

《计算机科学与技术专业导论与职业生涯规划》课程大纲

课程名称：计算机科学与技术专业导论与职业生涯规划		课程类别（必修/选修）：必修
课程英文名称：Introduction to Computer Science and Technology and Career Plan		
总学时/周学时/学分：24/2/1		其中实验学时：0
先修课程：无		
授课时间：[4-15周]星期二 5、6 节		授课地点：6B-101
授课对象：2017 级计算机科学与技术 1、2、3、4 班，人数：160		
开课院系：计算机与网络安全学院		
任课教师姓名/职称：李广明/副教授，侯家利教授，徐钦桂教授，敖欣副教授等		
联系电话：761067		Email:ligm@dgut.edu.cn
答疑时间、地点与方式：在课前、课间休息、课后一对一当面答疑；针对普遍性疑问，课堂讲解答疑；建立 QQ 群网上答疑。		
课程考核方式：开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（ ） 其它（√）		
使用教材：王文剑, 谭红页. 计算机科学导论. 清华大学出版社, 2016. 4		
教学参考资料：《计算机科学概论(第 11 版)》，[美] J. Glenn Brookshear 编，人民邮电出版社，2011. 10		
<p>课程简介：《计算机科学导论》是学习计算机知识的入门课程，是计算机科学与技术、软件工程等专业的专业基础必修课，是计算机、软件专业知识体系的绪论。通过本课程的学习，可以使学生对计算机的发展历史、计算机专业的知识体系、计算机学科方法论、信息检索方法、调研报告写作、信息技术产业、计算机前沿技术及计算机与软件技术专业应具备的业务素质和职业道德有一个基本的了解和掌握，这对于计算机专业学生四年的知识学习、能力提高、素质培养和日后的学术研究、技术开发、经营管理等工作具有重要的基础性和引导性作用。</p>		
<p>课程教学目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解本专业的培养目标与课程体系 2. 理解工程师的职业性质与责任 3. 掌握计算机专业专业知识，理解各种应用软件系统的技术原理 4. 了解计算机技术发展历史中重大突破的背景与影响 5. 掌握常用网络搜索工具使用方法及本专业重要资料来源获取方法 6. 了解与计算机产业、软件产业、信息服务业相关的方针、政策与法律法规 7. 理解计算机产业与环境保护关系，了解计算机技术对于可持续发展的影响； 		<p>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)：</p> <p>■核心能力 1. 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。</p> <p>□核心能力 2.</p> <p>□核心能力 3.</p> <p>□核心能力 4. ■核心能力 5. 具有项目管理、有效沟通、领域整合与团队合作的能力。</p> <p>□核心能力 6.</p> <p>■核心能力 7. 具有应对计算机科学与技术快速变迁的能力，培养自我持续学习的习惯及能力。</p> <p>■核心能力 8. 具有工程伦理、社会责任、国际观及前瞻视野。</p>

理论教学进程表					
周次	教学主题	教学时长	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
4	本专业人才培养计划与体系解读	2	人才培养计划与培养目标, 课程体系架构	讲授	大学学习 目标制定
5	职业生涯规划	2	大学生活与职业生涯规划	课堂讨论	小组总结
6	计算机产生与发展	2	计算机的发展 中国计算机发展简史 目前计算机技术状况 知名计算机公司 知名计算机任务	讲授	书面作业
7	计算机系统概况	2	计算机基本组成及工作原理 计算机硬件组成 计算机软件分类、安装、卸载	讲授与演示	书面作业
8	计算机系统概况	2	操作系统与文件 计算机编程语言 程序编写、编译、运行过程与原理	讲授与演示	书面作业
9	数据表示	2	进制表示及运算: 重点二进制 机器层数据表示与存储: 整型、浮点型数据表示, 文字、图形、声音等非数值型数据表示	讲授	书面作业
10	计算机网络知识	2	计算机网络定义与分类 计算机网络基本工资原理 Internet 技术、协议、规范、接入和运营商 Web 核心技术: http 协议、HTML 语言、Web 浏览器	讲授与演示	书面作业
11	数据管理技术	2	数据库技术原理 常用的数据库查询语言	讲授与演示	书面作业
12	计算机前沿技术	2	云计算、大数据、物联网、虚拟现实、智能制造、信息安全	讲授	课程论文
13	信息检索、文档制作、画图	2	信息检索方法、来源 word 文档报告排版基本方法 Visio 画图方法	讲授与演示	课程论文
14	计算机与信息技术产业	2	IT 产业发展介绍: 互联网、电子商务、物联网、信息系统、移动互联、云计算、大数据 对学生专业技能的要求 学习方法	企业专家讲座	观后感
15	计算机系统安全知识	2	计算机安全威胁 计算机安全防范: 反病毒、反黑客、防火墙、入侵检测、数据加密、安全认证、网络战、网络安全法规	讲授	书面作业
合计:					
		24			
成绩评定方法及标准					
考核形式	评价标准			权重	
作业	考察对计算机专业知识、职业道德的理解			0.4	
观后感	考察对软件产业发展、职业规划、环境保护、可持续发展的理解			0.2	

