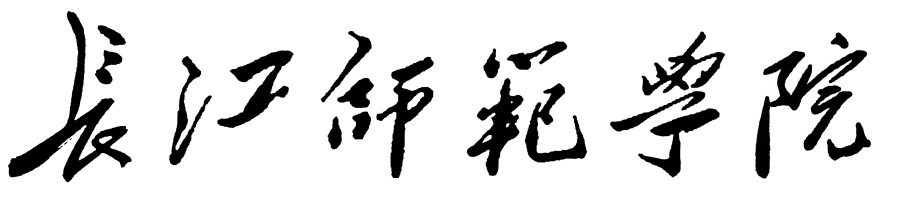
****

**学 期 教 学 进 度 计 划**

**课程名称 Python程序设计**

**开课单位 大数据与智能工程学院**

**系 部 计算机公共教学部**

**任课教师 洪刚**

**专业、年级、班 23级机器人工程非师范1班**

**课程类别 公共课🗹 专业课□**

**行课周数 16周**

**总学时 48学时**

2023-2024学年度第2学期

教务处制

|  |
| --- |
| **填写说明**  1.学期教学进度计划是教师授课和课堂教学质量监控的依据，任课教师须在仔细钻研教学大纲和教材的基础上，认真制订；此计划一式两份，一份由任课教师自存，另一份由所在系（院）保存。  2.学期教学进度计划于开学第一周内，交教研室主任（组长）审签执行，若为实验课程还必须经实验室主任审签执行。“教研室（实验室）主任审查意见”签署是否同意执行。  3.教学进度计划一经审定，必须认真执行，任课教师不得擅自变动；如有调整，须经教研室主任（组长）同意；实验课还须经实验室主任同意。  4.教学进度计划封面中的“开课单位”指承担教学任务的单位；“教学周的起始时间”一栏，由任课教师根据校历填写；“教学方式与学时分配”一栏，在相应的教学方式下填写学时数；“课后安排”一栏，填写相应的课后作业、练习、思考题等内容；“执行情况”一栏，作为学校、系（院）、教研室检查教学进度执行情况的记录；“教材及参考书目”一栏，格式为：“1.教材：书名；出版社；编者；版本；出版时间。2.参考书目：（1）书名；出版社；编者；版本；出版时间；（2）书名；出版社；编者；版本；出版时间…”。  5.教学系（院）主任（院长）、各教研室主任（组长）要不定期检查教学进度计划的执行情况，并作记载，作为教师教学工作考核的依据，学校在此基础上进行抽查。 |
| 教研室（实验室）主任审查意见：  签字：  年 月 日 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **周 次** | **授课内容摘要** | **周**  **学**  **时** | **教学方式与学时分配** | | | | **课后安排** | **执行情况** |
| 讲授 | 实验 | 讨论 | 自学 |
| 第一周 2月26日—3月1日 | **理论：Python语言基础**1.人机交互 2.对象与变量 3.turtle库  **实验：**初识Python语言  1.1四则运算  1.2欢迎入学  1.3日期格式化输出 | 4 | 2 | 2 |  |  | 头歌平台第一章作业 |  |
| 第二周 3月4日—3月8日 | **理论：数值类型**1.数值类型、数值类型转换2.数值运算、常用数学函数、math模块3.数值类型翻转项目1-9 | 2 | 2 |  |  |  | 头歌平台第二章作业 |  |
| 第三周 3月11日—3月15日 | **理论：流程控制**1.程序控制结构、常用运算2. 分支结构、条件表达式，流程控制翻转项目1-3  **实验：**深入Python语言  2.1矩形面积运算  2.2 地球数据计算闯关  2.3计算弓形的面积  2.4计算几何形状的表面积与体积（选做）  2.5学费计算（选做） | 4 | 2 | 2 |  |  | 思考：分析几种幂运算方法的异同 |  |
| 第四周 3月18日—3月22日 | **理论：**1.流程控制，循环结构2. break和continue，流程控制翻转项目4-6 | 2 | 2 |  |  |  | 1. 头歌平台第三章作业 2. 分组作业：   计算圆周率并分析评价编码难度和算法效率 |  |
| **周 次** | **授课内容摘要** | **周**  **学**  **时** | **教学方式与学时分配** | | | | **课后安排** | **执行情况** |
| 讲授 | 实验 | 讨论 | 自学 |
| 第五周 3月25日—3月29日 | **理论：**1.流程跳转，循环else子句2.控制结构案例教学，流程控制翻转项目7-9  **实验：**深入Python语言  3.1中国古代数学问题  3.2个人所得税计算器  3.3 计算圆周率  3.4存款买房（选做）  3.5鸡兔同笼（选做） | 4 | 2 | 2 |  |  | 思考：百钱百鸡及其衍生问题的分析 |  |
| 第六周  4月1日—4月5日 | **理论：**阶段性学习内容总结与综合案例 | 2 | 2 |  |  |  | 完成拓展阅读 |  |
| 第七周 4月8日—4月12日 | **理论：函数**1.函数与函数应用，函数定义、调用、返回值和参数传递2.变量作用域、递归和匿名函数，函数翻转教学项目1-6  **实验：**深入Python语言  4.1 来自计算机的问候  4.2 自定义数学函数  4.3 素数及应用 | 4 | 2 | 2 |  |  | 头歌平台第四章作业 |  |
| 第八周 4月15日—4月19日 | **理论：字符串**1.序列通用操作2.字符串及其操作，字符串翻转教学项目1-2 | 2 | 2 |  |  |  | 思考：隐私数据处理方法评价分析 |  |
| **周 次** | **授课内容摘要** | **周**  **学**  **时** | **教学方式与学时分配** | | | | **课后安排** | **执行情况** |
| 讲授 | 实验 | 讨论 | 自学 |
| 第九周  4月22日—4月26日 | **理论：**1.字符串操作与随机数应用2.字符串案例教学，字符串翻转教学项目3-4  **实验**：深入Python语言  5.1 统计英文文件中的单词数  5.2 凯撒密码  5.3使用凯撒密码加密和解密英文文件  5.4文本分析与加密  5.5日期分析处理  5.6单词猎手游戏（选做）  5.7维吉尼亚密码（选做）  5.8计算WIFI密码（选做） | 4 | 2 | 2 |  |  | 头歌平台第五章作业 |  |
| 第十周  4月29日—5月3日 | **理论：序列类型**1.元组与列表操作2.列表的创建、更新与删除，列表类型翻转项目1-5 | 2 | 2 |  |  |  | 尝试利用pandas和numpy 读写数据 |  |
| 第十一周  5月6日—5月10日 | **理论：**1.列表排序、列表推导式2.序列应用与案例研讨教学  **实验：**深入Python语言  6.1 葡萄酒评论分析报告  6.2 扑克牌游戏  6.3 分配学号 | 4 | 2 | 2 |  |  | 头歌平台第六章作业 |  |
| 第十二周  5月13日—5月17日 | **理论：集合与字典**1.集合与集合应用案例教学2.集合类型案例教学，集合翻转教学项目1-7 | 2 | 2 |  |  |  | 总结Python中数据类型转换的所有方法或函数，列出方法与应用场景。 |  |
| **周 次** | **授课内容摘要** | **周**  **学**  **时** | **教学方式与学时分配** | | | | **课后安排** | **执行情况** |
| 讲授 | 实验 | 讨论 | 自学 |
| 第十三周  5月20日—5月24日 | 实训 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第十四周  5月27日—5月31日 | 实训 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第十五周  6月3日—6月7日 | **理论**：1.字典与字典应用案例教学2.字典类型案例教学，字典翻转教学项目1-5  **实验：**运用Python语言  7.1 大学排行榜分析  7.2 摩斯密码  7.3 股票分析 | 4 | 2 | 2 |  |  | 头歌平台第七章作业 |  |
| 第十六周  6月10日—6月14日 | **理论**：**文件**1.文件的打开与关闭2.文件读写与应用，文件翻转教学项目1-3 | 2 | 2 |  |  |  | 完成拓展阅读 |  |
| 第十七周  6月17日—6月21日 | **理论**：总结本学期所学内容，案例展示。  **实验**：运用Python语言  8.1模拟生成身份信息及查验身份  8.3政府工作报告数据提取  8.5中文词频统计 | 4 | 2 | 2 |  |  | 头歌平台第八章作业 |  |
| 第十八周  6月24日—6月28日 | 复习与考试 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **教**  **材**  **及**  **参**  **考**  **书**  **目** | 1.教材  Python编程基础及应用；高等教育出版社；陈波，刘慧君；2020.  2.参考书目  （1）Python编程从入门到实践；人民邮电出版社；Eric Matthes ；(第2版)；2022.  （2）全国计算机等级考试（二级教程）Python语言程序设计；高等教育出版社；教育部考试中心；2023. |