



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

# TÍNH TOÁN TẢI TRỌNG ĐỘNG ĐẤT THEO TCVN 9386:2012



# THÔNG ĐIỆP KHÓA HỌC

Trong lĩnh vực thiết kế kết cấu, việc tính toán và thiết kế công trình chịu động đất là một yêu cầu không thể thiếu, đặc biệt là đối với các công trình nhà cao tầng, nhà công nghiệp, và những công trình ở khu vực có cấp động đất từ 6 trở lên. Tuy nhiên, trên thực tế, nhiều kỹ sư hiện nay vẫn chưa hiểu sâu về cơ chế động đất, dẫn đến việc sử dụng mô hình và phương pháp thiết kế thiếu chính xác. Sự phụ thuộc quá mức vào phần mềm mà thiếu kiến thức nền tảng có thể dẫn đến những sai sót nghiêm trọng trong thiết kế và thi công.

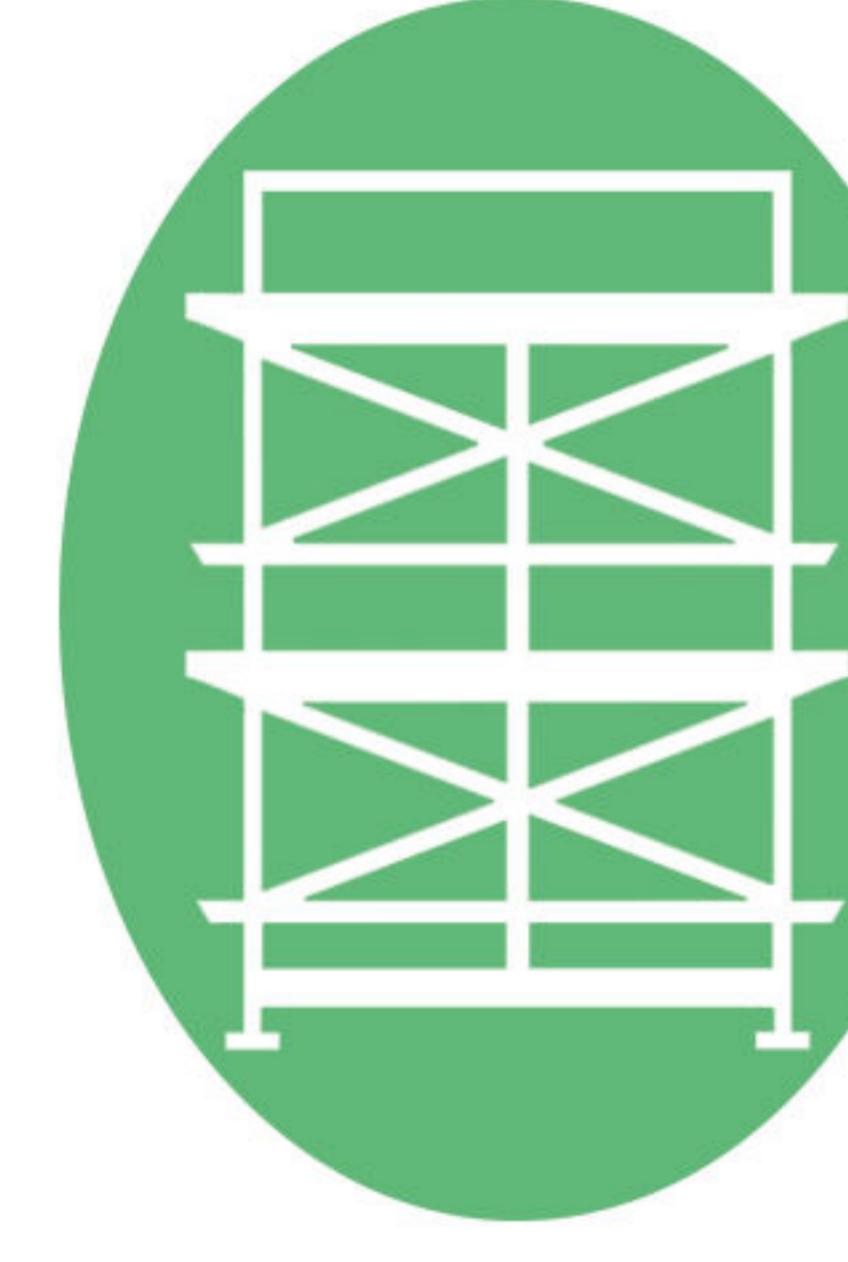
Khóa học này được xây dựng để cung cấp cho học viên **kiến thức chuyên sâu về thiết kế công trình chịu động đất**, giúp bạn hiểu rõ cơ chế động đất và áp dụng **phương pháp thiết kế** chuẩn mực trong mọi dự án. Với mục tiêu giúp học viên **nắm vững lý thuyết và áp dụng thực tiễn**, khóa học sẽ trang bị cho bạn khả năng tự tin khi thực hiện thiết kế, thẩm tra hoặc triển khai bản vẽ cho các công trình chịu tác động của động đất.



# MỤC TIÊU KHÓA HỌC



Hiểu rõ nguyên lý cơ bản của động đất và cơ chế tác động lên công trình.



Nắm vững cấu trúc tiêu chuẩn TCVN 9386:2012 và phương pháp xác định tải trọng động.



Biết cách áp dụng tiêu chuẩn vào mô hình ETABS.



Tự tin tính toán, thuyết minh và kiểm tra tải trọng động đất trong hồ sơ thiết kế.



# ĐIỂM NỔI BẬT CỦA KHÓA HỌC



## 1. ĐÀO TẠO CHUYÊN SÂU ĐÚNG TRỌNG TÂM THIẾT KẾ ĐỘNG ĐẤT

Không dàn trải lý thuyết, khóa học đi thẳng vào bản chất cơ học và phương pháp thiết kế công trình chịu động đất theo tiêu chuẩn TCVN 9386, tập trung vào phần việc thực tế mà kỹ sư phải đối mặt.



## 2. HƯỚNG DẪN MÔ HÌNH HÓA ĐÚNG KỸ THUẬT KHÔNG “ĐỐI PHÓ” VỚI PHẦN MỀM

Khóa học không chỉ dạy thao tác phần mềm mà hướng dẫn kỹ sư tư duy mô hình hóa đúng bản chất, biết cách kiểm tra – kiểm soát kết quả thay vì “nhập và chờ phần mềm cho ra số”.



## 3. GIẢNG VIÊN LÀ NGƯỜI TRONG NGHỀ LÀM THẬT, CHIA SẺ THẬT

Giáo trình xây dựng từ kinh nghiệm thực tế qua nhiều dự án. Học viên được tiếp cận tư duy thiết kế, xử lý kỹ thuật từ người trực tiếp triển khai công trình.



## 4. TÀI LIỆU ĐẦY ĐỦ CÓ THỂ ÁP DỤNG NGAY SAU KHI HỌC

Học viên nhận được mô hình mẫu (ETABS), bảng tính tay (Excel), thuyết minh mẫu và hướng dẫn từng bước – giúp tiết kiệm thời gian và triển khai công việc ngay sau khóa học.



## 5. TƯƠNG TÁC TRỰC TIẾP HỖ TRỢ KỸ THUẬT LÂU DÀI

Mỗi học viên đều được hỗ trợ hỏi đáp kỹ thuật trong và sau khóa học. Nhóm Zalo kỹ sư hoạt động chuyên môn – tạo ra cộng đồng học hỏi và phát triển lâu dài.



## 6. CẬP NHẬT THEO CHUẨN MỚI PHÙ HỢP XU HƯỚNG THIẾT KẾ HIỆN ĐẠI

Khóa học liên tục cập nhật theo các tiêu chuẩn mới và xu hướng thiết kế công trình kháng chấn hiện nay – giúp kỹ sư bắt kịp yêu cầu kỹ thuật của các dự án lớn.

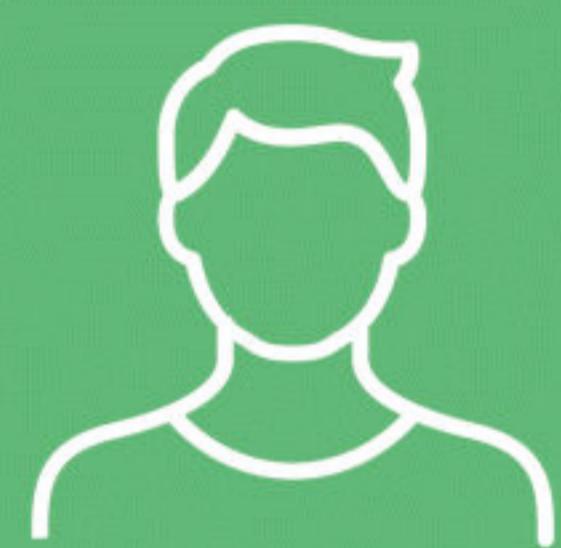
## ĐỐI TƯỢNG THAM GIA



Kỹ sư kết cấu, tư vấn thiết kế dân dụng công nghiệp.



Sinh viên năm cuối ngành xây dựng.



Người muốn nâng cao kỹ năng thiết kế công trình cao tầng và công trình nằm trong vùng động đất.

## HOÀN THÀNH KHÓA HỌC

Khi hoàn tất khóa học, học viên sẽ được cấp Chứng nhận hoàn thành khóa học “**Tính Toán Tải Trọng Động Đất Theo TCVN 9386:2012**” của trung tâm nâng cao kỹ năng nghề xây dựng VietCons.



## HÌNH THỨC ĐÀO TẠO



ĐÀO TẠO OFFLINE TẠI TRUNG TÂM



ĐÀO TẠO ONLINE TẠI GOOGLE MEET



HỖ TRỢ HỌC VIÊN SAU KHÓA HỌC QUA GROUP ZALO CÙNG CÁC CHUYÊN GIA.

## THỜI LƯỢNG VÀ HỌC PHÍ

**Thời lượng:** Tổng thời lượng khóa học là 6 buổi (tương đương 15 giờ). Học trong thời gian 3 tuần.

**Học phí:** Học phí chính thức và chính sách ưu đãi nếu chuyển phí sớm hoặc đăng ký nhóm, vui lòng xem chi tiết trên website [www.vietcons.edu.vn](http://www.vietcons.edu.vn) hoặc liên hệ hotline tư vấn.

# NỘI DUNG KHÓA HỌC



## PHẦN 1 – CƠ SỞ LÝ THUYẾT TÍNH TOÁN ĐỘNG ĐẤT

- Buổi 1:** Cơ sở lý thuyết động đất và phản ứng của công trình.
- Buổi 2:** Cấu trúc và nguyên lý áp dụng của TCVN 9386:2012.
- Buổi 3+4:** Các phương pháp xác định tải trọng động đất.



## PHẦN 2 – THỰC HÀNH TÍNH TOÁN TẢI TRỌNG ĐỘNG ĐẤT TRÊN ETABS

- Buổi 5,6:** Thực hành tính toán tải trọng động đất trên Etabs.

**Trung tâm Nâng cao Kỹ năng Nghề Xây dựng Vietcons** là đơn vị hàng đầu trong lĩnh vực đào tạo và phát triển nguồn nhân lực ngành xây dựng tại Việt Nam.

**Chương trình đào tạo tại Vietcons được thiết kế đa dạng**, đảm bảo chất lượng và tính thực tiễn cao, giúp học viên không chỉ nắm vững kiến thức chuyên môn mà còn phát triển kỹ năng thực hành. Chúng tôi cam kết cung cấp các khóa học chuyên sâu, giúp kỹ sư, nhà thầu và sinh viên ngành xây dựng tự tin áp dụng kiến thức vào công việc thực tế, nâng cao hiệu suất làm việc ngay sau khi hoàn thành khóa học.

**Đội ngũ giảng viên tại Vietcons là những chuyên gia giàu kinh nghiệm**, có trình độ chuyên môn cao và từng làm việc tại các công trình lớn trong và ngoài nước.

**Vietcons.edu là cầu nối giữa học viên và doanh nghiệp**, hỗ trợ giới thiệu việc làm ngay sau khi hoàn thành khóa học. Trung tâm có mối liên kết chặt chẽ với nhiều công ty xây dựng, nhà thầu uy tín, tạo cơ hội việc làm ổn định với mức thu nhập hấp dẫn.

**Tầm nhìn trở thành trung tâm đào tạo nghề xây dựng hàng đầu Việt Nam**, Vietcons luôn không ngừng cải tiến và phát triển. Chúng tôi mong muốn đóng góp tích cực vào sự phát triển của ngành xây dựng, đồng thời mang lại giá trị thiết thực cho người lao động.

## DỊCH VỤ CỦA CHÚNG TÔI

### DỊCH VỤ THIẾT KẾ KẾT CẤU

**Vietcons Design** chuyên tư vấn thiết kế các công trình dân dụng và công nghiệp.



### PHẦN MỀM KẾT CẤU

**Vietcons SOFT** cung cấp các phần mềm tính toán và triển khai bản vẽ xây dựng nhanh chóng và hiệu quả



### ĐÀO TẠO THEO YÊU CẦU

**Vietcons Edu** chuyên kết nối và đào tạo doanh nghiệp về lĩnh vực thiết kế và thi công xây dựng



### SET UP NHÂN SỰ KẾT CẤU

**Vietcons HR** cung cấp kĩ sư và các nhà quản lý trong lĩnh vực xây dựng



### CUNG CẤP LAPTOP ĐỒ HỌA

**Vietcons Computer** chuyên cung cấp laptop và PC dành cho kĩ sư và kiến trúc sư





Học vấn do người siêng năng đạt được, tài sản do người tinh tế sở hữu, quyền lợi do người dũng cảm nắm giữ, thiên đường do người lương thiện xây dựng.

(Benjamin Franklin)



47-47A đường D5, Phường 25,  
Quận Bình Thạnh, TP.HCM



vietcons.org@gmail.com



0906 98 92 97 - 0932 111 790



www.vietcons.edu.vn