

ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI “EUROPA”

PROGRAMMA SVOLTO DI “TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI”
ANNO SCOLASTICO 2009/2010
(ore di lezione 132)

CLASSE IV A

Unità Didattica 1

LE FONDAZIONI (15 ore)

- Definizione di fondazione.
- Scavi di sbancamento.
- Classificazione delle fondazioni.
- Fondazioni continue o superficiali:
 - 1) continue normali.
 - 2) a travi rovesce.
 - 3) a platea.
- Fondazioni discontinue:
 - 1) a plinti
 - 2) a zattera.
- Fondazioni indirette:
 - 1) a pozzo.
 - 2) a pali.

Unità Didattica 2

LE STRUTTURE DI PIEDRITTO (30 ore)

- Definizione di strutture di piedritto.
- Pareti portanti.
- Pareti in muratura.
- Pareti in getto di calcestruzzo.
- Pareti stratiformi o composte.
- Strutture discontinue.
- Pilastri in cemento armato.
- Pilastri in acciaio.
- Pilastri in legno.

Unità Didattica 3

I SOLAI (22 ore)

- Definizione di solaio.
- Solai in legno.
- Solai in ferro.
- Solai in cemento armato.
- Solai misti in cemento armato e laterizi.
- Solai misti in cemento armato e laterizi parzialmente prefabbricati.
- Solai in laterizi armati.
- Solai in acciaio.

Unità Didattica 4

LE SCALE (13 ore)

- Nomenclatura della scala.
- Determinazione delle misure di una scala.
- Soluzioni geometriche delle scale.
- Soluzioni strutturali delle scale.
- Esecuzione della struttura portante di una scala.
- Rifinitura della scala.
- Accessori della sala.

Unità Didattica 5

LE COPERTURE (30 ore)

- Definizione di copertura.
- Copertura a tetto.
- Forma geometrica di una copertura.
- Determinazione delle falde di un tetto.
- Soluzioni strutturali delle coperture.
- I tetti in legname.
- Le capriate in legno.
- Le capriate in ferro.
- Le capriate in c.a.
- I manti di copertura.
- Le coperture piane.
- Canali, sfiati, giunti.

ESERCITAZIONE GRAFICA N°1 consegna fine primo quadrimestre

- Rappresentazione grafica di una villetta unifamiliare di 70 mq su un solo livello. Gli allievi dovranno rappresentare su supporto cartaceo o con ausilio di p.c., la pianta, prospetti sezioni e planimetria scala 1:100. Non è richiesto arredo ma solo quotatura della pianta

ESERCITAZIONE GRAFICA N°2 consegna fine secondo quadrimestre

- Rappresentazione grafica di una villetta unifamiliare di 70 mq su un solo livello. Gli allievi dovranno rappresentare su supporto cartaceo o con ausilio di p.c., la pianta, prospetti sezioni e planimetria scala 1:50. Non è richiesto arredo ma solo quotatura della pianta. Oltre alle quote dovranno essere rappresentati gli arredi

Ogni unità didattica verrà integrata con ulteriore materiale didattico, sia cartaceo che digitale, per consentire agli studenti un approfondimento sull'argomento trattato nella relativa unità. (20 ore)

L'insegnante

Dott. Ing. Salvatore Serra