

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "BUONARROTI-VOLTA" Guspini

ANNO SCOLASTICO 2024-2025

PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

CLASSE 3^AE. (CAT)

DOCENTE: PROF. CUGUDDA MASSIMILIANO, I.T.P.: PROF.SSA SANTONI GEMMA

LA STATICA DEI CORPI RIGIDI E DEI CORPI ELASTICI – LE BASI DEL CALCOLO STRUTTURALE

U.A. 1 – ANALISI VETTORIALE

GLI ELEMENTI STRUTTURALI E LE STRUTTURE; LE FORZE E GLI SPOSTAMENTI; IL SISTEMA INTERNAZIONALE DI UNITÀ DI MISURA; RAPPRESENTAZIONE DI VETTORI; CALCOLO DELLE COMPONENTI DI UN VETTORE; SOMMA DI VETTORI; COMPOSIZIONE DI VETTORI, TEOREMI SULLA COMPOSIZIONE; MOMENTO DI UN VETTORE RISPETTO A UN PUNTO O POLO P; LA COPPIA; SCOMPOSIZIONE DI VETTORI; SISTEMI DI VETTORI CON RISULTANTE E MOMENTO RISULTANTE NULLO;

U.A. 2 – GEOMETRIA DELLE MASSE

BARICENTRI E MOMENTI STATICI – IL CONCETTO DI BARICENTRO – BARICENTRO DI FIGURE PIANE
- IL MOMENTO STATICO: RICERCA DEL BARICENTRO - BARICENTRI DI : TRIANGOLI, QUADRILATERO
APPLICAZIONI: BARICENTRO DI FIGURE SCOMPONIBILI IN RETTANGOLI

U.A. 3 - STATICA

I CARICHI, I VINCOLI E LE EQUAZIONI DI EQUILIBRIO – DETERMINAZIONE DEI CARICHI: GENERALITÀ - LA DEFINIZIONE DELLO SCHEMA STATICO – L'ANALISI DEI CARICHI – L'EQUILIBRIO DELLE FORZE – L'EQUILIBRIO DEI CORPI – I TIPI DI VINCOLO – TIPOLOGIE STRUTTURALI – COMPUTO DEI VINCOLI - ESEMPI DI COMPUTO DEI VINCOLI – LA RICERCA DELLE REAZIONI VINCOLARI
TIPOLOGIE STRUTTURALI ISOSTATICHE – TRAVE APPOGGIATA SOGGETTA A CARICHI CONCENTRATI – TRAVE APPOGGIATA SOGGETTA A PIÙ CARICHI CONCENTRATI – TRAVE APPOGGIATA SOGGETTA A UNA COPPIA DI MOMENTO – TRAVE APPOGGIATA SOGGETTA A CARICHI DISTRIBUITI –

STORIA DELL'ARCHITETTURA

PRIME FORME ARCHITETTONICHE: L'ARCHITETTURA NURAGICA

LA COSTRUZIONE NEL MONDO ANTICO: ARCHITETTURA MESOPOTAMICA (LE ZIQQURAT) LA COSTRUZIONE IN EGITTO (LE MASTABE, LE PIRAMIDI E I TEMPLI.); ARCHITETTURA MINOICA (PALAZZO DI CNOSSO), ARCHITETTURA MICENEA (TIRINTO E MICENE)

LA COSTRUZIONE IN GRECIA (IL TEMPIO E LE SUE FORME, GLI ORDINI ARCHITETTONICI, LE TIPOLOGIE DEI TEMPLI; LETTURA APPROFONDATA DEL PARTENDONE DI ATENE, IL TEATRO GRECO E LA CITTÀ)

PROGETTAZIONE.

DATI ANTROPOMETRICI – STANDARD DIMENSIONALI E IL D.M. 5-7-75 – VANI UTILI E VANI ACCESSORI –

– LA ZONA GIORNO : INGRESSO – SOGGIORNO/PRANZO - CUCINA – LA ZONA NOTTE : CAMERA MATRIMONIALE , CAMERA SINGOLA, IL BAGNO – LE SCALE: DIMENSIONAMENTO - PIANTE QUOTATE E ARREDATE – SEZIONI – PIANTE DELLE FONDAZIONI E PIANTE LEGGE 13 – PROGETTO DI UNA VILLETTA UNIFAMILIARE: PIANTE, SEZIONI E PROSPETTI;
PROGETTAZIONE DI UN EDIFICIO UNIFAMILIARE A SCHIERA (CAD BIDIMENSIONALE)

GUSPINI 07/06/2025

GLI STUDENTI

I DOCENTI

Prof. Massimiliano Cugudda

Prof. Santoni Gemma