

科技英文写作课程教学大纲

课程代码: 74120170

课程中文名称: 科技英文写作

课程英文名称: scientific writing

学分: 1.5 周学时: 1.5-0.0

面向对象:

预修要求:

一、课程介绍

(一) 中文简介

本课程主要包含科技英文相关的各项内容,从文献阅读,论文写作,论文修改和审阅,会议报告等方面完整的将科学研究相关的英文内容呈现给学生,其目的是要求学生不仅能做研究,更要展示研究成果,在展示(写作)过程中加深对研究的进一步理解,对所研究的内容有更感性的认识,培养学生的英文交际能力和写作、演讲能力。通过对课程的理论学习和实践训练,使学生系统地了解 and 掌握各类英文写作的基本法则,写作技巧,评判标准等,并为将来英文论文写作提供理论基础,激发其科研兴趣,为其今后更好的从事科学研究并展示其科研成果打下坚实基础。

(二) 英文简介

This course includes four parts: a) How to read scientific journals; b) How to write a scientific article; c) How to do revise and peer-review; d) How to present research results in a conference. The course is designed to introduce the basic principles for scientific writing and practice each component during the course. The goal is to excite the students' interesting on the scientific writing, doing research and effective communication. Through the theoretical teaching and practice, student need to know basic writing principles, contents in the scientific journal, templates of poster and oral presentation. This course will enhance the communicating experience of student, and benefit their future academic career.

1. 学习目标及可测量结果

2.1 学习目标

基于“科技英文写作”课程内容实践性、应用性强的特点，依据“理论指导实践、实践强化理论”的指导思想，通过课程教学方法改革和课堂中的双语讨论教学方式等，针对已有初步科研背景、参加过科研实践或 SRTP 研究的本科生，实现以严谨的科技论文形式展示科研成果的目标。课程目标：

通过课程的理论教学，掌握科技英文写作的主要法则，了解科技英文写作与普通写作的区别，加深学生对自己研究课题的理解，使学生系统地掌握各种文字编辑及文献管理软件，为学生进一步展示其研究成果打下坚实基础。充分调动学生的学习积极性，在课堂中与学生充分互动，并以互相改正、互相评判的方式，为同学修订和评审科技论文，在互相促进中共同进步。

以此培养学生把握其研究领域的现状、研究进展、研究热点的能力，深化研究生开设阅读科技文献、把握科学问题、从事科学研究、以及撰写研究论文的能力；培养掌握国际研究前沿、具有国际化视野的优秀本科毕业生。

授课过程中，将要求学生参与到每一个小专题，其作业将是为下一个小专题服务的预习，且环环相扣，逐渐由“文献阅读—阅读记录和摘抄—论文大纲—论文主体—论文修改—同行评审”这一主线，将科技英文写作贯穿其中，并在最后一次的课堂上由学生主导讲授自己的研究报告，模拟会议口头报告，对其研究的课题进行进一步的讨论，以加强学生的科研能力。

2.2 可测量结果

了解科技英文写作的三个基本法则；

掌握阅读科技英文文献的技巧，养成做好阅读笔记的习惯；

掌握英文科技论文的主要提纲和骨骼脉络；

掌握英文科技论文的各个主体，并完成一个论文初稿

了解如何应用软件修改论文、准确插入参考文献

了解如何进行科技论文同行评审

了解会议报告的两种形式（海报展示和口头报告），并锻炼其口头报告的能力

注：以上结果可以通过课堂讨论、作业、作业互评和期末报告等环节测量。

2. 课程要求

3.1 授课要求和教学方式

课程内容包含写作法则、英文修正、英文练习三大部分。通过以下环节予以教学。

课堂讲解：教师讲授科技英文的基本法则，并介绍各类英文写作的范本、案例，介绍各个英文文本编辑和参考文献软件的先进性，并结合学生自身科研背景，对各学生进行案例教学，通过对每个学生不同背景的结合和学生间互相改正的促进作用，在巩固科技英文写作基础的同时，提高学生对自己本科生研究的兴趣，注重课内外师生的互动。

翻转教学：将部分内容布置给学生，进行“翻转课堂”的教学形式。在最后一节课上组织学术小会议，由学生主导进行自己研究的可研报告，并进行学生互评。

章节总结：由学生进行一章内容的总结归纳，并进行交流分享。实现学习内容从“完全不懂—似懂非懂（内容多而难）—逐渐清晰理解—很简单！”的学习体验过程。给学生发挥主动能动性和积极性的机会。

作业：在前 6 章布置适量作业，通过作业消化和巩固课程内容，作业同时是下一章的有效预习。

同学互改： 在最后一次作业中进行同学互改，深化其对论文修改和论文评审的认识，详见教学安排。

3.2 考核与评价方式

采用过程化、多元化的课程考核和评价体系，注重学习过程、综合能力的培养及考核，其中平时成绩（包括到课率、课堂问答及随堂考试、平时作业）占到总成绩的 70%。拒绝部分学生临时抱佛脚的应试心态，促使学生认真对待每个教学环节，脚踏实地地学习和掌握课程知识。

成绩构成：

到课率：8 次，每次 1.25 分，共 10%

课堂问答及随堂考试：4 次，2.5 分/次，共 10%；

作业情况：6 次，每次以 100 分计算，共占总成绩的 50%

期末报告：占总成绩的 30%。

奖励分（额外，最多 3 分）

课程章节总结：满分 2 分/人（独立或 2 人组），每次为 0-0.5 分；

有价值的课程建议：max 1 分。

3. 教学安排

4.1 理论教学安排

课程理论教学 16 学时。具体内容见如下。

课程理论教学内容和学时分配

教学模块	教学单元		内容提要	学时数	授课方式和相关环节
第 1 章 课程概况、有效写作的法则	1	课程概况	课程教学要求与目标，课程基本内容与安排，参考书目、考核和成绩评定方法等。	2.0	课程概况介绍； 课堂讲授，学生互动讨论
	2	学生讨论	你认为科技写作的精髓：简单、精确、清晰		
	3	有效写作法则	避免冗长；运用主动语态；正确运用动词		
	4	课堂练习	与学生互动进行 9 组语句修改练习		
	5	作业	阅读一篇英文文献（Science 或 Nature 文章）		自主学习
教学模块	教学单元		内容提要	学时数	
第 2 章 如何阅读科技英文文献、写作前的准备	1	回顾有效写作法则	提问回答上节课内容	2.0	提问式复习回顾， 课堂讲授
	2	写作整体计划与步骤	准备、初稿、修改		
	3	如何阅读文献	提问学生如何阅读、讲授阅读技巧		
	4	写作前准备工作	写作提纲		
	5	作业	就自己研究背景（课程实验或 SRTP），写出一个写作提纲		自主学习
教学模块	教学单元		内容提要	学时数	授课方式和相关环节
第 3 章 写作步骤 1：图表	1	评阅写作提纲	点评学生写作提纲，提出修改意见	2.0	课堂讲授 互动评阅
	2	写作步骤	图标-结果-方法-背景-讨论-摘要		
	3	表格的处理	表格的格式与内容		
	4	图形的处理	各种图表举例与分析		
	5	作业	举例三种图表，阐明每个的优劣和改进建议，就每张图写一段解释性的文字	自学	自主学习
教学模块	教学单元		内容提要	学时数	授课方式和相关环节
第 4 章 写作步骤 2	1	结果	强调结果 1 实验记录；结果 1 讨论	2.0	课堂讲授 部分内容自学
	2	方法	方法段落的写作形式；善用图表		
	3	背景与讨论	三角与倒三角形式；背景的三段式写作手法；文献阅读记录的用处		
	4	作业	就写作提纲，撰写关于研究背景的三段话，实验方法和结果	自学	自主学习

教学模块	教学单元		内容提要	学时数	授课方式和相关环节
第 5 章 写作步骤 3	1	摘要	摘要的格式	2.0	课堂讲授 部分内容自学
	2	参考文献	格式、常用文献引用及管理软件		
	3	投稿；审阅	与学生分享投稿经历		自主学习
	4	作业	就写作提纲，撰写讨论和摘要，附上正确格式的参考文献		
教学模块	教学单元		内容提要	学时数	授课方式和相关环节
第 6 章 修改和审阅	1	修改与评审的差异	修改：以帮助的观点，改进为主；评审：以批判的观点，讨论为主。	2.0	课堂讲授；师生互动
	2	初稿后的修改	如何提炼提纲；基于有效写作法则修改；运用 word 文档中的修订模式修改		
	3	同行评审	评审的写作语气；评审建议格式；与学生分享评审意见		
	4	作业	随机分配同学的写作稿件，分别已修改和审阅的眼光对该稿件 1 运用 word 修订模式修改；2 写一段审阅的文字		自主学习
教学模块	教学单元		内容提要	学时数	授课方式和相关环节
第 7 章 参加科学研讨会、国际会议	1	海报展示与口头报告	如何在短时间内展示科研成果	2.0	课堂讲授
	2	海报展示模板与实例分析	分别分析好、坏实例，如何利用海报“推销”研究		
	3	口头报告格式与分析	如何在 15 分钟内生动、有趣、严谨地讲述完整的科研成果		
	4	与学生分享参加学术会议心得	互动环节：分享心得，鼓励学生深入科学研究，参加学术会议		
教学模块	教学单元		内容提要	学时数	授课方式和相关环节
第 8 章 翻转课堂、课堂讨论、课堂总结	1	学生口头报告	由各学生基于其写作稿件进行 13 分钟口头报告，其他学生有 3 分钟问答时间	1.5 （翻转课堂） +0.5	翻转课堂 课堂讲授
	2	课堂讨论	其他学生和教师探讨并打分		
	3	课程内容复习	将课程各章内容串起来，进行复习回顾		
		合计学时：16			

4. 参考教材及相关资料

安吉利卡 霍夫曼著（任胜利等译），科技写作与交流：期刊论文、基金申请书及会议讲演，科学出版社，2010 年

Yang, Jen Tsi and Yang, Janet N. , An outline of scientific writing: for researchers with English as a foreign language, World Scientific Publishing Co., 1995

Katz, Michael Jay, From research to manuscript: A guide to scientific writing, Springer, 2006

5. 课程教学网站

暂无