

揭阳职业技术学院教学日历

二〇二五 ~ 二〇二六学年第 一学期

授课计划时数:	54	学时
授 课 周 数:	18	周
每周教学时数:	平均 3	学时

专业 计算机应用技术 班别 241、3+241 班 (1) 组

任课教师 黄梅佳 (A)、邱煜佳 (B)

课程名称 专业技能实训 III

教材名称 《Python 数据分析与应用:从数据获取到可视化(第 2 版)》

系主任 (签名) _____

二〇二五年九月二十日填

周次	日期	时数	教学方式	教学内容	备注
1	9月8日至 9月14日	2	上机	A: 第1章 数据分析概述 数据分析产生的背景 什么是数据分析 数据分析的应用场景 数据分析的流程 为什么选择 Python 做数据分析 搭建开发环境	
2	9月15日至 9月21日	2	上机	A: 第7章 文本数据分析 认识 NLTK 与 jieba、安装 jieba 和 NLTK 语料库、文本预处理基本流程、 分词、词性标注	
3	9月22日至 9月28日	2	上机	A: 第7章 文本数据分析 词形归一化、删除停用词、文本情感分析	
4	9月29日至 10月5日	2	上机	A: 第7章 文本数据分析 文本相似度、文本分类、案例：商品评论 分析	
5	10月6日至 10月12日	2	上机	A: 第7章 文本数据分析 Python 爬虫基础	
6	10月13日至 10月19日	2	上机	A: 第7章 文本数据分析 采集工具应用（八爪鱼）	
7	10月20日至 10月26日	2	上机	A: 第7章 文本数据分析 实例与上机练习	
8	10月27日至 11月2日	2	上机	A: 第8章 机器学习入门 什么是机器学习、机器学习的基本概念、 机器学习算法的分类、机器学习解决问题的 流程、认识机器学习库 scikit-learn KNN 算法的思想、使用 sklearn 实现 KNN 算法、超参数、网格搜索与交叉验证	
9	11月3日至 11月9日	2	上机	A: 第8章 机器学习入门 归一化、使用 sklearn 实现归一化、案例	
10	11月10日至 11月16日	4	上机	B: 科学计算库 NumPy 入门 核心知识点：数组创建（列表 / 元组转换、 arange () 函数、linspace () 函数）、数组 属性（shape/dtype/ndim/size）、元素级基 本运算（加减乘除）	
11	11月17日	4	上机	B: 科学计算库 NumPy 广播与排序	

	至 11月23日			核心知识点：广播机制适用条件（维度兼容、后缘维度一致）、数组排序（ <code>sort()</code> 按值排序、 <code>argsort()</code> 返回排序索引）、多维数组按行 / 列排序	
12	11月24日 至 11月30日	4	上机	<p>B: 科学计算库 NumPy 集合运算 核心知识点：数组去重（<code>unique()</code>）、交集（<code>intersect1d()</code>）、并集（<code>union1d()</code>）、差集（<code>setdiff1d()</code>）、元素存在判断（<code>in1d()</code>）（1课时）</p> <p>科学计算库 NumPy 综合运用 核心知识点：数组切片与索引（多维度组合）、条件筛选（布尔索引）、统计函数（<code>sum/mean/median/max/min</code>，指定 <code>axis</code> 参数）（1课时）</p> <p>数据分析库 Pandas 入门 核心知识点：Pandas 库导入（<code>import pandas as pd</code>）、Series 创建（列表 / 数组 / 字典）、DataFrame 创建（字典、数组、CSV 文件读取）、数据查看（<code>head()/tail()/info()/describe()</code>）（2课时）</p>	
13	12月1日 至 12月7日	4	上机	<p>B: 数据分析库 Pandas Series 创建与应用 Series 索引（标签索引 <code>.loc []</code>、位置索引 <code>.iloc []</code>）、元素级运算（与标量 / 同索引 Series）、缺失值处理（<code>isnull()/notnull()</code> 判断、<code>dropna()</code> 删除、<code>fillna()</code> 填充）</p>	
14	12月8日 至 12月14日	4	上机	<p>B: 数据分析库 Pandas Dataframe 创建与应用 DataFrame 行 / 列索引修改（<code>rename()</code>）、列添加 / 删除（<code>assign()/drop()</code>）、数据筛选（<code>loc []</code> 按标签、<code>iloc []</code> 按位置、条件筛选）（2课时）</p> <p>数据预处理 缺失值处理（删除法 <code>dropna()</code>、填充法 <code>fillna()</code>、插值法 <code>interpolate()</code>）、异常值检测（箱线图法、IQR 法则）、数据类型转换（<code>astype()</code>、<code>to_datetime()</code>）、数据标准化（<code>StandardScaler</code>）（2课时）</p>	
15	12月15日 至 12月21日	4	上机	<p>B: 数据预处理: 主键合并、根据索引合并、合并重叠数据、重塑分层索引 轴向旋转、面元划分、哑变量处理、案例：预处理二手房数据</p>	
16	12月22日	4	上机	<p>B: 考察知识点为缺失值的检测、缺失值</p>	

	至 12月28日			的处理、重复值的检测、重复值的处理、 异常值的检测、异常值的处理	
17	12月29日 至 1月4日	4	上机	B: 数据聚合和分组运算 分组与聚合的原理、通过 <code>groupby()</code> 对数据进行分组、查看分组信息、通过统计方法聚合数据、通过 <code>agg()</code> 聚合数据 数据转换、数据应用、案例：篮球运动员信息分析	
18	1月5日 至 1月11日	4	上机	B: 数据可视化 什么是数据可视化、常见的图表类型、图表的辅助元素、使用 <code>Matplotlib</code> 绘制折线图、使用 <code>Matplotlib</code> 绘制柱形图 案例讲解：某电商平台 10 月销售数据分析”—— 基于 <code>CSV</code> 格式销售数据（含订单号、商品类别、销量、金额、地区） +考核	
19					
20					

说明：此表一式四份，由任课教师填写，于开学前一周内交系办公室，由系主任审核。一份由教师保存；一份由教师所在系办公室和学生所在系办公室作为“教师业务档案”保存；一份送教务处备案。

揭阳职业技术学院教学日历

二〇二五 ~ 二〇二六学年第 一学期

授课计划时数:	54	学时
授 课 周 数:	9	周
每周教学时数:	平均 4	学时

专业 计算机应用技术 班别 241、3+241 班 (2) 组

任课教师 黄梅佳 (A)、邱煜佳 (B)

课程名称 专业技能实训 III

教材名称 《Python 数据分析与应用:从数据获取到可视化(第

2 版)》

系主任 (签名) _____

二〇二五 年 九 月 二十 日 填

周次	日期	时数	教学方式	教学内容	备注
1	9月8日至 9月14日	2	上机		
2	9月15日至 9月21日	2	上机		
3	9月22日至 9月28日	2	上机		
4	9月29日至 10月5日	2	上机		
5	10月6日至 10月12日	2	上机		
6	10月13日至 10月19日	2	上机		
7	10月20日至 10月26日	2	上机		
8	10月27日至 11月2日	2	上机		
9	11月3日至 11月9日	2	上机		
10	11月10日至 11月16日	4	上机	<p>A: 数据分析产生的背景 什么是数据分析 数据分析的应用场景 数据分析的流程 为什么选择 Python 做数据分析 搭建开发环境</p> <p>B: 科学计算库 NumPy 入门 核心知识点: 数组创建(列表 / 元组转换、<code>arange()</code> 函数、<code>linspace()</code> 函数)、数组属性 (<code>shape/dtype/ndim/size</code>)、元素级基本运算(加减乘除)</p>	

11	11月17日至 11月23日	4	上机	<p>A: 第7章 文本数据分析 认识NLTK与jieba、安装jieba和NLTK语料库、文本预处理基本流程、分词、词性标注</p> <p>B: 科学计算库NumPy 广播与排序 核心知识点：广播机制适用条件（维度兼容、后缘维度一致）、数组排序（sort() 按值排序、argsort() 返回排序索引）、多维数组按行 / 列排序</p>
12	11月24日至 11月30日	4	上机	<p>A: 第7章 文本数据分析 词形归一化、删除停用词、文本情感分析</p> <p>B: 科学计算库NumPy 集合运算 核心知识点：数组去重（unique()）、交集（intersect1d()）、并集（union1d()）、差集（setdiff1d()）、元素存在判断（in1d()）（1课时）</p> <p>科学计算库NumPy 综合运用 核心知识点：数组切片与索引（多维度组合）、条件筛选（布尔索引）、统计函数（sum/mean/median/max/min, 指定axis参数）（1课时）</p> <p>数据分析库Pandas 入门 核心知识点：Pandas 库导入（import pandas as pd）、Series 创建（列表 / 数组 / 字典）、DataFrame 创建（字典、数组、CSV 文件读取）、数据查看（head()/tail()/info()/describe()）（2课时）</p>
13	12月1日至 12月7日	4	上机	<p>A: 第7章 文本数据分析 文本相似度、文本分类、案例：商品评论分析</p> <p>B: 数据分析库Pandas Series 创建与应用 Series 索引（标签索引.loc[]、位置索引.iloc[]）、元素级运算（与标量 / 同索引Series）、缺失值处理（isnull()/notnull() 判断、dropna() 删除、fillna() 填充）</p>
14	12月8日至 12月14日	4	上机	<p>A: 第7章 文本数据分析 Python 爬虫基础</p> <p>B: 数据分析库Pandas Dataframe 创建与应用 DataFrame 行 / 列索引修改(rename())、</p>

				<p>列添加 / 删除 (<code>assign ()/drop ()</code>)、数据筛选 (<code>loc []</code> 按标签、<code>iloc []</code> 按位置、条件筛选) (2 课时)</p> <p>数据预处理</p> <p>缺失值处理 (删除法 <code>dropna ()</code>、填充法 <code>fillna ()</code>、插值法 <code>interpolate ()</code>)、异常值检测 (箱线图法、IQR 法则)、数据类型转换 (<code>astype ()</code>、<code>to_datetime ()</code>)、数据标准化 (<code>StandardScaler</code>) (2 课时)</p>	
15	12 月 15 日至 12 月 21 日	4	上机	<p>A: 第 7 章 文本数据分析 采集工具应用 (八爪鱼)</p> <p>B: 数据预处理: 主键合并、根据索引合并、合并重叠数据、重塑分层索引 轴向旋转、面元划分、哑变量处理、案例: 预处理二手房数据</p>	
16	12 月 22 日至 12 月 28 日	4	上机	<p>A: 第 7 章 文本数据分析 实例与上机练习</p> <p>B: 考察知识点为缺失值的检测、缺失值的处理、重复值的检测、重复值的处理、异常值的检测、异常值的处理</p>	
17	12 月 29 日至 1 月 4 日	4	上机	<p>A: 第 8 章 机器学习入门 什么是机器学习、机器学习的基本概念、机器学习算法的分类、机器学习解决问题的流程、认识机器学习库 <code>scikit-learn</code> KNN 算法的思想、使用 <code>sklearn</code> 实现 KNN 算法、超参数、网格搜索与交叉验证</p> <p>B: 数据聚合和分组运算 分组与聚合的原理、通过 <code>groupby()</code> 对数据进行分组、查看分组信息、通过统计方法聚合数据、通过 <code>agg()</code> 聚合数据 数据转换、数据应用、案例: 篮球运动员信息分析</p>	
18	1 月 5 日至 1 月 11 日	4	上机	<p>A: 第 8 章 机器学习入门 归一化、使用 <code>sklearn</code> 实现归一化、案例</p> <p>B: 数据可视化 什么是数据可视化、常见的图表类型、图表的辅助元素、使用 <code>Matplotlib</code> 绘制折线图、使用 <code>Matplotlib</code> 绘制柱形图</p>	

				案例讲解：某电商平台 10 月销售数据分析”—— 基于 CSV 格式销售数据（含订单号、商品类别、销量、金额、地区）+考核	
19					
20					

说明：此表一式四份，由任课教师填写，于开学前一周内交系办公室，由系主任审核。一份由教师保存；一份由教师所在系办公室和学生所在系办公室作为“教师业务档案”保存；一份送教务处备案。