

全国医药院校高职高专“十二五”规划教材
供医学、药学专业用



医学信息检索与利用

YIXUE XINXI JIANSUO YU LIYONG

◎ 主编 陈 燕



第四军医大学出版社

全国医药院校高职高专“十二五”规划教材

供医学、药学专业用

医学信息检索与利用

主 编 陈 燕

副主编 潘年松 黄 玲

编 者 (以姓氏笔画为序)

田 柳 (重庆医药高等专科学校)

刘 娜 (辽宁卫生职业技术学院)

李 芳 (盐城卫生职业技术学院)

陈 燕 (重庆医药高等专科学校)

胡 虹 (重庆医科大学)

黄 玲 (柳州医学高等专科学校)

潘年松 (遵义医药高等专科学校)

第四军医大学出版社·西安

图书在版编目(CIP)数据

医学信息检索与利用/陈燕主编. —西安:第四军医大学出版社,2010.6
ISBN 978-7-81086-804-4

I. 医… II. 陈… III. 医药学—情报检索 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 094941 号

医学信息检索与利用

主 编 陈 燕
责任编辑 马元怡 张永利
出版发行 第四军医大学出版社
地 址 西安市长乐西路 17 号(邮编:710032)
电 话 029-84776765
传 真 029-84776764
网 址 <http://press.fmmu.sn.cn>
印 刷 人民日报社西安印务中心
版 次 2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷
开 本 787×1092 1/16
印 张 12.75
字 数 300 千字
书 号 ISBN 978-7-81086-804-4/G·18
定 价 29.00 元

(版权所有 盗版必究)

前言

《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高〔2006〕16号)已明确定位高职教育目标是“培养出一批高素质的技能性人才”。文献检索课程作为高校素质教育主干课程,在提升学生信息素养、学生的学习能力、实践能力、创造能力、就业能力及创业能力的过程中,起着举足轻重的作用。随着信息技术的发展,计算机与网络检索日益普及,为适应现代科学技术与信息发展的需求,以及高校信息素养教育的要求,编写一部实用性强、适用面广、具有鲜明时代特征的高职教材,具有重要的现实意义。

本教材在编写过程中注意紧密结合接受教育对象的特点和实际,总结我们多年进行高职高专教育教学的经验体会,努力将教学理论方法融合在教材中,以信息素质教育为目标组织内容,教材编写以就业为导向,与专业相融会,突出信息素养能力培养为指导原则,注重文献课程内容与专业的联系性,注重实践环节的内容安排,教材编写有实习指导六个,其理论课与实习课比例为1:1。书中各章的思考题,有助于读者进行拓展学习研究。教材配备同步PPT课件,并附参考教学大纲。

教材编写以信息素养为主线,从基础、技能、应用三个层次,按信息素养、文献检索基础、图书馆资源利用、搜索引擎及医学网络资源、常用数据库及医学数据库检索、特种文献信息检索、信息评价与利用、医学论文撰写等八个知识模块组织内容。教材主要体现以下四个特点:

1. 内容力求创新。教材内容与医药专业相结合,从学科整体高度把握医学文献的研究和应用。书中穿插了大量专业案例,以增强针对性、实用性及拓展性。同时注重网络新技术在文献收集与管理利用上的应用。

2. 结构组织具有系统性、合理性。在教材内容编排体例和知识安排上,以基本理论、基本知识和基本技能为出发点,突出信息素养能力的提高、强调内容层次上的适用性。针对高职高专层次,教材理论知识以“必需、够用”为原则,不求“面面俱到”,而更注重教材要能反映专业领域文献资源状况,能适度反映信息技术与检索技术的新知识,充分体现实际运用的原则。

3. 教材内容侧重知识的应用、实践技能的训练。将传授知识、训练技能和培养能力三者有机结合。本教材编写了配套的实习指导,教学结构更完整。

4. 教材编制了PPT同步课件,课件能在一定程度上提高教学的生动性,充实教学内容,一定程度弥补高职院校文献资源少的局限,方便教师开展课程教学及学生自主学习。

本书内容结构由陈燕设计,由全体编写人员讨论确定。各章写作分工如下:第一、五章由田柳编写,第二、七章由刘娜编写,第三章及第八章第三节由胡虹编写,第四、十章由黄玲编写,第六章由潘年松编写,第八章由李芳编写,第九章及教学大纲等由陈燕编写。陈燕负责全

书的统稿及同步课件界面设计,课件内容由各编者完成。第四军医大学图书馆石健副研究馆员对全书进行了仔细审阅,并提出了宝贵的修改意见。教材编写中也得到了第四军医大学出版社编辑的帮助和指导。在写作过程中,参考借鉴了国内外有关学者和研究人员的学术成果。在此,一并表示衷心感谢。

囿于作者的学识和水平,书中缺漏错误之处在所难免,希望读者赐教指正。

陈 燕

2010年5月

目 录

第一章 信息素养	(1)
第一节 信息素养概述	(1)
第二节 信息意识	(4)
第三节 信息伦理道德及学术规范	(6)
第二章 信息检索基础	(8)
第一节 信息及其相关概念	(8)
第二节 信息检索原理与检索语言	(12)
第三节 计算机信息检索基础	(19)
第四节 信息检索的方法与程序	(25)
第三章 图书馆资源利用	(29)
第一节 图书馆资源及服务	(29)
第二节 印刷型文献资源的查找	(32)
第三节 参考工具书	(35)
第四节 信息资源共享与文献传递	(41)
第五节 数字图书馆的利用	(44)
实习一 图书馆资源利用	(48)
第四章 搜索引擎与 Internet 医学信息检索	(49)
第一节 搜索引擎概述	(49)
第二节 综合型搜索引擎简介	(55)
第三节 医药搜索引擎	(63)
第四节 常用医学网站	(66)
实习二 搜索引擎与 Internet 医学信息检索	(73)
第五章 常用文摘型医药数据库检索	(75)
第一节 中国生物医学文献数据库	(75)
第二节 PubMed	(83)
第三节 其他重要文摘型生物医药数据库	(92)

第六章 全文数据库及其检索	(98)
第一节 全文数据库概况	(98)
第二节 中国知网及其全文数据库	(100)
第三节 常用中文电子图书简介	(106)
实习三 全文数据库检索	(107)
第七章 中医药文献检索	(109)
第一节 古代中医药文献检索	(109)
第二节 现代中医药文献检索	(113)
第八章 特种信息资源检索	(121)
第一节 专利文献检索	(121)
第二节 标准文献检索	(134)
第三节 循证医学证据检索	(136)
第四节 其他特种文献检索	(142)
实习四 特种文献信息的查找	(145)
第九章 信息利用与评价	(147)
第一节 网络工具及其信息服务	(147)
第二节 Web2.0 及其应用	(151)
第三节 信息的有效管理	(158)
第四节 信息评价	(160)
第五节 信息综合利用案例分析	(164)
实习五 Web2.0 的实际应用	(170)
实习六 研究性学习 综合性检索报告	(170)
第十章 医学论文撰写	(177)
第一节 医学论文的特征和种类	(177)
第二节 医学论文的结构和基本格式	(181)
第三节 医学论文撰写的步骤与方法	(184)
第四节 医学论文的投稿	(189)
教学大纲(参考)	(193)
参考文献	(197)

第一章 信息素养

【教学目标】

掌握信息素养的概念,理解信息素养与文献检索的关系。

熟悉提高大学生信息素养教育的必要性及重要性。

了解学术道德及学术规范。在学习与工作中自觉遵守信息道德与学术规范。

第一节 信息素养概述

我们正处于一个信息交流日新月异的时代,信息化社会对人的挑战表现为对人的综合能力有更高的要求。作为信息社会中人的综合能力的主要组成部分——信息素养,将在很大程度上影响个人与群体的成功。掌握快速获取信息、分析评价信息和整合利用有效信息的方法,对大学生将来创业发展乃至终身学习都是至关重要的。

一、信息素养概念的提出

信息素养(information literacy)的概念是从图书馆检索技能发展和演变过来的,最早是由美国信息产业协会主席保罗·泽考斯基(Paul Zurkowski)于1974年提出的,并概括为“利用大量的信息工具及主要信息源使问题得到解答的技术和技能”。其含义包括对传统文化素养的延续和拓展,对信息源及信息工具的了解和运用,要求具有对信息筛选、检索、评估、组织、处理的技能等。

随着信息社会的发展,人们对信息素养有了进一步的认识,认为信息素养是信息意识、信息能力和良好的信息道德的总和。信息素养是人整体素质的一部分,是未来信息社会生活必备的基本能力,是创新型人才的基本素养。信息素养不仅培养学生获取信息的能力,而且培养学生批判性的评价信息和具有创造性的利用信息的能力,因此,信息素养在发展个体创造性思维,开发创造性潜力中具有启迪、导航的作用。

2001年11月,国际医学教育专门委员会(institute for international medical education, I-IME)正式出台《全球医学教育最低基本要求》(又称最低标准)文件,包括:①职业价值、态度、行为和伦理;②医学科学基础知识;③沟通技能;④临床技能;⑤群体健康和卫生系统;⑥信息管理;⑦批判性思维和研究等七个宏观的教学结果和能力领域。其中正式将体现信息素质内涵的批判性思维、信息管理和沟通技能内容首列其中。信息素养已成为全球医学教育基本要求(global minimum essential requirements, GMER)的重要组成部分。医学生自身信息素养的培养,已逐渐成为医学教育的重要内容。

二、信息素养的含义

信息素养又称信息素质、信息能力,是个体(人)对信息活动的态度以及对信息的获取、

分析、加工、评价、创新、传播等方面的能力,它是一种对目前任务需要什么样的信息、在何处获取信息、如何获取信息、如何加工信息、如何传播信息的意识和能力。

从信息素养的内涵看,它是一个集知识层面、技术层面、意识层面和伦理层面于一体的综合性概念。

1. 信息意识与情感 信息意识表现为是否想用和敢用信息,信息情感则表现为对信息的态度与兴趣。所以,一个具有良好信息素养的人应该具有使用信息技术的积极态度。培养积极的态度是培育信息意识情感的重要因素,它包括:渴望使用信息技术,利用信息技术能把事情做得更好;对使用信息技术有信心,通过信息技术能知道更多自己想知道的信息;通过利用信息技术能更具创造性地完成任务。

2. 信息技术能力 信息时代的社会就是一个大的信息传播系统,所有的人都要使用信息技术进行工作和学习,因此,使用信息技术的能力是信息素养必不可少的部分。信息技术能力主要包括:信息系统的基本操作能力;各种软件的使用能力;信息资源的利用能力;信息资源的开发与加工能力。

信息技术能力是信息素养中最具活力的因素,它对学生的学学习、创造性思维的发挥,甚至为将来的终身学习、在信息化社会中开展工作都具有重要的作用。

3. 信息伦理道德与学术规范 传统社会条件下,人与人的交流是面对面的,人对某些问题的自律或良好的道德表象是由于受到社会舆论压力而形成的。信息时代,人与人的交往是隐形的,缺乏直接的舆论监督和社会压力。因此,信息伦理道德与学术规范在信息时代尤其需要加强。一个具有良好信息素养的人,首先应该是一个具有较好的信息伦理道德与学术规范修养的人,体现在:具有高度的社会责任感,有一种不断提升人类道德和理性的使命感,努力提高自己的品位,创造与传播真善美,敢于面对社会的各种落后与丑恶现象,并进行良性疏导;保证劳动成果的纯洁性和科学性。尊重他人的劳动,必须对发表成果的事实性和科学性负责;保持良好的学风与合作精神。

三、信息素养的评价标准

目前,世界各国分别制定了自己的信息素养能力体系标准,其中以美国 ACRL(Association of College & Research Libraries)的标准推广度最大,影响力较大。

信息素养评价标准在国内的发展,比较有代表意义的有 1999 年颁布的《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》,提出了培养学生信息素养的六个标准。北京市文献检索研究会也借鉴美国的高等教育信息素养标准,于 2005 年推出《北京地区高校信息素质能力指标体系》。

1. 《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》于 1999 年提出培养学生信息素养的六个标准:

- (1)对信息的关注。
- (2)能够研究和判别可供选择的信息及观点的优劣、可行性。
- (3)能够选择各种信息源,熟悉使用各种信息工具以获取信息的能力。
- (4)能对某一课题找到相应的信息,进行综述及纵观其现状和发展趋势。
- (5)获得继续自我教育的基础。
- (6)发挥主动性和独立性。

2.《北京地区高校信息素质能力指标体系》(2005年)共分7个维度,19项标准,61条具体指标项目,是目前国内比较详细的信息素养评价指标体系。其框架如下:

维度一:具备信息素质的学生能够了解信息以及信息素质能力在现代社会中的作用、价值与力量。

维度二:具备信息素质的学生能够确定所需信息的性质与范围。

维度三:具备信息素质的学生能够有效地获取所需要的信息。

维度四:具备信息素质的学生能够正确地评价信息及其信息源,并且把选择的信息融入自身的知识体系中,重构新的知识体系。

维度五:具备信息素质的学生能够有效地管理、组织与交流信息。

维度六:具备信息素质的学生作为个人或群体的一员能够有效地利用信息来完成一项具体的任务。

维度七:具备信息素质的学生了解与信息检索、利用相关的法律、伦理和社会经济问题,能够合理、合法地检索和利用信息。

四、信息素养教育与文献检索课

信息素养教育是整个素质教育体系的一个组成部分,是根据社会信息环境,培养和提高个人的信息意识、信息能力,完善信息心理素质,发展个人的信息潜能的一种教育活动。信息素养教育主要包括信息意识教育、信息知识教育、信息能力教育及信息伦理道德教育等四个方面。文献检索技能是信息素养教育的必备核心素质,这是因为:

1. 检索技能是现代社会必备的基础技能 美国教育技术 CEO 论坛 2001 年第 4 季度报告提出 21 世纪的能力素质包括的五个方面:基本学习技能(读、写、算)、信息素养、创新思维能力、人际交往与合作精神、实践能力。信息素养便是其中的一个要素。

对大学生的信息素养要求,比较典型的来自美国高校和研究图书馆协会特别工作组,他们提出高等院校学生应具备的信息素养有六大指标:确定所需信息的范围、有效地获取所需的信息、鉴别信息及其来源、将检出的信息融入自己的知识基础、有效地利用信息去完成一个具体的任务;了解利用信息所涉及的经济、法律和社会问题,合理、合法地获取、利用信息。因此,检索技能是信息素养的一个重要组成部分。

2. 文献检索课是推动信息素养教育的基础 自 20 世纪 80 年代以来,“文献检索与利用(简称文献检索课)”课程已走过了 20 余年的历程,为推进我国信息素养教育作出了不容忽视的作用。

目前我国高等院校图书馆已经形成以文献检索课为主导的信息教育体系。环境的变化一直是推动我国的信息用户教育前行的动力,信息化社会的到来,信息用户教育和信息素养教育接轨是必然趋势。

充分利用文献检索课开展信息素质教育,必须丰富和完善信息素养教育的内容,对学生从简单的文献检索能力培养提升到全面的信息素养的培养。

案例分析

数字化教室离我们越来越近

数码互动黑板:视频投放器将来自电脑的图像投放在一个大屏幕上,显示各种链接、互动图表和视频,可用于视频会议和教学等用途。控制数码黑板的传统手提电脑或平板电脑以及老师手中的掌上电脑都带有触控屏幕,也可以用记号笔在黑板上书写。

文本摄像机(又叫视频展示台):将动态或运动图像投放在屏幕上的台式投影机,能够以高清晰度和分辨率展示三维物体和文件。

智能摄像头:由学校提议在教室安装智能摄像头,用来评估学生上课的专心程度和花在每项学习任务上的时间。

多重触控课桌:几名同学可以同时以触摸方式操控桌面,共同解决学习问题。这种富有吸引力的互动方式可以培养孩子的合作能力。

播客:可以下载音频课程放在 MP3 里面,便于随时复习。这种潜力强大的教学工具可以让学生根据需要多次快进或回放讲解内容。

虚拟环境:在虚拟现实设备的帮助下,学生戴上数据手套就可以触摸、探索并操控各种虚拟物体。

机器人驻守:同一间教室里不同层次的学生可以分组开展适合自身水平的学习活动。同时,几名老师每人负责一个小组,甚至还有一个机器人老师帮助完成简单的任务。(资料来源:节选自 2009 年 11 月 25 日《参考消息》)

分析:数字化教室的到来,教学和学习环境发生着变化,为了更好地适应信息化社会环境的改变,必须学习好文献检索这一 21 世纪人类的必备生存技能,不断提高自己的信息素养。

第二节 信息意识

一、信息意识的定义

信息意识,即人的信息敏感程度,是人们对自然界和社会的各种现象、行为、理论观点等从信息的角度理解、感受和评价,是人们对信息敏锐的感受力、判断能力和洞察力。

二、信息意识的评估

作为大学生应具有这样一种信息意识:认识到信息和信息活动的功能和作用,认识到信息对他们的学习和课余科研活动的效用,认识各种信息源的价值和信息机构提供的产品和服务,形成对信息的积极体验,进而产生与学习和课余科研相适应的信息需求和信息行为倾向。经常注意并搜集各种载体的信息,积极利用包括图书馆在内的各种信息机构的服务,努力扩充知识面,主动地、有意识地去学习基本信息检索技能。一般来说,意识的有无和强弱,可以从以下几方面出发作出大致判断:

1. 是否认识到信息和信息活动的功能和作用。
2. 是否具有对信息和信息活动的积极体验(依赖感、赞同感和支持感)。

3. 是否具有与学习有关的信息需求和信息行为倾向,愿以最少的时间高效率地了解、查询自己需要的信息。

4. 是否能自觉地表达出情报需要,并能及时地去查寻或主动利用信息系统来满足这种需求。

5. 是否善于运用创造性思维,从大量信息中捕捉新动向,猎取趋势性的或有价值的信息。

信息意识是可以培养的,经过教育和实践可以由被动地接受状态,转变为自觉活跃的主动状态,而被“激活”的信息意识又可以进一步推动信息技能的学习和训练。

三、信息意识的分级

通常将信息意识分为五个等级:

1. “零”级 表示人们没有吸收信息。其特征是:人们对信息漠不关心,信息意识处于“零”级被动状态。

2. “低”级 人们想让信息与自己的知识体系结合起来,但出于种种原因,仅仅是想法或作出某些轻微的反应而已。其特征是:人们消极对待信息,信息意识处于“低”级状态。

3. “中”级 人们在考虑信息产生影响的同时,还寻求必要的关联信息,并力求消化它。其特征是:积极对待信息,外观上呈现极其关心的状态。此时信息意识处于“中”级的良好状态。

4. “高”级 人们对信息关心,并迅速作出反应。其特征是:人们处于受信息影响的立场,表现出高度关心,和信息之间有直接利害关系。

5. “特”级 人们与信息高度相关。其特征是:人们对信息的反应异常迅速,十分理解信息的内容及其影响,因而对信息吸收快,拥有极强的信息意识。

四、信息意识的影响因素

信息意识的形成的条件分为外在因素和内在主体因素两个方面。

1. 外在因素的影响 外在因素影响分为自然环境和社会环境两个方面。自然环境因素是主体意识产生和发展中受不同地理环境、风俗习惯等影响从而对信息的价值和作用产生的不同认识;社会环境因素是指主体意识产生和发展在自然环境的基础上,受到经济、科技、文化、教育等诸方面的影响情况。社会环境质量的好坏,对主体信息意识的生成和发展影响很大。

2. 个体内在因素的影响 一个人的知识水平和知识结构、文化素养、思维方式在很大程度上影响其信息意识的强弱。外在环境因素和内在主体因素共同作用于个体信息意识的形成,但更重要的是后天的自我完善。

第三节 信息伦理道德及学术规范

一、信息伦理道德概述

信息伦理道德是指涉及信息开发、信息传播、信息管理和利用等方面的伦理要求以及在此基础上形成的新型伦理关系。信息伦理道德是信息技术的价值指导和价值坐标。

1. 信息开发伦理道德 现代社会,信息作为一种重要资源已经得到人们的广泛认可。人们不仅要掌握信息开发的专门技术,而且要设定信息开发的道德尺度。以正确的道德尺度选择进行有益于人类的信息开发,是利用信息资源必须恪守的伦理准则。

2. 信息传播伦理道德 虽然我们强调在信息开发时就要进行必要的道德选择,但总会有那么一些缺乏道德自觉性的个体,可能将不健康的信息输入公共信息通道。因此,在公共信息通道的入口处,设立信息过滤的道德关口,就成为必不可少的补救措施。

3. 信息管理伦理道德 信息系统的管理者负有监控信息存取的责任,他们有义务拒绝那些未经授权的人访问信息系统。此外,信息管理还涉及信息安全问题。因此,在信息伦理道德建设的过程中,努力增强信息管理人员的道德责任感,建立起稳固的道德防线,才可能切实保障信息安全。

4. 信息利用伦理道德 信息作为一种资源,一旦开发出来,其开发者就对其拥有相应的权利。任何人如果未经信息开发者的授权,擅自使用他人开发的信息,就构成了信息侵权行为。这不仅是一个法律问题,同时也是一个道德问题。信息伦理道德与其他行为领域的伦理要求一样,都坚决反对极端的个人主义或利己主义。此外,即使不存在侵权问题,出于邪恶目的利用有关信息在道德上也是不允许的。信息的正当利用或信息技术的正当使用,在信息伦理道德中只能被限定于善的目的。

二、信息伦理道德与信息法律

在信息领域,仅仅依靠信息伦理道德并不能完全解决问题。因此,以国家强制力为后盾的信息法律就显得十分重要。通过有关的信息立法,不仅可以有效地打击那些在信息领域造成严重恶果的行为,而且为信息伦理道德的实施创设了一个较好的外部环境。

但由于立法程序的滞后性以及法律打击仅限于那些造成严重恶果的行为,故信息领域的法律手段也需要信息伦理道德的补充。只有将信息法律的强制性与信息伦理道德的自律性结合起来,从外在与内在两个维度产生一种规范性合力,才可以最有效地维护信息领域的正常秩序,并促进信息社会沿着善的方向发展。

三、学术道德及学术规范

1. 学术道德及学术规范的重要意义 良好的学术道德和学术规范是科学研究健康发展的重要保证。但是当前在学术研究工作中存在着不容忽视的学术道德失范问题,这严重地阻碍了中国学术的发展与繁荣。因此,加强学术道德建设,推进我国学术规范、学风建设是我们当前面临的一项紧迫任务。

2. 学术规范的基本要求 2004年8月,教育部颁布了新中国成立以来我国首部《高等

学校哲学社会科学研究学术规范(试行)》(以下简称《规范》)。《规范》对高校哲学社会科学研究的基本规范、学术引文规范、学术成果规范、学术评价规范和学术批评规范都作了明确的规定,对于明确学术要求、保证学术质量、维护学术尊严、纯化学术环境具有重要作用。《规范》的颁布,将有助于加强学风建设和学术道德建设,有助于改进高校学术素质教育,有助于维护高校学术共同体的国内国际形象,有助于学术积累、学术对话、学术合作与学术创新。

案例分析

案例:非法复制光盘侵权案

《中国名著》与《世界名著》是甲公司开发的软件,2002年4月,甲公司取得了软件登记证书。2002年7月,甲公司发现市场上出现了非法复制的《中国名著》与《世界名著》的光盘。经调查,该光盘是乙公司制作的。而乙公司是与自然人冯某就上述软件订立了光盘复制加工合同,委托方为甲方冯某,合同约定乙公司收取复制加工费10万元,该合同中甲方署名为冯某,没有加盖其他法人或者单位的公章。后来查实,冯某向乙公司提供的版权证明系冯某个人伪造的,并且该版权证明存在着明显的涂改痕迹。

甲公司即以侵权为由将乙公司起诉至法院。经审理,法院认定乙公司的行为侵犯了甲公司的著作权(复制权)。据此,法院判决乙公司公开赔礼道歉,并赔偿甲公司经济损失8万元。

分析:本案是一起软件著作权侵权纠纷,其中涉及对于电子出版物复制单位接受复制的要求。依据《电子出版物管理规定》,电子出版物复制单位接受复制委托时,应当要求委托单位提交其主要负责人或者法定代表人签字、盖章的《电子出版物复制委托书》和著作权人的授权证书,并应当与委托单位签订委托复制合同;电子出版物复制单位不得接受个人委托复制电子出版物。

本案中,乙公司虽依光盘复制加工合同从事复制行为,但是乙公司的复制行为没有取得著作权人甲公司的授权,乙公司在合同签订过程中也未履行电子出版复制单位应当履行的必要的审查义务。据此,法院可以认定乙公司的行为侵犯了甲公司依法对其软件享有的复制权。

(资料来源:节选自 http://www.fayii.com/falv_list.asp?id=4481&4481.html)

本章小结

本章通过对信息社会的宏观学习,让学生充分认识信息素养的重要性。认识文献检索是信息素养的核心组成部分,回答学生为什么学习文献检索课程的疑问。通过对信息伦理道德及规范的了解,使学生加强自身信息伦理修养,自觉遵守学术道德和学术规范。

【思考题】

1. 你认为自己具备哪些信息素养,还有哪些不足?
2. 信息社会给我们带来了哪些机遇与挑战?
3. 如何合理利用文献资源?

(田 柳)

第二章 信息检索基础

【教学目标】

掌握信息的定义、类型和特点;文献检索的原理;检索语言的概念和种类;文献检索的基本方法、途径和步骤。

熟悉信息检索工具的基本类型及结构。

了解计算机信息检索的发展阶段,数据库结构基本常识。

应用检索原理方法进行后期资源的检索,提高常用结合能力。

第一节 信息及其相关概念

在人类社会发展,特别是在步入信息社会的今天,信息在社会发展中的作用越来越大,可以说,谁占有了信息,谁在收集、加工、处理和利用信息等方面领先一步,谁就能在竞争中获得优势。

一、信息的定义

何谓信息?至今没有一个统一的结论。狭义的信息,是指文献资源或数据资源,包括任何媒体中的片段、文章、图书、情报、观念等。广义的信息,是指事物存在方式及其运动规律、特点的外在表现形式,以及信息活动中各种要素的总称,包括信息文本、与信息有关的人员、设备、技术和资金等各种资源。

(一)信息、知识、文献、情报

信息是对现实世界事物的反映。在自然界、人类社会以及人类思维活动中普遍存在,是物质存在方式及其运动的规律、特点的外在表现,是被反映事物的属性。当事物属性反映在人脑中后则形成信息。人脑具有思维功能,它将获取的信息通过认知、加工、转化、组合、提炼,形成系统化信息则称之为知识。知识也是一种信息,它的第一载体是大脑。人类通过大脑获得信息,创造、存储和传播知识。文献是记录有知识的一切载体,即以文字、图像、符号、音频、视频等手段记录人类知识的各种载体。电子文献是经过数字化处理后存贮在一定的特殊介质上,并被计算机阅读和检索的文献资料。情报是知识的一部分,是流动地传递给用户使用的知识。

信息、知识、文献和情报是四个既有区别又有联系的概念。信息包含了知识、文献和情报,是一个从低级到高级的信息集合。知识是人类对各种信息认识和加工形成的精神产品,是人的大脑对大量信息通过思维重新认识。文献是用文字、图形、符号、音频、视频等技术手段记录人类知识的一种载体,或理解为固化在一定物质载体上的知识。现在通常理解为图书、期刊等各种出版物的总和。文献是记录、积累、传播和继承知识的最有效手段,是人类社

会活动中获取情报的最基本、最主要的来源,也是交流传播情报的最基本手段。情报是指被传递的知识或事实,是知识的激活,是运用一定的媒体(载体),越过空间和时间传递给特定用户,解决科研、生产中的具体问题所需要的特定知识和信息。

(二)信息的作用

无论在自然界中,还是在人类认识世界和改造世界的活动中,信息都发挥着十分重大的作用。信息的基本作用是在于维持和强化世界的有序性,信息的社会功能则表现为维持社会的生存,促进人类文明的进化和人自身的发展。资源论:信息是一种资源,是构成生产力的最活跃的因素,善于开发和利用,就能促进经济和社会的发展;经济论:信息能带来经济效益,任何科技工作者都是在前人或他人成果的基础上进行研究与创新;决定论:善于收集信息、利用信息,节省找寻时间,减少项目于课题的重复与浪费,信息对科技进步起决定作用,科学研究与技术创新首当其冲是获得有价值信息。

二、信息的特征

信息具有普遍性、客观性、动态性、可传递性、可共享性、转换性、转化性等特征,下面具体地说明一下。

(一)可存储性

信息依附于一定形式的适当载体进行存储。随着人类社会的发展和科学技术的进步,信息的存储介质和存储手段都在不断改进。

(二)可传递性

传递是信息的本质特征之一,所谓信息的运动过程,就是信息的传递和反馈过程,信息只有在传递过程中才能体现它的价值。

(三)可共享性

同一信息资源可以在同一时间被多人共同分享,而信息本身却不会因为被分享而有所损失。

(四)时效性

信息是活跃的、不断变化的,及时把握有效信息可以获得信息的最佳价值;反之,信息价值就会随其滞后使用的时差而减少。

(五)可塑造性

信息可以压缩、扩充和叠加,也可以变换形态。在信息的流通使用中,通过加工,原始信息可以变成二次信息和三次信息;原有的信息价值可以实现增值;内容相同的信息可以从一种形态变换成另一种形态,如物质信息可以转变成语言、文字、数据等形式,也可以转换为计算机代码和电讯信号;信息可以扩充,由于事物的状态和特征的不断变化,因而可能产生新的信息。

(六)真伪性

信息有真伪之分,客观反映现实世界事物的程度是信息的准确性。

三、信息资源的类型

由于不同的事物具有不同的运动状态和运动方式,因而会产生不同的信息反映。从不同

的研究和利用角度可以对信息进行多种方式的分类。

(一)按载体类型划分

1. 印刷型 印刷型文献以纸张为记录与存储介质,以石印、油印、胶印、影印等为记录手段来记录知识、信息。优点是读取方便,流传广泛,价格便宜,不受时空的局限;不足是存储信息密度低,占据空间大。

2. 缩微型 是以感光材料为存储载体,用缩微照相方法为记录手段把文献缩小形成的复制文献。分为缩微胶卷、缩微胶片和缩微平片等。缩微文献的优点是体积小,存储密度高,节省空间;缺点是必须借助显微阅读器才能阅读。

3. 视听型 又称声像型,是以磁性材料或感光材料为存储介质,借助特殊的设备如摄像机、录音机,直接记录声音和图像信息而产生的文献形式,包括唱片、录音带、科技电影、幻灯片、电视片、录像带等。这种文献直接记录声音和图像,如心脏病变的杂音,外科手术的整个过程等,用他们来进行教学,可以收到很好的效果。这种类型的文献信息越来越多,起到一般印刷品和缩微资料起不到的重要作用。

4. 机读型 指把信息和知识记录在计算机存储介质上或直接通过通信网络传送到用户终端供人利用的出版物。它是通过编码和程序设计把文献变成数字语言和机器语言,输入计算机中,存储在磁带、磁盘或磁鼓上,需要时由计算机输出。随着计算机存储技术和网络通讯的普及,电子文献得到迅速发展,如网络数据库、电子期刊、网络全文图书等已经成为最重要的信息获取渠道,也是图书馆文献信息资源收藏的重要组成部分。其中电子文献类型包括文本型:txt、doc、PDF(Acrobat reader);超文本/超媒体型(hypertext/multimedia);JPG、流媒体视频点播 VOD 等。

(二)按学术信息发布的类型划分

1. 图书 图书是指一些记录的知识比较系统、成熟的文献,用通常字体排印,装订成册并向公众发行的非定期印刷出版物。主题突出,内容系统,论述全面深入,知识成熟稳定。出版的周期长,因而其内容一般就缺乏最新的研究成果。如教科书、专著、工具书、词典、丛书等。国际标准书号(international standard book number, ISBN),是国际通用的图书或独立的出版物(除定期出版的期刊)代码。出版社可以通过国际标准书号清晰的辨认所有非期刊书籍。一个国际标准书号只有一个或一份相应的出版物与之对应。国际标准书号由 13 位数字组成。前三位数字代表图书,中间的 9 个数字分为三组,分别表示组号、出版社号和书序号,最后一个数字是校验码。

2. 期刊 期刊是指一些记录的知识比较新颖,所含信息比较大的定期或不定期的连续出版物,有统一的名称、固定的开本、版式、有连续的序号、汇集了多位作者分别撰写的多篇文章,并由专门的机构编辑出版的连续性出版物。其特点是使用固定的刊名,每期均有连续的卷、期号和年月顺序号;具有报道速度快、出版周期短、内容新颖、及时、广泛、专深、数量大、品种多等特点;文献中数量最多,期刊是利用率最大的文献。期刊以品种为单位形成知识流,使用量最大。按内容可分为学术性期刊、报道性期刊、检索性期刊及各种大众性期刊等;按出版周期可以分为旬刊、半月刊、月刊、双月刊、季刊、年刊等。

3. 报纸 报纸是以刊载新闻和时事评论为主的,定期连续向公众发行的出版物,是重要的社会舆论工具。有统一的名称,定期连续出版,每期汇集许多篇文章、报道、消息等,多为对开或四开,以单张散页形式出版。内容特征是时间性强,能以最快的速度报道国内外发生的