



## PROGRAMMA SVOLTO

<b>ANNO</b>	2022/2023
<b>CLASSE</b>	4^A CAT
<b>DISCIPLINA</b>	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO
<b>DOCENTE</b>	Docente Giuseppe CARNEVALE – ITP Alberto LO DESTRO
<b>LIBRI DI TESTO</b>	CSL – CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO V. Baraldi – ed. SEI

### Le figure coinvolte nel cantiere e nella sicurezza

- Progettista, direttore dei lavori
- Responsabile per la sicurezza in fase progettuale ed esecutiva
- Il datore di lavoro
- Il medico competente
- L'RSPP
- Le maestranze
- RLS
- il preposto o capocantiere

### Documenti di cantiere:

- Il PSC
- Il fascicolo dell'opera
- Il POS
- La segnaletica di sicurezza

### I dispositivi di protezione individuale

- Protezione del capo
- Protezione degli occhi e del viso
- Protezione degli arti superiori
- Protezione dei piedi
- Otoprotettori
- Protezione delle vie respiratorie
- Protezione del corpo

**Il layout di cantiere:**

- Viabilità
- Ingressi
- Baraccamenti
- Luoghi per le lavorazioni
- Lo stoccaggio dei materiali
- La gru
- Gli impianti di cantiere

**\* Gli studenti consegnano un elaborato grafico relativo al layout di cantiere del progetto di una palazzina eseguito nel corso di Progettazione**

**\*\* Viene effettuata una visita in un cantiere ubicato in Cologno Monzese della durata di una mattina**

Data: 26 maggio 2023

Firme

**Prof. Giuseppe CARNEVALE**

---

**Prof. Alberto LO DESTRO**

---

**Studente/ssa**

---

**Studente/ssa**

---



## PROGRAMMA SVOLTO

<b>ANNO</b>	2022/2023
<b>CLASSE</b>	4 <sup>A</sup> CAT
<b>DISCIPLINA</b>	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI
<b>DOCENTE</b>	Docente Giuseppe CARNEVALE – ITP Alberto LO DESTRO
<b>LIBRI DI TESTO</b>	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI – Di Pasquale, Messina, Paolini, Masini – Le Monnier Scuola

### Geometria delle masse

- Baricentri
- Momenti statici
- Momenti d'inerzia
- Modulo di resistenza
- Raggio d'inerzia
- Disegno e calcolo con AutoCAD

### Stati semplici di tensione

- La legge di Hooke
- Il Modulo di Young
- La deformazione dovuta ai carichi e alla temperatura
- Compressione
- Trazione
- Flessione retta

### Le azioni sulle costruzioni

- Cenni sulla legislazione tecnica vigente (NTC 2018)
- Carichi permanenti strutturali e non strutturali (G)
- Carichi di esercizio per le diverse categorie di edifici (Q)
- Analisi dei carichi di partizioni orizzontali e verticali
- Le combinazioni di carico

## **Strutture in c.a.**

- Gli elementi strutturali in calcestruzzo armato
- Le proprietà del calcestruzzo armato e delle armature metalliche
- Resistenze caratteristiche e di progetto
- Calcolo di verifica e di progetto di pilastri in calcestruzzo armato
- La carpenteria strutturale di un edificio a telaio in calcestruzzo armato

## **I sistemi costruttivi**

- I sistemi costruttivi in muratura
- I sistemi costruttivi in legno
- I sistemi costruttivi in acciaio
- I sistemi costruttivi in calcestruzzo armato

## **Strutture**

- Le fondazioni dirette
- Le fondazioni indirette
- Le strutture in elevazione: pilastri, pareti, setti, solai

## **Chiusure e partizioni**

- Chiusure verticali
- Chiusure orizzontali
- Partizioni interne verticali

## **Le scale**

- Gli elementi di una scala
- Dimensionamento di una scala (alzata, pedata, larghezza...) del vano scala e del vano ascensore di un edificio multipiano

## **Laboratorio di progettazione con AutoCAD**

- Progetto architettonica completa di una villetta (dossier di progetto completo)
- Progetto architettonica di un vano scala e di vano ascensore (3 piani fuori terra)
- Progettazione architettonica di una palazzina con piano interrato e 3 piani fuori terra (dossier di progetto completo)

## **Le stratigrafie delle pareti perimetrali e la trasmittanza termica**

- Analisi e disegno di una stratigrafia
- Gli elementi che compongono una stratigrafia
- I materiali isolanti
- La trasmissione del calore
- Definizione di energia, potenza termica e relative unità di misura
- La conducibilità termica dei materiali e relativa unità di misura
- La resistenza termica degli strati della parete e relativa unità di misura
- La trasmittanza termica di una parete multistrato e relativa unità di misura
- I ponti termici

## **Il calcolo semplificato delle dispersioni termiche e dimensionamento di un radiatore**

- Calcolo della dispersione termica attraverso le pareti perimetrali
- Calcolo della dispersione termica attraverso locali non riscaldati
- Calcolo della dispersione termica attraverso porte e finestre
- Calcolo della dispersione termica dovuta ai ponti termici
- Calcolo della dispersione termica per ventilazione
- Dimensionamento del radiatore di un ambiente (numero di colonne e di elementi).

Data: 26 maggio 2023

Firme

**Prof. Giuseppe CARNEVALE**

---

**Prof. Alberto LO DESTRO**

---

**Studente/ssa**

---

**Studente/ssa**

---



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2022/2023
CLASSE	4 <sup>A</sup> CAT
DISCIPLINA	TOPOGRAFIA E FOTOGRAMMETRIA
DOCENTE	Docente Giuseppe CARNEVALE – ITP Alberto LO DESTRO
LIBRI DI TESTO	MISURE RILIEVO PROGETTO – VOL. 2 – R. Cannarozzo- L. Cucchiarini- W. Meschieri- Casa Ed. Zanichelli

### Ripasso del programma relativo al 3<sup>o</sup> anno

#### Unità A2

- Le relazioni che legano gli elementi geometrici di un triangolo
- I teoremi dei seni e di Carnot
- Le procedure e i criteri necessari alla risoluzione dei triangoli
- I casi fondamentali ai quali ricondurre la risoluzione dei triangoli
- Casi di indeterminazione nella risoluzione dei triangoli
- Le differenti formule con cui calcolare l'area dei triangoli
- Analisi dei casi a cui ricondurre la risoluzione dei quadrilateri

#### Unità A3

- Le modalità con le quali vengono definiti i punti nel piano
- Le caratteristiche e gli aspetti dell'uso delle coordinate polari
- Le procedure per la trasformazione tra i sistemi di coordinate cartesiane e polari
- Il concetto di angolo di direzione di un lato
- Il sistema di riferimento principale e i sistemi secondari
- La procedura per il calcolo della distanza tra due punti di coordinate note
- Uso delle coordinate nello sviluppo delle figure piane
- Le spezzate piane: calcolo delle coordinate dei suoi vertici

#### Unità B

- Le superfici globali che approssimano la forma della Terra
- Le superfici locali che approssimano la Terra nelle operazioni topografiche di limitata estensione
- L'influenza della sfericità terrestre nella misura dei dislivelli
- I sistemi di riferimento globali e locali
- La forma e le dimensioni del pianeta Terra
- Concetti di quota ortometrica ed ellissoidica
- Concetti di ellissoide geocentrico e locale
- Concetto di campo topografico

## Programma del 4<sup>^</sup>anno

### **Unità G1 (Apprendimento prevalentemente riferito al progetto “Professione Topografo\*”)**

- La transizione dai teodoliti ottici ai goniometri elettronici integrati
- Conoscere le parti di una stazione totale e di una multistazione
- Conoscere le stazioni totali motorizzate e le funzioni di collimazione, ricerca e inseguimento automatico del prisma
- Conoscere le condizioni di buon funzionamento delle stazioni totali

### **Unità G2 (Apprendimento prevalentemente riferito al progetto “Professione Topografo\*”)**

- La fase del «set up» della stazione totale: teoria e pratica
- Conoscere i parametri della configurazione iniziale della stazione totale
- Conoscere i problemi connessi al mancato centramento della stazione sul punto a terra
- Conoscere le modalità e le condizioni nella misura degli angoli orizzontali e zenitali
- Le tecniche di misura delle distanze con e senza prisma: teoria e pratica
- Conoscere le tecniche e i dispositivi di archiviazione e trasferimento dei dati
- Conoscere il programma applicativo disponibile sulla stazione totale utilizzata

### **Unità G3**

- Le definizioni di quota, dislivello e pendenza
- Le grandezze che influenzano la misura dei dislivelli
- Le modalità di incidenza dell'errore di rifrazione e sfericità nei dislivelli
- La classificazione dei metodi di misura dei dislivelli legata agli strumenti utilizzati
- Tecniche operative per la misura dei dislivelli
- Conoscere le relazioni tra le diverse grandezze altimetriche
- Conoscere le modalità di funzionamento dei livelli ottici e digitali

### **Unità H1**

- Finalità e rilevanza della fase di inquadramento del rilievo topografico
- Come si realizza e si controlla la precisione nelle reti di inquadramento
- La classificazione delle reti di inquadramento
- Le triangolazioni: principi generali e ambito di impiego
- Descrizione della rete geodetica italiana realizzata dall'IGM
- Intersezione in avanti semplice
- Intersezione inversa (problema di Snellius)
- Intersezione inversa (problema di Hansen)

## Unità H2

- Finalità e rilevanza delle poligonali nell'ambito dell'inquadrimento del rilievo topografico
- La struttura geometrica e la classificazione delle poligonali
- Gli elementi geometrici misurati nell'ambito delle poligonali
- Le modalità di propagazione degli errori in una poligonale
- Il controllo e la compensazione empirica delle poligonali
- Le operazioni di campagna connesse con il rilievo delle poligonali
- I casi particolari di poligonali

\*E' stata svolta una attività di rilievo in esterno in orario pomeridiano (due pomeriggi 4h + 4h) con la stazione totale – progetto “Professione Topografo” –

E' stato effettuato il rilievo di fabbricati battendo punti con e senza prisma e il rilievo di punti sul terreno col fine di produrre planimetria con curve di livello

Firme

**Prof. Giuseppe CARNEVALE** \_\_\_\_\_

**Prof. Alberto LO DESTRO** \_\_\_\_\_

**Studente/ssa** \_\_\_\_\_

**Studente/ssa** \_\_\_\_\_

26 maggio 2023



## LAVORO ESTIVO

1. Esercizi: 66 e 69 (tre esercizi come da prospetto) a pag.210
2. Esercizi: 71 e 73 (tre esercizi come da prospetto) a pag.211
3. Esercizi: 57 pag.255 (attività grafica)
4. Esercizi: 60 pag.256
5. Esercizi: 63, 64 pag. 257
6. Esercizi: 67 pag.258

\* Gli studenti con debito a settembre oppure promossi con aiuto dovranno obbligatoriamente consegnare tutti gli esercizi sopra elencati. La consegna dovrà avvenire il giorno stesso della prova di recupero.

Gli esercizi dovranno comprendere tutti i passaggi (formula, sostituzione dei valori numerici, risultato) e il disegno in scala adeguata.

\*\*Per tutti gli altri studenti gli esercizi sono facoltativi.

Firma

**Prof. Giuseppe CARNEVALE** \_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	22/23
CLASSE	4ACAT
DISCIPLINA	ECONOMIA ED ESTIMO
DOCENTE	Elisabetta Maria Panina
LIBRI DI TESTO	Amicabile Estimo ed Hoepli

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### ECONOMIA

- Bisogno bene utilità
- Mercato
- Produzione, i fattori della produzione
- Azienda e impresa
- Imposte
- Banche e gestione del denaro
- Borsa, titoli e risparmio
- Bilancio dello stato

#### MATEMATICA FINANZIARIA

- Interesse semplice: generalità
- Fattori di posticipazione e anticipazione
- Rate annue
- Interesse composto: generalità
- Formule di anticipazione e posticipazione

- Annualità costanti limitate
- Ammortamento e formule inverse
- Tabella di ammortamento di mutui
- Annualità costanti illimitate: formule di capitalizzazione dei redditi
- Riparti
- Esercizi

Cologno  
Monzese, 30.05.23

\_\_\_\_\_

Firma del Docente

\_\_\_\_\_

Firma degli studenti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
LEONARDO DA VINCI**  
LICEO SCIENTIFICO  
LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE  
ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO - Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing  
ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO - Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing  
- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## **LAVORO ESTIVO**

**Per studenti con sospensione di giudizio**

ANNO SCOLASTICO	22/23
-----------------	-------

<b>CLASSE</b>	4acat
<b>DISCIPLINA</b>	Geopedologia
<b>DOCENTE</b>	Elisabetta Panina

**ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE**

Gli studenti devono conoscere i contenuti base come esplicitato nelle mappe concettuali del libro, le formule dell'interesse semplice e composto e produrre un elaborato su un argomento a scelta nel formato che preferiscono.

Cologno Monzese,

\_\_\_\_\_

Firma del Docente

\_\_\_\_\_

Firma degli studenti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2022-2023
CLASSE	4 <sup>A</sup> CAT
DISCIPLINA	ITALIANO
DOCENTE	ANTONIA CANDIGLIOTA
LIBRI DI TESTO	CARNERO, IANNACCONE, <i>I colori della letteratura</i> , Giunti, vol. 2

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### MODULO 1: L'età barocca e la rivoluzione scientifica

Linee generali della cultura del Seicento: la condizione degli intellettuali nel Seicento. La rivoluzione scientifica e la questione astronomica. Il Barocco. Tendenze della lingua italiana nel Seicento. Galileo Galilei: la vita, il pensiero, lo stile e il linguaggio, le opere. I generi letterari: la poesia, il romanzo e il teatro.

E. Tesauro, *La Metafora*  
G. Battista Marino, *Donna che cuce*  
Ciro di Pers, *Orologio da rote*  
G. Galilei, *L'invenzione del cannocchiale*  
G. Galilei, *Un mondo di carta*  
G. Galilei, *Come va il cielo e come si va in cielo*  
Miguel de Cervantes, *La battaglia contro i mulini a vento*  
W. Shakespeare, *Romeo e Giulietta, la scena del balcone.*  
W. Shakespeare, *Amleto, Essere o non essere*

#### MODULO 2: Il Settecento

L'Illuminismo in Europa. Intellettuali e pubblico. La poetica e i generi letterari. Commedia e tragedia nel Settecento. La peculiarità dell'Illuminismo italiano. L'attività letteraria e la questione della lingua. Cesare Beccaria: Dei delitti e delle pene. L'Illuminismo milanese e italiano. Carlo Goldoni e la nuova commedia.

Kant, *Il coraggio di sapere*  
P. Verri, *Il programma del "Caffè"*  
J.J. Winckelmann, *Nobile semplicità e quieta grandezza*  
Voltaire, *Gli uomini sono tutti fratelli*  
Rousseau, *Discorsi sull'origine e i fondamenti della disuguaglianza tra gli uomini*  
C. Beccaria, *Contro la pena capitale*  
C. Goldoni, *La Locandiera, La sfida di Mirandolina*

#### MODULO 3: Ritratto di Ugo Foscolo

Ugo Foscolo: la biografia; la poetica; le opere.

U. Foscolo, da *Ultime lettere di Jacopo Ortis*  
*Tutto è perduto*  
*L'amore di Teresa*  
U. Foscolo, dai *Sonetti*:  
*A Zacinto*  
*Alla sera*  
*In morte del fratello Giovanni*  
U. Foscolo, dai *Sepolcri*:  
*L'illusione del sepolcro*

#### MODULO 4: Il romanticismo - Manzoni e Leopardi

Le linee generali della cultura europea. Il

Burke, *Il bello e il sublime*

<p>Romanticismo. Intellettuali e pubblico. L'estetica, la poetica, i generi letterari. Il dibattito romantico-classicisti. Romanticismo e Risorgimento. La questione della lingua. Letteratura romantica italiana.</p> <p>A. Manzoni: vita, poetica, opere.</p> <p>G. Leopardi: vita, opere e poetica</p>	<p>Madame de Stael, <i>Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni</i></p> <p>P. Giordani, <i>A difesa del Classicismo: la risposta di un italiano</i></p> <p>G. Berchet, <i>La poesia dei morti e la poesia dei vivi</i></p> <p>G. Mameli, <i>Il canto degli Italiani</i></p> <p>A. Manzoni, Lettera sul Romanticismo</p> <p>A. Manzoni, <i>Il cinque maggio</i></p> <p>A. Manzoni: <i>I promessi Sposi: caratteri generali</i></p> <p>A. Manzoni: <i>letture dai Promessi sposi (Fra Cristoforo davanti a don Rodrigo; Il ritratto della monaca di Monza; L'angosciosa notte dell'innominato; La madre di Cecilia; Il "sugo di tutta la storia")</i>.</p> <p>G. Leopardi, <i>Contro il realismo romantico</i></p> <p>G. Leopardi, <i>Zibaldone, Le sensazioni visive</i></p> <p>G. Leopardi, <i>Zibaldone, I ricordi della fanciullezza</i></p> <p>G. Leopardi, <i>Zibaldone, La poeticità delle rimembranze</i></p> <p>G. Leopardi, <i>Operette morali, Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i></p> <p>G. Leopardi, <i>Dialogo della Natura e di un islandese</i></p> <p>G. Leopardi, <i>L'Infinito</i>,</p> <p>G. Leopardi, <i>La sera del dì di festa</i></p> <p>G. Leopardi, <i>Alla luna</i></p>
---	--

Cologno Monzese, 27/05/2023

FIRMA DEGLI STUDENTI

---



---

FIRMA DEL DOCENTE: \_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

<b>A. S. 2022/2023</b>	<b>LAVORO ESTIVO</b> Per studenti con sospensione di giudizio
<b>CLASSE</b>	<b>IV A CAT</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>ITALIANO</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>CANDIGLIOTA ANTONIA</b>

## ARGOMENTI E ATTIVITÀ

### MODULO SUL ROMANTICISMO - MANZONI E LEOPARDI

<p>Le linee generali della cultura europea. Il romanzo realista in Europa. Il Romanticismo. Intellettuali e pubblico. L'estetica, la poetica, i generi letterari. Il dibattito romantici-classicisti. Romanticismo e Risorgimento. La questione della lingua. Letteratura romantica italiana. A. Manzoni: vita, poetica, opere. G. Leopardi: vita, opere e poetica</p>	<p>Burke, Il bello e il sublime Madame de Stael, <i>Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni</i> P. Giordani, <i>A difesa del Classicismo: la risposta di un italiano</i> G. Berchet, <i>La poesia dei morti e la poesia dei vivi</i> G. Mameli, <i>Il canto degli Italiani</i> A. Manzoni, Lettera sul Romanticismo A. Manzoni, <i>Il cinque maggio</i> A. Manzoni: <i>I promessi Sposi: caratteri generali</i> A. Manzoni: <i>letture dai Promessi sposi (Fra Cristoforo davanti a don Rodrigo; Il ritratto della monaca di Monza; L'angosciosa notte dell'innominato; La madre di Cecilia; Il "sugo di tutta la storia")</i>. G. Leopardi, <i>Contro il realismo romantico</i> G. Leopardi, <i>Zibaldone, Le sensazioni visive</i> G. Leopardi, <i>Zibaldone, I ricordi della fanciullezza</i> G. Leopardi, <i>Zibaldone, La poeticità delle rimembranze</i> G. Leopardi, <i>Operette morali, Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> G. Leopardi, <i>Dialogo della Natura e di un islandese</i> G. Leopardi, <i>L'Infinito</i>, G. Leopardi, <i>La sera del dì di festa</i> G. Leopardi, <i>Alla luna</i></p>
--	---

Cologno Monzese, 29/05/2022

Firma del docente: \_\_\_\_\_

FIRMA DEGLI STUDENTI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_







# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing  
- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

<b>A. S. 2022/2023</b>	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>
<b>CLASSE</b>	<b>4 AC</b>
<b>DISCIPLINA</b>	Inglese
<b>DOCENTE</b>	Benedetta Alessandro
<b>LIBRI DI TESTO</b>	<b>From the Ground Up ed. Eli</b>

## **ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE**

### **MODULE 1 THE NATUTARAL ENVIRONNMENT**

#### **ECOLOGY**

- The ecological Science
- The ecosystem

#### **THE ENVIRONMENT AND POLLUTTON**

- The Human impact
- Forms of pollution
- Pollution: environmental policies
- Hydrogeological instability

### **MODULE 2 BIO-ARCHITECTURE**

#### **ECO-BUILDING**

- Bio-architecture
- Eco-materials
- Innovative design
- Green building

#### **ECO-LIVING**

- Alternative energy-source
- Alternative source in residential construction
- Cohousing

### **MODULE 3 BUILDING MATERIALS**

#### **NATURAL AND MAN-MADE MATERIALS**

- Stone
- Timber
- Brick
- Cement
- Metals: steel and aluminum
- Glass
- Plastics
- Sustainable materials

**MODULE 4 SURVEING AND DESIGN**  
**MEASURING AND DESIGN INSTRUMENTS**

- Mapping
- Surveying
- New surveying instruments
- Sketch stage and working drawings
- CAD
- Rendering

**PLANNING AND REPORTING**

- Architectural brief
- Architectural drawing
- Architectural report
- Building report

**MODULE 5 BUILDING AND SAFETY**

**TYPES OF HOUSES**

- British houses
- American houses
- Italian houses

**EDUCAZIONE CIVICA**

Environmental crimes: Reading comprehension, PowerPoint presentations by students' group work

Brexit: PowerPoint presentation and Google modules on classroom

Cologno Monzese, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2023

Firma del docente: \_\_\_\_\_

Firma degli studenti: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

<b>A. S. 2022/2023</b>	<b>LAVORO ESTIVO</b> <b>Per studenti con sospensione di giudizio</b>
<b>CLASSE</b>	
<b>DISCIPLINA</b>	
<b>DOCENTE</b>	

## ARGOMENTI E ATTIVITÀ

NESSUNA INDICAZIONE. NESSUN GIUDIZIO SOSPESO

Cologno Monzese, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2023

Firma del docente: \_\_\_\_\_

Firma degli studenti: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE  
ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO - Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing  
- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing  
ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO - Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.edu.it](http://www.istitutoleonardodavinci.edu.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

<b>A. S. 2022/2023</b>	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>
<b>CLASSE</b>	<b>4A CAT</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>N. ARDIZZONE</b>
<b>LIBRI DI TESTO</b>	M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi Matematica.verde vol. 3A/B,4A Zanichelli

## ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

### Funzioni

Definizioni: funzione, dominio, codominio, immagine, contro immagine, grafico di una funzione.  
Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzioni inverse.  
Funzioni pari, dispari, crescenti, decrescenti, periodiche.  
Classificazione delle funzioni.  
Campo di esistenza di una funzione. Determinazione del campo di esistenza di funzioni algebriche.  
Intersezioni con gli assi cartesiani e segno di una funzione.  
Lettura e analisi di un grafico.

### Esponenziali

La funzione esponenziale  
Le regole esponenziali e loro applicazione per semplificare espressioni.  
Le equazioni e le disequazioni esponenziali.

### Logaritmi

La funzione logaritmica.  
Le regole logaritmiche e loro applicazione per la semplificazione delle espressioni.  
Le equazioni e le disequazioni logaritmiche.

### Limiti

Calcolo di limiti.  
Risoluzione delle forme indeterminate nel caso di funzioni algebriche razionali intere e fratte.

### Funzioni continue

Definizione di continuità

### Studio del grafico probabile di una funzione

Determinazione del: dominio, positività, intersezioni con gli assi, eventuali simmetrie e degli asintoti orizzontali, verticali e obliqui.

### Statistica

Indici di posizione centrale, interpolazione statistica.  
Cenni su dipendenza, regressione e correlazione  
Tabelle a doppia entrata

Cologno Monzese, 25/05/2023

Firma del docente: \_\_\_\_\_

Firma degli studenti: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

<b>A. S. 2022/2023</b>	<b>LAVORO ESTIVO</b> Per studenti con sospensione di giudizio
<b>CLASSE</b>	<b>4A CAT</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>N. ARDIZZONE</b>

## ARGOMENTI E ATTIVITÀ

### VOL 3A

#### Esponenziali

Equazioni pg 398 dal 169 al 170, 180, 182

Disequazioni pg 399 dal 208 al 213

#### Logaritmi

Dominio pg 428 da 188 al 192, 196

Equazioni pg 432 dal 282 al 286

Disequazioni pg 434 dal 325 al 330

### VOL 4A

Limiti pg 904 dal 149 al 153 pg 905 dal 179 al 183

#### Grafico probabile

$$a. \quad y = \frac{x^2}{4 - x^2} \quad b. \quad y = \frac{x}{x^2 - 3}$$

$$c. \quad y = \frac{x^2 - 3x}{x^2 - 4} \quad d. \quad y = \frac{x^3 - 1}{4x^2 - 9} \quad e. \quad y = \frac{x^3}{1 - x^2}$$

Tali esercizi sono **obbligatori** per chi alla conclusione del corrente anno scolastico avrà contratto il debito formativo o sarà promosso con aiuto e sono **consigliati** per gli alunni che hanno raggiunto un rendimento uguale o superiore alla sufficienza a giugno.

I compiti svolti sono da consegnare il giorno dell'esame.

Tali esercizi saranno oggetto di verifica nel mese di settembre per tutta la classe.

Cologno Monzese, 25/05/2023

Firma del docente: \_\_\_\_\_

Firma degli studenti: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

<b>A. S. 2022/2023</b>	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>
<b>CLASSE</b>	<b>4ACAT</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>RELIGIONE</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>GILI PIETRO CARLO MARIA</b>
<b>LIBRI DI TESTO</b>	-

## ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

- Riflessione sul concetto di libertà (visione “Into the wild” – lettura Genesi I confronto tra la libertà “da” e prospettiva cristiana della libertà)
- Rapporto tra la cultura musicale odierna ed il cristianesimo (Scheda lavoro – “Dio e le canzoni”)
- Riflessione sul concetto di nascita e morte (Visione film “Collateral beauty” e schede lavoro – “Ma Dio esiste?”, “Nati per caso” e “Il fascino del male”)

Cologno Monzese, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2023

Firma del docente: \_\_\_\_\_

Firma degli studenti: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

<b>A. S. 2022/2023</b>	<b>LAVORO ESTIVO</b> <b>Per studenti con sospensione di giudizio</b>
<b>CLASSE</b>	
<b>DISCIPLINA</b>	
<b>DOCENTE</b>	

## ARGOMENTI E ATTIVITÀ

Cologno Monzese, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2023

Firma del docente: \_\_\_\_\_

Firma degli studenti: \_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

<b>A. S. 2022/2023</b>	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>
<b>CLASSE</b>	<b>4ACAT</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>SCIENZE MOTORIE</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>ADRIANA RUSSOTTO</b>
<b>LIBRI DI TESTO</b>	

## **ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE**

- 1 ) TEST MOTORI (RESISTENZA : CORSA ALL'ESTERNO 1000 METRI**
- 2)FORZA : TEST DEL PLANK**
- 3)TEST CON LA FUNICELLA**
- 4) UTILIZZO DI GRANDI E PICCOLI ATTREZZI**
- 5) FONDAMENTALI INDIVIDUALI E DI SQUADRA PALLAVOLO**
- 6)GIOCO DEL CALCETTO**
- 7) GIOCHI : PALLA PRIGIONIERA.**
- 8) GIOCO DEL VOLANO**

Cologno Monzese, \_\_05\_\_ / \_\_06\_\_ /2023

Firma del docente:  
Adriana Russotto





# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

<b>A. S. 2021/2022</b>	<b>LAVORO ESTIVO</b> <b>Per studenti con sospensione di giudizio</b>
<b>CLASSE</b>	
<b>DISCIPLINA</b>	
<b>DOCENTE</b>	

## ARGOMENTI E ATTIVITÀ

Cologno Monzese, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

Firma del docente: Adriana Russotto

Firma degli studenti: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2022-2023
CLASSE	4 <sup>^</sup> A CAT
DISCIPLINA	STORIA
DOCENTE	ANTONIA CANDIGLIOTA
LIBRI DI TESTO	FOSSATI, LUPPI, ZANETTE, <i>Senso storico</i> , Pearson, vol. 2

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### MODULO 1: L'Europa del Seicento e Settecento

- 1.1. L'antico regime: società ed economia
- 1.2. Il quadro politico: assolutismo e guerre del Settecento
- 1.3. L'Illuminismo e le riforme
- 1.4. La rivoluzione americana

#### MODULO 2: La rivoluzione francese e Napoleone

- 2.1. La rivoluzione francese
- 2.2. L'età napoleonica

#### MODULO 3: L'Europa dell'Ottocento

- 3.1. Il quadro economico e sociale: la nuova Europa industriale
- 3.2. Il quadro politico: l'età della Restaurazione
- 3.3. L'opposizione alla Restaurazione
- 3.4. Le rivoluzioni del 1848 e la fine della Restaurazione

#### MODULO 4: Il Risorgimento e la nascita del Regno d'Italia

- 4.1. La conquista dell'Unità
- 4.2. L'età della Destra

#### MODULO 5: L'età dell'imperialismo

- 5.1. La società industriale di massa
- 5.2. L'Italia liberale e la crisi di fine secolo

Cologno Monzese, 29/05/2023

FIRMA DEGLI STUDENTI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FIRMA DEL DOCENTE: \_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

<b>A. S. 2022/2023</b>	<b>LAVORO ESTIVO</b> Per studenti con sospensione di giudizio
<b>CLASSE</b>	<b>IV A CAT</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>STORIA</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>CANDIGLIOTA ANTONIA</b>

## ARGOMENTI

### MODULO 1: L'Europa del Settecento: l'età dei Lumi e la rivoluzione americana

- 1.3. L'Illuminismo
- 1.4. La rivoluzione americana

### MODULO 2: La rivoluzione francese e Napoleone

- 2.1. La rivoluzione francese
- 2.2. L'età napoleonica

### MODULO 3: L'Europa dell'Ottocento

- 3.1. Il quadro economico e sociale: la nuova Europa industriale
- 3.2. Il quadro politico: l'età della Restaurazione
- 3.3. L'opposizione alla Restaurazione
- 3.4. le rivoluzioni del 1848

### MODULO 4: Il Risorgimento e la nascita del Regno d'Italia

- 4.1. La conquista dell'Unità (le guerre d'indipendenza)
- 4.2. L'età della Destra

Cologno Monzese, 29/05/2022

FIRMA DEGLI STUDENTI

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

Firma del docente:

\_\_\_\_\_