# Bảng chức năng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chức năng** | **Mô tả chi tiết** |
| 1 | Quản lý chương trình bồi dưỡng | Thêm, sửa, xóa, xem danh sách chương trình đào tạo (tên chương trình, mô tả, thời gian học...) |
| 2 | Quản lý lớp học | Tạo lớp, sửa tên lớp, xóa lớp, phân loại học viên theo lớp |
| 3 | Nhập hồ sơ học viên theo lớp | Thêm mới học viên và gán vào lớp cụ thể |
| 4 | Tìm kiếm học viên | Tìm kiếm theo tên, mã học viên, lớp hoặc chương trình bồi dưỡng |
| 5 | Xem chi tiết hồ sơ học viên | Xem đầy đủ thông tin: họ tên, lớp, chương trình, ngày sinh, địa chỉ... |
| 6 | Cập nhật hồ sơ học viên | Sửa thông tin học viên đã có |
| 7 | Xóa hồ sơ học viên | Xóa học viên khỏi hệ thống |
| 8 | Thống kê số lượng học viên | Thống kê số lượng học viên theo từng lớp, từng chương trình bồi dưỡng |
| 9 | Quản lý giảng viên | Mô tả chi tiết:  Thêm, sửa, xóa và xem danh sách giảng viên/phụ trách lớp.  Gán giảng viên cho từng lớp hoặc chương trình bồi dưỡng.  Theo dõi thông tin giảng viên như: họ tên, chuyên môn, số điện thoại, email, các lớp đang phụ trách. |
| 10 | Quản lý lịch học | Gán lịch học cho chương trình (ngày bắt đầu, lịch buổi học...) |
| 11 | Đăng nhập vào hệ thống | Gọi API đăng nhập, lưu token trong Android để xác thực |
| 12 | Quên mật khẩu và đặt lại mật khẩu | Gửi OTP hoặc token xác nhận qua email để đổi mật khẩu |
| 13 | Cập nhật thông tin người quản lý | Cho phép người dùng quản lý tài khoản cá nhân như tên, email, ảnh... |

# Sơ đồ các bảng chính

|  |  |
| --- | --- |
| **Bảng** | **Chức năng đại diện** |
| users | Người dùng hệ thống (admin, giáo vụ...) |
| students | Học viên |
| classes | Lớp học |
| courses | Chương trình bồi dưỡng |
| student\_class | Gán học viên vào lớp (nhiều học viên – 1 lớp) |
| notes | Ghi chú đánh giá học viên |
| schedules | Lịch học cho chương trình |
| reset\_tokens | Token phục vụ chức năng quên mật khẩu |

# Chi tiết các bảng

## **Users**

|  |
| --- |
| CREATE TABLE users (  id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,  username VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,  password VARCHAR(255) NOT NULL,  email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,  full\_name VARCHAR(100),  role ENUM('ADMIN', 'STAFF') DEFAULT 'STAFF',  created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP  ); |

## **Students**

|  |
| --- |
| CREATE TABLE students (  id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,  student\_code VARCHAR(20) UNIQUE NOT NULL,  full\_name VARCHAR(100) NOT NULL,  date\_of\_birth DATE,  address TEXT,  phone VARCHAR(20),  email VARCHAR(100),  course\_id INT,  FOREIGN KEY (course\_id) REFERENCES courses(id)  ); |

## **Courses**

|  |
| --- |
| CREATE TABLE courses (  id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,  course\_name VARCHAR(100) NOT NULL,  description TEXT,  start\_date DATE,  end\_date DATE  ); |

## **Classes**

|  |
| --- |
| CREATE TABLE classes (  id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,  class\_name VARCHAR(50) NOT NULL,  course\_id INT,  FOREIGN KEY (course\_id) REFERENCES courses(id)  ); |

## **Student\_class (nhiều học viên – 1 lớp)**

|  |
| --- |
| CREATE TABLE student\_class (  student\_id INT,  class\_id INT,  PRIMARY KEY (student\_id, class\_id),  FOREIGN KEY (student\_id) REFERENCES students(id),  FOREIGN KEY (class\_id) REFERENCES classes(id)  ); |

## **Notes**

|  |
| --- |
| CREATE TABLE notes (  id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,  student\_id INT,  note TEXT,  created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,  FOREIGN KEY (student\_id) REFERENCES students(id)  ); |

## **Schedules**

|  |
| --- |
| CREATE TABLE schedules (  id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,  course\_id INT,  study\_date DATE,  content VARCHAR(255),  FOREIGN KEY (course\_id) REFERENCES courses(id)  ); |

## **Reset\_tokens**

|  |
| --- |
| CREATE TABLE reset\_tokens (  id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,  user\_id INT,  token VARCHAR(255),  expired\_at DATETIME,  is\_used BOOLEAN DEFAULT FALSE,  FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES users(id)  ); |