

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2019\2020

CLASSE III A C.A.T.

Materia : **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Docente: Deidda Franca

### IL MEDIOEVO

La storia .

La cultura.

Dal latino al volgare: le prime testimonianze volgari italiane (indovinello veronese; placito di Capua).

Alle origini della letteratura in Francia (concetti chiave).

### ALLE ORIGINI DELLA LETTERATURA IN ITALIA

#### **Le origini della poesia: la letteratura religiosa**

Francesco d'Assisi, "Cantico di frate sole".

Iacopone da Todi, "Donna de Paradiso".

#### **La scuola siciliana**

La novella nel Medioevo; "Narciso" (Novellino).

Resoconti di viaggio.

#### **Lo Stilnovo e la poesia comico-realistica**

"Io voglio del ver la mia donna laudare" (Guinizzelli).

"S'i fosse foco, "; "Tre cose solamente m'anno in grado" (C. Angiolieri).

### Dante Alighieri

Vita e opere.

Vita nuova: "Tanto gentile e tanto onesta pare".

La Divina Commedia, Inferno, canti I, III, V.

### Francesco Petrarca

Vita e opere.

Il Canzoniere : "Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono"; "Movesi il vecchierel canuto et bianco"; "Solo et pensoso i più deserti campi" .

### Giovanni Boccaccio

Vita e opere.

Il Decameron: "Andreuccio da Perugia"; "La novella delle papere"

### **PROGRAMMA SVOLTO IN DaD**

"Lisabetta da Messina"; "Ghino di Tacco".

Umanesimo e Rinascimento

**Niccolò Machiavelli**

Vita e opere.

Il Principe: “La volpe e il leone”.

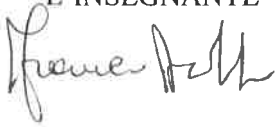
**Ludovico Ariosto**

Vita e opere.

L'Orlando Furioso: lettura del proemio dell'opera

Divina commedia: Inferno, canti XXVI e XXXIII.

L'INSEGNANTE



GLI ALUNNI

CLASSE III A C.A.T.

Materia : **STORIA**

Docente: Deidda Franca

**Potere e strutture politiche nel Medioevo europeo**

Una panoramica sull'Europa: le condizioni materiali

All'origine del sistema feudale

Il Sacro romano impero

L'Impero germanico e il regno di Francia

La regalità sacra in Inghilterra

La lotta per le investiture

Lo scontro con l'imperatore Enrico IV

**Le rivoluzioni economiche nel Basso Medioevo**

Una popolazione in lento aumento

L'agricoltura si rinnova

La prima crociata

Origine e sviluppo delle città marinare italiane

**Dall'Impero alle monarchie nazionali**

L'impero di Federico I di Svevia

pontificato di Innocenzo III

Il contrasto tra Inghilterra e Francia

Le conseguenze di Bouvines

Federico II di Svevia

**Aspetti della religiosità medievale**

Malessere religioso nel XII secolo

I principali movimenti ereticali: catari e valdesi

La lotta contro l'eresia: crociate e tribunali

Nuove forme di religiosità: san Domenico e san Francesco

**Papato e monarchie nel Trecento**

I primi contrasti tra papato e monarchia francese

Il pontificato di Bonifacio VIII e il giubileo

Papato e impero

**Il Trecento: fame, peste e rivolte**

La crisi alimentare

La grande peste

Le conseguenze economiche della peste

Conflitti sociali e rivolte

**Principati, monarchie e imperi nel Trecento e nel Quattrocento**

Il quadro politico in Italia

Le vicende del papato

Francia e Inghilterra e la guerra dei Cent'anni

L'impero ottomano

**Le grandi potenze europee alla fine del XV secolo**

Il ducato di Borgogna e il regno di Francia

L'Italia degli stati regionali

La Spagna: nascita di una nuova potenza

**Le grandi scoperte geografiche: il Nuovo mondo**

L'impresa di Cristoforo Colombo  
L'Età delle esplorazioni

### **Una catastrofe demografica**

L'impatto con gli europei  
Le conquiste spagnole nell'America del Sud  
Il dibattito in Spagna sul diritto di conquista

## **PROGRAMMA SVOLTO IN DaD**

### **Umanesimo e Rinascimento in Italia**

Un nuovo atteggiamento verso il passato  
Il Rinascimento e l'imitazione di Roma  
Erasmus da Rotterdam e Pico della Mirandola

### **Le grandi potenze nel XVI secolo**

Carlo V d'Asburgo  
L'ideologia imperiale di Carlo V  
La guerra franco-spagnola in Italia  
L'impero ottomano nei primi decenni del XVI secolo

### **La Riforma protestante**

Martin Lutero teologo  
I primi passi della Riforma luterana  
Il principio della *sola Scrittura*

### **L'espansione della Riforma in Europa**

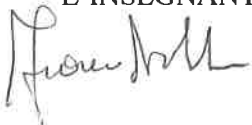
La diffusione della Riforma luterana in Germania  
La rivolta dei contadini tedeschi  
La Riforma in Europa e il distacco dell'Inghilterra da Roma  
Carlo V e la Germania luterana  
Il fallimento dei progetti imperiali

### **L'età di Calvino e Filippo II**

Il calvinismo e il Concilio di Trento  
Filippo II e i suoi nemici

*Storia della Sardegna: i Giudicati.*

L'INSEGNANTE



GLI ALUNNI

**Classe III 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*

**Revision**

Simple Present /Present Continuous

- Simple Past /relatives
- Comparatives and superlatives
- Future

**Module 1**

- ✓ The environment and pollution: forms of pollution
- ✓ Early environmental policies
- ✓ Hydrogeological instability
- ✓ Why is the quality of water important?
- ✓ The Vajont dam

**Module 3**

- ✓ Bio-Architecture: general definitions
- ✓ Eco-materials
- ✓ Eco-living: alternative energy sources

**Module**

- ✓ Building materials: Natural and man-made materials
- ✓ Stone. Granite travertine
- ✓ The disadvantages of timber frame

**Programma DaD**

- ✓ Brick: advantages and disadvantages
- ✓ Cement and concrete
- ✓ Metals: steel and aluminum
- ✓ Glass: advantages and disadvantages
- ✓ Curtain walls
- ✓ Plastic: applications, advantages and disadvantages
- ✓ Mater- bi the bioplastic revolution

**Grammar**

Present perfect with for and since

Past perfect

If clauses: first conditional, second conditional, third conditional

*Gli alunni*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Il docente*



PROGRAMMA SVOLTO

**MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA**

**Classe: 3<sup>a</sup> A Istituto Tecnologico CAT -corso diurno**

***A.S.2019/2020***

**Ripasso:** Equazioni di primo grado a coefficienti interi e frazionari.

**Disequazioni di primo grado:** disuguaglianze numeriche. Introduzione alle disequazioni. Principi di equivalenza. Disequazioni numeriche intere e fratte. Sistemi di disequazioni.

**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. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite. Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

**Rette nel piano cartesiano:** richiami sul piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. L'equazione della retta nel piano cartesiano. Rette parallele e posizione reciproca di due rette. Rette perpendicolari. Come determinare l'equazione di una retta. Distanza di un punto da una retta. Fasci propri e impropri di rette.

**\*Funzioni goniometriche:** misura degli angoli. Funzione seno, coseno e tangente. Angoli associati e riduzione al primo quadrante.

**\*Trigonometria:** teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Teorema della corda. Teorema dei seni. Teorema del coseno.

Lanusei, 10.06.2020

Gli alunni

L'insegnante

Angela Piga  
*Angela Piga*

*\*Argomenti svolti nella DAD*

**MATERIA: CANTIERI****PROGRAMMA SVOLTO*****Introduzione alla disciplina***

- A1 Il processo edilizio;
- A2 La progettazione;
- A3 La costruzione;
- A4 Il cantiere edile;
- A5 Gli interventi edilizi;
- A6 La richiesta dei titoli abitativi;
- A7 Interventi edilizi e titoli abitativi;

***Introduzione al problema della sicurezza***

- A8 Il problema della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- A9 Infortuni sul lavoro;
- A10 Il registro infortuni;
- A11 Il costo degli infortuni sul lavoro;
- A12 Denuncia e procedimento;
- A13 Le malattie professionali;
- A14 Riconoscimento di malattia professionale;
- A15 Sicurezza sul lavoro: evoluzione della normativa;
- A16 Il Testo Unico sulla sicurezza: la struttura;
- A17 Il Testo Unico sulla sicurezza: i contenuti;
- A18 Le norme tecniche;

***Introduzione alla valutazione del rischio***

- A19 Pericolo e rischio;
- A20 Classificazione dei rischi;
- A21 La valutazione dei rischi;
- A22 Procedure standardizzate per compilare il DVR;
- A23 Stima del rischio;
- A24 Prevenzione e protezione;
- A25 Informazione, formazione e addestramento;
- A26 Sorveglianza sanitaria;

***Vigilanza e controllo: il sistema pubblico***

- A27 Vigilanza e controllo degli ambienti di lavoro;
- A28 Visite ispettive;
- A29 Attività di indagine per infortuni sul lavoro;
- A30 Organi di vigilanza;

***Le figure professionali della sicurezza in azienda***

- A31 Il datore di lavoro;
- A32 Dirigente e preposto;
- A33 I lavoratori;
- A34 Gli addetti alla gestione delle emergenze;
- A35 Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- A36 Il servizio di protezione e prevenzione;
- A37 Il medico competente;

***Le figure professionali della sicurezza in cantiere***

- A38 Imprese esecutrici e affidatarie. Datore di lavoro;
- A39 Il committente e il Responsabile dei lavori;
- A40 I coordinatori della sicurezza;
- A41 La Direzione dei Lavori;
- A42 Il Direttore tecnico di cantiere e il capocantiere;
- A43 I lavoratori subordinati e autonomi;
- A44 Uomini giorno.

***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);  
A51 Il fascicolo tecnico dell'opera;

*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.

**Lanusei, 09/06/2020**

Gli alunni

Il docente  
prof. Francesco Piras



Il docente I.T.P.  
prof. Gian Marco Aresu





**Istituto d'Istruzione Superiore**  
Istituto Tecnico Geometri – I.S.A./ Liceo Artistico Associato  
Circonvallazione Est - 08045 Lanusei (OG)  
tel. 078242949 fax 078240522 <http://www.geomarte.it/>  
e-mail: [nuis01700p@istruzione.it](mailto:nuis01700p@istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

### PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI

Anno scolastico 2019/2020

<b>Docente</b>	Docente: Prof. Luigi Sotgiu- ITP: Prof. G.M. Aresu
<b>Disciplina</b>	PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI
<b>Classe</b>	3 <sup>^</sup> A CAT
<b>Libro di testo SW utilizzati</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI- VOL. 1A E VOL 1 B UMBERTO ALASIA EDIZIONI SEI</li><li>• AUTOCAD 2017-SKETCHUP 2017/2018</li><li>• SW online per il dimensionamento termico delle pareti</li></ul>

## **PROGRAMMA SVOLTO IN PRESENZA SINO AL 05\_03\_2020**

La progettazione strutturale: contenuti e finalità. Il sistema internazionale di Unità. Unità principali utilizzate nel campo delle costruzioni.

### **VETTORI E FORZE (VOL. 1B)**

#### ***Le azioni sulle costruzioni e i vettori***

Categorie delle strutture. Tipologia dei carichi agenti. Carichi variabili, concentrati e ripartiti. Rappresentazione dei carichi ripartiti. Grandezze scalari e grandezze vettoriali.

#### ***Operazioni con le forze***

I vettori-forza e le forze. Concetto di forza e sistemi di forze. I parametri di una forza. Operazioni sulle forze. Composizione di forze: risultante di un sistema di forze aventi la medesima linea d'azione, risultante di due forze concorrenti in un punto, risultante di tre o più forze complanari concorrenti in un punto. Poligono dei vettori e poligono funicolare. Poligono delle successive risultanti. Le forze parallele: risultante di un sistema di forze parallele concordi (di uguale verso), risultante di un sistema di forze parallele discordi (con versi opposti), risultante di due forze parallele. Scomposizione di forze: scomposizione di una forza  $F$  in due forze  $F_1$  e  $F_2$ , con linee di azione parallele a due rette date  $m$  ed  $n$ , scomposizione di un sistema di forze in due forze  $F_m$ , con linea d'azione passante per un punto fisso  $M$ , ed  $F_n$  avente per linea d'azione una retta data  $n$ .

### **GEOMETRIA DELLE MASSE E MOMENTO STATICO (VOL. 1B)**

#### ***Momenti di 1° ordine***

Definizione. Momento di 1° ordine di un sistema di forze parallele. Momento di 1° ordine di un sistema di forze comunque disposte nel piano. Teorema di Varignon. Momento di 1° ordine di superfici piane. Coppia di forze e sue caratteristiche. Momento di trasporto.

#### ***Il baricentro***

Definizione. Baricentro di un sistema di vettori. forze parallele. Baricentro di figure geometriche regolari. Baricentro di figure geometriche piane qualsiasi.

## **GEOMETRIA DELLE MASSE E MOMENTO D'INERZIA (VOL. 1B)**

### ***Momenti di 2° ordine (Momenti d'inerzia)***

Momento d'inerzia assiale di masse concentrate. Momento d'inerzia assiale di un sistema di masse concentrate. Momento d'inerzia polare. Teorema di trasposizione. Momenti di inerzia assiale di superfici piane. Momenti di inerzia assiale di superfici composte. Ellisse centrale di Inerzia di figure elementari e di figure composte. Raggio d'inerzia. Momenti di inerzia assiali di superfici piane regolari. Modulo di resistenza.

### **PROGRAMMA SVOLTO IN DAD SINO AL 06\_06\_2020**

Nella prima fase della sospensione della attività didattica, prima dell'avvio dell'utilizzo della piattaforma Team di MS, prevalente utilizzo del registro elettronico esclusivamente per assegnazione compiti o parti del libro di testo da studiare. Parallelamente, il contatto con gli alunni è stato possibile grazie al gruppo Whatsapp già utilizzato anche antecedentemente alla sospensione delle lezioni. L'utilizzo della piattaforma Team, ha consentito una maggiore efficacia nella conduzione della didattica a distanza, rispetto a quanto non si riuscisse a fare in precedenza col solo registro elettronico. Purtroppo, le evidenti carenze strutturali del sistema di trasmissione dati, ha limitato di molto le potenzialità della piattaforma utilizzata. Si sono utilizzati i seguenti strumenti nella piattaforma Teams: Video-lezioni in presenza, con spiegazioni e svolgimento guidato degli esercizi, lezioni video registrate in precedenza e condivise mediante la piattaforma video STREAM, somministrazione di test per la verifica formativa, correzione individuale degli elaborati tramite il blocco appunti. E' stato difficile procedere nel lavoro laboratoriale di progettazione, che in presenza si svolge prevalentemente in aula CAD dove è possibile avere tutti gli strumenti hardware e software necessari. Nella fase della DAD è stato impossibile fare in modo che gli alunni installassero nei propri PC i software necessari, vuoi per difficoltà evidenti nell'effettuare il download dei programmi, vuoi per difficoltà dovute all'hardware personale dei ragazzi e spesso a difficoltà dovute alla carenza delle competenze informatiche avanzate per svolgere autonomamente le operazioni necessarie.

I contenuti sviluppati durante la DAD sono stati:

### **FORZE IN EQUILIBRIO E VINCOLI (VOL. 1B)**

#### ***Forze in equilibrio e forze equilibranti***

Equilibrio di un sistema di forze. Equazioni cardinali della statica.

### ***Vincoli e reazioni vincolari***

Vincoli (appoggio semplice o carrello, cerniera e incastro), gradi di libertà e reazioni vincolari. Strutture labili, isostatiche e iperstatiche. Calcolo dei vincoli e dei gradi di libertà di semplici strutture. La trave: calcolo delle reazioni vincolari. Trave a mensola o a sbalzo, trave appoggiata con carichi concentrati perpendicolari, trave appoggiata con sbalzi alle estremità, carichi concentrati e ripartiti. Trave appoggiata e trave a mensola caricate con carichi concentrati, ripartiti.

### **LE SOLLECITAZIONI(VOL. 1B)**

#### ***Forze esterne e sollecitazioni interne***

Gli stati di sollecitazione. Le caratteristiche delle sollecitazioni interne. Calcolo dello sforzo normale N e convenzione sui segni. Calcolo dello sforzo di taglio T e convenzione sui segni. Calcolo del momento flettente M e convenzione sui segni. Stati di sollecitazione nelle strutture col metodo delle sezioni successive. Introduzione ai diagrammi di sollecitazione N,T ed M.

### **PROGETTO DEGLI SPAZI INTERNI (VOL. 1A)**

Requisiti dei locali di abitazione. Appartamento monolocale, bilocale e trilocale. Gli ambienti dell'abitazione: le camere da letto, la zona notte, la cucina, locale pranzo, soggiorno e studio, servizi igienici, ambienti di disimpegno.

### **LABORATORIO MATERIALI E LABORATORIO DI PROGETTAZIONE.**

Per la parte di progettazione si è sempre fatto riferimento a temi progettuali con approfondimenti successivi, dalla progettazione degli spazi, alla rappresentazione in 2D e 3D.

#### **Disegno assistito all'elaboratore (CAD)**

Programmi utilizzati con idonea licenza: Autocad 2019 - Sketchup 2019.

**Lanusei, 06/06/2020**

IL DOCENTE

Prof. Luigi Sotgiu



ITP

Prof. G.M. Aresu

---

Gli Alunni

---

---

Istituto d'Istruzione Superiore Statale

"L. da Vinci" - Lanusei

Indirizzo CAT      Tecnico Geometri

**PROGRAMMA**  
**GEOPEDOLOGIA**  
**CLASSE 3<sup>A</sup> CAT**

**a.s. 2019/20**

**L'importanza del suolo e la pedogenesi: fattori fisici, chimici e biologici.  
Caratteristiche dei suoli: fisiche, chimiche, biologiche e l'acqua nel terreno.  
Sistemazioni idrauliche a girapoggio, a ritocchino e terrazzamento.**

**La capacità d'uso e la valutazione dei suoli ai fini di gestione territoriale.  
I vincoli nell'uso del suolo: idrogeologico, forestale, paesaggistico (PPR 2006  
Regione Sardegna).**

**L'ecosistema urbano.  
Il verde urbano: progettazione e gestione.**

**Fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili: petrolio, carbone, gas, solare  
eolica, geotermica: uso, gestione e dimensionamento in un'ottica sostenibile.**

**I rifiuti: tipologia, gestione in un'ottica sostenibile di rifiuto/risorsa e della teoria  
dei rifiuti zero.**

**Nuoro, 6 Giugno 2020**

**Prof.ssa  
Maria Annunziata Vargiu**

**Gli Alunni**

ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI - LANUSEI  
ANNO SCOLASTICO 2019/2020 **CLASSE III A**  
DOCENTE BISCU ANTONIO RAIMONDO  
I.T.P. : GIANMARCO ARESU

**PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA III A GEOMETRI**

Definizione d'angolo e di radiante.

Sistemi di misurazione degli angoli :sessagesimale ,sessadecimale , centesimale,  
radiante e passaggio da un sistema all'altro.

Somma e sottrazione d'angoli sessagesimali.

Goniometria

Studio delle funzioni seno coseno e tangente

Relazioni tra le funzioni trigonometriche

Teoremi sui triangoli rettangoli

Risoluzione dei triangoli rettangoli

Teoremi del seno e del coseno

Risoluzione dei triangoli qualsiasi ,calcolo dell'area ,formula di Erone.

Strumenti ottici per la misura di distanze e dislivelli

Cartografia: scale e tipi di rappresentazione.

Preliminari di topografia :forma della terra,coordinate astronomiche e  
geografiche,campo topografico,sfera locale,concetto di distanza

topografica,generalità sulle operazioni topografiche.

Errore di sfericità nella misura dei dislivelli;riduzione delle distanze alla superficie di  
riferimento.

Segnalazione dei punti: segnali permanenti e provvisori.


Passaggio dalle coordinate cartesiane a quelle polari e viceversa.

**ESERCITAZIONI**

Cad 2D

Lanusei 06/06/2020

Gli Alunni

Il Docente  
Prof. Antonio Raimondo Biscu  
  
I.T.P.: Gianmarco Aresu

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

**Classe II-III 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**

**Le scienze motorie.**

**L'organizzazione del corpo umano:**

- **l'apparato respiratorio;**
- **gli organi della respirazione;**
- **la respirazione;**
- **la respirazione durante l'esercizio.**

L'insegnante

Renata Cadalanu

*Renata Cadalanu*

ISTITUTO SUPERIORE LEONARDO DA VINCI - LANUSEI

SEZIONE ASSOCIATA I.T.G.

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

ANNO SCOLASTICO 2019/20

CLASSE III A

Insegnante: Stochino Rosa Maria

- La bioetica
- Biotecnologie e OGM
- La fecondazione assistita
- La clonazione
- L'interruzione volontaria della gravidanza
- Eutanasia attiva e passiva
- Il perseguimento del bene comune
- La giustizia
- La libertà
- L'origine del "male"

Lanusei 06/06/20

L'insegnante

*Rosa Maria Stochino*

Gli alunni