

BÀI GIẢNG
KẾT CẤU BÊ TÔNG CỐT THÉP



Mục tiêu và nội dung của chương 1 trình bày các vấn đề sau:

Trình bày các nội dung chính của học phần kết cấu bê tông cốt thép.

Giới thiệu khái quát về bê tông, cốt thép và bê tông cốt thép.

Phân loại bê tông cốt thép.

Ưu, nhược điểm và cách khắc phục nhược điểm của bê tông cốt thép.

Sơ lược lịch sử phát triển kết cấu bê tông cốt thép.

1.1. GIỚI THIỆU CHUNG

1.1.1. Giới thiệu khái quát về môn học

Kết cấu bê tông cốt thép gồm 2 phần:

Phần kỹ thuật cơ sở (kết cấu bê tông cốt thép).

Phần kỹ thuật chuyên ngành.

1.1.2. Giới thiệu về bê tông, cốt thép và bê tông cốt thép

Bê tông (BT) là một loại đá nhân tạo được chế từ các vật liệu rời (cát, đá, sỏi...), chất kết dính (CKD), nước và phụ gia (nếu có).

Analog watch with a white face and black numbers, partially visible in the top left corner.


Chương 1:

MỞ ĐẦU

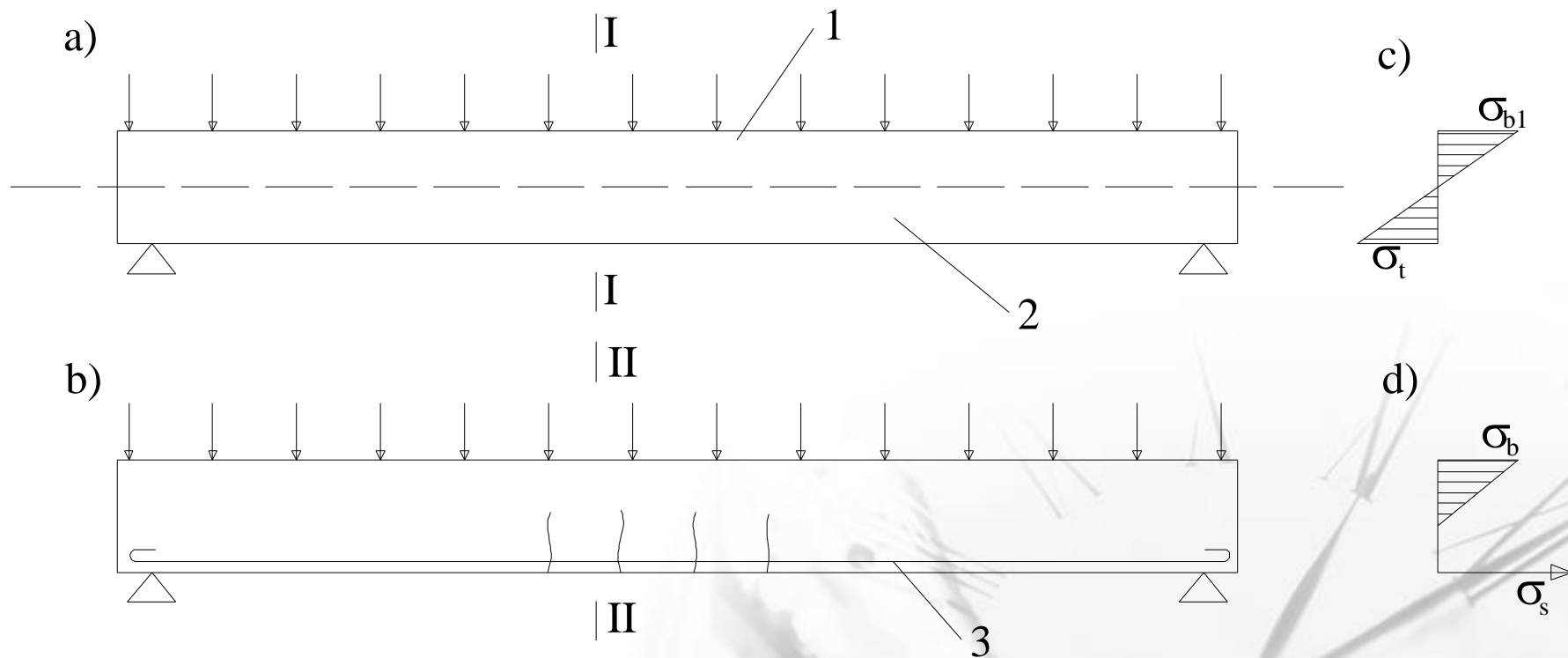
**Cốt thép (CT) là vật liệu chịu nén và chịu kéo đều tốt.
Bê tông cốt thép (BTCT) là loại vật liệu được cấu tạo thành từ hai loại vật liệu là bê tông và cốt thép.**

Bê tông = đá + cát + xi măng + nước + chất phụ gia

Bê tông cốt thép = bê tông + cốt thép

A fountain pen and an analog watch are visible in the background, slightly out of focus.

Chương 1: MỞ ĐẦU



H 1.1. Dầm bê tông và bê tông cốt thép

1.1.3. Phân loại bê tông cốt thép

a. Phân loại theo pp thi công

Bê tông cốt thép toàn khối

Bê tông cốt thép lắp ghép

Bê tông cốt thép bán lắp ghép

b. Phân loại theo trạng thái ứng suất

Bê tông cốt thép thường

Bê tông cốt thép ứng lực trước

1.1.4. Ưu nhược điểm của bê tông cốt thép

a. Ưu điểm

Có khả năng chịu lực lớn hơn so với kết cấu gạch đá và gỗ.

Vừa bền vừa tốn ít tiền bảo dưỡng.

Chịu lửa tốt hơn so với thép và gỗ.

Tạo ra được các hình dáng kết cấu khác nhau.

b. Nhược điểm

Trọng lượng bản thân lớn.

Khả năng cách âm và cách nhiệt kém.

Công tác thi công đồ tại chỗ tương đối phức tạp và chịu ảnh hưởng thời tiết.

Bê tông cốt thép dễ có khe nứt khi chịu tác động của tải trọng.

c. Phạm vi sử dụng



Chương 1:

MỞ ĐẦU

1.2. SƠ LƯỢC LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN CỦA BÊ TÔNG CỐT THÉP



Thank You !

