**《信息安全与伦理》教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称：**信息安全与伦理 | **课程类别（必修/选修）：**必修 |
| **课程英文名称：**Information Security and Ethics |
| **总学时/周学时/学分：**48/3/3 | **其中实验/实践学时：**0 |
| **先修课程： 计算机概论** |
| **授课时间：**1-16周 周五 5-7节 | **授课地点：线上** |
| **授课对象：**2019计算机科学与技术(跨境电商)1班 |
| **开课学院：**粤台产业科技学院 |
| **任课教师姓名/职称：詹家榜** /副教授 |
| **答疑时间、地点与方式：**1.每次课的课前、课间和课后，采用一对一的问答方式；2.每次习题课，采用集中讲解方式 |
| **课程考核方式：**开卷**（）**闭卷**（✔）**课程论文**（）**其它**（✔）** |
| **使用教材：**信息安全概论 第2版 机械工业出版社李剑**教学参考资料：****优学院授课网站:** https://courseweb.ulearning.cn/ulearning/index.html#/course/announcement?courseId=68043 |
| **课程概述****信息安全所面对的问题，包括信息犯罪、恶意程式、骇客攻击，以及最新议题的个人资料保护法与信息安全等。这门学科的重点是在培养和培训学生学会经典算法方面的知识与应用并且在信息安全下要有高道德的使用伦理，因此它对学生的专业发展具有极其重要的意义。** **课程目标****本课程的教学目的是培养和培训学生学会经典算法方面的知识与应用并且在信息安全下要有高道德的使用伦理且有正确判断的能力。** **课程内容和要求** **这门学科的知识与技能要求分为知道、理解、掌握、学会四个层次。这四个层次的一般涵义表述如下：** 1. **知道 : 是指对这门学科和教学现象的认知。**
2. **理解 : 是指对这门学科涉及到的概念、原理、策略与技术的说明和解释，能提示所涉及到的教学现象演变过程的特征、形成原因以及教学要素之间的相互关系。**
3. **掌握 : 是指运用已理解的教学概念和原理说明、解释、类推同类教学事件和现象。**
4. **学会 : 是指能模仿或在教师指导下独立地完成某些教学知识和技能的操作任务，或能识别操作中的一般差错。**

 **课程基本要求是****（1）掌握信息安全与伦理的基本概念和理论。****（2）掌握信息安全与伦理的正确认知与使用性。** |
| **课程教学目标** **一、知识目标：**1. 通过信息安全与伦理的学习，应使学生系统地掌握信息安全与伦理的原理、基本架构及各种应用.
2. 了解信息安全与伦理的发展趋势及在工业、商业和科学技术方面的广泛应用。

**二、能力目标：**1. 锻炼学生应用各种手段查阅文献资料、获取信息、拓展知识领域、继续学习并提高业务水平的能力。
2. 通过学习，使学生掌握演算法 分析方法与设计的能力。

**三、素质目标：**1. 理解“定量”的意义，理解产生测量误差的因素，对实验严格要求，从操作、记录、分析等环节培养学生认真的态度、科学的精神.
2. 培养学生具有主动参与、积极进取、崇尚科学、探究科学的学习态度和思想意识；
3. 养成理论联系实际、科学严谨、认真细致、实事求是的科学态度和职业道德。
 | **本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏）：**通过本专业的学习，学生应具备如下核心能力：■核心能力1（交叉知识的运用能力）：具有运用数学、基础科学及计算机科学与技术相关知识的能力；■核心能力2（实验与数据解读能力）：具有计算机软件开发与数据搜寻分析解释的能力；■核心能力3（技术工具的应用能力）具有计算器软件工程技术应用、数据搜集分析应用跨境电商运营知识与技能、及大数据技术的专业所需的技术、技能和使用软硬件辅助工具的能力；■核心能力4（计科与大数据分析专业能力）：具有编程设计能力并能应用计算器与数据分析科技来辅助、及大数据技术分析，促进跨境电商运营的能力；■核心能力5（项目管理与团队合作能力）具有项目管理、有效沟通、领域整合与团队合作的能力；■核心能力6（解决复杂问题的能力）：具有运用计算机科学与技术理论及应用知识，整合计算机应用技术、数据分析应用及跨境电商运营专业，解决相关问题和进行研发或创新的能力；■核心能力7（持续学习与创新超越能力）：具有应对计算器科学与技术快速变迁的能力，培养自我持续学习的习惯与能力，了解所学专业技术对环境、社会及全球的影响，并在学习中敢于创新超越。□核心能力8（专业伦理、社会责任与国际视野）：具有理解职业道德、工程专业伦理、认知社会责任、国际观以及开拓全球视野及尊重多元观点的能力。 |
| **理论教学进程表** |
| **周次** | **教学主题** | **主讲教师** | **学时数** | **教学的重点、难点、课程思政融入点** | **教学模式****（线上/混合式/线下** | **教学方法** | **作业安排** |
| 1 | 信息安全概论 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：信息安全的演进、基本的网路安全。难点：网络安全是日新月异的一项课题。课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 2 | 信息事件与处理 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：信息安全事件的处理方法。难点：互联网的各式事件，为知识点不足，增进同学避免犯法。课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 3 | 信息安全威胁 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：认识信息安全威胁。难点：避免恶意病毒入侵。课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 4 | 骇客手法研究 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：攻击守法介绍。难点：了解各式攻击手法。课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 5 | 认证、授权与存取控制 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：存取控制概念介绍。难点：入侵与入侵测试。课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 6 | 信息安全架构与设计 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：介绍国际标准管理系统。难点：安全等级评估与准则之应用。课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 7 | 基础密码学 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：密码学的演进介绍。难点：各式密码学之介绍与应用。课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题 |
| 8 | 信息系统与网路模型 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：操作系统与网络模型之介绍。难点：OSI模型之区别。课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 9 | 期中总结、复习与期中考 | 詹家榜副教授 | 3 | 期中总结、复习与期中考 | 线上 | 讲授 |  |
| 10 | 防火墙与使用政策 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：防火墙概论。难点：各式防火墙之应用。课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 11 | 入侵侦测与防御系统  | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：IDP概论与种类介绍。难点：IDPS相关技术之应用课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 12 | 恶意程式与防毒实体安全与营运安全 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：恶意程式的种类、病毒、蠕虫木马等攻击。难点：恶意程式事件的处理课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 13 | 实体安全与营运安全 | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：实体安全的维护、人员安全管理。难点：重要资料的维护与数据备援。课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 14 | 期末专题个案分享（一） | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：。难点：课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 15 | 期末专题个案分享（二） | 詹家榜副教授 | 3 | 重点：。难点：课程思政融入点：培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 线上 | 讲授 | 教材课后习题课程思政作业：要求学生每人阅读信息安全与伦理有关的文章或书籍 |
| 16 | 期末专题个案分享（三） | 詹家榜副教授 | 3 | 期末总结与期末考 |  |  |  |
| **合计：** | 48 |  |  |  |  |
| **考核方法及标准** |
| **考核形式** | **评价标准** | **权重** |
| 平时成绩 | 出勤状况1. 评价标准：不迟到，请假须有辅导员签字的请假条。**线上教学**课堂表现1. 评价标准：参与优学院学习参与成绩,课堂程度及随堂测验。2. 要求：参与课堂程度高。平时作业1. 评价标准：按照作业完成情况评分。2. 要求：按时作业，作业工整规范。 | 40% |
| 期中考试 | 1. 评价标准：按照试卷参考解答及评分标准给分。2. 要求：能灵活运用所学算法基础知识和方法进行求解，独立、按时完成考试。 | 20% |
| 期末考试 | 1. 评价标准：按照试卷参考解答及评分标准给分。2. 要求：能灵活运用所学算法基础知识和方法进行求解，独立、按时完成考试。 | 40% |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **大纲编写时间：**2020**年**8**月**14**日** |
| **系（部）审查意见：**系（部）主任签名： 时维宁 日期：2020年 9月 7 日 |