

PROGRAMMA ITALIANO

Libro di testo: *Le porte della letteratura*, vol. II, Dal Seicento all'Ottocento

a.s. 2019/2020

CLASSE IV sez. CAT

DOCENTE Pina Pisanu

➤ **N.Machiavelli**

- Il Principe, cap. VI
(vol. I, Dalle origini al Cinquecento)

➤ **Il poema cavalleresco**

- Ludovico Ariosto, *Orlando furioso*, Il palazzo di Atlante, c.XII, ott.4-21; Astolfo sulla luna, c.XXXIV, ott.69-87
- T.Tasso, *Gerusalemme liberata*, La morte di Clorinda, c.XII, ott.52-70
(vol. I, Dalle origini al Cinquecento)

➤ **Galileo Galilei**

- Il pensiero: la fondazione della 'nuova scienza'
- Lettere copernicane: brani (pag.110)
- *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno ...*, La dimostrazione del moto uniformemente accelerato
- *Dialogo sopra i due massimi sistemi*, Simplicio e la bassa marea

➤ **Il Settecento. La cultura. Il secolo illuminato.**

- Le dottrine politiche dell'Illuminismo: J.J.Rousseau, *Contratto sociale*; J.Locke, *Due trattati sul governo civile*; *Bill of rights*, art.1
- L'Illuminismo in Italia: C.Beccaria, *Dei delitti e delle pene*, Contro la pena di morte

➤ **Il romanzo europeo del Settecento.**

- Il romanzo d'avventura. D.Defoe, *Robinson Crusoe*, la trama; J.Swift, *I viaggi di Gulliver*, la trama
- Il romanzo epistolare: J.W.Goethe, *I dolori del giovane Werther*, Werther e Albert: un confronto sul suicidio
- U.Foscolo, *Ultime lettere di Jacopo Ortis*, La lettera da Ventimiglia

➤ **Il grande romanzo dell'Ottocento**

➤ **A. Manzoni**

- *I Promessi sposi*. Cap. XXXI

PROGRAMMA STORIA

Libro di testo: *La torre e il pedone*, vol. II, da Luigi XIV all'imperialismo

Classe IV sez. CAT

a.s. 2019/2020

Docente Pina Pisanu

- L'Età di Luigi XIV e di John Locke
 - La Francia di Luigi XIV
 - Economia e politica in Europa al tempo di Luigi XIV
 - Origini del Parlamento inglese. Politica-società-economia nel Seicento (volume I)
 - La rivoluzione inglese del 1688-1689

- La rivoluzione americana
 - Le colonie inglesi in Nord America
 - Il conflitto tra colonie e Gran Bretagna
 - La nascita degli Stati Uniti

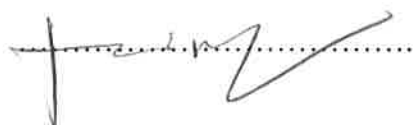
- L'Illuminismo
 - Natura e civiltà in J.J.Rousseau
 - Il pensiero politico di Rousseau
 - L'origine della proprietà (pp.106-107)

- La Rivoluzione francese
 - L'Ancien Régime
 - La rivoluzione del 1789
 - La fase monarchica e moderata
 - La Repubblica democratica

- Politica e cultura nell'età napoleonica
 - Il Direttorio e le prime campagne di Napoleone
 - Napoleone al potere

Lanusei, giugno 2020

l'insegnante



gli studenti

.....

Classe IV A indirizzo COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
PROGRAMMA LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Anno scolastico 2019/2020
Docente :Gabriella Basoccu

Libro di testo: *From the Ground Up. Paola Tite, Silvana Sardi ed. Eli*

Module 5 Building and safety

- ✓ British houses
- ✓ American houses

Building elements

- ✓ Foundations: definition, features
- ✓ Walls.
- ✓ Floors, floor covering materials
- ✓ Stairs: definition, types and elements.
- ✓ Roofs: types and elements
- ✓ Thatching: advantages and disadvantages

On the building site

- ✓ Construction machinery
- ✓ Safety signs: prohibition signs/warning signs/mandatory signs
- ✓ Safety: What should you wear on a building site?

Dossier

- ✓ Prehistoric architecture: Stonehenge
- ✓ Greek architecture
- ✓ Roman architecture: types of buildings, domestic architecture
- ✓ Roman heritage in Britain: London, Bath, Hadrian's wall
- ✓ Paleo-christian architecture
- ✓ Romanesque architecture

Gli alunni

Basoccu

Il docente

Basoccu

PROGRAMMA SVOLTO

MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

Classe: 4^a A Istituto Tecnologico CAT -corso diurno

A.S.2019/2020

Ripasso: disequazioni di primo grado intere e fratte. Sistemi di disequazioni. Equazioni di secondo grado. Disequazioni di secondo grado intere e fratte. Sistemi di disequazioni di secondo grado. Disequazioni con valore assoluto. Disequazioni irrazionali.

Sistemi lineari: introduzione ai sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Metodo di sostituzione. Metodo di confronto. Metodo di addizione e sottrazione. Metodo di Cramer. Risoluzione di un sistema lineare e sua rappresentazione nel piano cartesiano. Risoluzione di un sistema lineare di tre equazioni in tre incognite. Problemi che hanno come modello sistemi lineari. Risoluzione di un sistema di secondo grado di due equazioni in due incognite.

Esponenziali: proprietà delle potenze. Funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. *Disequazioni esponenziali.

***Logaritmi:** definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.

Lanusei, 10.06.2020

Gli alunni

L'insegnante

Angela Di Giuseppe

**Argomenti svolti nella DAD*

MATERIA: CANTIERI

PROGRAMMA SVOLTO

I documenti della sicurezza

- A45 La documentazione da tenere in cantiere;
- A46 La notifica preliminare;
- A47 I piani di sicurezza;
- A48 Contenuti minimi della sicurezza;
- A49 Piano Operativo della Sicurezza (POS);
- A50 Stima dei costi della sicurezza;
- A51 Il fascicolo tecnico dell'opera;
- A52 Il piano per la gestione delle emergenze;
- A53 La prevenzione incendi nei cantieri edili;
- A54 Piani di Montaggio, Uso e Smontaggio dei Ponteggi;

I dispositivi di protezione individuale

- A55 I DPI e i loro requisiti di progetto;
- A56 La marcatura CE dei DPI;
- A57 Classificazione e tipologia dei DPI;
- A58 Obblighi di datore di lavoro, lavoratori e preposti;
- A59 Scelta, conservazione e manutenzione dei DPI;
- A60 Informazione, formazione e addestramento.

I DPI specifici

- A61 I DPI per la protezione del capo;
- A62 I DPI per la protezione degli occhi e del viso;
- A63 Caratteristiche e tipologie dei DPI per gli occhi;
- A64 I DPI per la protezione degli arti superiori;
- A65 Caratteristiche e tipologie dei DPI per le mani;
- A66 I DPI per la protezione dei piedi;
- A67 I DPI per la protezione dell'udito;
- A68 I DPI per la protezione delle vie respiratorie;
- A69 I DPI per la protezione del corpo.

L'allestimento del cantiere

- B1 Il progetto del cantiere;
- B2 La tabella descrittiva dei lavori;
- B3 La recinzione del cantiere;
- B4 Gli accessi al cantiere;
- B5 Viabilità di cantiere;
- B6 Servizi logistici: baracche di cantiere;
- B7 Aree di lavorazione dei materiali;
- B8 Aree di stoccaggio e di scarico dei materiali;
- B9 Aree di stoccaggio rifiuti.

La segnaletica di sicurezza

- B21 Norme per la segnaletica di sicurezza;
- B22 Cartelli segnalatori;
- B23 Altri tipi di segnali;

Le macchine del cantiere

- B24 La classificazione delle macchine;
- B25 La normativa relativa alle macchine;
- B26 Obblighi di fabbricante, mandatario, noleggiatore;
- B27 Documenti delle macchine;
- B28 Obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori;
- B29 Lavori vicino a linee elettriche e reti interrate;
- B30 Macchine per il movimento terra;
- B31 Macchine per lo scavo e il caricamento;

B32 Macchine per il trasporto del materiale;
B33 Macchine per lo scavo e il trasporto;
B34 Macchine per livellamento e costipamento;
B35 Macchine movimento terra: rischi e prescrizioni;
B36 Macchine per il mescolamento dei materiali;
B37 Betoniere;
B38 Impastatrici, molazze e mescolatrici;
B39 Centrali di betonaggio;
B40 Rischi e misure di prevenzione e protezione;
B41 Macchine per il sollevamento;
B42 Gru a torre;
B43 Tipi e caratteristiche delle gru a torre;
B44 Gru a torre: imbracatura dei carichi;
B45 Procedure di imbracatura dei carichi;
B46 Gru a torre: montaggio e smontaggio;
B47 Gru a torre: posizionamento;
B48 Gru a torre: documenti e rischi;
B49 Altri tipi di gru

Lanusei, 09/06/2020

Gli alunni

Piero Storti

Il docente
Prof. Francesco Piras



Il docente I.T.P.
prof. Nicolò Tatti



ANNO SCOLASTICO 2019/2020

CLASSE 4 A CAT

MATERIA: PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI

PROGRAMMA SVOLTO

Riepilogo generale e approfondimento del programma del terzo anno.

Classificazione delle sollecitazioni interne.

Diagrammi delle taglio dell'azione normale e dei momenti flettenti su strutture isostatiche; Deformazioni lineari; legge di Hooke;

Progetto e verifica delle sezioni; Carico di punta;

Ellisse d'inerzia e nocciolo centrale d'inerzia; cenni sulla flessione deviata;

La presso flessione; pressione eccentrica; verifica delle sezioni e materiali applicati.

Progettazione una struttura di modesta entità; dimensionare gli spazi in funzione della destinazione d'uso; individuare le caratteristiche distributive, funzionali e compositive della struttura e scelta dei materiali anche in funzione delle norme sul risparmio energetico;

Le deformazioni elastiche; travi iperstatiche ad una campata.

Calcolo della spinta delle terre col metodo di Coulomb;

Progetto dei muri di sostegno a gravità.

Verifica al ribaltamento, scorrimento e schiacciamento dei muri di sostegno a gravità.

Applicare criteri e tecniche di analisi nei casi di recupero e riutilizzo di edifici esistenti e riconoscere le tecniche di demolizione e valutarne l'utilizzo.

Nozioni su singoli impianti: elettrico, telefonico, citofonico, TV, automazione, antintrusione, domotico, illuminazione, idrico-sanitario, gas, riscaldamento e climatizzazione, antincendio, acustico, parafulmine, per produzione di energie rinnovabili.

Lanusei, 09/06/2020

Gli alunni



Il docente

Prof. Francesco Piras



Il docente I.T.P.

prof. Nicolò Tatti



Programma

ECONOMIA ED ESTIMO GENERALE

ECONOMIA POLITICA

Bisogni, beni, consumo e produzione. Utilità dei beni e comportamento del consumatore. Legge della produttività decrescente. Costo di produzione e scelte imprenditoriali. Mercato. Regimi di mercato e formazione del prezzo.

MATEMATICA FINANZIARIA

Capitale, interesse, montante. Regimi di interesse semplice e composto. Sommatoria di valori regolarmente rateizzati. (Annualità. Posticipazioni e anticipazioni per tempi qualsiasi. Da ripassare in quinta).

ESTIMO (attività svolta in DAD tramite video lezioni su Teams alle quali hanno partecipato pochi alunni e non verificata, quindi da riprendere all'inizio dell'anno scolastico 2020/21)

Generalità, aspetti economici di stima: valore di mercato, di costo, di trasformazione, complementare, di surrogazione, di capitalizzazione.

Metodo di stima. Procedimenti sintetici e analitici. Principio dell'ordinarietà.

Le caratteristiche intrinseche ed estrinseche di un bene. Le fonti dei prezzi e la scala dei prezzi.

Parametrici tecnici ed economici di confronto: di fatto, ipotetici, qualitativi, quantitativi.

Procedimenti sintetici: Stima a vista, Stima sintetica monoparametrica, Stima sintetica per valori tipici o unitari. Procedimento analitico: Stima per capitalizzazione dei redditi, Stima dei costi per computo metrico.

Sviluppo della relazione tecnica di Stima.

Attività professionale del perito.

Nuoro, 6 Giugno 2020

Alunni

Lino Elaris

Prof.ssa Maria A. Vargiu

M. A. Vargiu

ISTITUTO CAT -LANUSEI
ANNO SCOLASTICO 2019/2020 CLASSE IV A
PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA
DOCENTE : ANTONIO RAIMONDO BISCU
I.T.P. :Nicola Tatti

Misura indiretta delle distanze

Cannocchiale distanziometrico.Stadia

Teorema di Reichembach

Cannocchiale centralmente anallattico

Visuale inclinata

Misura della distanza con stadia verticale e angolo parallattico costante

Misura della distanza con stadia verticale e angolo parallattico variabile

Misura della distanza con stadia orizzontale e angolo parallattico costante

Misura della distanza con stadia orizzontale e angolo parallattico variabile

Misura delle distanze mediante onde

Generalità.Principi informatori.

Planimetria : rilevamenti planimetrici

Generalità sui rilevamenti

Triangolazioni e trilaterazioni.

Poligoni : classificazione e schema geometrico.

Generalità,lavoro di campagna,restituzione di una poligonale.

Compensazione di una poligonale.

Compensazione lineare e angolare di una poligonale aperta nel caso in cui da ciascuno dei punti estremi ,di coordinate note, sia visibile un altro punto pure di coordinate note.

Compensazione lineare e angolare di una poligonale chiusa.

Compensazione lineare e angolare di una poligonale aperta nel caso in cui i punti estremi siano visibili tra loro.

Compensazione lineare e angolare di una poligonale aperta fra due punti incogniti e visibili tra loro per determinarne la distanza.

Altimetria

Generalità.

Dislivelli e quote

Distinzioni fra livellazioni

Livellazione senza visuale libera: coltellazione,livellazione barometrica.

Livellazione geometrica: da un estremo,reciproca, dal mezzo.

Livellazione tacheometrica

Livellazione clissimetrica.

Rappresentazione del terreno

Piano quotato.

Piano a curve di livello

Problemi sui piani a curve di livello.

Cartografia

Nozioni elementari di cartografia e classificazione della rappresentazione cartografica.

Carte dell'I.G.M.: fogli,quadranti, tavolette.

Esercitazioni

Cad 2D

Lanusei 06/06/2020

Gli Alunni

Rosario Orlando

Il Docente

Prof. Antonio Raimondo Biscu

I.T.P. :Nicola Tatti

A. R. Biscu
Nicola Tatti

**Istituto d'Istruzione Superiore
"Leonardo da Vinci" Lanusei**

Classe IV A CAT

Anno scolastico 2019-2020

Docente: Renata Cadalanu

**Programma di
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Programma pratico

Avviamento fisiologico:

- **mobilizzazione articolare;**
- **potenziamento muscolare;**
- **coordinazione generale e specifica.**

Tennistavolo: acquisizione dei fondamentali individuali, regolamento e arbitraggio.

Attività motoria a corpo libero e con l'ausilio di piccoli attrezzi.

Tecniche di allungamento muscolare (stretching).

Programma teorico

Sport e salute:

- **elementi di primo soccorso;**
- **i traumi più comuni;**
- **emergenze e urgenze;**
- **l'educazione alimentare;**
- **gli alimenti nutrienti;**
- **il fabbisogno energetico;**
- **il fabbisogno plastico e rigenerativo;**
- **il fabbisogno bioregolatore e protettivo;**
- **il fabbisogno idrico;**
- **il metabolismo energetico;**
- **la dieta equilibrata;**
- **la composizione corporea;**
- **alimentazione e sport;**

L'insegnante

Renata Cadalanu

Renata Cadalanu

Renata Cadalanu

ISTITUTO SUPERIORE LEONARDO DA VINCI - LANUSEI

SEZIONE ASSOCIATA I.T.G.

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

ANNO SCOLASTICO 2019/20

CLASSE IV A

Insegnante: Stochino Rosa Maria

- La bioetica
- Biotecnologie e OGM
- La fecondazione assistita
- La clonazione
- L'interruzione volontaria della gravidanza
- Eutanasia attiva e passiva
- Pace, solidarietà, mondialità
- L'economia solidale
- Il razzismo
- La coscienza umana
- La giustizia
- La libertà
- L'origine del "male"

Lanusei 06/06/20

L'insegnante

Rosa Maria Stochino

Gli alunni

Luca Stochino