**【****科技文献阅读】**

SJQU-QR-JW-033（A0）

**【Scientific and technical literature reading】**

**一、基本信息**

**课程代码：**【2120023】

**课程学分：**【2】

**面向专业：**【宝石及材料工艺学】

**课程性质：**【院级选修课】

**开课院系：**宝石及材料工艺系

**使用教材：**教材【科技写作与文献检索（第二版），孙平、伊雪峰、田芳，清华大学出版社，ISBN：9787302452379】

参考书目【学术论文写作与发表指引，王雨磊，中国人民大学出版社; 第1版 (2017年9月1日)，9787300248080, 730024808X】

【怎样做文献综述:六步走向成功，高蕙蓉，上海教育出版社; 第1版 (2011年6月1日)，9787544430371, 7544430375】

【研究是一门艺术，韦恩•C•布斯 (作者),‎ 陈美霞 (译者),‎ 徐毕卿 (译者)，新华出版社; 第1版 (2009年8月1日)】

**课程网站网址：**http://www.tup.tsinghua.edu.cn/booksCenter/book\_07089001.html

**先修课程：**【高等数学】

**二、课程简介**

科技写作是人类从事科学技术信息书面存储的社会实践活动的全过程，也是科学研究工作者毕生都要从事的工作。因此，科技写作能力是大学生必须具备的能力，是衡量当代大学生才智的重要素质之一。大学生的自学能力、独立研究能力和创造能力，离不开对信息的综合利用，而大量的信息都储存在文献中，要培养学生的科学研究能力，必须要善于检索和利用文献。

该课程将让大三的学生在论文写作之前，对论文写作提前有所认识，

**三、选课建议**

适合宝石及工艺系大三年级上课。

**四、课程与专业毕业要求的关联性**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| LO11：理解他人的观点和鉴定、鉴别要求，并能够清晰流畅的表达自己的鉴定思路和工作构想。能在不同场合用书面、口头或数据图表及宝石、矿物样本形式进行有效的双向沟通。 |  |
| LO21：学生能根据自身需要和岗位需求，结合社会背景下，新知识、新技术、新器械、新材料的发展趋势，确定自己的学习目标，并主动自觉地通过搜集、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。 | ● |
| LO31：掌握设计和审美的基本理论与基本知识；具备设计能力和审美素养。 |  |
| LO32：掌握珠宝首饰加工技能和工艺的基本理论知识 |  |
| LO33：掌握珠宝玉石材料的性质和用途，掌握珠宝鉴定的基本理论知识，具备珠宝玉石材料的识别鉴定能力。 | ● |
| LO34：掌握珠宝鉴定常规仪器、大型仪器的基本原理和操作，利用仪器能够准确鉴别珠宝玉石。 |  |
| LO41：遵守纪律、守信守责；具有耐挫折、抗压力的能力，并能够顺利完成相应地工作学习任务。 |  |
| LO51：同工作学习伙伴保持良好的关系，团结互助、齐心协力，做团队或集体中的积极成员；善于从多个维度思考问题，善于利用自己掌握的知识与技能，在工作实践中提出新颖的构思和设想。 |  |
| LO61：具备信息素养和运用科技信息技术的能力，并能熟练操作各项办公软件和图像、图形处理软件。 | ● |
| LO71：愿意服务他人、服务企业、服务社会；为人热忱，富于爱心，懂得感恩，甘于奉献。 |  |
| LO81：具备外语能力，能够阅读外文专业图书和资料，同时对专业范围中跨语言跨文化的内容具有理解能力，有国际竞争与合作的意识。 | ● |

备注：LO=learning outcomes（学习成果）

五、课程目标/课程预期学习成果（预期学习成果要可测量/能够证明）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程预期**  **学习成果** | **课程目标**  **（细化的预期学习成果）** | **教与学方式** | **评价方式** |
| **1** | L0212 | 主动自觉地通过搜集、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。 | 讲授/练习 | 思维导图 |
| **2** | L0331 | 掌握珠宝玉石材料的性质和用途。 | 讲授/练习 | 实验报告 |
| **3** | L0611 | 能够根据需要进行专业文献检索。 | 讲授/练习 | 文献综述 |
| **4** | L0612 | 能够使用适合的工具来搜集信息，并对信息加以分析、鉴别、判断与整合。 | 讲授/练习 | 思维导图/实验报告 |
| **5** | L0811 | 具备外语能力，能够阅读外文专业图书和资料。 | 讲授/练习 | 文献综述 |
| **6** | L0812 | 对专业范围中跨语言跨文化的内容具有理解能力。 | 讲授/练习 | 文献综述 |

六、课程内容

此处分单元列出教学的知识点和能力要求。知识点用布鲁姆认知能力的6种层次： (“**知道”、“理解”、“运用”、“分析”、“综合”、“评价”)**来表达对学生学习要求上的差异。能力要求必须选用合适的行为动词来表达。用文字说明教学的难点所在，**并标明每个单元的理论课时数和实践课时数。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **单元知识点** | **认知**  **能力** | **能力要求** | **教学难点** | **理论课时数** |
| 单元一科技论文写作的基本问题 | L2 | 1.1理解科技论文写作与发表的意义  1.2应用科技论文的定义和分类  1.2.1知道根据科技论文发挥的作用进行分类  1.2.2知道根据研究的方式和论述的内容进行分类  1.3评价科技论文的特点 | 应用科技论文的定义和分类 | 3 |
| 单元二科技论文写作的步骤 | L3 | 2.1科研选题  2.1.1评价选题的重要意义  2.1.2理解选题的基本要求  2.1.3知道选题的程序和途径  2.2资料收集  2.2.1综合营运资料在课题研究中的应用  2.2.2分析资料收集的主要方法  2.3研究试验  2.3.1知道试验方案设计  2.3.2理解试验调试  2.3.3分析试验结果分析  2.4论文撰写  2.4.1编写提纲  2.4.2编写提纲的步骤  2.4.3论文提纲的拟定 | 现代市场营销观念 | 3 |
| 第3章信息检索基础知识 | L2 | 3.1信息检索概述  3.1.1文献检索的方法  3.1.2文献检索的途径  3.1.3文献检索的策略  3.2信息源  3.2.1信息源的类型  3.2.2科技文献  3.3计算机信息检索  3.3.1计算机信息检索中常用的运算符  3.3.2计算机信息检索策略的制定与调整 | 企业发展战略 | 3 |
| 第4章文献线索检索与利用 | L2 | 4.1EICompendex数据库  4.1.1EICompendex数据库概况  4.1.2检索方法  4.1.3检索结果处理  4.1.4检索技术  4.1.5个性化服务  4.1.6检索举例  4.2WebofScienceTM核心合集的检索与利用  4.2.1概况  4.2.2检索方法  4.2.3检索结果处理  4.2.4检索技术  4.2.5个性化服务  4.2.6检索举例  4.3GoogleScholar  （Google学术搜索）  4.3.1GoogleScholar概况  4.3.2GoogleScholar的资源构成  4.3.3检索方法  4.3.4检索结果的排序及显示  4.3.5GoogleScholar的用途  4.4百度学术搜索  4.4.1百度学术搜索概况  4.4.2信息来源  4.4.3检索方法  4.4.4检索结果处理  4.5文献线索中文献出版类型的辨  4.5.1来自文摘数据库的文献线索  4.5.2来自信息与文献中的  参考文献线索  4.6选题阶段重要信息的检索  4.6.1查找有关学科领域的高被引论文  4.6.2查找有关领域的重要综述性文献  4.6.3了解课题的发展趋势  4.6.4关注其他重要信息  4.7NoteFirst文献管理软件  4.7.1文献管理软件简介  4.7.2NoteFirst的主要功能  4.7.3NoteFirst的使用方法  思考题128 | SWOT分析 | 3 |
| 第5章全文文献检索与利用 | L2 | 5.1CNKI《知识发现网络平台》  5.1.1概况  5.1.2CNKI《KDN》主要数据库简介  5.1.3CNKI《KDN》的使用方法  5.1.4检索举例1  5.2万方数据知识服务平台  5.2.1简介  5.2.2检索方法  5.2.3检索结果显示与处理  5.3超星数字图书馆  5.3.1简介  5.3.2检索方法  5.3.3检索结果与处理  5.4SpringerLink  5.4.1简介  5.4.2检索方法  5.4.3检索结果  5.5EBSCOhost  5.5.1简介  5.5.2检索方法和步骤  5.5.3检索结果  5.5.4检索技术  5.5.5个性化定制  5.5.6检索举例  5.6WileyOnlineLibrary  5.6.1平台介绍  5.6.2检索方法  5.6.3检索结果  5.7中国专利检索  5.7.1检索系统介绍  5.7.2检索方法  5.7.3检索结果  5.8开放存取资源  5.8.1Socolar统一检索平台  5.8.2DOAJ开放存取期刊目录  5.9利用文献传递获取全文文  5.9.1读秀学术搜索  5.9.2国家科技图书文献中心  文献传递系统  思考题 | 消费者购买决策过程 | 3 |
| 第6章科技论文的撰写格式 | L7 | 6.1题名  6.1.1题名的概念  6.1.2题名的一般要求  6.1.3题名的文字要求  6.2署名  6.2.1署名的意义  6.2.2署名的对象  6.2.3署名的位置与格式  6.3摘要  6.3.1摘要的概念和作用  6.3.2摘要的分类  6.3.3摘要段的内容  6.3.4摘要的写作要求  6.4关键词  6.5引言  6.5.1引言的概念和内容  6.5.2引言的写作要求  6.6正文  6.6.1正文的立意与谋篇  6.6.2正文的内容  6.6.3正文的写作要求及注意事项  6.7结论和建议  6.7.1结论段的内容与格式  6.7.2结论和建议的撰写要求  6.8致谢  6.9参考文献  6.9.1参考文献著录的目的与作用  6.9.2参考文献著录的方法和要求  6.10附录  6.11注释  思考题 | 组织市场购买行为 | 4 |
| 第7章科技论文的规范表达 | L7 | 7.1科技论文规范表达的意义  7.2层次标题的规范表达  7.3量名称和量符号的规范表达  7.3.1量名称  7.3.2量符号  7.4计量单位的规范表  7.5数字的规范表达  7.5.1汉字数字与阿拉伯数字  7.5.2数字的书写规则  7.6图表的规范表达  思考题281 | 问卷设计 | 3 |
| 第8章毕业论文的撰写 | L7 | 8.1毕业论文概述  8.1.1毕业论文的基本概念  8.1.2毕业论文的基本要求  8.2毕业论文的选题  8.3毕业论文的写作  8.3.1毕业论文的写作准备与修改定稿  8.3.2××大学毕业论文撰写规范  8.4毕业论文的评价  思考题 | STP理论 | 3 |
| 第9章科技论文的投稿 | L7 | 9.1投稿的期刊  9.1.1选择投稿期刊  9.1.2阅读作者须知  9.1.3投稿的注意事项  9.2论文的投稿步骤  9.2.1中文论文投稿  9.2.2英文论文投稿  9.3论文的评审  9.3.1稿件的评审  9.3.2审稿人的道义责任  9.3.3同行评议的内容  9.3.4同行评议的结果  9.3.5审稿结果  9.4学术道德规范  9.4.1学术道德问题  9.4.2加强学术道德教育 | 竞争战略 | 2 |
| 第10章写作训练实例 | L7 | 10.1开题报告撰写实例  10.1.1课题研究的目的和意义  10.1.2课题研究的主要任务和预期目标  10.1.3设计方案  10.1.4课题进度安排  10.1.5参考文献  10.2创新创业训练项目申请书撰写实例  10.2.1训练项目类型及选题原则  10.2.2撰写实例  10.3专利申请撰写实例  10.3.1发明名称  10.3.2摘要及附图  10.3.3权利要求书  10.3.4说明书及附图 | 课题研究的主要任务和预期目标 | 4 |

**七、评价方式与成绩**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **总评构成（1+X）** | **评价方式** | **占比** |
| X1 | 团队论文 | 60% |
| X2 | 文献综述 | 15% |
| X3 | 思维导图 | 15% |
| X4 | 开题报告 | 10% |

“1”一般为总结性评价, “X”为过程性评价，“X”的次数一般不少于3次，无论是“1”、还是“X”，都可以是纸笔测试，也可以是表现性评价。与能力本位相适应的课程评价方式，较少采用纸笔测试，较多采用表现性评价。

常用的评价方式有：课堂展示、口头报告、论文、日志、反思、调查报告、个人项目报告、小组项目报告、实验报告、读书报告、作品（选集）、口试、课堂小测验、期终闭卷考、期终开卷考、工作现场评估、自我评估、同辈评估等等。**一般课外扩展阅读的检查评价应该成为“X”中的一部分。**

同一门课程由多个教师共同授课的，由课程组共同讨论决定X的内容、次数及比例。

撰写人： 系主任审核签名： 审核时间：