

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG

**KHOA XÂY DỰNG****ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**Học kỳ: **3** Năm học: **2021 – 2022**

Tên học phần: THIẾT KẾ CẦU THÉP (THI LẦN 1)

Tín chỉ: 2

Khóa: 25

Mã nhóm lớp HP: .....

- Đề thi số: **02**

- Mã đề thi: .....

Thời gian làm bài: 90 (phút)

Hình thức thi: **Tự luận (được sử dụng tài liệu)****Câu 1:** Lý thuyết (3 điểm)

- 1- Trình bày tác dụng của neo liên kết trong cầu dầm thép liên hợp bản BTCT. (1đ)
- 2- Mục đích và tác dụng của việc bố trí sườn tăng cường đứng và sườn tăng cường dọc, điều kiện sử dụng? (2đ)

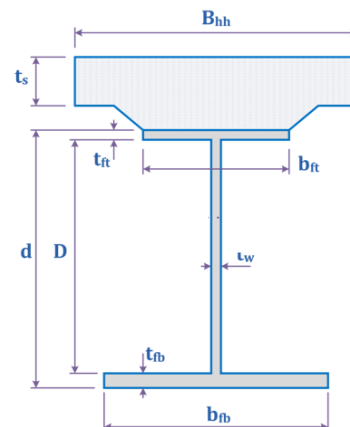
**Câu 2:** Bài tập (5 điểm)

Cho một tiết diện dầm thép liên hợp như hình vẽ, biết các kích thước: (mm)

- Bản bê tông cốt thép có kích thước 2100x200
- Bản thép cánh trên 200x18
- Bản thép cánh dưới 250x22
- Bản bụng dầm thép 1400x16

Bản bê tông có  $f'_c = 28\text{MPa}$ , dầm thép có cùng loại thép với: $F_y = 345\text{MPa}$ ;  $E_s = 200000\text{MPa}$ .

- 4- Xác định lực dẻo của các thành phần tiết diện (1đ)
- 5- Xác định vị trí trục trung hòa dẻo (2đ)
- 6- Tính mô men dẻo của tiết diện (2đ)

**Câu 3:** Bài tập (2đ)

Với tiết diện trên hãy kiểm tra bản bụng chịu nén của mặt cắt thuộc loại nào. Nếu bản bụng không đặc chắc phải kiểm tra sức kháng uốn của bản cánh theo công thức nào? Giải thích.

--- Hết ---

Ngày biên soạn: 04/7/2022

Ngày kiểm duyệt: 04/7/2022

Giảng viên biên soạn đề thi

PGS.TS. Lê Thị Bích Thủy

Trưởng Bộ môn kiểm duyệt đề thi

PGS.TS. Lê Thị Bích Thủy