



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
"SCANO-BACAREDDA**

PROGRAMMAZIONE SVOLTA
ANNO SCOLASTICO 2023-24
CLASSE 4°-SE

CORSO DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONE IMPIANTI

DOCENTI: Prof. Ing. Antonio Sannio- Prof.ssa Martina Anolfo

UD 1 Tipologie residenziali

Le tipologie della residenza

La casa a schiera

La casa con patio

La casa in linea

La casa a ballatoio

La casa a galleria

La casa a torre

Verifica dell'apprendimento

UD 2 Impostazione del progetto

Dove si può costruire?

Gli strumenti urbanistici comunali

Le altezze e le superfici: definizioni

I parametri e gli indici urbanistici

I vincoli edilizi

Il dimensionamento di edifici

Il Catasto

L'aggiornamento del Catasto

dei fabbricati (DOCFA)

Il rilievo topografico del lotto

Compito di realtà Utilizziamo il SIT

Il rilievo dei fabbricati

Verifica dell'apprendimento

UD 3 Caso di studio

La planimetria e le piante

La sezione e i prospetti

Verifica dell'apprendimento

UD 4 Relazione tecnica

La relazione tecnica descrittiva

Caso di studio

Verifica dell'apprendimento

UD 5 Abachi e particolari

costruttivi

Il progetto esecutivo

Gli abachi

I particolari costruttivi

Verifica dell'apprendimento

UD 6 Scale

Le scale interne

Le normative di riferimento

I gradini

Le rampe

La rappresentazione grafica delle scale

La forma delle scale

La struttura portante delle scale

Caso di studio

Verifica dell'apprendimento

UD 7 Protezione dei piani interrati

Le opere di impermeabilizzazione

I piani interrati

Le tecniche di protezione dei piani interrati

L'impermeabilizzazione delle pareti

controterra

La risalita capillare nelle murature

Verifica dell'apprendimento

UD 8 Opere di finitura

Finiture esterne e interne

L'intonaco

Gli strati funzionali

La classificazione in base al legante

La classificazione in base alla finitura

superficiale

Gli intonaci speciali

Il degrado dell'intonaco

Gli intonaci deumidificanti

Gli intonaci termoisolanti

Gli intonaci strutturali

Le tinteggiature

I rivestimenti interni

I materiali

Verifica dell'apprendimento

UD 9 Calcestruzzo e acciaio:

aspetti tecnologici

Il calcestruzzo

L'acciaio

Compito di realtà Impariamo

a usare lo sclerometro

Verifica dell'apprendimento

UD 10 Strutture

in cemento armato

Richiami storici

Il cemento armato

I casseri

Ancoraggio e aderenza delle barre

Copriferro e interferro

I pilastri

Le travi

I setti

I solai unidirezionali

I solai bidirezionali

I balconi

Le scale

Le coperture inclinate

L'incidenza delle armature

La distinta di taglio delle armature

Le convenzioni grafiche

Verifica dell'apprendimento

UD 14 Cemento armato:

flessione retta (CESSI SU MODELLI BIM STRUTTURALI)

e taglio (CESSI SU MODELLI BIN STRUTTURALI)

I legami costitutivi dei materiali (CESSI SU MODELLI BIM STRUTTURALI)

La flessione retta (CESSI SU MODELLI BIM STRUTTURALI)

La verifica di resistenza a flessione (CESSI SU MODELLI BIM STRUTTURALI)

Il progetto della sezione a flessione (CESSI SU MODELLI BIM STRUTTURALI)

Il taglio (CESSI SU MODELLI BIM STRUTTURALI)

La resistenza di una sezione (CESSI SU MODELLI BIM STRUTTURALI)

priva di armatura a taglio (CESSI SU MODELLI BIM STRUTTURALI)

La resistenza di una sezione con armatura (CESSI SU MODELLI BIM STRUTTURALI)

a taglio (CESSI SU MODELLI BIM STRUTTURALI)

Il dimensionamento della trave di una struttura
intelaiata

Compito di realtà Travi e solai in ... BIM

Verifica dell'apprendimento

.

UD 16 Cemento armato:

esempi di calcolo

Progetto di un solaio in laterocemento

Progetto di un balcone in cemento armato

Progetto di una scala a soletta rampante

Progetto di un telaio isostatico (pensilina) (NON FATTO)

Verifica dell'apprendimento

.

IMPIANTI

UD 00 Impianti

elettrici civili

Perché studiare gli impianti elettrici?

La normativa in vigore

L'elettricità

Gli apparecchi di illuminazione

La distribuzione di energia elettrica

Sistema monofase e trifase

Potenza impegnata e potenza disponibile

Le prese elettriche

Il quadro elettrico

L'impianto di terra

I livelli prestazionali CEI 64-08

La rete di distribuzione interna

I conduttori

Interruttore, deviatore e invertitore

Le classi di isolamento elettrico

L'impianto elettrico in bagno

Compito di realtà Dimensioniamo un piccolo

impianto elettrico

Verifica dell'apprendimento

Informazioni

Sito WEB: iisdion.igiscano.edu.it

Mail: cais03100c@istruzione.it

PEC: cais03100c@pec.istruzione.it

Le nostre sedi

Via Cesare Cabras, snc - 09042 Monserrato (CA)

Via Achille Grandi, 9/11 - 09131 Cagliari

Via Nino Bixio, 4 - 09047 Selargius (CA)

Contatti

Tel.: 070 56901 (Monserrato - Uffici)

Tel.: 070 494354 (Cagliari)

Tel.: 070 840039 (Selargius)