**《专业英语》课程教学大纲**

**一、课程简介**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程中文名** | **专业英语** |
| **课程英文名** | **Computer English** | **双语授课** | ☑是 □否 |
| **课程代码** | **10122053** | **课程学分** | **2** | **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** | 大数据与智能工程学院 | **开课****系(教研室)** | 物联网工程 |
| **面向专业** | 数据科学与大数据技术 | **开课学期** | 第5学期 |
| **课程负责人** | 章英 | **审核人** |  |
| **先修课程** | 大学英语、计算机导论 |
| **后续课程** | 无 |
| **选用教材** | 1.刘艺, 王春生编. 《计算机英语》（第五版）[M]. 北京:机械工业出版社, 2023. |
| **参考书目** | 1.卜艳, 周伟编．《计算机专业英语》（第三版）[M]．北京:清华大学出版社, 2022.2.张强华 司爱侠．《计算机英语实用教程》（第四版）[M]．北京:清华大学出版社, 2021. |
| **课程资源** | https://mooc1-1.chaoxing.com/mooc-ans/course/208518345.html |
| **课程简介** | 《专业英语》是计算机科学与技术专业的一门专业选修课程，教学内容涉及到计算机基础知识、硬件结构、程序设计、软件工程、应用开发、网络通信、信息安全等信息技术。目标是让学生掌握计算机及相关专业英语词汇、掌握科技应用英语的阅读及表达的方法和技巧，掌握计算机专业方面的英文应用能力，提高学生使用英语获取专业知识和信息的能力，提高英语阅读和翻译能力，能够从英文资料中获取知识，为熟练阅读英文的计算机技术文献、资料和书籍打下良好基础。 |

**二、课程目标**

**表2-1 课程目标**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **具体课程目标** |
| **课程目标 1** | 掌握计算机结构、程序语言、软件开发、数据库、计算机网络等计算机专业相关常用英语词汇及表达方式；掌握科技论文阅读方法；掌握科技论文的翻译方法和技巧；掌握工具书的使用方法。 |
| **课程目标 2** | 能够阅读英文计算机技术文献、资料和书籍，具有从英文资料中获取计算机知识和信息的能力；具有借助词典等工具阅读和翻译计算机专业英文资料的能力；熟悉科技论文的格式和写作规则，具有一定的撰写计算机英语文章的能力；掌握职业技能，形成综合职业能力。 |
| **课程目标** 3 | 开阔专业领域的学术视野，激发学习本专业的兴趣，树立学习本专业的责任感与自豪感；具备良好的文献阅读和拓展分析思维、自主学习意识。具有适应信息化社会要求的计算机英语综合技能，具有热爱科学实事求是的学风和创新意识、创新精神。 |

**表2-1 课程目标与毕业要求对应关系（物联网工程专业）**

| **毕业要求** | **指标点** | **课程目标** |
| --- | --- | --- |
| **毕业要求8.职业规范：**具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在物联网工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。【L】 | 8.1 坚持社会主义核心价值观，具有坚定的政治立场，热爱祖国。具有一定的人文、历史、社会科学知识，树立正确的世界观、人生观、价值观，具有较好的人文和社会科学素养。 | 2 |
| **毕业要求10.沟通：**能够就物联网复杂工程问题与业界同行及公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告、设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。【H】 | 10.2至少掌握一门外语，具备一定的国际视野，通过阅读国内外技术文献、参加学术讲座等环节，理解不同文化、技术行为之间的差异，能够在跨文化背景下就物联网应用领域的专业问题，进行有效沟通和交流。 | 1 |
| **毕业要求12.终身学习：**具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。【M】 | 12.2能够树立适合自己发展的规划和目标，通过自主学习不断更新知识体系，培养自主学习的能力，不断适应物联网行业的发展。 | 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 | 计算机及计算机科学 | 1．Computer Overview | 1. 线上学习：网易公开课：计算机早期历史、电子计算机2. 个人作业：第一章作业 | 课程目标1 | 重点：1. Computer and Computer science
2. Future Developments

难点：1. Computer History
 | 1. 讲授法：

使学生掌握计算机系统的基本词汇和表达方式。1. 专题讨论:

引导学生了解计算机发展的历史和文化背景，正确认识计算机技术对客观世界和社会的相互关系和影响，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。 | 4 |
| 2．Computer History | 课程目标1 |
| 3．Future Developments | 课程目标3 |
| 2 | 计算机硬件 | 1. Computer Architecture
 | 1. 线上学习：网易公开课：寄存器&内存、中央处理器2. 个人作业：第二章作业 | 课程目标1 | 重点：1. Computer Architecture
2. Computer Hardware

难点：1. Input Hardware
2. Output Hardware
 | 1. 讲授法：

使学生掌握计算机结构及计算机硬件相关常用英语词汇及表达方式。 | 4 |
| 1. Computer Hardware
 | 课程目标1 |
| 1. Input Hardware
 | 课程目标1 |
| 1. Output Hardware
 | 课程目标1 |
| 1. Storage Hardware
 | 课程目标1 |
| 1. Hardware Connections
 | 课程目标2 |
| 3 | 计算机软件 | 1．Computer Language and Programming1.1 Language Types1.2 Classification of High-Level Languages1.3 Language Structure and Components.1.4 Language History | 1. 线上学习：网易公开课：早期的编程方式、编程语言发展史、编程语言、软件工程、算法入门2. 个人作业：第三、四、五、六章作业 | 课程目标1课程目标2课程目标3 | 重点：1. Computer Language and Programming
2. Software Development

Software Process Models1. Database

难点：1. Language Structure and Components
2. Program Elements
3. Software Process Models

4. Database Architecture | 1. 讲授法：

使学生掌握计算机软件的相关常用英语词汇及表达方式。1. 查阅文献：

促进学生使用英语获取专业知识和信息，能借助词典等工具阅读和翻译计算机软件等专业英文资料。1. 小组讨论：

提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。 | 14 |
| 2．Software Development2.1 Computer Program2.2 Program Development2.3 Program Elements2.4 Program Function2.5 History and Future | 课程目标1课程目标2课程目标3 |
| 3．Software Process3.1 Software Process Models3.2 Waterfall Model3.3 Evolutionary Development3.4 Software Engineering | 课程目标1课程目标2课程目标3 |
| 4 Database4.1 DBMS4.2 Database Architecture4.3 Database Models4.4 Database Design | 课程目标1课程目标2课程目标3 |
| 4 | 计算机网络  | 1．Computer Network1.1 Network Classifications1.2 Protocols1.3 Interprocess Communication | 1. 线上学习：网易公开课：计算机网络、互联网2. 个人作业：第七、八章作业 | 课程目标1课程目标2课程目标3 | 重点：1. Computer Network
2. Classifications
3. Internet Architecture

难点：1. Network Protocol
2. Internet Addressing
 | 1. 讲授法：

使学生掌握计算机网络的相关常用英语词汇及表达方式。1. 查阅文献：

促进学生使用英语获取专业知识和信息，能借助词典等工具阅读和翻译计算机网络等专业英文资料。 | 6 |
| 2．Internet2.1 Internet Architecture2.2 Connecting to Internet2.3 Internet Addressing | 课程目标1课程目标2课程目标3 |
| 5 | 移动与云计算 | 1. Cloud Computing
 | 1. 线上学习：网易公开课：机器学习与人工智能2. 个人作业：第九章作业 | 课程目标1 | 重点：1. Mobile and Cloud Computing
2. Public, Private
3. Hybrid Clouds

难点：1. Cloud Design Objectives
2. Cloud Architecture
 | 1. 讲授法：

使学生掌握计算机结构及计算机硬件相关常用英语词汇及表达方式。1. 小组讨论：

提高学生的合作能力，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。 | 2 |
| 1. Public, Private, Hybrid Clouds
 | 课程目标1 |
| 1. Cloud Design Objectives
 | 课程目标1 |
| 1. Enabling Technologies
 | 课程目标1 |
| 1. Cloud Architecture
 | 课程目标1课程目标2课程目标3 |
| 6 | 计算机应用技术  | 1. Computer Security1.1 Security Definition1.2 Threats and Assets1.3 Computer Security Strategy | 1. 线上学习：网易公开课：计算机安全、计算机心理学2. 个人作业：第十章作业 | 课程目标1课程目标2课程目标3 | 重点：1. Computer Security Definition
2. Threats and Assets

难点：1.Computer Security Strategy  | 1. 讲授法：

使学生掌握信息安全相关常用英语词汇及表达方式。1. 课堂汇报：

引导学生进行英文文献阅读和拓展分析思维、自主学习意识。引导学生热爱科学实事求是的学风和创新意识、创新精神。 | 2 |
| 1. Cyberculture | 课程目标1课程目标2课程目标3 |
| 1. Electronic Commerce | 课程目标1课程目标2课程目标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.计算机结构、程序语言、软件开发、数据库、计算机网络等计算机专业相关常用英语词汇及习惯表达方式。 | 模块1-6 | ×60% | 课堂表现作业完成情况阶段性测试 |
| 2.计算机技术相关的专业文章的阅读和翻译能力。 | 模块1-6 |
| 课程目标 2 | 1. 阅读英文计算机技术文献、资料和书籍，具有从英文资料中获取计算机知识和信息的能力 | 模块1-6 | ×20% | 课堂表现作业完成情况阶段性测试 |
| 2. 借助词典等工具阅读和翻译计算机专业英文资料的能力。 | 模块1-6 |
| 3. 科技论文的格式和写作规则掌握能力，撰写计算机英语文章的能力。 | 模块1-6 |
| 4.文献检索、资料查询和分析的基本能力，专业相关复杂工程问题与社会可持续发展的客观评价能力和反思能力。 | 模块1-6 |
| 课程目标 3 | 1.开阔专业领域的学术视野，激发学习本专业的兴趣，树立学习本专业的责任感与自豪感 | 模块1、5、6 | ×20% | 课堂表现课程论文 |
| 2. 良好的文献阅读和拓展分析思维、自主学习意识。 | 模块2-6 |
| 3. 具有适应信息化社会要求的计算机英语综合技能，具有热爱科学实事求是的学风和创新意识、创新精神。 | 模块1-6 |

**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 |
| 课堂表现8% | 阶段性测试12% | 作业情况20% | 期末考查 60% |
| 课程目标1 | 50% | 80% | 50% | 60% | 60%=8%\*50%+12%\*80%+20%\*50%+60%\*60% |
| 课程目标2 | 20% | 20% | 20% | 20% | 20%=8%\*20%+12%\*20%+20%\*20%+60%\*20% |
| 课程目标3 | 30% | 0% | 30% | 20% | 20%=8%\*30%+12%\*0%+20%\*30%+60%\*20% |

评分依据：

## （二）成绩评定

**1.平时成绩评定、**

**（1）课堂表现（×20%）**：通过学生在课堂上的表现情况、发言与提问情况，评价学生的课程参与能力。

**（2）阶段性测验（×30%）**：学生在平时测试、期中测验中综合应用课程知识的情况。

**（3）作业完成情况（×50%）**：课程的作业的完成情况，主要评价学生的对课程的实际掌握能力。

**2.期末成绩评定**

期末考核主要考察学生是否掌握计算机应用中的英语知识，包括对计算机与计算机科学的基础知识、计算机体系结构、计算机语言与编程、软件开发、软件过程、数据库、计算机网络、因特网、移动与云计算、计算机安全等方面的英语词汇、语法、句型的掌握能力，考察学生英文资料收集能力、专业英语材料的阅读和翻译能力及综合运用和写作能力。考察方式为课程论文。

**3.总成绩评定**

总成绩由平时成绩、期末课程考核成绩构成。

总成绩（100%）=平时成绩（40%）+期末课程考核成绩（60%）

## （三）评分标准

课堂表现：来源于课堂情况和雨课堂成绩

作业完成情况：来源于平时作业的平均分

阶段性测试：来源于超星学习通成绩

课程论文评分标准如下：

**表5 课程论文评分标准**

|  |  |
| --- | --- |
| **考核项目** | **评分标准** |
| **优秀****(100>x≥90)** | **良好****(90> x≥80)** | **中等****(80> x≥70)** | **及格****(70> x≥60)** | **不及格****(x <60)** |
| 课程论文 | （1）论文选题符合课程性质，选题范围适中，具有较高的研究价值和意义，表现出很强的问题意识。（2）文献评论非常清楚地概括地总结出前人在某个研究领域的重要观点，所选文献与研究主题紧密相关。对主题涉及的术语和理论给出了非常清楚的定义。很客观地对文献进行综合性阐述。（3）文章结构合理，组织严密，连贯一致。（4）语言表达简练、流畅，表述清晰，几乎没有语法、用词、拼写、标点等错误。所使用的专业英语术语规范。（5）论文符合学术规范，字数满足要求。 | （1）论文选题恰当合理，具有较高的研究价值和意义，表现出较强的问题意识。（2）文献评论比较清楚地概括地总结出前人在某个研究领域的观点，所选文献大部分与研究主题相关。对主题涉及的术语和理论给出了比较清楚的定义。比较客观地对文献进行综合性阐述。（3）文章结构合理，组织较为严密，连贯一致。（4）语言表达比较清晰简练，有少量的语法、用词、拼写、标点等错误。所使用的专业英语术语较为规范。（5）论文基本符合学术规范，无明显错误，字数满足要求。 | （1）论文选题较为合理，具有一定的研究价值和意义，表现出一定的问题意识。（2）文献评论总结了前人在某个研究领域的观点，但概括程度较低，原文引用他人观点较多，所选文献基本与研究主题相关。对主题涉及的术语和理论给出了定义，但定义不清楚。对前人观点中的优势和不足作了分析，但不充分。（3）文章结构较为合理，组织较为严密。（4）语言表达有一定量的含混不清的地方，有较多的语法、用词、拼写、标点等错误。翻译有少数错误。所使用的专业英语术语较为规范。（5）论文基本符合学术规范，有部分错误，字数基本达到要求。 | （1）论文主题具有一定的研究价值和意义，但选题凝练不够，问题意识欠佳。（2）文献评论总结了前人在某个研究领域的观点，但概括程度很低，大量原文引用他人观点，从所选文献基本看不到与研究主题的关系，对主题涉及的术语和理论没有给出定义。对前人观点中的优势和不足分析很少，一两句话带过。（3）文章结构较为合理，组织具有一定的严密性，但存在部分不连贯现象。（4）语言表达含混不清，语言拖沓冗长，有大量语法、用词、拼写、标点等错误。所使用的专业英语术语基本规范。（5）论文基本符合学术规范，有部分错误，字数基本达到要求。 | （1）论文选题不符合课程性质，或主题不明确（2）文献评论没有提到前人在某个研究领域的观点，基本没有自己的概括。原文照抄其他论文，看不出所选文献与研究主题的关系。对主题设计的术语和理论没有给出定义。（3）文章结构混乱，存在前后不连贯现象。（4）语言表达不清晰，有大量语法、用词、拼写、标点等错误。没有翻译，或者翻译完全不通。所使用的教育专业术语不规范。（5）论文明显不符合学术规范，或存在抄袭现象，字数严重不足。 |

## 五、其它说明

本课程大纲依据2023版计算机科学与技术、数据科学与大数据、物联网工程专业人才培养方案，由大数据与智能工程学院（部）物联网工程教学系（教研室）讨论制定，大数据与智能工程学院（部）教学工作委员会审定，教务处审核批准，自2003级开始执行。