

课程主要任务

1. 学习计算学科的基础知识，了解计算机的产生和发展过程、计算机的应用领域和发展趋势，了解计算机与信息化社会的关系，培养学生对终身学习的正确认识和较强的自学能力。
2. 学习计算机系统的基本结构和工作原理，使学生能够掌握计算机应用和操作技能，培养学生具有使用计算机分析问题、解决问题的方法和意识，具备较强的计算机应用能力。
3. 学习微型计算机系统的硬件组成，了解其各个组成部件的性能指标，培养学生具有独立选购和组装微型计算机的基本能力。
4. 学习计算机软件系统的组成，掌握系统软件和应用软件的启动与应用方法，培养学生具有熟练进行文件管理、磁盘管理、程序管理的操作能力，了解数据库系统的基本功能和应用，以及学习新知识的能力。
5. 学习计算机网络基础知识，了解计算机网络的组成结构，培养学生具有应用网络进行文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的能力。
6. 学习程序设计与算法基础，培养学生具有计算思维的基本意识和能力，应用算法进行问题求解，并借助工具软件编程实现算法、解决实际应用问题的能力。
7. 了解国家有关计算机信息安全的法律法规和知识产权保护技术，培养学生具有网络社会责任，在使用计算机技术时应该遵守的职业道德规范及应具备的安全防护意识。

课程主要内容

课程主要介绍计算机领域相关学科的知识 and 应用、计算机的系统平台与计算环境、算法基础与程序开发、数据管理与信息处理等。主要内容主要有：

1. 计算机的发展过程及应用领域
2. 信息的表示与存储
3. 计算机系统结构与硬件组成
4. 操作系统基础
5. 计算机网络基础及应用
6. 算法与程序设计基础
7. 数据库技术基础
8. 计算思维基础

课程要求

本课程涉及内容较多，实践性较强，学生应重视实践环节的训练，提高主动学习的自觉性，多学、多练，才能更好地提高计算机的实际应用技能。课程的要求如下：

（1）本课程的学习方式采取教师讲授和学生自主学习方式，课程采取教师讲授和学习自主学习方式完成。学生应认真参加课程的理论课程和慕课平台授课视频的学习，不应无故缺席。

（2）学生应在教师的指导下，按照教学大纲进度要求和计算机上机训练大纲的要求完成各部分内容的学习任务，并独立完成实践训练作业，在指定时间前按照老师设置的指定地点提交作业。

（3）在学完本课程程序设计与算法相关章节后，应用 **Raptor** 工具完成算法程序设计，提交作业报告

（4）在完成全部学习任务后，可以练习多媒体软件的使用，**Flash**、**Photoshop** 软件完成简单动画设计和图片处理。

（5）在本课程的教学过程中，教师可根据不同院系、班级学生的计算机水平及后续课程设置情况适当调整各部分的教学内容和深度，渗透计算机在本专业的应用内容，以达到教学内容更好的衔接和过渡。