ANNO SCOLASTICO	**2024-2025**
CLASSE	**2G**
MATERIA	**STA – Scienze e Tecnologie Applicate**
DOCENTE	**Prof. Rossano PERACCA**

TEMA A : CARATTERI DELL' EDILIZIA CONTEMPORANEA

Unità 1: scienza e tecnica nell'edilizia

- L'edilizia dei giorni nostri: la pagella energetica degli edifici, l'edificio intelligente, barriere architettoniche;
- Materiali ed elementi dell'organismo edilizio;
- Gli elementi edilizi;
- I materiali da costruzione: classificazione, proprietà.

Unità 2: Cenni di statica e di resistenza dei materiali:

- vettori, momenti statici, equilibrio dei corpi vincolati, reazioni vincolari, cenni di teoria della resistenza dei materiali.

TEMA B : MATERIALI PER L'EDILIZIA

Unità 3: lapidei e laterizi

- materiali e prodotti lapidei, materiali ceramici, materiali ceramici per l'edilizia: laterizi per murature, tavelle, tavelline, e tavelloni, blocchi forati per solai, tegole.

Unità 4: leganti, malte e calcestruzzi

- leganti, malte, intonaci, calcestruzzi, calcestruzzo armato, armature metalliche.

Unità 5: materiali metallici

- metalli e leghe, materiali metallici ferrosi e non ferrosi, prodotti di acciaio.

Unità 6: altri materiali per l'edilizia

- il legno, il vetro, materie plastiche, prodotti vernicianti, materiali isolanti, di impermeabilizzazione e tenuta.

TEMA C : L' ORGANISMO EDILIZIO

Unità 7: fondazioni, pilastri e murature

- fondazioni, strutture portanti, pareti perimetrali.

Unità 8: solai, scale e coperture

- Solai di calcestruzzo armato, elementi di sostegno, le scale, le coperture, la struttura portante dei tetti a falde, elementi dell'orditura.

Unità 9: divisori, pavimenti, rivestimenti e infissi

- Le pareti divisorie, i pavimenti, i rivestimenti, i controsoffitti, gli infissi esterni ed interni.

Unità 10: gli spazi per abitare

- standard dimensionali, gli ambienti della zona giorno e notte, locali per servizi igienici

TEMA D : MISURA, DISEGNO, PROGETTO E RILIEVO

Unità 11: la misura e il calcolo in edilizia

- sistemi di misura, grandezze fisiche, S.I., criteri di calcolo delle superfici, superfici di un edificio, i volumi di un edificio, criteri di calcolo dei volumi.

Unità 12: la misura e la rappresentazione del territorio

- Il geometra, basi teoriche per la misura del territorio, il rilievo topografico, gli strumenti semplici di misura, la rappresentazione grafica del territorio, la cartografia.

Unità 13: la gestione dei lavori in edilizia

- Il cantiere edile, le figure professionali nel cantiere edile, gli adempimenti per la sicurezza, le macchine del cantiere.

Unità 14: la sicurezza in edilizia

- il quadro normativo, DPI e prescrizioni sull'uso, la segnaletica di sicurezza.

Libro di Testo: STA – Carlo Amerio – Ed. SEI

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA TRATTATI
NESSUNO

EVENTUALI ARGOMENTI DEL CURRICOLO DIGITALE TRATTATI
NESSUNO.

EVENTUALI ARGOMENTI INERENTI LE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO TRATTATI
Le figure professionali in campo edile

Menaggio, 29/05/2025

FIRMA DEGLI ALUNNI

_____

_____

FIRMA DOCENTE

Prof. Rossano Peracca