

TKB

| PHÒNG |        |  |  |   |  |  |
|-------|--------|--|--|---|--|--|
| IT    | A303   |  | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật [3]<br>13g20 -> 17g00<br>Tiết 8-11<br>GV: Lê Minh Tân<br>Cơ sở: ĐH SPKT TpHCM |   |  |  |
|       | E1-S10 |  | Chủ nghĩa xã hội khoa học [2]<br>08g50 -> 10g30<br>Tiết 3-4<br>GV: Nguyễn Thị Hằng<br>Cơ sở: ĐH SPKT TpHCM   |   |  |  |
|       | A113   | Cơ sở văn hóa Việt Nam [2]<br>10g40 -> 12g20<br>Tiết 5-6<br>GV: Đỗ Thùy Trang<br>Cơ sở: ĐH SPKT TpHCM      |  |   |  |  |
|       | A309   |  |  | Kiến trúc máy tính và hợp ngữ [3]<br>12g30 -> 16g00<br>Tiết 7-10<br>GV: Nguyễn Xuân Sâm<br>Cơ sở: ĐH SPKT TpHCM |  |  |
|       | A307   |  |  |   | Lập trình hướng đối tượng [3]<br>13g20 -> 17g00<br>Tiết 8-11<br>GV: Hoàng Công Trình<br>Cơ sở: ĐH SPKT TpHCM |  |
|       | B206   |  |  | Lập Trình Python [3]<br>07g00 -> 10g30<br>Tiết 1-4<br>GV: Phan Thị Thế<br>Cơ sở: ĐH SPKT TpHCM                  |  |  |
|       | B205   | Mạng máy tính căn bản [3]<br>13g20 -> 17g00<br>Tiết 8-11<br>GV: Huỳnh Nguyễn Chính<br>Cơ sở: ĐH SPKT TpHCM |  |   |  |  |

Thông tin cần lưu trữ:

- **Môn học:** Tên môn học, mã môn học, tín chỉ, loại môn học (lý thuyết, thực hành).
- **Thời gian học:** Ngày học, giờ học bắt đầu và kết thúc, số buổi học trong tuần.
- **Phòng học:** Tên phòng, số phòng, địa điểm (nếu có nhiều tòa nhà).
- **Giáo viên:** Tên giáo viên, mã giáo viên, email hoặc thông tin liên lạc.
- **Sinh viên:** Mã sinh viên, tên sinh viên, năm học, lớp, chuyên ngành.

Chức năng:

- **Thêm, sửa, xóa môn học:** Cho phép người dùng thêm mới môn học, chỉnh sửa hoặc xóa môn học ra khỏi thời khóa biểu.
- **Hiển thị thời khóa biểu:** Hiển thị toàn bộ thời khóa biểu của sinh viên theo ngày, tuần, hoặc theo môn học.
- **Tìm kiếm môn học:** Tìm môn học dựa trên tên, mã môn học, hoặc giáo viên.
- **Thông báo xung đột thời gian:** Cảnh báo khi thời gian các môn học trùng nhau.

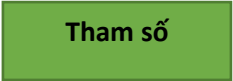
## Yêu cầu:

1. Làm theo nhóm.
2. Báo cáo theo yêu cầu của Giảng viên
3. Ngôn ngữ lập trình: C# Console Application
4. Áp dụng phương pháp Bottom-up, thiết kế chương trình theo hướng đối tượng chứa ít nhất 5 lớp có áp dụng tính đóng gói, đơn kế thừa, đa kế thừa và tính đa hình.
5. Xây dựng thư viện hỗ trợ các chức năng thêm, xóa, sửa dữ liệu và các tiện ích.
6. Chương trình ứng dụng có sử dụng các thư viện lớp đã thiết kế và các menu người dùng lựa chọn các tiện ích của chương trình, vào ra dữ liệu bằng tập tin.

## Chuẩn hóa Code:

- Viết constructor hay tên biến thì viết hoa chữ cái đầu tiên  
VD: public void ThemThongTin()

- Về mặt tham số thì ko viết hoa ở chữ cái đầu  
VD:



```
0 references
public BienLai(KhachHang khachHang, int cSoCu, int cSoMoi)
{
    this.KhachHang = khachHang;
    this.CSoCu = cSoCu;
    this.CSoMoi = cSoMoi;
}
```

- Tránh sử dụng cú cách 1 từ thì dùng dấu này: '\_'  
VD: so\_nguyen\_to = int.Parse(Console.ReadLine());

## Chia công việc:

### Người 1: Quản lý Lớp Sinh viên

- **Nhiệm vụ chính:**
  - Xây dựng lớp `SinhVien` với các thuộc tính và phương thức liên quan đến sinh viên.
  - Đảm bảo việc quản lý thông tin sinh viên bao gồm mã sinh viên, tên, lớp, chuyên ngành, và các thông tin khác.
- **Công việc cụ thể:**
  - Thiết kế lớp `SinhVien` với các thuộc tính
  - Viết các phương thức để thêm, chỉnh sửa và hiển thị thông tin sinh viên.
  - Quản lý danh sách sinh viên dưới dạng một tập hợp hoặc danh sách.

### Người 2: Quản lý Lớp Môn học

- **Nhiệm vụ chính:**
  - Phát triển lớp `MonHoc` để lưu trữ và xử lý thông tin liên quan đến môn học như mã môn học, tên môn học, tín chỉ, và loại môn học.
- **Công việc cụ thể:**
  - Thiết kế lớp `MonHoc` với các thuộc tính
  - Viết các phương thức để thêm, sửa, xóa thông tin môn học.
  - Tạo danh sách hoặc tập hợp để quản lý các môn học có trong hệ thống.

### Người 3: Quản lý Lớp Thời khóa biểu

- **Nhiệm vụ chính:**
  - Xây dựng lớp `ThoiKhoaBieu` để quản lý thông tin về thời khóa biểu của từng sinh viên, bao gồm thời gian học, địa điểm, và các thông tin liên quan khác.
- **Công việc cụ thể:**
  - Thiết kế lớp `ThoiKhoaBieu` với các thuộc tính
  - Viết các phương thức để thêm, sửa, xóa, hiển thị các môn học trong thời khóa biểu của sinh viên.
  - Tạo phương thức để kiểm tra xung đột thời gian học giữa các môn.

#### Người 4: Quản lý Lớp Giáo viên

- **Nhiệm vụ chính:**
  - Phát triển lớp `GiaoVien` để lưu trữ và quản lý thông tin về giáo viên, bao gồm mã giáo viên, tên, và các thông tin liên hệ.
- **Công việc cụ thể:**
  - Thiết kế lớp `GiaoVien` với các thuộc tính
  - Viết các phương thức để thêm, sửa, và hiển thị thông tin giáo viên.
  - Quản lý danh sách giáo viên.

#### Người 5: Quản lý Tương tác giữa các lớp và Kiểm tra Xung đột

- **Nhiệm vụ chính:**
  - Chịu trách nhiệm kết nối các lớp `SinhVien`, `MonHoc`, `ThoiKhoaBieu`, và `GiaoVien` lại với nhau để tạo hệ thống hoàn chỉnh.
  - Viết các phương thức kiểm tra xung đột thời gian và quản lý tương tác giữa các đối tượng.
- **Công việc cụ thể:**
  - Xây dựng các phương thức để kiểm tra xung đột giờ học khi thêm mới môn học vào thời khóa biểu.
  - Viết các phương thức để tìm kiếm môn học theo tên, mã môn hoặc giáo viên.
  - Viết các hàm để kết hợp thông tin từ các lớp khác và hiển thị thông tin đầy đủ của thời khóa biểu cho từng sinh viên.