敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的职业精神。

【案例内容】

2020年发生的新冠肺炎疫情，是新中国成立以来发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件。疫情发生后，广大护士积极响应党中央号召，白衣执甲，逆行出征，按照党中央、国务院决策部署，全国共调派4.2万名医务人员驰援湖北省，其中护士2.86万名，占比近70%，在援鄂救治新冠肺炎工作中发挥重要作用。

护理是对出现健康问题的个体或群体提供关爱的过程。护士是与患者接触最多的医务人员，新型冠状病毒肺炎隔离病区工作面临着任务重、感染风险高、工作压力大等实际情况。具体来讲，疫情防控中护理工作涉及以下方面：一是生活护理，由于隔离病房不设陪护，而且多数病人年龄偏大，生活自理能力普遍较低，护士承担了大量生活护理的工作。二是心理护理，由于病情变化较快、危重症病死率较高，且患者无法与家属见面，容易产生恐惧、孤独、敏感等心理问题。护士给患者以心理疏导，通过运用聆听、共情、暗示、转移注意力等多种技巧，使患者的心理问题得到改善。三是重症专科护理，比如实施俯卧位通气、ECOM、颈静脉穿刺、CRRT等技术；还要做大量密闭式吸痰、气管插管护理、心电监测、正确给药、标本采集等专科护理。四是消毒防护。新型冠状病毒肺炎传

染性强，护理人员必须每天按照标准对病区空气、物体表面、地面、病人用物、分泌物、排泄物进行消毒以及终末消毒等；还要完成耗时近 1 个小时的自我防护用品的穿脱、消毒手部等程序。五是开发新的护理模式，尤其是在方舱医院这种新型的轻症新冠患者的集中管理的护理模式上，形成了集传染病监测、康复支持、心理辅导、团体活动、单元式消毒隔离为一体的护理模式。

护理的科学性。一是对工作流程的优化，如完善医院的发热门诊线上预检分诊流程，优化患者收治、转诊、转科流程等。实现新型冠状病毒肺炎病房护理工作程序化，包括医嘱查对工作的程序化、护理交接班程序化、医护人员自我防护程序化等，减少工作过程中可能的风险，使护理任务明确、权责清晰。二是完善护理规范，包括群体转运规范、分级职业防护规范、危重症救治护理规范等。如复旦大学附属中山医院制定了新型冠状病毒肺炎重型 / 危重型患者护理专家共识，包括重症监护室病区防控、重型 / 危重型 COVID-19 患者核心护理技术（如体位护理、病情观察、氧气疗法护理、机械通气护理、人工气道护理、镇静镇痛护理、体外膜肺氧合护理）、转运护理、心理评估及支持、肺康复护理。三是开展护理组织应急管理，包括人力资源管理、突发疫情护理质量安全管理、后援保障、人员培训、心理干预等。四是形成了方舱医院护理管理模式，整合了消毒隔离、院感框子、心理支持、团体活动、康复指导为一体的方舱医院护理管理模式。

护理的艺术性。比如护士使用外科手术手套为新冠患者制作名为“安慰小手”的特别手套，用于帮助测量患者血氧饱和度，还为病人带去温暖和安慰。病人的手很冷，无法测量血氧饱和度，即使用棉花和绷带包裹，也没有效果，血液流通情况没有得到改善。护士想到把温水灌进外科手术手套内，然后用手套把患者的手包起来。正如该护士所说，“我用热水制作了这副手套，用来改善患者的血液流通情况，并方便测量血氧饱和度，同时我还希望，病人能有一种被人握着手的感受。”又如护士在方舱医院带领患者开展集体康复运动，将广场舞的大众化运动模式引入方舱医院，建立了有声有色、生动多样的团体康复活动。

护理的职业精神。疫情中的护士是一个个平凡人，他们靠着对职业的忠诚、对人民的忠诚，以及专业精神履行救死扶伤、治病救人的白衣天使使命。正如南丁格尔誓言所示，“终身纯洁，忠贞职守，尽力提高护理之标准，勿为有损无益之事，勿取服或故用有害之药，慎守病者之家务与秘密，竭诚协助医生之诊治，务谋病者之健康与福利。”

复旦大学课程思政线上资源

1. 复旦大学课程育人微信专栏（微信扫码查看）



2. 复旦大学课程思政名师大讲堂系列视频（扫码回看）



时间	专家	专家介绍	直播题目
10月11日 周一	徐雷	教授 副校长	专业不减量 育人提质量 ——“三全育人”整体格局下的 复旦大学课程思政建设
10月12日 周二	苏长和	教授 国际关系与公共事务学院 院长	复旦大学政治学专业 课程思政建设经验谈
10月13日 周三	赵海斌	教授 信息科学与工程学院 副院长	心有所信 笃行不怠 ——建设有复旦特色的 新工科课程思政体系
10月14日 周四	马凌	教授 马克思主义新闻观教学与研究 基地主任	心有所信 方能行远 ——“马克思主义新闻观” 课程思政内涵与实践
	童兵	教授 新闻学院学术委员会主任	
	米博华	教授 新闻学院院长	
	张涛南	教授 新闻学院执行院长兼党委书记	
	陈建云	教授 新闻学院副院长	
	林溪声	副教授 马克思主义新闻观教学与 研究基地副主任	
10月15日 周五	石磊	教授 公共经济与政策研究中心 主任	建立课程育人的专业知识体系 讲好中国经济体系建设的故事
10月18日 周一	吴燕华	正高级讲师 生命科学学院	聚焦专业和课程特色 多角度挖掘育人功能 ——“遗传学”课程思政建设
	卢大倩	教授 生命科学学院	
10月19日 周二	杨振国	教授 材料科学系	“材料失效分析” 课程思政建设的内涵与实践
10月20日 周三	蒋平	副研究员 环境科学与工程系	主动学习教学法 在“环境与人类”课程思政 教学中的应用
10月21日 周四	彭裕文	教授 复旦大学上海医学院	通识教育课程“人文与医学” 承担的社会责任
	陈勤奇	副教授 附属华山医院血液科 副主任医师	



扫码进入「新华网」直播间