

V-RAY 3DSMAX

V-Ray for 3Ds Max là phần mềm rendering được biết đến với tính linh hoạt và khả năng xử lý hình ảnh trong bất kỳ loại hình dự án nào trong

các ngành công nghiệp như kiến trúc, quảng cáo, thiết kế và các ngành sử dụng hiệu ứng hình ảnh, đặc biệt là gaming. Với tính năng Distributed rendering, V-Ray là trình render có tính tương tác cao. Cùng với việc phát triển thư viện vật liệu và giao diện đi kèm với các preset, các tính năng xử lý hậu kỳ linh hoạt, V-Ray là 1 lựa chọn giúp tiết kiệm thời gian và tối ưu hóa hiệu suất công việc cho người dùng. Hơn hết, người dùng được lựa chọn các gói license khác nhau hoặc tùy chọn linh hoạt khi bổ sung render nodes – đáp ứng được nhu cầu render của nhiều đối tượng khách hàng.

Đến với khoá học bạn sẽ được:

- Được làm quen với cả 2 phần mềm 3ds max Vray.
- Tự mình dựng nên được những đồ vật 3D theo ý muốn.
- Hiểu sâu sắc hơn về vật liệu, ánh sáng trong tự nhiên, cũng như trong môi trường 3d.
- Nắm được quy trình làm việc chuyên nghiệp của họa viên kiến trúc nội thất và ngoại thất.
- Nắm được những thủ thuật để khiến bức ảnh của bạn thêm sống động và sáng tạo.
- Biết cách sử dụng và quản lý nguồn thư viện 3d đa dạng mà miễn phí, chất lượng cao.



Mục lục

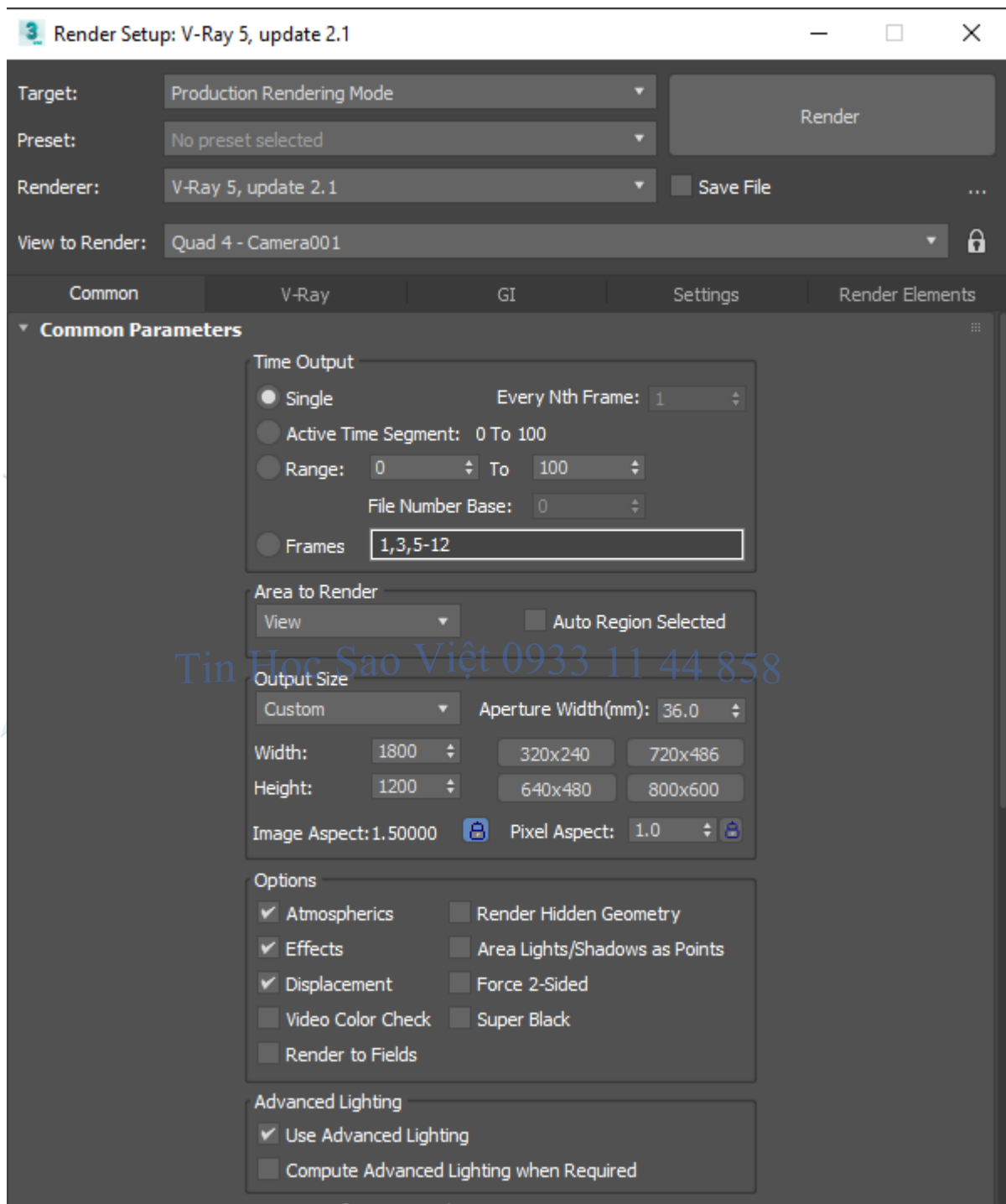
Chương 1. Đặt Setting Cho Vray 3dsmax	
Bài 1. Load Vray	
Bài 2. Bảng Setting Vray	
Chương 2. Đặt Nguồn Sáng Cho Công Trình	
.....	
Chương 3. Áp Vật Liệu Cho Công Trình	
Bài 1. Bảng vật liệu	
Bài 2. Tạo vật liệu cho công trình	
Chương 4. Đặt Vật Dụng Vào Công Trình	
.....	
Chương 5. Đặt Camera Cho Công Trình	
Bài 1. Cách đặt Camera	
Bài 2. Tổng quan về Physical Cameras	
Bài 3. Có 3 thông số chính bạn cần quan tâm khi thiết lập VC	
Chương 6. Render	
.....	
Chương 7. Bài Tập Thực Hành	
Bài 1. Ngoại thất 1	
Bài 2. Ngoại thất 2	
Bài 3. Ngoại thất 3	
Bài 4. Nội thất 1	
Bài 5. Nội thất 2	
Bài 6. Nội thất 3	



Chương 1. Đặt Setting Cho Vray 3dsmax

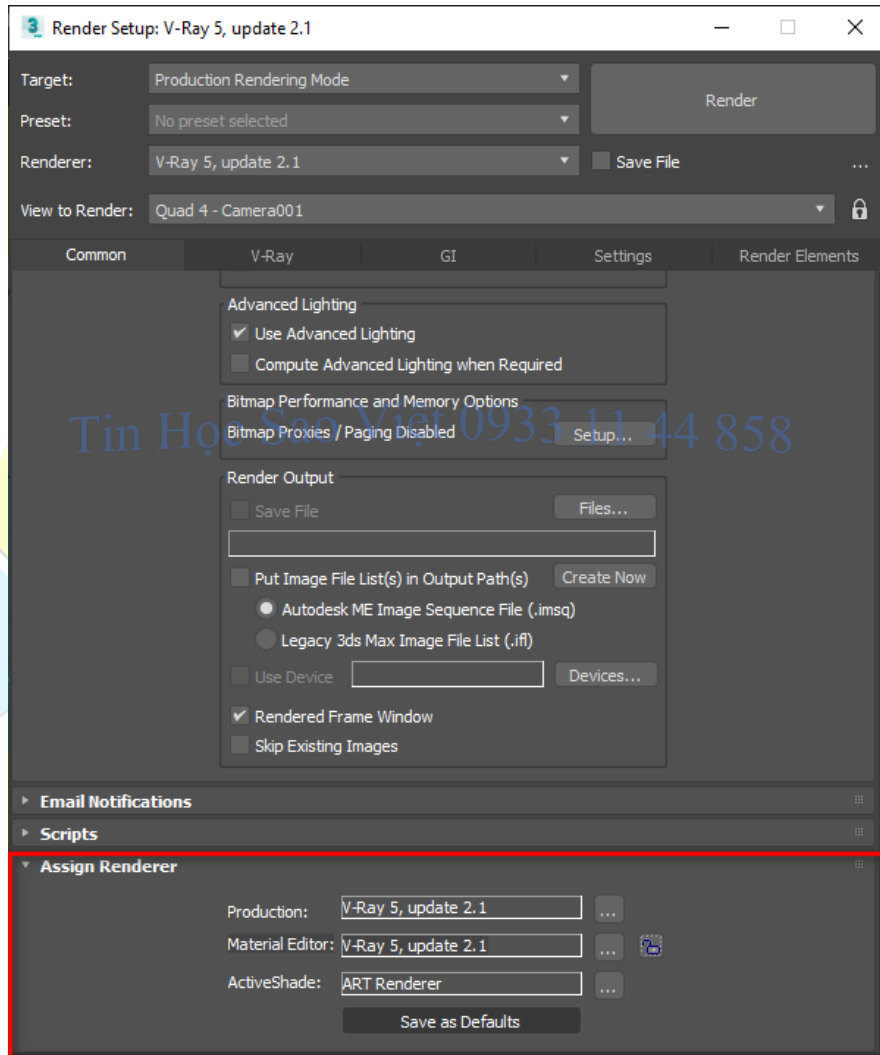
Bài 1. Load Vray

- Phải cài đặt Vray trước khi thực hiện thao tác này, ở đây sử dụng phiên bản V-ray 5 update 2.1
- Bấm F10 để mở bảng Setting Vray, như hình bên dưới:





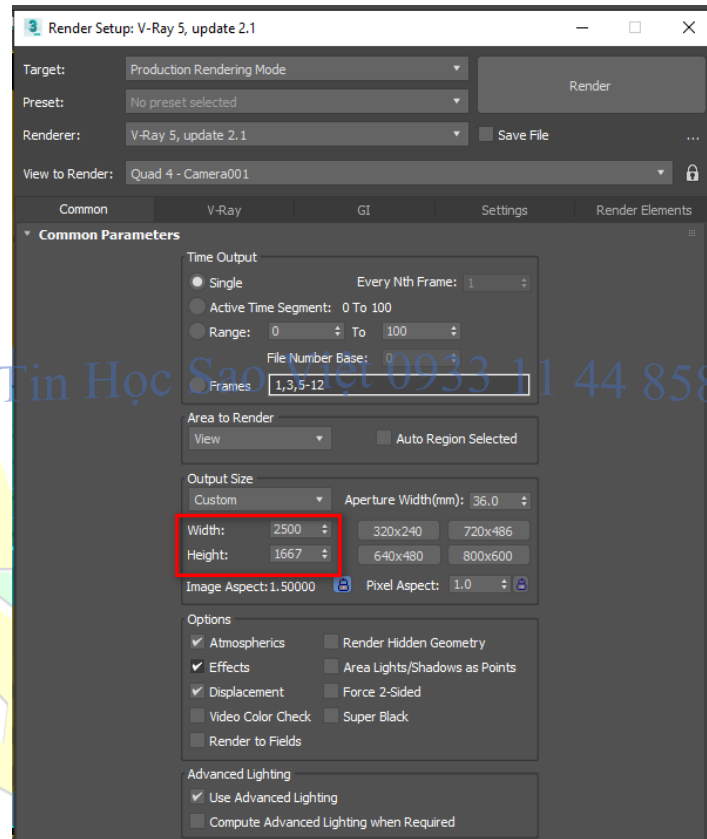
- Ta phải Load Vray mới có thể mới cài đặt Setting Vray được, trong thư mục Common, kéo chuột xuống phía dưới chọn **Assign renderer**
- + Tại mục Production click chọn V-ray 5, update 2.1
- + Tại mục Material click chọn V-ray 5, update 2.1
- + Tại mục ActiveShade click chọn ART Renderer cuối cùng bấm chọn Save as Defaults.



Bài 2. Bảng Setting Vray

1. Thẻ 1: Common

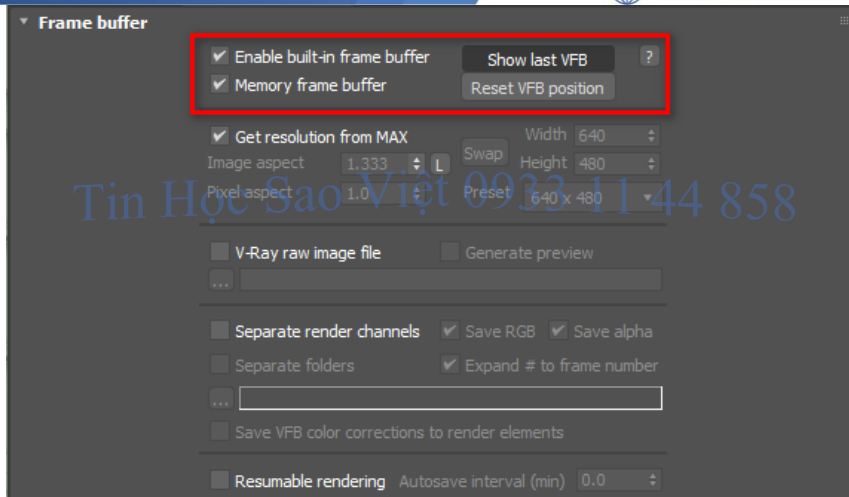
Vào Common/ chỉnh kích thước ảnh/ càng lớn thì ảnh càng rõ và đẹp. Tối thiểu 1500,đi làm 2500 -3500.



2. Thẻ 2: Vray

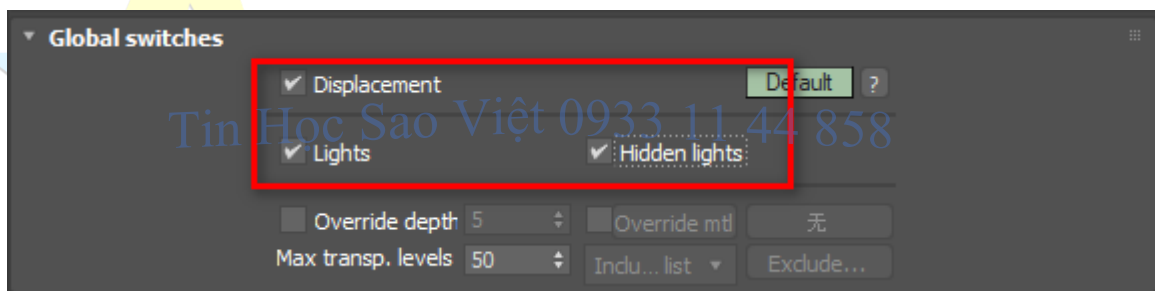
➤ Frame buffer :

- + Enable built-in frame buffer (Kích hoạt được xây dựng trong khung đệm) : Cho phép sử dụng được xây dựng trong bộ đệm khung hình của V-Ray. Do lý do kỹ thuật, khung đệm 3ds Max vẫn còn tồn tại và đang được tạo ra.
- + Memory frame buffer (Render bộ đệm khung hình bộ nhớ): điều này sẽ tạo ra một bộ đệm khung hình V-Ray và sẽ sử dụng nó để lưu trữ dữ liệu màu sắc mà bạn có thể quan sát trong khi dựng hình và sau đó.



➤ Vray: Global switches

- Displacement : Nổi khối
- Lights : Đèn
- Shadows: Bóng đổ

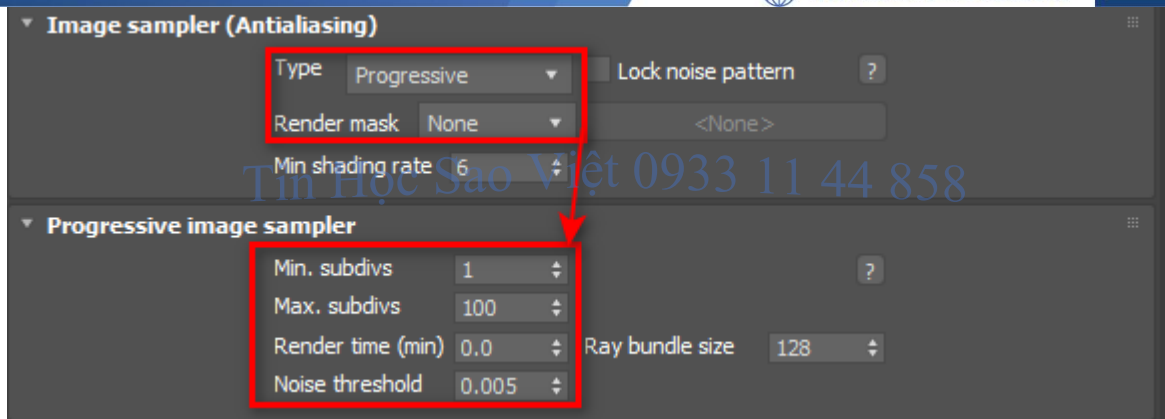


➤ Vray: Image sampler (antialiasing)

- Type : Có 2 thuật toán khử noise

✓ **Progressive:** Thuật toán Render khử noise. Khi chọn Progrssive sẽ xuất hiện bảng Progressive Image Sampler như sau:

- Min. subdivs :1
- Max. subdiv : 100 (Giá trị **Subdivs** càng nhỏ, tốc độ render sẽ càng nhanh).
- Render time : Giới hạn thời gian Render (thường sẽ không để giới hạn Render).
- Noise threshold : Ngưỡng noise (Nó kiểm soát thời gian điểm dừng lấy mẫu thích ứng cho các pixel. Các giá trị thấp hơn sẽ tạo ra ít nhiễu hơn và hình ảnh có chất lượng tốt hơn.
 Chế độ bình thường 0.05

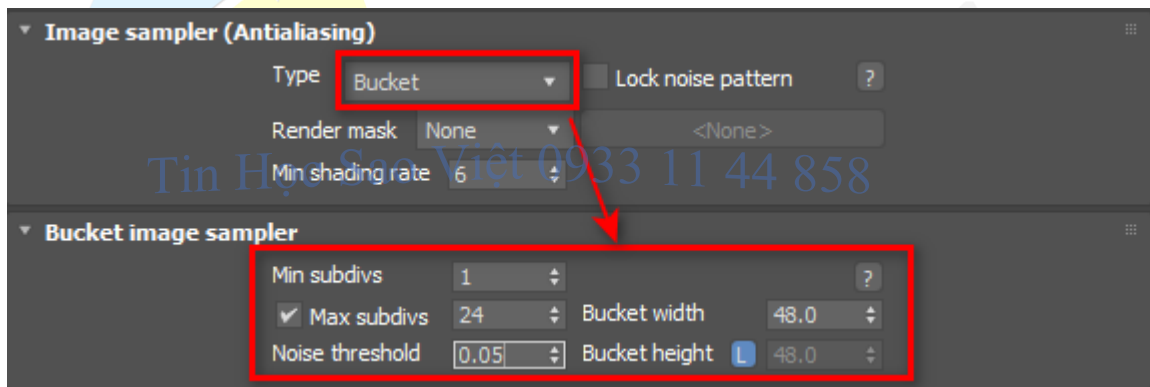


✓ **Bucket:** Thuật toán Render theo từng ô vuông. Khi chọn Bucket sẽ xuất hiện bảng Bucket Image Sampler như sau:

- Min. subdivs : 1
- Max. subdiv : 100 (Giá trị **Subdivs** càng nhỏ, tốc độ render sẽ càng nhanh).
- Render time : Giới hạn thời gian Render (thường sẽ không để giới hạn Render).
- Noise threshold : Ngưỡng noise (Nó kiểm soát thời gian điểm dừng lấy mẫu thích ứng cho các pixel. Các giá trị thấp hơn sẽ tạo ra ít nhiễu hơn và hình ảnh có chất lượng tốt hơn.

Chế độ bình thường 24

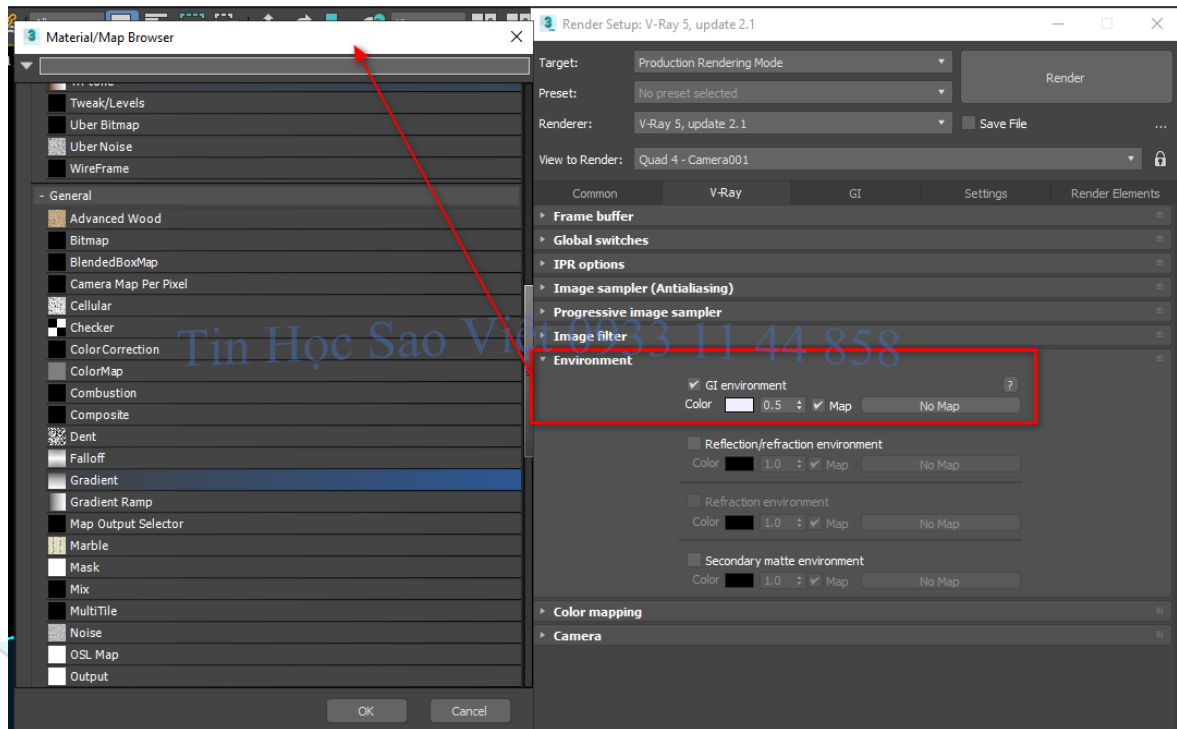
- Bucket width : Kích thước ô vuông thuật toán Render. Kích thước hợp lý 48





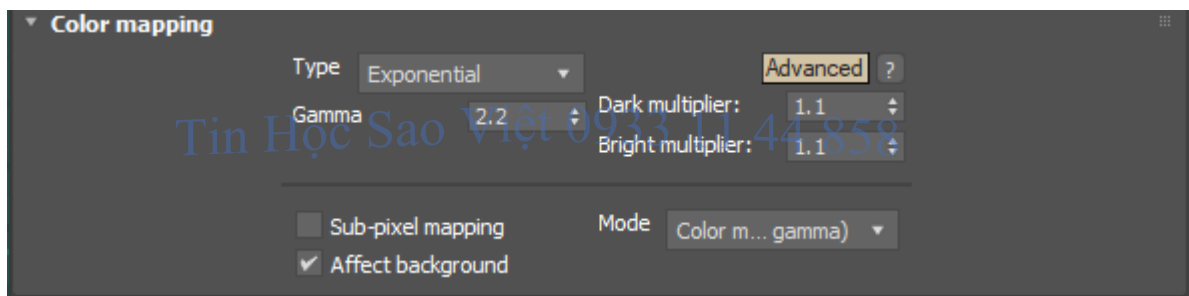
➤ Vray: environment

- Kích vào On → kéo xuống trắng hoàn toàn.
- Multiplier: Từ 1 chuyển thành 0.5.



➤ Vray: Color mapping

- Type: Exponential
- Dark multiplier: 1.1
- Bright multiplier: 1.1



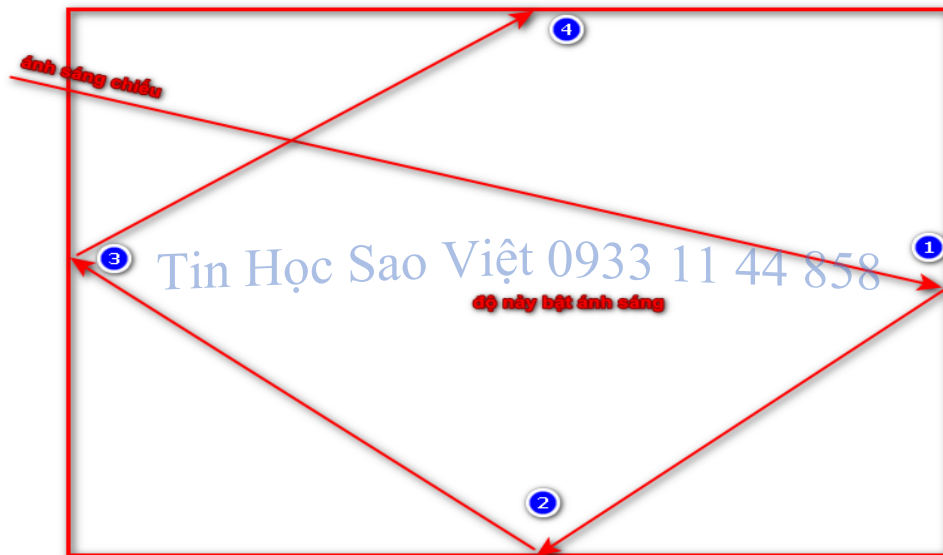
3. Thẻ 3: GI : Tính toán ánh sáng nảy bật.

➤ Global illumination

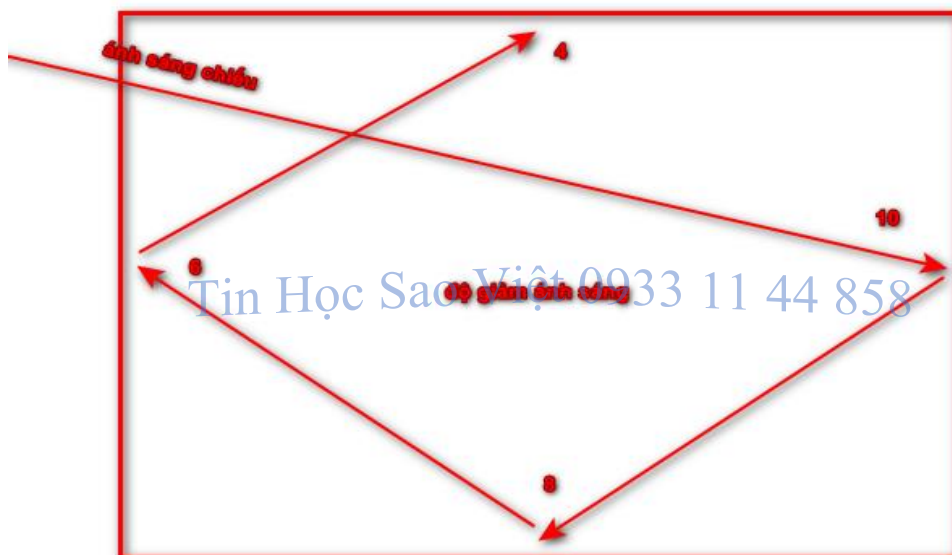
- Chọn Enable GI:

+ Primary engine:

- Brute force : Nếu trên mục Vray Image sampler bạn chọn thuật toán Prograssive. Brut force là ánh sáng sẽ nảy bật theo thực tế tự nhiên. VD như hình vẽ khi có ánh sáng chiếu vào tường → nảy xuống sàn → nảy lên tường → từ tường → nảy lên trần.



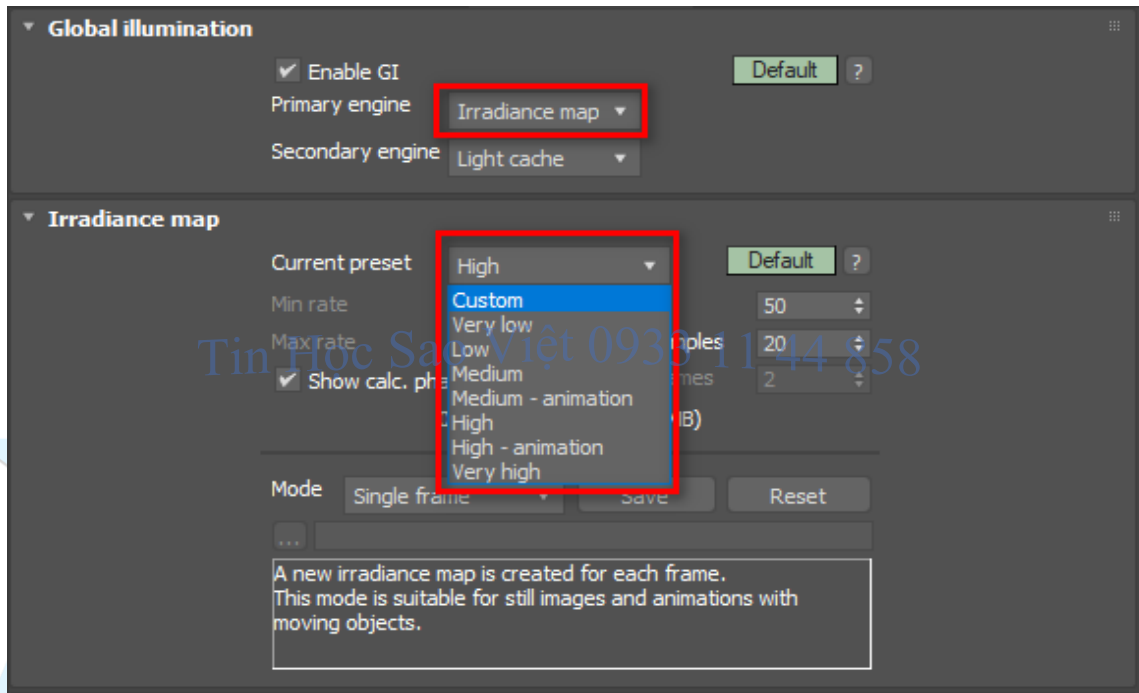
- + Irradiance map: Nảy bật ánh sáng theo độ suy giảm ánh sáng, có thể thiết lập số lần nảy bật ánh sáng.



➤ Irramdiance map

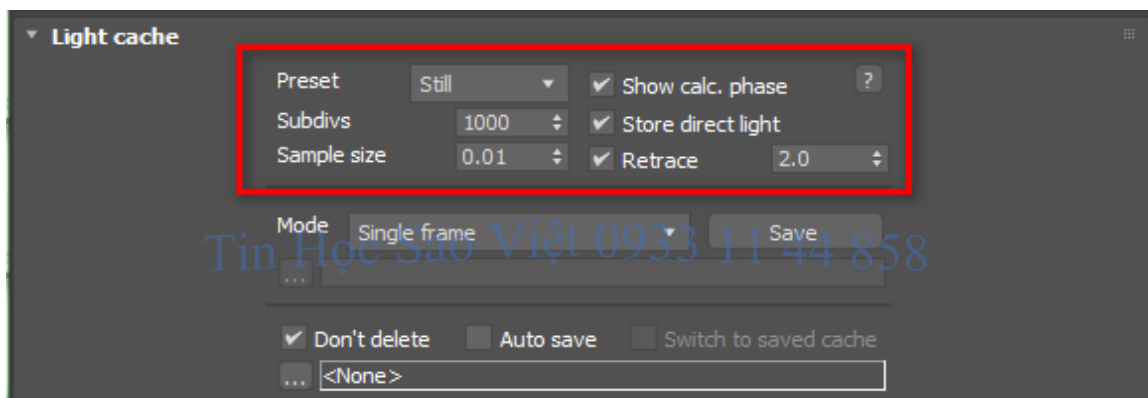
- Chọn Irramdiance map xuất hiện bảng Irradiance map như sau:

- Very low : Nảy bật 1 lần.
- Low: Nảy bật 2 lần.
- Medium: Nảy bật 3 lần.
- High: Nảy bật 4 lần.
- Very High: Nảy bật 5 lần.



➤ Vray: Light cache

- Subdivs: 1200.
- Sample size: 0.2.
- Kích chọn Show calc phase.

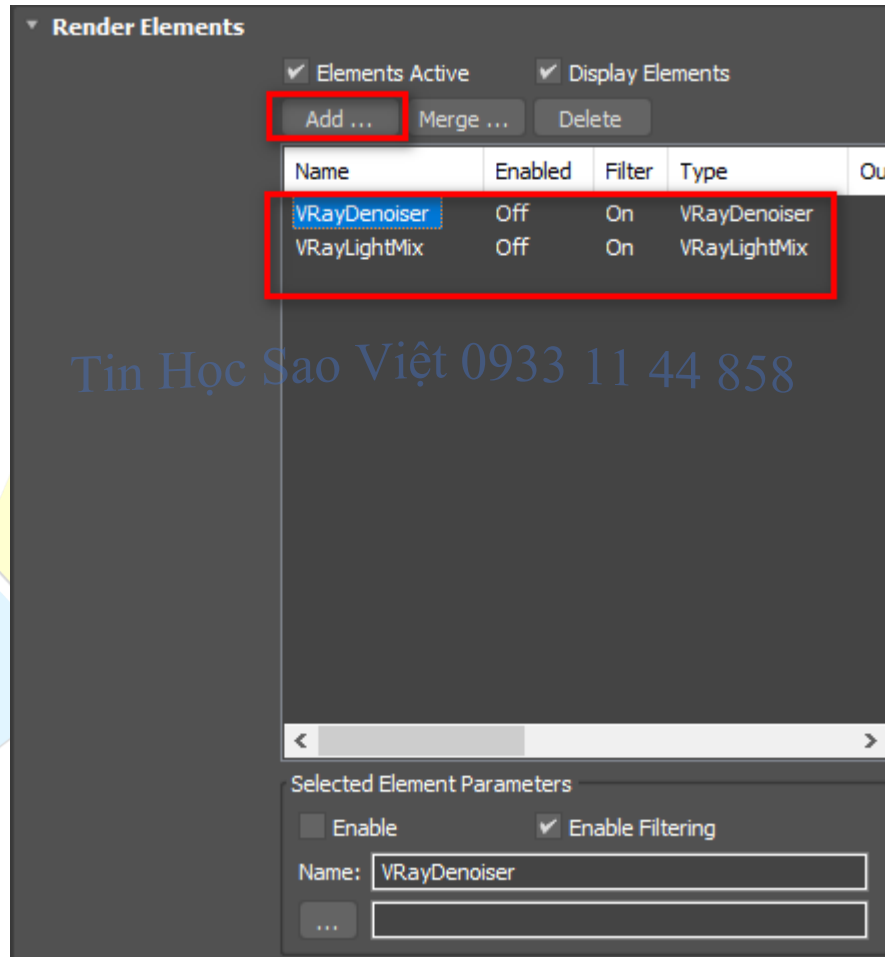




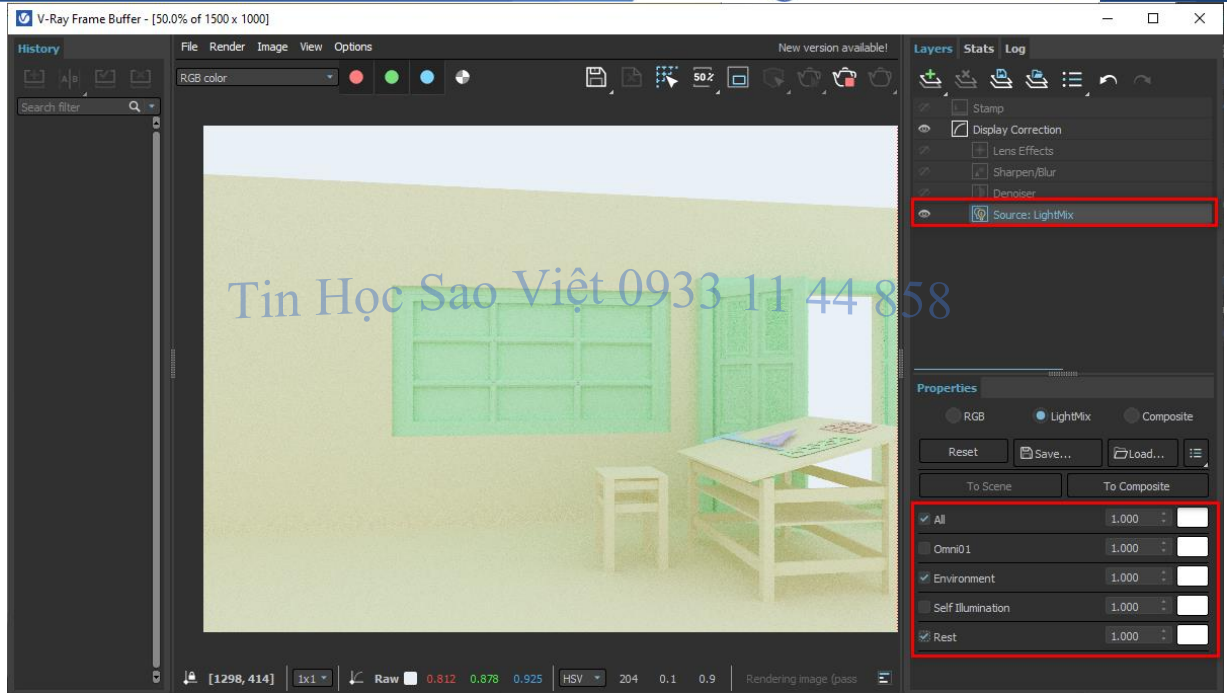
4. Thẻ Render Elements

Có 2 Kênh :

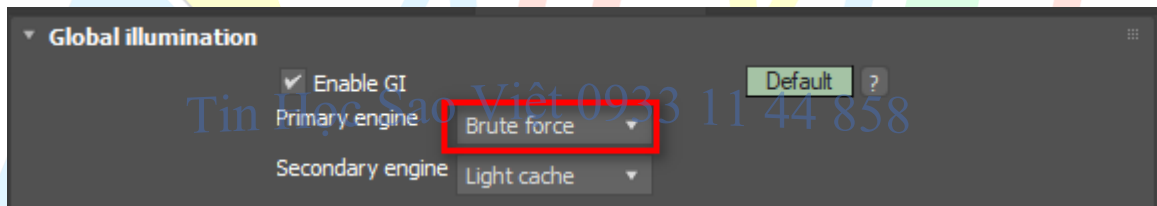
- Vraydenoiser: Khử noise.
- VrayLightMix: Quản lý nguồn sáng



- **VrayLightMix:** Quản lý nguồn sáng. Có thể chỉnh trực tiếp ánh
- Reset: Khi chỉnh các thông số ánh sáng muốn trở lại ban đầu.
 - Save: Lưu lại bảng thông số ánh sáng đã chỉnh lại.
 - Load: Mở lại bảng thông số ánh sáng đã lưu trước đó.
 - To Scene: Sau khi chỉnh các thông số ánh sáng đã ưng ý bấm To Scene để lưu lại.
 - To Composite: Chỉnh LightMix chuyên sâu hơn



Lưu ý: Muốn Render với LightMix thì bắt buộc ở Thẻ GI → chọn Global illumination → Brute force.

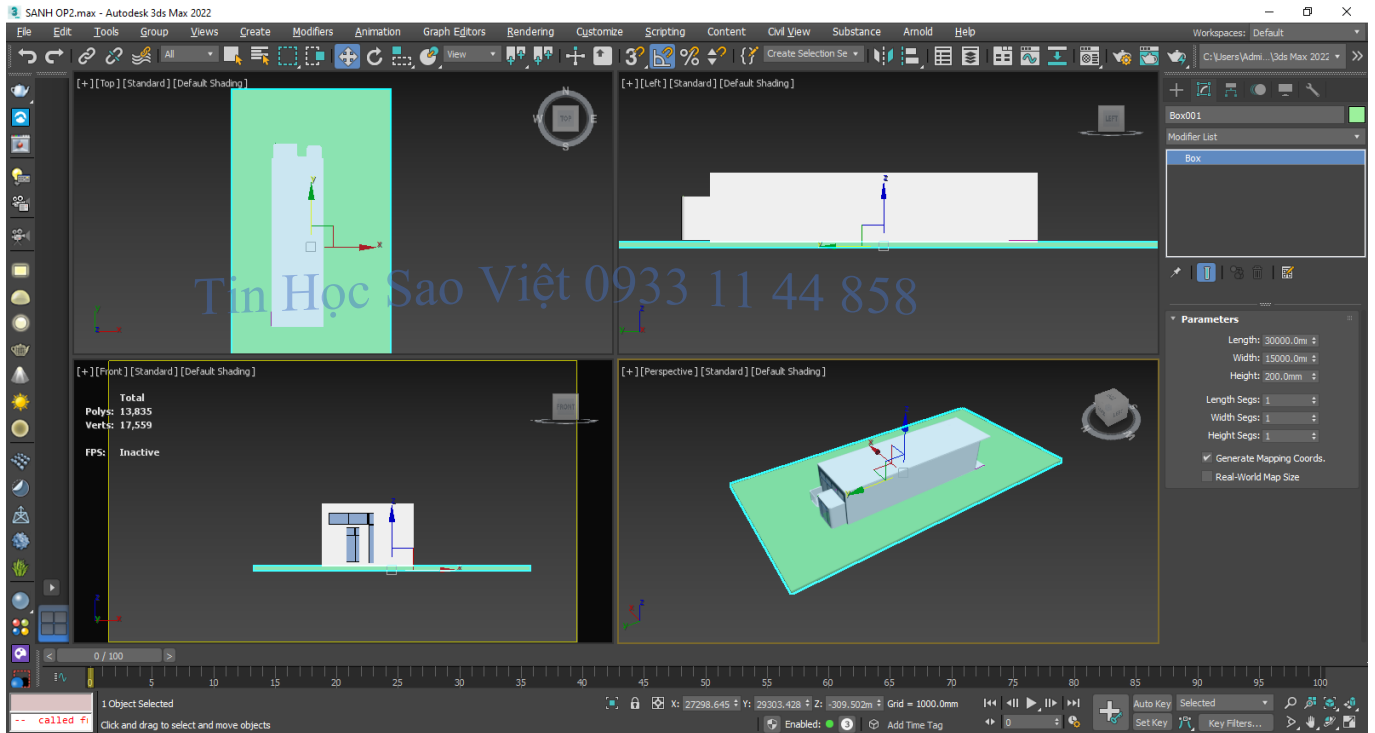




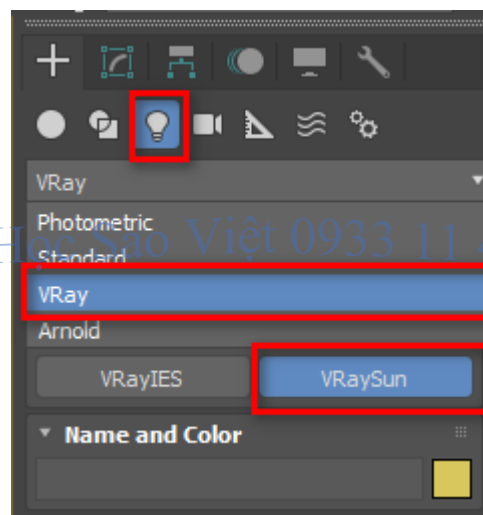
Chương 2. Đặt Nguồn Sáng Cho Công Trình

➤ Thực hiện:

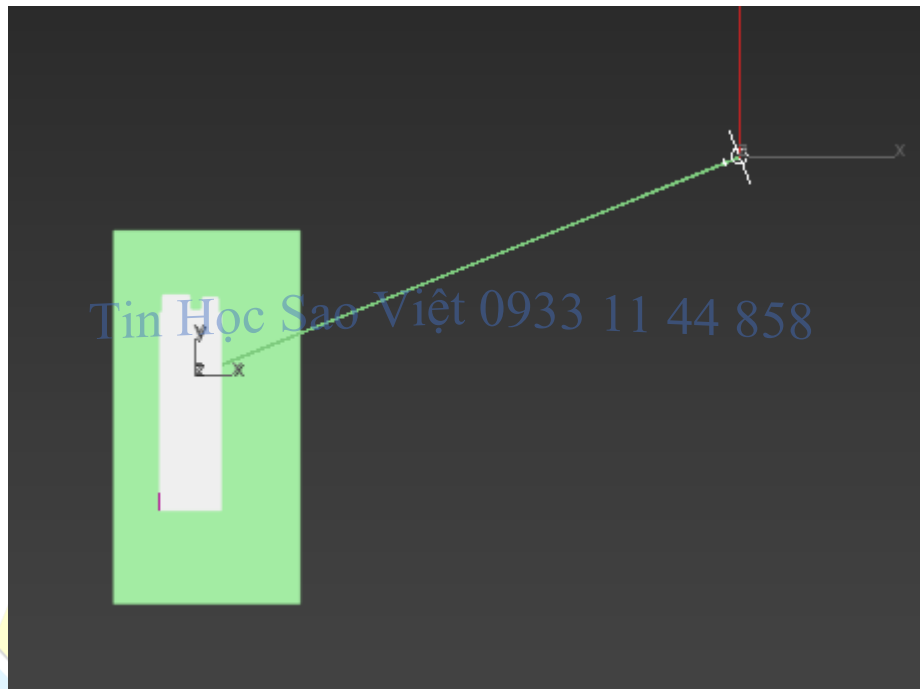
- Từ 4 khung nhìn, chọn khung nhìn Top.



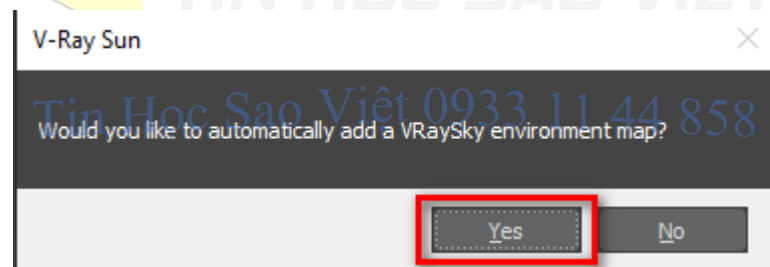
- Click vào Light, chọn Vray chọn tiếp VraySun như hình bên dưới:



- Zoom nhỏ khung nhìn Top, click trái chuột và giữ chặt, rê chuột để tạo hướng chiếu sáng cho công trình, điểm ban đầu là mặt trời, điểm kết thúc là đích sau đó thả chuột ra, như hình bên dưới:



- Xuất hiện hộp thoại V-ray Sun yêu cầu sử dụng **VraySky** làm Environment, chọn Yes:



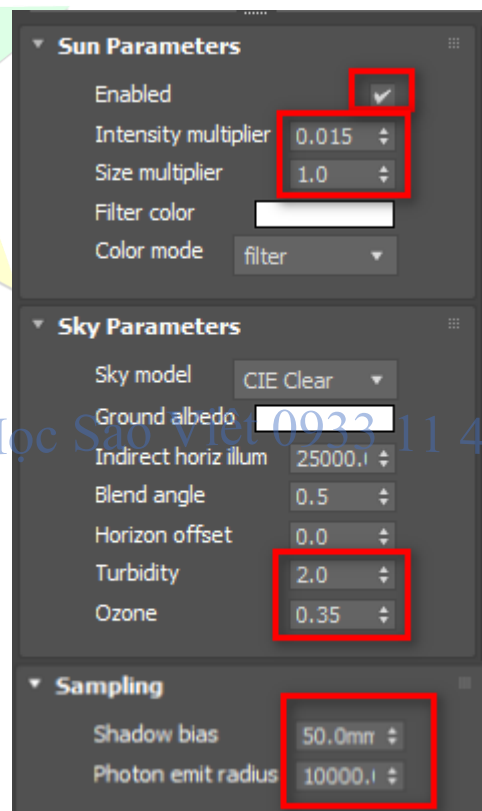
- Tiếp theo chọn khung nhìn Front, dùng lệnh Move để di chuyển mặt trời lên cao, tạo ra góc độ chiếu sáng như ý muốn.



Tin Học Sao Việt 0933 11 44 858



- Chọn tiếp vào thẻ Modify, chỉnh Setting cho VraySun như sau:



- + Kích hoạt ô đầu tiên: Enabled
- + Intersity: 0,015



- + Size multiler: 1
- + Turbidity: Đổi thành số 2
- + Ozone: 0,35
- + Shadow bias: 50
- + Photon: Kéo bằng công trình.



➤ **Ý nghĩa các thông số VraySun:**

- **Enabled:** bật hoặc tắt ánh sáng mặt trời.

Invisible: khi bật, tùy chọn này làm cho vô hình mặt trời, cả hai máy ảnh và phản xạ. Đây rất hữu ích để ngăn chặn các đốm sáng trên bề mặt bóng loáng, nơi một ray với xác suất thấp truy cập đĩa mặt trời vô cùng tươi sáng.

- **Turbidity (Độ đục):** Thông số này xác định số lượng bụi trong không khí và ảnh hưởng đến màu sắc của ánh nắng mặt trời và bầu trời. Giá trị nhỏ hơn sản xuất một bầu trời và mặt trời rõ ràng và màu xanh khi bạn nhận được trong nước, trong khi giá trị lớn hơn làm cho chúng màu vàng và màu da cam như, ví dụ, trong một thành phố lớn. Để biết thêm thông tin, xin vui lòng xem phần.

- **Ozone:** Thông số này ảnh hưởng đến màu sắc của ánh sáng mặt trời. Có sẵn trong khoảng giữa 0,0 và 1,0. Giá trị nhỏ hơn làm cho ánh sáng mặt trời màu vàng, giá trị lớn hơn làm cho nó màu xanh. Để biết thêm thông tin, xin vui lòng xem phần.
- **Intensity multiplier:** đây là một số nhân cường độ cho vraysun. Kể từ khi mặt trời là rất tươi sáng theo mặc định, bạn có thể sử dụng tham số này để giảm ảnh hưởng của nó. Xem các phần và để biết thêm thông tin.

- **Size multiplier:** Thông số này kiểm soát kích thước có thể nhìn thấy mặt trời. Điều này ảnh hưởng đến sự xuất hiện của đĩa phôi nắng như được thấy bởi máy ảnh và phản ánh, cũng như các vết mờ của bóng mặt trời. Để biết thêm thông tin chi tiết, xin vui lòng xem phần. Subdivs bóng này kiểm soát số lượng mẫu cho khu vực bóng tối của mặt trời. Subdivs sản xuất bóng trong khu vực với chất lượng tốt hơn nhưng lại khiến chậm hơn. Để biết thêm thông tin, xin vui lòng xem phần.
- **Shadow bias:** di chuyển bóng hướng về hoặc đi từ các đối tượng bóng đúc (hoặc đối tượng). Nếu giá trị thiên vị quá thấp, bóng có thể "rò rỉ" thông qua những nơi mà họ không nên, tạo ra các mẫu moire hoặc out-of-nơi vùng tối trên mắt lưới. Nếu thiên vị quá cao, bóng có thể "tách" từ một đối tượng. Nếu giá trị thiên vị là quá cực đoan trong hai hướng, bóng có thể không được trả lại tất cả. Để biết thêm thông tin, xin vui lòng xem phần.
- **Photon emit radius:** xác định bán kính của khu vực, các photon sẽ bị bắn. Khu vực này được đại diện bởi các cylinder màu xanh lá cây xung quanh vector ray của Mặt trời. Tham số này có hiệu lực khi photon được sử dụng trong các giải pháp GI tự quang.

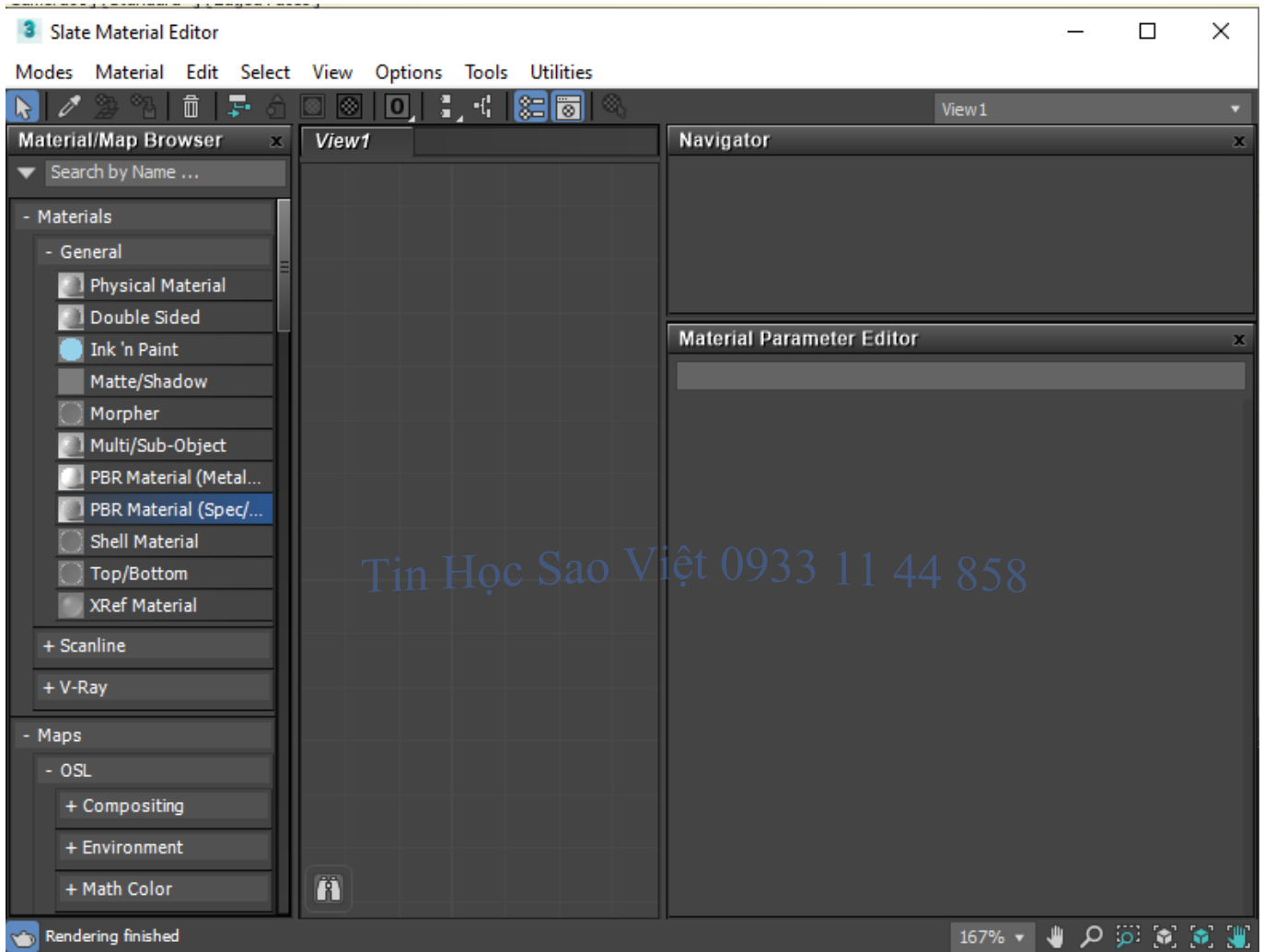




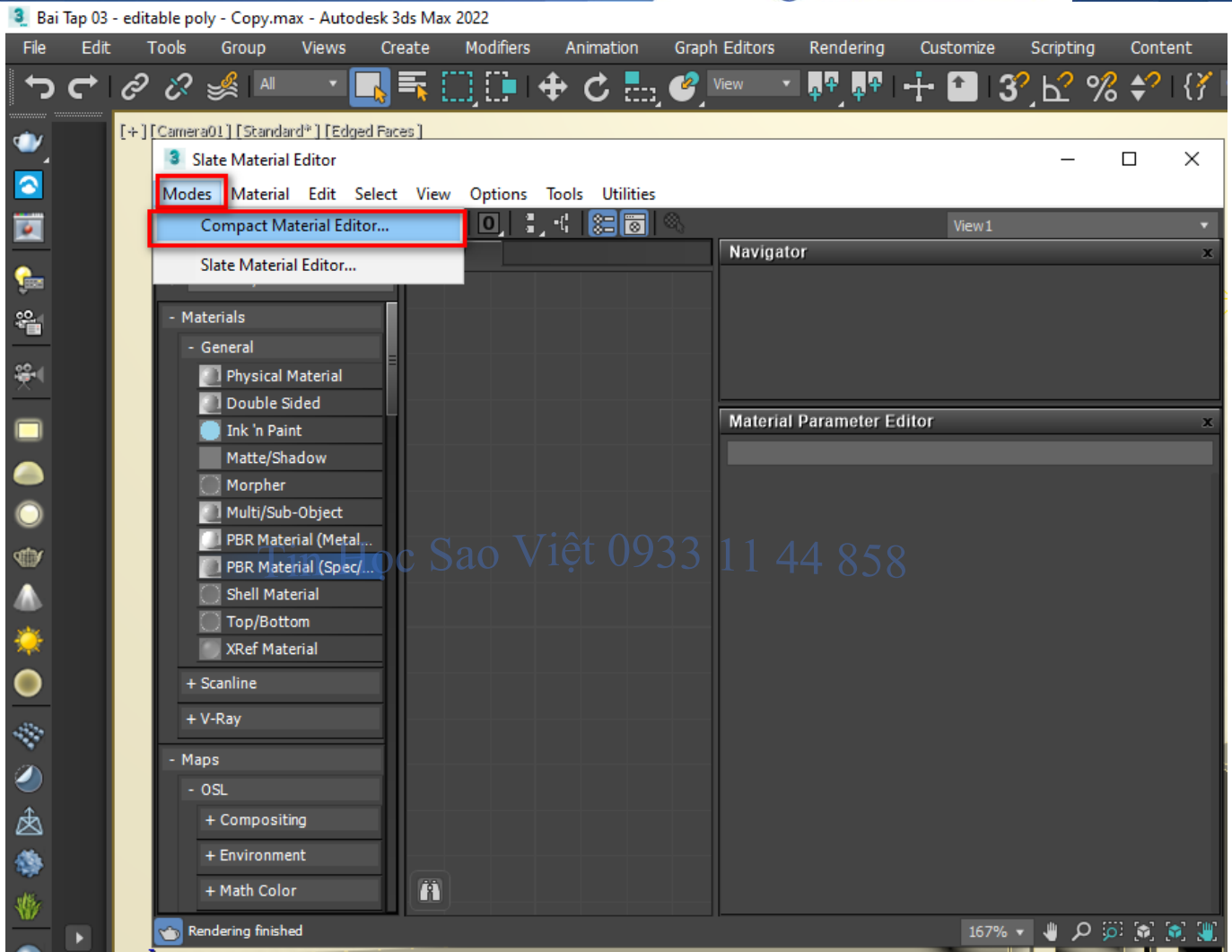
Chương 3. Áp Vật Liệu Cho Công Trình

Bài 1. Bảng vật liệu

a. Bấm phím M để mở bảng vật liệu như bên dưới:



- Đối với những phiên bản 3dsmax 2011 trở lên, bảng vật liệu có giao diện như trên. Ta nên đưa về giao diện cũ cho dễ sử dụng, bằng cách vào **Modes** chọn **Compact material editor**.

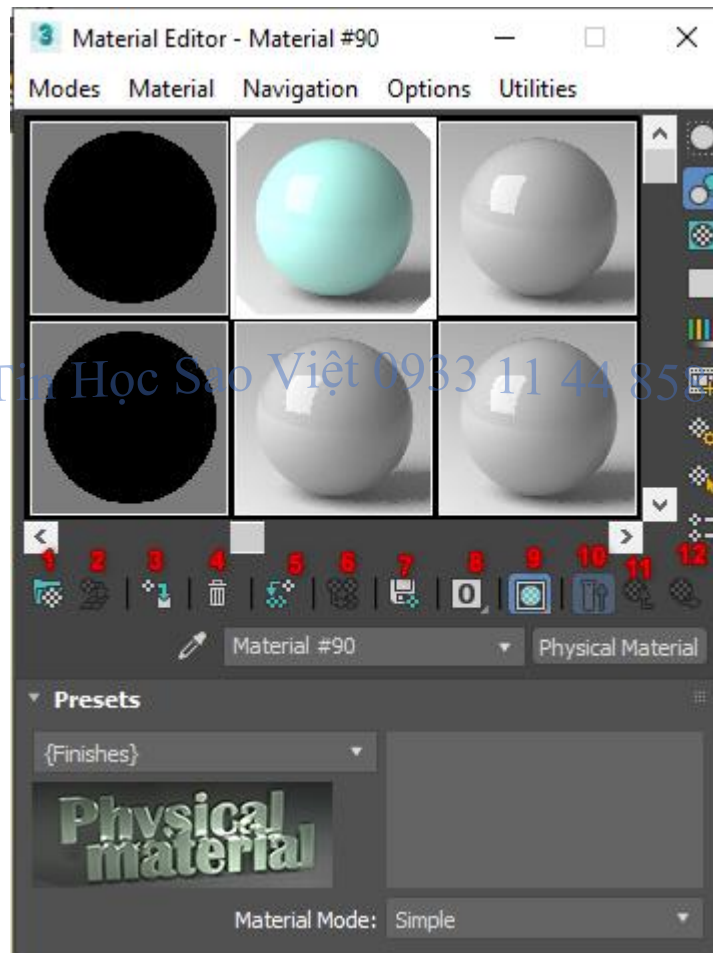


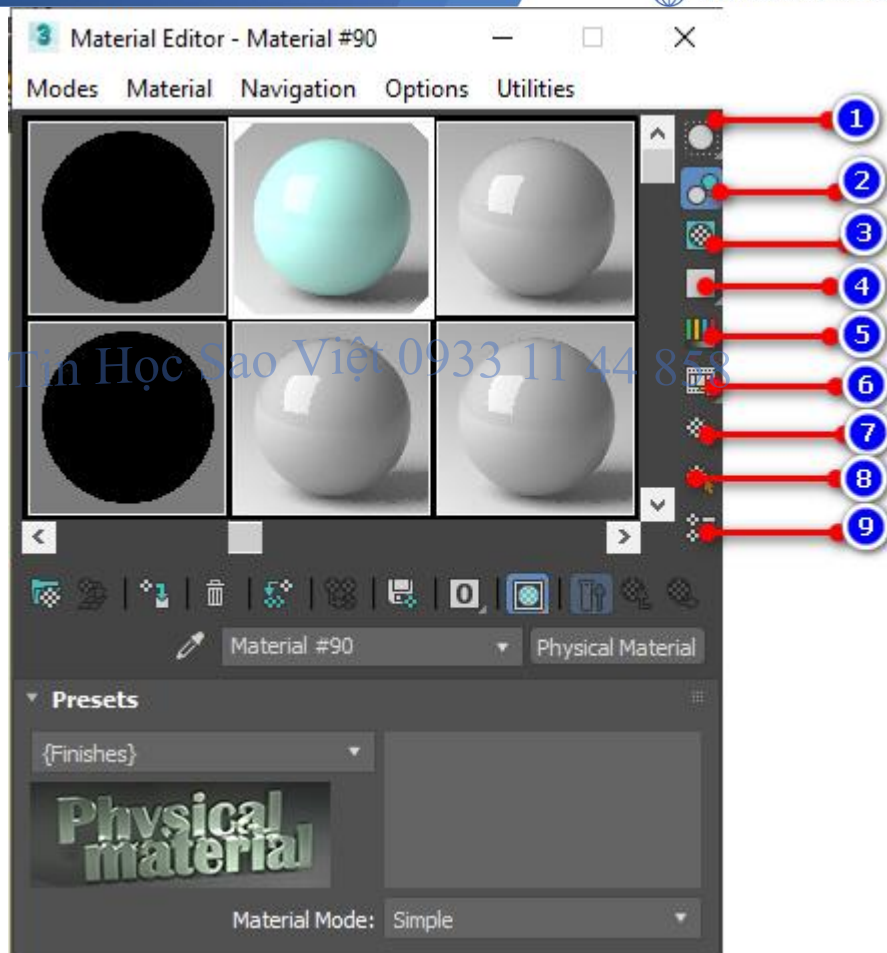
b. Trước tiên phải hiểu các thông số trong bảng vật liệu này.

- + 1: Get material: Lấy vật liệu từ thư viện
- + 2: Put material to scene: Đưa chất liệu vào cảnh
- + 3: Assign material to selection: Gán chất liệu cho đối tượng đang được chọn
- + 4: Reset Map/Mlt to default settings: Xóa chất liệu
- + 5: Make Material Copy: Nhân bản/ copy chất liệu (nên đổi tên trước khi biên tập lại chất liệu copy này nếu không muốn ảnh hưởng đến đối tượng gốc).



- + 6: Make Unique:
- + 7: Put to Library: Đưa chất liệu đang chọn vào thư viện
- + 8: Material Effects Chanel: Gán ID (1 số hiệu) cho một loại chất liệu đặc biệt muốn áp dụng hiệu ứng Video Post, ...
- + 9: Show Map in ViewPort: Hiện thị map chất liệu
- + 10: Show end result: Hiện thị kết quả cuối cùng của ô vật liệu (cho dù đang đứng ở cấp độ nào).
- + 11: Go to parent: Đi lên cấp cao hơn
- + 12: Go forward to sibling: Đi qua cấp song song ngang bằng cấp hiện hành trong cùng một ô chất liệu.





Sample Type: Các dạng hiển thị ô chất liệu hiện hành

1

BackLight: Bật/ tắt đèn phía sau của ô chất liệu

2

Background: Bật/ tắt nền background của ô chất liệu

3

Sample UV Tiling: Một vài kiểu nhân bản c/l theo chiều ngang, dọc

4

Video Color check: Kiểm tra màu sắc của chất liệu film

5

Make Priview: Xem trước kết quả của ô chất liệu được chọn

6

Option: Xác lập các tùy chọn cho ô chất liệu

7

Select by material: Chọn đối tượng qua chất liệu

8

Material/ Map Navigator: Hiển thị chất liệu/ họa đồ của ô c/l

9



Bài 2. Tạo vật liệu cho công trình

a. Vật liệu tường bê tông:

➤ Thông Số Vật liệu Tường

Vào Standra – Vray Mtl

- Diffuse để màu trắng
- Reflection – Chọn 5
- Refl Glossiness : 8

➤ Làm tường sàn

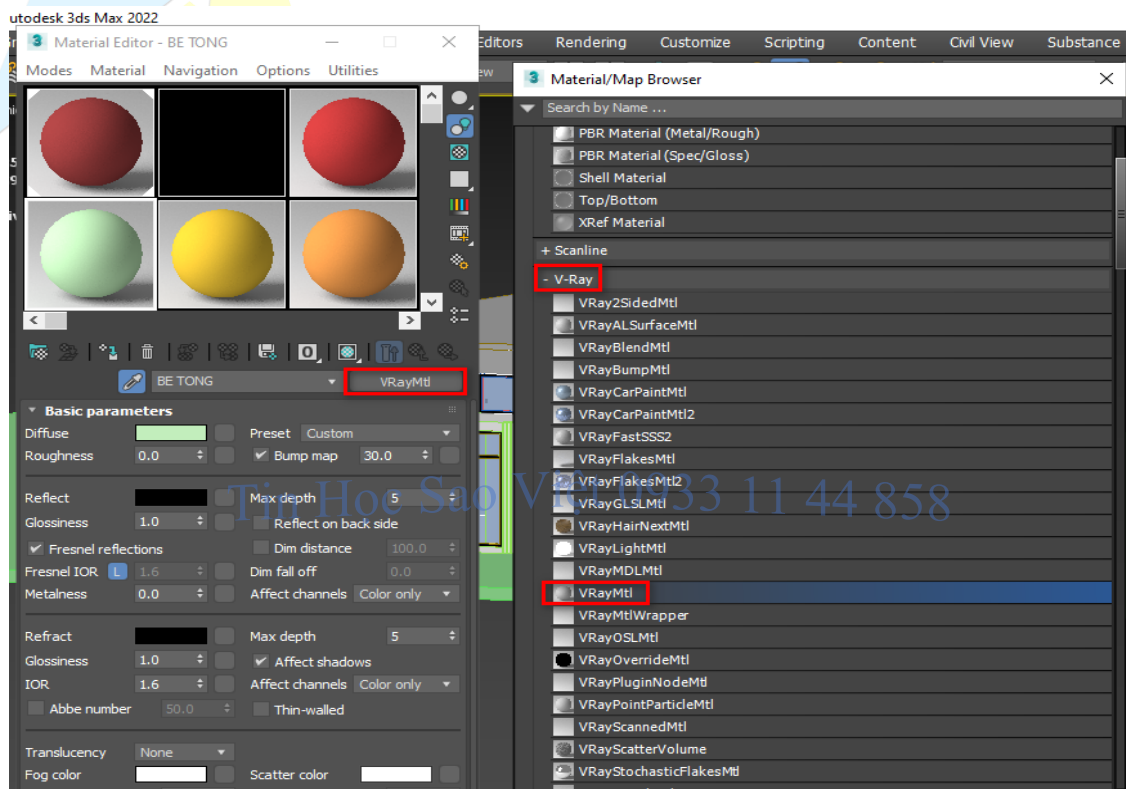
➤ Ấn M – Vào bảng Map

- Bump : Tính chất lồi lõm
- Environment : Tính chất môi trường

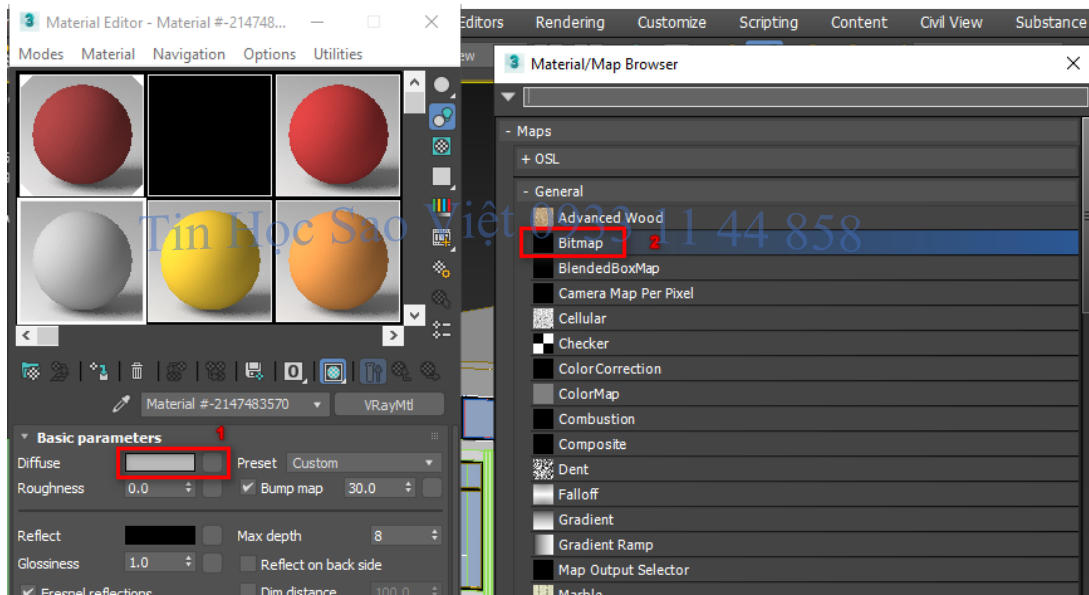
➤ Cầm ảnh Vật liệu gắn vào nút none của Bump

➤ Đặt thông số càng lớn càng nhấp nhô, để âm sẽ lõm : khoảng 1000 (VD làm phù điêu : Gán ảnh vào _ren)

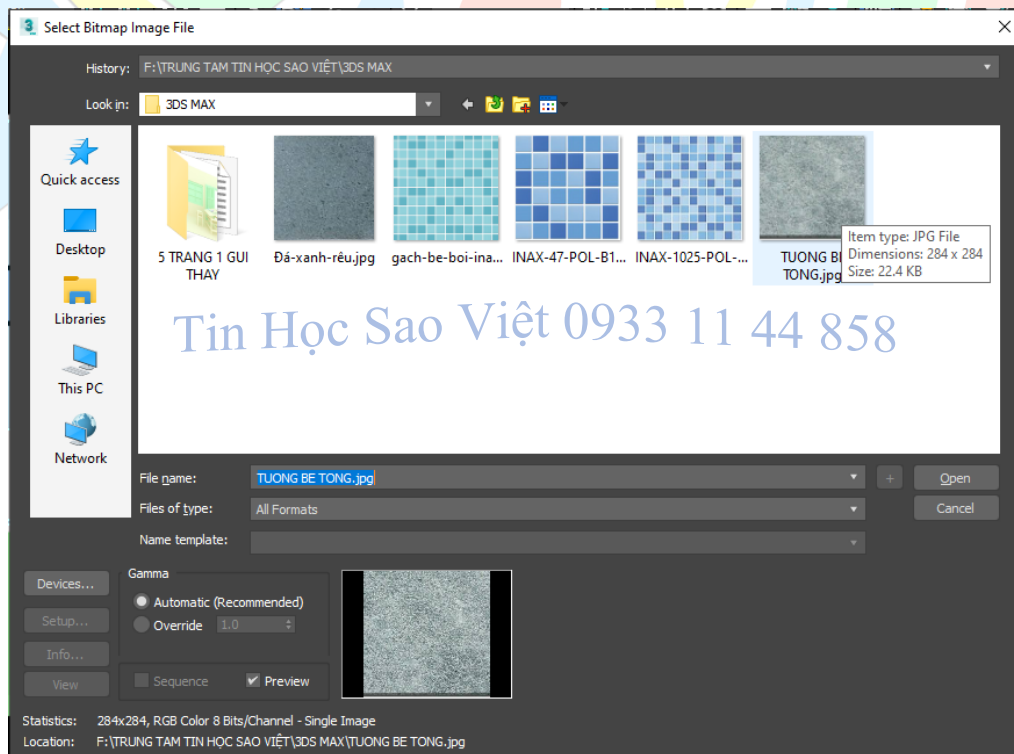
➤ Bấm chọn phím M để mở bảng vật liệu, chọn vào VrayMtl để mở bảng Map Browser, trong danh sách các loại vật liệu chọn dạng vật liệu **VrayMtl** rồi click **OK**:



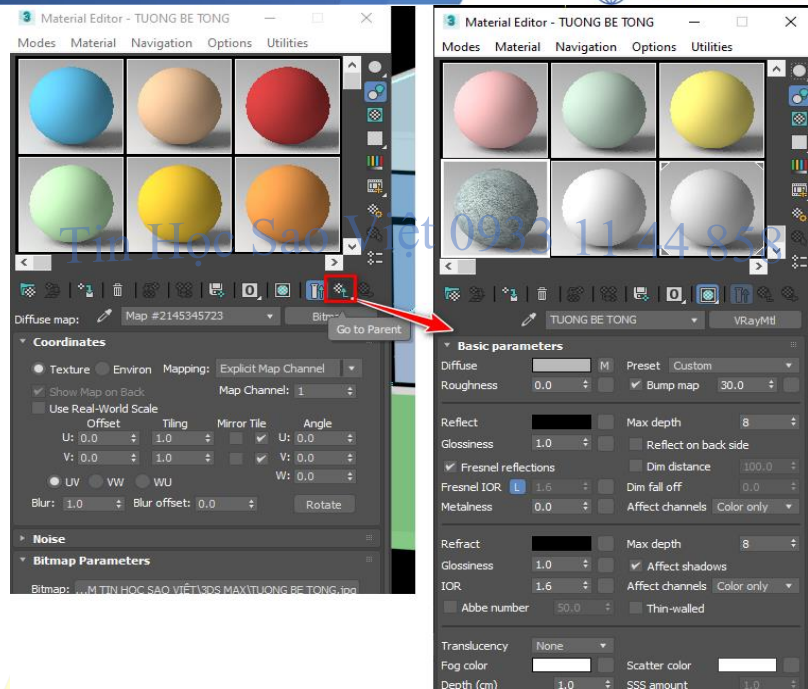
- Trong bảng vật liệu VrayMtl, đặt tên vật liệu là TUONG BE TONG, sau đó làm các bước như hình bên dưới:



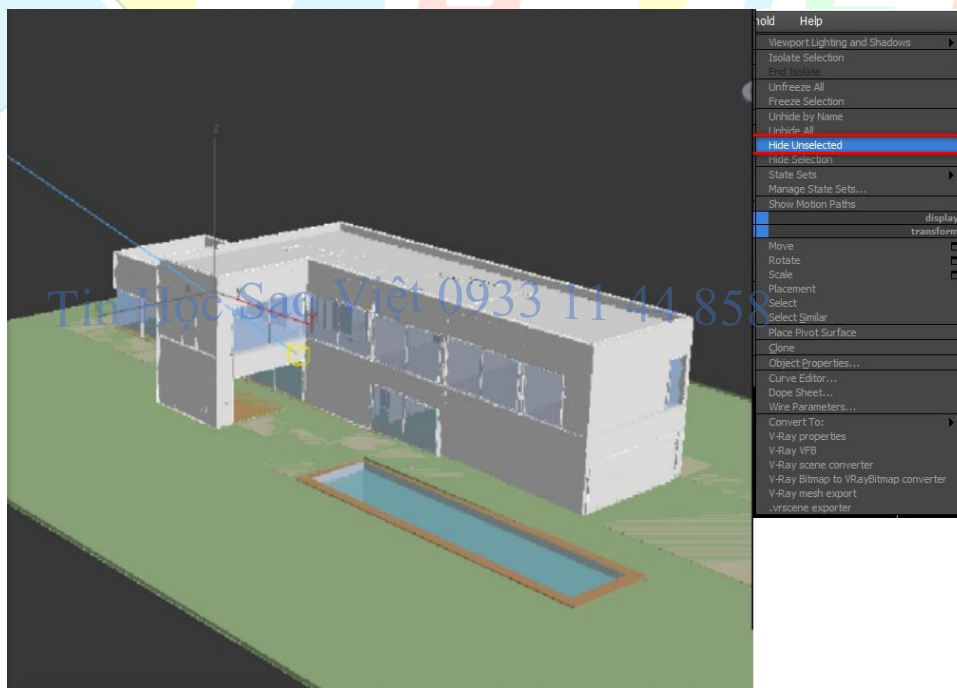
- Xuất hiện bảng **Select Bitmap Image File**, tìm đến thư mục lưu Map vật liệu, chọn Map vật liệu TUONG BE TONG rồi click chọn **Open**.



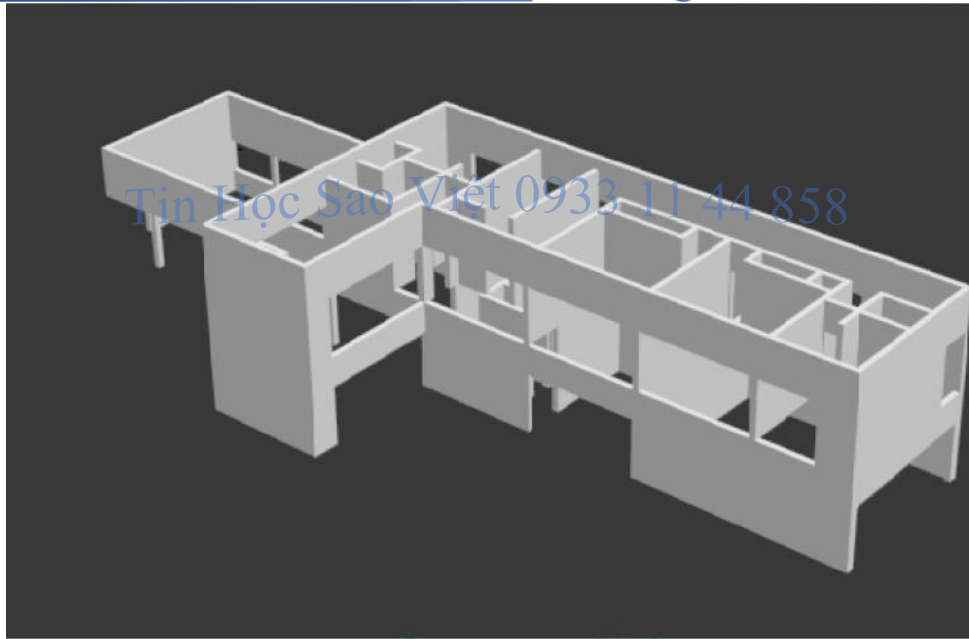
- Chọn **Go to Parent** ở hình bên trái để trở về bảng chính thông số vật liệu như hình bên phải, minh họa như bên dưới:



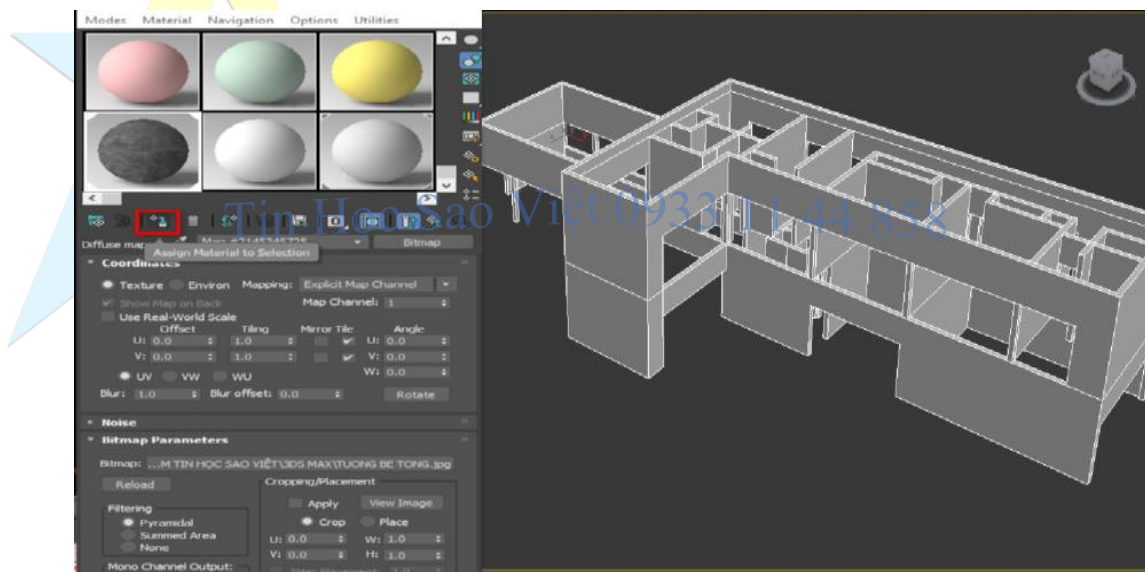
- Sau khi đã tạo xong phần vật liệu cho tường bê tông, ta tiến hành áp vật liệu cho công trình. Chọn khung nhìn **View Perspective** trên giao diện 3dsmax, bấm tổ hợp phím **Alt+W** để phóng to khung nhìn, bấm phím **M** mở bảng vật liệu.
- Chọn tường → Chọn chuột phải chọn **Hide Unselected**.



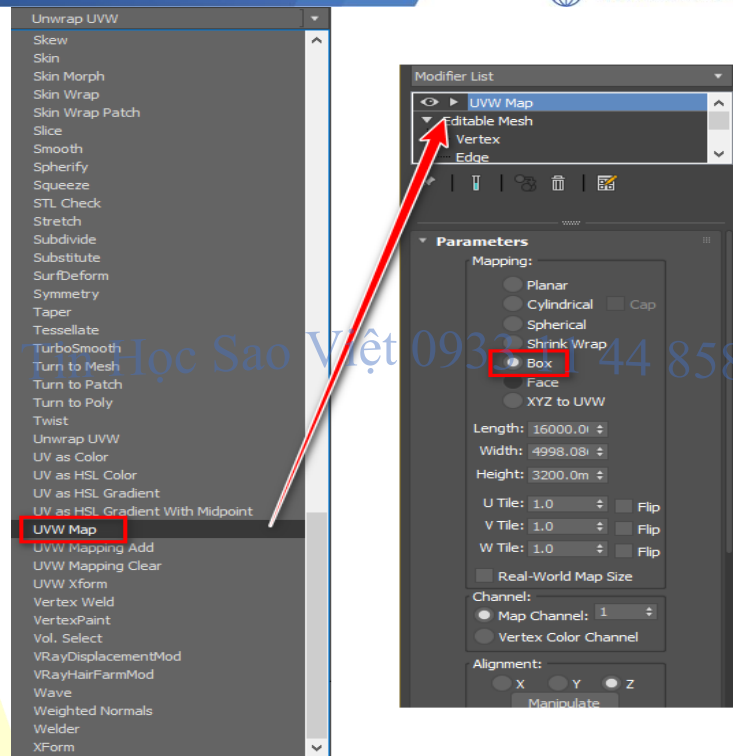
- Ta được hình như sau:



- Đến đây ta chỉ cần chọn ô vật liệu TUONG BE TONG, click chọn công cụ Assign material to selection để áp vật liệu cho tường công trình, như hình bên dưới:



- Chọn Modify, trong mục Modifier List chọn UVW Map để chỉnh lại tỉ lệ map vật liệu trên tường công trình như hình bên dưới:



- Như vậy ta đã áp xong vật liệu cho tường bê tông. Chọn chuột phải chọn Unhide All để trở về như lúc ban đầu.



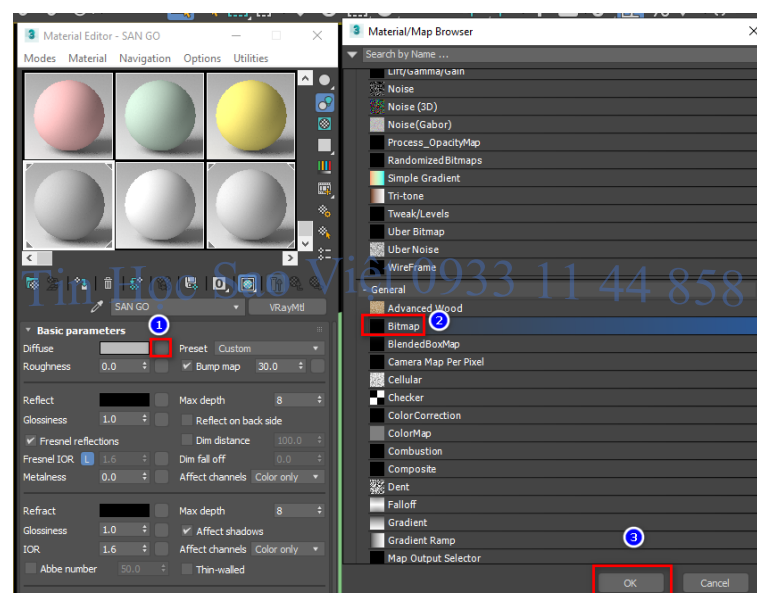
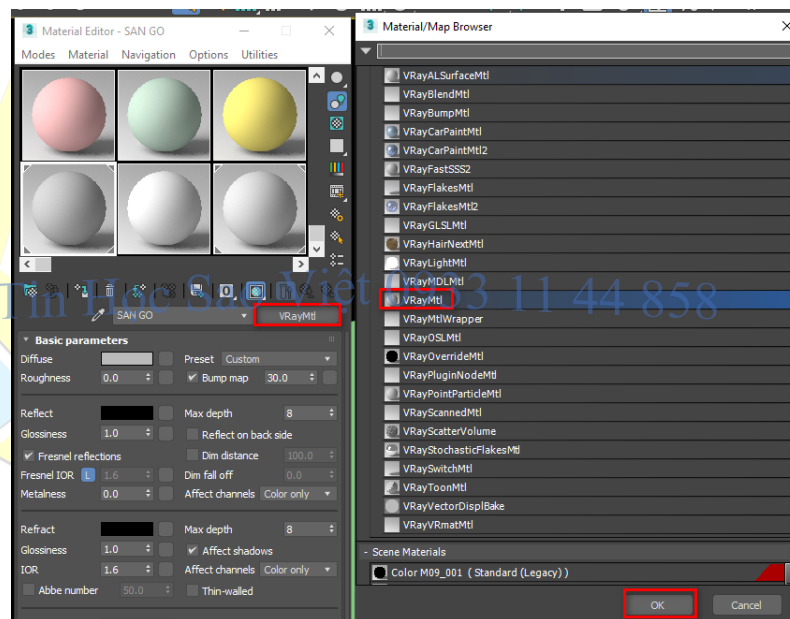


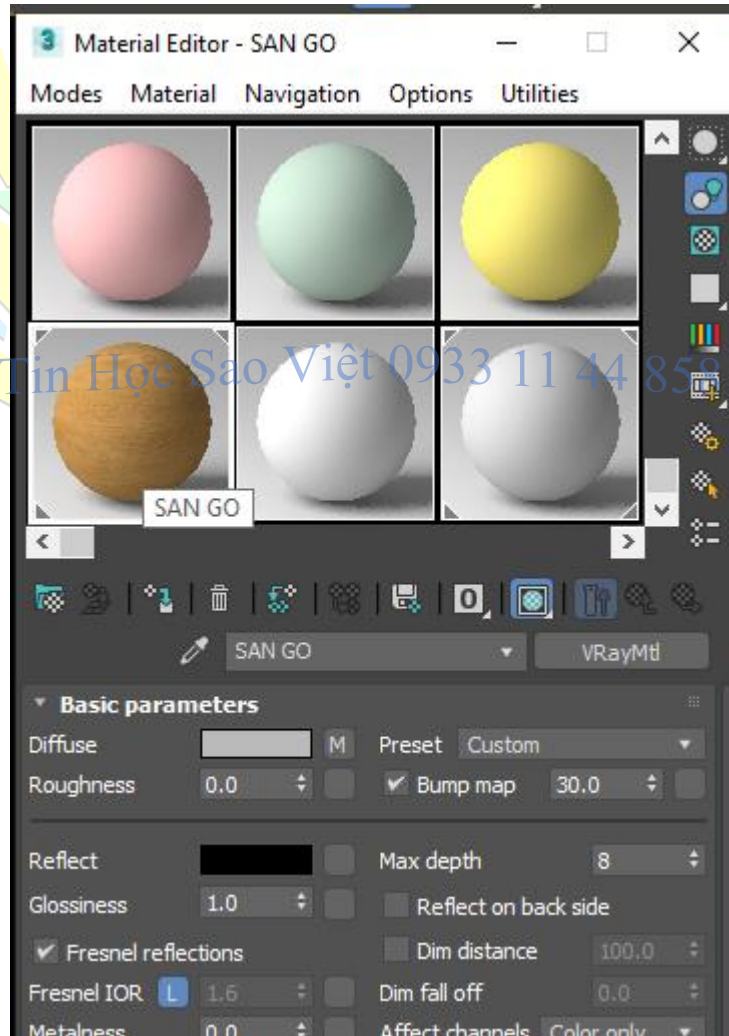
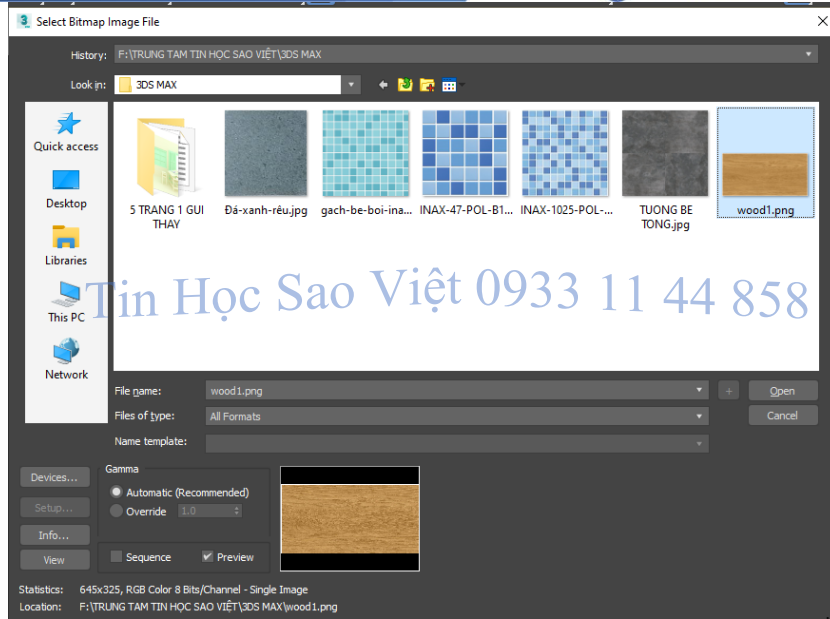
b. Vật liệu sàn gỗ:

➤ Vật liệu Gỗ

- Lấy gỗ gán vào diffuse
- Reflect : để 25
- Refl glossiness : để 0,95
- Làm lồi lõm như tường : để khoảng 120
- Vật liệu Gạch lát sàn (Đá Gralit)
- Reflect : 150 (70)

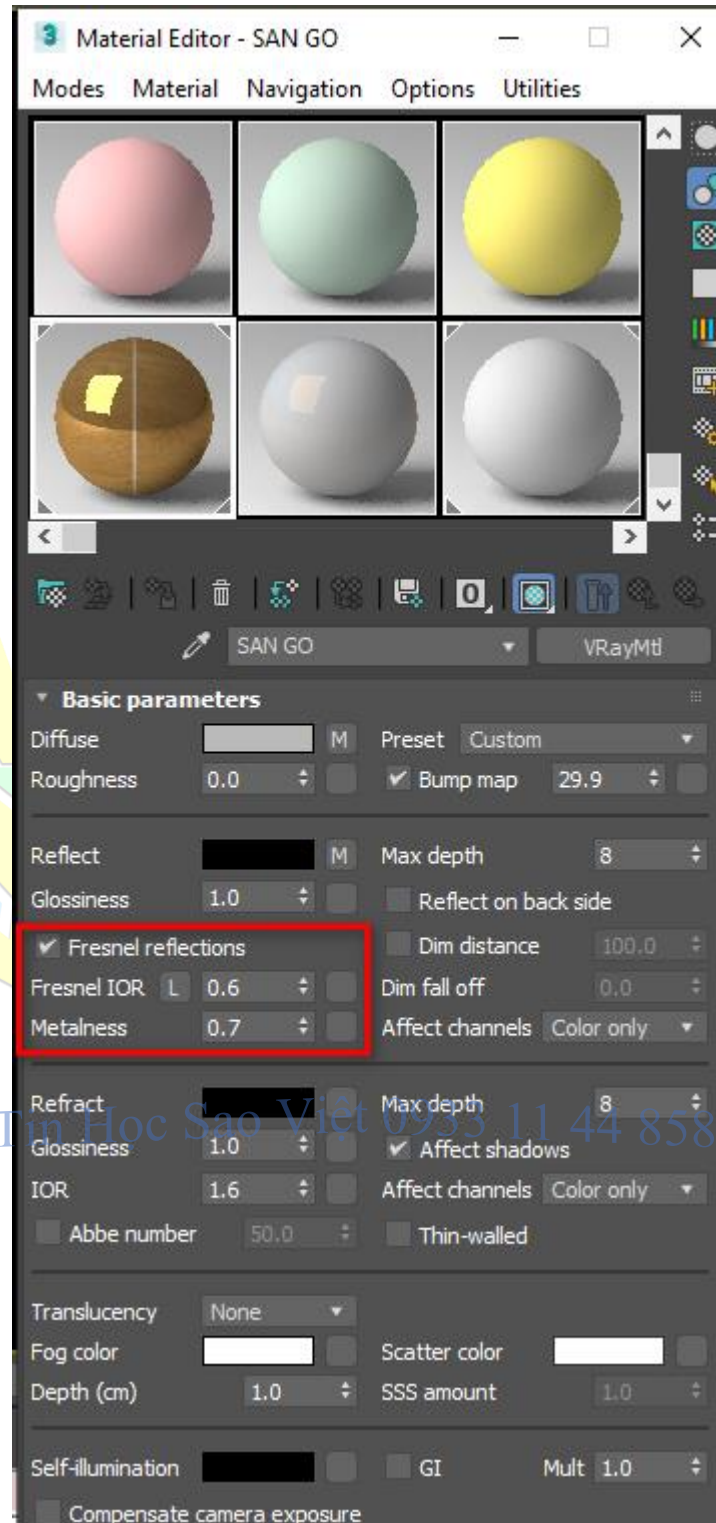
➤ Các bước tạo tương tự như đối với vật liệu TUONG BE TONG.





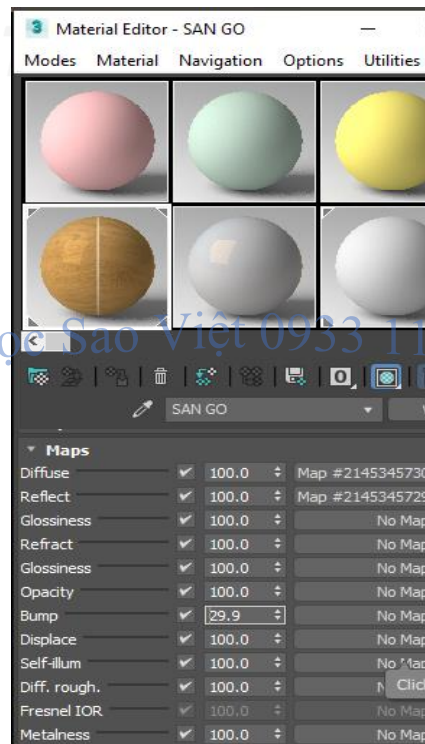
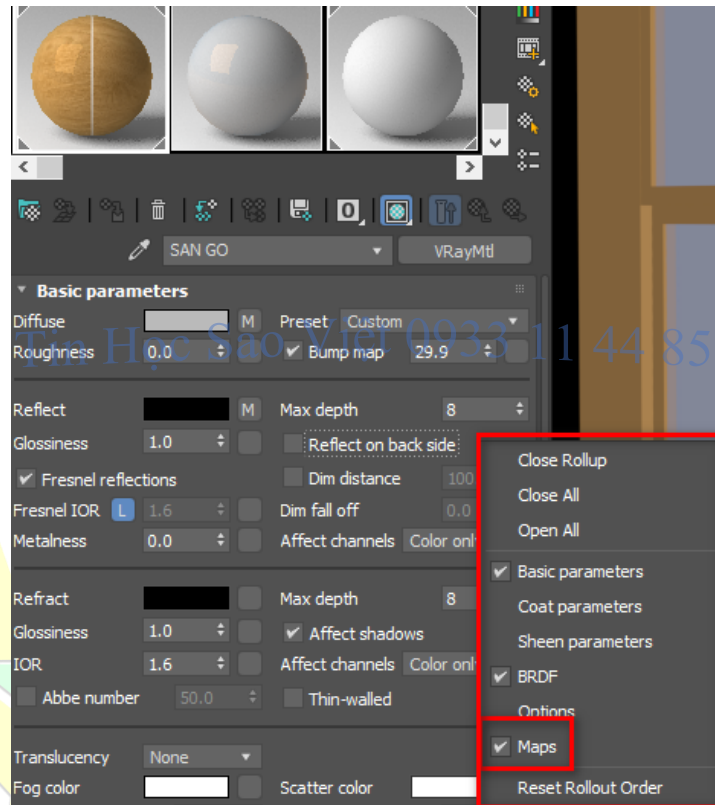


- Điều chỉnh thông số như bảng bên dưới:



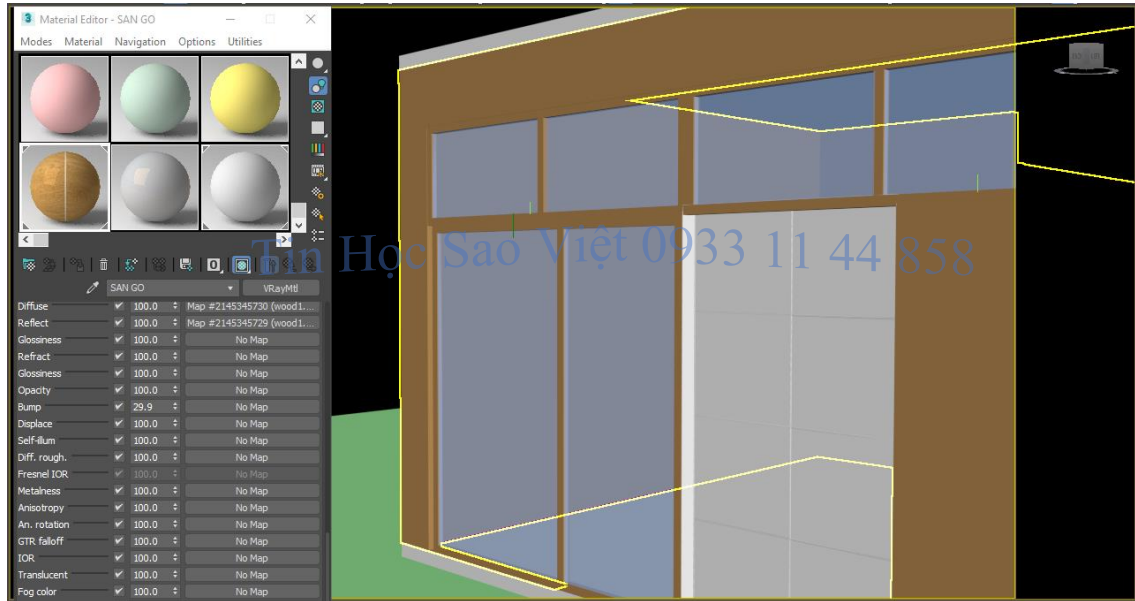


- Tùy vào chất liệu sản gỗ mà ta có thể chọn thêm kênh BUMP để tạo độ sần của gỗ bằng cách nhấn chuột phải ở vùng trống của bảng M, chọn MAPS, click và giữ chuột ở mục Deffuse, đưa chuột xuống mục Bump rồi thả chuột, xem hình bên dưới.

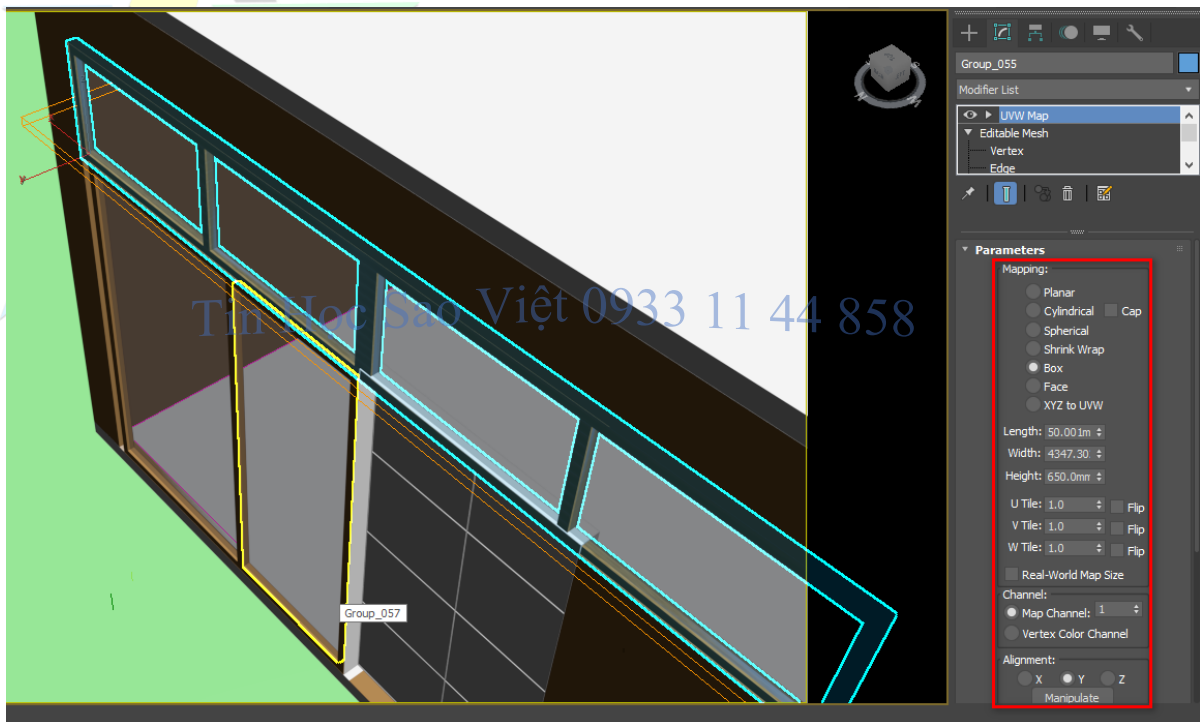




- Làm tương tự như các bước áp vật liệu cho TUONG BE TONG để áp vật liệu cho tường nhà.



- Chỉnh tỉ lệ Map sàn gỗ.





c. Vật liệu thảm cỏ:

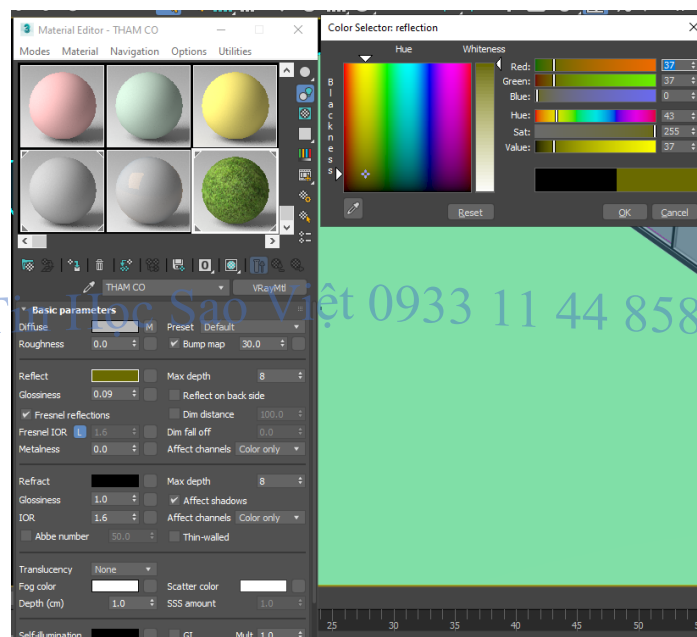
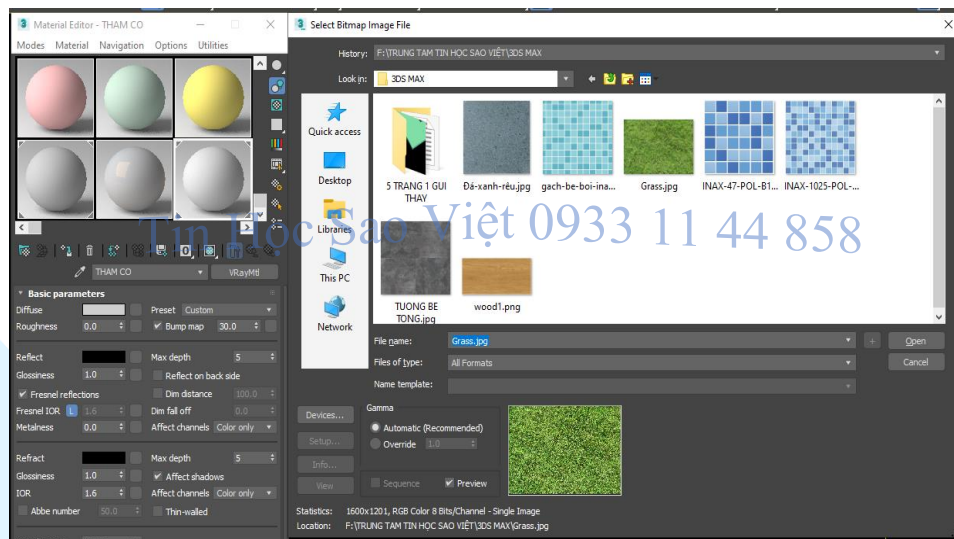
➤ Vật liệu Cỏ

Lấy ảnh cỏ thả vào Defuse

- Dùng UWMMap để chỉnh nhỏ lại
- Vào Modifile – Vray Displacemet Mod

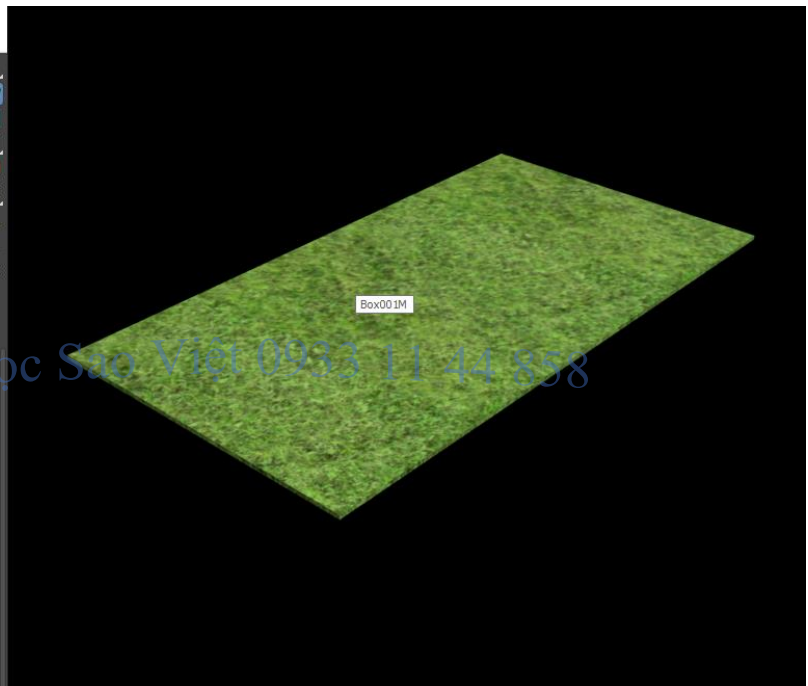
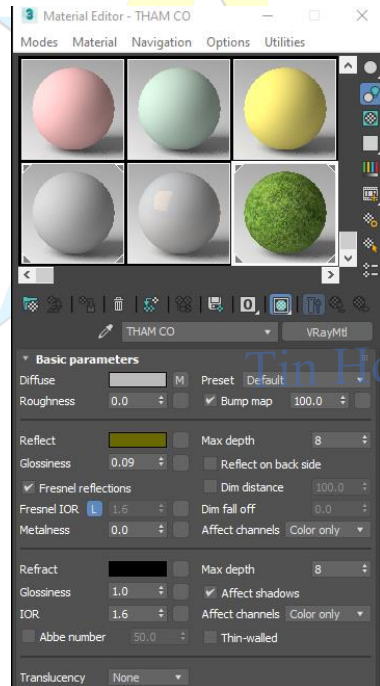
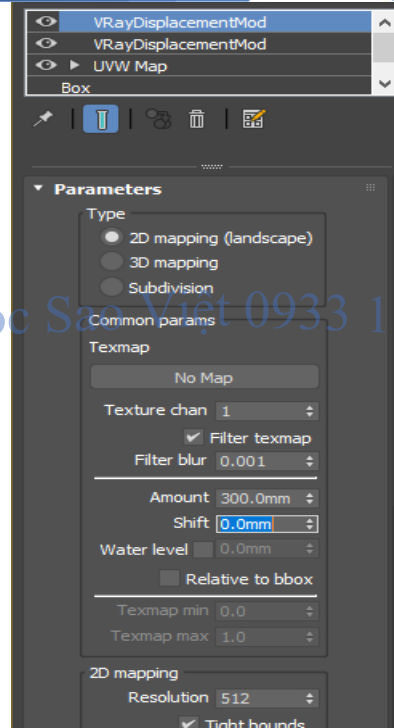
Trong Parameter chọn : 2D Mapping

Amout : 300, độ cao của cỏ.





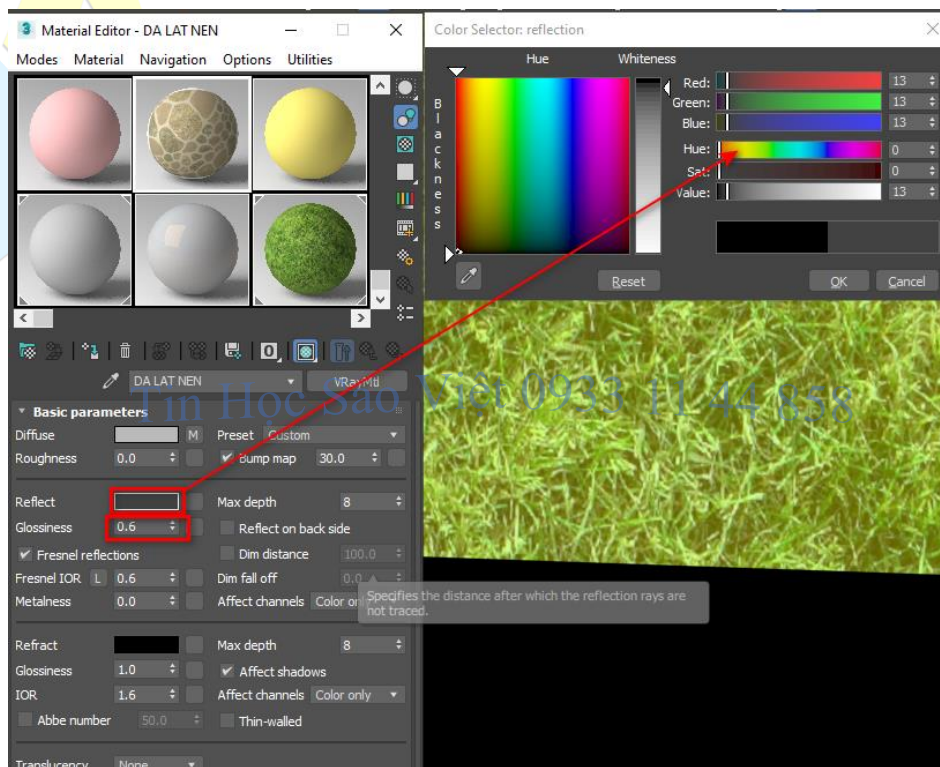
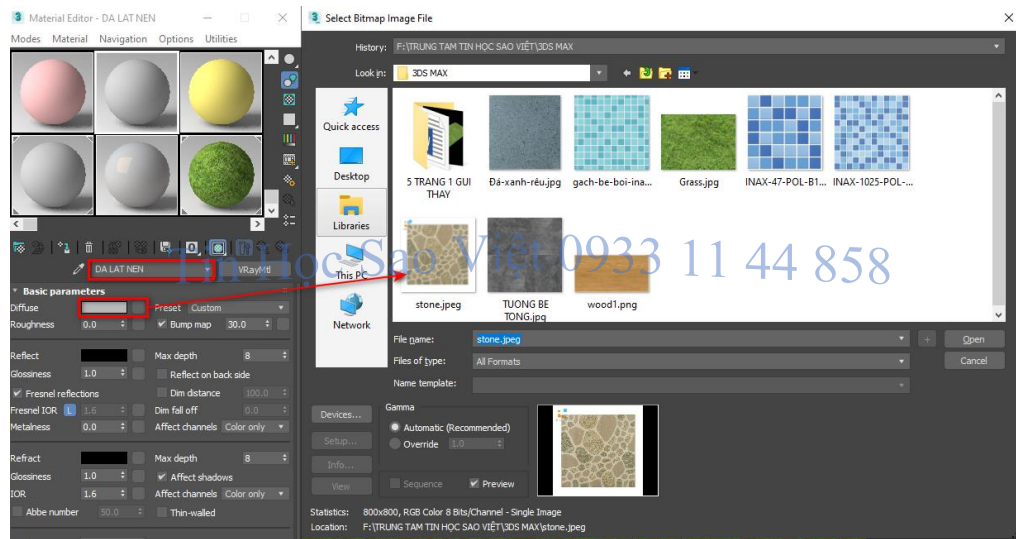
Tin Học Sao Việt 0933 11 44 858

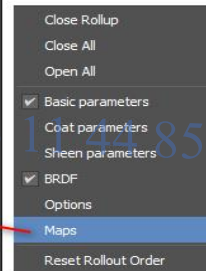
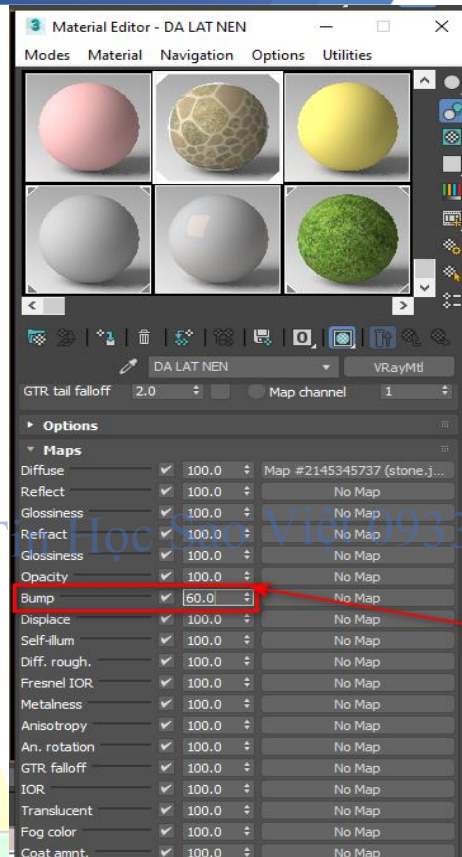


Tin Học Sao Việt 0933 11 44 858



d. Vật liệu đá lát nền:





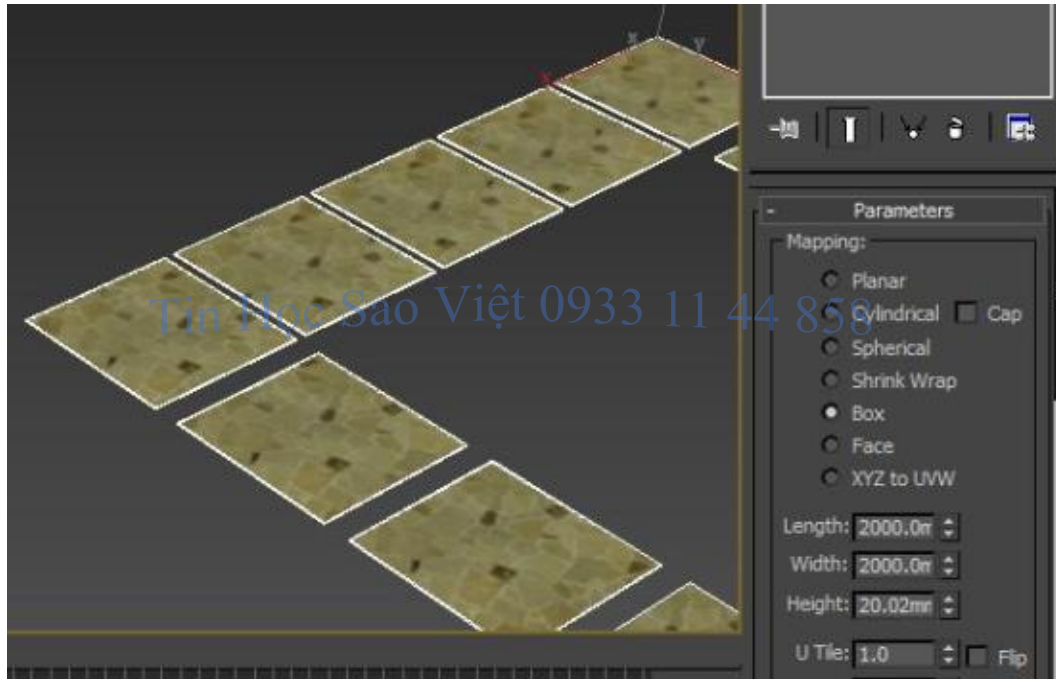
- Áp vật liệu cho nền xung quanh nhà:



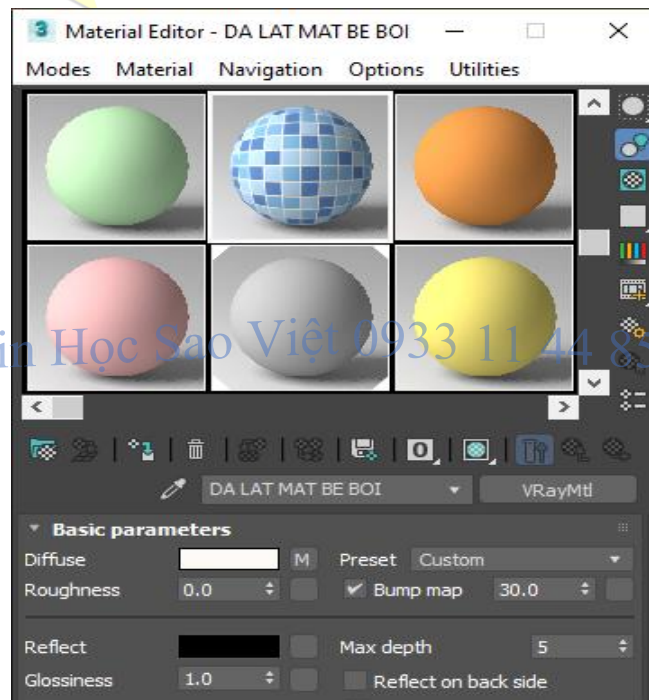
Tin Học Sao Việt 0933 11 44 858



- Chỉnh tỉ lệ Map vật liệu đá lát nền bằng lệnh UVW Map.



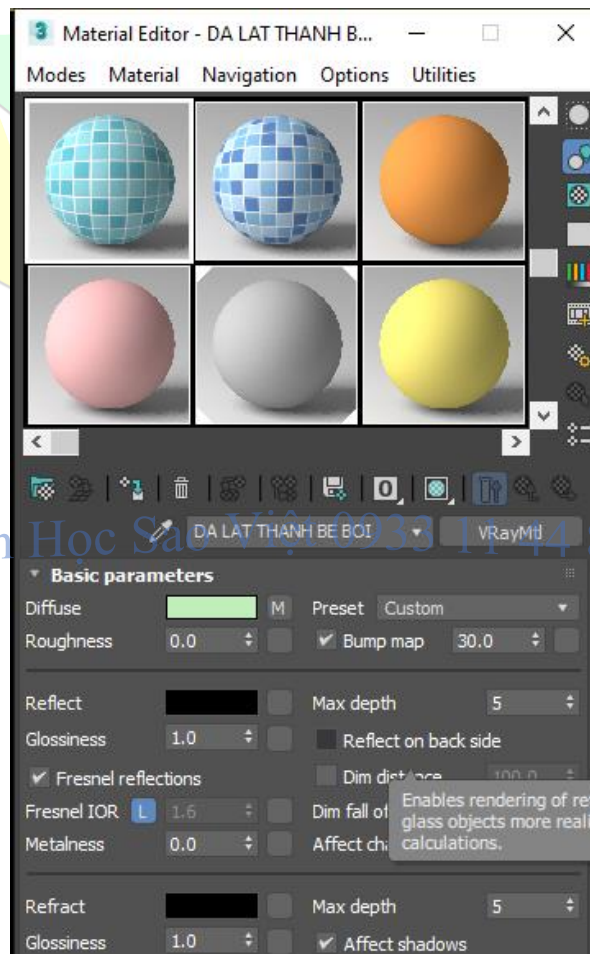
- Áp vật liệu cho bề mặt bể bơi.
- Chỉnh tỉ lệ Map vật liệu
- Sau khi chỉnh tỉ lệ Map vật liệu đá lát bề mặt bể bơi, mở rộng mục UVW Map bằng cách click vào dấu cộng chọn Gizmo, dùng công cụ Move để di chuyển vị trí giao nhau của viên đá vào đúng góc của bể bơi.

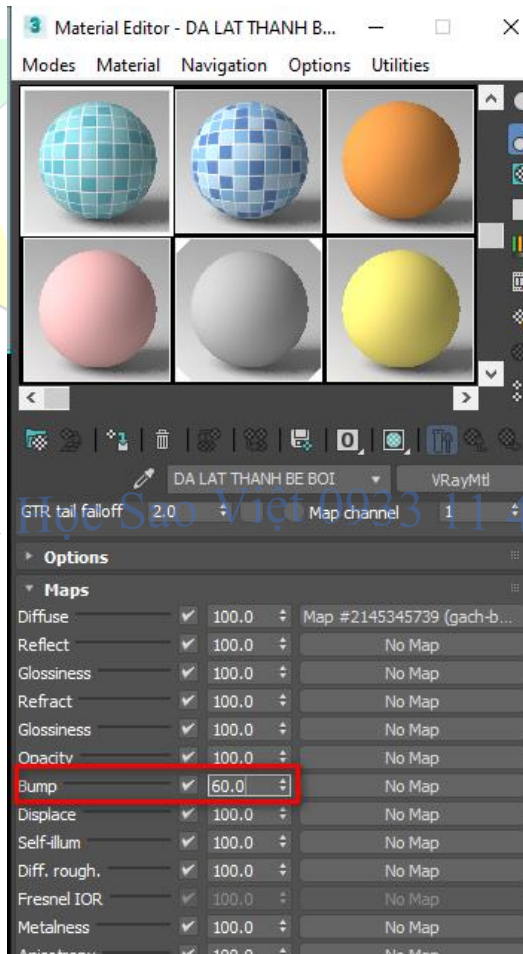
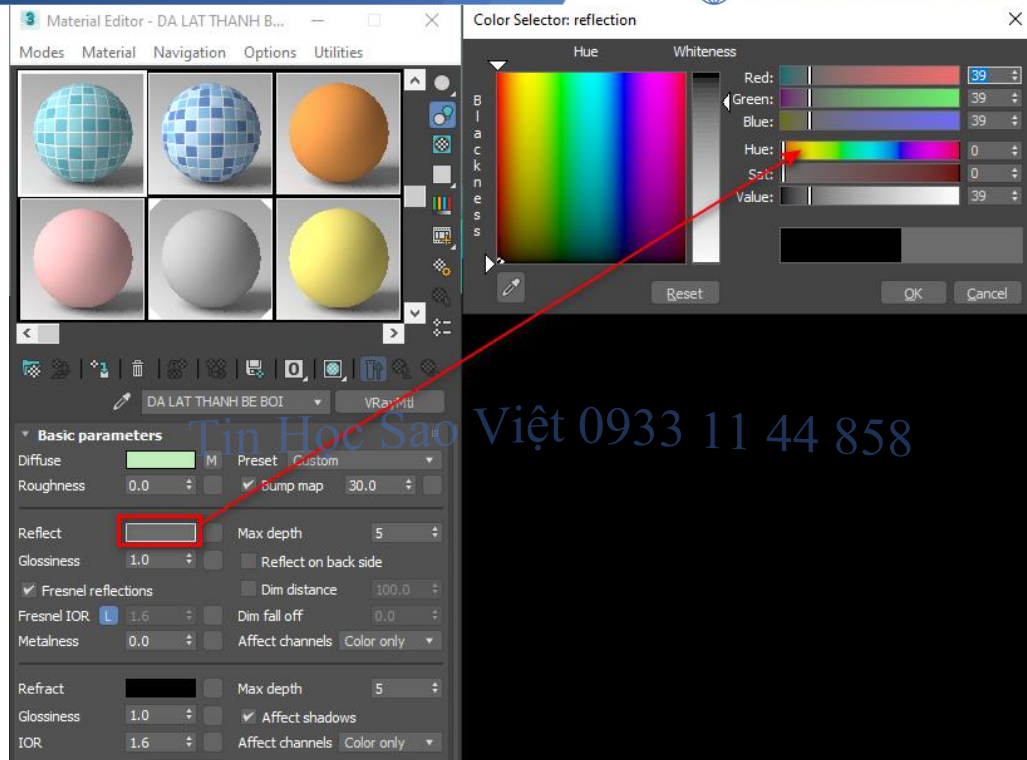




Tin Học Sao Việt 0933 11 44 858

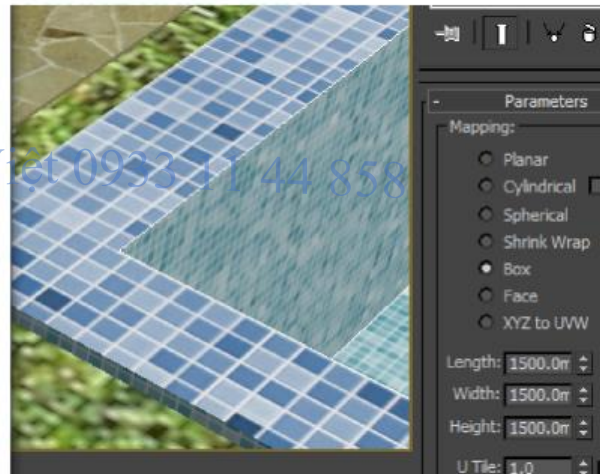
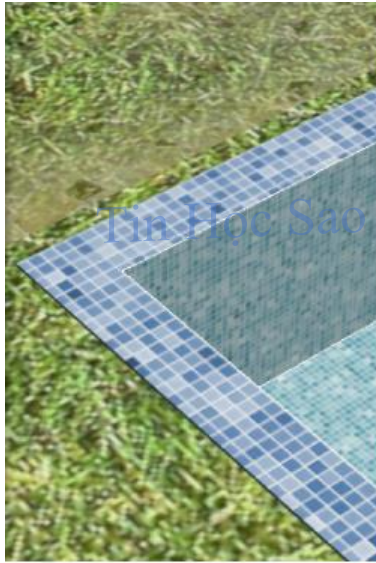
➤ Áp vật liệu thành bề bơi.





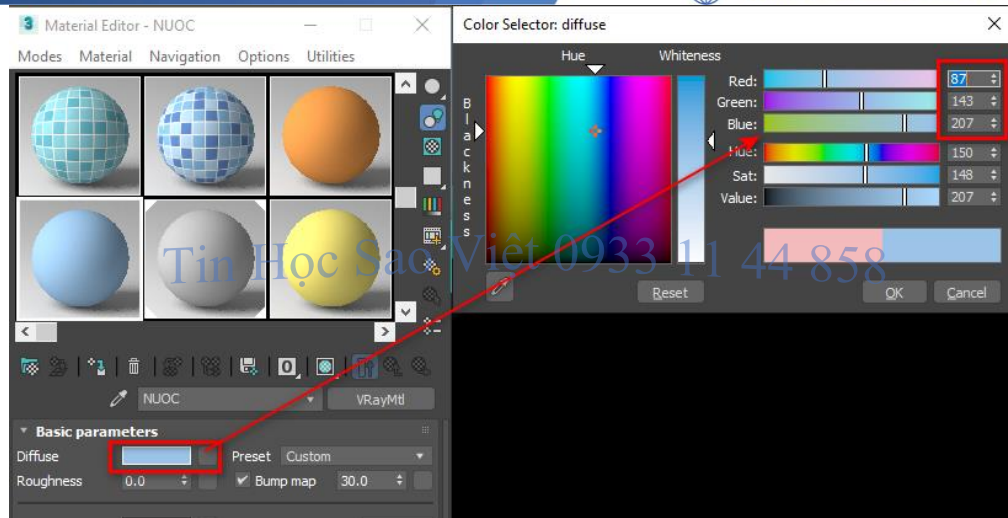


- Chỉnh UVW Map.



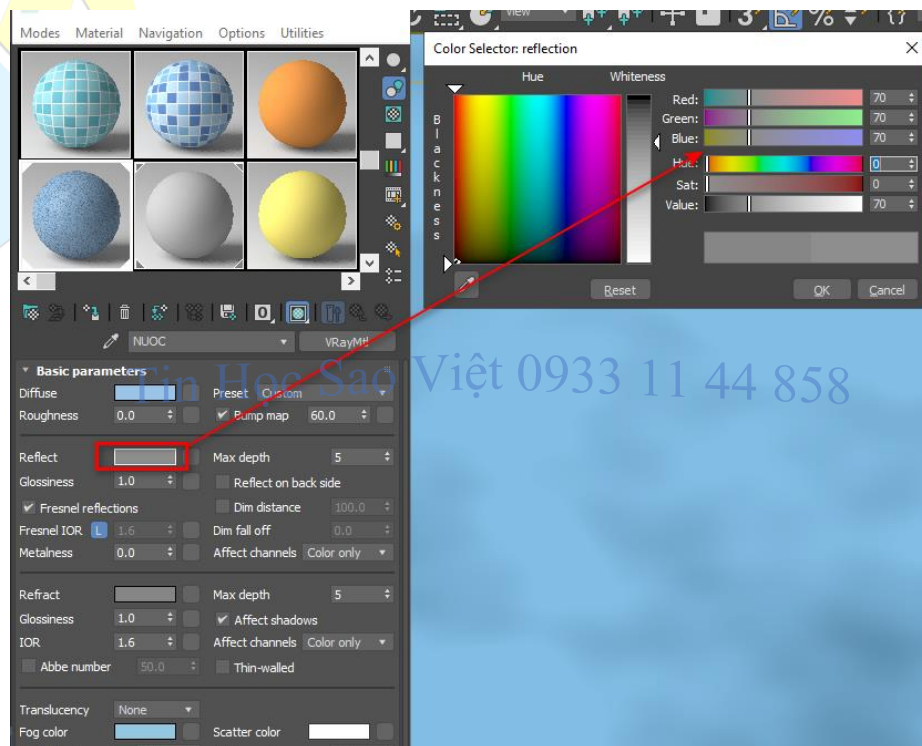
e. Vật liệu nước bể bơi:

- **Vật liệu nước**
- Bản chất như kính
- IOR : 1,33
- Cường độ : 0,02
- Trong MAP – BUMP-None – Noise – Noise parameters
- Size : độ dẫn của sóng nước(càng lớn càng to)
- Muốn cho sóng lớn vào Bump để 200
- Muốn làm nước phản xạ bỏ dấu Tích Fresnel reflections
- Trong mục Diffuse:
 - + Red: 87
 - + Green: 143
 - + Blue: 207



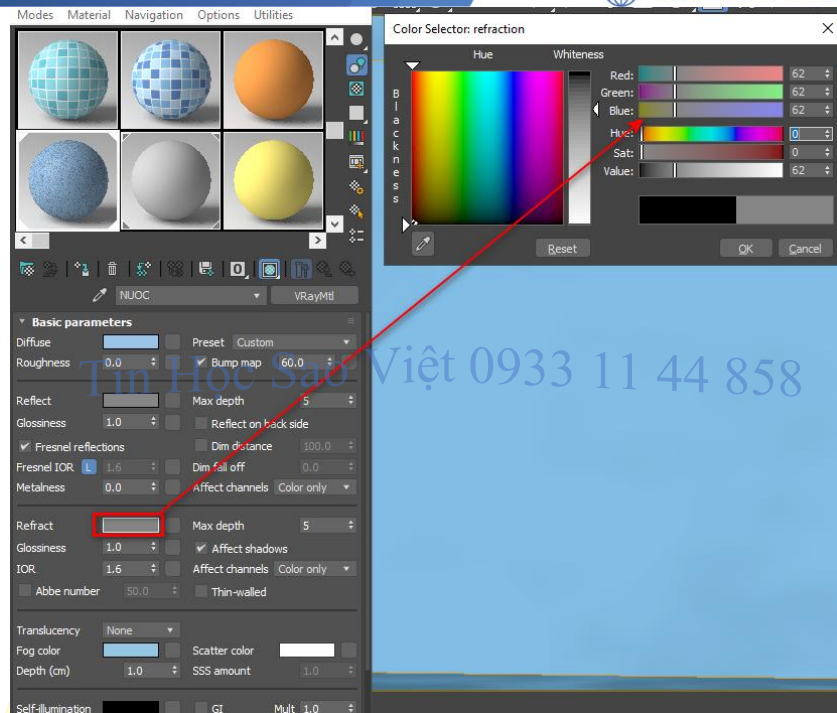
- Trong mục Reflect:

- + Red: 70
- + Green: 70
- + Blue: 70



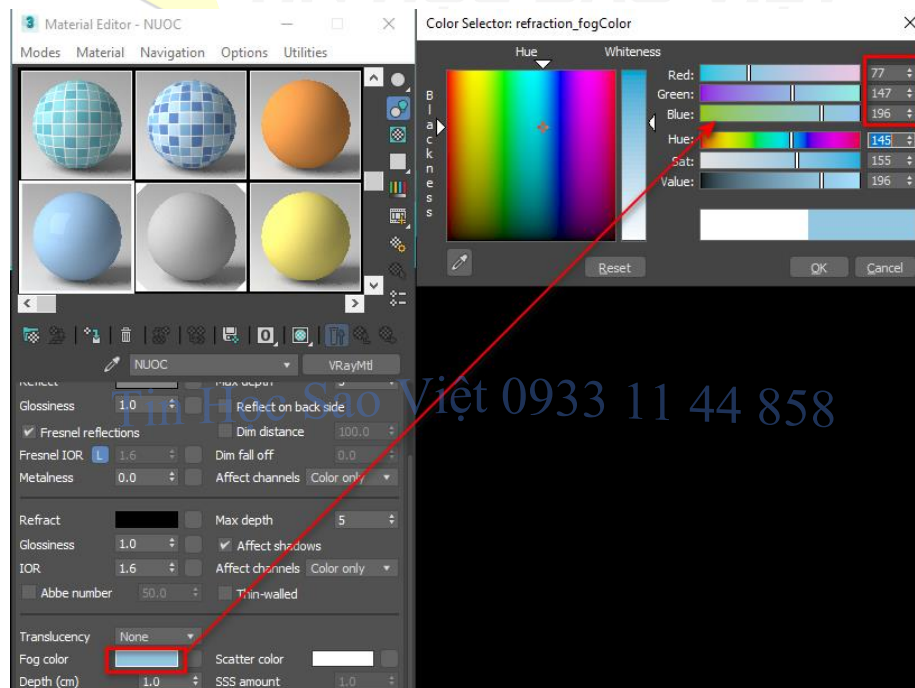
- Trong mục Refract:

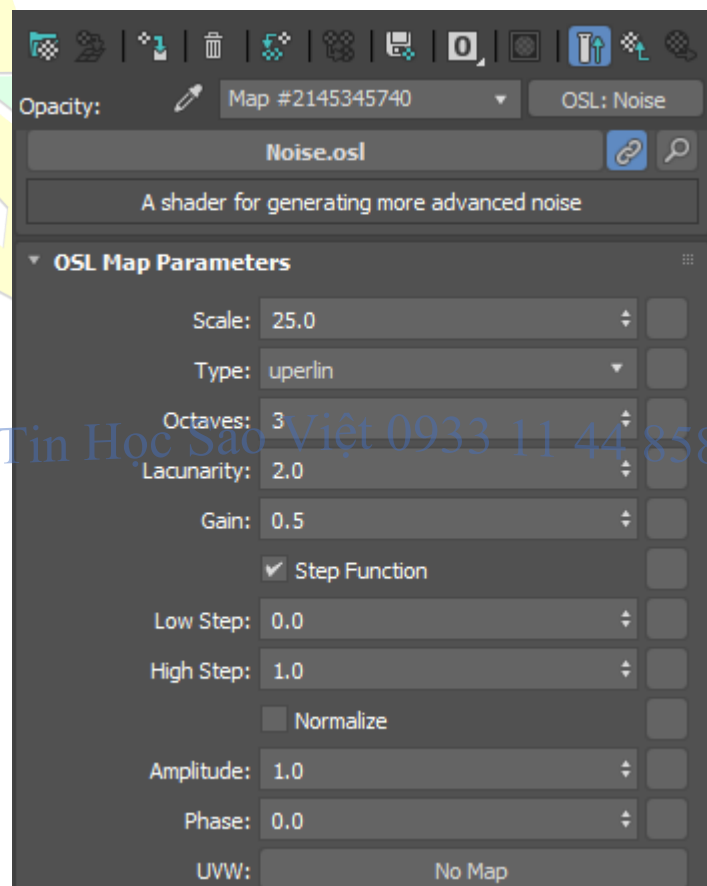
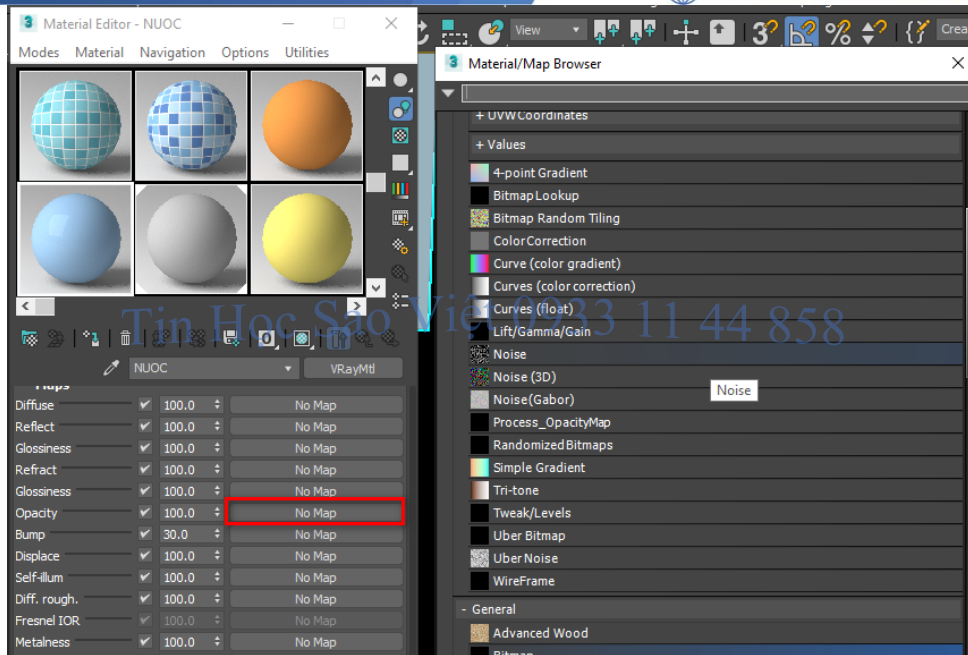
- + Red: 62
- + Green: 62
- + Blue: 62



- Trong mục Fog color:

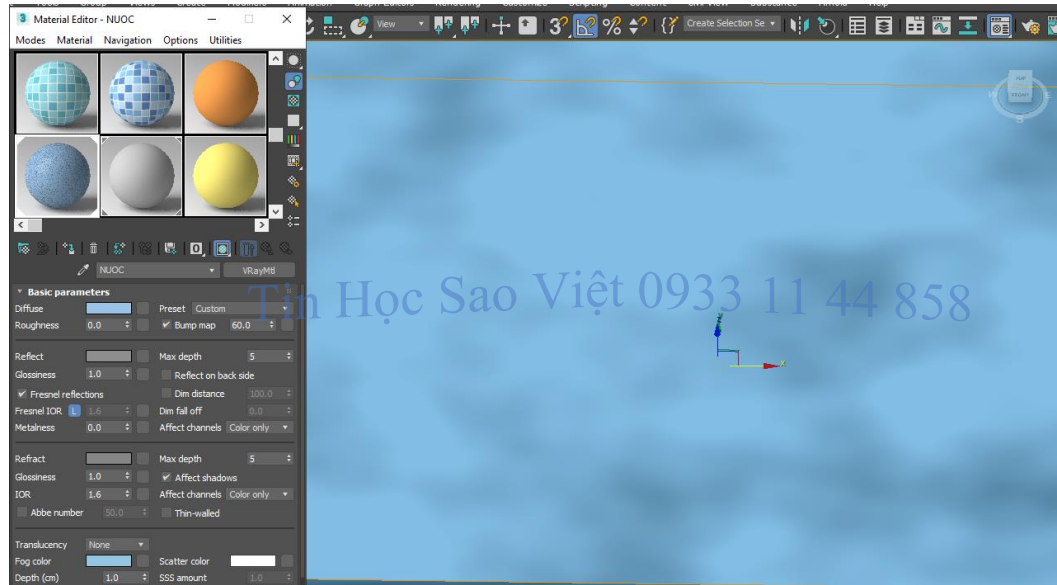
- + Red: 77
- + Green: 147
- + Blue: 196



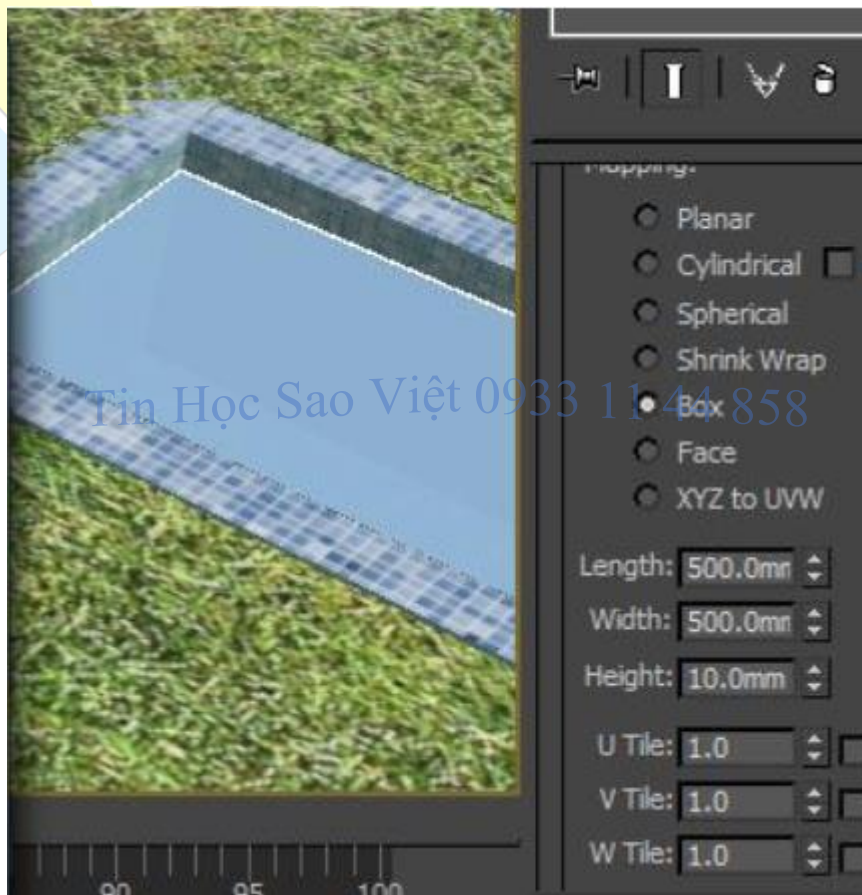




- Chọn model mặt nước rồi áp vật liệu vào:



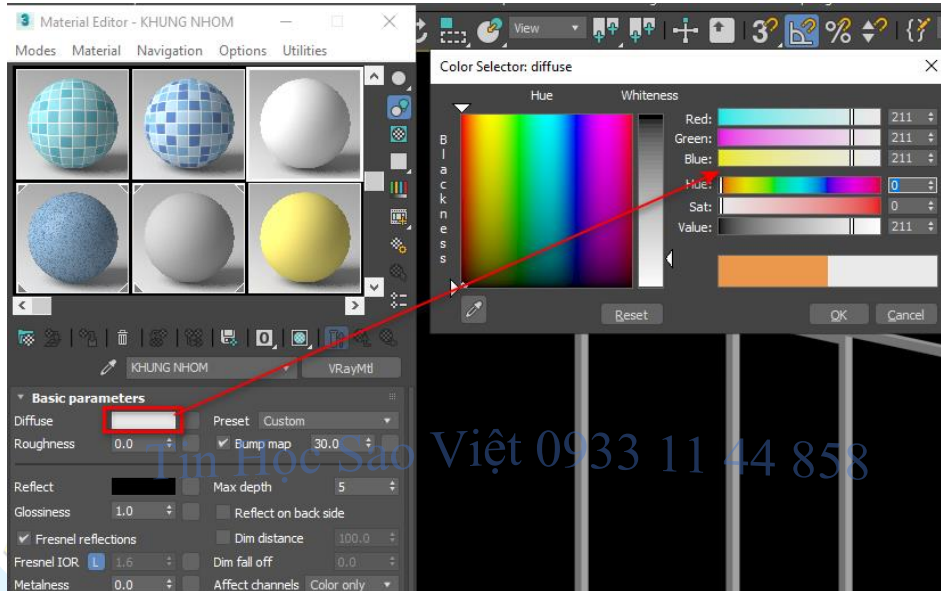
- Chọn UVW Map mặt nước:



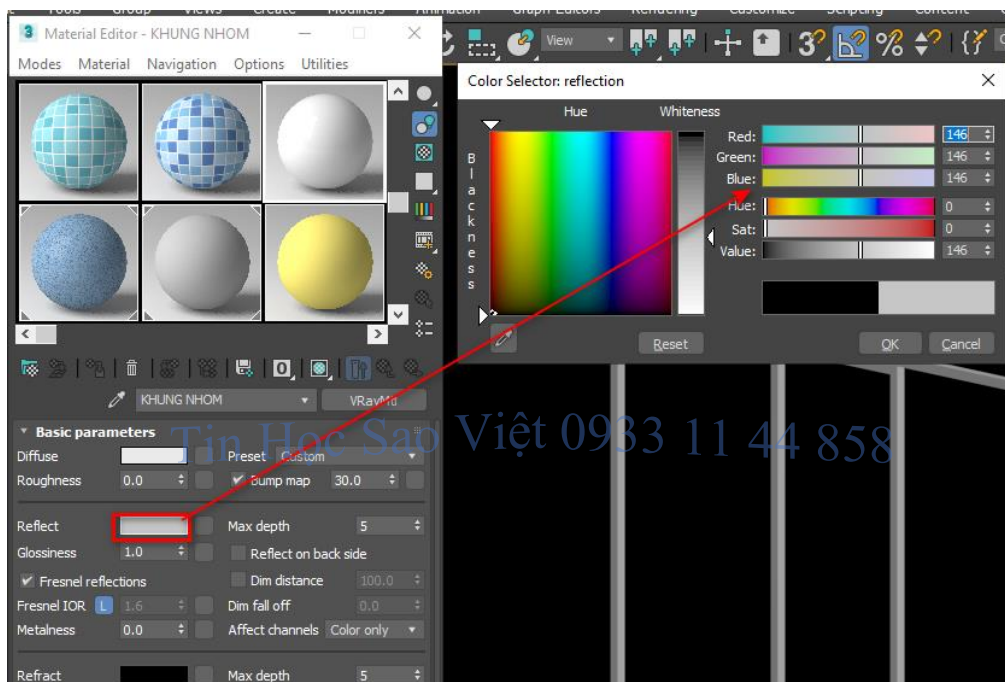


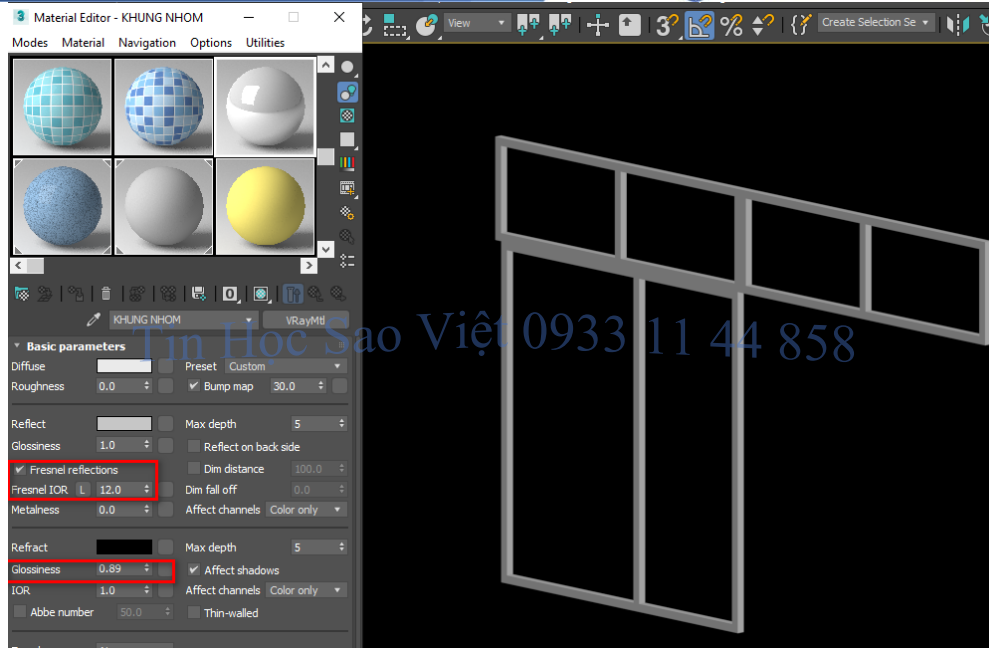
f. Vật liệu khung nhôm cửa:

- Trong mục Diffuse:
 - + Red: 211
 - + Green: 211
 - + Blue: 211



- Trong mục Reflect:
 - + Red: 146
 - + Green: 146
 - + Blue: 146

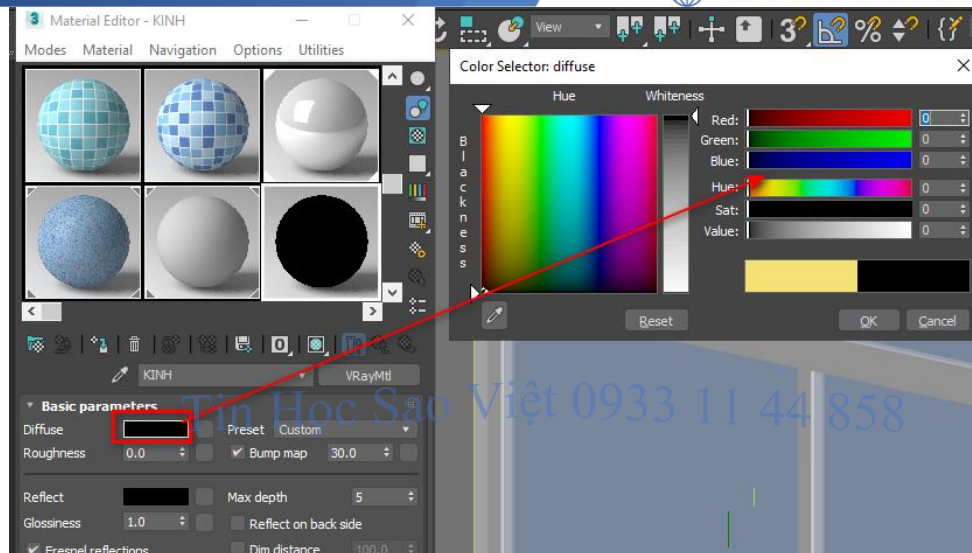




g. Vật liệu kính:

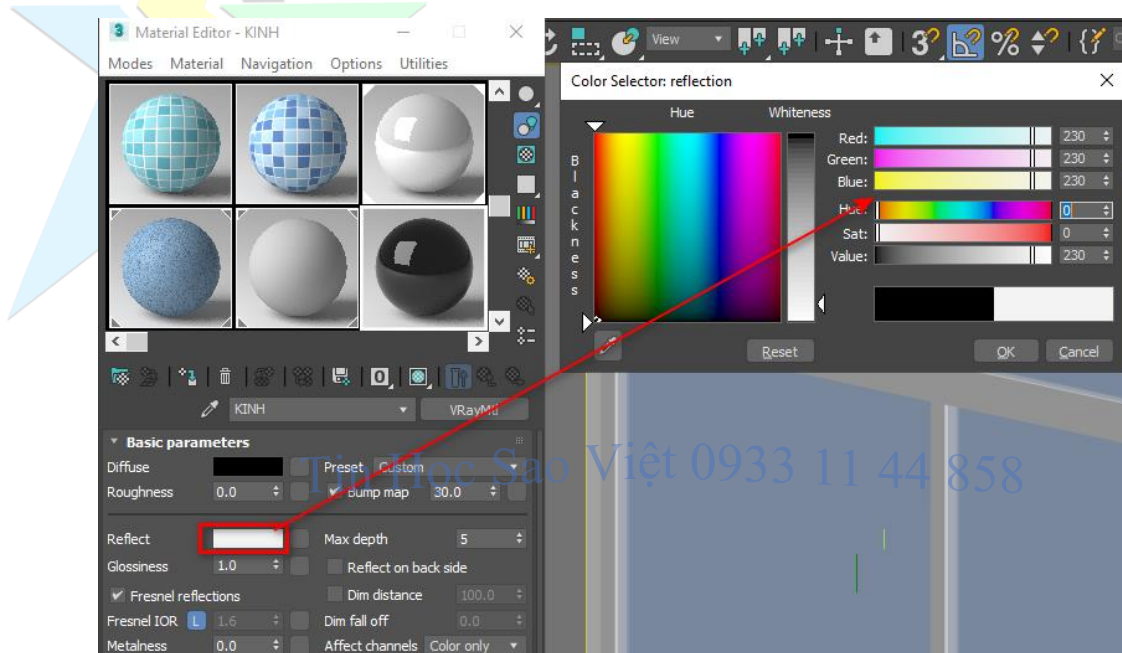
➤ Vật liệu kính

- Refract : 150 – Tích vào Fresnel reflections (Nếu muốn làm kính phản xạ thì bỏ dấu tích này)
- Trong Refraction
 - + Refract : Sáng hết cỡ
 - + IOR : 1,52
 - + Tích vào 2 nút : Affect Shadow
 - + Affect Alpha
 - + Fog color – Màu sắc của kính : Xanh
 - + Fog Multiplier : 0,005 (0,5 : đậm hơn)
- CÁCH LÀM KÍNH SÀN SÙI
 - + Vào bảng Map, cầm ảnh gán vào kênh Bump: để thông số 120
- Trong mục Diffuse:
 - + Red: 0
 - + Green: 0
 - + Blue: 0



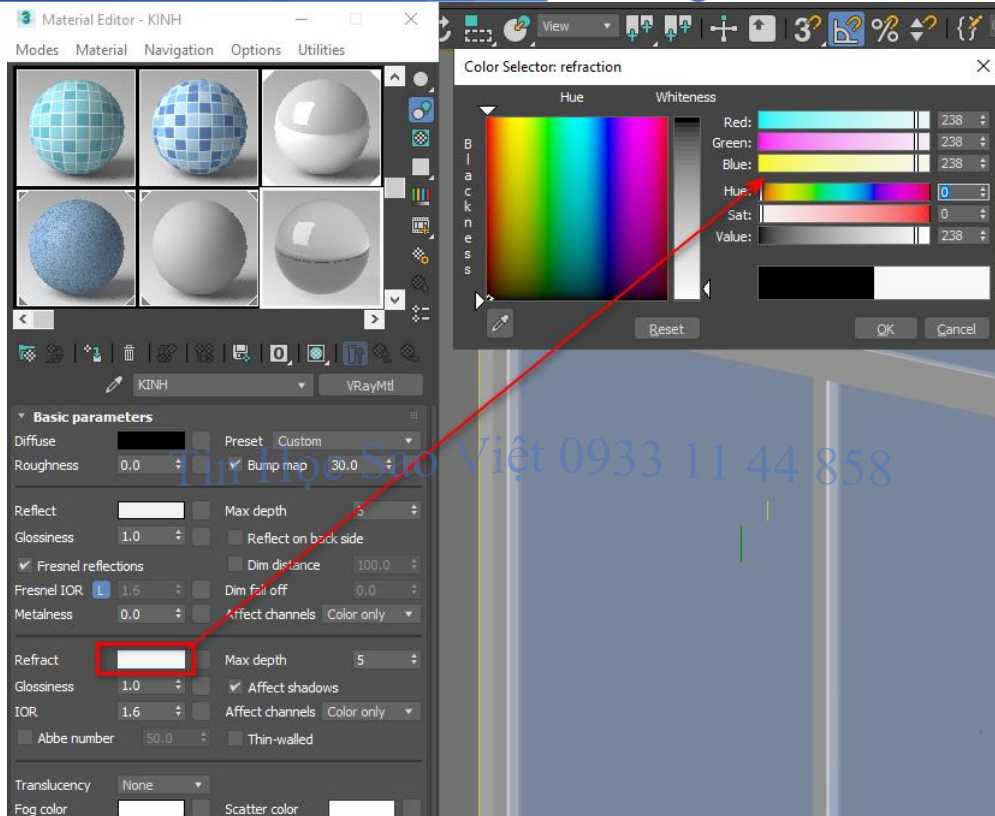
- Trong mục Reflect:

- + Red: 230
- + Green: 230
- + Blue: 230



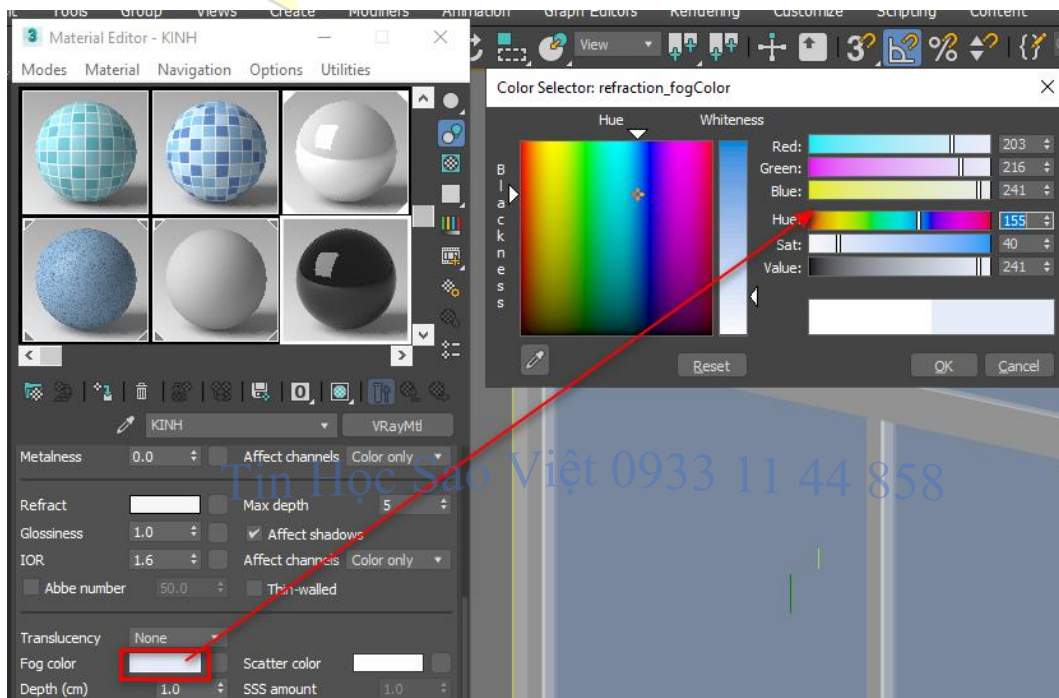
- Trong mục Refract:

- + Red: 238
- + Green: 238
- + Blue: 238



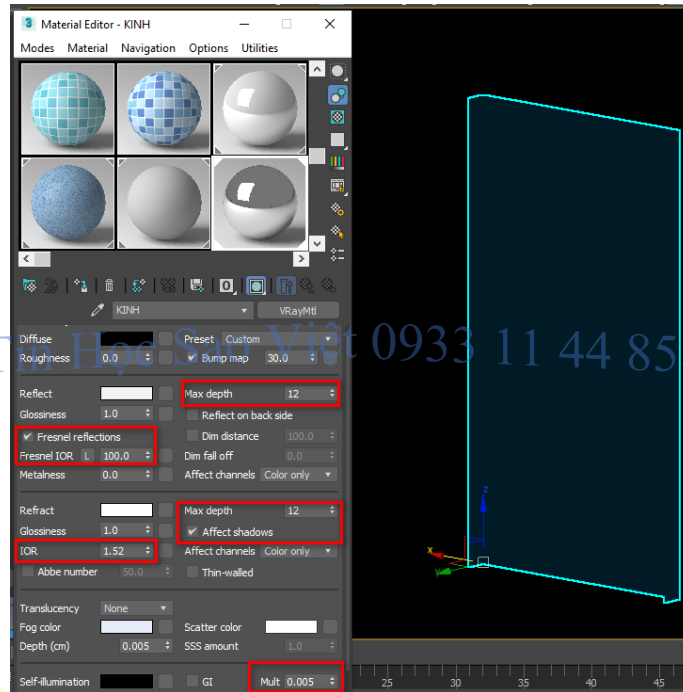
- Trong mục Fog color:

- + Red: 203
- + Green: 216
- + Blue: 241





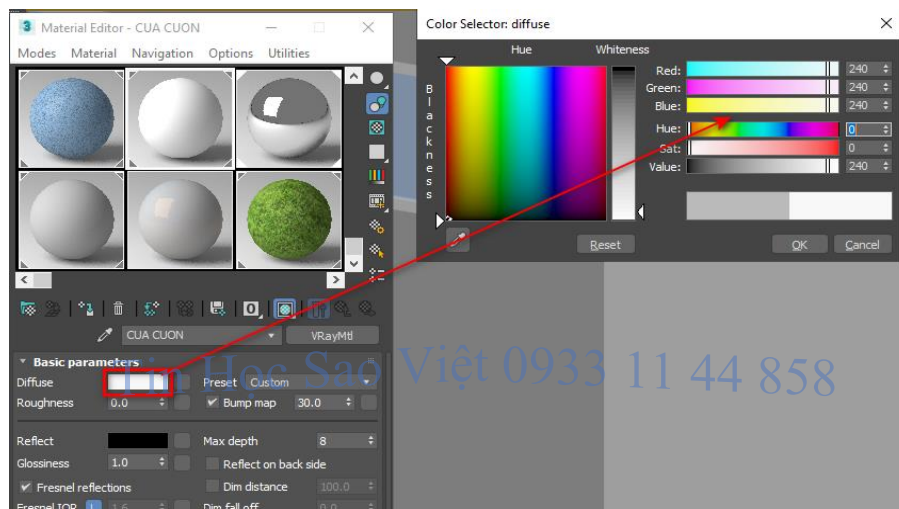
- Chọn tất cả kính trong công trình rồi áp vật liệu kính vào:



h. Vật liệu cửa cuốn garage:

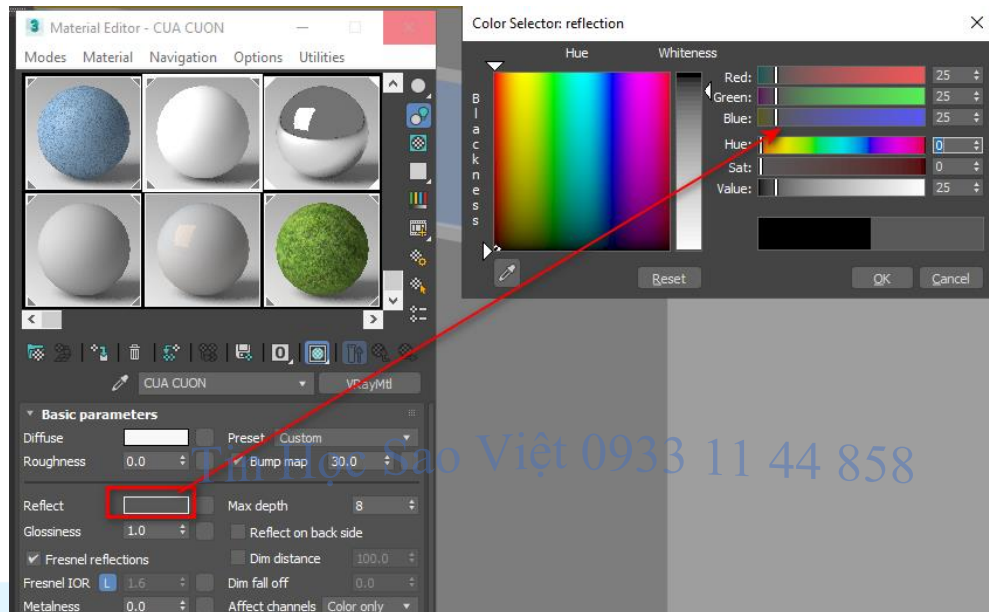
➤ Vật liệu Inox

- Refl Glossiness : 0,95 (0,8 : inox , 0,6 : bạc)
- Trong mục Diffuse:
 - + Red: 240
 - + Green: 240
 - + Blue: 240

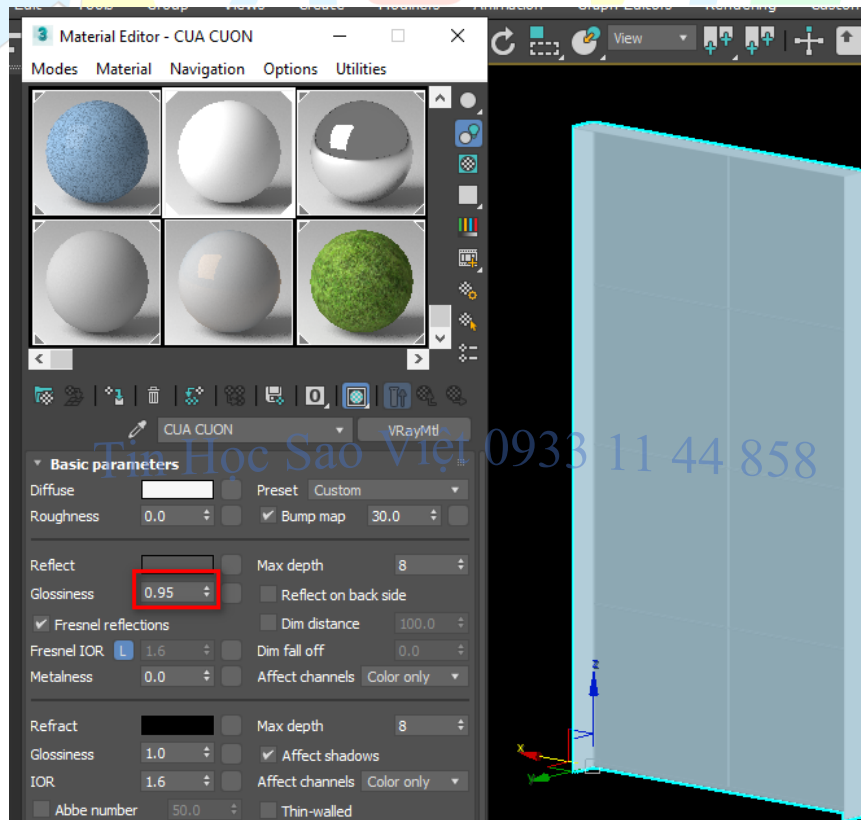




- Trong mục Reflect:
- + Red: 25
- + Green: 25
- + Blue: 25



- Chọn cửa cuốn rồi áp vật liệu.



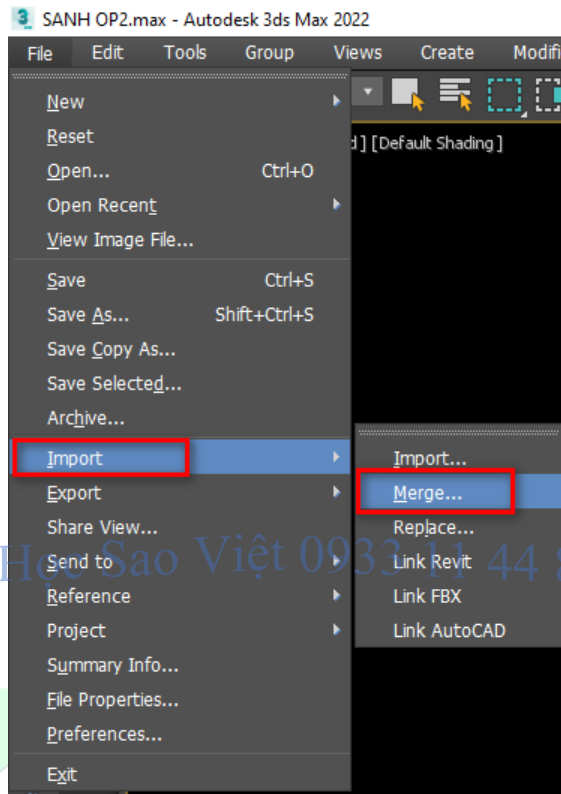


- Công trình sau khi đã áp vật liệu và đặt ánh sáng.

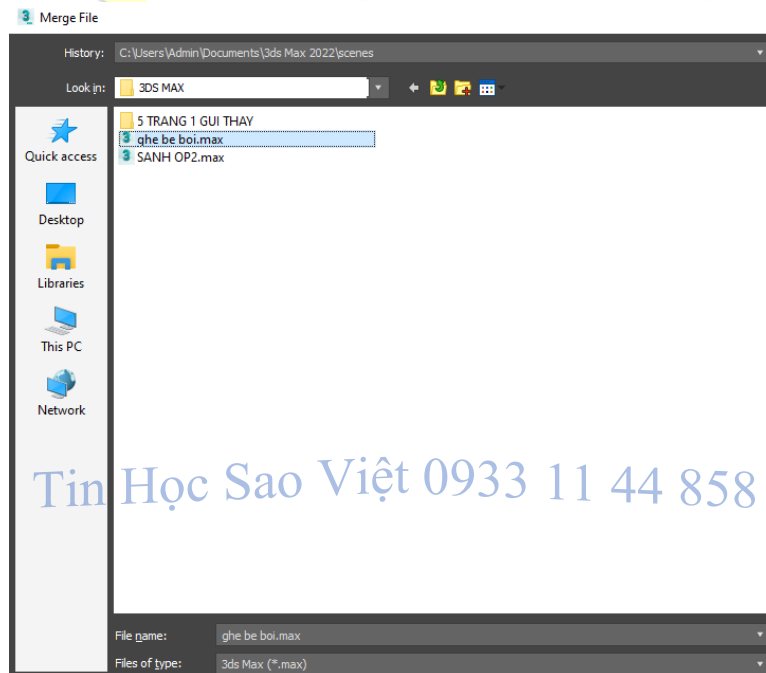


Chương 4. Đặt Vật Dụng Vào Công Trình

1. Ta vào Menu → Import → Merge.

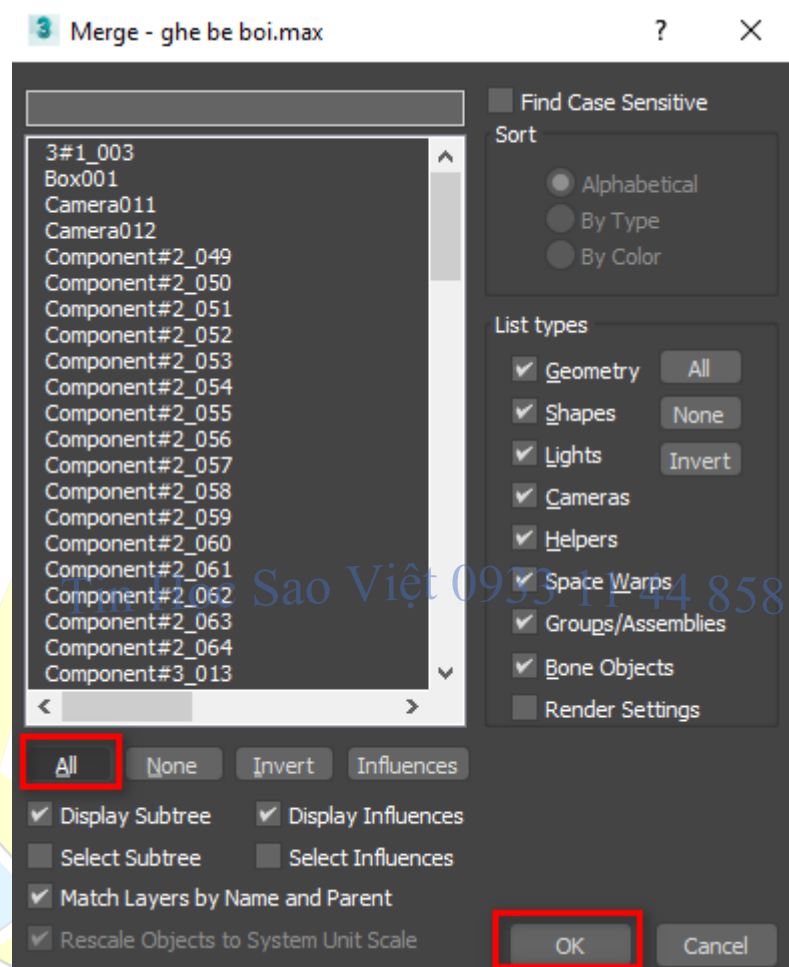


2. Tìm đến thư mục chứa thư viện vật dụng, chọn vật dụng cần đưa vào công trình, kế tiếp chọn Open.

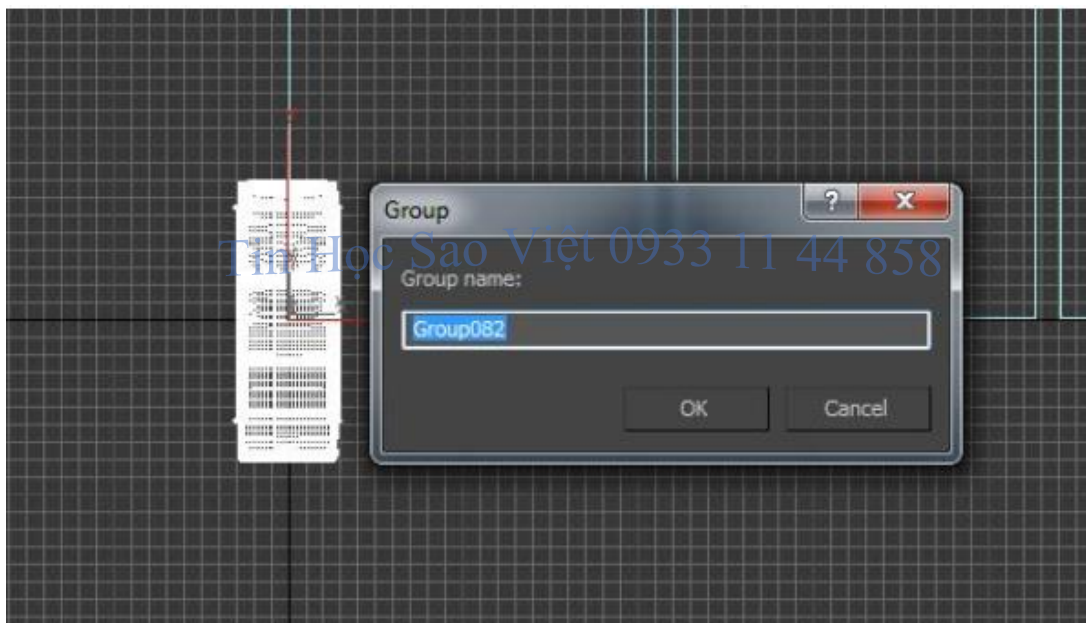




3. Ta chọn All và chọn OK như hình.



4. Khi vừa Merge vật dụng vào môi trường 3dsmax các bạn phải Group lại ngay.





5. Dùng các công cụ cơ bản đã học, ta di chuyển đến vị trí phù hợp.



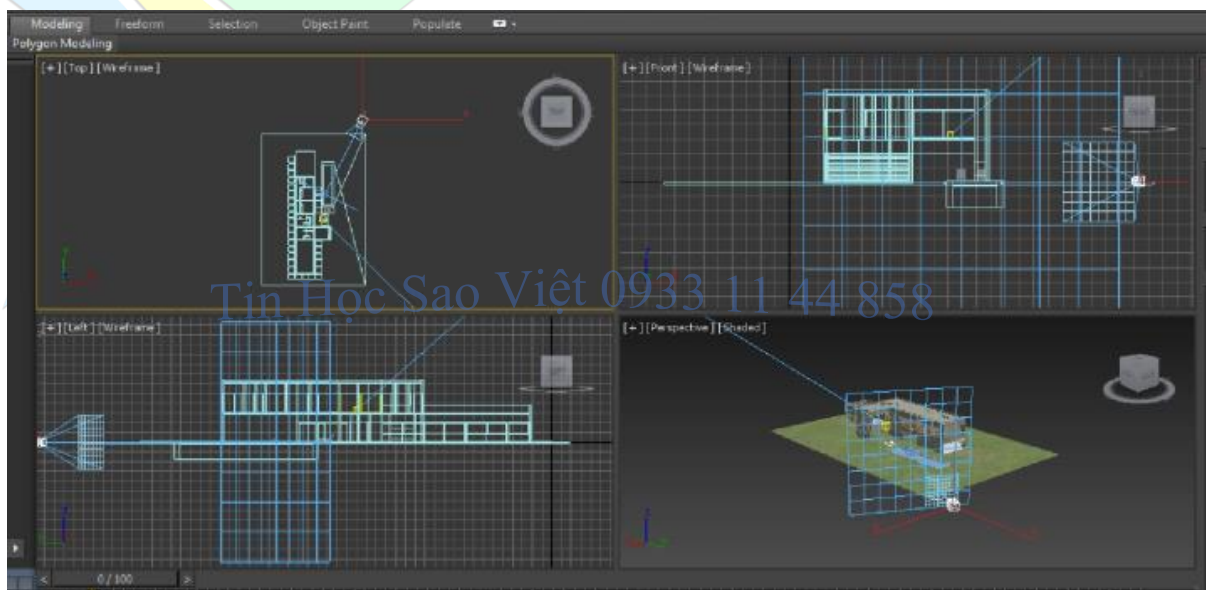
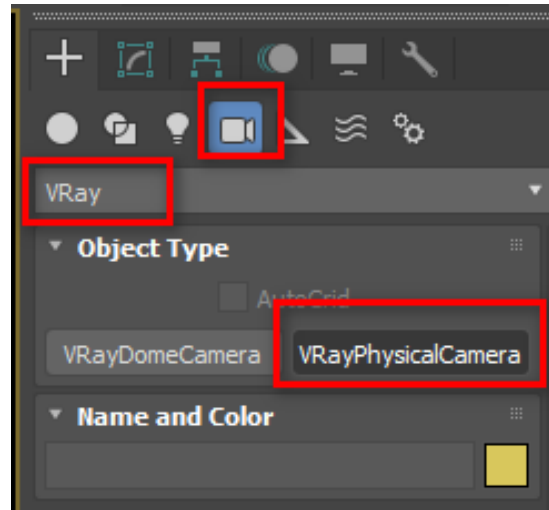
6. Ta làm tương tự cho các vật dụng còn lại.



Chương 5. Đặt Camera Cho Công Trình

Bài 1. Đặt Camera vào công trình như hình:

- Vào Cameras → Vray → VrayPhysicalCameras. Đặt Cameras vào công trình như hình:





- Về khung nhìn phối cảnh, ta vào khung nhìn Cameras sau đó dùng các công cụ hiệu chỉnh ta được view nhìn sau:



Có 2 cách để tạo camera:

Cách 1. Tạo trực tiếp

Cách 2. Tạo từ góc nhìn Perspective

❖ Tạo Camera cách 1:

- Trong cửa sổ nhìn, kéo chuột để tạo Camera với đích (về mặt Top để chọn vị trí camera)
- Đổi tên camera thành : Goc 1
- Về mặt Left, Right để kiểm tra vị trí camera đã được chưa?
- Chọn công cụ Selection và Move để di chuyển, thay đổi vị trí Camera về vị trí thích hợp.



- Tips: Dùng bảng nhập liệu để đưa Camera về vị trí chính xác.

- (Góc 1) : Tên Camera

❖ Tạo Camera cách 2

- Về chế độ phối cảnh Prespective . Lệnh tắt ấn phím P.

- Chỉnh góc nhìn, hướng nhìn trong cửa sổ hình.

- Đổi tên Camera: Goc 2.



Bài 2. Tổng quan về Phycical Cameras:

- Nếu bạn sử dụng 3dsMax có kết xuất Vray mà không sử dụng Vray Physical Camera (viết tắt là VC) thì quả là một thiếu sót lớn.
- Tấm ảnh mà bạn render ra sẽ không bao giờ có kết quả như bạn mong muốn. Vậy Vray Physical Camera là gì ?



Vray Physical Camera được mô phỏng như một chiếc máy ảnh DSLR chuyên nghiệp. DSLR nghĩa là: Digital Single Lens Reflex Camera, tạm dịch Máy ảnh kỹ thuật số có ống kính đơn phản xạ. Đây là dòng máy ảnh KTS sử dụng hệ thống gương cơ học phản xạ để đưa ánh sáng từ ống kính tới ống ngắm. Hiểu đơn giản là, VC cho phép bạn hiệu chỉnh độ sáng cho ảnh render.

Bài 3. Có 3 thông số chính bạn cần quan tâm khi thiết lập VC.

➤ Thiết Lập Vray Physical Camera

Cũng như nhiều đối tượng 3D khác, bạn cứ tiến hành tạo đối tượng, sau đó mới thiết lập thông số cho nó. Trước hết ở vùng làm việc Top: Menu Creaet -> Camera -> Vray -> VC

➤ Thiết Lập 3 Thông Số Chính Cho Vc

Chọn đối tượng VC, click mở hộp thoại Modify của nó và thiết lập 3 thông số sau:

1. F-number = 8 (Đây là giá trị ban đầu)
2. Shutter speed = 200 (Đây cũng là giá trị ban đầu)
3. Film speed (iso) = 1200 (Giá trị ban đầu là 100)

➤ Điều Chỉnh 3 Thông Số Vừa Xác Định

1. Càng giảm f-number, ảnh render càng sáng.



f-number is 8.0



f-number is 6.0



f-number is 4.0

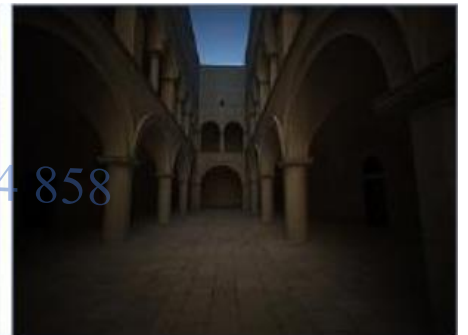
2. Càng giảm Shutter speed, ảnh render càng sáng.



Shutter speed is 60.0



Shutter speed is 30.0



Shutter speed is 125.0



3. Càng tăng Film speed (iso), ảnh render càng sáng.



ISO is 400



ISO is 800



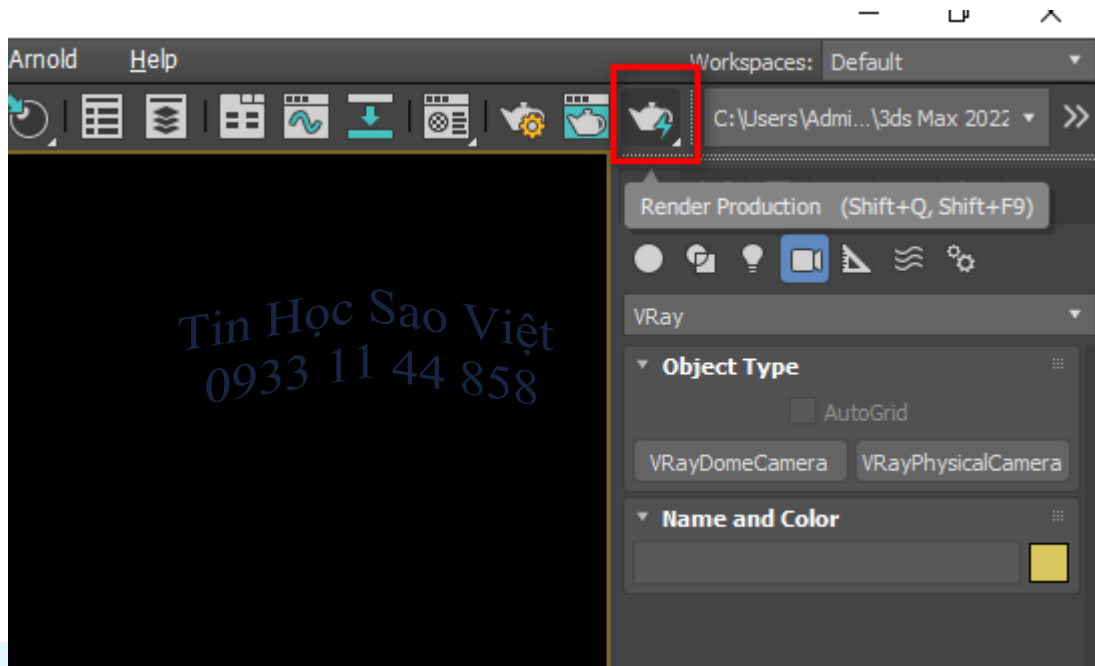
ISO is 1600





Chương 6. RENDER

- Sau khi các bạn hoàn thành các bước trên ta bắt đầu Render, bằng cách click vào nút Render Production.



- Một tác phẩm Render đẹp nó phụ thuộc vào 04 yếu tố sau:
 - + Render Setting
 - + Vật liệu
 - + Cameras
 - + Ánh sáng
- Tùy trường hợp cụ thể mà ta linh động thay đổi, tăng giảm sau cho phù hợp. Những kỹ năng này tôi sẽ hướng dẫn các bạn tại lớp.



Chương 7. Bài Tập Thực Hành

Bài 1. Ngoại Thất 1



Bài 2. Ngoại Thất 2





Bài 3. Ngoại Thất 3



Bài 4. Nội Thất 1





Bài 5. Nội Thất 2



Bài 6. Nội Thất 3



