**Kế hoạch triển khai PBL7 – Dự án Chuyên ngành 2**

# Danh sách phân hướng dẫn PBL7

* Đối tượng: Sinh viên K20 đăng ký CTĐT kỹ sư
* Giảng viên tham gia:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Giảng viên** | **Email** |
|  | TS. Huỳnh Hữu Hưng | hhhung@dut.udn.vn |
|  | TS. Ninh Khánh Duy | nkduy@dut.udn.vn |
|  | TS. Đặng Thiên Bình | dtbinh@dut.udn.vn |

# Yêu cầu nội dung kiến thức của PBL7

Học phần “Đồ án chuyên ngành 2” là dự án liên môn của 02 học phần: Khoa học dữ liệu nâng cao và Trí tuệ nhân tạo nâng cao". Cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng cần thiết khi áp dụng và phát triển các kiến thức vào việc xây dựng các hệ thống thông minh; giúp sinh viên hình thành những kỹ năng cần thiết cho người kỹ sư như giao tiếp; làm việc nhóm, tra cứu, trích dẫn tài liệu, cũng như giúp cho sinh viên làm quen và phát triển tư duy thiết kế & lập trình cho một dự án thực tế,…

## Kiến thức:

## Phân tích, đánh giá các kỹ thuật phân tích dữ liệu nâng cao cũng như trí tuệ nhân tạo nâng cao để đưa ra đề xuất.

* Thiết lập phương pháp thu thập dữ tiên tiến và xử lý dữ liệu,
* Đề xuất phương pháp mô hình hóa sử dụng các thuật toán trong kiến thức của môn học trí tuệ nhân tạo nâng cao cũng như môn học khoa học dữ liệu nâng cao.
* Quản lý được quy trình thiết kế, triển khai, vận hành và quản lý hệ thống thông minh.
* Duy trì tư duy phát triển hệ thống thông minh.
* Đánh giá, phân tích và kiểm thử cho sản sản phẩm của dự án
* Tổ chức làm việc nhóm có hiệu quả trong triển khai thực hiện nội dung dự án

## Ngôn ngữ lập trình

* Không giới hạn (gợi ý: Java, .Net, Python,…)

## Công cụ, thư viện hỗ trợ (không giới hạn)

* Thư viện: TensorFlow, sklearn, spacy, matplotlib,…
* Hệ điều hành: Ubuntu server, Win server, Mac OS
* Công cụ kiểm thử: Artillery, selenium, các thư viện tính độ đo…

## Dữ liệu và ứng dụng:

* Phải thiết lập được chế độ tự crawl theo thời gian đã thiết lập, không được sử dụng dữ liệu dataset tĩnh (trừ trường hợp dữ liệu đặc thù và được sự đồng ý của GVHD).
* Có tiền xử lý, chuẩn hóa dữ liệu,...
* Xây dựng mô hình với dữ liệu đã xử lý, đồng thời giải thích được lý do (cả về lý thuyết lẫn thực nghiệm) lựa chọn sử dụng mô hình. Chỉ được sử dụng các mô hình có trong học phần trí tuệ nhân tạo nâng cao hoặc khoa học dữ liệu nâng cao, hoặc các mô hình học sâu tiên tiến (từ năm 2018 trở lại đây).
* Phát triển ứng dụng web hoặc mobile hoàn thiện với 2 chế độ online (gọi API) và offline (đóng gói mô hình).

# Triển khai hướng dẫn Đồ án

1. Phân công GVHD.
2. Sinh viên liên lạc với GVHD.
3. GV gợi ý đề tài cho sinh viên. tổ chức 3-4 sinh viên/nhóm/đề tài.
4. Các nhóm SV cần xác định tên đề tài theo thời hạn vào cuối tuần tuần thứ hai theo kế hoạch của đào tạo. GV phụ trách lập danh sách các đề tài đăng ký của sinh viên.
5. Lưu ý thực hiện đúng kế hoạch chung

# Kế hoạch triển khai Đồ án

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TUẦN** | **GIẢNG VIÊN** | **SINH VIÊN** | **GHI CHÚ** |
| **30-31** | Gặp sinh viên theo lịch đã phân công của đào tạo để tiến hành phổ biến cách thức thực hiện đồ án. | Chia nhóm, chọn đề tài, gặp trao đổi yêu cầu đề tài với giáo viên |  |
| **32-42** | Hướng dẫn thực hiện đồ án theo lịch phân công của Trường | Thực hiện báo cáo theo giáo viên hướng dẫn |  |
| **45-46** | Bảo vệ đồ án (theo lịch thi của P. ĐT) | Chuẩn bị báo cáo có xác nhận của GVHD + Slides + Mã nguồn |  |

# Đánh giá kết quả thực hiện đồ án

* Yêu cầu kết quả PBL7: báo cáo, slide, mã nguồn, dữ liệu và chương trình chạy đúng yêu cầu
* Điểm quá trình: 1) Chuyên cần, 2) làm việc nhóm, 3) Chất lượng công việc. GV phụ trách chấm điểm (trọng số: **50%**)
* Điểm bảo vệ: Trình bày slide, trả lời câu hỏi (trọng số: **50%**)
* Hội đồng chấm gồm các GV (chấm chéo)

---------------------------------