

ARCHITETTURA TECNICA - I.

(Prof. ETTORE PITTINI)

Materiali da costruzione. — Pietre naturali - Materiali cementanti - Legnami - Metalli - Bitumi ed asfalti - Il vetro.

Sistemi costruttivi. — Strutture di sostegno e strutture di copertura - Gli elementi costruttivi nelle architetture del passato - Sistemi costruttivi d'oggi - Strutture in muratura - Strutture in calcestruzzo armato - Strutture in acciaio.

Strutture murarie. — Muri in mattoni, in pietra od in calcestruzzo - Spessore dei muri - Camini, canne di ventilazione e di latrine - La stabilità delle murature.

Strutture portanti in calcestruzzo armato. — Classificazione e definizione dei leganti idraulici - Ipotesi fondamentali di calcolo - Resistenza allo slittamento ed allo scorrimento - Aderenze - Forma e disposizione dei pilastri - Pilastri a colonne con avvolgimento a spirale - Pilastri in calcestruzzo armato con anime in ghisa - Pilastri in c. a. caricati di punta - Pilastri in c. a. soggetti a carico eccentrico.

Strutture portanti in acciaio - ghisa e legno. — Laminati in acciaio - Forma e dimensioni dei pilastri - Pilastri a traliccio - Aste formate con due profilati - I collegamenti trasversali - Pilastri formati con 4 angolari - Elementi di sostegno in ghisa - Strutture portanti in legno.

Opere di fondazione. — Terreni di fondazione - Carichi sul terreno di fondazione - Prove di carico statiche e prove dinamiche - Sistemi di fondazione - Fondazioni dirette - Fondazioni continue - Fondazioni isolate - Fondazione di colonne - Fondazioni continue lineari su archi rovesci - Fondazione continua lineare su piattabande rigide in calcestruzzo armato - Fondazione continua reticolare a sostegno di pilastri - Fondazione a platea - Fondazioni indirette - Fondazioni su pali - Pali in cemento fabbricato fuori opera - Pali in cemento gettati in opera - La stabilità dei pali per fondazione - Costipamento del terreno di fondazione - Opere ausiliarie nei muri sotterranei

Archi e piattabande. — Le parti che formano l'arco - Centine - Volta a botte - Volta a bacino - Volta a vele - Volte a padiglione - Volta a botte con testa di padiglione - Volta a specchio od a schifo - Volta a crociera - Volta a lunette - La stabilità degli archi e delle volte - Verifiche dei piedritti - Catene.

Solai in legno. — Norme generali di esecuzione - Solai su travi - Solai su tavoloni - Rinforzo dei solai in legno - Travi in legno composte.

Solai su travi in ferro e laterizi. — Norme generali di esecuzione - Solai con volte in mattoni - Solai con tavelloni - La stabilità dei solai in ferro - La deformazione dei solai in ferro - Appoggi di travi su colonne in acciaio - Travi composte a sezione costante - Travi a traliccio.

Solai in calcestruzzo armato. — Solai costituiti da semplice soletta - Solai con solette e nervature - Solai con soffittature in cotto formanti camere d'aria - Solai con mattoni forati e nervature parallele - Norme generali di esecuzione - Quantitativi dei materiali per costruzioni normali - Sezione rettangolare e sezione a T - Armature metalliche - Solette ad armature incrociate - Solai a nervature incrociate - Solai con impalcature laterizie a casseforme - Solai con laterizi speciali senza solette in calcestruzzo - Solai pre-fabbricati - Solai in laterizio armato confezionati a pie' d'opera - Solai a fungo - Giunti di dilatazione - Strutture in vetro, cemento armato.

Le armature dei tetti. — Inclinazione delle falde - Determinazioni delle superfici di coperto - Tetto a mansarda - Capriate od incavallature - Materiale di copertura - Capriate in legno - Giunzioni e collegamenti - Capriate di tavole - Capriate inglesi - Capriate alla Polonceau - Controventature dei tetti - Capriate metalliche - Scelta delle sezioni per la formazione delle aste - Armature dei tetti - Coperture a shed.