# PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: Manutenzione e assistenza tecnica mezzi di trasporto  CLASSE: I EMT A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: Lingua e Letteratura italiana

DOCENTI: Prof. Ubaldo Morozzi

| Nome Modulo | Contenuto |
|---|---|
| **MODULO 1 - Grammatica** | Modulo 1: Grammatica<br>▪ Suoni, lettere e segni grafici<br>• La sillaba<br>• L'ortografia<br>• L'accento tonico e grafico<br>• La punteggiatura e i suoi usi<br>▪ Il verbo<br>• La struttura del verbo e della voce verbale<br>• Il genere e la forma<br>• La forma e la coniugazione attiva e passiva<br>• I verbi di servizio<br>• Gli usi dei tempi verbali (indicativo, congiuntivo, condizionale, imperativo, infinito, participio, gerundio)<br>▪ Competenza comunicativa e testuale<br>• Registri linguistici<br>• Colore della voce<br>• Coerenza<br>• Coesione |
| **MODULO 2 – Antologia e narrativa** | ▪ Il testo narrativo e la sua struttura<br>• La trama e i nuclei narrativi<br>• Le sequenze<br>• La struttura<br>• Incipit e finale<br>• Arco narrativo e di trasformazione del personaggio<br>▪ I personaggi<br>• La gerarchia dei personaggi<br>• Tipologie e funzioni dei personaggi<br>• Caratterizzazione dei personaggi |

| | |
|---|---|
| | ▪ Il narratore<br>• Autore, lettore, narratore<br>• I gradi della narrazione<br>• La voce del narratore<br>• Il patto narrativo<br>• Focalizzazione e punto di vista<br><br>▪ Il tempo e lo spazio<br>• Il tempo della narrazione<br>• Tempo della storia e tempo del racconto<br>• Lo spazio<br>• Lo spazio dei personaggi<br><br>▪ Le tecniche narrative e i registri linguistici<br>• Le parole e i pensieri dei personaggi<br>• I registri linguistici<br>• Lo stile<br>• Gli effetti per creare tensione<br><br>▪ Le figure retoriche<br>• Figure di suono<br>• Figure di posizione<br>• Figure di significato<br>• Figure di pensiero<br><br>▪ I generi letterari<br>• Fiabe e favole<br>• Il giallo<br>• L'horror<br>• La fantascienza |
| **Modulo 3 - Uda** | • Lavorare in sicurezza<br>• Lettura di una serie di articoli sul caso di Luana d'Orazio. Analisi e commento in classe. |

**Testi Adottati:**

***Antologia*: A. Landi, S. Collini, *Piantiamo parole. L'antologia che fa germogliare le idee (*Firenze: G. D'anna, 2022), ISBN 9788857791005**
***Grammatica*: C. Savigliano, *Grammatutor, per paralre e scrivere bene* (Milano: Garzanti, 2022), ISBN 9791254550106**

**Prato, il 10/06/2026**

**Nome e cognome del Docente**

Ubaldo Morozzi

_____

***(Inviare a mezzo posta elettronica al coordinatore di classe entro lo scrutinio finale)***

# PROGRAMMA SVOLTO DI GEOGRAFIA

**Classe e sez. 1° E MT** **a.s.2025/2026** **Prof. Scuffi Lisa**

| Titolo del modulo | Contenuti |
|---|---|
| MODULO N. 1<br>**GLI STRUMENTI DELLA GEOGRAFIA** | • La Geografia Fisica ed Umana<br>• L'orientamento<br>• Le carte geografiche per contenuto e loro caratteristiche.<br>• Dati , Tabelle e Grafici |
| MODULO N. 2<br>**LA DEMOGRAFIA** | • Significato di Demografia. Cosa è la Demografia e cosa studia<br>• Gli indicatori demografici.<br>• Invecchiamento demografico ed Inverno Demografico<br>• Grafico: Piramide dell'età<br>• La Popolazione italiana e mondiale nel III° millennio. |
| MODULO N. 3<br>**IL CAMBIAMENTO CLIMATICO E LE CONSEGUENZE** | • Differenza tra Clima e Meteo<br>• Effetto Serra<br>• Il Cambiamento climatico e le conseguenze<br>• Possibili interventi |

| | |
|---|---|
| | |
| MODULO N. 4<br>**I MIGRANTI** | • Le tipologie di migranti<br>• Cause delle migrazioni<br>• Accoglienza migranti . Lo Sprar |

| | |
|---|---|
| MODULO N. 5<br>**ITALIA** | • Italia Fisica<br>• Italia Politica<br>• Italia economia<br>• Risorse energetiche , Paesaggistiche , Culturali |

## Testo in adozione

PROFESSIONE GEOGRAFO OBIETTIVO 2050 – LOESCHER EDITORE

codice ISBN978–88–58354704

---

**Prato, il 28.05.2026**

**Nome e cognome del docente**

Lisa Scuffi

# PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2025/2026

CLASSE: 1EMT

DISCIPLINA: **Inglese** DOCENTI:**Francesca Ragozzino**

| Nome Modulo | Descrizione | Conoscenze |
|---|---|---|
| **MODULO 0:** | **FOUNDATION A, B, C, D, E,** | **Grammar:**<br>- Present simple: verb be, have got<br>-Numbers, Days, months, the time<br>- Subject and object pronouns<br>- Question words<br>- Indefinite article: a/an<br>- Possessive adjectives and pronouns<br>- Plural nouns<br>- This, that, these, those<br>- Possessive ’s<br>- a/an and the<br>- There is, there are<br>- Some, any<br>- Prepositions of place |

| | | |
|---|---|---|
| | | - Prepositions of time: in, on, at<br>-Countable and uncountable nouns with much, many, a lot, a few, a little<br>- Imperatives<br>- Verb can: ability and possibility, permission and request. |
| **MODULO 1:** | **It's my life** | **Grammar:**<br>Present simple<br>Adverbs of frequency<br>Verbs of preference + ing<br>**Vocabulary:**<br>- Free time and hobbies,<br>- Sport,<br>-Personal Possessions<br>-Verbs and nouns phrase |
| **MODULO 2:** | **What are you watching?** | **Grammar:**<br>Present continuous<br>Present simple and Present Continuous<br>Adverbs of manner<br>**Vocabulary:**<br>TV shows<br>Making movies |

| | | |
|---|---|---|
| **MODULO 3:** | **Out of the past** | **Grammar:**<br>Past simple:<br>be<br>Past simple affirmative:<br>Regular and irregular verb<br>**Vocabulary:**<br>The weather<br>Useful objects |
| **MODULO 4:** | **What's the story?** | **Grammar:**<br>Past simple negative<br>and questions<br>Why ...? / Because ...<br>Expressions of past time<br>**Vocabulary:**<br>Adjectives of feeling<br>Prepositions of movement |

| | |
|---|---|
| **Ed. Civica**<br><br>**1.FACCIAMO RETE**<br><br><br><br>**<u>2. The UK: Geography and Symbols</u>** | Educazione al digitale: consapevolezza e conoscenza adeguate dei mezzi digitali e social per un utilizzo nel rispetto dei principi di co-responsabilità e cooperazione, favorendo autonomia di giudizio e etica del bene comune<br>Contributo della disciplina:<br><br>-Il linguaggio del web :Cosa sono le fake news?<br><br>(England, Scotland, Wales, Northern Ireland).<br><br>*The Union Jack* |

| | |
|---|---|
| **UDA** | Lavorare in sicurezza: Cartellonistica sulla sicurezza nei laboratori. |

**TESTI ADOTTATI:** Doris Urban with Jasmin Silver and Claire Thacker " On it" Concise" , Cambridge, Loescher Editore, 2025.

Prato, 10/06//2026

LA DOCENTE:

Francesca Ragozzino

# PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA-MEZZI DI TRASPORTO CLASSE: 1EMT A.S. 2025/26

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTI: CARMELA RUGGERI

| Nome Modulo | Contenuto |
|---|---|
| **MODULO 1**<br>ARITMETICA | **Numeri Naturali:** definizione e rappresentazione su retta orientata. Le quattro operazioni in N. Multipli e divisori di un numero naturale. Criteri di divisibilità. Numeri primi. Elevamento a potenza. Proprietà delle potenze. Espressioni numeriche.<br>**Numeri interi:** definizione e rappresentazione su retta orientata. Terminologia relativa ai numeri interi. Le quattro operazioni in Z. Elevamento a potenza e relative proprietà. Espressioni numeriche.<br>**Numeri razionali e introduzione ai numeri reali:** le frazioni: definizione e rappresentazione su retta orientata. Frazioni equivalenti. Riduzione di una frazione ai minimi termini. Confronto tra frazioni. Le quattro operazioni in Q. Elevamento a potenza con esponente intero anche negativo. Espressioni numeriche. Proporzioni e percentuali. Numeri decimali. |
| **MODULO 2**<br>ALGEBRA | **Monomi:** definizione. Grado di un monomio. Monomi simili, uguali, opposti. Operazioni tra monomi: somma algebrica, moltiplicazione di monomi, divisione di monomi, potenza di un monomio. Riduzione dei termini simili. Espressioni.<br>**Polinomi:** definizione, forma normale di un polinomio. Grado di un polinomio. Polinomi ordinati, omogenei e completi. Operazioni tra polinomi: addizione e sottrazione di polinomi, moliplicazione di un monomio per un polinomio, moltiplicazione di polinomi. Prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio. Espressioni. Scomposizioni e raccoglimenti: raccoglimento totale e parziale. Scomposizione e prodotti notevoli: la differenza di quadrati, lo sviluppo del quadrato di un binomio. |
| **MODULO 3**<br>EQUAZIONI | **Equazioni:** Definizioni. Equazioni determinate, impossibili e indeterminate. Principi d'equivalenza e relative conseguenze. Risoluzioni di equazioni numeriche intere di primo grado. |
| **MODULO 4**<br>DATI E PREVISIONI | **Statistica:** introduzione alla statistica. Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Lettura dei dati raccolti. |
| **MODULO 5**<br>UDA | **Sicurezza e lavoro:** Realizzazione di grafici di infortuni sul lavoro tramite dati statistici |

**Testi Adottati:**

*Colori Della Matematica, Edizione Bianca vol. 1, Petrini Editore- L. Sasso, I. Fragni-978-88-494*

**Prato, il 01/06/2025**

**Nome e cognome del Docente**

Carmela Ruggeri

Firmato digitalmente da
Maria Gabriella Cataldo
CN = Maria Gabriella Cataldo
C = IT



# PROGRAMMA SVOLTO DI DIRITTO/ECONOMIA

## Classe e sez. 1EMT a.s. 2025/2026 Prof. SSA M. GABRIELLA CATALDO

| Titolo del modulo | Contenuti |
|---|---|
| **DIRITTO: Le norme giuridiche e le norme non giuridiche. Le sanzioni** | Definizione di norma giuridica. Differenze tra norme giuridiche e norme sociali, etiche e religiose. Differenza tra sanzioni pecuniarie e carcerarie |
| **DIRITTO: La capacità giuridica e la capacità di agire** | I casi di incapacità assoluta; i minori ed i soggetti che hanno abusato di sostanze stupefacenti o alcoliche; la figura del tutore ed il rendiconto giudiziale.<br>• I casi di incapacità relativa: i minori emancipati, le persone affette da malattie mentali meno gravi: la ludopatia; la funzione del curatore e dell'amministratore di sostegno |
| **DIRITTO: La sede della persona fisica** | • Residenza, domicilio e dimora. Il principio della inviolabilità del domicilio sancito dall'art. 14 della Cost. |
| **ECONOMIA: I soggetti economici** | • Le famiglie e le fonti di reddito; reddito individuale e reddito complessivo; |
| **ECONOMIA: Consumo, risparmio ed investimento** | • La propensione al consumo; l'importanza del risparmio; il concetto di investimento.. *'' L'importanza del risparmio per gli italiani e come internet condiziona i consumi.* '' |
| **ECONOMIA: I beni economici** | • Definizione di beni. I beni mobili ed i beni immobili. I beni privati ed i beni pubblici; i beni di consumo ed i beni durevoli; i beni complementari ed i beni succedanei. |

| | |
|---|---|
| **DIRITTO: L'iter di formazione della legge ordinaria** | • La funzione legislativa; il procedimento di formazione della legge ordinaria: l'iniziativa legislativa e le funzioni delle commissioni parlamentari; approvazione deLla proposta di legge da parte delle due Camere; la fase di promulgazione e la fase di pubblicazione. |
| **ECONOMIA: L'EURO** | • La moneta avente corso legale; Il baratto; la storia della moneta; Le funzioni della moneta; il valore intrinseco; il valore nominale ed il valore estrinseco della moneta; |
| **EDUCAZIONE CIVICA: il lavoro sicuro** | • L'importanza dei D.P.I.; le funzioni dell'I.NA.I.L.e l'infortunio in itinere; il lavoro precario; |
| **EDUCAZIONE CIVICA: Il lavoro minorile** | • Il lavoro minorile; la sicurezza nello svolgimento del lavoro minorile e lo sfruttamento dei minori; |
| **DIRITTO: I diritti inviolabili sanciti dalla Costituzione Italiana** | • Acquisto della cittadinanza italiana; **artt. 1-12 Costituzione**: il principio democratico ed il principio lavorista; i diritti inviolabili della persona; il diritto di uguaglianza; la tutela delle minoranze linguistiche; il principio del decentramento ed il principio di autonomia- il diritto alla libertà religiosa ed i Patti Lateranensi; la tutela della cultura, della ricerca e dell'ambiente; il diritto internazionale e la tutela degli stranieri; la tutela della pace e la bandiera italiana. |

**Titolo del modulo** **Contenuti**

**Testo in adozione :** *Partecipando* – Autore: Maria Rita Cattani – Editore: Paravia- Codice ISBN : 9788839564115-

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

U.D.A. '' ***LAVORARE IN SICUREZZA''***

Firmato digitalmente da

**Prato, li 30 maggio 2026**

**Maria Gabriella Cataldo**

CN = Maria Gabriella Cataldo
C = IT

# PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica CLASSE: Prima E A.S. 2025/26

DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive

DOCENTI: Montesano Giovanni

| Nome Modulo | Contenuto |
|---|---|
| **La percezione del proprio corpo e la padronanza dei movimenti** | ✓ Padronanza delle posture e degli schemi motori di base.<br>✓ Interpretazione e adozione di semplice codici del linguaggio del corpo.<br>✓ Consapevolezza della propria corporeità e della sua funzionalità.<br>✓ Adozione di posture corretta nell'esecuzione di esercizi e movimenti<br>✓ Conoscenza della topografia e dei movimenti del corpo, delle posture, attitudini e schemi motori di base;<br>✓ Paramorfismi e Dismorfismi. |
| **L'espressività corporea e il linguaggio non verbale** | ✓ Maggiore consapevolezza della propria condizione fisica.<br>✓ Migliore qualità delle capacità condizionali e coordinative elaborando risposte motorie efficaci e personali in situazioni semplici.<br>✓ Conoscenza di schemi e risposte motorie funzionali e/o propedeutiche alla performance sportiva. |
| **Il gioco, lo sport, le regole, le tecniche, le tattiche, il fair play e la tecnologia applicata allo sport** | ✓ Pratica essenziale dei principali giochi sportivi individuali e di squadra praticati.<br>✓ Applicazione e rispetto di semplice regole, tecniche e tattiche di gioco.<br>✓ Conoscere gli aspetti essenziali della terminologia e tecnica dei fondamentali e dei regolamenti del Calcio a 5, Pallavolo, Basket, Tennis Tavolo, Hitball, Pallabase Sport olimpici e di giochi non codificati praticati. |
| **La salute, il benessere, la sicurezza, la prevenzione e il rapporto con l'ambiente naturale** | ✓ Adozione di comportamenti preventivi funzionali alla sicurezza e alla salute in palestra, a scuola e negli spazi aperti.<br>✓ Conoscenza delle componenti della salute, delle norme igienico- sanitarie e di prevenzione nella pratica sportiva. |

**Testi Adottati:**

*Titolo, Editore, Autori, codice ISBN*

---

**Prato, il 03/06/2026**

**Nome e cognome del Docente**

Giovanni Montesano

# PROGRAMMA SVOLTO DI Insegnamento Religione Cattolica

## Classe e sez. 1Emt a.s. 2025/26 Prof. Sanesi

| Titolo del modulo | Contenuti |
|---|---|
| Adolescenza | • **Lavoro su "dove ti vedi tra 5-10 anni?" Condivisione**<br>• **"Vendita di un sogno - lavoro su come realizzare concretamente un progetto di vita entro 10 anni**<br>• **Visione episodio Black Mirror "Caduta libera" su abuso da social**<br>• **Gioco "Da' un rating al tuo compagno" sul modello dell'episodio sopracitato**<br>• **Visione film "il sapore della vittoria" su tematiche quali razzismo, amicizia, obiettivi con successivo Kahoot di verifica** |
| Criminalità e traffici | • **discussione e analisi situazione carceraria italiana con particolare riferimento alla casa circondariale di Prato**<br>• **visione film "8 Mile" su Eminem** |
| Geopolitica | • **Dibattito su principali conflitti globali in atto (Ucraina, Palestina..)** |
| Attualità | • **Situazione attuali modelli di immigrazione nel mondo**<br>• **discussione e analisi della dipendenza da Smartphone**<br>• **fast fashion e dipendenza da shopping: gioco "da dove viene il mio telefono?"**<br>• **Schiavitù moderne; ricerca a gruppi** |

# Testo in adozione

**Prato, il 8 giugno 2026**

**Nome e cognome del docente**

____Giacomo Sanesi_____

# PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: **Manutenzione e Assistenza Tecnica – MEZZI DI TRASPORTO** CLASSE: **1Emt** A.S. **2025/2026**

DISCIPLINA: **Scienze Integrate**

DOCENTI: **Caprio Sara** e **Tartoni Francesco**

| Nome Modulo | Contenuto |
|---|---|
| **CHIMICA**<br>**Le caratteristiche della materia e i fenomeni termici** | • metodo scientifico<br>• tipologie di grandezze: fondamentali e derivate<br>• strumenti di misura: portata e sensibilità<br>• definizione di materia<br>• volume, massa, peso, temperatura e calore: unità di misura e strumenti di misura<br>• calcolo della densità<br>• stati di aggregazione (solido, liquido e aeriforme): definizioni e caratteristiche<br>• dilatazione termica<br>• passaggi di stato |
| **CHIMICA**<br>**I miscugli, gli atomi e le molecole** | • sostanze pure, miscugli omogenei e miscugli eterogenei<br>• soluzioni e solubilità<br>• tecniche di separazione: setacciatura, filtrazione, decantazione, cromatografia, distillazione<br>• particelle subatomiche: elettroni, protoni e neutroni<br>• numero atomico e numero di massa<br>• isotopi<br>• cationi e anioni<br>• livelli di energia degli elettroni<br>• elementi chimici e simboli chimici<br>• Tavola periodica: periodi e gruppi<br>• caratteristiche di metalli, non-metalli e semimetalli |
| **CHIMICA**<br>**Le trasformazioni fisiche e chimiche, gli acidi e le basi** | • legami chimici: ionico, metallico e covalente<br>• differenza tra molecole e composti ionici: esempi<br>• acidi e basi: definizioni e caratteristiche<br>• scala del pH e indicatore universale<br>• trasformazioni fisiche e chimiche<br>• come si scrivono le reazioni chimiche: reagenti e prodotti<br>• reazioni esotermiche ed endotermiche |
| **BIOLOGIA** | • definizione di organismo vivente |

| | |
|---|---|
| **le biomolecole e la cellula** | • cos'è la cellula; organismi unicellulari e pluricellulari<br>• biomolecole: acidi nucleici, protidi, glucidi e lipidi<br>• strutture comuni alle cellule: membrana plasmatica, DNA, citoplasma<br>• differenza fra cellula procariote e cellula eucariote<br>• caratteristiche e strutture della cellula batterica, animale e vegetale<br>• respirazione cellulare<br>• fotosintesi clorofilliana |
| **BIOLOGIA**<br>**Classificazione e caratteristiche di alcune specie viventi** | • virus: principali caratteristiche e malattie virali<br>• batteri: classificazione in base alla forma e infezioni batteriche<br>• ruolo ecologico dei batteri come decompositori |
| **BIOLOGIA**<br>**il corpo umano** | • apparato respiratorio: organizzazione, funzioni e principali disturbi<br>• danni provocati dal fumo di sigaretta e dalle e-cig<br>• apparato digerente: organizzazione, funzioni e principiali malattie di denti, stomaco, intestino, pancreas<br>• alimentazione: principi nutritivi, fabbisogno energetico, disturbi alimentari<br>• pelle: funzioni e malattie<br>• sistema scheletrico: scheletro assile e appendicolare, funzioni, deformazioni, struttura dell'osso e delle articolazioni, traumi dell'apparato osteoarticolare<br>• sistema muscolare: funzioni e tipi di muscoli, termoregolazione corporea, esercizio muscolare e doping sportivo<br>• sistema cardiocircolatorio: sangue, analisi del sangue, vasi sanguigni, circolazione, malattie<br>• sistema nervoso: cellule, stimoli, organizzazione<br>• azione delle droghe sul sistema nervoso<br>• apparato riproduttore maschile e femminile<br>• contraccezione e malattie a trasmissione sessuale |
| **SCIENZE DELLA TERRA**<br>**la Terra e l'orientamento** | • punti cardinali<br>• forma della Terra: emisferi ed equatore<br>• rotazione e rivoluzione della Terra<br>• piano dell'orbita e asse terrestre<br>• dì e notte<br>• alternarsi delle stagioni: equinozi e solstizi<br>• paralleli e meridiani: coordinate geografiche<br>• orientamento: GPS, bussola, stella polare |
| **SCIENZE DELLA TERRA**<br>**la Luna** | • massa, volume e densità della Luna<br>• superficie lunare<br>• rotazione e rivoluzione della Luna<br>• fasi lunari<br>• eclissi lunari ed eclissi solari<br>• maree |
| **SCIENZE DELLA TERRA**<br>**i terremoti e i vulcani** | • teoria della tettonica delle placche<br>• placche: margini convergenti, divergenti e convergenti<br>• definizione di sisma, faglia, ipocentro e epicentro<br>• distribuzione geografica dei terremoti e attività sismica in Italia<br>• maremoti<br>• onde sismiche<br>• sismografi, scala Richter, scala Mercalli<br>• vulcani: struttura<br>• materiali eruttati dai vulcani |

| | |
|---|---|
| | • causa delle eruzioni<br>• classificazione dei vulcani<br>• distribuzione geografica dei vulcani e attività vulcanica in Italia<br>• rischio sismico e vulcanico |

## LABORATORIO

| | |
|---|---|
| **Sicurezza in laboratorio**<br>**e prime nozioni sulla chimica** | • norme sull'uso delle apparecchiature di lavoro, rischi e pericoli<br>• norme di comportamento adeguato in laboratorio<br>• uso corretto dei Dispositivi di Protezione Individuale<br>• vetreria e il suo utilizzo<br>• relazione di laboratorio: come realizzarla |
| **I miscugli** | • differenza tra miscugli omogenei ed eterogenei |
| **La misura della densità** | • determinazione della densità di alcuni campioni solidi immersi in acqua |
| **Tecniche di separazione** | • distillazione dell'acqua mediante somministrazione di calore<br>• filtrazione per gravità di una sostanza<br>• stratificazione di liquidi a diversa densità<br>• cromatografia su carta (TLC) |
| **Legge di conservazione della massa** | • dimostrazione pratica della legge di Lavoisier |
| **Reazioni endotermiche e esotermiche** | • sviluppo e assorbimento di calore nelle reazioni chimiche |
| **Analisi qualitativa delle sostanze** | • saggio alla fiamma con sali campione |
| **Cinetica delle reazioni** | • misura della velocità di una reazione e come questa vari in base ai fattori chiave: temperatura, concentrazione dei reagenti, superficie di contatto e uso di catalizzatori. |
| **Acidi e basi** | • determinazione del pH di alcune sostanze di uso comune mediante carta tornasole |
| **Saggi per il riconoscimento di biomolecole negli alimenti** | • Saggio di Fehling per il riconoscimento degli zuccheri riducenti<br>• Saggio di Biureto per il riconoscimento delle proteine |
| **Osmosi** | • osmosi nella patata |
| **Tecniche di estrazione** | • estrazione liquido-liquido<br>• estrazione del DNA di una banana<br>• estrazione degli indicatori di pH dai fiori e dal cavolo rosso e misura del pH di alcune sostanze<br>• estrazione della clorofilla da una foglia di spinaci e successiva cromatografia |
| **Titolazioni** | • titolazione acido-base di un campione di acido cloridrico con idrossido di sodio<br>• titolazione complessometrica: durezza di campioni d'acqua |
| **Conducibilità elettrica** | • conducibilità elettrica di alcune soluzioni |
| **Depurazione dell'acqua** | • realizzazione di un filtro per la depurazione dell'acqua |
| **Calcolo dell'epicentro di un terremoto** | • calcolo dell'epicentro di un terremoto |
| **UDA**<br>**"Lavorare in sicurezza"** | • rischio elettrico, chimico e biologico in laboratorio<br>• pittogrammi di sicurezza<br>• realizzazione del gioco memory sulla segnaletica di sicurezza |

**Testi Adottati:**

Titolo*: Scienze integrate: Chimica, Scienze della Terra, Biologia*

Editore: Zanichelli

Autori: Letizia Antonino

Codice ISBN: 9788808742469

---

**Prato, il 08/06/2026**

**Nome e cognome del Docente**

Sara Caprio

Francesco Tartoni

# PROGRAMMA SVOLTO
# ANNO SCOLASTICO: 2025/2026

**INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA-TERMOIDR.**

**CLASSE: 1EMT**

**DISCIPLINA: TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE Docenti: MATERA-MAZZONCINI**

**QUADRO ORARIO: (N. ore settimanali nella classe) 3 h**

| Nome Modulo | CONTENUTO |
|---|---|
| **MODULO 1: Logica Booleana – Il sistema binario: i dati in due soli simboli** | ***I sistemi di numerazione posizionali***<br>*La conversione tra le basi*<br>***Operatori logici***<br>***Porte logiche***<br>*Risoluzione di reti con porte logiche e di funzione logiche*<br>*Utilizzo logica booleana nella programmazione*<br>***La codifica dei caratteri alfanumerici (codice ASCII)*** |
| **MODULO 2: La multimedialità in binario** | **Immagini digitali**<br>**Filmati digitali**<br>**Rappresentiamo la musica in digitale**<br>Il calcolo della occupazione di memoria |
| **MODULO 3: Elementi di Hardware** | **Information Technology**<br>**Architettura dei sistemi di elaborazione** |
| **MODULO 4: Il sistema operativo** | **I sistemi operativi in commercio**<br>I sistemi operativi per dispositivi mobili<br>**La gestione dei file**<br>**Struttura e ruolo del SO**<br>Le caratteristiche del computer |
| | |
| **LABORATORIO** | |
| **MODULO 5: I software di produttività elaborazione testi** | **Introduzione all'elaborazione testi**<br>**Formattiamo il testo, inseriamo immagini**<br>**Inseriamo WordArt, caselle di testo e filigrana**<br>**Utilizziamo il frontespizio, le tabulazioni, le tabelle, i bordi e gli sfondi**<br>Applichiamo il testo in colonna, gli stili grafici, il layout |
| **MODULO 6: I software di produttività: foglio di calcolo** | **Introduzione ai fogli di calcolo**<br>**Inseriamo le formule e formattiamo le celle**<br>**Sommatoria e percentuali**<br>**Calcoliamo l'incidenza percentuale** |

| | |
|---|---|
| | **La funzione di sommatoria**<br>Applichiamo la formattazione condizionale<br>Usiamo le funzioni di conteggio condizionale<br>Usiamo le funzioni di conteggio e somma condizionale<br>I grafici a torta e a colonne |
| **MODULO 7: I software di produttività: presentazioni multimediali** | **Introduzione agli strumenti di presentazione multimediali**<br>**Inseriamo immagini e sfondi e definiamo il layout**<br>**Cloniamo le diapositive applichiamo i temi**<br>Creiamo animazioni e transizioni diapositive |
| **CORSO FORMAZIONE SICUREZZA ALUNNI** | RIFERIMENTO CIRCOLARE 10 |

**Testi Adottati:**

NUOVO DATAG@ME + QUADERNO DI SINTESI OPERATIVO TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE; CAMAGNI PAOLO, NIKOLASSY RICCARDO; 9788836011698; HOEPLI _____

**Prato, 14/06/2026**

**I DOCENTI**

Prof. _____MATERA

Prof. _____MAZZONCINI

# PROGRAMMA SVOLTO DI TTRG

**Classe e sez. 1Emt a.s.2025/2026 Prof. Milanesi Gabriele-Barsotti Vittorio**

| | |
|---|---|
| Base | Attrezzatura di disegno: squadrette, compasso, pulizia e manutenzione<br>Mine, tipologie<br>Linee e angoli |
| Intermedio | Figure geometriche piane, disegno a partire dal lato: triangolo; quadrato; pentagono; esagono...<br>Figure geometriche piane, disegno a patire dalla circonferenza |
| Fondamentale | Proiezioni ortogonali: figure piane e figure solide<br>Compenetrazione dei solidi<br>Sezioni |
| Avanzato | Prospettiva, accenni<br>Disegno meccanico: sezioni, quote, tolleranze, accenni |
| UDA | Lavorare in sicurezza: Duvri, piani di evacuazione, cartellonistica |

## Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Lezioni di tecnologie e tecniche di rapp. Grafica; HOEPLI; INFUSSI CHINI CAMMARATA; ISBN 9788836003808

**Prato, il 04/06/2026**

**Nome e cognome del docente**

Milanesi Gabriele

# PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: Manutenzione e assistenza tecnica mezzi di trasporto CLASSE: I EMT A.S. 2025/26

DISCIPLINA: Laboratori tecnologici ed esercitazioni

DOCENTI: Prestigiovanni Gabriele

| Nome Modulo | Contenuto |
|---|---|
| **SICUREZZA SUL LAVORO** | • D.lgs 81/08<br>• DPI<br>• DPC<br>• Figure professionali coinvolte nella sicurezza<br>• Postura e postazione di lavoro<br>• Pittogrammi |
| **STRUMENTI DI MISURA** | • Metrologia: grandezze del SI e conversioni<br>• Calibro decimale<br>• Calibro ventesimale<br>• Calibro cinquantesimale<br>• Strumenti analogici e digitali<br>• Introduzione alle tolleranze |
| **I MATERIALI** | • Generalità sui materiali<br>• Caratteristiche e proprietà<br>• Ghisa e acciaio<br>• Classificazione degli acciai<br>• Trattamenti termici |
| **ATTREZZATURA DA LABORATORIO** | • Lime<br>• Morsa da banco<br>• Seghetto<br>• Truschino<br>• Calibro<br>• Punzoni<br>• Punte a tracciare<br>• Squadre angolari |
| **LAVORAZIONI MECCANICHE** | • Tracciatura<br>• Limatura<br>• Seghettatura<br>• Punzonatura |
| **UDA: LAVORARE IN SICUREZZA** | • Differenza tra rischio e pericolo<br>• DVR: documento di valutazione dei rischi<br>• Prontuario sulle norme di sicurezza |

**Testi Adottati:**

*Titolo: NUOVO LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI PER IL PRIMO BIENNIO DEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO*
*Editore: HOEPLI*
*Autori: L. CALIGARIS, C. CALIGARIS, B. CASELLA, F. CERRI, S. FAVA, M.A. SABARINO, C. TOMASELLO*
*Codice ISBN: 9788836003273*

---

**Prato, il 01/06/2026**

**Nome e cognome del Docente**

Prof. Gabriele Prestigiovanni

