**《文献检索与科技论文写作》课程教学大纲**

**一、课程简介**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程中文名** | 文献检索与科技论文写作 |
| **课程英文名** | * Literatures searching and scientific papers writing
 | **双语授课** | □是 ■ 否 |
| **课程代码** | 08122242 | **课程学分** | 2.0 | **总学时数** | 32 |
| **课程类别** | □通识教育课程□公共基础课程■专业教育课程□综合实践课程□教师教育课程 | **课程性质**  | □必修■选修□其他 | **课程形态** | □线上■线下□线上线下混合式□社会实践□虚拟仿真实验教学 |
| **考核方式** | □闭卷 ■开卷 □课程论文 □课程作品 □汇报展示 □报告 ■课堂表现 □阶段性测试 ■平时作业 □其他 （可多选） |
| **开课学院** | 绿色智慧环境学院 | **开课系(教研室)** | 环境科学系 |
| **面向专业** | 环境科学、环境生态工程 | **开课学期** | 第4学期 |
| **课程负责人** | XX | **审核人** | ××× |
| **先修课程** | 马克思主义哲学原理、自然辩证法、专业英语、计算机基础等 |
| **后续课程** | 环境监测、环境化学、环境工程学、环境生态工程、生态监测与评价、毕业论文等 |
| **选用教材** | 邓富民,梁学栋. 文献检索与论文写作（第2版）[M]. 北京: 经济管理出版社, 2017. |
| **参考书目** | 1. 黄军左. 环境仪器分析（第2版）[M]. 北京: 中国石化出版社, 2013.2. 张宝贵. 环境仪器分析（第1版）[M]. 北京: 化学工业出版社, 2018.3. 韩长秀,毕成良,唐雪娇. 环境仪器分析（第二版）[M]. 北京:化学工业出版社, 2018.  |
| **课程资源** | 1. 中国大学生慕课网：<https://www.icourse163.org/course/UJS-1001753141>2.微信公众号：科技论文写作 |
| **课程简介** | “文献检索与科技论文写作”课程是一门融理论、方法、实践于一体的专业选修课，是培养具有信息意识、信息道德与信息安全等信息素质观念的与产业、行业对接的应用型人才必须掌握的应用型工具课程。课程系统地讲授传统与现代文献检索工具的种类、特点、使用方法、科技论文的分类、写作规范以及撰写方法等内容，培养学生获得有价值的文献信息能力、整理分析能力和加工、利用的能力，熟练掌握科技论文、毕业论文的写作规范与撰写方法，提高使用科技语言的能力和独立思考能力，促进知识的传播与累积。 |

**二、课程目标**

本课程的课程目标主要包括知识传授、能力培养和价值引导等三个方面。

**表 2-1 课程目标**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **具体课程目标** |
| **课程目标 1** | 了解文献检索与科技论文写作的基础知识、信息安全与知识产权方面的法律法规、掌握文献检索的方法、途径和步骤，掌握科技论文写作的规范、技巧和方法，并能通过文献研究分析寻求有效解决方案。 |
| **课程目标 2** | 熟练掌握独立使用文献检索工具获取有价值的文献信息的能力，具备对收集文献信息归纳、总结、分析、加工、整理和提取的能力，且基于总结分析结果提出调研和分析复杂工程问题的解决方案。 |
| **课程目标** 3 | 具有基本的外文文献读写能力、自学能力和独立思考能力，能用科技语言具有逻辑性地表述能力、提高自主学习和不断更新知识的能力。具有信息道德与信息安全意识，秉承实事求是的科研精神，能辩证地分析问题和解决问题。 |

**表2-2 课程目标与毕业要求对应关系**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **支撑的毕业要求** | **支撑的毕业要求指标点** | **课程目标** |
| **2. 问题分析（L）** | 指标点2.2：能基于相关科学原理和数学模型方法正确表达复杂工程问题，能认识 到解决复杂环境监测、环境治理、环保咨询、环境规划及管理问题有多种方案，并能 通过文献研究分析寻求有效解决方案。 | 课程目标 1 |
| **4.研究（M）** | 指标点 4.1：能够基于环境监测、环境治理、环保咨询、环境规划及管理领域的基 本原理和相关文献，调研和分析复杂工程问题的解决方案。 | 课程目标 2 |
| **10.沟通（H））** | 指标点 10.1：具有基本的外语听说读写能力，能撰写环境监测、环境治理、环保 咨询、环境规划及管理方面的调研报告、实验报告、实习报告、课程设计（论文）和 毕业设计（论文）等技术文件。 | 课程目标 3 |

**三、课程学习内容与方法**

**（一）理论学习内容及要求**

**表3-1 课程目标、学习内容和教学方法对应关系**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程模块** | **学习内容** | **学习任务** | **课程目标** | **学习重点难点** | **教学方法** | **学时** |
| 1 | 文献检索概述 | 1. 文献信息基本知识 | 1.拓展阅读：2.线上学习：  | 1 | 重点：1. 文献信息检索的相关术语及概念：信息、知识、文献、文献检索语言2. 文献信息检索工具、种类、特点3. 文献检索的基本原理、途径、方法和步骤难点：1. 文献检索的基本原理、途径、方法和步骤 | 讲授法：引导学生了解文献检索方法的重要；问题引导法：能够激发学生学习本课程的兴趣 | 2 |
| 2. 文献检索工具 | 1 |
| 3. 文献检索步骤及方法 | 1 |
| 2 | 文献检索工具 | 1. 文献信息检索工具概要 | 1.拓展阅读：2.线上学习： 3.个人作业： | 1/2 | 重点：1.文献检索工具的概念、特点、类型、排查方法2.中文检索工具的种类、功能、区别及使用方法3.外文文献综合性检索工具种类、功能、区别及使用方法难点：1. 文献检索工具的概念 | 讲授法：引导学生了解文献检索工具；问题引导法：能够引导学生使用文献检索工具；实践教学：练习文献检索工具的使用 | 2 |
| 2. 中文综合性检索工具 | 1/2/3 |
| 3. 外文文献综合性检索工具 | 1/2/3 |
| 3 | 网络信息资源检索 | 1. 网络信息资源概念 | 1.拓展阅读：2.线上学习： 3.个人作业： | 1/2 | 重点：1.网络信息资源的概念、分类2.网络信息资源检索的基本方法3.网络信息资源检索技术，布尔逻辑检索、截词检索、限制检索、加权检索和词位置检索4.网络信息资源检索策略和检索表达式的制定5.搜索引擎的工作原理，中文搜索引擎选介、外文搜索引擎选介难点：1.网络信息检索技术布尔逻辑检索、制定检索策略。 | 讲授法：引导学生了解文献检索网络；问题引导法：引导学生使用文献检索资源； | 4 |
| 2.网络信息检索的基本方法技术和策略 | 1/2/3 |
| 3.网络信息资源搜索引擎 | 1/2/3 |
| 4 | 中文全文数据库检索 | 1.CNKI中国期刊全文数据库 | 1. 线上学习： 2.个人作业： | 1/2/3 | 重点：1.CNKI数据库简介（网站）、资源、检索方法2.初级检索、高级检索、专业检索的设定3.中国科技期刊数据库简介、检索方法种类及使用4.万方数据库资源系统简介、检索方法种类及使用5.维普中文技期刊数据库简介、检索方法种类及使用6.超星数字图书馆简介及使用难点：1.几种数据库的特点及功能区别 | 讲授法：引导学生了解中文全文数据库检索；实践教学：锻炼学生检索中文文献； | 6 |
| 2.中国科技期刊数据库 | 1/2/3 |
| 3.万方数据库资源系统 | 1/2/3 |
| 4.维普中文技期刊数据库 | 1/2/3 |
| 5.超星数字图书馆 | 1/2/3 |
| 5 | 国外全文数据库检索 | 1. Elsevier Science电子期刊 | 1.拓展阅读：2.线上学习： 3.个人作业： | 1/2/3 | 重点：1.Elsevier Science电子期刊数据库简介、检索方法2.SpringerLink 电子期刊全文库简介、检索方法3. ACS期刊全文库库简介、检索方法难点：1.几种数据库的特点及功能区别 | 讲授法：引导学生了解国外全文数据库检索；实践教学：锻炼学生检索国外全文献全文； | 6 |
| 2.SpringerLink 电子期刊全文库 | 1/2/3 |
| 3.ACS期刊全文库 | 1/2/3 |
| 6 | 著名外文文摘检索 | 1.美国工程索引数据库（EI数据库） | 1.个人作业： | 1/2/3 | 重点：1.EI数据库概述、特点、功能及检索方法2. SCI数据库概述、特点、功能及检索方法3. SciFinder数据库概述、特点、功能及检索方法难点：1.几种数据库的特点及功能区别 | 讲授法：引导学生了解美国工程索引数据库检索；实践教学：锻炼学生检索美国工程索引数据库文献全文； | 2 |
| 2. 美国科学引文索引数据库（SCI数据库） | 1/2/3 |
| 3.美国化学文摘数据库（SciFinder数据库）  | 1/2/3 |
| 7 | 专利文摘检索 | 1.专利相关概念及分类系统 | 1.拓展阅读：  | 1/2 | 重点：1.专利相关概念、特点、分类及制度2.专利申请步骤、必要条件，申请人权利与责任、相关知识产权3.中国专利检索方法4.国外专利检索方法5.德温特专利检索工具的概述、数据库及应用方法难点：1.德温特专利检索工具的应用 | 讲授法：引导学生了解专利文摘检索；实践教学：锻炼学生检索专利文摘； | 2 |
| 2.中国、美国、欧洲专利检索 | 1/2 |
| 3.德温特专利检索工具及其应用 |  | 1/2 |
| 8 | 科技论文写作 | 1.科技论文的相关知识 |  | 1/2 | 重点：1.科技论文的概念、分类、特点、写作意义2.科技论文基本格式，标题、作者署名及意义、关键词的写法及意义、摘要的写作方法、英文标题、英文摘要的写作3.文献的合理使用，规范表达4.数字的使用规则、图表的设计和制作原则；中图分类号和文献标识码的选取。5.写作的具体要求、重点突出、创新性、先进性6.学术道德问题与原因7.学术规范8.毕业论文的目的及作用9.毕业论文的结构10.毕业论文写作的特点及要求难点：1.文献的综述、数据处理 | 讲授法：引导学生了解科技论文写作规范； 案例教学：锻炼学生科技论文写作能力； | 8 |
| 2.科技论文的格式及写作总体要求 | 1.拓展阅读：2.线上学习： 3.个人作业： | 1/2/3 |
| 3.科技论文写作程序 | 1/2/3 |
| 4.学术道德与学术规范 | 1/2/3 |
| 5.文献管理软件的使用  | 1/2/3 |
| 6.毕业论文写作 | 1/2/3 |

## 四、课程考核

**（一）考核内容与考核方式**

**表4-1 课程目标、考核内容与考核方式对应关系**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核内容** | **所属****学习模块/项目** | **考核占比** | **考核方式** |
| 课程目标 1 | 1. 文献检索基本知识 | 1. 文献检索概述 | 30% | 课堂表现、指定文献检索、科技论文格式 |
| 2. 文献检索的方法与步骤 | 2. 文献检索工具 |
| 3. 文献检索相关知识 | 3. 网络信息资源检索 |
| 4. 中文全文数据库检索 |
| 5. 外文全文数据库检索 |
| 4. 科技论文写作规范 | 8. 科技论文写作 |
| 课程目标 2 | 1. 网络信息资源的利用 | 3. 网络信息资源检索 | 50% | 作业霍小猪讨论：指定文献分析总结、指定科技论文写作 |
| 2. 文献检索、分析，归纳和整理 | 4. 中文全文数据库检索 |
| 5. 外文全文数据库检索 |
| 6. 著名外文文摘检索 |
| 7. 专利文摘检索 |
| 3. 科技论文撰写能力 | 8. 科技论文写作 |
| 4. 科学语言表达能力 | 8. 科技论文写作 |
| 课程目标3 | 1.考查学生自主学习能力 | 1-8 全课程内容 | 20% | 文献汇报（小组明确分工、各成员贡献等、）或综合性论写作 |
| 2. 小组讨论、沟通、团结、分工与完成度 |

**表4-2 课程目标与考核方式矩阵关系**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程目标 | 考核方式 | 考核占比 |
| 期末考试成绩比例50% | 过程成绩50% |
| 资源学习10% | 测试与作业比例60% | 阶段性完成文献检索比例30% |
| 课程目标1 | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% = 30%\*50% + (30%\*10% + 30%\*60% + 30%\*30%)\* 50% |
| 课程目标2 | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% = 50%\*50% + (50%\*10% + 50%\*60% + 50%\*30%)\* 50% |
| 课程目标3 | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% = 20%\*50% + (20%\*10% + 20%\*60% + 20%\*30%)\* 50% |

备注：以上考核方式类型及占比均为示例，需确保每一列占比总和为100%。

## （二）成绩评定

**1.过程成绩评定**（包括课堂参与度、汇报、考勤、阶段式测试等）。

**（1）资源学习（10%）：**主要包括云班课中视频与非视频资源的学习情况进行评定（目标1占30%，目标2占50%，目标3占20%）。

**（2）测试与作业（60%）**：围绕课程的学习目标进行作业的设计。可以采取小组汇报或者其他可行的方式汇报学习和理解相应文献或相关领域文献集（目标1占30%，目标2占50%，目标3占20%）。

**（3）阶段性完成文献检索（30%）**：布置文献检索任务，测试学生文献检索能力和分析、总结能力（目标1占30%，目标2占50%，目标3占20%）。

**2.期末成绩评定**

**考核内容：**考核学生文献检索能力；考核学生的撰写科技论文和总结文献能力；考核学生对科技论文的框架把握程度；考核学生的科学态度和创新精神、工匠精神、价值观。

**考核方式：**综述性论文。撰写一篇科技论文的形式来进行期末总结，并编写详细的科技论文评分标准（包含引用文献格式、学术引用规范等），依据标准对学生各项任务达标情况进行打分。

**3.总成绩评定**

## 总成绩（100%）= 过程性考核成绩（50%）+终结性考核成绩（50%）

## 五、其它说明

本课程大纲依据2023版环境科学专业人才培养方案，由绿色智慧环境学院环境科学教学系讨论制定，绿色智慧环境学院教学工作委员会审定，教务处审核批准，自2023级开始执行。