

a.s. 2023/2024

**PROGRAMMA DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE**  
(*indicare la disciplina*)

**Docente: Prof. ALESSANDRO BIAGINI**

**MODULO 1: SISTEMI DI MISURA E SCALE DI MISURAZIONE**

- UD 1 – il sistema internazionale ed unità di misura (SI) e il metro
- UD 2 – misura di superficie e di capacità
- UD 3 – misure di massa, forza e pressione
- UD 4 – misure angolari
- UD 5 – altre unità di misure e conversioni angolari
- UD 6 : note sull'uso dei goniometri e della calcolatrice
- UD 7 – tipologie di rappresentazione
- UD 8 – scale di riduzione
- UD 9 -l'errore nelle rappresentazioni grafiche e la scala dei disegni con il CAD
- UD10 – la rappresentazione altimetrica del terreno

**MODULO 2: OPERAZIONI CON TRIANGOLI E POLIGONI**

- UD 11 - teoremi fondamentali della geometria piana
- UD 12- coordinate polari e rettangolari
- UD 13 – definizione delle funzioni goniometriche
- UD 14 – variazione delle funzioni goniometriche
- UD 15 – funzioni goniometriche inverse
- UD 16 – risoluzione dei triangoli rettangoli
- UD 17 – teoremi del seno e del coseno
- UD 18 – risoluzione dei triangoli qualsiasi
- UD 19 – risoluzione dei quadrilateri
- UD 20 – risoluzione dei poligoni
- UD 21 – arco di circonferenza e settore circolare
- UD 22 – circonferenze e punti notevoli dei triangoli

**MODULO 3 : STRUMENTI ELEMENTARI E RILIEVI**

- UD 23 – misura diretta delle distanze
- UD 24 – materializzazione della verticale
- UD 25 – bussola, sestante e GPS
- UD 26 – rilievo per trilaterazioni
- UD 27 – il tracciamento delle fondazioni
- UD 28 – dislivello e pendenza

**MODULO 4: I MATERIALI DA COSTRUZIONE**

- UD 29 – la pietra nelle costruzioni
- UD 30 – requisiti delle pietre e cave di estrazione

- UD 31 – classificazione delle pietre naturali
  - UD 32 – caratteristiche e tipi di pietre impiegate nelle costruzioni
  - UD 33 – i laterizi
  - UD 34 – tipi di laterizi e materiali ceramici
  - UD 35 – caratteristiche e prove sui laterizi
  - UD 36 – i leganti
  - UD 37 – il calcestruzzo
  - UD 38 – il cemento armato
  - UD 39 – l'acciaio nelle costruzioni
  - UD 40 – il legno nelle costruzioni
  - UD 41 – l'alluminio strutturale
  - UD 42 – il vetro
  - UD 43 – la trasmissione del calore nelle costruzioni
  - UD 44 – i materiali isolanti nelle costruzioni
- Su tutte le U.D. precedentemente elencate sono stati presi appunti dedicati sull'apposito quaderno e svolti esercizi scritti.

Perugia, 01/06/2024

GLI ALUNNI

Cari Doro  
Kunza Motu Alkamben

IL DOCENTE

Ale Doro

**Note per la compilazione**

- o Nell'intestazione impostare correttamente: **classe, sezione, indirizzo**