### 1. Bảng Users

* **Chức năng**: Lưu thông tin tài khoản người dùng.
* **Trường**:
  + id (int): Khóa chính tự tăng, định danh duy nhất cho người dùng.
  + HoTen (NVARCHAR(255)): Họ và tên của người dùng. Unique để tránh trùng tên.
  + MatKhau (NVARCHAR(255)): Mật khẩu bảo mật của người dùng.

### 2. Bảng Roles

* **Chức năng**: Lưu thông tin vai trò của người dùng.
* **Trường**:
  + id (int): Khóa chính tự tăng, định danh duy nhất cho vai trò.
  + RoleName (NVARCHAR(255)): Tên vai trò của người dùng (ví dụ: Admin, Giảng viên, Học viên).

### 3. Bảng User\_Role

* **Chức năng**: Bảng trung gian để quản lý mối quan hệ nhiều-nhiều giữa bảng Users và Roles.
* **Trường**:
  + UserId (int): Khóa ngoại tham chiếu đến Users(id).
  + RoleId (int): Khóa ngoại tham chiếu đến Roles(id).
* **Ràng buộc**:
  + PRIMARY KEY (UserId, RoleId): Khóa chính kết hợp.
  + ON DELETE CASCADE: Xóa dữ liệu liên quan khi người dùng hoặc vai trò bị xóa.

### 4. Bảng GiaoVien

* **Chức năng**: Lưu thông tin của giáo viên.
* **Trường**:
  + id (int): Khóa chính tự tăng.
  + user\_id (int): Khóa ngoại tham chiếu đến Users(id).
  + HoTen (NVARCHAR(255)): Họ tên của giáo viên.
  + NgaySinh (DATE): Ngày sinh của giáo viên.
  + GioiTinh (BIT): Giới tính (0: Nữ, 1: Nam).
  + ChuyenMon (NVARCHAR(255)): Chuyên môn của giáo viên.
  + SoNamKinhNghiem (INT): Số năm kinh nghiệm (ràng buộc > 0).
  + Sdt (NVARCHAR(20)): Số điện thoại.
  + Email (NVARCHAR(255)): Email của giáo viên.
  + Luong (DECIMAL(18,2)): Lương của giáo viên (ràng buộc > 0).

### 5. Bảng MonAn

* **Chức năng**: Lưu thông tin về món ăn.
* **Trường**:
  + TenMon (NVARCHAR(255)): Tên món ăn, là khóa chính.
  + HinhAnhMon (NVARCHAR(255)): Đường dẫn ảnh món ăn.
  + LoaiMon (NVARCHAR(255)): Loại món ăn (ví dụ: món khai vị, món chính, món tráng miệng).

### 6. Bảng LopHocNauAn

* **Chức năng**: Lưu thông tin về các lớp học nấu ăn.
* **Trường**:
  + MaLopHoc (int): Khóa chính tự tăng.
  + MonAn (NVARCHAR(255)): Khóa ngoại tham chiếu đến MonAn(TenMon).
  + GiaoVienId (int): Khóa ngoại tham chiếu đến GiaoVien(id).
  + DiaDiem (NVARCHAR(255)): Địa điểm tổ chức lớp học.
  + SoNguoiDangKy (INT): Số người đăng ký hiện tại (mặc định 0, ràng buộc >= 0).
  + SoNguoiDangKyToiDA (INT): Số lượng tối đa học viên.
  + ThongTin (NVARCHAR(400)): Thông tin chi tiết lớp học.
  + GhiChu (NVARCHAR(255)): Ghi chú khác về lớp học.

### 7. Bảng ChiTietLopHoc

* **Chức năng**: Lưu thông tin chi tiết về các lớp học.
* **Trường**:
  + MaLopHocChiTiet (int): Khóa chính tự tăng.
  + MaLopHoc (int): Khóa ngoại tham chiếu đến LopHocNauAn(MaLopHoc).
  + PhiDiaDiem (DECIMAL(18,2)): Phí địa điểm.
  + TongThu (DECIMAL(18,2)): Tổng thu nhập (ràng buộc >= 0).
  + GiamGia, TienHoanLai, NguyenLieu, PhiKhac, ThucThu (DECIMAL(18,2)): Các khoản phí và chiết khấu với ràng buộc >= 0.
  + TrangThai (NVARCHAR(50)): Trạng thái lớp học (Đang diễn ra, Đã hủy, Hoàn thành).

### 8. Bảng ThongTinQuangCaoLopHoc

* **Chức năng**: Lưu thông tin quảng cáo lớp học.
* **Trường**:
  + MaThongTin (int): Khóa chính tự tăng.
  + MaLopHoc (int): Khóa ngoại tham chiếu đến LopHocNauAn(MaLopHoc).
  + IdNguoiViet (int): ID người viết quảng cáo.
  + TrangThaiBaiDang (BIT): Trạng thái bài đăng (0: Chưa đăng, 1: Đã đăng).
  + ChayADS (BIT): Chạy quảng cáo (0: Không, 1: Có).

### 9. Bảng LichHoc

* **Chức năng**: Lưu lịch học của các lớp.
* **Trường**:
  + MaLichHoc (int): Khóa chính tự tăng.
  + MaLopHoc (int): Khóa ngoại tham chiếu đến LopHocNauAn(MaLopHoc).
  + Ngay (DATETIME): Ngày diễn ra lớp học.
  + ChiPhi (DECIMAL(18,2)): Chi phí lớp học (ràng buộc >= 0).
  + ThoiGianBatDau, ThoiGianKetThuc (TIME): Thời gian bắt đầu và kết thúc.

### 10. Bảng LopHocCoPhi

* **Chức năng**: Lưu các lớp học có phí.
* **Trường**:
  + MaLopHoc (int): Khóa chính tự tăng.
  + LopHocNauAnId (int): Khóa ngoại tham chiếu đến LopHocNauAn(MaLopHoc).

### 11. Bảng LopHocMienPhi

* **Chức năng**: Lưu các lớp học miễn phí.
* **Trường**:
  + MaLopHoc (int): Khóa chính tự tăng.
  + NhanHangHocTac (NVARCHAR(255)): Nhãn hàng hợp tác.
  + LopHocNauAnId (int): Khóa ngoại tham chiếu đến LopHocNauAn(MaLopHoc).

### 12. Bảng MaGiamGia

* **Chức năng**: Lưu thông tin mã giảm giá.
* **Trường**:
  + Ma (int): Khóa chính tự tăng.
  + GiaTri (DECIMAL(18,2)): Giá trị giảm giá.
  + Loai (NVARCHAR(255)): Loại giảm giá.
  + PhanTramGiamGia (int): Phần trăm giảm giá (ràng buộc < 100).
  + code (int): Mã giảm giá (ràng buộc < 100).

### 13. Bảng HocVien

* **Chức năng**: Lưu thông tin học viên.
* **Trường**:
  + id (int): Khóa chính tự tăng.
  + user\_id (int): Khóa ngoại tham chiếu đến Users(id).
  + HoTen, Mail, GhiChu (NVARCHAR(255)): Họ tên, email và ghi chú của học viên.
  + GioiTinh (BIT): Giới tính.
  + NgaySinh, NgayDangKy (DATE): Ngày sinh và ngày đăng ký.

### Bảng LopHocNauAn\_HocVien

* **Chức năng**: Quản lý thông tin đăng ký của học viên cho từng lớp học, bao gồm thông tin thanh toán và trạng thái của từng đăng ký.
* **Trường**:
  + LopHocNauAnId (int): Khóa ngoại tham chiếu đến LopHocNauAn(MaLopHoc), xác định lớp học mà học viên đăng ký.
  + HocVienId (int): Khóa ngoại tham chiếu đến HocVien(id), xác định học viên đăng ký lớp học.
  + TrangThaiThanhToan (NVARCHAR(255)): Trạng thái thanh toán, ví dụ như Chưa thanh toán, Đã thanh toán, Đang chờ xử lý.
  + NgayDangKy (DATE): Ngày học viên đăng ký lớp học.
  + NgayThanhToan (DATE): Ngày học viên thực hiện thanh toán (nếu có).
  + MaGiamGia (int): Khóa ngoại tham chiếu đến MaGiamGia(Ma), nếu học viên áp dụng mã giảm giá khi thanh toán.

### Bảng 15: ****DanhGiaLopHoc****

**Chức năng**: Lưu thông tin đánh giá của học viên về các lớp học.

**Các trường**:

* **Id** (int): Khóa chính tự tăng.
* **MaLopHoc** (int): Khóa ngoại tham chiếu đến bảng LopHocNauAn(MaLopHoc), đại diện cho lớp học mà học viên đánh giá.
* **HocVienId** (int): Khóa ngoại tham chiếu đến bảng HocVien(id), đại diện cho học viên thực hiện đánh giá.
* **DiemDanhGia** (int): Điểm đánh giá của học viên, giá trị từ 1 đến 10.
* **NhanXet** (NVARCHAR(500)): Nhận xét chi tiết của học viên về lớp học.
* **NgayDanhGia** (DATE): Ngày đánh giá, mặc định là ngày hiện tại.

**Ràng buộc**:

* DiemDanhGia phải nằm trong khoảng từ 1 đến 10.
* Khóa ngoại MaLopHoc và HocVienId có ràng buộc ON DELETE NO ACTION.

### Bảng 16: ****DanhGiaHocVien****

**Chức năng**: Lưu thông tin đánh giá của giảng viên về học viên trong các lớp học.

**Các trường**:

* **Id** (int): Khóa chính tự tăng.
* **MaLopHoc** (int): Khóa ngoại tham chiếu đến bảng LopHocNauAn(MaLopHoc), đại diện cho lớp học mà giảng viên đánh giá học viên.
* **HocVienId** (int): Khóa ngoại tham chiếu đến bảng HocVien(id), đại diện cho học viên được đánh giá.
* **GiaoVienId** (int): Khóa ngoại tham chiếu đến bảng GiaoVien(id), đại diện cho giảng viên thực hiện đánh giá.
* **NhanXet** (NVARCHAR(500)): Nhận xét chi tiết của giảng viên về học viên.
* **NgayDanhGia** (DATE): Ngày đánh giá, mặc định là ngày hiện tại.

**Ràng buộc**:

* Các khóa ngoại MaLopHoc, HocVienId, và GiaoVienId đều có ràng buộc ON DELETE NO ACTION.