

Itet "A. Benedetti"
Programma di Chimica 1C
Anno 2024/2025
Docenti: Andrea Sargenti Paolo Lazzari

La misura e le grandezze: il sistema internazionale, grandezze intensive ed estensive, grandezze fondamentali della chimica (massa, volume, capacità, temperatura), notazione scientifica e cifre significative.

La materia: la materia, le sue proprietà, miscugli e sostanze pure, metodi di separazione dei sistemi omogenei ed eterogenei

Leggi ponderali e prima teoria atomica: la natura particellare della materia (il modello atomico di Dalton), teoria cinetico-molecolare, leggi ponderali (Lavoisier, Proust e Dalton)

Teorie atomiche e particelle subatomiche: le particelle subatomiche, il numero atomico, il numero di massa. Modelli atomici di Thompson, Rutherford, Bohr, il modello orbitalico e la configurazione elettronica.

Il sistema periodico: conseguenze della struttura a strati dell'atomo, proprietà e andamenti periodici.

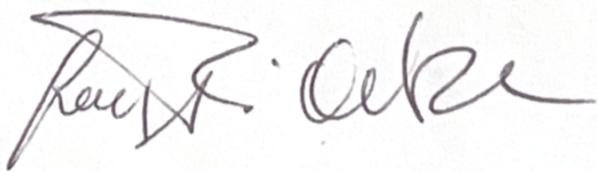
I legami chimici: tipologie di legame e forze intermolecolari

Esperienze di laboratorio:

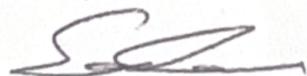
Esperienze di laboratorio a supporto degli argomenti trattati in teoria.

Firme docenti

Andrea Sargenti



Paolo Lazzari



Firme Alunni

Giuliana Piccolo

Marianna De Simone

I.S.I.S.S. della Piana di Lucca

DOCENTE: Arvia Antonio

Classe: 1 C

a.s. 2024/2025

Programma svolto

Numeri Naturali

- Proprietà delle operazioni;
- Proprietà delle potenze;
- Multipli,divisori,MCD,mcm;

Numeri interi

- Addizione e sottrazione;
- Moltiplicazione e divisione
- Potenze.

Numeri razionali

- Confronto e rappresentazione;
- Operazioni;
- Numeri decimali;
- Proporzioni e percentuali.

Insiemi e logica

- Insiemi;
- Operazioni con gli insiemi;
- Enunciati e connettivi logici.

Monomi

- Definizioni;
- Operazioni con i monomi e potenze;
- MCD e mcm.

Polinomi

- Definizioni;
- Addizione e moltiplicazione;
- Prodotti notevoli;

Equazioni lineari

- Principi di equivalenza;
- Equazioni numeriche intere;
- Problemi ed equazioni.

Scomposizione in fattori dei polinomi

- Raccoglimento parziale e totale;
- Trinomio speciale;
- Scomposizione con i prodotti notevoli

Firma Alunni

Eliavice Tognetti
Marco Romano

Porcari, 06/06/2025
L'insegnante

Antonio Arvio

I.S.I.S.S. "Piana di Lucca" - I.T.E.T. "A. Benedetti"
PROGRAMMA SVOLTO - A.A. 2024/2025 - CLASSE 1C CHIM
Materia: Fisica - Docente: Marco Carbone

Unità 0-1-2: strumenti matematici, misura delle grandezze.

Metodo scientifico.
Grandezze fisiche fondamentali.
Portata e sensibilità di uno strumento.
Multipli e sottomultipli. Potenze in base 10.
Densità.
Notazione scientifica.
Errore assoluto e relativo.
Propagazione dell'errore.
Semplificazioni.
Formule inverse.
Proporzionalità diretta ed inversa.
Correlazione lineare.

Unità 3: vettori e forze.

Vettori.
Operazioni coi vettori.
Scomposizione di vettori.
Forza peso.
Forza elastica, legge di Hooke.
Forza d'attrito.
Reazione vincolare.

Unità 4: equilibrio dei corpi solidi.

Equilibrio del punto materiale.
Piano inclinato.
Momento di una forza.
Equilibrio rotazionale.
Leve e guadagno.
Baricentro e condizioni di equilibrio stabile ed instabile.

Unità 5: equilibrio dei fluidi.

Pressione. Pressione atmosferica.
Pressione nei liquidi.
Legge di Stevin.
Principio di Pascal.
Spinta di Archimede.

Laboratorio.

Determinazione della densità.

Pendolo.

Forza elastica.

Scomposizione delle forze tramite dinamometri.

Equilibrio rotazionale.

Spinta di Archimede.

Diavoletto di Pascal.

Orientamento (2h)

Il metodo scientifico.

Grandezze fisiche fondamentali.

Libri di testo

Ruffo G., Lanotte N., *Fisica. Lezioni e problemi*, Zanichelli

Letto e approvato in data

6 giugno 2025

Firma docente

Marcu Ceban
Rossella Surdo

Firme studenti

Agostino Piccolo
Mittler Adhler

Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore della Piana di Lucca

Istituto Tecnico Tecnologico A. Benedetti” Porcari

Programma A.S. 2024 -2025

Inglese – IC-Chimico

Via Roma, 121- 55016 Porcari- Lucca ♦ Tel& Fax 0583 299784 ♦ luis007007@istruzione.it - <https://www.benedettimajorana.it>

Contenuti

- Libri di Testo: *Take Action!* Student's book and Workbook Dooley Jenny ed. Zanichelli.
- *Grammar Evolution Premium* Landelli N. – Walenn S. – Walenn J. – Morris C. – Chiappini R. ed ELI

Unit Starter

Who are you?; What is this?, Time and dates; At home, What can you do? Giving instructions. **Vocabulary:** Countries and Nationalities, Cardinal numbers; School subjects and objects; Days, months, seasons, and ordinal numbers; House and furniture; Abilities + Idioms **Grammar:** Subject Pronouns, Present simple *to be*, Question words; *A/an*, Regular and Irregular plurals, This/These – That/Those, Prepositions of place; Prepositions of time; *There is/ There are, Some/Any; Can*; Imperative. **Communication:** Asking/Giving personal information; Asking/Telling the time and date + Workbook

Unit 1:

STRONG BONDS (Texts: *Lara's English adventure, Nice to meet you, Introducing people, Family life: a Celebration*).

Vocabulary: Families, Character and appearance, Type of family + Idioms. **Grammar:** Object pronouns, *Have got, Possessive* adjectives, Possessive 's, *Who/Whose*. **Communication:** Introducing people: greetings, personal questions, describing people. **Skills and Competences: Reading:** (Text: *Family life: a celebration*) Families and families celebrations, Learning to learn: answering questions, Values: strong relationships. **Listening:** An interview on a persons' life, an announcement about families **Speaking:** Describing a classmate, thinking skills: discussion about families **Writing:** A short text about families + Workbook

Unit 2:

ROUND THE CLOCK (Texts: *What's it like to be 17?; Don't be shy; Inviting – Making arrangements; Does social media make you anxious?*). **Vocabulary:** Daily routine and free time activities, Chores + Idioms. **Grammar:** Present simple, Question words (2), Adverbs and expressions of frequency. **Communication:** Inviting and making arrangements, accepting/refusing an invitation. . **Skills and Competences: Reading:** (Text: *Does social media make you anxious*) Routine and free time. Learning to learn: Collocations, multiple choice, gap filling (listening), **Listening:** Dialogue about chores and free time activities, a talk about hobbies. **Speaking:** Talking about weekend activities; + Workbook.

Unit 1.2 Citizens in Action – It's my life (Texts: *Life on wheels - about, Teen life in Japan*, + **Exam training: Invalsi**

II Quadrimestre

Unit 3:

TASTES (Texts: *A Rainbow of food; I don't eat meat!, Ordering food; Healthy takeaway UK*). **Vocabulary:** Food and drink, Portions and containers, Food preparation, Ways to cook + Idioms. **Grammar:** Countable and uncountable nouns, *Some/Any/No, How much...?/ How many...? A lot of/ Much/Many/ (A) few/ (A) little, Too much/Too many/ (Not) enough*. Pronunciation: G and d3 **Communication:** Ordering; Learning to learn: Reading prices. **Skills and Competences: Reading:** (Text: *Healthy takeaway Uk*) Colours and food, takeaway, Learning to learn: Using prior knowledge, multiple

choice (visual prompts) Values: healthy eating. **Listening:** Food habits, Learning to learn: Multiple choice (visual prompts). **Speaking:** Describing how to cook your favourite dish + Workbook

Unit 4: ON TARGET (Texts: *This Girl Can; I hate dancing, Expressing preferences; Best of British live sports*).

Vocabulary: Sports, Portions and containers, Food preparation, Ways to cook + Idioms. **Grammar:** *Can*, Verbs + ing form/infinite/base form, Possessive adjectives and pronouns. Pronunciation: *Can / Can't*. **Communication:** Expressing preferences. **Skills and Competences: Reading:** (Text: *Best of British live sport*) Sports and health, British live sports, Learning to learn: Predicting content, improving understanding, Values: Fitness. **Listening:** Short dialogues about sports preferences. **Speaking:** discussing about sports + Workbook

Unit 5: LOOKING GOOD (Texts: *The true cost of looking good; It looks great on you!; Shopping*).

Vocabulary: Clothes, Accessories and footwear, Materials and patterns, Jewellery and accessories + Idioms. **Grammar:** Present continuous, Present continuous vs Present simple, Stative verbs. **Communication:** Shopping (Talking about clothes, asking about and saying prices). **Skills and Competences: Reading:** Fashion and environment, spending habits, Learning to learn: Skimming. **Listening:** Short dialogues on shopping habits, necessities and preferences. **Speaking:** Asking for and offering help in a shop + Workbook.

Unit 6: GLORIOUS PAST (Texts: *The Renaissance man; I finish my history project!; Talking about a past experience*).

Vocabulary: Jobs and famous people, Jobs and places, Years +. **Grammar:** Past simple: *Be*, Past simple: regular verbs, Wh questions + past simple. Pronunciation: ED ending /d/t/Id. **Communication:** Talking about a past experience (a visit/holiday/trip). **Skills and Competences: Reading:** The biography of a famous person, Endangered crafts in the UK, Learning to Learn: Gapped text. **Listening:** A presentation about an ancient civilization, a school trip to a museum, **Speaking:** Talking about jobs and job places, presenting people from the past. **Writing:** A short paragraph about a famous person + Workbook.

Unit 7: FUN TIME! (Texts: *Great films + 2 Well done!*) **Vocabulary:** Film genres, Cultural activities. **Grammar:** Past Simple: irregular verbs, Could. **Communication:** Talking about last weekend. **Reading:** Cinema: film and actors. **Listening:** A dialogue between two friends talking about a film. **Speaking:** Motivating the choice of a film, talking about your favourite film, talking about last weekend + Workbook.

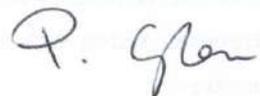
Durante l'anno scolastico utilizzazione del libro di testo *Grammar Evolution Premium* per l'approfondimento delle strutture grammaticali.

Porcari, 03/06/2025

Visto per adesione
I Rappresentanti di classe

Docente (Prof.ssa Paola Gheri)



I.S.I.S.S. "Piana di Lucca" - I.T.E.T. "A. Benedetti"
PROGRAMMA SVOLTO - A.S. 2024/2025 - CLASSE 1[^]C CHIM
Materia: Storia - Docente: Annalisa Zungri

LIBRO DI TESTO:

Rampini F., Roveda R., *Oggi storia*, vol. 1, Mondadori Scuola

PROGRAMMA SVOLTO:

1. I primi passi dell'uomo sulla Terra

Introduzione allo studio storiografico: le fonti della storia.

L'evoluzione della specie *homo* dal Paleolitico alla rivoluzione neolitica

La divisione del lavoro e lo sviluppo dei tre settori dell'economia

2. Popoli, civiltà e imperi

Le origini delle civiltà mesopotamiche e la loro evoluzione

Ascesa e declino del Regno egizio

Il popolo Ebraico

Le civiltà pre-greche: Minoici e Micenei

3. La Grecia: arcaica, classica ed ellenistica

Le origini del popolo greco

Le colonizzazioni greche

Lo sviluppo delle *pòleis*

Gli ordinamenti di Sparta e Atene

I Greci contro l'Impero persiano

L'età d'oro di Atene

La guerra del Peloponneso e la crisi delle *pòleis*

Alessandro Magno e l'ellenismo

4. Dall'Italia preromana all'ascesa di Roma

I popoli italici e gli Etruschi

La fondazione di Roma: mito e storia

Il periodo monarchico: le istituzioni politiche, i sette re, la società

L'instaurazione della repubblica: i principi fondamentali, le magistrature e le altre istituzioni

Le lotte tra patrizi e plebei: la secessione dell'Aventino e le XII Tavole

La conquista dell'Italia: guerre nel Lazio, guerre sannitiche e la guerra con Pirro

Letto e approvato in data

Firma docente

Annalisa Zungri

Firme rappresentanti

*David Mand.
Agostino Piccolo*

DIRITTO ECONOMIA
DOCENTE: ANTONELLA DI LALLO
CLASSE 1 C CHIM
PROGRAMMA SVOLTO 2024/2025

DIRITTO E ORGANIZZAZIONE SOCIALE

REGOLE GIURIDICHE E CONVIVENZA SOCIALE

- Norme sociali e norme giuridiche
- L'organizzazione delle norme giuridiche
- Nascita e pubblicazione delle norme
- L'ordinamento giuridico italiano e il principio di pluralità delle fonti
- La piramide delle fonti; Principio gerarchico, di competenza, cronologico
- Aspetti generali delle singole fonti

LE RELAZIONI GIURIDICHE

- Il rapporto giuridico e i soggetti del diritto
- Le persone fisiche: capacità giuridica e capacità di agire
- I casi di incapacità di agire assoluta e relativa
- Il contenuto del rapporto giuridico

LO STATO: ORIGINE ED EVOLUZIONE

- L'origine dello Stato
- Popolo, Territorio, Sovranità
- Le forme di Stato e il percorso verso lo Stato moderno:
- Dallo Stato assoluto allo Stato liberale
- Lo Stato totalitario e autoritario
- Lo Stato democratico e Stato sociale
- Lo Stato socialista/comunista
- Le forme di Governo: Monarchia (e tipologie); Repubblica (e tipologie)

I PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA REPUBBLICA e LA COSTITUZIONE COME LEGGE FONDAMENTALE DELLO STATO

- Le basi della Carta costituzionale
- Democrazia, forma repubblicana, valore del lavoro
- Libertà personale, diritti inviolabili e doveri di solidarietà
- Uguaglianza formale e uguaglianza sostanziale

LE LIBERTÀ GARANTITE DALLA COSTITUZIONE

- I diritti di libertà e comparazione degli stessi nello Stato democratico e nello Stato autoritario

- Le libertà individuali (artt. 13-16 Cost.)
- Le libertà collettive (artt. 17, 18, 21 Cost.)

ECONOMIA

IL SISTEMA ECONOMICO e I SOGGETTI ECONOMICI

- I soggetti del sistema economico
- L'attività economica delle famiglie
- L'attività produttiva delle imprese
- Lo Stato e l'attività di erogazione dei servizi
- Le banche e il credito
- Le relazioni tra i soggetti economici: flussi monetari e flussi reali
- I bisogni, i beni e i servizi

I MERCATI

- Il mercato
- Le forme di mercato
- La concorrenza perfetta: caratteri
- I fattori che determinano i consumi e la domanda di beni e servizi: la curva di domanda.
- I fattori che determinano il comportamento delle imprese e l'offerta; la curva di offerta.
- L'equilibrio del mercato e gli squilibri di domanda e offerta (la croce di Marshall)
- Concorrenza monopolistica, oligopolio e monopolio

LE SCUOLE ECONOMICHE e SISTEMI ECONOMICI

- La scuola liberista e collegamenti con lo Stato liberale
- La scuola keynesiana e collegamenti con lo Stato sociale
- I sistemi economici moderni
- Il PIL come ricchezza prodotta dallo Stato
- L'andamento ciclico del PIL e circolo virtuoso e vizioso dell'economia
- Il ruolo dello Stato nel sistema economico - L'attività finanziaria dello Stato
- Capitalismo e sistema misto: caratteristiche e valutazione critica

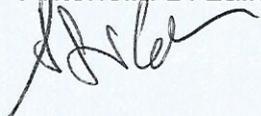
EDUCAZIONE CIVICA:

- Il principio di legalità. Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini, evidenziando in particolare la concezione personalistica del nostro ordinamento costituzionale
- I principi di eguaglianza, solidarietà, libertà, per riconoscere nelle norme, negli istituti, nelle organizzazioni sociali, le garanzie a tutela dei diritti e dei principi, le forme di responsabilità e le conseguenze della loro mancata applicazione o violazione. (competenza 1)

Porcari, 7 giugno 2025

La docente

Antonella Di Lallo



Gli studenti

Daniela Frondi
Elisabetta Piccolo

Libri di testo

- Jacomuzzi V., Malvezzi M., *L'amore, l'attesa e altro ancora. Mito ed Epica*, Edizioni Sei
- Jacomuzzi V., Malvezzi M., *L'amore, l'attesa e altro ancora. Narrativa e altri linguaggi*, Edizioni Sei
- Jacomuzzi V., Malvezzi M., *L'amore, l'attesa e altro ancora. Tu come me*, Edizioni Sei
- M. Sensini, *A tutto campo. Grammatica e Lessico*, vol. A, Mondadori Scuola, 2022

1° MODULO: Il testo narrativo

Gli elementi della narrazione:

- I personaggi (presentazione e caratterizzazione dei personaggi, statici e dinamici, il sistema dei personaggi)
- Il narratore e la focalizzazione
- Lo spazio e il tempo della narrazione
- Lo schema narrativo tradizionale, l'intreccio e la fabula e anacronie
- La fiaba e il racconto moderno
- I generi letterari

Lecture e analisi di racconti sia dall'antologia sia dal volume *Tu come me*

Attività a gruppi: lettura e analisi di un racconto esemplare e approfondimento del relativo genere letterario

2° MODULO: Il mito e l'epica

- Il mito e i suoi caratteri generali
Lecture e approfondimenti: la mitologia mesopotamica (*Epopèa di Gilgamesh* e la ricerca dell'immortalità); la narrazione biblica (la cacciata di Adamo ed Eva dall'Eden e il male nel mondo); i miti greci (Persefone e il ciclo delle stagioni; il pomo della discordia e la guerra di Troia)
- L'epica antica: caratteristiche e storia del genere; la questione omerica, *Iliade* e *Odissea*;
Lecture dall'*Iliade*: il proemio, la contesa tra Achille e Agamennone, Odisseo e Tersite, La presentazione di Elena, Paride e Menelao, Ettore e Andromaca, La morte di Patroclo, lo scontro tra Ettore e Achille;
Lecture dall'*Odissea*: il proemio, Odisseo incontra Nausicaa, Polifemo e approfondimento sul valore dell'ospitalità presso i greci

3° MODULO: Potenziamento delle competenze linguistiche

Competenza di analisi:

- La composizione delle parole: radice, desinenza
- Analisi morfologica: riconoscere le parti del discorso; il verbo (modi, tempi e persone; verbi transitivi e intransitivi; forma attiva, passiva e riflessiva; i verbi intransitivi pronominali; verbi predicativi e verbi copulativi; le funzioni del verbo essere)
- Introduzione all'analisi logica: predicato verbale e nominale, il soggetto

Competenza di produzione scritta:

- Il testo descrittivo
- Discorso diretto e indiretto
- Il riassunto
- Il testo espositivo-argomentativo

Competenze di lettura:

- Lettura autonoma di un romanzo di formazione scelto dalla selezione proposta dell'insegnante con restituzione orale e scritta
- Lettura collettiva in classe di un romanzo distopico: *Fahrenheit 451* di R. Bradbury

ORIENTAMENTO (8h)

- Utilizzo del patrimonio linguistico ed espressivo nelle diverse tipologie testuali
- Competenze socioemotive: il rapporto con se stessi e gli altri nel romanzo di formazione; attività a gruppi sui generi letterari.
- Metacognizione: la valutazione formativa individuale in classe

Letto e approvato in data

Firma docente

Aurora Zugni

Firme studenti

Daniela Tradi
Agostino Piccolo

Programma svolto anno scolastico 2024/2025

Docente: Prof.ssa Soriani Alessandra

Materia: Scienze Motorie e Sportive

Classe IC CHIM

Potenziamento fisiologico

Miglioramento della resistenza aerobica, della velocità e della rapidità, della forza e dell'elasticità muscolare con esercizi isolati ed in circuito. Resistenza aerobica, corsa, esercitazioni di mobilità.

Rielaborazione degli schemi motori di base

Circuiti con andature ginniche e atletiche, esercizi di equilibrio statico e dinamico sia individuali che a coppie. Esercitazioni con palla, elastici, fitball e in particolar modo esercitazioni a corpo libero.

Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico

Lezioni frontali, lezioni di gruppo e a coppie. Giochi sportivi: Pallavolo, Calciotto, Pallacanestro, Padel, badminton. Conoscenza delle principali regole del gioco; assunzioni di ruoli come capitano, segnapunti, applicazioni di semplici strategie di gioco, compiti di arbitraggio

Conoscenza e pratica delle attività sportive

Approccio ai propedeutici dei fondamentali individuali, a coppie, di squadra ed il relativo lessico specifico delle discipline Padel, Pallavolo e Pallacanestro, badminton.

Informazioni generali sulla tutela della salute e prevenzione degli infortuni

Sono state date informazioni riguardo alle norme di utilizzo e di igiene da adottare in palestra e alle regole elementari di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni. Nell'ambito anche dell'Educazione Civica, è stata svolta l'informativa del BLSA sulle manovre di primo soccorso, massaggio cardiaco ed utilizzo del DAE.

Porcari, 24/05/2025

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

Domènica Fradei
Agostino Piccoli

LA DOCENTE

Alessandra Soriani

Prof. Daniele Gemignani - Prof.ssa Serena Miro

I Quadrimestre

Convenzioni grafiche del disegno

Tipi di linee e loro applicazione, uso di strumenti

Elementi di disegno geometrico nel piano, costruzioni di geometria piana (rette parallele e perpendicolari, asse del segmento, divisione dei segmenti, angoli e bisettrici **Esercitazione + esercitazione CAD**)

Costruzione di figure piane elementari (quadrato, triangolo equilatero dato il lato, data la circonferenza, i poligoni regolari, pentagono (dato il lato e data la circ.), esagono (dato il lato e data la circonferenza), ottagono (dato il lato e la circonferenza) **Esercitazione + esercitazione CAD**)

Generalità sulle proiezioni ortogonali

Proiezioni ortogonali delle principali figure piane **Esercitazione + esercitazione CAD**

Proiezioni ortogonali dei principali solidi (cubo, sfera, parallelepipedo, piramide a base quadrata, piramide a base triangolare, prismi (a base triangolare) **Esercitazione + esercitazione CAD**)

Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi elementari (dall'assonometria alla proiezione) **Esercitazione + esercitazione CAD**

Proiezioni ortogonali di solidi complessi di facile approccio (dall'assonometria alla proiezione) **Esercitazione + esercitazione CAD**

Proiezioni ortogonali di un gruppo di solidi paralleli ai piani di proiezione (min 3 elementi) misure assegnate **Esercitazione + esercitazione CAD**

II Quadrimestre

Esercitazione Tav.1: Proiezione ortogonale di solidi ruotati risp a PL e PV (piramidi e prismi esag. Di $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$)

Esercitazione Tav.2: proiezione ortogonale di parallelepipedi sormontati da prismi a base triangolari (cassette con copertura a capanna) inclinati di 60°

Esercitazione Tav.3: proiezione ortogonale di gruppo di solidi complesso inclinato rispetto ai piani di proiezione

Esercitazione Tav.4: proiezione ortogonale di solidi complessi (dall'assonometria quotata alla proiezione)

Esercitazione Tav.5: proiezione ortogonale di una piramide eretta con base esagonale poggiate con una faccia sul PO e altezza parallela al PV

Esercitazione Tav.6: proiezione ortogonale di un parallelepipedo inclinato rispetto ai tre piani di proiezione.

Orientamento

Visione del video Design materiali e industria – Donata Parruccini Che cos'è il design? Vedi la rubrica "Maestri" su Rai Play

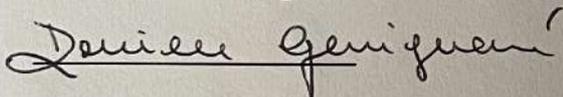
Attività laboratorio CAD

Tutte le esercitazioni tecniche sono state affrontate anche con il software CAD

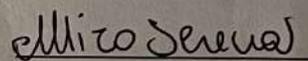
inoltre

- Generalità sull'interfaccia CAD
- Impostazioni Layers, tipi di linee spessori e tipologie
- I principali comandi 2D (linea, polilinea, cancella, copia, specchia)
- Comandi Autocad 3D (superpiano, ruota3D, trancia, sposta, orbita3D)
- Uso di layout e finestre di layout
- Stampa da layout e spazio carta, preparare un file PDF

Prof. Daniele Gemignani



Prof.ssa Serena Miro



Gli studenti

