

8. 学生行为数据分析报告（1份）

学生学习行为分析报告

目 录

一、目标要求 2

二、数据采集 2

四、数据分析及可视化 5

五、学生学习情况分析结论 6

数字化转型是高等职业教育“三教”改革中的必要手段，特别是在教学改革模式与方法过程中，利用数字化教学思维，改变传统的教学理念与形式，提升教师教学水平和能力，提高学生的学习兴趣与效果。

该项目研究基于大数据视域下学生行为分析，利用数字化教学手段，改变教学中教师、学生和教材这三个要素构成教学系统模式，我们可以通过采用多种数字化、信息化教学手段，开展不同形式的线上线下混合教学，通过线上教学资源，让学生在学习过程中获取更多的学习资源，知识信息获取多样化，学习方法多元化的学习形式，培养学生的学习兴趣，让更有效的掌握教学知识。以下以《数据分析与应用》课程为例，分析本学期近 10 个知识单元，学生在超星平台中的课程资源的学习行为特征的数据分析。

一、目标要求

分析 2024-2025 学年第一学期学生在本学期中 10 个单元知识模块的学习行为数据分析，任课教师在云端的教学资源平台上，可以采集不同指标的学生学习行为数据，根据分析所需进行建模采集，如：可以从平台上获得学生对各章节学习次数、课堂活动次数、签到情况，活动讨论情况、各章节测验、单元知识模块掌握情况、成绩管理等方面数据，根据所需分析学习情况，提出教师教学整改建议。

二、数据采集

在超星平台《数据分析与应用》这门课程中的统计字段，采集学生在教学过程中的签到、课堂活动练习、观看课程视频、完成作业、学生学习知识的积分等数据。教学资源平台数据采集情况，如下图所示。



图 1 《数据分析与应用》课程各模块统计

商务数据分析与应用课程成绩分析报告													
课程信息：《商务数据分析与应用》													
分析班级：2022级移动商务班、2022级环境艺术设计A班、2022级环境艺术设计C(专本)班、2022级环境艺术设计B班、2022级产品艺术设计A班、55、21商务数据分析与应用（3人）-实训练习、21级商务数据分析与应用B班、21级电子商务B班、21级商务数据分析与应用A班、21级电子商务A班、2021级包装设计班、21级产品艺术设计A班、2021级环境艺术设计D班(普高)、2021级环境艺术设计C班(普高)、20级商务数据分析与应用													
任课教师：郑江梅													
教师团队：邵康													
一、课程成绩综合情况统计表													
班级名称	学生数	0-60分	60-70分	70-80分	80-90分	90-100分	最高分	最低分	平均分	标准差	方差	及格率	优良率
2022级移动商务班	48	4	2	9	29	4	91.89	31.61	79.05	12.63	159.58	91.67%	68.75%
2022级环境艺术设计A班	39	6	6	5	22	0	89.33	18.75	74.99	16.78	281.45	84.62%	56.41%
2022级环境艺术设计C(专本)班	35	11	5	4	15	0	89.52	20.84	69.04	18.24	332.80	68.57%	42.86%
2022级环境艺术设计B班	40	0	3	8	22	7	98.93	61.22	82.40	8.36	69.84	100.00%	72.50%
2022级产品艺术设计A班	36	13	0	7	14	2	91.83	18.75	67.23	22.53	507.39	63.89%	44.44%
55	2	2	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%
21商务数据分析与应用（3人）-实训练习	7	7	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%
21级商务数据分析与应用B班	50	11	7	10	13	9	99.42	30.00	72.71	17.58	309.10	78.00%	44.00%
21级电子商务B班	49	9	2	20	18	0	85.15	5.88	68.94	22.36	499.78	81.63%	36.73%
21级商务数据分析与应用A班	57	3	3	2	11	38	100.00	23.06	89.99	15.10	228.12	94.74%	85.96%
21级电子商务A班	47	3	6	24	14	0	85.86	0.00	73.26	13.45	181.03	93.62%	29.79%

图 2 同门课程不同班级成绩分析



图 3 成绩对比

签到率统计											
课程: 商务数据分析与应用 班级: 2022级移动商务班											
姓名	专业	行政班级	出勤 (次)	缺勤 (次)	已过期 (次)	早退 (次)	迟到 (次)	病假 (次)	事假 (次)	公假 (次)	签到率(%)
徐正晴	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
刘永春	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
郑邦李	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
蒋昊	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
林倩宇	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
谭颖诗	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
欧阳阳	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
张树豪	移动商务	2022级移动商务班	3	2	0	0	0	1	0	0	50
谢小漫	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
梁钊	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
莫真福	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
周照森	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
吴紫欣	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
钟本东	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
陈荣鑫	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
英子怡	移动商务	2022级移动商务班	3	2	0	0	0	0	1	0	50
陈雪怡	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
罗智航	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
车梓隆	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
伍秋华	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
冯治宁	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
陈奕	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
伦振钧	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100
梁家铭	移动商务	2022级移动商务班	6	0	0	0	0	0	0	0	100

图 4 学生签到情况

三、数据整理

通过数据平台，对本学期课堂线上资源平台活动的 10 次任务要点学习情况进行整理，通过整理获得积分统计，得到全班 48 个学生的学习知识掌握情况，如下表所示。

学生学习行为数据整理														
课程: 商务数据分析与应用 班级: 2022级移动商务班				发起教师: 姚江梅 已发/总人数: 46/48人										
学号/工号	学生姓名	学校	院系	课堂活动 知识点1	课堂活动 知识点2	课堂活动 知识点3	课堂活动 知识点4	课堂活动 知识点5	课堂活动 知识点6	课堂活动 知识点7	课堂活动 知识点8	课堂活动 知识点9	课堂活动 知识点10	合计积分
2207280101	徐芷晴	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	2	5	0	5	0	0	24
2207280102	刘永春	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	2	5	3	5	0	2	29
2207280103	郑邦孝	网络教学平台	商务学院	3	0	5	2	2	5	3	5	0	0	27
2207280105	蔡昊	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	0	5	3	5	0	2	24
2207280106	林博宇	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	2	5	0	5	2	2	28
2207280107	谭颖诗	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	2	5	0	5	0	2	26
2207280108	欧阳阳	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	2	5	3	0	2	5	29
2207280109	张树豪	网络教学平台	商务学院	3	2	0	0	0	0	0	0	2	0	7
2207280110	谢小媛	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	0	5	0	5	0	2	24
2207280111	梁判	网络教学平台	商务学院	3	0	5	2	2	5	0	5	2	0	24
2207280112	莫真福	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	2	5	3	5	2	0	29
2207280113	周照森	网络教学平台	商务学院	3	0	5	2	2	0	0	5	0	0	17
2207280114	吴紫欣	网络教学平台	商务学院	5	2	5	2	2	5	0	5	0	0	26
2207280115	钟本东	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	2	5	0	5	0	0	24
2207280116	陈荣鑫	网络教学平台	商务学院	5	2	5	0	2	5	0	5	2	2	28
2207280117	英子怡	网络教学平台	商务学院	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4
2207280118	陈雪怡	网络教学平台	商务学院	5	2	5	2	2	5	0	5	2	2	30
2207280119	罗智航	网络教学平台	商务学院	5	2	5	2	2	5	0	5	2	2	30
2207280120	车梓峰	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	2	5	3	5	2	0	29
2207280121	伍秋华	网络教学平台	商务学院	3	2	5	2	2	5	0	5	2	2	28
2207280122	冯治宁	网络教学平台	商务学院	3	0	5	0	0	5	0	5	0	0	18
2207280123	陈奕	网络教学平台	商务学院	5	2	5	2	2	5	0	5	2	0	28

整理后的数据

0

超星平台采集原数据

课程互动内容得分

认为一名合格的商务分析师，应该具备什么样的能力

数据就是信息，两者基本没有差别。

简要阐述数据分析的流程。

一般来说只要采集的数据量大，数据质量就高。

请简要阐述上节课主要内容。

随堂 ...

图 5 采集和整理数据

四、数据分析及可视化

学生在学习行为过程中的 10 个知识要点掌握情况，经过前期采集的数据进行了整理和分析，分析情况如下图所示。

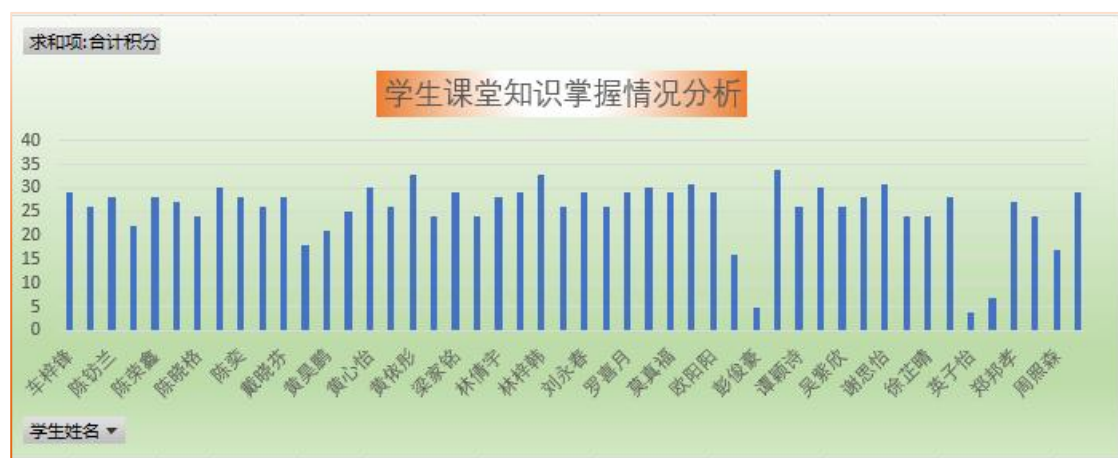


图 6 全班学生知识掌握情况



图 7 对单个学生分析知识掌握情况



图 8 10 个知识模块全体学生总体掌握情况

五、学生学习情况分析结论

根据课程线上数据平台数据的获取，采集学生相关学生学习行为数据，主要采集全班 48 个学生在本学期前 10 个单元的课堂练习获取到的积分进行分析，通过分析结果了解了全班和每一个同学对知识模块的掌握情况。结合以上分析可以归结及建议如下：

1. 全班对本学期 10 个知识点的掌握情况较好，在教学内容方面达到了教学目的。从分析图中可以看出，6-8 个模块整体掌握得较好，2，4，5 三

个模块的知识点相对与其他模块较弱些,可以在后续教学过程中涉及到这几个模块的知识要点进一步融入相关知识进行讲解,或者课后布置线上作业给学生加强巩固;

2. 举例了单个同学对本学期近 10 个模块知识要点的掌握情况,可以看出该生的整体知识掌握不是太好,特别是在 2, 4, 5 这三个模块的知识要点没有完全掌握,可以进一步在平台采集该学生的上签到情况,了解该学生是否经常不上课,还可以在平台采集该学生的课堂互动情况,了解该学生是否课堂上有认真听课等进一步分析。另外,根据多方面对学生学习情况的了解,有必要有针对性的单独对该学生这几个模块的辅导。