

此地乃啓蒙之所和  
智慧之源

ASDAN 世界名校暑期课程  
Summer School

(2020 年暑假)  
剑桥课程详解

# 2020 年剑桥夏校课程详解

课程专为 16-18 岁高中生设置 | 给学生带来收获颇丰的学术体验

## 专业学术课程介绍



### 理科

生物 / 物理 / 化学 / 数学 / 地理学



### 医学

医学 / 兽医学 / 心理学



### 工科

计算机科学 / 工程学 / 建筑学



### 人文科学

英文创作 / 英语文学 / 历史 / 国际关系 / 法律 / 哲学



### 商科

经济学 / 管理学

\* 每位同学根据兴趣任选一科，整个项目期间只能选一门课程

## 理科

### 生物

我们的生物学暑期课程将提供学生一个关于大学阶段生物学课程的独特见解，它将带学生了解大学阶段的生物学课程是什么样的。课程由世界一流大学的专家导师研发和教授，学生能够深刻洞察“生命”背后的科学。

通过生物学中丰富多彩的主题，学生们将了解医学或生物技术领域的热门话题。剑桥生物学暑期课程将带学生了解更深入和更高级的细胞理论。学习什么物质可以维持生物“活着”，了解生命是如何起源的，探索更多有趣的话题，例如 RNA 世界假说。

生物学课程的设计是具有挑战性的，但我们的专家导师将指导每位学生对所学的大学级课题有一个准确的理解。

#### 剑桥大学生物学暑期课程参考模块

##### 模块一：生命高分子

学生将学习关键的生物高分子学科并探索它们在生命系统中所起的作用，还将了解生物膜，通过膜传输、细胞信号和细胞识别的概念，将膜视为动态结构。此外，学生还将学习蛋白质、碳水化合物和核酸的重要性，讨论如何用更简单的成分构建这些聚合结构。

##### 模块二：细胞理论与细胞结构

在本门课程中，学生将先了解一些早期的显微镜先驱（胡克和列文虎克）和细胞理论的后续发展，包括两种基本的细胞类型（原核生物和真核生物），然后总结它们的主要区别，同时还研究各种细胞器在真核细胞中的作用和功能。

##### 模块三：生物信息学原理

探讨生物信息学在生命科学中的重要性。生物信息学是利用生物学、数学、计算机科学和统计学的概念发展起来的一门交叉

学科。学生将学习生物信息学领域的发展状况，以及如何构建整个人类基因组和许多其他有机体的基因组组织图，从而发现新的药物靶点并革新分子医学领域。

#### 生物学课程成果

生物学的研究将如何影响社会发展？学生将进行演讲或通过科学论文写作来提高学生的学术写作技能，同时探索生物研究对社会的影响。

### 物理

剑桥物理学暑期课程是理想的大学物理入门级课程，通过由专家导师设计和教授的课程，培养学生学习物理的热情，教授这些年轻的科学家物理相关的知识和技能。

剑桥大学物理暑期课程涵盖了本科物理学所涉及的主要主题，同时包含现代物理所面临的一些基本问题。由于物理学和电磁学的迅速发展，学校里传统的课程可以大大扩展。剑桥大学物理课程正是这样，在一流大学的专家导师的指导下，学生将学习量子力学、核物理、生物物理学和热力学等前沿课题。除了对物理学有一个良好的理论理解外，学生还将通过独立研究和课堂实验来拓展自己的学习技能，这些实验旨在测试和帮助学生更好的理解我们所观察到的行为。

#### 剑桥大学物理课程参考模块

##### 模块一：经典力学

经典力学的研究基本上是对物体运动方式的研究，是与经典力学创始之父艾萨克·牛顿爵士紧密相连的课题。力学领域的许多知识在物理的众多领域得到广泛应用，学生将扩展自己的高中力学知识，包括更复杂的运动学问题。

##### 模块二：热力学与物质状态

宇宙中的物质可以以不同的物质形态存在，包括气体、液体和固体、以及等离子体等。在本模块课程中，学生将探讨如何改变物质状态以及如何进行能量转化。该课程使学生有机会深入学习特定领域，从热能领域到化学元素的组成领域。

### 模块三：量子力学

牛顿运动定律只能基本的概述小物体的运动，电子有时表现为波，光有时表现为粒子，这种著名的波粒二象性得出了一种解决这一矛盾的新理论：量子力学理论。学生将研究量子力学的有趣内容，如不确定性原理，量子隧道和叠加理论。

### 化学

剑桥化学暑期课程是大学化学的理想入门课程，由一流大学的专业化学导师设计和教授的课程，学生将通过这个课程培养对化学的学习热情，掌握作为年轻化学科学家的基本技能和知识。剑桥化学暑期课程介绍大学本科级的有机化学、无机化学、核化学和无线电化学以及生物化学等领域的有趣课程。每节课都是由剑桥的化学专业导师精心设计的，以中学教材为基础，巩固了之前的知识，也让学生掌握学习高级化学的更多技能。

课程将探讨一些有趣的话题，如可持续化学、纳米技术及其对日常生活的影响，超越了对化学的单纯理论理解，去理解它在我们周围世界的重要作用。

#### 剑桥大学化学暑期课程参考模块

##### 模块一：原子结构与周期性

通过讨论一些早期的原子结构模型，包括汤姆森模型、卢瑟福模型和玻尔模型，学生将更深入地了解原子、探索原子，它构成化学的基础，了解鼠鼠的概念来进行重要的化学计算。学生还将分析现代周期表，并讨论由此顺序产生的迷人趋势。

##### 模块二：量子力学与氢发射光谱

在 20 世纪，有几个关键的发现是不能用原子的经典描述来解释的。这些发现最终导致了量子力学的引入，量子力学的引入为我们对原子的结构和组成的现代理解铺平了道路。在本模块中，我们将介绍四个量子数，并为学生提供原子的量子力学模型和经典模型之间的主要对比。

##### 模块三：实验和计算技术

在本模块中，学生将学习一些常用的实验和计算方法，用于探测分子和化学反应。探索质谱、红外光谱、核磁共振和电子光谱等方法。学生还将学习化学计算技术，培养对化学学习的热情。

##### 化学课程成果

这是课程中最令人兴奋的部分之一。学生有机会就感兴趣的话题发表演讲，与同学进行讨论，并获得重要反馈。学生将获得一些实用性学习技能，包括交流、制定计划、数据收集、分析、批判性思维和报告写作等。学生将在两周内独立完成自己的项目，并在课程倒数第二天提交结课报告。除了这些技能之外，学生还可以获得一个难忘的体验：在世界顶尖大学学习和进行尖端的化学研究。

### 数学

如果学生对大学数学感兴趣，剑桥数学暑期课程是理想的选择。如果学生对数学、核心科学和高等经济学的理论和实践应用也感兴趣，我们的数学暑期课程同样是学生的理想选择。

针对 16-18 周岁学生设计的在“教中学”的剑桥数学暑期课程中，学生将了解大学本科级的数学，同时获得宝贵的解决问题的技能。学习居住在剑桥大学学院，根据精心设计的教学大纲学习，发展新的技能。剑桥大学的数学教授将给学生带来新的学习见解，帮助学生决定是否应该继续在大学学习数学。学生还将学习构造性数学和实践性数学，并从课程中了解学生所学

的理论如何在现实世界中应用的。

#### 剑桥大学数学暑期课程参考模块

##### 模块一：矩阵演算

深入了解矩阵的普遍性质，因为它们们在方程、几何变换、复数，甚至物理中使用的粒子都有运用！当学生学习任何科学类学科时，都将从线性系统开始，通过矩阵的形式，并使用高斯 - 乔丹方法对它们进行转换。

##### 模块二：真实分析

探索整数、有理数和实数等数字的概念和定义。学生将利用关键定义，如序列、级数、函数极限和无限级数。通过与现实世界中的应用相结合，例如无限级数如何让计算机计算任何类型的函数，学生不仅能学会“编写数学”，而且开始了解数学是如何影响当今世界的。

##### 模块三：向量空间

向量空间是一种观察由代数自发产生的基础几何的方法！学生将学会处理高维空间，在那里学生的眼睛看不见，但通过代数，学生的大脑可以。这种普遍性是需要，例如在物理学中相对论需要四维向量空间。

##### 数学课程个人成果展示

这将是课程中最丰富多彩、最激动人心的部分。这部分旨在让学生在学生的同龄人分享自己的数学兴趣，提高表达技能，包括“写”数学，并获得实用性的反馈。

### 地理学

剑桥大学地理学暑期课程非常适合那些对从环境变化到全球经济和文化转型等各领域问题都感兴趣的学生。通过该课程学生将了解地理学对我们迅速变化的世界和社会产生的影响。

剑桥地理学暑期课程介绍大学本科级地理学课题，向学生讲述地理学是如何与国际关系、文化研究、社会学、经济学和生物学等不同研究领域相交叉的。

该课程旨在平衡人文地理和自然地理两个主题，并强调学科双方的相互作用。学生将了解地理学家向我们周围世界提出的关键问题，以及地理学家审视世界的重要术语和框架。

#### 剑桥大学地理学暑期课程参考模块

##### 模块一：全球事件

这个模块主要讲述地理事件之间的因果关系，通过案例研究探索，包括英国脱欧、特朗普选举以及世界目前的人口迁移模式。学生将思考这些事件在学术界和媒体中的各种表现方式，还将学会批判性地思考过去的事件和正在发生的事件，学会从地理学角度审视政治、社会和环境事件。

##### 模块二：全球环境变化

地球受到人类前所未有的威胁。这个模块探讨主要的全球环境问题，如气候变化、土地利用、开发和污染。学生将学会批判性地评估脆弱生态系统变化的驱动力。此外，学生还将了解全球生物地球化学循环（如 C、N 和 Si）以及它们是如何被人类活动破坏的。

##### 模块三：经济地理学

这个模块讨论了地理学家对经济概念化的变化和一些话题的辩论，学生将参与其中，批判地看待当代经济地理学中的问题，如学生债务、分享经济和英国脱欧等。学生将思考什么是经济以及有什么影响。

## 地理学课程成果

对本次地理学暑期课程，学生将就自己特别感兴趣的话题写一篇文章。利用新获得的理论框架和研究方法，写一篇学术论文，并在课程结束时由导师进行点评。

## 医学

### 医学

剑桥大学暑期医学课程希望学生能更多了解这一令人兴奋的多学科领域，对那些未来准备学医学的学生来说，是一个理想的选择。结合大学本科水平的医学理论和实践，该课程将为学生的医学研究做准备。

医学是一门没有在学校学习过的学科，成为一名医学专业人士既充满挑战又令人激动，医学涵盖了跨越不同科学学科的广泛主题。医学暑期课程专业的设计，融合实践和理论，课程对于学生目前所掌握的医学知识是一种挑战，但也将加深学生对医学新趋势的理解。学生将学习大学本科级的医学主题，如表观遗传学，并了解当今时代医学技术是如何快速发展的。此外，一系列渐进式的剖析将向学生展示人体内部系统是如何工作和相互作用的。这门课程结束时，学生将拓展在解剖学、生物学等方面的知识和技能！

#### 剑桥大学医学课程参考模块

##### 模块 1 医学研究：“从长凳到床边”

诺贝尔医学奖表彰了一些世界上最重要的科学突破，这些突破彻底改变了病人护理方式和我们对生活的理解。但这些发现是如何取得的，是谁取得的？学生将重温科学方法的原理，深入了解医学研究的各个阶段，以及跨学科学习方法。

##### 模块 2 心血管和呼吸生理学：“生命节律”

持续的呼吸使我们的血液保持氧合状态，而 30 亿次的心跳持续将血液输送到全身。学生将探索科学问题，并考虑当前和新兴的治疗方法，以对抗心血管和呼吸系统疾病。学生还将加深对心肺复苏术和 AED 在心脏病紧急治疗中的作用的理 解，并解决诸如：“为什么有些人有高原反应？打鼾对人体有害吗？哮喘吸入器有什么作用？”

##### 模块 3 神经科学和神经心理学：“我想，所以我是”

学生将学习基本的微观解剖和神经元心理学的概述，分析这些细胞如何产生电信号（动作电位），并讨论学生身体的 37 万亿细胞如何相互沟通和协调。学生将探索安慰剂效应的威力，并使用各种视觉、听觉和触觉错觉挑战先入为主的观念。

#### 心理学课程成果会议

参加一个小型的科学会议，会议上学生将论述本周早些时候指定的一个研究课题。我们鼓励学生批判性地看待彼此的工作，提出后续问题并参与讨论。

### 兽医学

如果学生想更多地了解这个令人兴奋的多学科领域，剑桥大学兽医学暑期课程是学生的理想选择。结合大学级水平的理论和实践，该课程为学生准备未来的兽医学研究。

兽医学是一门没有在学校学习过的学科，在进入大学学习这门课程之前获得这一迷人领域的学习经验是非常有挑战性的。

兽医暑期课程融合了实践知识和理论，并将挑战学生所拥有的知识，扩大学生对兽医学不同领域的理解。学生将学习大学水

平的课题，如内环境平衡，并了解该领域所使用技术的快速发展。此外，一系列渐进式的剖析展示了内部系统是如何工作和相互作用的。学生将在解剖学、生物学等领域拓展学生的知识和技能！

#### 剑桥大学兽医学课程参考模块

##### 模块一：探索兽医职业

学生将了解兽医学位所能提供的广泛职业。除了讨论作为兽医的日常生活实践之外，学生还将探讨这个领域职业的道德、财务和法律问题。

##### 模块二：兽医解剖学与生理学

学生将探索关于各种物种的先进理论，以了解兽医学比较方法的原理。当学生通过导师仔细引导的解剖观察实验来学习一系列的解剖结构时，理论就会付诸实践。

##### 模块 3 神经生物学与动物行为

在学习一系列对动物进行神经学评估所需的技术之前，学生将探索主要感觉器官的结构和功能。同时，还将考虑动物管理、处理和饲养。

#### 兽医学课程成果

学生将独立研究一篇当前的文章或论文，分析其在兽医学领域的意义，并向同学和导师展示学生的发现并回答相关的问题。

### 心理学

剑桥心理学暑期课程将介绍大学本科级心理学的概念，同时培养学生分析和批判性思维。导师会引导学生更深入地理解思维、大脑、行为和经验之间的复杂运动过程。

#### 剑桥大学心理学暑期课程参考模块

##### 模块一：心理学导论

心理学很难具体的定义。从广义上讲，它是对思想和行为的研究，然而对于这个定义提出的问题比它回答的问题还多。心理学家研究我们如何思考、感觉和做决定，以及无意识的过程和支撑这些过程的神经机制。

##### 模块二：行为遗传学—先天与后天

人们普遍认为，心理特征有着重要的遗传贡献。然而，它们在多大程度上受到一个人的成长环境和社会环境的影响？在本模块中，学生将看到生物技术的进步如何改变我们研究行为和基因的方式。

##### 模块三：认知心理学：视觉与记忆

我们常常认为我们的感官和记忆反映了事实，但大量的心理学研究却指向相反的方向。在本模块中，学生将看到我们的大脑对认知幻觉是如何感应的，看到的东 西实际上并不存在，错过的东西是非常明显的。

#### 心理学课程成果

课程中最令人兴奋的部分之一。在本模块中，学生将有机会就心理学课程中感兴趣的领域进行演讲，与同龄人进行讨论，并从导师（心理学领域的专家）那里获得相关反馈。

## 工科

### 计算机科学

剑桥大学计算机科学暑期课程是一个绝佳的课程体系，对那些想在大学学习计算机学科的同学来说是将是一个正确的选择。

如果对编程、大数据的设计感兴趣，或者对数学和工程学都感兴趣，那么选择这个学科非常合适。

在剑桥大学计算机科学暑期课程中，学生将了解计算机科学学科的主要知识，并通过精心构建的教学大纲学习新的知识技能。

通过学习这一课程，学生可以了解大学本科计算机学科的情况，帮助学生决定是否继续在大学学习计算机科学和计算机编程。学生将学习计算机科学的大一年级学科知识，如：设计程序，计算机图形学和软件设计，帮助学生基本理论有全面的了解。

剑桥大学计算机课程参考模块

模块一：Python 编程简介

Python 是一种非常流行的以对象为主导的编程语言，在学术界和工业界也得到了广泛应用。学生将了解学习 Python，处理编程任务，并了解如何以编程的方式分解问题进行思考，以便可以使用 Python 处理问题。

模块二：Python 面向对象编程

OOP 将组件表示为对象，将学生需要了解的组件打包成一个独立的代码单元，该单元具有自己的功能和状态。学生将构建这些对象的层以创建更强大的代码，同时简化和促进代码的重用。

模块三：数据库和大数据

据统计，我们每天产生 250 万字节的数据，即 250 亿千兆字节。我们怎么理解？我们如何利用它成为我们的优势，我们如何管理它？在本模块中，学生将学习关联数据库，这是一个功能强大的工具，在计算机科学中几乎无处不在，用于有效地存储数据。

计算机课程成果

在整个计算机科学课程学习之后，学生将得到同学和导师有价值的点评。这有助于巩固在为期两周的暑期课程中学到的理论和实践知识。

## 工程学

剑桥大学工程学暑期课程对于那些有志于在大学学习工程学的同学来说是理想的课程选择，非常适合那些对周围世界感兴趣的同学们，以及那些想知道机器是如何工作以及工作原理的同学们。在剑桥工程学暑期课程中，学生将学习工程学科知识，这些知识构成了大学工程学基础，学生居住在剑桥大学学院，在精心设计的教学大纲中发掘新的知识和技能。

学生将获得工程学本科入门级的基本知识，以帮助学生决定是否应该在大学继续学习工程学。学生将学习大一年级的主要工程学知识，通过由一流大学的专家导师设计的教学大纲，学习新的理论知识和加强实践理解。

剑桥大学工程学课程参考模块

模块 1 电气工程

学生将应用电磁学原理来学习理解一系列的电子元件，如数字电路和传感器。在现代笔记本电脑和智能手机的基础上探索数字电路，解决它们的局限性，从而丰富学生的理解。当学生建造自己的无线电接收器时，这些理论就会付诸实践。

模块 2 机械工程

在回顾了运动学和牛顿运动定律的关键原理之后，学生将探索抗震建筑的工程设计和基于课堂场景提出自己的想法，之后，学生将探索二维和三维物体的刚体动力学。

模块 3 材料工程

在纳米科学和纳米技术研究的前沿，学生将探索这一迷人和多多样性的领域来评估现有材料，并将新物质置于当前研究的前沿。学生还将探讨如何开发和测试新材料。

工程学课程成果

学生对一个已知的问题进行探索，他们将两人一组根据他们学到的工程学原理设计一个解决方案。他们将提出自己的想法，并在解决问题后向同学演示。

## 建筑学

剑桥大学的建筑学暑期课程对于那些有创意的或者有技术天赋的学生来讲都是理想的选择。如果学生对设计、建筑和社会感兴趣，或者考虑从事建筑行业，那么这个课程非常适合这些学生。

剑桥大学建筑学暑期课程通过一个互动的、基于项目的课程模式向学生介绍大学本科级的建筑研究，同学们全程在剑桥大学学院生活和学习。

建筑学课程将为学生提供建筑学本科级的知识概览，帮助他们决定是否继续在大学学习建筑学。学生将学习大一年级的建筑学主题知识，通过由一流大学的专家导师设计的教学大纲，学习新的理论知识，同时加强学生的实践理解。

剑桥大学建筑学课程参考模块

模块一：大学建筑概论

本模块主要是对大学建筑研究的探索和对当前实践的理解。学生还将参观剑桥大学，勾勒并记录对剑桥大学建筑感兴趣的瞬间和细节。

模块二：时代建筑风格

通过研究早期的建筑学例子来学习建筑学的基础。这将使学生巩固那些已了解的理论和建筑学知识，为进一步的讨论奠定基础。

模块三：提升素描和绘图技能

学生将学习最复杂的绘图形式：轴测和等距。在第一周结束前，学生将绘制出一整套精心制作的建筑学图纸，这对学生的建筑学学习和发展都有帮助。

建筑学课程成果

展示学生的设计理念的实用性。建筑设计师是一种职业，作为建筑设计师，要能够使潜在的客户相信他们的设计是正确的。学生将为自己的设计方案建立一个竞赛委员会，提交给共同参与的同学和专家导师进行点评。

## 人文科学

### 英文创作

剑桥以文学享誉全球。剑桥大学产生了很多文学巨匠（约翰·米尔顿，威廉·萨克雷等）。课程的每个步骤都将向学生介绍英文创作的核心技巧，以帮助学生改善自己的写作风格与结构，鼓励学生从散文和诗歌找寻新的想法。导师将对学生的写作作业提供建设性的意见和指导。此外，该课程还与英语文学课程相结合，使学生把文学作家的写作手法应用到自己的创作中去。学生将会创作出一篇中篇小说作为本课程最终结课成果。

剑桥大学英文创作课程参考模块

## 模块一：英文创作导论

在这个模块中，学生将有机会挑战 21 世纪写作的传统假设。学生将讨论自己喜欢的写作方法和写作过程，希望在创作中得到什么，并学习如何与可怕的“空白页”（思维写作空白）作斗争。

## 模块二：性格的重要性

从福尔摩斯到杰伊盖茨比，人们通常认为伟大的人物推动着伟大的小说。在本模块中，学生将批判式的学习一系列喜剧和矛盾人物的性格和比喻性的写作手法，并分析他们如何改变作品的基调和情节。

## 模块三：学习基础

即便最好的作者在手稿写完后仍然会因为不知道如何出版运作而经历挫折。在本单元中，学生将学习各种出版模式，从竞赛、杂志和传统出版，到电子书和电影写作。

## 英文创作课程成果

在整个课程期间，学生将完成一个创造性的写作或中篇小说的创作。课程最后一部分，学生将有时间完成自己的作品，并从导师那里得到个人书面或口头反馈，以帮助学生更好的成为一名文学作家。

## 英语文学

本课程通过对文学理论和文学作品语言形式的分析（从西德尼到巴特），使学生在掌握文学概况的基础上初步了解一系列文学经典作品的历史文化语境、主题思想、艺术特点和创作手法。除了上述内容，学生还将参观来自剑桥（包括米尔顿和马洛）等拥有著名作家的学院，以及为他们提供灵感的各种场所和场景，这将为学生们未来大学文学的学习打下坚实的基础。该课程与英文创作的学生一起学习。

### 剑桥大学英语文学课程参考模块

#### 模块 1 什么是文学批评？

本模块首先学习文学的目的是什么、文学批评的作用是什么。它是通过考察从亚里士多德时代到现在，个人和社会是如何解读文学的。在本模块课程结束后，学生将有自己新的文学批评宣言。

#### 模块 2

在本模块的学习中，学生将分析两位主要诗人，约翰·弥尔顿和托马斯·艾略特，他们是如何运用诗歌来参与圣经故事和主题写作的。具体来说，学生将会评价弥尔顿和艾略特的诗歌是如何激发关于英雄主义、政府及一些其他哲学争论的。

#### 模块 3

在本模块课程中，学生将思考文学写作结构以及书籍和印刷品的表现形式是如何影响它们的。学生将研究三种不同的文本形式：一首十四行诗、一本 1780 年代儿童读物的节选、以及威廉·布莱克的《天真之歌》中的一些文本。

## 英语文学课程成果

学生将学习了解期末报告，并在分析著名的历史演讲之后，讨论报告内容。在研讨会上鼓励学生就正式的散文结构及写作提出问题，思考并征求相关反馈。

## 历史

课程聚焦于过去历史时期的政治、文化、社会和经济结构，着眼于学术界当前面临的一些核心问题。时间跨度从伊丽莎白时

代到第二次世界大战再到近代“阿拉伯之春”起义等事件，鼓励学生使用批判性思维分析历史事件的趋势，而不仅仅是背诵历史史实。此外，学生还会对选定的历史问题进行研究，最后再进行一场“牛剑”式辩论，激发学生的求知欲，鼓励他们以史为鉴，可知兴替。

### 剑桥大学历史学课程参考模块

#### 模块 1 科学与发现

学生将在 15 世纪的背景下探索过去的科学，并试图理解科学在这段时间内是如何运用以及发展延伸的。通过这一探索，学生将批判性的看待现有的史学和对十五世纪的“科学革命”进行辩论。

#### 模块 2 性别和政治迫害

课程将讨论性别史的兴起及其发展的历史脉络，再通过政治迫害的角度来探讨性别，鼓励学生去批判性地分析现有的研究和评估原始的资料，以拓展自己对性别角色的理解和定位，以及这些角色在不同的情况下是如何改变。

#### 模块 3 法院的节日

15 世纪的西欧盛行宫廷盛典、典礼和庆典。学生将探索仪式的表演性质和这些过程的象征意义，试图理解国家和个体行动者如何将他们在现代早期的权力和权威合法化。

## 历史学课程成果

学生将运用整个课程中探索过的历史理论和背景知识来创作一篇学生自己选择的主题的文章。这将结合课程早期讨论过的最佳历史实践元素，使学生能够在分析主要和次要来源材料时锻炼学生的研究技能。

## 国际关系学

该课程提供了当代国际关系和政治科学的重要理论基础，通过分析新现实主义、新自由主义、建构主义和后结构主义，使得同学们初步掌握政治学的分析框架，发现各国之间的关系的多样性。课题涉及欧盟移民政策、联合国的作用、中国崛起的意义等主题。学生还将选择自己感兴趣的国际关系领域的话题，完成小组项目，作为项目成果展示。

### 剑桥大学国际关系学课程参考模块

#### 模块 1 中东的国际关系

中东是世界三大宗教的发源地之一，蕴藏着大量的石油和天然气，由于自身的特殊原因引起了地缘政治的关注。在国际冲突中，该地区的经济和政治发展的失败从未如此紧密地交织在一起。在本模块中，学生将学习了解该地区争端的主要国际参与者及争端的原因。

#### 模块 2 思想在国际关系中的作用

近几十年来，随着新的全球性事件的出现，不同国家和民族及其他全球个体在气候变化、国际人权和国际援助等领域越来越多地表现出他们的“社会”面。本课程探讨观念在国际关系中的作用，这种观念通常被定义为“结构主义”。

#### 模块 3 欧盟计划

现今，欧盟总人口已超过 5 亿。在日益全球化的今天，欧盟的优势和劣势是什么？本模块的重点是了解欧盟的内部结构，并思考欧盟在内部和外部事务中的政治参与能力。

## 国际关系学课程成果：模拟联合国

学生将被指派代表一个国家出席联合国安理会的高级别外交会

议，并就某个特定的政治场景撰写一份关于该国家外交政策的立场文件。学生必须陈述和捍卫该国家在这个问题上的立场，努力根据它的目标建立联盟。

## 法律

该课程重点向学生介绍不同背景下的法律条款，也会分析在宪法、侵权法、国际公法和人权法等领域所引起的法律问题。此外，还提供了对包括刑法、国际法和公司法在内的法律领域的理论框架，学生可以深入了解学习，并对各个领域内的经典案例进行分析。通过对法律学科的核心理论和实用分析，让学生能够逻辑清楚、条理清晰、有效辩论。该课程不需要有法学知识和经验。

### 剑桥大学法律学课程参考模块

#### 模块一：三权分立

学生将探索自由民主政治最重要的支柱之一，也是英国宪政制度的基石：三权分立。讨论将集中于三权分立的目的和价值及其复杂性，因为国家的所有部门都可能制定和解释法律。

#### 模块二：法律面前人人平等

学生将探索平等在英国宪法框架中的作用，特别是，考虑这一原则是程序性规范还是实体性规范，只适用于规则的应用还是法律规则本身的构成。讨论的重点是在现代背景下，国家究竟应该如何尊重这一原则。

#### 模块三：特定的法律和特定的法律体系

在本模块中，学生将更深入地研究自然法理论和法律实证主义之间的冲突。当法庭需要处理一些“特殊法律”和“边缘法律”制度时，将考虑采用一些特定法律概念去解释。

### 剑桥大学法律课程成果

当学生在实践中探索一个刑事案件时，学生将被分配充当不同的角色，并为该角色做准备。无论是证人、被告人、受害者、控方律师、辩护律师或法官，所有的参与者都在司法系统中扮演着重要的角色，这将为提供一个真实的了解法律如何运作的机会，并培养了演讲技巧。

## 哲学

哲学是对一般问题和根本性问题的研究，与我们在生活中所接触的现实、存在、知识、价值观、理性、心灵和语言相关。本课程通过研究从柏拉图和亚里士多德到尼采等哲学大家的作品，让学生更好地理解什么是逻辑和理性原理，课程细分为四部分：即逻辑、形而上学、认识论和伦理。希望学生了解最基本的哲学问题，鼓励学生互相交流与辩论。此课程不需要学生具有相应的哲学知识。

### 剑桥大学哲学暑期课程参考模块

#### 模块一：起源——苏格拉底

在这一节中，学生将审视所谓的前苏格拉底学派，即西方哲学思想基础上的希腊哲学家。在古希腊，他们并没有将其与神一样的实体联系起来，而是将目光投向了四种元素——水、空气、火和土——来解释存在的本质。

#### 模块二：超越真理和道德——尼采

尼采认为，人性绝不是单纯的。在这一节中，学生将审视尼采提出的概念。学生还将研究尼采的观点是如何被 20 世纪纳粹的宣传扭曲的。

### 模块三：无意识层——弗洛伊德

西格蒙德·弗洛伊德认为，我们的行为和思想是由无意识的计划和欲望所驱动的。在这个模块中，学生将树立自己的信念，一个人可以通过对梦的分析和个人口误探查其潜意识。

### 哲学课程成果

这是本课程最令人兴奋的部分之一。在本模块中，学生将有机会就哲学课程中感兴趣的领域进行演讲，与同学进行讨论，并从哲学领域的专家导师那里得到重要的反馈。



## 经济学

该课程目标群体为有志于在大学学习商业和经济管理类的学生。该课程使用当今经济事件为经济学研究对象。除了学习核心理论模型和框架，该课程还特别关注当前的全球金融危机和欧元区危机等，让学生独立分析特定经济政策的利弊。该课程还涉及企业管理内容，包括财务管理和一般管理学的核心知识，依据案例分析企业成败的因素，与哈佛商学院的“案例研究方法”颇为类似。最后，学生将会完成一个经济与管理特定领域的小组任务来展示所学技能，并作为导师的评估依据。

### 剑桥大学经济学课程参考模块

#### 模块一：计量经济学导论

学生会学到多元回归如何让研究人员控制变量，否则会混淆一个人的结果，以及最常用的工具来测试假设和预估因果影响。这堂课也让学生有机会学习自然实验、回归与连续点和工具变量等方法。

#### 模块二：发展经济学

学生将了解为什么有些国家在经济发展方面比其他国家富裕得多。通过关注贫困陷阱、教育和营养的作用来探索这个问题的答案。学生将了解经济干预如何有助于减轻贫困，重点是小额信贷和现金转移

#### 模块三：拍卖理论

拍卖可以被看作是一种游戏，在这种游戏中，玩家在不知道对手出价的情况下选择出价。因此，学生将被大量地分析拍卖中使用的博弈论。在本课程中，学生将使用这些工具来学习各种拍卖形式：第一和第二价格拍卖和全付费拍卖。从博弈论的角度预测人们应该如何通过课堂上的拍卖技巧来出价和测试竞拍。

### 经济学课程成果

学生将完成一个令人兴奋的迷学生会会议！通过为期两周的独立学习，学生将在课程的最后一天讨论学生对自己所分配的实案项目的相关发现，并将其呈现给学生的同学和导师。课程结束时将有一个研讨会和复习课，讨论申请经济学、商学和管理学学位以及随后的职业选择。

## 管理学

学生将学习财务管理的核心概念，如何帮助企业成功的战略分析，基于客户需求的营销战略，并帮助企业差异化的成功，也让学生在不同的商业环境都能够表现出色。该课程把分析各类商业文章与讲座研讨相结合，风格与哈佛商学院 (Harvard Business School) 使用的“案例研究方法” (Case Study Method) 类似。

## 剑桥大学管理学课程参考模块

### 模块一：管理概论

学生将探索管理学的组成部分、过程和目标。研究政策、实践和系统如何影响员工的行为、态度和绩效，以及可以部署的后续管理工具。学生还将了解案例研究，作为测试管理理论在实践中的方法。

### 模块二：战略营销

在努力满足和影响市场需求的过程中，学生将考虑市场情报和品牌战略的作用。这门课也会让学生学习其他的主题，例如：市场组合、市场情报以及如何发展品牌。

### 模块三：竞争优势与创新

企业如何在竞争激烈的行业中脱颖而出并创造价值？学生将探索公司如何利用创新来保持竞争力，并学习成功和失败的案例。学生还可以和同学一起研究和讨论创新的想法！

### 管理学课程成果

在整个课程中，学生将有机会研究自己感兴趣的案例，选择一个自己感兴趣的特定行业、公司或商业领袖，在为期一天的小型研讨会中，与全班同学分享自己的发现，并与同学们相互学习。