

ĐỀ THI THỰC HÀNH KẾT THÚC HỌC PHẦN
HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY
HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2021 – 2022
Thời gian: 60 phút

Duyệt của Bộ môn

Học phần: **Lập trình Python**
Mã học phần:

Số tín chỉ: **02**
Khóa:

(Được sử dụng tài liệu khi làm bài thi)

Cho trước dữ liệu tuyển sinh trong trong 02 file Excel được mô tả như sau:

- File **'dulieu.xlsx'** gồm các cột:
 - **'Họ tên'**: họ tên của thí sinh.
 - **'GT'**: giới tính.
 - **'Mã ngành'**: mã ngành học.
 - **'Khối'**: khối đăng kí dự thi
 - **'M1', 'M2', 'M3'**: điểm môn 1, điểm môn 2, điểm môn 3,
 - **'Mã tỉnh'**: mã tỉnh/thành phố.
- File **'Tinh.xlsx'** gồm các cột:
 - **'Mã tỉnh'**: chứa thông tin mã tỉnh/thành phố
 - **'Tên tỉnh'**: chứa thông tin tên tỉnh/thành phố tương ứng

Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

1. Đọc dữ liệu 02 file trên ra 02 đối tượng *DataFrame*. **(2 điểm)**
2. Trộn dữ liệu 02 đối tượng *DataFrame* mới vừa đọc ở yêu cầu 1 để tạo thành 1 đối tượng *DataFrame* mới chứa đầy đủ thông tin **'Mã tỉnh'** và **'Tên tỉnh'**. **(2 điểm)**
3. Tạo thêm cột **'Tổng điểm'** là tổng điểm của 03 môn vào bảng dữ liệu đã trộn ở yêu cầu 2. **(2 điểm)**
4. Thống kê số lượng thí sinh nam và nữ dự thi từng ngành học. **(2 điểm)**
5. Vẽ đồ thị biểu diễn tổng số lượng thí sinh dự thi của từng tỉnh đã lọc ở yêu cầu 4. **(2 điểm)**

---Hết---