TRƯỜNG ĐH DUY TÂN
KHOA XÂY DỰNG

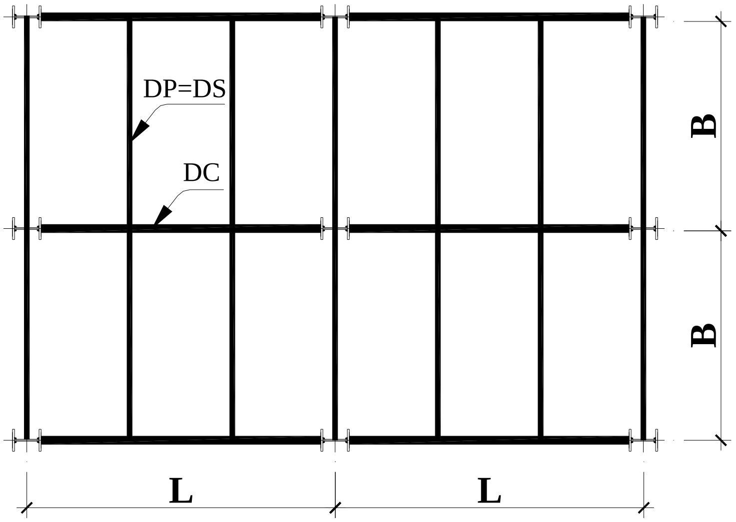
BÀI TẬP VỀ NHÀ – CIE378E
MÔN: KẾT CẤU THÉP – CIE378

Họ và tên:………………………………… Lớp:……………………. MSSV:……………
Ngày sinh:…………………… Số điện thoại:………………………….

B **(m)**	***L*** **(m)**	q_s^c **(kN/m²)**	**Mác thép**	**Que hàn**
………………..	………………..	………………..	………………..	………………..

<u>ĐỀ RA:</u>

Cho sơ đồ bố trí hệ dầm sàn như hình vẽ (*số lượng dầm phụ mang tính chất minh họa, số lượng dầm phụ thực tế là 10 dầm*):



Cho mạng dầm thép có kích thước *B*x*L*, bản sàn bằng thép hàn vào dầm phụ (*chính là dầm sàn*) và dầm chính. Tổng tải trọng phân bố đều tiêu chuẩn trên sàn là q_s^c (kN/m^2) (*đã kể đến trọng lượng bản thân sàn*). Thép làm hệ dầm có mô đun đàn hồi $E = 2{,}1\text{x}10^4$ kN/cm^2. Trọng lượng riêng của thép ° = 7,85T/m^3. Hệ số vượt tải của trọng lượng bản thân lấy ¥$_{bt}$ = 1,05; hệ số vượt tải trung bình ¥$_{tb}$ = 1,2. Độ võng cho phép của của dầm phụ (*dầm sàn*) $[\Delta/L]_{dp} = 1/250$; của dầm chính $[\Delta/L]_{dc} = 1/400$.

<u>YÊU CẦU:</u>

1. Biết số lượng dầm phụ (*dầm sàn*) kê lên mỗi đoạn dầm chính là 10 dầm (*kê lên đoạn dầm chính có nhịp là L*). Hãy xác định khoảng cách giữa các dầm phụ (*dầm sàn*).
2. Thiết kế dầm phụ là dầm định hình dạng chữ I, cho biết diện truyền tải từ sàn vào dầm phụ bằng chính khoảng cách các dầm phụ.
3. Thiết kế dầm chính là dầm tổ hợp hàn.
4. Nếu dầm phụ liên kết với dầm chính bằng bulông và thông qua bản mã dày 8mm, hãy xác định số lượng bulông cần thiết. Thông tin về bulông tự cho trong quá trình tính toán.
5. Thiết kế sườn đầu dầm liên kết dầm chính vào đỉnh cột thép (*dùng hình thức sườn dầu dầm đặt ở ngay đầu dầm*)
6. Vẽ hình thể hiện các thông tin tính toán và thiết kế.

Bài làm được viết tay và trình bày trên khổ giấy A4 có kẻ ngang. Các hình vẽ phải thể hiện đầy đủ các vấn đề đã được thiết kế.

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

ThS. PHẠM VIẾT HIẾU