



## ĐÀO TẠO VÀ CẤP CHỨNG CHỈ THÍ NGHIỆM VIÊN

**Mục tiêu của khóa đào tạo:** chuẩn hóa kiến thức, kỹ năng thực hành các phép thử nghiệm, kiểm định chất lượng vật liệu xây dựng

**Sau khi hoàn thành khóa học này học viên có thể:** nắm vững kiến thức, kỹ năng và quy trình thực hiện các phép thử các tính chất cơ lý của vật liệu xây dựng

**Đối tượng:** các tổ chức và cá nhân hoạt động trong ngành vật liệu xây dựng, xây dựng hoặc có liên quan đến các lĩnh vực này

### Phương pháp và tài liệu đào tạo:

- Phương pháp giảng dạy: dạy, học lý thuyết và thực hành trực tiếp tại phòng LAS (*phòng thí nghiệm Vật Liệu Xây Dựng của bộ môn*)

- Tài liệu đào tạo: bộ giáo trình đào tạo được ban hành chính thức của nhà trường với các tiêu chuẩn (TCVN, ASTM, ACI, BSI) đầy đủ, liên tục được cập nhật mới và sẽ cung cấp cho các học viên tại lớp học.

**Giảng viên:** đội ngũ giảng viên năng động, nhiệt tình, tâm huyết với nghề và là các cán bộ với nhiều năm kinh nghiệm trong công tác giảng dạy và nghiên cứu khoa học cũng như đã và đang điều hành doanh nghiệp trong lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng, kiểm định chất lượng vật liệu xây dựng và công trình xây dựng.

**Thời gian khóa học:** 56 tiết (7 ngày) hoặc tùy theo tình hình nhu cầu thực tế của doanh nghiệp có thể đăng ký học từng phần riêng biệt hoặc điều chỉnh lại nội dung dạy cho phù hợp

### Nội dung chương trình học

#### A. PHẦN CƠ BẢN

#### MODUN 1 – CÁC TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA VẬT LIỆU XÂY DỰNG

- **Xi măng:** loại PCB40
  - + Phương pháp lấy mẫu
  - + Lượng nước tiêu chuẩn, thời gian đông kết, mác xi măng, khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ ổn định thể tích
- **Cốt liệu dùng cho bê tông:** cát, đá
  - + Phương pháp lấy mẫu
  - + Thành phần hạt, hàm lượng tạp chất, khối lượng riêng, khối lượng thể tích
- **Gạch:** thử nghiệm các tính chất cơ, lý và sai lệch kích thước ngoại quan của gạch xi măng, gạch đặc đất sét nung, gạch rỗng đất sét nung, gạch AAC



- **Bê tông và hỗn hợp bê tông:**
  - + Phương pháp lấy mẫu
  - + Thử tính công tác của bê tông: độ sụt, độ chảy, độ cứng
  - + Đúc mẫu thử cường độ nén, quy trình chuẩn bị mẫu thử cường độ và vận hành máy nén
- **Thép:**
  - + Chuẩn bị mẫu
  - + Thử uốn thép
  - + Thử cường độ chịu kéo

## B. PHẦN NÂNG CAO

### MODUN 2 – KIỂM ĐỊNH NGOÀI HIỆN TRƯỜNG

- **Kiểm định không phá hủy:**
  - + Kỹ năng sử dụng, phương pháp, quy trình thực hiện kiểm định khả năng chịu lực của cấu kiện bằng **súng bật nảy**
  - + Kỹ năng sử dụng, quy trình thực hiện kiểm định khả năng chịu lực của cấu kiện bằng **thiết bị phát sóng siêu âm bê tông**
- **Khoan lấy mẫu tại hiện trường:** kỹ năng sử dụng máy khoan lấy mẫu, chuẩn bị mẫu thử, thử cường độ nén và tính toán cường độ nén

### MODUN 3 – KIẾN THỨC VỀ THIẾT KẾ CẤP PHỐI CÁC LOẠI BÊ TÔNG

***Yêu cầu: học viên đã học qua Mô Đun 1 hoặc có kiến thức cơ bản về bê tông và các vật liệu chế tạo bê tông***

- Kiến thức cơ bản về các loại phụ gia cho bê tông xi măng
- Thiết kế cấp phối bê tông thông dụng cho công trình nhà ở và công trình theo phương pháp Bolomey Skramtaev, tiêu chuẩn ACI – R211
- Thiết kế cấp phối bê tông duy trì độ sụt theo thời gian và đánh giá tổn thất độ sụt

- 
- ➔ *Nội dung và thời gian đào tạo theo nhu cầu doanh nghiệp*
  - ➔ *Kết hợp doanh nghiệp tuyển dụng nhân sự và đào tạo tay nghề*
  - ➔ *Đào tạo nâng cao tay nghề*
  - ➔ *Thi sát hạch tay nghề nâng bậc lương*
  - ➔ *Cấp chứng chỉ có giá trị vô thời hạn*

#### **Liên hệ:**

- Hotline 24/7: **0908 511 955** (gặp Thầy Đức) - **0907 015 562** (gặp Thầy Lâm)

Email: [bmvld.dhxdtphcm@yahoo.com.vn](mailto:bmvld.dhxdtphcm@yahoo.com.vn)

