



广东工程职业技术学院

教 案

课程名称: _____ Python 程序设计 _____

课程负责人: _____ 徐博龙 _____

所在部门: _____ (盖 章) _____

联系电话: _____ 15920390955 _____

电子邮箱: _____ 44724115@qq.com _____

广东工程职业技术学院教务处制

目 录

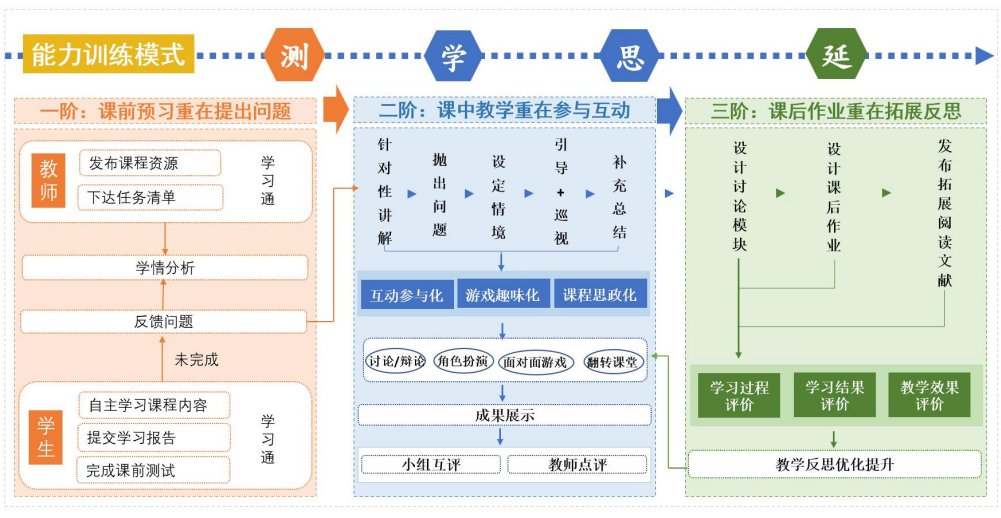
一、 教学分析	1
二、 教学策略	3
三、 教学过程	4
四、 教学反思	9

一、教学分析

授课信息			
课程名称	Python 程序设计	授课对象	2023 级计算机应用技术 B 班
教学单元名称	词云图设计	教学场所	教 1-502
授课形式	混合式教学	授课学时	2
教材	“十四五”职业教育国家规划教材《Python 快速编程入门第 2 版》，人民邮电出版社，黑马程序员编著	课程标准	Python 程序开发职业技能等级标准 Python 程序设计课程标准
单元分析			
2022 年 10 月 16 日，中国共产党第二十次全国代表大会成功召开，是在全党全国各族人民迈上全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的关键时刻召开的一次十分重要的大会。习总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上作了主题报告，报告的内容丰富，思想深刻，鼓舞人心，催人奋进。 在此背景下，本次教学以学习党的二十大精神为任务导向，旨在引导学生综合运用字符串、jieba、wordcloud 等技术，以数据可视化的形式展示二十大报告的核心词汇。 本案例通过聚焦大会报告，引导青年立信念，立信心，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴而团结奋斗。			
学情分析			
知识基础	通过前期课程的学习，并通过课前测试，学生已经掌握了以下知识： 1.掌握文件的操作方法(open,read,close 等)； 2.掌握字符串的拼接方法（join）； 3.了解运用 jieba 进行精确分词的基本方法； 4.了解运用 wordcloud 生成词云图的基本步骤。		
认知能力	1.会运用 open,read,close 等操作文件； 2.会运用 join 文件处理字符串格式。		
学习特点	1. 学生在学习遇到的问题主要集中在如何正确理解和应用词频统计方法上，需要教师在教学中给予针对性的指导和讲解。 2. 对于数字化学习方式较为熟悉，喜欢通过多样化的学习资源和学习路径来获取知识。因此，在教学中应充分利用信息技术手段，为学生提供丰富的学习资源和多样化的学习体验。 3. 对于学生而言，“党的二十大”政府工作报告是一个重要的学习主题，他们对该主题的关注度和兴趣较高。在教学中可以通过多种形式引导学生深入了解党和国家的发展方向 and 政策措施，增强他们的社会责任感和国家认同感。		
教学目标			

知识目标	1.掌握 jieba 中的 lcut 方法; 2.掌握 wordcloud 中 WordCloud 方法。
能力目标	1.会运用相关的技术完成“党的二十大”政府工作报告词云图设计及制作; 2.会运用所学的技术,完成自选内容的词云图设计及制作。
素质目标	1.培养学生分析、解决问题的能力; 2.培养学生的家国情怀和社会责任感,让他们认识到自己作为公民的责任和使命; 3.树立劳动教育观念。
教学内容	
(1) 该案例的教学内容紧培养目标,精心选择词云图案例,用词云图技术实现对党的二十大政府工作报告的分析,激发学生学习兴趣和动力; (2) 该案例有机融入课程思政(党的二十大政府工作报告),进一步加强培养学生的家国情怀和社会责任感; (3) 该案例安排学生值日活动,嵌入劳动教育;要求学生离开实训室时牢记三关(关电、关窗、关门),增强安全教育。	
教学重点和难点	
教学重点	1.字符串拼接方法(join 等); 2.精确分词模式: lcut; 3.词云图设计的三个步骤。
处理方法	提供教学视频,在线学习资源,强化训练
教学难点	1.技术操作难度:对于一些学生来说,如何使用 jieba 和 wordcloud 等工具进行词频统计是一个挑战,需要他们掌握一定的编程和数据处理技能; 2.课程思政的融入:如何将课程思政元素有机融入到词频统计的教学中,使学生在学习专业知识的同时,也能接受到思想政治教育; 3.主题理解的深度:如何引导学生深入理解党的二十大“政府工作报告”的内容和意义,学生需要具备一定的政治素养和政策理解能力。
处理方法	提供教学视频,在线学习资源,增加互动

二、教学策略

设计理念
本次课内容是“党的二十大”政府工作报告词云图设计，课程坚持“立德树人，以生为本”的育人理念，全方位剖析学情特点，以真实项目为导向，基于工作过程的任务驱动，采用移动微课、超星学习通、1+X 实训平台等信息化手段开展教学，采用“三化+三评”三阶递进式教学模式。学生课前通过线上资源预习，课前测试，掌握基础知识和提出难点疑点；课中教师聚焦重点难点，通过任务驱动、情境导入、头脑风暴等方法，坚持“以学生为主体、教师主导”，解答疑点，突破重点难点。课后企业导师评价学生作品，发布进阶任务，学生巩固所学内容，为下一次课准备。 
教学方法与手段
教法：情境导入法、问题教学法、任务驱动法、演示法、小组讨论法、混合式教学等 学法：实验法，小组探究法等
教学资源
为有效解决以上教学重点和难点，高效执行课堂教学策略，利用教材、课程视频、教学动画、Python 程序设计精品在线开放课程等教学资源，围绕“超星学习通”、1+X 实训平台、希沃传屏平台开展混合式教学活动。
教学评价

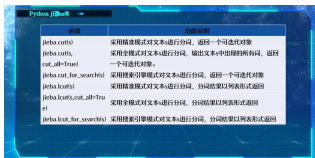
课程的教学评价采用多维度（知识目标、能力目标、素质目标）指标设计与多主体（超星学习平台、教师、企业教师、学生）参评的模式，边学边评，以评促学，淡化结果评价、重视过程评价、关注增值评价（下称“三评”）。过程评价贯穿课前、课中、课后三个环节，从知识、能力、素质三个维度进行综合评价。边学边评，教师及时获取评价结果，有利于教师根据评价结果及时动态调整教学策略开展教学，提高教学质量；结果评价包括课前测、课堂小测、期末作品考察等，从理论和实践两方面考查学生对关键知识的掌握、迁移运用情况。增值评价从学生认知技能、专业技能、情感态度方面进行评价，具体包括职业素养、学习能力、劳动精神、写作能力、文化底蕴等方面，重点关注学生的素质目标。

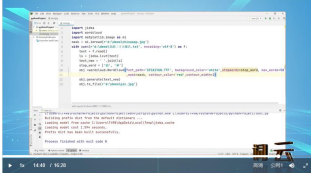
在教学过程中注重学生增值评价，课前进行课程学情分析，了解全体学生和个体学生学习情况，教学中注重不同学生特点进行分层分类教学，课后对每个学生进行知识、能力、素质达成情况进行测评，掌握每个学生的学习情况，注重学生团队、个体的成长。

三、教学过程

课前预习			
教学环节与内容	教师活动	学生活动	设计意图
【课前准备】 观看“超星学习通”的教学视频、课件、完成课前学习任务；并在“超星学习通”完成课前测试。 	【发布任务】 教师发布模块学习任务单。 【推送资源】 视频、课件、课前测试、参考资料，并做出自主学习引导。 【调整策略】 查看学生线上课前测评的答题情况，对测评结果进行分析，调整授课重点难点。	【接收任务】 【学习任务单】  进入平台，按照预习任务单进行学习。 【实践调研】 并以小组为单位完成需求调研和需求材料整理。 【完成测试】 完成课前测试，并提炼难点和疑点。	【明确任务】 线上学习，了解学习内容，明确疑点，让课堂学习目标更清晰。 【因材施教】 通过学生在线测试，了解学生对需求分析的掌握情况，了解每个学生的共性和个性，方便及时调整策略和因材施教。 【任务驱动】 选取小组代表汇报课前测中调研结果，并修正调研

			的不足和反思，提炼有建设性的调研结果。
课中内化			
教学环节与内容	教师活动	学生活动	设计意图
【课前回顾】 复习字符串相关的知识点 Python程序设计 再次发放 搜索 徐博龙 2023-10-25 17:53 回复 37 阅读 48 删除 编辑 请同学们回顾上次课学习的内容有哪些? 评分 词云 巫志豪 点赞 4三 时间 陈星宇 关注 第37楼 2023-12-27 20:49 字符串的格式化 徐锦鸿 关注 第36楼 2023-10-25 18:06 字符串的介绍,使用%格式化字符串,使用format () 方法格式化字符串 陈星宇 关注 第35楼 2023-10-25 18:06 字符串的格式化 李柯谕 关注 第34楼 2023-10-25 18:04 格式化字符串 format () %用法 唐国栋 关注 第33楼 2023-10-25 18:03	【回顾】 回顾字符串相关的方法以及制作词云图的前导知识。 点评学生提交作业情况。 	【总结自评】 跟着教师回顾上次课核心内容，并总结自己作业的不足，抢答并加成长分。	【经验总结】 1.复习旧课内容； 2.链接旧课和新课知识点； 3.总结学生学习情况。
【情境导入】 学习党的二十大政府工作报告 2022年10月16日,中国共产党第二十次全国代表大会成功召开,是在全党全国各族人民思想上全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的关键时刻召开的一次十分重要的大会。习近平总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上作了主题报告,报告的内容丰富,思想深刻,鼓舞人心,催人奋进。	【问题引入】 词云图设计、词云图的概念、作用。 【调研点评】 对学生代表汇报的课前调研结果进行点评。	【代入情境】 根据任务要求,思考如何设计出美观的词云图。 【调研汇报】 汇报自己的调研结果,总结、展示自己喜欢的词云图。	【兴趣导向】 浏览自己喜欢的词云图风格,总结经验,学习其它平台词云图的优点,激发学习兴趣。 【经验总结】 借鉴其它平台词云图的样式,提升审美。 【课程思政】 通过学习党的二十大政府工作报告,进一步增强民

			族自豪感，增强学生的政治认同，坚定学生的文化自信。树立责任担当的强国意识。
【小组讨论】 学习词云图的不同效果	【引导讨论与思考】 词云图有什么作用？ 有哪些特点？适用哪些场景？	【头脑风暴】 各个小组讨论，理解重点技术。 【展示方案】 小组根据任务回答问题。	【思维训练】 通过任务驱动让学生理解任务步骤。 【提升能力】 通过小组讨论、汇报，提升团队协作能力和口头表达能力，巩固知识内容。
【引导解决】 学习 jieba、wordcloud 的运用 	【任务提出】 制作词云图用哪些技术实现？ 	【头脑风暴】 通过头脑风暴、小组讨论、文献资料查阅，激发学生的学习兴趣和创新思维。 通过头脑风暴、小组讨论、文献资料查阅，激发学生的学习兴趣和创新思维。	【以生为本】 采取问题导向，引导学生掌握分析问题的思路和方法。
【展示点评】 学习效果展示	【学习评价】 随机抽查各小组的讨论结论，并对小组进行点评并打分，充分体现课堂上以学生为主体，教师为主导的教学理念。	【反思整改】 各小组聆听教师点评，对本小组的结论加以修正和完善，并反思。	【以赛促学】 通过小组之间的竞争学习，累积学习积分，重点提高学生的能动性、培养学生的团队精神和创新意识。

【演示实操】 学习 mask 参数、stopwords 参数的运用 	【操作示范】 演示如何应用 mask 参数、stopwords 参数。 	【边学边做】 使用教师演示的 ask 参数、stopwords 参数的用法，逐步实现词云图效果。	【知识迁移】 将 mask 参数、stopwords 参数在词云图中的分步实现。 【突破重点】 通过多练多思考多总结，掌握重点内容。																																							
【小组讨论】 培养创新思维	【发布讨论主题】 由各小组讨论在教师的操作示范中，学到哪些技能？能否有其它的操作方法？如何来优化代码？	【小组协作】 各小组将讨论后的结果汇总并进行投屏展示。	【创新思维】 通过各小组成员的思想交流，激发每位学生的创新思维。																																							
【小组 PK】 学习效果展示	【学习评价】 对比各小组的词云图的实现效果，指出存在的问题。	【学习评价】 各小组展示词云图的实现效果。  <table><tr><th>姓名</th><th>学号</th><th>得分</th></tr><tr><td>刘熙望</td><td>2306030200</td><td>15 分</td></tr><tr><td>张瑞红</td><td>2306030203</td><td>15 分</td></tr><tr><td>温福杰</td><td>2306030204</td><td>17 分</td></tr><tr><td>谢文彬</td><td>2306030205</td><td>19 分</td></tr><tr><td>李佳楠</td><td>2306030206</td><td>13 分</td></tr><tr><td>陈宇豪</td><td>2306030209</td><td>19 分</td></tr><tr><td>苏志豪</td><td>2306030210</td><td>10 分</td></tr><tr><td>陈贤星</td><td>2306030211</td><td>17 分</td></tr><tr><td>金嘉慧</td><td>2306030212</td><td>13 分</td></tr><tr><td>曾梓皓</td><td>2306030213</td><td>11 分</td></tr><tr><td>岑明彩</td><td>2306030214</td><td>13 分</td></tr><tr><td>谭健龙</td><td>2306030215</td><td>15 分</td></tr></table>	姓名	学号	得分	刘熙望	2306030200	15 分	张瑞红	2306030203	15 分	温福杰	2306030204	17 分	谢文彬	2306030205	19 分	李佳楠	2306030206	13 分	陈宇豪	2306030209	19 分	苏志豪	2306030210	10 分	陈贤星	2306030211	17 分	金嘉慧	2306030212	13 分	曾梓皓	2306030213	11 分	岑明彩	2306030214	13 分	谭健龙	2306030215	15 分	【以赛促学】 通过小组之间的竞争学习，累积学习积分，重点提高学生的能动性。 【课程思政】 通过各小组学习效果的对标，指出团队中每个成员的重要性，培育团队协作精神。
姓名	学号	得分																																								
刘熙望	2306030200	15 分																																								
张瑞红	2306030203	15 分																																								
温福杰	2306030204	17 分																																								
谢文彬	2306030205	19 分																																								
李佳楠	2306030206	13 分																																								
陈宇豪	2306030209	19 分																																								
苏志豪	2306030210	10 分																																								
陈贤星	2306030211	17 分																																								
金嘉慧	2306030212	13 分																																								
曾梓皓	2306030213	11 分																																								
岑明彩	2306030214	13 分																																								
谭健龙	2306030215	15 分																																								
【小结】 阶段小结 	【小结】 针对学生的讨论结果，指出优点和不足。	【学习评价】 通过聆听，进一步完善和提升。	【精益求精】 通过不断完善代码，培养不断追求卓越的精神。																																							

【进阶学习】 学习 wordcloud 参数的运用 	【进阶任务】 讲解在制作简单词云图的基础上，如何实现更具美观效果的词云图技术，引出更多的参数，下达任务。	【进阶学习】 学习运用相关的参数实现更加美观的词云图效果。 【头脑风暴】 通过头脑风暴、小组讨论、文献资料查阅，激发学生的学习兴趣和创新思维。	【巩固提高】 在完成既定任务的基础上，如何完善词云图，增强视觉效果的冲击力。 【突破难点】 通过多练多思考多总结，掌握难点内容。 【课程思政】 培育精益求精的工匠精神。
【作品展示】 学生展示最终作品	【作品评价】 对学生的作品展示进行打分	【作品展示】 对完成的作品进行展示 【他山之石】 观摩作品，反思改进	【增强自信】 通过展示作品，增强学生的自信心和表达能力，关注增值评价。
【总结】 单元总结 	【结果评价】 对学生完成的项目情况进行评价，总结，升华。	【反思改进】 总结项目存在的不足，进一步完善作品。	【项目收尾】 知不足，然后知足，总结可以帮忙学生再快成长和提高。
课后提升			
教学环节与内容	教师活动	学生活动	设计意图
【课后拓展任务】 制作十九大报告词云图 	【发布课后测试】 发布单元测试题。 【发布拓展任务】 制作十九大报告词云图 【线上答疑】 线上解答学生疑惑。	【完成单元测试】 完成单元测试题。 【发布拓展任务】 领取课后拓展任务。 【线上答疑】 线上与教师交流问题。	【全过程育人】 1.因材施教，加强学生个性化学习； 2.在线解答，加强师生交流互动。 【课程思政】 培育学生的创新精神，突破思路。

			【校企协同育人】 由企业导师参与 人才培养过程。
--	--	--	---------------------------------------

四、教学反思

不足	（1）学生受认知、教育程度、环境等影响，存在接受新知识、新技能的不同程度的困难，因授课人数多，无法全部做好分层教学、因材施教。 （2）学生由于缺乏学习目标，动力。 （3）新的信息化工具运用不足。
改进策略	（1）成立兴趣小组，组建学习核心成员，提倡互帮互助。 （2）加强课程思政的有机融入，引导好学生树立目标，做好学习规划，打好基本功。 （3）加快新的信息化工具运用水平，如数字人、知识图谱等技术工具。