📝 BÀI GIẢNG: CLASS & OBJECT TRONG PYTHON

✍️ **Tác giả: Đặng Kim Thi**

📌 MỤC LỤC

🔷 1. CLASS VÀ OBJECT TRONG PYTHON

1.1. Khái niệm Class và Object

- **Class** là một khuôn mẫu để tạo ra các đối tượng (Object), chứa thuộc tính (biến) và phương thức (hàm).
- **Object** là một thể hiện cụ thể của một class.

💡 **Ví dụ:**

```
class Car:
    def __init__(self, brand, model):
        self.brand = brand
        self.model = model

car1 = Car("Toyota", "Camry")
print(car1.brand)  # Output: Toyota
```

1.2. Cách tạo Class và Object

Cú pháp:

```
class ClassName:
    def __init__(self, parameters):
        self.attribute = parameters
```

🔷 2. CÁC NGUYÊN TẮC CƠ BẢN TRONG OOP

2.1. Tính đóng gói (Encapsulation)

- Hạn chế truy cập trực tiếp vào dữ liệu trong class.

```
class Account:
    def __init__(self, balance):
        self.__balance = balance  # Thuộc tính private
```

🔷 3. CÁC PHƯƠNG THỨC ĐẶC BIỆT TRONG PYTHON

3.1. Phương thức `__init__`

- Hàm khởi tạo, tự động chạy khi tạo object.

```
class Person:
    def __init__(self, name):
        self.name = name
```

🏆 4. BÀI TẬP THỰC HÀNH

4.1. Bài tập về Class và Object

Bài 1: Viết một class `Student` có thuộc tính `name`, `age` và phương thức hiển thị thông tin sinh viên.

📌 **Input:**

```
s = Student("Thi", 22)
s.display()
```

📌 **Output:**

```
Tên: Thi, Tuổi: 22
```

🎯 TỔNG KẾT

- **Class** giúp tổ chức mã nguồn tốt hơn.
- **Object** là thể hiện cụ thể của class.
- **4 nguyên tắc OOP** giúp lập trình hướng đối tượng mạnh mẽ.

✍️ **Tác giả: Đặng Kim Thi**