

Konstrukcje budowlane 3 – metalowe

Architektura studia stacjonarne
sem VI

PROJEKT

Temat: Konstrukcja istniejącej budowli, wyodrębnionej funkcjonalnie i konstrukcyjnie części budowli, obiektu małej architektury lub mebla z dowolnego materiału – analiza i optymalizacja formy w celu minimalizacji ciężaru w wersji metalowej

Zawartość projektu:

1. **Zdjęcie**, ksero lub wydruk obiektu (źródła: Internet, książki, czasopisma, katalogi, zdjęcia własne) –
2. **Material** dotychczasowy (dowolny – metal, drewno, kamień, żelbet, itd.) /projektowany – stal/aluminium
3. Typ i **schemat** mechaniczny konstrukcji: np. łuk, rama, belka, kopuła - geometria, podpory, węzły
4. Przypadki **obciążenia**: np. wiatr, śnieg, obciążenia użytkowe
5. **Praca** w przypadkach obciążenia: rozciąganie (linia pojedyncza), ściskanie (linia podwójna), zginanie (linia potrójna, skręcanie (kółko))
6. **Wykresy** sił wewnętrznych w przypadkach obciążenia
7. **Obwiednie** sił wewnętrznych
8. **Konstrukcja metalowa lekka**: blachownica lub kratownica lub hybryda kratowo-linowa – duży (A4) dokładny rysunek trójwymiarowy oddający proporcje i szczegóły konstrukcji.

Forma projektu: arkusze A4, wypełniane sukcesywnie po każdej korekcie, okazywane przy każdej rozmowie, zawierające wszystkie rozpatrywane warianty (nawet odrzucone), będące historią poruszanych problemów, przyjmowanych założeń, analizowanych wersji i podejmowanych decyzji; wersja ostateczna „na czysto” wykonana ręcznie lub na komputerze oraz dołączone wszystkie korekty.

Pierwsza korekta: najpóźniej trzecie zajęcia w semestrze (schematy i obciążenia)

Druga korekta: najpóźniej jedenaste zajęcia w semestrze (wykresy sił wewnętrznych i obwiednie)

Oddanie i pisemna obrona: najpóźniej przedostatnie zajęcia w semestrze

Ocena: jakość analiz i projektu, jakość korekt, obrona, historia dochodzenia do wersji końcowej co najmniej tak samo ważna jak ostateczny projekt.