

# KẾ HOẠCH THỰC HIỆN PBL 2: DỰ ÁN CƠ SỞ LẬP TRÌNH

## Năm học 2025-2026

### 1. DANH SÁCH HƯỚNG DẪN PBL

- Đối tượng: Sinh viên K24 Khoa CNTT
- Giảng viên tham gia:

STT	LỚP HP	GVHD
1	24Nh15B	Đặng Thiên Bình
2	24Nh13A	Trương Ngọc Châu
3	24Nh11A	Lê Thị Mỹ Hạnh
4	24Nh12A	Mai Văn Hà
5	24Nh10A	Nguyễn Văn Hiệu
6	24Nh11B	Đỗ Thị Tuyết Hoa
7	24Nh99B	Đỗ Thị Tuyết Hoa
8	24Nh99A	Võ Đức Hoàng
9	24Nh12B	Nguyễn Thị Minh Hỷ
10	24Nh10B	Đặng Hoài Phương
11	24Nh15A	Trần Hồ Thủy Tiên
12	24Nh16B	Phạm Minh Tuấn

13	24Nh13B	Nguyễn Năng Hùng Vân
----	---------	----------------------

## 2. YÊU CẦU NỘI DUNG

Học phần "Đồ án cơ sở lập trình" là một dự án liên môn của 02 học phần "Lập trình hướng đối tượng" và "Cấu trúc dữ liệu", cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng cần thiết khi áp dụng và phát triển các kiến thức của cá nhân vào việc xây dựng một ứng dụng thực tế; giúp sinh viên bước đầu hình thành những kỹ năng cần thiết 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 một sản phẩm phần mềm thực tế.

### 2.1 Kiến thức:

- Sử dụng được cấu trúc dữ liệu đơn giản đến cấu trúc dữ liệu phức tạp trong học phần Cấu trúc dữ liệu.
- Sử dụng được các tính chất hướng đối tượng (như kế thừa, đa hình, trừu tượng và đóng gói,...) để phát triển dự án.
- Phân tích, đánh giá các cấu trúc dữ liệu để đưa ra đề xuất cho dự án.
- Đề xuất thuật toán/ phương pháp/ kỹ thuật/ để giải quyết tác vụ đặt ra trong dự án.
- Tổ chức làm việc nhóm có hiệu quả trong triển khai thực hiện nội dung dự án.

### 2.2. Ngôn ngữ lập trình:

- Khuyến khích sử dụng ngôn ngữ Lập trình hướng đối tượng C++ để phát triển ứng dụng phần mềm hạn chế tối đa việc sử dụng thư viện có sẵn.
- Nếu sử dụng các ngôn ngữ Lập trình hướng đối tượng khác (như C#, Java, Python, ...) thì phải được GVHD đồng ý (GVHD cần kiểm soát việc sử dụng các thư viện hỗ trợ).

### 2.3. Ứng dụng

- Phải xây dựng thành công ứng dụng với yêu cầu đã đặt ra.

- Phải áp dụng được các cấu trúc dữ liệu trong ứng dụng phần mềm, đồng thời giải thích được lý do tại sao sử dụng cấu trúc đó (GVHD kiểm soát việc chất lượng cấu trúc dữ liệu).
- Phải tương tác với dữ liệu lưu trữ trong file.
- Chỉ cần giao diện dòng lệnh (command line) để tương tác với người dùng, nếu giao diện đồ họa thì có thể có điểm cộng thêm.

## 2.4. Báo cáo

- Cần phải mô tả áp dụng cấu trúc dữ liệu như thế nào, sử dụng các đặc trưng hướng đối tượng để phát triển ứng dụng ra làm sao.
- Báo cáo trình bày trên giấy A4, sử dụng font chữ Unicode Times New Roman, cỡ chữ 14. Định lề: top: 2.5 cm; bottom: 2.5 cm; left: 3.5 cm; right: 2.0 cm ([mẫu ở đây](#))

## 3. TRIỂN KHAI HƯỚNG DẪN ĐỒ ÁN

- Triển khai theo kế hoạch đào tạo.
- Sinh viên chia nhóm, mỗi nhóm 2 sinh viên/nhóm/đề tài (nếu lẻ thì nhóm 1 sinh viên, hạn chế 1 sinh viên/nhóm).
- GVHD giao đề tài hoặc nhóm sinh viên đề xuất đề tài (đề tài nhóm sinh viên đề xuất cần được GVHD chấp thuận mới bắt đầu làm).
- Danh sách đề tài có thể tham khảo ([đề tài ở đây](#)).

TUẦN	GIẢNG VIÊN	SINH VIÊN	GHI CHÚ
1-2	GV gặp gỡ sinh viên, triển khai đồ án, hướng dẫn và giao đề tài.	Chia nhóm, chọn đề tài, gặp trao đổi yêu cầu đề tài với GV và xây dựng kế hoạch thực hiện	
3-16	GV gặp sinh viên, hướng dẫn triển khai đề tài cũng như kiểm tra tiến độ thực hiện của sinh viên.	SV thực hiện đề tài theo kế hoạch và theo GVHD	
17-18	Bảo vệ đồ án (theo lịch thi của P. ĐT)	SV chuẩn bị cuốn báo cáo có xác nhận của GVHD +	

		Slides + Mã nguồn	
--	--	-------------------	--

#### 4. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐỒ ÁN

- Yêu cầu kết quả PBL2: báo cáo, slide, mã nguồn, dữ liệu và chương trình chạy đúng yêu cầu của bài toán.
- Điểm quá trình (40%) **GVHD chấm điểm** : 1) Chuyên cần, 2) làm việc nhóm, 3) báo cáo kết quả
- Điểm bảo vệ (60%): **GV được phân công chấm**: Cuốn báo cáo, trình bày slide, sản phẩm, chức năng hệ thống, trả lời câu hỏi.

-----HẾT-----