

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 06 maggio 2022	

ANNO SCOLASTICO	2021/2022
CLASSE	2G
MATERIA	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.

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 06 maggio 2022	

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

Menaggio, 03/06/2022

FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE Prof. Rossano Peracca
