TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG

**KHOA: KHOA XÃ HỘI VÀ NHÂN VĂN**

**ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**

**Học kỳ 3, năm học 2021 - 2022**

Mã học phần:

Tên học phần: **THỐNG KÊ ỨNG DỤNG**

Mã nhóm lớp học phần: **213\_DTN0075\_01; 213\_DTN0075\_02; 213\_DTN0075\_03;**

Thời gian làm bài (phút/ngày): 90 **phút**

Hình thức thi: **Tự luận - (Đề số 1)**

**Cách thức nộp bài:** Sinh viên làm bài trên giấy, ghi đầy đủ các thông tin (họ tên, mã số SV), đánh số trang giấy thi, chụp hình theo thứ tự, Upload bằng file word.

***\* Sinh viên được phép sử dụng tài liệu***

**ĐỀ BÀI**

**Câu 1 (2 điểm)**: Cho một tập dữ liệu như sau:

21, 9, 18, 7, 11, 27, 9, 12, 7, 6, 20, 13, 8, 15, 9, 23.

* Tính: Trung vị; Mode, tứ phân vị, hệ số biến thiên?

**Câu 2 (4 điểm)**: Một tập dữ liệu về điểm thi môn Thống kê ứng dụng như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm thi (*xi*) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Số lượng (*fi*) | 2 | 3 | 3 | 12 | 15 | 25 | 15 | 8 | 3 |

* Lập bảng tần số; Tính tần suất; Trung bình cộng; Phương sai; Độ lệch chuẩn?
* Với độ tin cậy 95%, tìm khoảng tin cậy của trung bình tổng thể?

**Câu 3 (4 điểm)**: Khảo sát sự hài lòng của sinh viên đối với học phần “Kỹ năng mềm cho sinh viên” tại hai khoa A và B thu được kết quả như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Khoa A** | **Khoa B** |
| Số lượng sinh viên (n) | 20 | 18 |
| Trung bình | 4.05 | 3.77 |
| Phương sai | 0.47 | 0.53 |

* Phương pháp nào được sử dụng để kiểm định?
* Qui trình thực hiện gồm mấy bước, là những bước nào?
* Có bằng chứng thống kê nào cho thấy sự khác biệt về mức độ hài lòng của sinh viên hay không? Kiểm định với mức ý nghĩa *α* = 0.1.
* *Ngày biên soạn:14/7/2022*
* **Giảng viên biên soạn đáp án đề thi: TS. Nguyễn Nam Hải**
* *Ngày kiểm duyệt:15/7/2022*
* **Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi:** *PGS.TS Lê Thị Minh Hà*