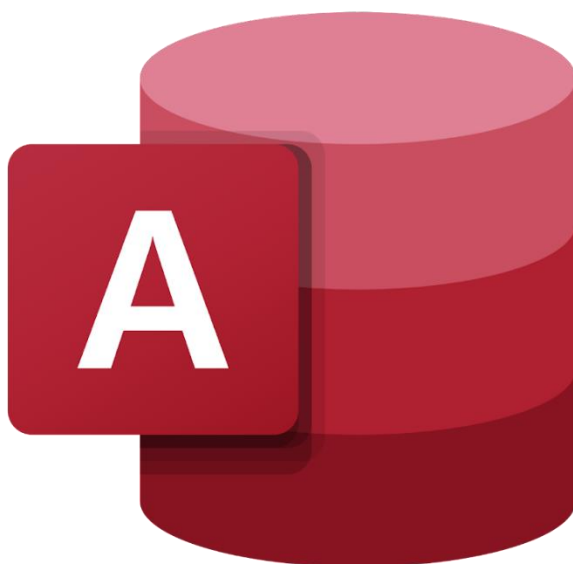




ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG PHỔ THÔNG NĂNG KHIẾU



BÀI THU HOẠCH VỀ ĐỀ TÀI THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG MICROSOFT ACCESS

Học sinh thực hiện : Đặng Gia Chí
Lớp : 12 Toán
Mã số học sinh : 200107
Giáo viên hướng dẫn : Cô Nguyễn Thị Huỳnh Trâm

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	1
I. TẠO VÀ THIẾT KẾ BẢNG	2
<i>a. Tạo file Access.....</i>	2
<i>b. Tạo bảng.....</i>	3
<i>c. Thiết kế bảng</i>	6
II. TẠO MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG	13
<i>a. One-To-One (1-1)</i>	15
<i>b. One-To-Many (1-∞)</i>	19
III. IMPORT THÔNG TIN VÀO CÁC BẢNG	20
<i>a. Lấy thông tin từ Internet</i>	20
1. Tạo bảng tổ hợp môn đại học	20
2. Tạo bảng ngành học của các trường.....	27
3. Tạo bảng đại học	28
<i>b. Chuẩn bị sẵn các file thông tin</i>	28
<i>c. Import file Excel vào Access.....</i>	30
IV. TẠO CÂU TRUY VẤN DỮ LIỆU	38

LỜI NÓI ĐẦU

Lớp 12 là khoảng thời gian quan trọng trong quãng đường học tập của mỗi học sinh, bởi đây là giai đoạn quyết định cho ước mơ chạm đến được cánh cửa đại học mà các bạn hằng mong ước. Để chuẩn bị cho kì thi đại học, việc chỉ chú tâm vào ôn tập là chưa đủ, mà trước tiên mỗi học sinh cần có một cái nhìn bao quát về sự tương quan giữa học lực của bản thân và yêu cầu, điểm chuẩn của các trường đại học để có thể kịp thời vạch ra một kế hoạch học tập thật hiệu quả và khoa học, tối ưu hóa cơ hội đỗ đạt.

Microsoft Access là một phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ phát triển bởi Microsoft, và là một trong những công cụ phù hợp để có thể giúp các bạn học sinh thực hiện điều đã nêu trên.

Đây là bài thu hoạch hướng dẫn chi tiết các thao tác cơ bản trên Microsoft Access cũng như giải thích các thuật ngữ, khái niệm quan trọng khi sử dụng phần mềm, với mục tiêu có thể giúp cho mọi người có thể tự học cách thao tác trên Access một cách dễ dàng.

Đặng Gia Chí

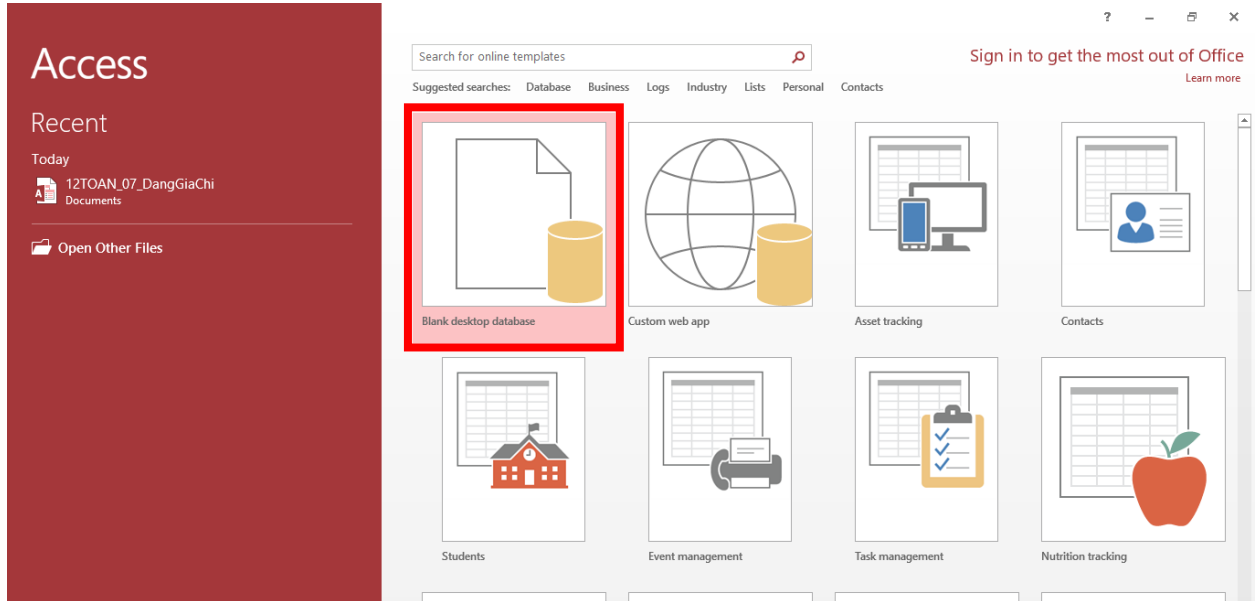
Lớp 12 Toán 2022-2023

THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG MICROSOFT ACCESS

I. TẠO VÀ THIẾT KẾ BẢNG

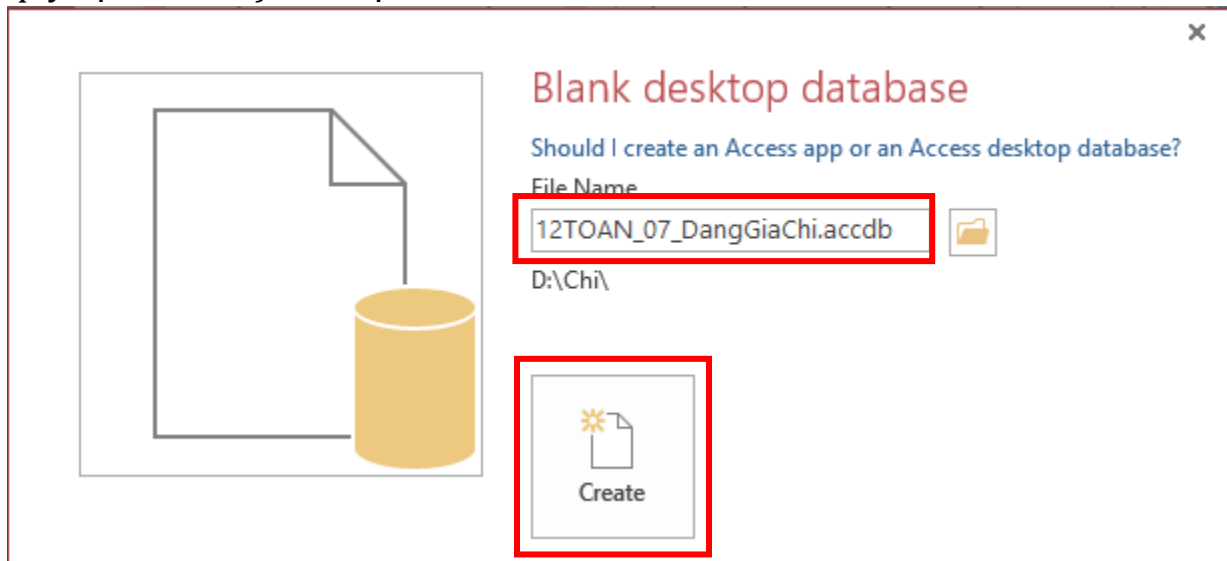
a. *Tạo file Access*

Bước 1: Mở MS Access, chọn “Blank desktop database”



Hình I - 1. Giao diện Microsoft Access khi vừa khởi động

Bước 2: Tại ô cửa sổ hiện như dưới đây, đặt tên theo format sau (theo quy định của cô) rồi chọn *Create*.



Hình I - 2. Giao diện lưu file Access

LƯU Ý:

Về tên:

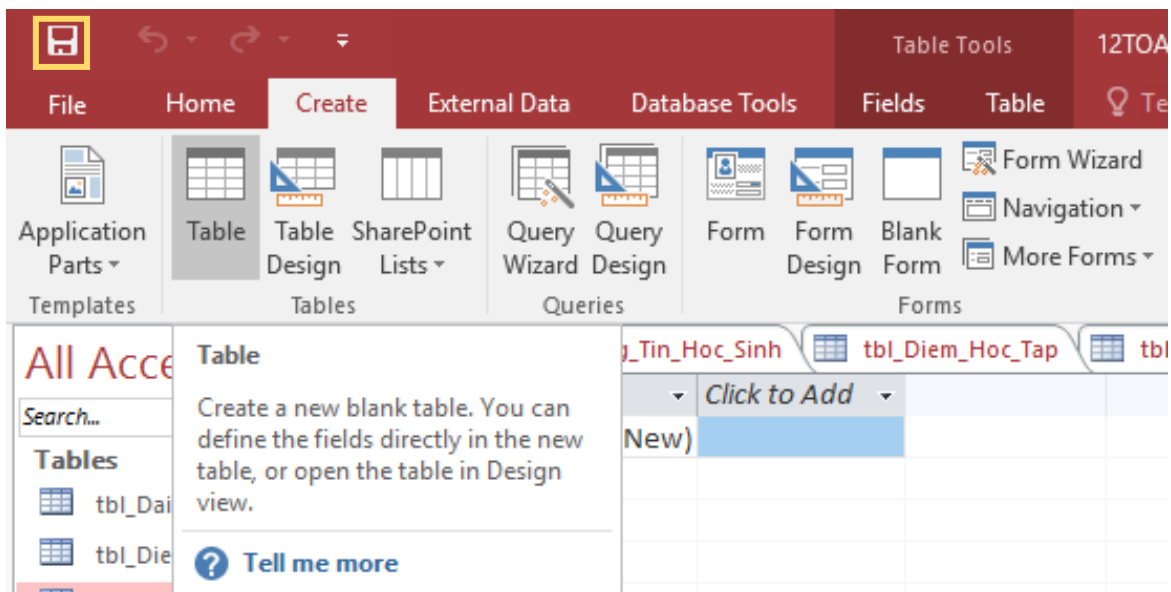
- Không khoảng cách, không tiếng Việt, không dấu, viết hoa chữ đầu tiên, dùng gạch dài dưới để ngăn cách giữa các chữ.
- Để dễ tổng hợp và tạo sự thống nhất, ta thường lưu theo cú pháp. Tương tự, để thuận lợi cho các thầy cô, ta đặt theo cú pháp sau: LOP_2chữsốcuốiMSHS_HoTen.

Về nơi lưu trữ:

- Lưu trữ ở ổ D, không lưu ở C vì sau khi tắt máy ổ C sẽ tự động xóa dữ liệu (chế độ đóng băng của phòng máy)
- Tốt nhất, nên đem theo USB hoặc gửi bài làm qua mail để bảo quản file

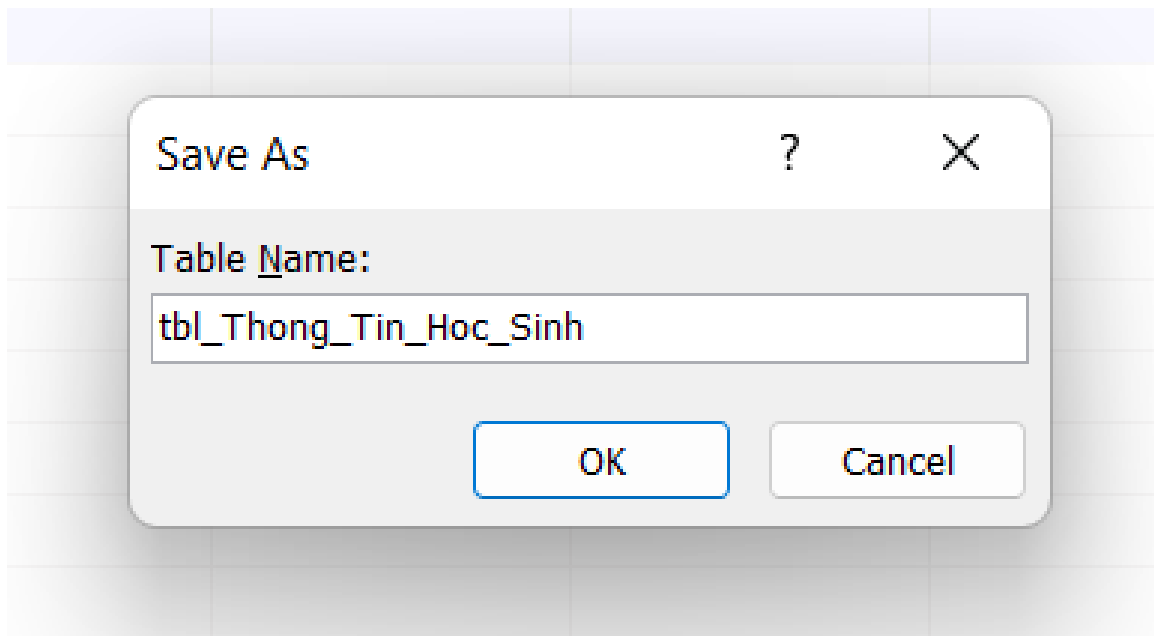
b. Tạo bảng

Bước 1: Để tạo bảng, ta sử dụng phím tắt Ctrl + S hoặc Save trên thanh công cụ tô màu vàng.



Hình 1 - 3. Lưu file

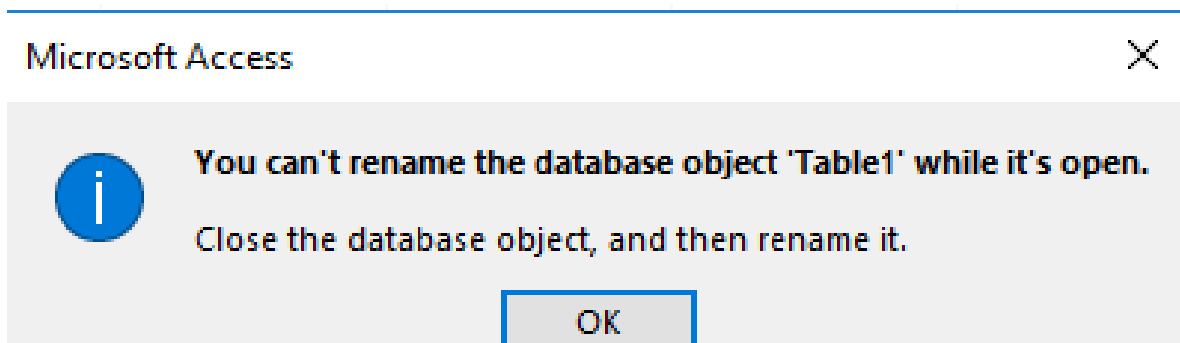
Với Table1, ta lưu và đặt tên bảng như sau:



Hình I - 4. Giao diện lưu Table

Về cách đặt tên: Theo lý thuyết, Access cho phép người dùng thể lưu tiếng Việt, có dấu, có khoảng cách như bình thường. Tuy nhiên, để thống nhất với những lập trình viên khác thì ta đặt tên bắt đầu bằng “tbl_”. VD: “tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh”

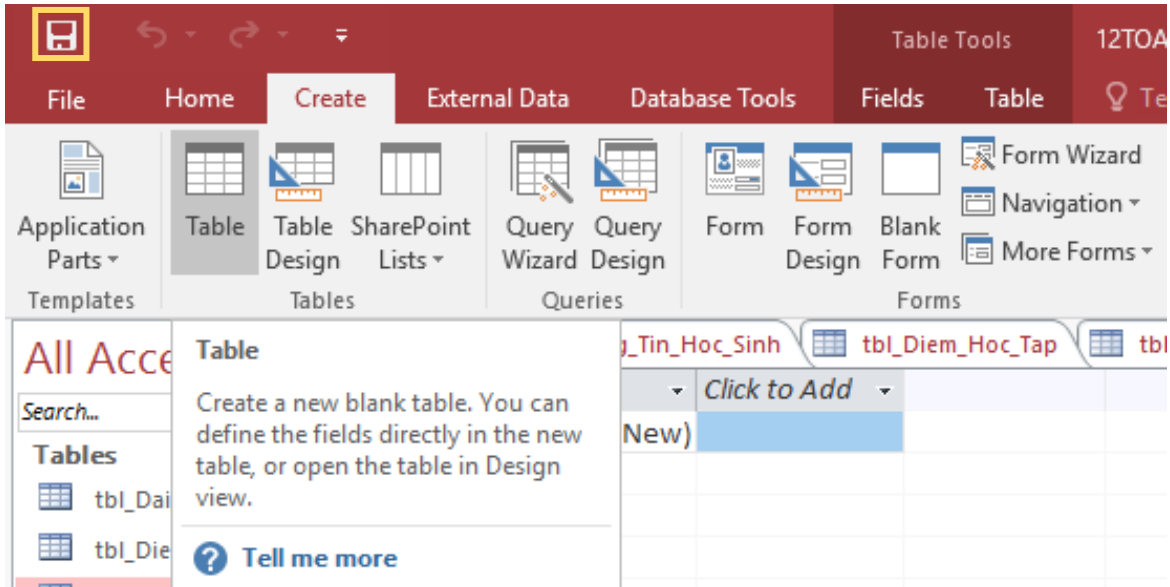
Vấn đề: Nếu ta không làm như trên mà đặt tên bảng bằng cách click chuột phải chọn Rename thì sẽ xuất hiện lỗi sau:



Hình I - 5. Lỗi không thể đặt tên Table do chưa lưu

Không thể rename “Table1” do Table1 chưa được lưu, nghĩa là chưa “tồn tại” nên không thể đổi tên một table chưa “tồn tại”.

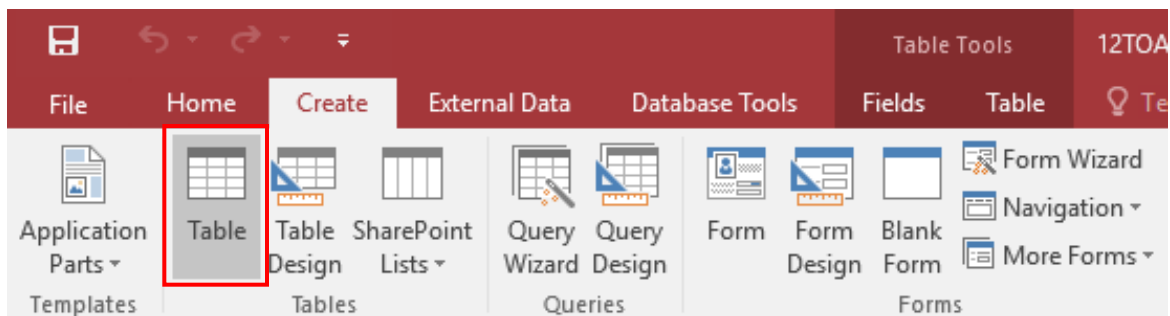
Cách đúng: Để tạo bảng, ta sử dụng phím tắt Ctrl + S hoặc Save trên thanh công cụ tô màu vàng. Đối với người lập trình và dân văn phòng, trong quá trình thao tác, cần Save bảng nhiều lần bằng Ctrl + S hoặc Save trên thanh công cụ để khi có sự cố như cúp điện hoặc hư máy thì dữ liệu không bị mất.



Hình I - 6. Lưu file

Bước 2: Do mục tiêu là thống kê điểm chuẩn đại học và đánh giá khả năng đậu của học sinh nên ngoài tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh, ta cần tạo thêm 5 bảng về điểm học tập, ngành học, nguyện vọng, đại học, tổ hợp môn. Cách tạo các bảng sau tương tự, và thực hiện như sau:

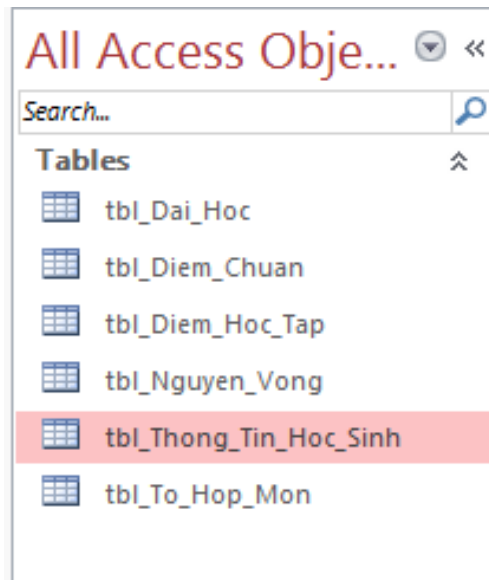
Click vào “Create”, chọn “Table”.



Hình I - 7. Tạo Table

Lưu bảng tương tự như trên, sử dụng Ctrl + S hoặc Save trên thanh công cụ để đặt tên

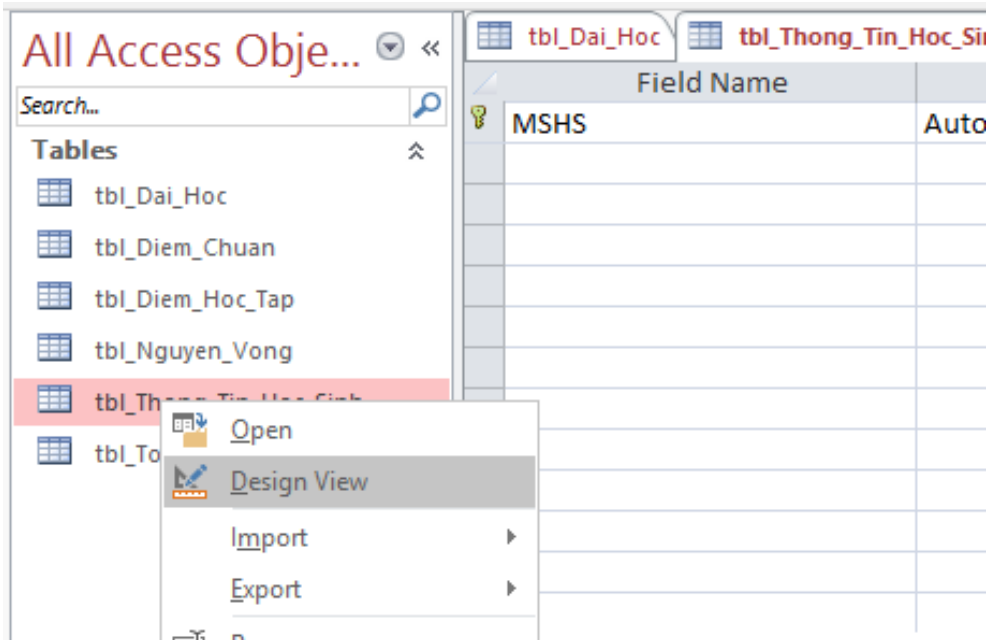
Bước 3: Lần lượt tạo 6 bảng với tên như hình sau:



Hình I - 8. Các bảng cần tạo

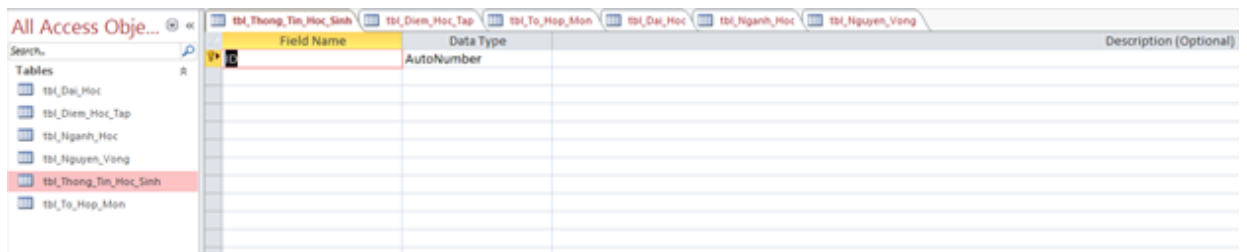
c. Thiết kế bảng

Bước 1: Click chuột phải vào table cần thiết kế (trong trường hợp này là tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh), chọn Design View



Hình I - 9. Chọn Design View

Ta được giao diện như sau

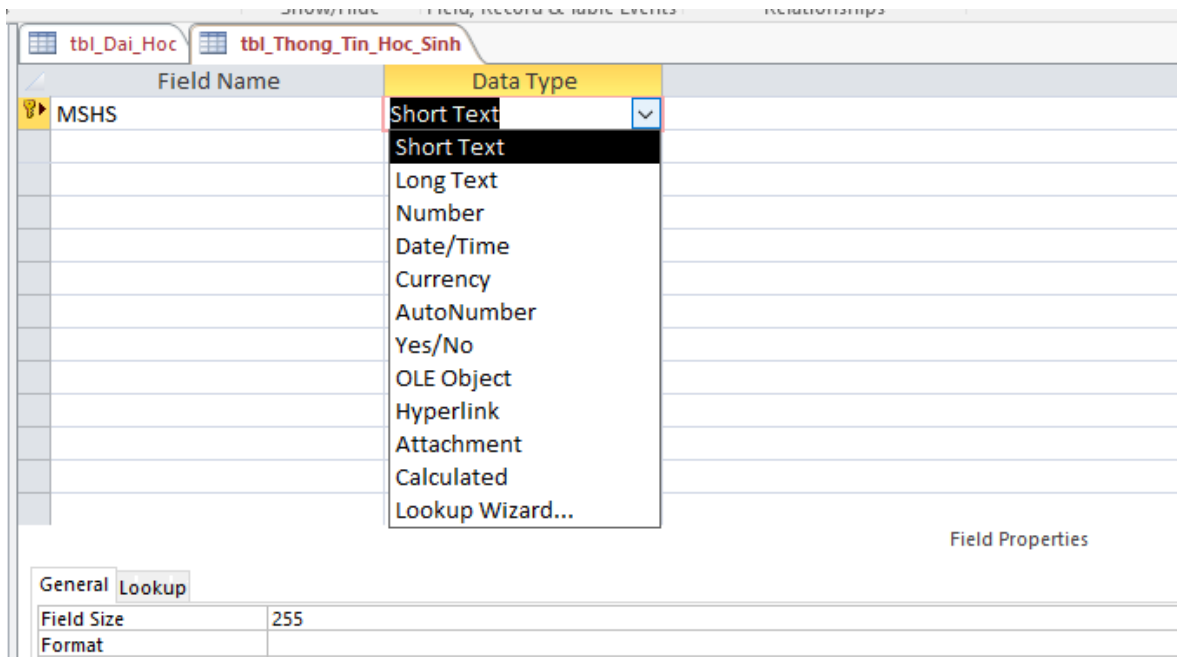


Hình I - 10. Giao diện Design View

***Dữ liệu định lượng và dữ liệu định tính:**

- ❖ Dữ liệu gồm 2 loại: định lượng và định tính (*Cách xác định đơn giản nhất: nếu các con số chia nhau có ý nghĩa thì là dữ liệu định lượng, dùng nhóm kiểu dữ liệu Number, ngược lại chia nhau không có ý nghĩa thì dữ liệu định tính, dùng nhóm kiểu dữ liệu Text là đủ.*)
 - *Định lượng:*
 - Xuất hiện ở dạng số (điểm Toán, điểm thi giữa kì,...).
 - Tuy nhiên không phải bất kì số nào cũng là dữ liệu định lượng (MSHS, số điện thoại,...).
 - *Định tính:*
 - Xuất hiện ở cả dạng số (MSHS, số điện thoại,...) hoặc dạng chữ (Họ tên, địa chỉ,...).
 - Dữ liệu định tính thường có *Data Type* là *Short Text* hoặc *Long Text*.
- ❖ *Data Type:*
 - *Date/ Time:* Kiểu dữ liệu thể hiện thời gian, ngày tháng năm.
 - *Number:* Kiểu dữ liệu thể hiện số.
 - *Text:* Kiểu dữ liệu thể hiện văn bản.
 - ...

Bước 2: Đổi tên ID thành MSHS, dù MSHS là số nhưng do là dữ liệu định tính (xác định như trên) nên ta chọn dữ liệu loại Text, cụ thể là Short Text ở trường hợp này.



Hình I - 11. Chọn Data Type cho MSHS

Bước 3: Tương tự, thiết kế các cột kế tiếp như trong hình (chỉ có Description được ghi tiếng Việt).

Field Name	Data Type	
MSHS	Short Text	Mã học sinh
Ho	Short Text	Họ
Ten	Short Text	Tên
Ngay_Sinh	Date/Time	Ngày sinh
Email	Short Text	Địa chỉ mail
SĐT	Short Text	Số điện thoại
Dia_Chi	Long Text	Địa chỉ

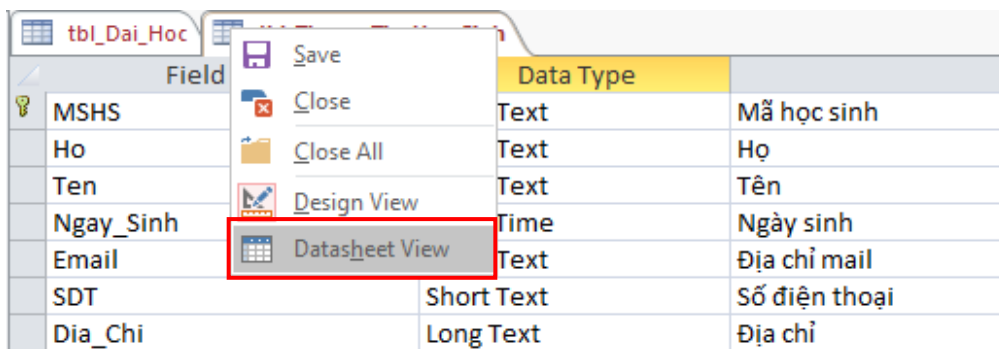
Hình I - 12. Thiết kế của các cột còn lại

Với điểm số, chọn *Data Type* là *Number*, rồi chọn *Single* cho *Field Size* để nhập được điểm dưới dạng số thập phân.

General		Lookup
Field Size	Single	
Format	Byte	
Decimal Places	Integer	
Input Mask	Long Integer	
Caption	Single	
Default Value	Double	
Validation Rule	Replication ID	
Validation Text	Decimal	
Required	No	
Indexed	No	
Text Align	General	

Hình I - 13. Chọn Field Size là Single

Bước 4: Click chuột phải vào tab, chọn Datasheet view để về lại chế độ nhập dữ liệu



Hình I - 14. Datasheet View

Nhập thông tin

tbl_Dai_Hoc		tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh					
MSHS	Ho	Ten	Ngay_Sinh	Email	SDT	Dia_Chi	Click to Add
200121	La	Đặng Khuê	9/24/2005	ladangkhuê@gmail.com	0909090909	Ở nhà mẹ Khoa	
*							

Hình I - 15. Nhập thông tin cho Table

Lưu ý:

- *Field Name* và *Data Type* là 2 cột bắt buộc khi nhập dữ liệu. *Description* có thể nhập hoặc không để chú thích
- Sau khi nhập dữ liệu, nhớ Save.
- Trên thực tế, ta nhập dữ liệu ở bước sau cùng.

Bước 5: Thiết kế table tbl_Diem_Hoc_Tap với các Field và Data Type như sau:

tbl_Dai_Hoc	tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh	tbl_Diem_Hoc_Tap
Field Name	Data Type	
MSHS	Short Text	
Toan	Number	
Ly	Number	
Hoa	Number	
Sinh	Number	
Van	Number	
Anh	Number	
Su	Number	
Dia	Number	
GDQP	Number	
GDGD	Number	
The Duc	Number	
Tin Hoc	Number	
Cong Nghe	Number	

Hình I - 16. Thiết kế của tbl_Diem_Hoc_Tap

Sang Datasheet view để nhập liệu

tbl_Dai_Hoc		tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh		tbl_Diem_Hoc_Tap							
MSHS	Toan	Ly	Hoa	Sinh	Van	Anh	Su	Dia	GDQP	GDGD	The_Duc
200121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Hình I - 17. Nhập dữ liệu của tbl_Diem_Hoc_Tap

Lưu ý: Cột MSHS ở tbl_Diem_Hoc_Tap phải được nhập y như cột MSHS ở trong table tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh

Về lại Design view, chọn các cột điểm, ở Field Size chọn Single để nhập được số thập phân

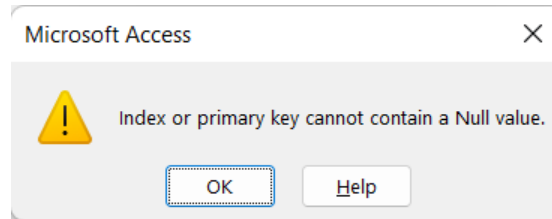
tbl_Dai_Hoc	tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh	tbl_Diem_Hoc_Tap
Field Name	Data Type	Description (Optional)
MSHS	Short Text	Mã số học sinh
Toan	Number	Điểm Toán
Ly	Number	Điểm Lý
Hoa	Number	Điểm Hóa
Sinh	Number	Điểm Sinh
Van	Number	Điểm Văn
Anh	Number	Điểm Anh
Su	Number	Điểm Sử
Dia	Number	Điểm Địa
GDQP	Number	Điểm Giáo Dục Quốc Phòng
GDGD	Number	Điểm Giáo Dục Công Dân
The Duc	Number	Điểm Thể Dục
Tin Hoc	Number	Điểm Tin Học
Cong Nghe	Number	Điểm Công Nghệ

General	Lookup
Field Size	Single
Format	Byte
Decimal Places	Integer
Input Mask	Long Integer
Caption	Single
Default Value	Double
Validation Rule	Replication ID
Validation Text	Decimal
Required	No
Indexed	No
Text Align	General

Hình I - 18. Chọn Field Size là Single

***Khóa chính (Primary key):** Khóa chính (primary key) được dùng để khi đó là dữ liệu phân biệt hoàn toàn dữ liệu của từng đối tượng.

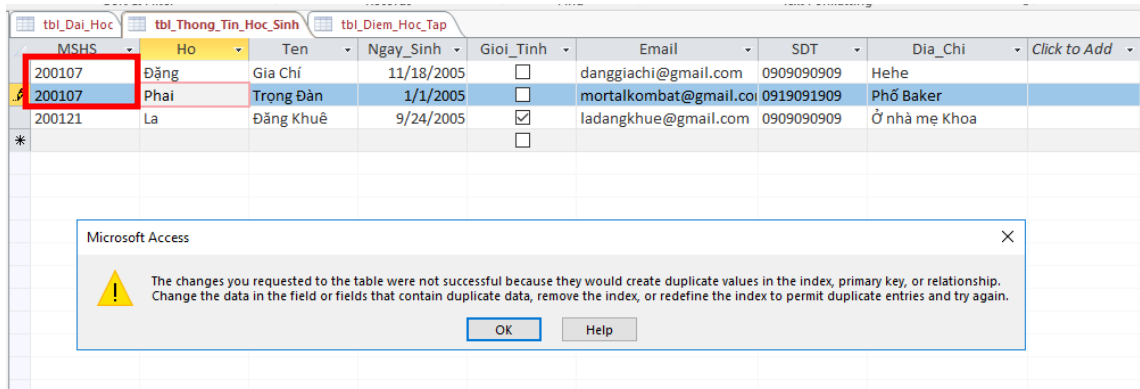
Khi nhập liệu một hàng trong Datasheet View thì ô có khóa chính không được rỗng, nếu không sẽ bị báo lỗi như sau:



Hình I - 19. Lỗi khóa chính bị bỏ trống

Để giải quyết lỗi trên, chọn OK rồi thêm dữ liệu vào cho *Primary Key* hoặc xóa hàng dữ liệu đó đi.

Primary Key giúp người dùng không nhập trùng dữ liệu ở một đối tượng đặc biệt nào đó. Ở những cột dữ liệu có primary key (ở đây là MSHS) mà cho 2 dữ liệu giống nhau sẽ bị lỗi như hình:



Hình I - 20. Lỗi dữ liệu của khóa chính trùng nhau

Lưu ý: Về lý thuyết, một bảng chỉ có DUY NHẤT 1 Primary Key, nhưng có thể có nhiều thuộc tính. Muốn chọn Primary Key cho một hoặc nhiều cột, ta bấm vào cột đó (hoặc giữ shift bấm các cột cần chọn), giữ shift click chuột phải, chọn Primary Key:

Field Name	Data Type	
MSHS	Short Text	Mã số học sinh
Primary Key	Number	Điểm Toán
Cut	Number	Điểm Lý
Copy	Number	Điểm Hóa
Paste	Number	Điểm Sinh
Insert Rows	Number	Điểm Văn
Delete Rows	Number	Điểm Anh
Properties	Number	Điểm Sử
	Number	Điểm Địa
	Number	Điểm Giáo Dục Quốc Phòng
	Number	Điểm Giáo Dục Công Dân
The Dục	Number	Điểm Thể Dục
Tin Hoc	Number	Điểm Tin Học
Cong Nghe	Number	Điểm Công Nghệ

Hình I - 21. Tạo nhiều thuộc tính cho khóa chính

Bước 6: Áp dụng tương tự các bước như đã trình bày ở trên, ta thiết kế các bảng còn lại như sau:

Field Name	Data Type	
MSHS	Short Text	Mã học sinh
Ho	Short Text	Họ
Ten	Short Text	Tên
Ngay_Sinh	Date/Time	Ngày sinh
Gioi_Tinh	Yes/No	Yes là Nữ, No là Nam
Email	Short Text	Địa chỉ mail
SDT	Short Text	Số điện thoại
Dia_Chi	Long Text	Địa chỉ

Hình I - 22. tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh

Field Name	Data Type	
MaDH	Short Text	Mã trường đại học
TenDH	Short Text	Tên trường đại học
Dia_Chi	Long Text	Địa chỉ
Email	Short Text	Email
SDT	Short Text	Số điện thoại

Hình I - 23. tbl_Dai_Hoc

	tbl_Dai_Hoc	tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh	tbl_Diem_Hoc_Tap	tbl_To_Hop_Mon
	Field Name	Data Type		
🔑	MaTHM	Short Text		Mã tổ hợp môn
	Mon1	Short Text		Môn 1
	Mon2	Short Text		Môn 2
	Mon3	Short Text		Môn 3

Hình I - 24. tbl_To_Hop_Mon

	tbl_Dai_Hoc	tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh	tbl_Diem_Hoc_Tap	tbl_To_Hop_Mon	tbl_Nguyen_Vong
	Field Name	Data Type			
🔑	MSHS	Short Text			Mã học sinh
🔑	MaDH	Short Text			Mã đại học
🔑	Ma_Nganh	Short Text			Mã ngành
🔑	MaTHM	Short Text			Mã tổ hợp môn

Hình I - 25. tbl_Nguyen_Vong

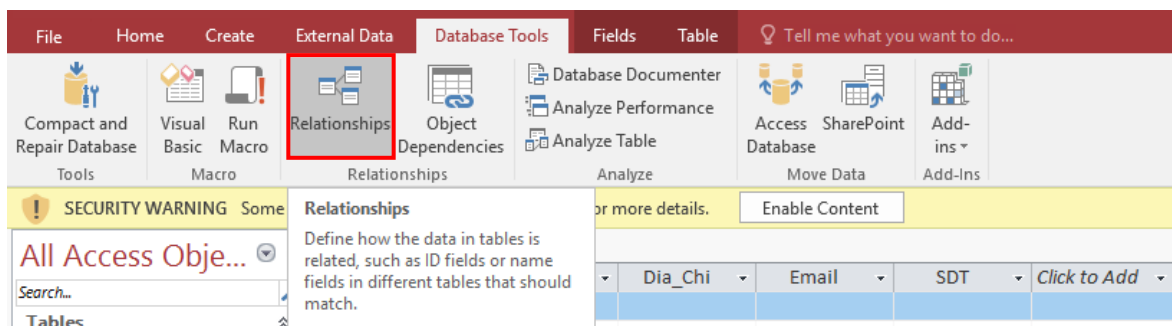
	tbl_Dai_Hoc	tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh	tbl_Diem_Hoc_Tap	tbl_To_Hop_Mon	tbl_Nguyen_Vong	tbl_Nganh_Hoc
	Field Name	Data Type				Description (Op
🔑	Ma_DH	Short Text				Mã trường đại học
🔑	Ma_Nganh	Short Text				Mã ngành học
	Ten_Nganh	Short Text				Tên ngành học
	THM01	Short Text				Tổ hợp môn thứ nhất
	THM02	Short Text				Tổ hợp môn thứ hai
	THM03	Short Text				Tổ hợp môn thứ ba
	THM04	Short Text				Tổ hợp môn thứ tư
	Diem_Chuan	Number				Điểm chuẩn

Hình I - 26. tbl_Nganh_Hoc

II. TẠO MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG

Mối quan hệ giữa các bảng (Relationship) chính là điểm đặc biệt của một cơ sở dữ liệu (Database) như Access so với các phần mềm trang tính như Excel. Sau đây là cách tạo mối quan hệ giữa các bảng.

Bước 1: Chọn Database Tools rồi Relationships

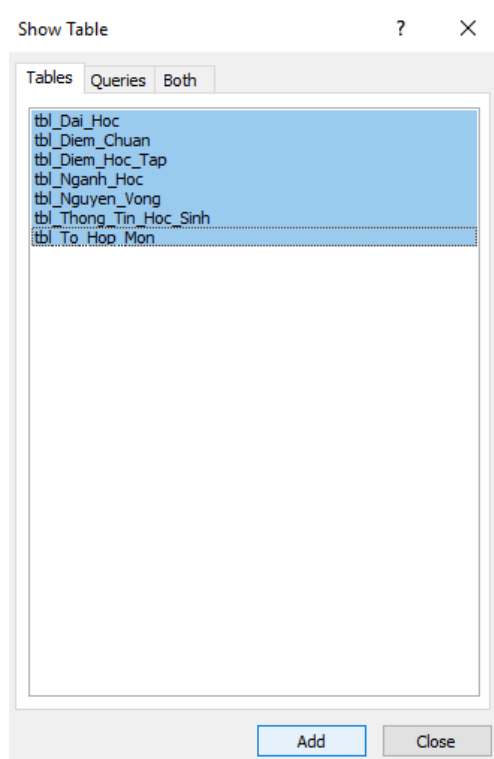


Hình II - 1. Tạo Relationships

Một giao diện Show Table sẽ hiện lên

Bước 2: Tiếp theo, ta có thể chọn các Table để tạo Relationship bằng 3 cách như sau:

- Ctrl + A: Chọn tất cả các bảng.
- Ctrl + Click: Chọn bảng tùy ý.
- Shift + Click: Chọn bảng liên tục.



Hình II - 2. Chọn Table để tạo Relationships

Sau đó bấm Add, các table sẽ được vào tab Relationships như trên

***Các kiểu mối quan hệ giữa 2 bảng:** Có 2 kiểu mối quan hệ giữa các bảng *One-To-One* và *One-To-Many*.

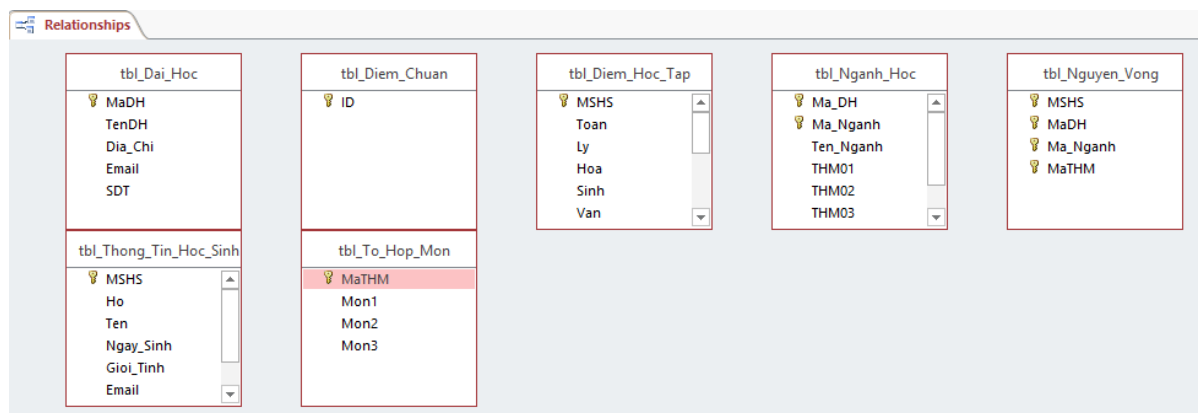
a. *One-To-One (1-1)*

Nhận biết: hình thành do mối liên hệ giữa hai khóa chính của hai bảng

Ví dụ: tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh và tbl_Diem_Hoc_Tap có chung dữ liệu là MSHS. MSHS ở tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh (bảng nguồn: Table) cần được nhập trước khi nhập MSHS của tbl_Diem_Hoc_Tap (bảng tham chiếu: Related Table).

Ta tiến hành xây dựng mối quan hệ thông qua MSHS của 2 bảng này

Bước 3: Để tạo mối quan hệ giữa MSHS của tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh và của tbl_Diem_Hoc_Tap, ta nhấn chuột trái kéo MSHS từ tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh (do MSHS xuất hiện trước ở đây – Table) đến tbl_Diem_Hoc_Tap (Related Table).



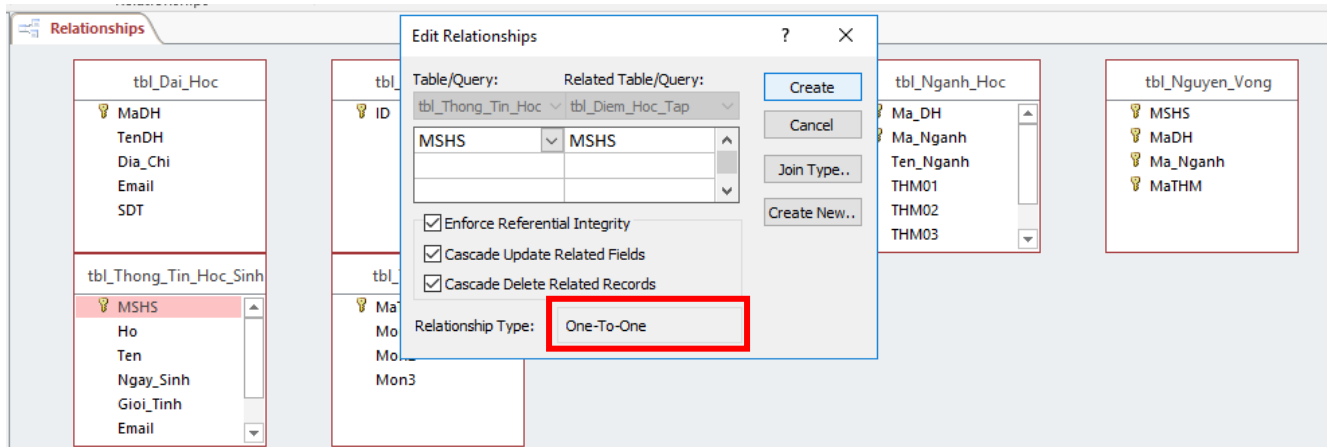
Hình II - 3. Các bảng trong giao diện Relationships

Bước 4: Ở Edit Relationships, ta click chọn 3 checkbox ở dưới.

Nhưng nếu ta bỏ các checkbox thì ta vẫn tạo relationship được nhưng lúc này ta không còn yêu cầu Access kiểm tra sự liên kết của dữ liệu nữa (rất bất tiện vì nếu dữ liệu càng nhiều thì người làm phải tự kiểm tra thủ công càng nhiều). Nội dung các checkbox:

- *Enforce Referential Integrity:* Bắt buộc có mối liên hệ giữa 2 table (mối liên hệ 1-1)
- *Cascade Update Related Fields:* Khi cập nhật dữ liệu ở bảng nguồn thì dữ liệu ở bảng tham chiếu cũng được cập nhật.

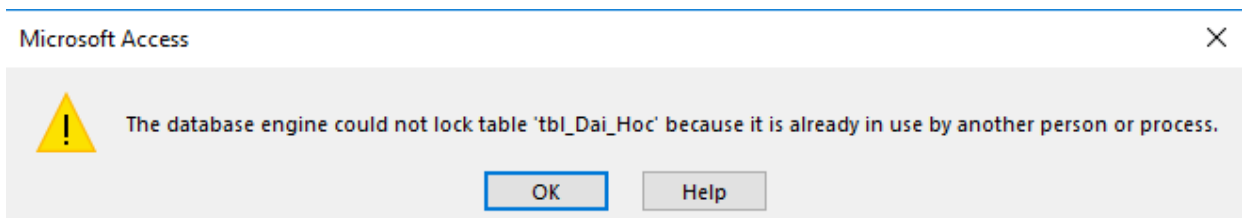
- *Cascade Delete Related Records*: Khi xóa dữ liệu ở bảng nguồn thì dữ liệu ở bảng tham chiếu cũng bị xóa.



Hình II - 4. Giao diện Edit Relationships (One-To-One)

Lưu ý: Có thể sẽ xuất hiện lỗi như dưới đây vì một trong các table mà ta đang tạo relationship đang mở.

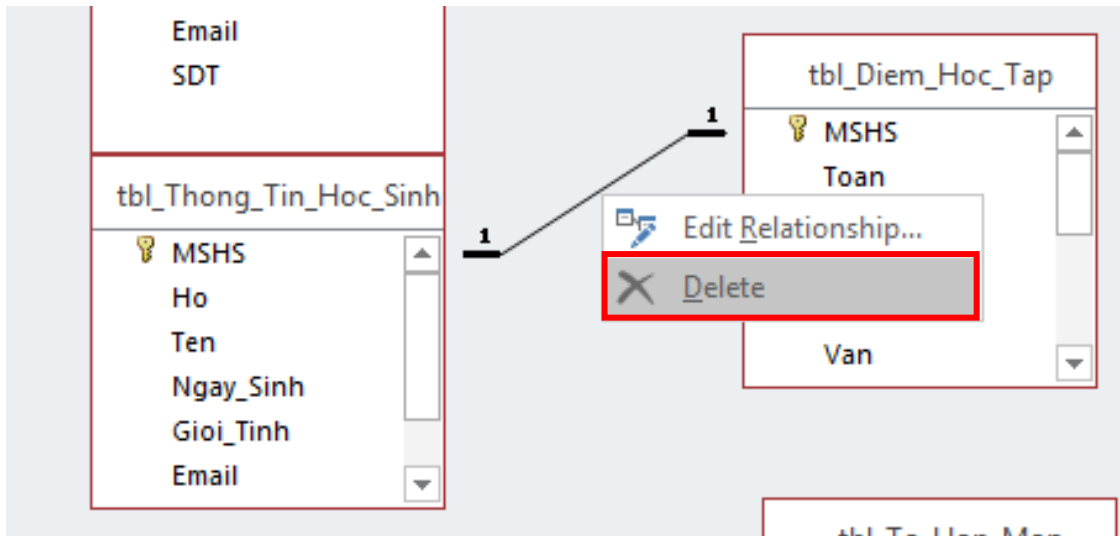
Giải pháp: lưu và đóng table đó rồi thử lại.



Hình II - 5. Lỗi khi tạo Relationships mà chưa đóng bảng

Nếu ở tbl_Diem_Hoc_Tap (Related Table) ta nhập một MSHS mà tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh (Table) chưa có (200000) thì sẽ bị báo lỗi như hình dưới vì ta đã ràng buộc giữa 2 bảng lại với nhau. Đây là một ví dụ cho việc nhờ tạo Relationship, ta có thể kiểm tra được dữ liệu có đồng nhất giữa các Table hay không.

Giải pháp: Xóa thông tin vừa nhập ở tbl_Diem_Hoc_Tap rồi nhập thông tin MSHS mới ở tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh trước, rồi mới nhập lại thông tin ở tbl_Diem_Hoc_Tap; hoặc ta xóa luôn thông tin bạn đó.



Hình II - 8. Xóa Relationship

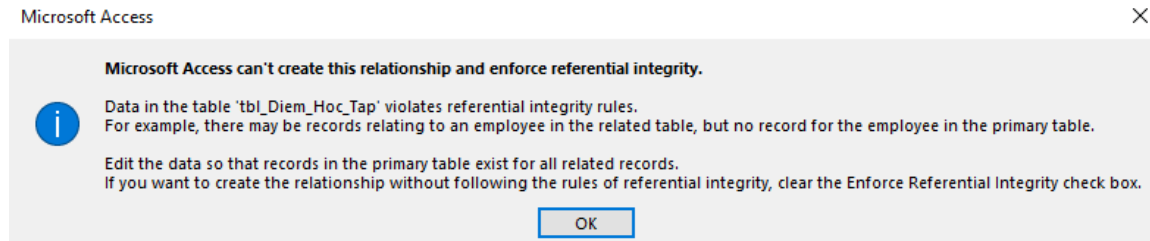
Lúc này, ở tbl_Diem_Hoc_Tap, dù ta thêm một MSHS mới, nhưng do đã không còn relationship và bạn mới thỏa điều kiện của primary key nên Access vẫn cho ta thêm vào.

MSHS	Toan	Ly	Hoa	Sinh	Van	Anh	Su
200107	0	0	0	0	0	0	0
200110	0	0	0	0	0	0	0
200121	0	0	0	0	0	0	0
200000	0	0	0	0	0	0	0
*	0	0	0	0	0	0	0

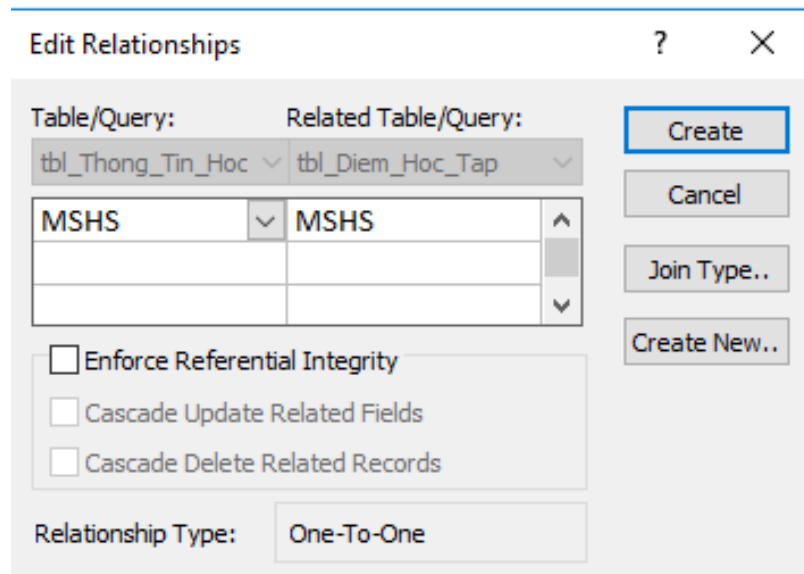
Hình II - 9. Thêm MSHS 200000 vào tbl_Diem_Hoc_Tap dù tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh không có

Bây giờ, ta thử tạo lại relationship giữa MSMS ở 2 table thì sẽ xuất hiện lỗi như dưới do có thông tin ở bảng tham chiếu (Related Table) mà bảng nguồn (Table) không có.

Giải pháp: Xóa thông tin vừa nhập ở tbl_Diem_Hoc_Tap rồi nhập thông tin MSMS mới ở tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh trước, rồi mới nhập lại thông tin ở tbl_Diem_Hoc_Tap; hoặc ta xóa luôn thông tin bạn đó.



Hình II - 10. Lỗi tạo Relationships do vì phạm dữ liệu



Hình II - 11. Giao diện Edit Relationships

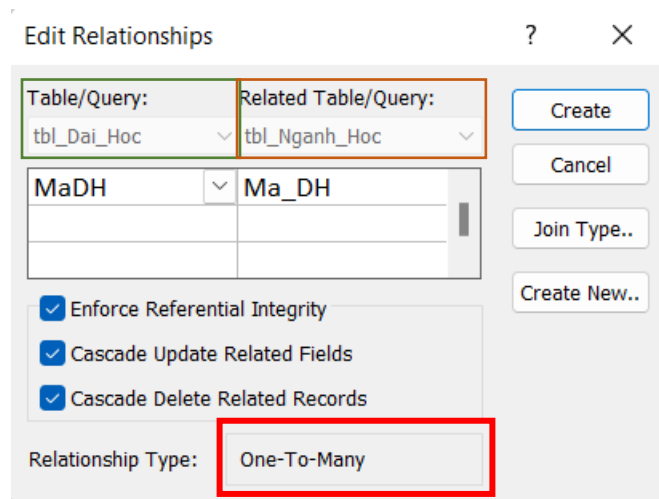
b. One-To-Many (1-∞)

Khi tạo relationship giữa tbl_Dai_Hoc và tbl_Nganh_Hoc, đây sẽ là dạng relationship One-to-many vì một đại học có thể có nhiều ngành học. Các thao tác tạo Relationship và các lưu ý khi tạo đều tương tự như những gì đã trình bày ở trên:

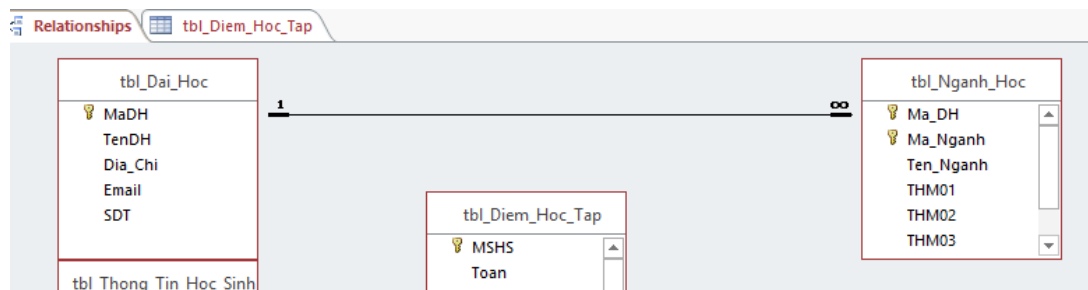
Bước 1: Click chuột trái vào *MaDH* ở *tbl_Dai_Hoc* thả vào *Ma_DH* ở *tbl_Nganh_Hoc*

Bước 2: Sau đó sẽ xuất hiện bảng như sau. (Hình). Chọn 3 checkbox và nhấn *Create*

Lưu ý: Kiểm tra bảng nguồn và bảng tham chiếu



Hình II - 12. Giao diện Edit Relationships (One-To-Many)



Hình II - 13. Giao diện Relationships (One-To-Many)

III. IMPORT THÔNG TIN VÀO CÁC BẢNG

a. *Lấy thông tin từ Internet*

1. Tạo bảng tổ hợp môn đại học

Bước 1: Copy bảng từ [link này](#) vào Word.

STT	Khối	Tổ hợp môn
1	A00	Toán, Vật lí, Hóa học – Xem danh sách trường Tại đây
2	A01	Toán, Vật lí, Tiếng Anh – Xem danh sách trường Tại đây
3	B00	Toán, Hóa học, Sinh học – Xem danh sách trường Tại đây
4	C00	Ngữ văn, Lịch sử, Địa lí – Xem danh sách trường Tại đây
5	D01	Ngữ văn, Toán, Tiếng Anh – Xem danh sách trường Tại đây
6	D02	Ngữ văn, Toán, Tiếng Nga – Xem danh sách trường Tại đây
7	D03	Ngữ văn, Toán, Tiếng Pháp – Xem danh sách trường Tại đây
8	D04	Ngữ văn, Toán, Tiếng Trung – Xem danh sách trường Tại đây
9	D05	Ngữ văn, Toán, Tiếng Đức – Xem danh sách trường Tại đây
10	D06	Ngữ văn, Toán, Tiếng Nhật – Xem danh sách trường Tại đây
11	A02	Toán, Vật lí, Sinh học – Xem danh sách trường Tại đây
12	A03	Toán, Vật lí, Lịch sử – Xem danh sách trường Tại đây
13	A04	Toán, Vật lí, Địa lí – Xem danh sách trường Tại đây
14	A05	Toán, Hóa học, Lịch sử – Xem danh sách trường Tại đây
15	A06	Toán, Hóa học, Địa lí – Xem danh sách trường Tại đây

Hình III - 1. Copy bảng trên mạng về Word

Bước 2: Chọn cột STT (rà chuột phải ở trên cột STT sẽ thấy có một mũi tên nhỏ xuất hiện rồi bấm vào) và nhấn Delete Columns để xóa cột.

STT	Khối	Tổ hợp môn
		Hóa học – Xem danh sách trường Tại đây
		Tiếng Anh – Xem danh sách trường Tại đây
		ọc, Sinh học – Xem danh sách trường Tại đây
		h sử, Địa lí – Xem danh sách trường Tại đây
		án, Tiếng Anh – Xem danh sách trường Tại đây
		án, Tiếng Nga – Xem danh sách trường Tại đây
		án, Tiếng Pháp – Xem danh sách trường Tại đây
		án, Tiếng Trung – Xem danh sách trường Tại đây
		án, Tiếng Đức – Xem danh sách trường Tại đây
		án, Tiếng Nhật – Xem danh sách trường Tại đây
		Sinh học – Xem danh sách trường Tại đây
12	A03	Toán, Vật lí, Lịch sử – Xem danh sách trường Tại đây

Hình III - 2. Delete Columns

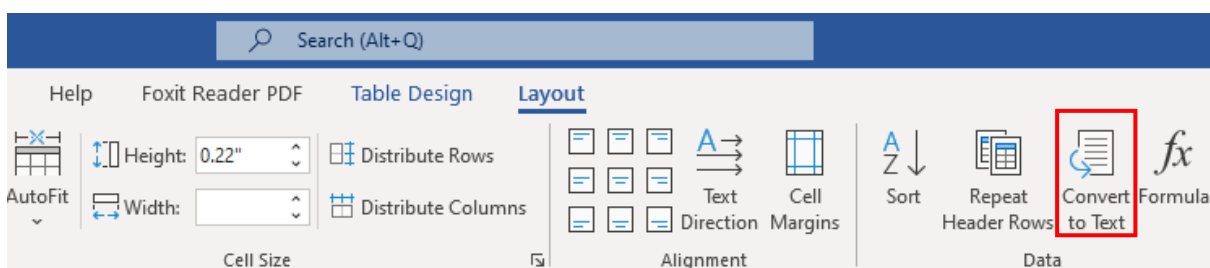
Bước 3: Chuyển bảng thành dạng Text

Bước 3.1: Chọn dấu mũi tên (hình mũi tên 4 hướng) ở góc trên trái của bảng để chọn toàn bảng

Khối	Tổ hợp môn
A00	Toán, Vật lí, Hóa học – Xem danh sách trường Tại đây
A01	Toán, Vật lí, Tiếng Anh – Xem danh sách trường Tại đây
B00	Toán, Hóa học, Sinh học – Xem danh sách trường Tại đây
C00	Ngữ văn, Lịch sử, Địa lí – Xem danh sách trường Tại đây
D01	Ngữ văn, Toán, Tiếng Anh – Xem danh sách trường Tại đây
D02	Ngữ văn, Toán, Tiếng Nga – Xem danh sách trường Tại đây
D03	Ngữ văn, Toán, Tiếng Pháp – Xem danh sách trường Tại đây
D04	Ngữ văn, Toán, Tiếng Trung – Xem danh sách trường Tại đây
D05	Ngữ văn, Toán, Tiếng Đức – Xem danh sách trường Tại đây

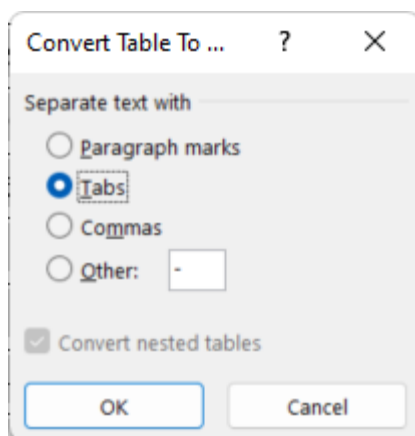
Hình III - 3. Chọn toàn bảng

Bước 3.2: Vào tab Layout, chọn Convert to Text



Hình III - 4. Convert to Text

Chọn Tabs để thay các cột ngăn cách bảng thành các Tab rồi nhấn OK



Hình III - 5. Chọn các thông số convert

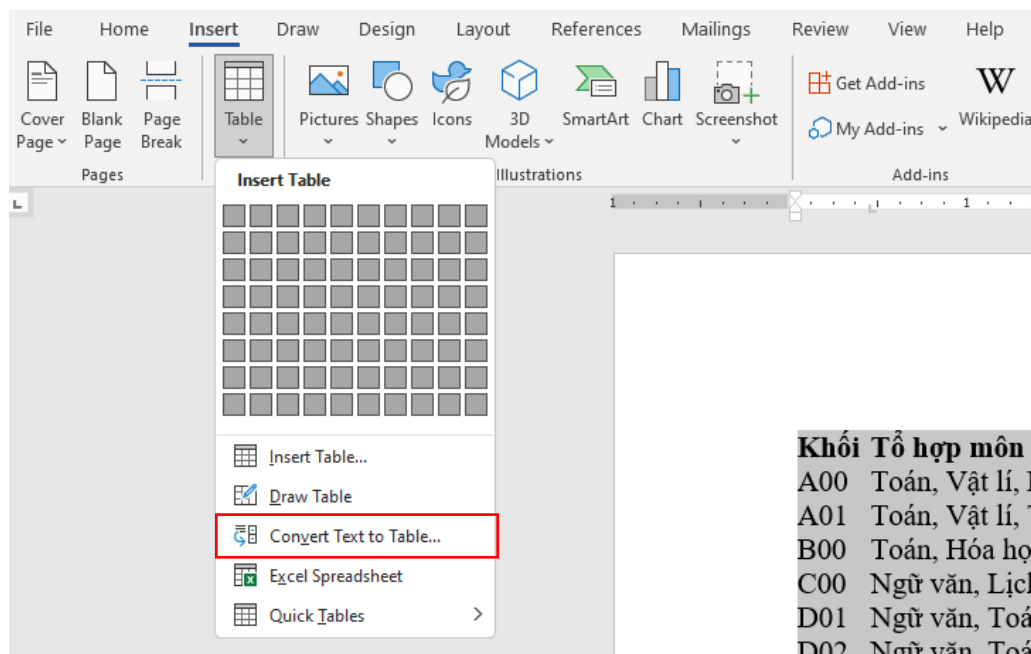
Ta được thông tin dạng Text như sau

Khối Tổ hợp môn

- A00 Toán, Vật lí, Hóa học – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A01 Toán, Vật lí, Tiếng Anh – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
B00 Toán, Hóa học, Sinh học – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
C00 Ngữ văn, Lịch sử, Địa lí – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
D01 Ngữ văn, Toán, Tiếng Anh – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
D02 Ngữ văn, Toán, Tiếng Nga – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
D03 Ngữ văn, Toán, Tiếng Pháp – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
D04 Ngữ văn, Toán, Tiếng Trung – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
D05 Ngữ văn, Toán, Tiếng Đức – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
D06 Ngữ văn, Toán, Tiếng Nhật – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A02 Toán, Vật lí, Sinh học – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A03 Toán, Vật lí, Lịch sử – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A04 Toán, Vật lí, Địa lí – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A05 Toán, Hóa học, Lịch sử – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A06 Toán, Hóa học, Địa lí – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A07 Toán, Lịch sử, Địa lí – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A08 Toán, Lịch sử, Giáo dục công dân – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A09 Toán, Địa lí, Giáo dục công dân – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A10 Toán, Lý, Giáo dục công dân – Xem danh sách trường [Tại đây](#)
A11 Toán, Hóa, Giáo dục công dân – Xem danh sách trường [Tại đây](#)

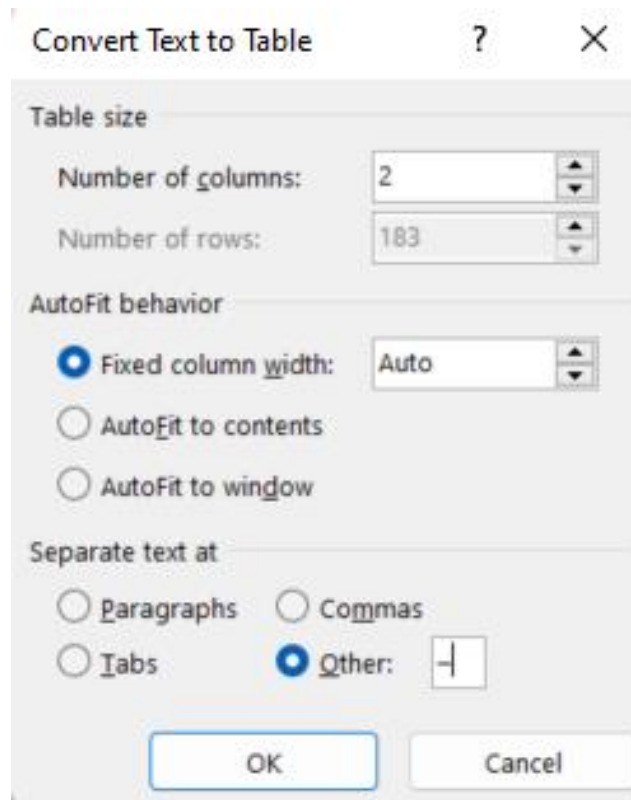
Hình III - 6. Thông tin dạng Text

Bước 4: Để xóa “Xem danh sách trường Tại đây”, ta nhận thấy những thông tin cần thiết và thông tin cần xóa được ngăn cách bởi dấu “-“. Ta bấm copy dấu “-“, rồi bấm Ctrl + A để chọn toàn bộ thông tin, rồi vào tab Insert, chọn Table → Convert Text to Table.



Hình III - 7. Convert Text to Table

Ở “Separate text at” ta chọn Other rồi paste “-” vào, mục đích để tạo một bảng ngăn cách thông tin cần thiết và “Xem danh sách trường Tại đây”, “Number of columns” ta chọn là 2.



Hình III - 8. Các thông số convert

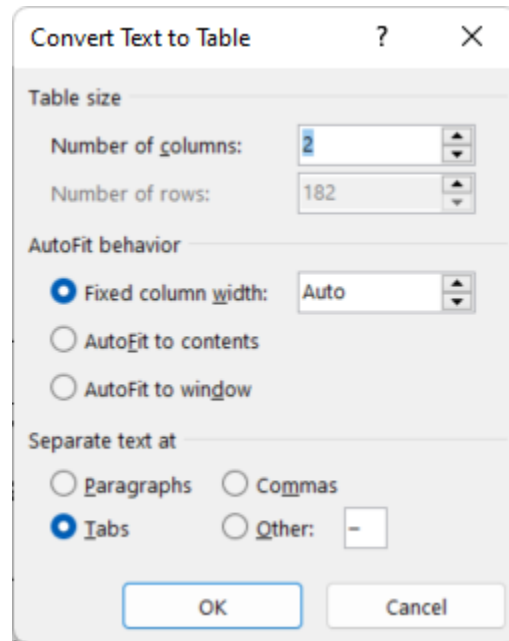
Ta được bảng như sau

Khối	Tổ hợp môn	
A00	Toán, Vật lí, Hóa học	Xem danh sách trường Tại đây
A01	Toán, Vật lí, Tiếng Anh	Xem danh sách trường Tại đây
B00	Toán, Hóa học, Sinh học	Xem danh sách trường Tại đây
C00	Ngữ văn, Lịch sử, Địa lí	Xem danh sách trường Tại đây
D01	Ngữ văn, Toán, Tiếng Anh	Xem danh sách trường Tại đây
D02	Ngữ văn, Toán, Tiếng Nga	Xem danh sách trường Tại đây
D03	Ngữ văn, Toán, Tiếng Pháp	Xem danh sách trường Tại đây
D04	Ngữ văn, Toán, Tiếng Trung	Xem danh sách trường Tại đây
D05	Ngữ văn, Toán, Tiếng Đức	Xem danh sách trường Tại đây
D06	Ngữ văn, Toán, Tiếng Nhật	Xem danh sách trường Tại đây
A02	Toán, Vật lí, Sinh học	Xem danh sách trường Tại đây
A03	Toán, Vật lí, Lịch sử	Xem danh sách trường Tại đây
A04	Toán, Vật lí, Địa lí	Xem danh sách trường Tại đây
A05	Toán, Hóa học, Lịch sử	Xem danh sách trường Tại đây
A06	Toán, Hóa học, Địa lí	Xem danh sách trường Tại đây
A07	Toán, Lịch sử, Địa lí	Xem danh sách trường Tại đây
A08	Toán, Lịch sử, Giáo dục công dân	Xem danh sách trường Tại đây
A09	Toán, Địa lí, Giáo dục công dân	Xem danh sách trường Tại đây

Hình III - 9. Bảng sau khi convert

Ta xóa cột “Xem danh sách trường Tại đây” và dòng “Khối”, “Tổ hợp môn” tương tự như cách đã trình bày ở Bước 2 (đối với xóa dòng thì ta rà chuột phía bên trái dòng thay vì phía trên cột và nhấn Delete Rows thay vì Delete Columns)

Bước 5: Ta tiếp tục chuyển bảng về dạng Text như đã trình bày ở Bước 3.2, sau đó chuyển Text thành bảng như đã trình bày ở Bước 4 nhưng lần này ở “Separate text at” ta chọn Tabs



Hình III - 10. Các thông số convert

Ta được bảng như sau

A00	Toán, Vật lí, Hóa học
A01	Toán, Vật lí, Tiếng Anh
B00	Toán, Hóa học, Sinh học
C00	Ngữ văn, Lịch sử, Địa lí
D01	Ngữ văn, Toán, Tiếng Anh
D02	Ngữ văn, Toán, Tiếng Nga
D03	Ngữ văn, Toán, Tiếng Pháp
D04	Ngữ văn, Toán, Tiếng Trung
D05	Ngữ văn, Toán, Tiếng Đức
D06	Ngữ văn, Toán, Tiếng Nhật
A02	Toán, Vật lí, Sinh học
A03	Toán, Vật lí, Lịch sử
A04	Toán, Vật lí, Địa lí
A05	Toán, Hóa học, Lịch sử
A06	Toán, Hóa học, Địa lí
A07	Toán, Lịch sử, Địa lí
A08	Toán, Lịch sử, Giáo dục công dân
A09	Toán, Địa lý, Giáo dục công dân
A10	Toán, Lý, Giáo dục công dân

Hình III - 11. Bảng sau khi convert

Bước 6: Ta copy cột mã tổ hợp môn qua một file Excel trước, rồi xóa hẳn cột mã tổ hợp môn trong Word. File Word giờ đây chỉ còn các môn. Ta lại

tiếp tục chuyển bảng thành Text và chuyển Text thành bảng với “Separate text at” chọn Commas để ngăn cách các môn

Copy bảng các môn và đưa vào file Excel đã có sẵn tổ hợp môn, ta có bảng như sau

	A	B	C	D
1	A00	Toán	Vật lí	Hóa học
2	A01	Toán	Vật lí	Tiếng Anh
3	B00	Toán	Hóa học	Sinh học
4	C00	Ngữ văn	Lịch sử	Địa lí
5	D01	Ngữ văn	Toán	Tiếng Anh
6	D02	Ngữ văn	Toán	Tiếng Nga
7	D03	Ngữ văn	Toán	Tiếng Pháp
8	D04	Ngữ văn	Toán	Tiếng Trung
9	D05	Ngữ văn	Toán	Tiếng Đức
10	D06	Ngữ văn	Toán	Tiếng Nhật
11	A02	Toán	Vật lí	Sinh học
12	A03	Toán	Vật lí	Lịch sử
13	A04	Toán	Vật lí	Địa lí

Hình III - 12. File Excel tổ hợp môn thành quả

2. Tạo bảng ngành học của các trường

Thao tác tương tự như đã trình bày ở I, ta tạo bảng ngành học với các thông tin như sau: mã trường, mã ngành, tên ngành, tổ hợp môn, và điểm chuẩn

	A	B	C	D	E
1	Ma_DH	Ten_Nganh	Ma_Nganh	THM	Diem_Chuan
2	DKC	An toàn thông tin	7480202	A00	20
3	DKC	An toàn thông tin	7480202	A01	20
4	DKC	An toàn thông tin	7480202	C01	20
5	DKC	An toàn thông tin	7480202	D01	20
6	DKC	Chăn nuôi	7620105	A00	17
7	DKC	Chăn nuôi	7620105	B00	17
8	DKC	Chăn nuôi	7620105	C08	17
9	DKC	Chăn nuôi	7620105	D07	17
10	DKC	Công nghệ sinh học	7420201	A00	17
11	DKC	Công nghệ sinh học	7420201	B00	17
12	DKC	Công nghệ sinh học	7420201	C08	17
13	DKC	Công nghệ sinh học	7420201	D07	17
14	DKC	Công nghệ thông tin	7480201	A00	20
15	DKC	Công nghệ thông tin	7480201	A01	20
16	DKC	Công nghệ thông tin	7480201	C01	20
17	DKC	Công nghệ thông tin	7480201	D01	20
18	DKC	Công nghệ may	7540204	A00	17
19	DKC	Công nghệ may	7540204	A01	17
20	DKC	Công nghệ may	7540204	C01	17

Hình III - 13. File Excel ngành học

3. Tạo bảng đại học

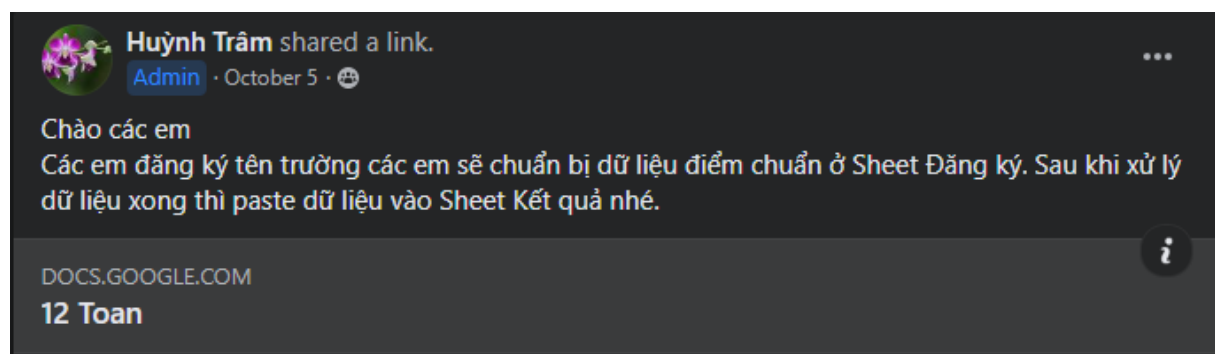
Tạo bảng với thông tin của các trường đại học như sau: mã trường, tên trường, địa chỉ, email, và số điện thoại

A	B	C	D	E
MaDH	TenDH	Địa Chỉ	Email	SDT
QST	Trường Đại Học Khoa Học Tự Nhiên	227 Nguyễn Văn Cừ, phường 4, quận 5, TP.HCM	info@hcmus.edu.vn	028 6288 4499
SPS	Trường Đại Học Sư Phạm Thành Phố Hồ Chí Minh	280 An Dương Vương, phường 4, quận 5, TP.HCM	vpctep@hcmue.edu.vn	
ANH	Học viện an ninh nhân dân	125 Trần Phú, P. Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội	congtdtd.c500@gmail.com	(069)2345898
DSĐ	ĐH Sân khấu và Điện ảnh TP.HCM	125 Cống Quỳnh, Phường Nguyễn Cư Trinh, Quận 1	vsk@skda.edu.vn	(08) 38393658
MIT	ĐH Công nghệ Miền Đông	1475 Nguyễn Ái Quốc, phường Tân Tiến, TP. Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai.	tuyensinh@mit.vn	981767568
KSA	Trường Đại học Kinh tế TP.HCM (UEH)	59C Nguyễn Đình Chiểu, Phường 6, Quận 3, TP.HCM	info@ueh.edu.vn	84.28.38295299
QSY	Trường Đại học Khoa học Sức khỏe	Tòa nhà hành chính YA1, Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu Đô thị ĐHQG-HCM, P. Đồng Hòa	tttt@medvnu.edu.vn	(028) 7102 1212
NLS	Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh	KP6, Phường Linh Trung, TP Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam	vphanhchinh@hcmuaf.edu.vn	(84-28)-38966780
SGD	Đại học Sài Gòn	273 An D. Vương, Phường 3, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh	vanphong@sgu.edu.vn	(028) 38354409
QSC	Đại học Công nghệ Thông tin	Khu phố 6, phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. HCM	info@uit.edu.vn	02837252002
BKA	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	Số 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng, Hà Nội	hcth@hust.edu.vn	024 3869 4242
LPS	Đại học Luật TPHCM	2 Nguyễn Tất Thành, Phường 12, Quận 4, TP.HCM	hotrosinhvien@hcmulaw.edu.vn	028 3940 0989
TYS	Y Phạm Ngọc Thạch	2 Dương Quang Trung, Phường 12, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh	info@pnt.edu.vn	028.38.652.435
NHS	Đại học Ngân hàng TPHCM	36 Tôn Thất Đạm, Quận 1, TP.Hồ Chí Minh	khoasaudaihoc@buh.edu.vn	(028)38212590
GTS	Đại học Giao thông Vận tải TP.HCM	Số 2, Đường Võ Oanh, P.25, Q. Bình Thạnh, Thành Phố Hồ Chí Minh	ut-hcmc@ut.edu.vn	028 35126902
YDS	Đại học Y dược TPHCM	217 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh	hanhchinh@ump.edu.vn	028 3855 8411
DKC	Đại học Công nghệ TPHCM	475 Điện Biên Phủ, Phường 25, Quận Bình Thạnh, TPHCM	hutech@hutech.edu.vn	028.5445 2222
NLS	Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh	Khu phố 6, Phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh	pdaotao@hcmuaf.edu.vn	(028)38974716
QSX	Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn	10-12 Đ. Đinh Tiên Hoàng, Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh	tuyensinh@hcmussh.edu.vn	028 3829 3828
HHK	Học viện Hàng không Việt Nam	104 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 8, Quận Phú Nhuận, TP.HCM	info@vaa.edu.vn	028 3844 2251
KTS	Đại học Kiến trúc TPHCM	196 Pasteur, Phường 6, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh	tuyensinh@uah.edu.vn	2838222748

Hình III - 14. File Excel đại học

b. Chuẩn bị sẵn các file thông tin

Bước 1: Lên Facebook lớp, tải file “Diem chuan 12 Toan” về máy



Hình III - 15. Post Facebook chứa thông tin

Bước 2: Ở sheet tbl_Dai_Hoc và tbl_Nganh_Hoc, đổi tên các cột cho giống tên cột trong các table ở Access

	A	B	C
1	MaDH	TenDH	Địa Chi
2	QST	Trường Đại Học Khoa Học Tự Nhiên	227 Nguyễn Văn Cừ, phường 4, quận 5, TP.HCM
3	SPS	Trường Đại Học Sư Phạm Thành Phố Hồ Chí Minh	280 An Dương Vương, phường 4, quận 5, TP.HCM
4	ANH	Học viện an ninh nhân dân	125 Trần Phú, P. Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội
5	DSD	ĐH Sân khấu và Điện ảnh TP.HCM	125 Công Quỳnh, Phường Nguyễn Cư Trinh, Quận 1
6	MIT	ĐH Công nghệ Miền Đông	1475 Nguyễn Ái Quốc, phường Tân Tiến, TP. Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai.

tbl_Dai_Hoc			
	A	B	C
	MaDH	TenDH	Địa_Chí
	AJC	Học viện Báo chí và Tuyên truyền	36 Xuân Thuy, Dịch Vọng Hậu, Cầu Giấy, Hà Nội
	ANH	Học viện an ninh nhân dân	125 Trần Phú, P. Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội
	BKA	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	Số 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng, Hà Nội
	BVH	Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông (phía Bắc)	122 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội

Hình III - 16. Các Headers ở file Excel và Access trùng nhau

Bước 3: (Đây là bước để khắc phục lỗi xảy ra khi import dữ liệu) Do file thông tin “Diem chuan 12 Toan” là do nhiều người làm nên không tránh được sẽ có lỗi, ví dụ như việc click vào một ô trắng trong excel, dù không nhập gì nhưng excel vẫn sẽ hiểu là đã có dữ liệu ở ô đó ("" vẫn tính là có thông tin, xuất hiện ở các cột ta tưởng là trống).

Giải pháp: Tạo ra 2 sheet mới “tbl_Dai_Hoc_2” và “tbl_Nganh_Hoc_2”, lần lượt nhấn Ctrl + A ở tbl_Dai_Hoc và tbl_Nganh_Hoc, Copy rồi Paste lần lượt vào 2 sheet đó.

	A	B	C	D	E
1	Ma DH	TenDH	Địa chỉ	Email	SDT
2	QST	Trường Đại Học Khoa Học Tự Nhiên	227 Nguyễn Văn Cừ, phường 4, quận 5, TP.HCM	info@hcmus.edu.vn	028 6288 4499
3	SPS	Trường Đại Học Sư Phạm Thành Phố Hồ Chí Minh	280 An Dương Vương, phường 4, quận 5, TP.HCM	vpctep@hcmue.edu.vn	(028)38352020
4	ANH	Học viện an ninh nhân dân	125 Trần Phú, P. Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội	congtdt.c500@gmail.com	(069)2345898
5	DSD	ĐH Sân khấu và Điện ảnh TP.HCM	125 Công Quỳnh, Phường Nguyễn Cư Trinh, Quận 1	vsk@skda.edu.vn	(08) 38393658
6	MIT	ĐH Công nghệ Miền Đông	1475 Nguyễn Ái Quốc, phường Tân Tiến, TP. Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai.	tuyensinh@mit.vn	981767568
7	KSA	Trường Đại học Kinh tế TP.HCM (UEH)	59C Nguyễn Đình Chiểu, Phường 6, Quận 3, TP.HCM	info@ueh.edu.vn	84.28.38295299
8	QSY	Trường Đại học Khoa học Sức khỏe	Tòa nhà hành chính YA1, Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu Đô thị ĐHQG-HCM, P. Đồng Nai	tttt@medvnu.edu.vn	(028) 7102 1212
9	NLS	Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh	KP6, Phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam	vphanhchinh@hcmuaf.edu.vn	(84-28)-3896678
10	SGD	Đại học Sài Gòn	273 An D. Vương, Phường 3, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh	vamphong@sgu.edu.vn	(028) 38354409
11	QSC	Đại học Công nghệ Thông tin	Khu phố 6, phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. HCM	info@uit.edu.vn	02837252002
12	BKA	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	Số 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng, Hà Nội	hcth@hust.edu.vn	024 3869 4242
13	LPS	Đại học Luật TPHCM	2 Nguyễn Tất Thành, Phường 12, Quận 4, TP. HCM	hotrosinhvien@hcmulaw.edu.vn	028 3940 0989
14	TYS	Y Phạm Ngọc Thạch	2 Dương Quang Trung, Phường 12, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh	info@put.edu.vn	028.38.652.435
15	NHS	Đại học Ngân hàng TPHCM	36 Tôn Thất Dạm, Quận 1, TP.Hồ Chí Minh	khoasaudahoc@buh.edu.vn	(028)38212590
16	GTS	Đại học Giao thông Vận tải TP.HCM	Số 2, Đường Võ Oanh, P.25, Q. Bình Thạnh, Thành Phố Hồ Chí Minh	ut-hcmc@ut.edu.vn	028 35126902
17	YDS	Đại học Y dược TPHCM	217 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh	hanhchinh@ump.edu.vn	028 3855 8411
18	DKC	Đại học Công nghệ TPHCM	475 Điện Biên Phủ, Phường 25, Quận Bình Thạnh, TPHCM	hutech@hutech.edu.vn	028.5445 2222
19	NLS	Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh	Khu phố 6, Phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh	pdaotao@hcmuaf.edu.vn	(028)38974716
20	QSH	Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn	10-12 Đ. Đinh Tiên Hoàng, Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh	tuyensinh@hcmussh.edu.vn	028 3829 3828
21	HHK	Học viện Hàng không Việt Nam	104 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 8, Quận Phú Nhuận, TP.HCM	info@vaa.edu.vn	028 3844 2251
22	KTS	Đại học Kiến trúc TPHCM	196 Pasteur, Phường 6, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh	tuyensinh@uah.edu.vn	2838222748
23	NHH	Học Viện Ngân Hàng	12 P. Chùa Bộc, Quang Trung, Đống Đa, Hà Nội	truyenthong@hvnh.edu.vn	024 3852 1308
24	HST	Trường Đại học Hoa Sen	08 Nguyễn Văn Trỗi, P. Bến Thành, Q. 1, TP. HCM	vnho@hoasen.edu.vn	078 7300 7777

Hình III - 17. tbl_Nganh_Hoc_2

A1				
	A	B	C	D
1	MaDH	TenDH	Địa_Chỉ	Email
2	QST	Trường Đại Học Khoa Học Tự Nhiên	227 Nguyễn Văn Cừ, phường 4, quận 5, TP.HCM	info@hcmus.edu.vn
3	SPS	Trường Đại Học Sư Phạm Thành Phố Hồ Chí Minh	280 An Dương Vương, phường 4, quận 5, TP.HCM	vpstetp@hcmse.edu.vn
4	ANH	Học viện an ninh nhân dân	125 Trần Phú, P. Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội	congtdtd.c500@gmail.com
5	DSĐ	ĐH Sân khấu và Điện ảnh TP.HCM	125 Công Quỳnh, Phường Nguyễn Cư Trinh, Quận 1	vskd@skda.edu.vn
6	MIT	ĐH Công nghệ Miền Đông	1475 Nguyễn Ái Quốc, phường Tân Tiến, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.	tuynsinh@mit.vn
7	KSA	Trường Đại học Kinh tế TP.HCM (UEH)	59C Nguyễn Đình Chiểu, Phường 6, Quận 3, TP.HCM	info@ueh.edu.vn
8	QSY	Trường Đại học Khoa học Sức khỏe	Tòa nhà hành chính YA1, Đường Hai Thương Lân Ông, Khu Đô thị ĐHQG-HCM, P. Đồng Hòa, TP. Dĩ An, Bình Dương	tm@medvnu.edu.vn
9	NLS	Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh	KP6, Phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam	vphanhchinh@hcmuaf.edu.vn
10	SGD	Đại học Sài Gòn	273 An D. Vương, Phường 3, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh	vaphong@sgu.edu.vn
11	QSC	Đại học Công nghệ Thông tin	Khu phố 6, phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. HCM	info@uit.edu.vn
12	BKA	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	Số 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng, Hà Nội	hcthi@hust.edu.vn
13	LPS	Đại học Luật TPHCM	2 Nguyễn Tất Thành, Phường 12, Quận 4, TP.HCM	botrosinlvien@hcmulaw.edu.vn
14	TYS	Y Phạm Ngọc Thạch	2 Dương Quang Trung, Phường 12, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh	info@put.edu.vn
15	NHS	Đại học Ngân hàng TPHCM	36 Tôn Thất Dạm, Quận 1, TP.Hồ Chí Minh	khooasudaiahoc@buh.edu.vn
16	GTS	Đại học Giao thông Vận tải TP.HCM	Số 2, Đường Võ Oanh, P.25, Q. Bình Thạnh, Thành Phố Hồ Chí Minh	ut-hcmc@ut.edu.vn
17	YDS	Đại học Y dược TPHCM	217 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh	hauhchinh@ump.edu.vn
18	DKC	Đại học Công nghệ TPHCM	475 Điện Biên Phủ, Phường 25, Quận Bình Thạnh, TPHCM	hutech@hutech.edu.vn
19	NLS	Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh	Khu phố 6, Phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh	pdaotao@hcmuaf.edu.vn
20	QXS	Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn	10-12 Đ. Đinh Tiên Hoàng, Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh	tuynsinh@hcmussh.edu.vn
21	HHK	Học viện Hàng không Việt Nam	104 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 8, Quận Phú Nhuận, TP.HCM	info@vaa.edu.vn
22	KTS	Đại học Kiến trúc tpHCM	196 Pasteur, Phường 6, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh	tuynsinh@uah.edu.vn
23	NHH	Học Viện Ngân Hàng	12 P. Chử Bộc, Quận Trung, Đồng Đa, Hà Nội	
24	HSU	Trường Đại học Hoa Sen	08 Nguyễn Văn Trỗi, P. Bến Thành, Q.1, TP.HCM	vpbgh@hoasen.edu.vn
25	BVH	Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông (phía Bắc)	122 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội	ctsv@ptit.edu.vn
26	BVS	Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông (phía Nam)	11 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Đa Kao, Quận 1, TP Hồ Chí Minh	hvbctvhcm@ptithcm.edu.vn
27	NTH	Đại học Ngoại Thương Hà Nội	91 Phố Chùa Láng, Láng Thượng, Đống Đa, Hà Nội	kdqt@fu.edu.vn
28	MBS	Đại học Mỏ	97 Võ Văn Tần, Phường 6, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh	ou@ou.edu.vn

Hình III - 18. tbl_Dai_Hoc_2

Lưu ý: Ở các cột có số trong Excel, ta thử bỏ format của cột đó để xem thông tin của cột đó có đúng là đang ở kiểu dữ liệu là số hay đang ở dạng chữ: Nếu dữ liệu cần *lẽ phải thì là dữ liệu số*, nếu *cần lẽ trái thì là dữ liệu chữ*.

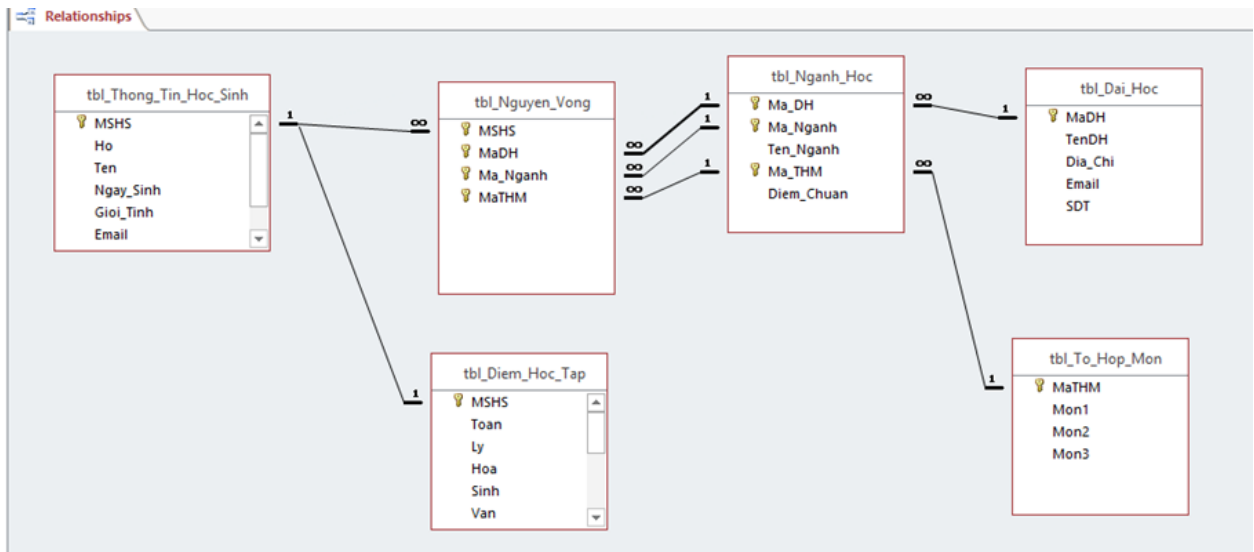
c. Import file Excel vào Access

Bước 1: Ở tbl_Nganh_Hoc, đổi THM01-4 thành Ma_THM (vì theo như cấu trúc cũ, giả dụ trong tương lai các trường thay đổi, thêm vào tổ hợp môn thứ 5, 6,... thì ta phải thay đổi cấu trúc của Table – một điều cấm kỵ)

tbl_Nguyen_Vong	tbl_Nganh_Hoc
Field Name	Data Type
MaDH	Short Text
Ma_Nganh	Short Text
Ten_Nganh	Short Text
Ma_THM	Short Text
Diem_Chuan	Number

Hình III - 19. Ma_THM

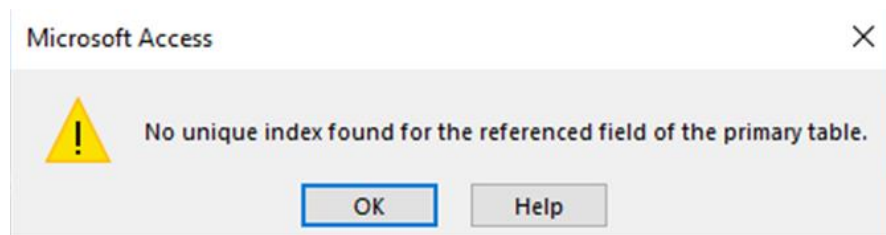
Bước 2: Ta nối lại các relationship như sau



Hình III - 20. Relationships mới

***Lưu ý:** Để nối 3 relationship ở tbl_Nguyen_Vong và tbl_Nganh_Hoc, ta làm như sau:

- Giữa tbl_Nganh_Hoc và tbl_Nguyen_Vong nếu chỉ tạo một mối liên hệ giữa hai bảng sẽ bị lỗi.

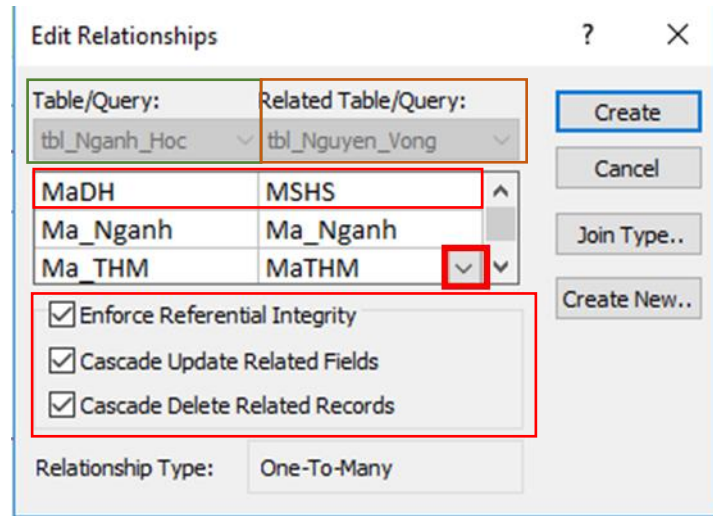


Hình III - 21. Lỗi khi chỉ tạo một mối liên hệ giữa tbl_Nganh_Hoc và tbl_Nguyen_Vong

- Để tạo nhiều mối quan hệ giữa hai bảng này, ta bấm vào dấu mũi tên để lần lượt chọn mã đại học, mã ngành, mã tổ hợp môn để nối ở cả 2 bảng

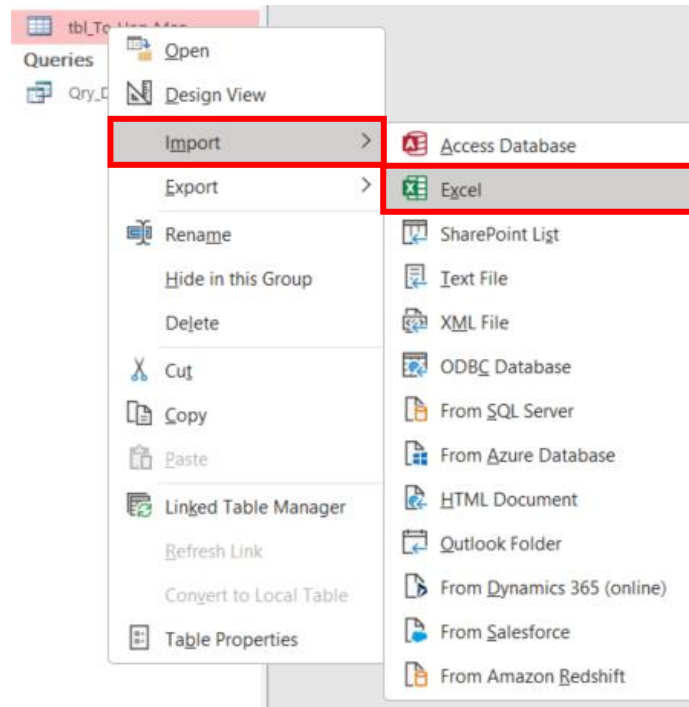
Lưu ý: Luôn nhớ phải kiểm tra xem bảng nguồn và bảng tham chiếu đã đúng chưa, tiếp đến là thông tin để nối ở cả 2 bảng đã đúng chưa

(tránh trường hợp nối nhầm MaDH với MSHS như hình) cũng như phải check đủ 3 checkbox.



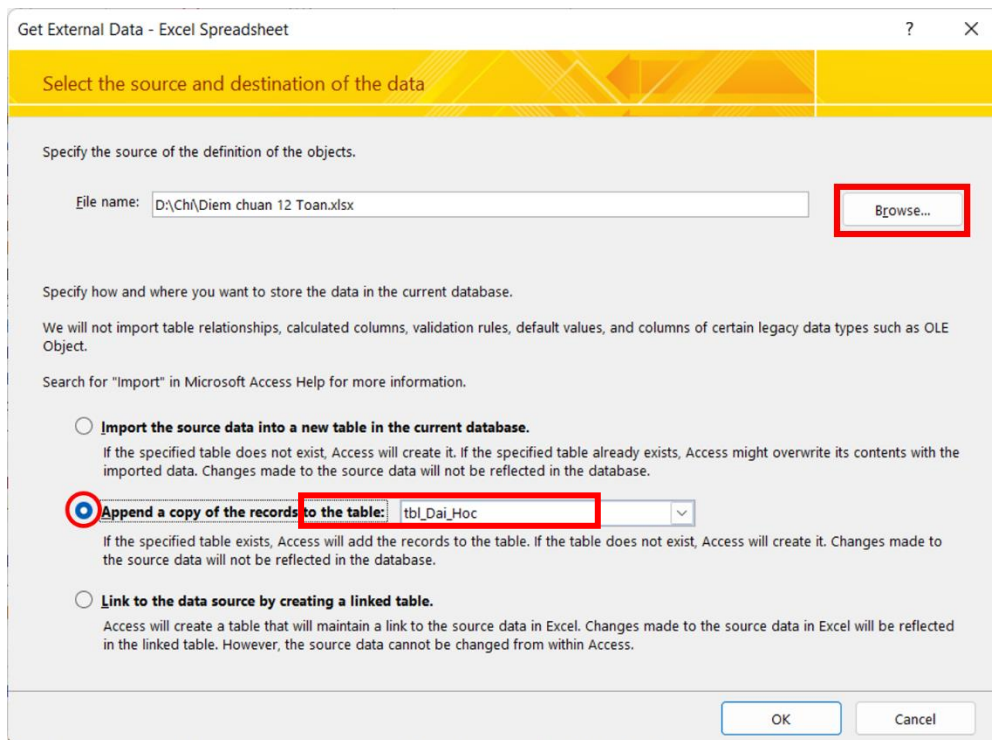
Hình III - 22. Kiểm tra ở giao diện Edit Relationships

Bước 3: Import file excel vào tbl_To_Hop_Mon: Đầu tiên ta phải đóng table này trước, sau đó click chuột phải vào tbl_To_Hop_Mon và chọn Import > Excel



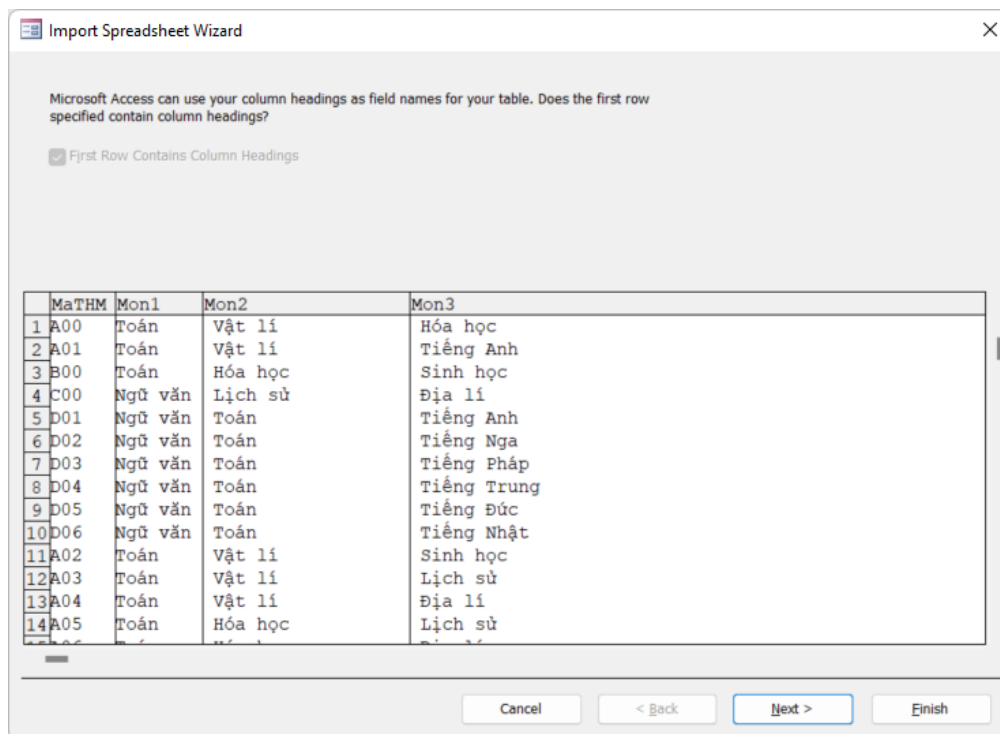
Hình III - 23. Import file Excel

Chọn đường dẫn đến file Excel ở “File name”, chọn mục “Append a copy of the records to the table” rồi chọn table mình cần import vào

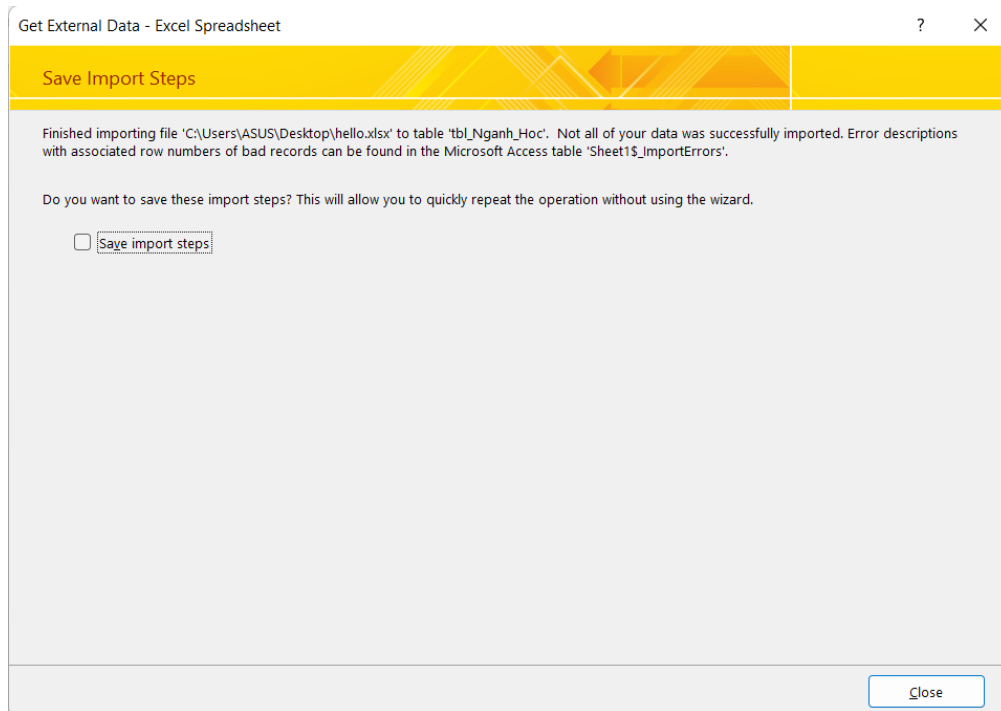


Hình III - 24. Giao diện Import

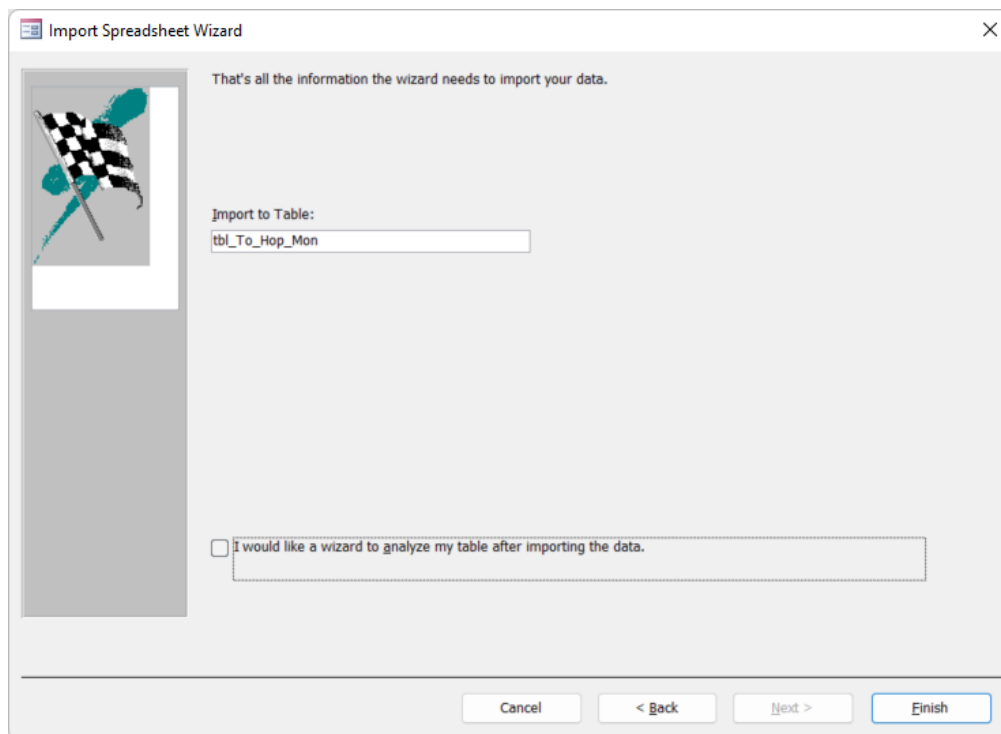
Bấm Next ở các thao tác kế tiếp và Finish ở bước cuối



Hình III - 25. Giao diện Import



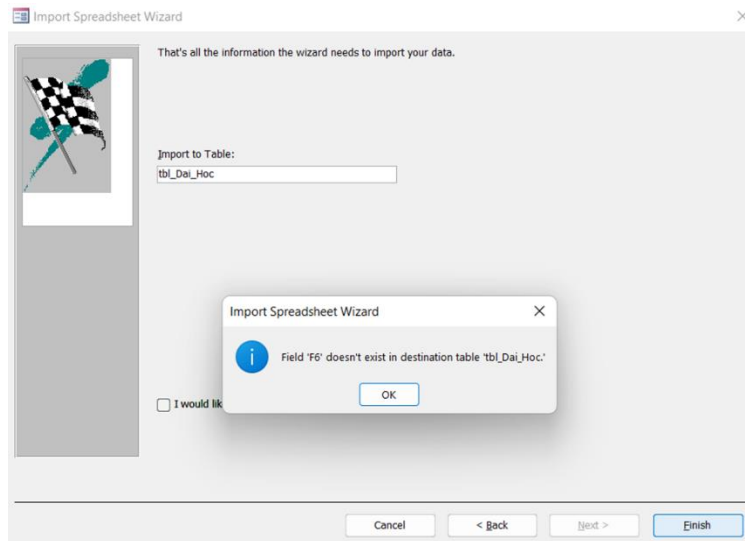
Hình III - 26. Giao diện Import



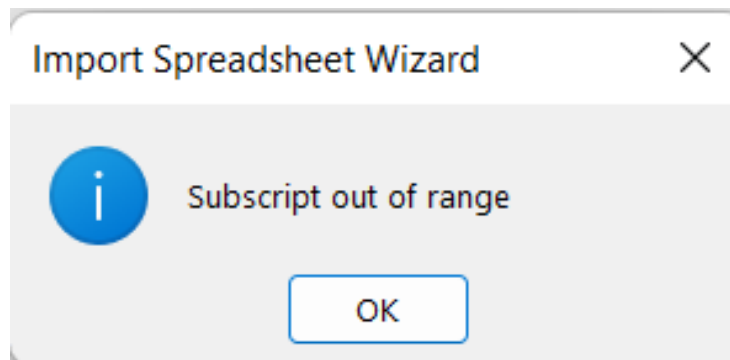
Hình III - 27. Giao diện Import

Tương tự, ta import cho tbl_Dai_Hoc, tbl_To_Hop_Mon, tbl_Nganh_Hoc

Lưu ý 1: Có thể xuất hiện lỗi như sau do excel vẫn còn các cột trống từ F trở đi => Đã giải quyết ở Bước 3 của mục “Chuẩn bị sẵn các file thông tin”

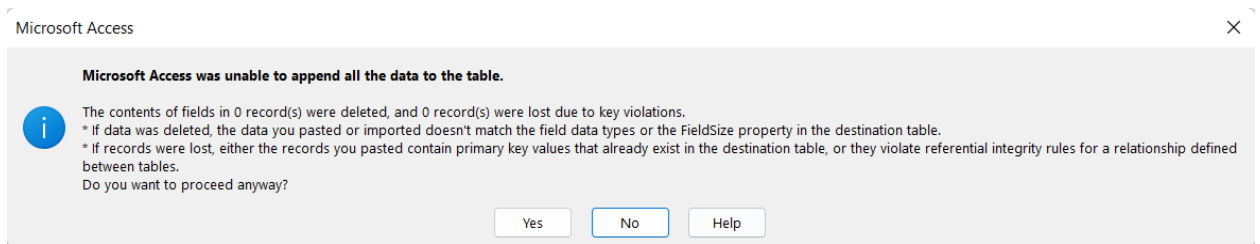


Hình III - 28. Lỗi khi Import do có dữ liệu trống



Hình III - 29. Lỗi khi Import do có dữ liệu trống

Lưu ý 2: kiểm tra tên primary key giống nhau tránh trường hợp phát sinh lỗi



Hình III - 30. Lỗi do vi phạm dữ liệu của Primary Key

Lưu ý 3: Chỉnh number trong tbl_Nganh_Hoc thành kiểu Single thay cho Long Integer để nhập được số thập phân.

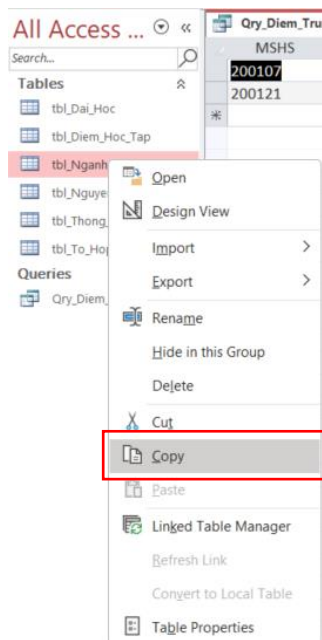
General Lookup	
Field Size	Single
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	0
Validation Rule	
Validation Text	
Required	No
Indexed	No
Text Align	General

Hình III - 31. Chỉnh Field Size thành Single

Lưu ý: Nếu muốn xóa toàn bộ dữ liệu của tbl_Nganh_Hoc thì có thể copy structure của bảng để điều chỉnh (phải điều chỉnh lại cả Relationship):

1. Click chuột phải vào bảng tbl_Nganh_Hoc

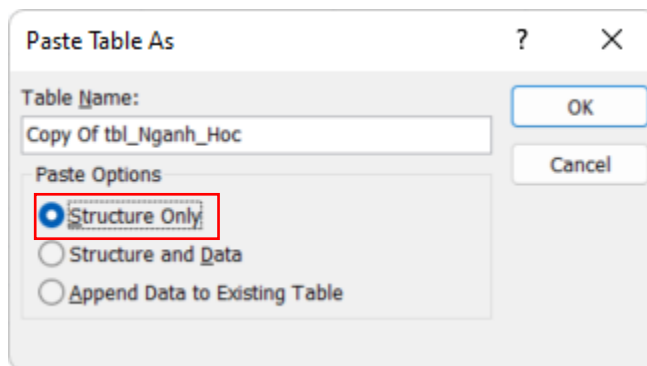
2. Copy



Hình III - 32. Copy Table

3. Paste

4. Chọn Copy structure only



Hình III - 33. Paste Structure Only

Lưu ý: Ta có thể click vào dấu “+” để xem những khóa ngoại liên quan

HHK	Học viện Hàng không Việt Nam				104 Ngu
	Ma_Nganh	Ten_Nganh	Ma_THM	Diem_Chua	Click to Add
+	7340101	Quản trị kinh d	A01	23.4	
+	7340101	Quản trị kinh d	D01	23.4	
+	7340101	Quản trị kinh d	D78	23.4	
+	7340101	Quản trị kinh d	D96	23.4	
+	7220201	Ngôn ngữ Anh	A01	24.6	

Hình III - 34. Xem các khóa ngoại liên quan

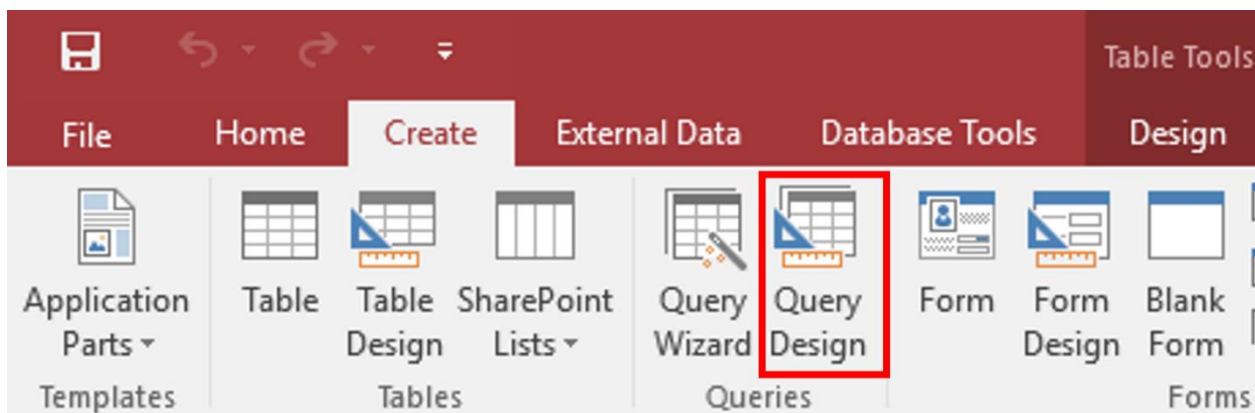
Bước 4: Nhập dữ liệu vào tbl_Nguyen_Vong

tbl_Nguyen_Vong	MSHS	MaDH	Ma_Nganh	MaTHM	Click to Add
200107	DKC	7460108	A00		
200107	DKC	7460108	A01		
200107	DKC	7480201	A00		
200107	DKC	7480201	A01		
200107	QSC	7480109	A00		
200107	QSC	7480109	A01		
200107	QSC	7480109	D01		
200107	QSC	7480201	A00		
200107	QSC	7480201	A01		
200107	QSC	7480201	D01		
200107	QST	7480109	A00		
200107	QST	7480109	A01		
200107	QST	7480109	B00		

Hình III - 35. Dữ liệu của tbl_Nguyen_Vong

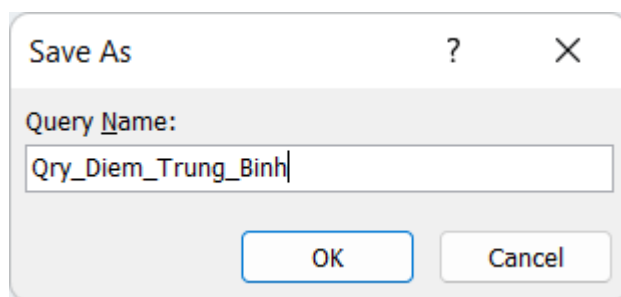
IV. TẠO CÂU TRUY VẤN DỮ LIỆU

Bước 1: Vào Create, chọn Query design



Hình IV - 1. Tạo Query

Lưu và đặt tên Query là “Qry_Diem_Trung_Binh” bằng cách nhấn Ctrl + S (cũng giống như quy ước đặt tên Table thì có “tbl_” ở đầu, ta quy ước đặt tên Query thì có “Qry_” ở đầu)

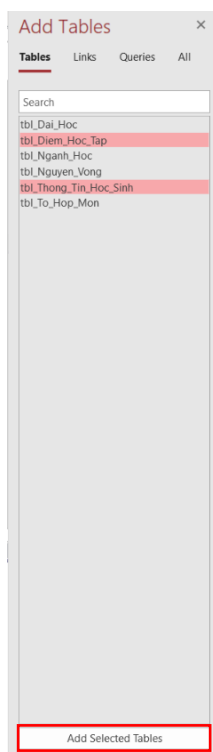


Hình IV - 2. Lưu Query và đặt tên “Qry_Diem_Trung_Binh”

Bước 2: Ở giao diện Add Tables, chọn Table cần đưa vào bằng 2 cách:

- Nhấn Ctrl và click chuột trái vào các bảng cần chọn (các bảng cần chọn được xếp rời nhau)
- Nhấn Shift và chọn các bảng liên tục (các bảng cần chọn được xếp liền nhau)

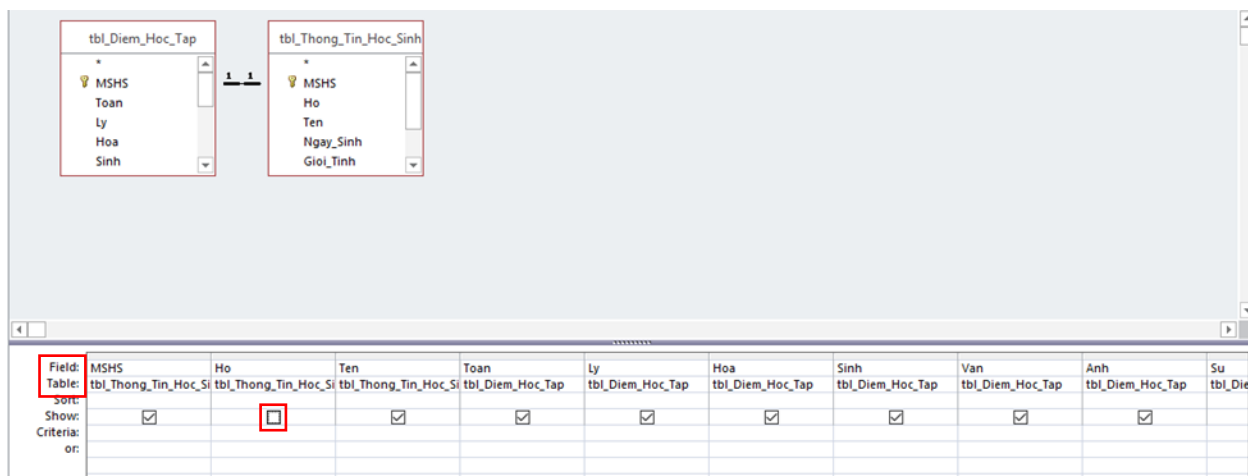
Nhấn Add Selected Tables (trong trường hợp này là tbl_Diem_Hoc_Tap và tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh)



Hình IV - 3. Thêm Table vào Query

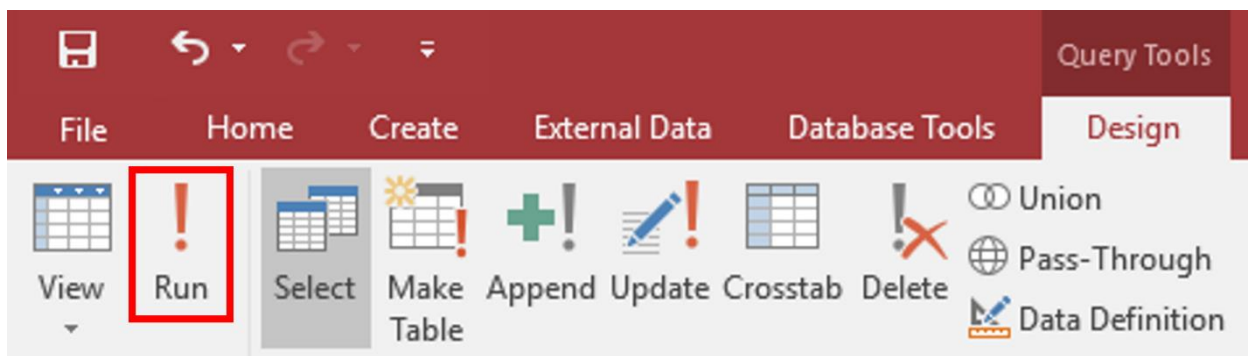
Bước 3: Ta thêm thông tin ở Field và Table: Chọn Table trước, chọn Field sau để chọn lọc giới hạn bớt các Field ở Table đang cần, tránh để Access liệt kê hết các Field ở tất cả các Table gây mất thời gian chọn Field

Ta thêm MSHS cùng với Ten ở tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh (ví dụ như ta đã thêm Ho ở tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh nhưng sau đó nhận thấy không cần thiết thì có thể bỏ check ở checkbox Show để ẩn Field đó) cùng với các môn học ở tbl_Diem_Hoc_Tap



Hình IV - 4. Chọn Table và Field, bỏ check Ho ở tbl_Thong_Tin_Hoc_Sinh

Bước 4: Bấm Run để kiểm tra



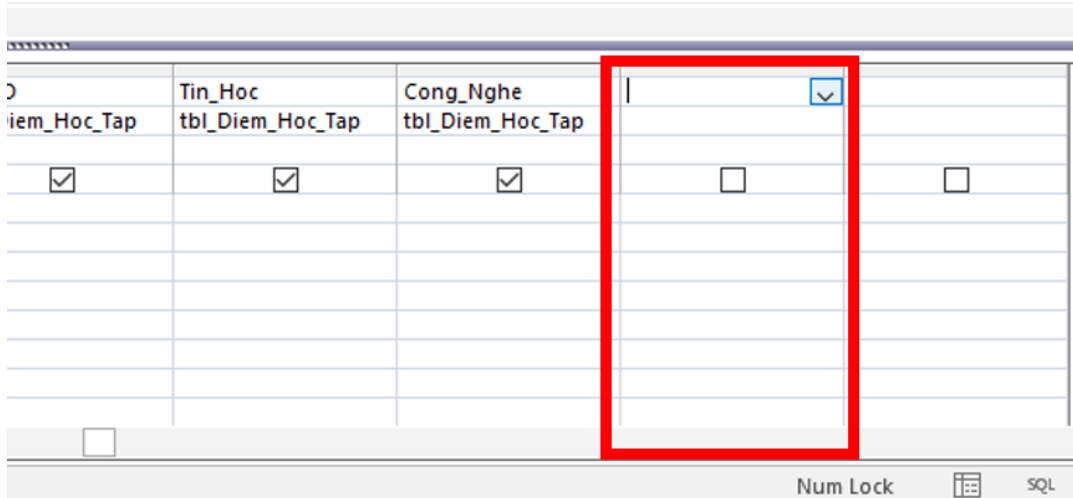
Hình IV - 5. Nhấn Run để kiểm tra dữ liệu

Qry_Diem_Trung_Binh						
MSHS	Ten	Toan	Ly	Hoa	Sinh	
200107	Gia Chi Chí	10	10	10	10	
200121	Đài	10	10	10	10	
*						

Hình IV - 6. Dữ liệu hiện lên sau khi bấm Run

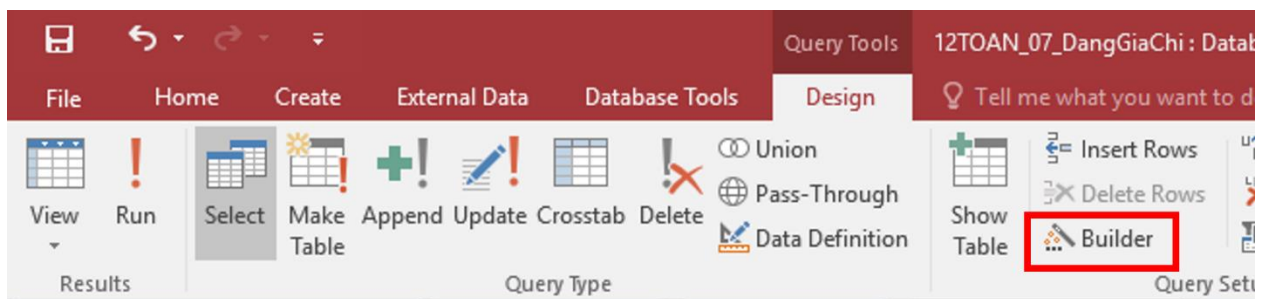
Bước 5: Tạo cột điểm trung bình:

Chọn vào cột ở cuối



Hình IV - 7. Cột cuối

Vào Builder



Hình IV - 8. Builder

Nhập công thức tính trung bình vào giao diện hiện ra:

DTB:

$$\frac{([Toan] + [Ly] + [Hoa] + [Sinh] + [Van] + [Anh] + [Su] + [Dia] + [GDQP] + [GDGD] + [Tin_Hoc] + [Cong_Nghe])}{12}$$

Nhấn OK để hoàn tất thao tác

Expression Builder

Enter an Expression to define the [calculated query field](#):
 (Examples of expressions include [field1] + [field2] and [field1] < 5)

DTB:
 ([Toan] + [Van] + [Ly] + [Hoa] + [Sinh] + [Anh] + [Su] + [Dia] + [GDQD] + [GDQP] + [Tin_Hoc] + [Cong_Nghe]) / 12

OK
 Cancel
 Help
 << Less

Hình IV - 9. Nhập công thức trong Builder

Bấm Run để kiểm tra

MSHS	Ten	Toan	Ly	Hoa	Sinh	Van	Anh	Su	Dia	GDQP	GDQD	Tin_Hoc	Cong_Nghe	DTB
200107	Gia Chi Chi	10	10	10	10	6	6	6	6	6	6	9	9	8
200121	Đài	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

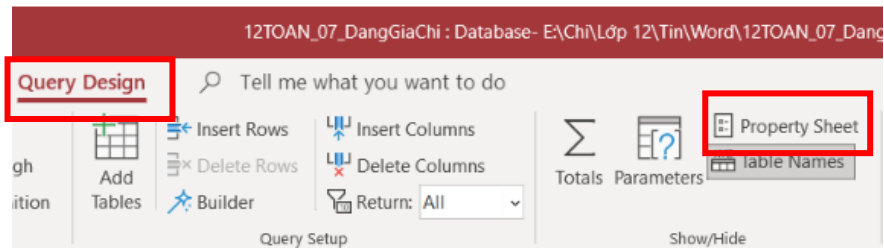
Hình IV - 10. Dữ liệu hiện lên sau khi bấm Run

Lưu ý: Nếu điểm trung bình là số thập phân thì sẽ bị lỗi như Hình IV – 10

GDQD	Tin_Hoc	Cong_Nghe	DTB
5	8	8	8
10	10	10	10

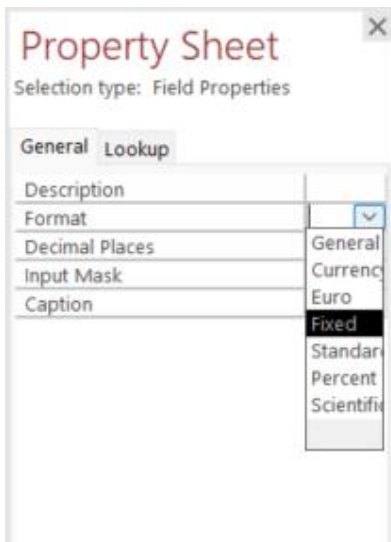
Hình IV - 11. Lỗi không hiện được số thập phân ở DTB

Giải pháp: Vào tab Query Design, ở mục Show/Hide chọn Property Sheet



Hình IV - 12. Chọn Property Sheet

Ở giao diện hiện lên, trong tab General, ở Format ta chọn Fixed.



Hình IV - 13. Chọn Format là Fixed

Ta được kết quả như sau:

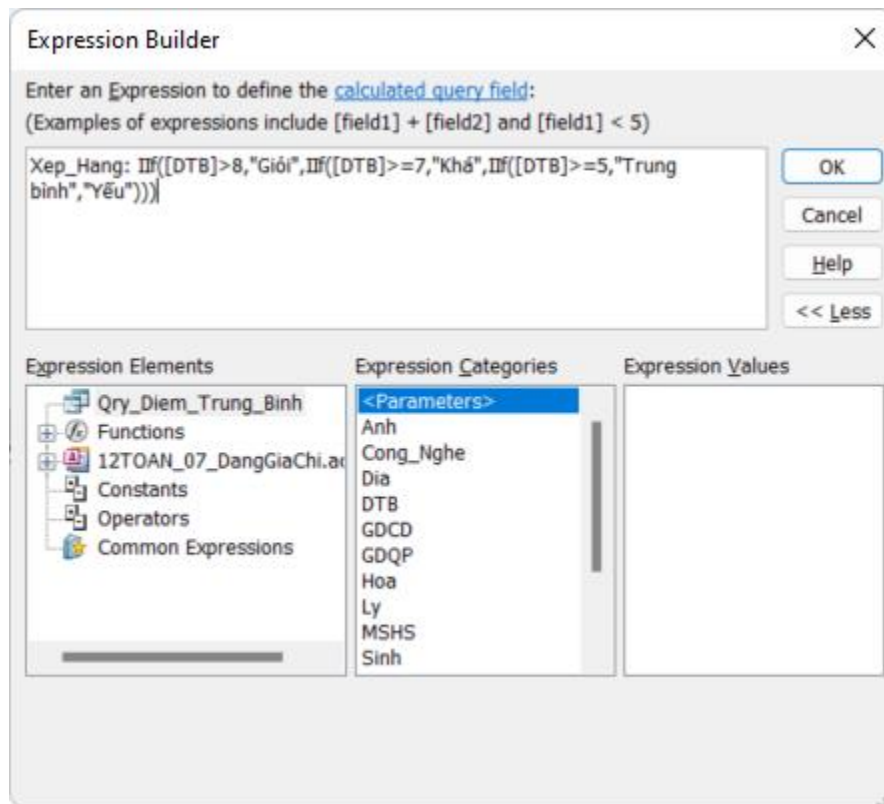
GDQP	GDCD	Tin_Hoc	Cong_Nghe	DTB
6	8	8	8	7.83
10	10	10	10	10.00

Hình IV - 14. Đã hiển thị được số thập phân ở DTB

Bước 6: Tạo cột xếp loại học sinh:

Ta làm tương tự các bước như đã trình bày ở Bước 5. Ở Builder, ta nhập công thức sau:

Xep_Hang: IIf([DTB]>8,"Giỏi",IIf([DTB]>=7,"Khá",IIf([DTB]>=5,"Trung bình","Yếu")))



Hình IV - 15. Nhập công thức của Xep_Hang ở Builder

Ta được kết quả như sau

GD CD	Tin_Hoc	Cong_Nghe	DTB	Xep_Hang
8	8	8	7.83	Khá
10	10	10	10.00	Giỏi

Hình IV - 16. Kết quả cột Xep_Hang