

- L'amplificazione nelle reti telefoniche - Centrali telefoniche manuali e automatiche
- Sintesi delle operazioni di una centrale automatica e confronto fra i principali sistemi
- Selettori e relé - Cenni al calcolo del numero degli organi e ai procedimenti per la loro migliore utilizzazione - Struttura delle reti telefoniche urbane e cenno ai problemi di teleselezione
- Sistemi di telefonia a correnti vettrici - Gruppi fondamentali A e B e loro formazione secondo le principali tecniche - Cenni alla tecnica dei filtri a quarzo
- Trasposizione di gruppo e formazione dei supergruppi - Cenno al sistema per il cavo coassiale
- Cenno ai sistemi di telegrafia in armonica e inserzione di canali telegrafici nelle reti telefoniche - Telescriventi - Apparat telegrafici automatici per traffico veloce via radio - Cenno ai sistemi di telefoto.

COMPLEMENTI DI ARCHITETTURA TECNICA - I

(Prof. AUGUSTO CAVALLARI MURAT)

1^o *Metodologia attinente all'architettura come tecnica o come arte.* — Classificazioni dei materiali da costruzione (secondo Seidl, Lambertz ed altri).

Classificazioni delle strutture e degli edifici secondo ordini geometrici e meccanici.

Relazioni tra gli stili storici e le forme strutturali attuali; cenni sulle teorie estetiche delle proporzioni armoniche e del linguaggio architettonico; relazioni tra l'azione tecnica e l'azione artistica; unificazioni.

2^o *L'evoluzione formale nelle principali tecniche costruttive in relazione alla intuizione meccanica ed a esigenze razionali-funzionali.* — Architetture lignee (strutture portanti, strutture di chiusura e protezione; elementi decorativi per l'esterno e per l'interno; armature di servizio in impianti di cantiere).

Costruzioni lapidee e laterizie (strutture portanti con particolare riguardo agli archi, alle volte, alle cupole; strutture di chiusura e divisione; sovrastrutture di rivestimento protettivo e decorativo con particolare riguardo a paramenti e tegole; elementi decorativi ed accessori in ceramica, maiolica, porcellana, ecc.) - Ponti in pietra.

Architetture in materiali metallici (cenni sulle strutture portanti preferite dall'edilizia; strutture di chiusura e protezione, con particolare riguardo agli infissi e serramenti ed alle lamiere stampate per pannellature; elementi complementari di guarnizione ed arredamento) - L'architettura del ponte metallico.

Architettura in cemento armato ordinario e precompresso con particolare riguardo alla prefabbricazione per l'edilizia di strutture portanti con cenni intuitivi sulla evoluzione delle grandi coperture a volta o cupola sottile; la pratica nella tecnica delle fondazioni in calcestruzzo semplice od armato; prefabbricazione di elementi di finitura - L'architettura dei ponti in cemento armato.

Strutture architettoniche sfruttanti altre tecnologie e tecniche (Cenni sulle utilizzazioni delle materie plastiche, dei vetri, dei tessuti, pellami, cartoni e carte).

3^o *Commento all'inserimento nei fabbricati di particolari strutture tipiche.* — L'accordo fra le differenti deformazioni degli elementi strutturali in composizione per effetto di azioni deformanti di natura meccanica, termica; igroscopica, ecc.; le schematizzazioni ideali e la loro tradizione realizzativa; concetti di condizioni vincolari e l'esperienza; concetti di giunti di dilatazione localizzati.

L'accordo tra le deformazioni di strutture maestre portanti e sovrastrutture; concetto di giunto di dilatazione diffuso o più o meno localizzato; il perlinaggio, la pannellatura; le stratificazioni compensate dei manti impermeabilizzanti; e dei setti coibenti.

Accordo tra le strutture di elevazione e strutture di fondazione, specialmente nei riguardi della meccanica dei terreni; riepilogo sulla tecnica delle fondazioni con particolare riguardo all'evoluzione del macchinario di cantiere.

La regolazione termica dell'edificio con accorgimenti di natura architettonica; evoluzione delle strutture murarie oltrechè come membrature portanti, come membrature di chiusura; cenni sul soleggiamento; cenni sui materiali e alle strutture coibenti.