

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE (II)
zagadnienia konstrukcyjne

1. Grunty budowlane – rodzaje, wielkości je charakteryzujące. Fundamenty bezpośrednie i pośrednie.
2. Budynki szkieletowe wielokondygnacyjne. Klasyfikacja obiektów, elementy konstrukcji i stężeń. Przykłady zrealizowanych obiektów.
3. Przekrycia obiektów o dużych rozpiętościach. Charakterystyka i klasyfikacja przekryć. Przykłady wykonanych obiektów.
4. Konstrukcje betonowe i żelbetowe – właściwości mechaniczne betonu i stali, wymiarowanie elementów zginanych i ściskanych, zasady zbrojenia elementów.
5. Konstrukcje stalowe – wymiarowanie, zasady konstruowania elementów i ich połączeń, przykłady zastosowania w budownictwie, trwałość i bezpieczeństwo konstrukcji stalowych.
6. Konstrukcje drewniane – drewno jako materiał konstrukcyjny, czynniki wpływające na wytrzymałość i odkształcalność drewna, trwałość i bezpieczeństwo konstrukcji drewnianych, środki ochrony drewna przed korozją biologiczną i ogniem.
7. Konstrukcje dachów drewnianych jętkowych i płatwiowo-kleszczowych - wymiarowanie, konstruowanie elementów i węzłów.
8. Materiały do izolacji cieplnej, dźwiękowej i przeciwwilgociowej – przykłady ich zastosowania w ścianach i stropach.
9. Naprawy i wzmacnianie elementów nośnych budynku (fundamentów, ścian, stropów, schodów, balkonów, dachów).
10. Kratownice – metody wyznaczania sił w prętach, wymiarowanie prętów ściskanych i rozciąganych, konstruowanie kratownic stalowych, zastosowanie.