**MÔ TẢ ĐỒ ÁN MÔN HỌC IE221.N11.VB2**

**THÔNG TIN SINH VIÊN THỰC HIỆN**

**Mã sinh viên: 20520010 Họ và tên: Phan Thanh Hải**

**TÊN ĐỀ TÀI**

**Các nhân tố ảnh hưởng đến tính hữu hiệu của Kiểm soát nội bộ đối với các Doanh nghiệp sản xuất Tôn tại Việt Nam**

***(Đề tài về ứng dụng phân tích dữ liệu – hướng nghiên cứu)***

**XÁC NHẬN THÔNG TIN VỀ ĐỀ TÀI** *(SV phải khai báo trung thực phần này, nếu cố tình khai báo sai sẽ bị trừ điểm)***:**

☑Đề tài này thực hiện lần đầu khi tham gia học môn IE221

☐ Mở rộng, phát triển thêm, cải tiến từ đề tài đồ án môn ……………………, do giảng viên ………………………….. giảng dạy. Kết quả: ……….. điểm.

☐ Kết hợp và thực hiện song song với đồ án môn ………………………… hiện đang học trong học kỳ này, do giảng viên ………………………… giảng dạy.

☐ Mong muốn phát triển thành khóa luận tốt nghiệp, hoặc đề tài NCKH cấp SV.

☐ Dự định sử dụng đồ án môn học này để làm đồ án môn ………………………. đang học trong học kỳ này do giảng viên ………………………. phụ trách.

☐ Ý kiến khác: …………………………………………………………...…………  
……………………………………………………………………………………  
……………………………………………………………………………………

**NỘI DUNG VÀ NHIỆM VỤ/YÊU CẦU** *(Liệt kê dưới dạng gạch đầu dòng từng nội dung và yêu cầu, nhiệm vụ cần giải quyết theo hướng dẫn trên lớp)*

* Tìm hiểu các đề tài nghiên cứu gần tương tự (trong nước và nước ngoài), phỏng vấn chuyên gia để tìm các nhân tố ảnh hưởng đến tính hữu hiệu của Kiểm soát nội bộ đối với doanh nghiệp sản xuất Tôn tại Việt Nam.

*(Đến hiện tại theo em tìm hiểu, chưa có đề tài nghiên cứu trùng khớp như trên)*

* Mô hình nghiên cứu.
* Thực hiện khảo sát số đông bằng câu hỏi theo thang đo Liker 5 điểm (Google Forms, Google Drive).
* Task 1: Nhập khẩu dữ liệu
* Task 2: Thống kê dữ liệu, làm sạch dữ liệu (Excel/ SQL Server).
* Task 3: Thống kê mô tả các biến đo lường, Kiểm định

+ Sử dụng các thư viện: pandas, numpy, pingouin, matlotlib

* Task 4: Vẽ biểu đồ.

**CÔNG CỤ/FRAMEWORK/PACKAGE HỖ TRỢ** *(Liệt kê dưới dạng gạch đầu dòng tên từng lib, URL sẽ dùng trong đề tài)*

* Google Forms, https://docs.google.com/forms
* SQL Server: https://www.microsoft.com/en-us/sql-server
* Power PI: https://powerbi.microsoft.com

***Chú ý, một số quy định cần biết khi thực hiện đồ án môn học***

1. Trong quá trình dev, tổ chức project một cách logic, các nội dung code nên tổ chức theo package, module.
2. Áp dụng tối đa Python OOP để phát triển project, vận dụng đầy đủ các chức năng trong OOP.
3. Tổ chức lưu trữ project trên git (private), ghi nhận lịch sử từng member tham gia làm nhóm.
4. Bắt buộc viết docstring mô tả hàm theo dạng input, output; docstring mô tả vai trò của class dùng để làm gì.