PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: Made in Italy- meccanica _____ CLASSE: _____4_____A.S. ___2025/2026____

DISCIPLINA: Lingua e letteratura italiana _____

DOCENTI: Lucia Valente _____

Nome Modulo	Contenuto
MODULO 0	Contenuto 1; *Il Seicento* ✓ Sottocontenuto 1; Il Barocco - periodo storico e culturale. Caratteristiche principali . Lettura, parafrasi e commento "La donna che si pettina" G.B. Marino ✓ Sottocontenuto 2. La rivoluzione scientifica: Copernico, Newton, Bacon e il metodo sperimentale ✓ Sottocontenuto 3. Galileo Galilei: vita, opere, scoperte scientifiche. "Dialogo sopra i due massimi sistemi": Lettura brani spiegazione e parafrasi. Figurati dello scienziato, laicizzazione della cultura, invenzioni scientifiche . ✓ Sottocontenuto 4: il teatro del XVII sec: Shakespeare, vita e caratteristiche. Lettura di brano dell'Otello. ✓ Sottocontenuto 5: Cervantes, Don Chisciotte e lettura del brano "i mulini a vento"
MODULO 1	Contenuto1; *Il Settecento* L'Illuminismo in Europa e in Italia ✓ Sottocontenuto 1; Settecento ed Illuminismo: empirismo, razionalismo, materialismo.laicizzazione della cultura. Montesquieu, Voltaire, Rousseau ✓ Sottocontenuto 2.Cesare Beccaria - Dei delitti e delle pene. Spiegazione e lettura di brani ✓ Sottocontenuto 3: Teatro del Settecento - commedia dell' arte e sua riforma. Goldoni: vita e opere. "La locandiera"- lettura e teatralizzazione di brani scelti. ✓ Sottocontenuto 4: Nascita del romanzo settecentesco: Robinson Crusoe - lettura di brani scelti.
MODULO 2	Contenuto 1; *Neoclassicismo e Romanticismo* Caratteristiche delle due correnti artistico-letterarie e relative connessioni ai mutamenti storico-politici del periodo ✓ Sottocontenuto 1; Preromanticismo e nascita dei nazionalismi. Il romanzo gotico inglese: Mary Shelley e il Frankestein ✓ Sottocontenuto 2. Goethe- vita e opere. "I dolori del giovane Werther", trama e lettura di brani scelti ✓ Sottocontenuto 3. Ugo Foscolo- vita e opere. Concetti chiave (Patria, Eroismo, Esilio". "le ultime lettere di Jacopo Ortis" - lettura di brani scelti ✓ Sottocontenuto 4: Romanticismo: valori e ideali. Lettura e commento "Inno di Mameli"

MODULO 3	Contenuto1; *Giacomo Leopardi* *Operette Morali*: Struttura e tematiche Letture antologiche a discrezione del docente ✓ Sottocontenuto 1; Vita, opere e poetica. Teoria del piacere, pessimismo storico e pessimismo cosmico. Concetti di Natura, Poetica del Vago ✓ Sottocontenuto 2. I Canti: struttura e tematiche. Lettura "Passero solitario", "Infinito", "A Silvia" ✓ Sottocontenuto 3. Operette morali: struttura e tematiche. lettura "Dialogo fra la Natura e un Islandese"
MODULO 4	Contenuto1; *Alessandro Manzoni* ✓ Sottocontenuto 1; Vita e opere ✓ Sottocontenuto 2. La questione della lingua. Il Cinque Maggio. ✓ Sottocontenuto 3. I Promessi Sposi: trama, edizioni e parafrasi. Lettura di brani

Testi Adottati:

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Nel libro del mondo vol. 2, Sanoma Ed., Di Sacco Paolo - Manfredi Paola, 9791221601824

Prato, il __18___/___05__/___2026_____

Nome e cognome del Docente

Lucia Valente

_____

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

PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: Made in Italy- meccanica _____ CLASSE: _____4_____A.S. ___2025/2026____

DISCIPLINA: Storia _____

DOCENTI: Lucia Valente _____

Nome Modulo	Contenuto
MODULO 0	Contenuto 1; *Le rivoluzioni del Seicento e il nuovo assetto europeo* ✓ Sottocontenuto 1; Riforma e Controriforma - Lutero e il Concilio di Trento ✓ Sottocontenuto 2. Carlo V e il Sacro Romano Impero ✓ Sottocontenuto 3. Cromwell e la Rivoluzione inglese. Il Commonwealth. Commercio triangolare e schiavismo. ✓ Sottocontenuto 4: L'Assolutismo francese e la Russia di Pietro il Grande
MODULO 1	Contenuto1; *Le grandi rivoluzioni del XVIII secolo* ✓ Sottocontenuto 1; Settecento ed Illuminismo: aumento demografico, capitalismo agrario, enclosures e contratti agrari. ✓ Sottocontenuto 2. Nuovo sistema economico: il liberismo. Le nuove classi sociali, l'Enciclopedia. ✓ Sottocontenuto 3: L'Italia nel 1700: caratteristiche e Riforme. ✓ Sottocontenuto 4: La Rivoluzione Americana: dal colonialismo alla dichiarazione d'Indipendenza ✓ Sottocontenuto 5: La Rivoluzione Francese: nascita, fasi e Terrore. Le conseguenze sociali. ✓ Sottocontenuto 6: La Rivoluzione Industriale: cause, conseguenze, invenzioni. La nascita delle trade unions. Concetti di capitale e plusvalore. Luddismo e questione sociale. Rivoluzione dei trasporti.
MODULO 2	Contenuto 1; *La nascita del sentimento nazionale* ✓ Sottocontenuto 1; Napoleone: ascesa, campagne d'Italia, campagne d'Egitto. Napoleone Imperatore, Codice Civile, Ritirata ed esilio. ✓ Sottocontenuto 2. Congresso di Vienna e Restaurazione. Situazione in Italia e in Europa, nascita delle società segrete e Carboneria. ✓ Sottocontenuto 3. Nazionalismi, sistemi politici della prima metà dell'Ottocento, nascita di sindacalismo e socialismo. Nascita del partito comunista e lotta di classe. ✓ Sottocontenuto 4: I moti rivoluzionari del 1820-1830-1848. Moti in Sud America e indipendenza greca. I moti in Europa.

MODULO 3	Contenuto1; *I processi di unificazione* ✓ Sottocontenuto 1; Risorgimento. Mazzini e la Giovane Italia. Biennio delle Riforme. Statuto Albertino. ✓ Sottocontenuto 2. Le Guerre di indipendenza. Cavour. ✓ Sottocontenuto 3. La spedizione dei Mille e Garibaldi. Unificazione ed elezioni del 1861. ✓ Sottocontenuto 4. La Seconda Rivoluzione Industriale. Nascita dei Partiti Politici. La Prima Internazionale.

Testi Adottati:

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Effetto Domino vol.2, D'Anna Ed., Codovini Giovanni, 9788857792132

Prato, il __18___/___05__/___2026_____

Nome e cognome del Docente

Lucia Valente

_____

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

PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: **INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY** CLASSE: **4A** A.S. **2025-2026**

DISCIPLINA: **INGLESE E INGLESE TECNICO**

DOCENTE: **Prof.ssa MARIA CODRARO**

Nome Modulo	Contenuto
MODULO 1: REVISION **(Talent Concise)**	**Grammar** ✓ Present Simple and Continuous ✓ Past Simple: Regular and Irregular Verbs ✓ Future Tenses: Will/Going to/Present Continuous ✓ Comparative and Superlative Adjectives ✓ Present Perfect vs Past Simple ✓ Past Simple and Continuous ✓ Used to/Would (Past Habits)
MODULO 2: Unit 12 "MIGRATION" **(Talent Concise)**	**Grammar** ✓ Present Perfect Simple and Continuous ✓ Present Perfect + Since/For (Duration Form) ✓ Defining Relative Clauses **Vocabulary** ✓ Geographical Features
MODULO 3: Unit 13 "CRIME" **(Talent Concise)**	**Grammar** ✓ Past Perfect ✓ Indefinite Pronouns **Vocabulary** ✓ Crimes and Criminals
MODULO 4: Unit 14 "SPORT" **(Talent Concise)**	**Grammar** ✓ Can/Can't

	✓ Must/Mustn't ✓ Have To/Don't Have To ✓ Must vs Have To / Mustn't vs Don't Have To ✓ Make and Let **<u>Vocabulary</u>** ✓ Sports and Sports Equipment
MODULO 5: **Schede e fotocopie + Appendice Grammaticale del "MECHPRO"**	**<u>Grammar</u>** ✓ Zero Conditional (IF Clause Type 0) ✓ First Conditional (IF Clause Type 1) ✓ Will/May/Might for Future Possibilities ✓ Alternative a IF nel periodo ipotetico: When/Unless
MODULO 6: REVISION **(MechPro)**	**<u>Unit 1 e parte iniziale della Unit 3</u>** ✓ Environment ✓ Renewable and Non-Renewable Energy Sources ✓ Pollution ✓ Materials Science ✓ Properties of Materials ✓ Types of Materials (Metals) ✓ Ferrous and Non-Ferrous Metals
MODULO 7: Unit 3 **"MATERIALS"** **(MechPro)**	**<u>Completamento della Unit 3</u>** ✓ Polymer Materials ✓ Rubber ✓ Gaskets ✓ Kevlar ✓ Composite Materials ✓ Ceramics ✓ Cermet ✓ Nanoscience and Nanomaterials ✓ Graphene
MODULO 8: Unit 2 **"DRAFTING"** **(MechPro)**	**<u>Completamento della Unit 2</u>** ✓ Mechanical Drawing ✓ Basic Drawing Tools ✓ Graph Paper ✓ Graphical Projection ✓ Parallel Projection ✓ Orthographic projection ✓ Vanishing Point

MODULO 9: Unit 9 "CAREER ADVICE" **(MechPro)**	**<u>Engineering</u>** ✓ Origins of Engineering ✓ What is Engineering? ✓ Main Branches of Engineering ✓ Engineering as a Subject to Study **<u>Roles in Engineering</u>** ✓ Mechanical Engineers ✓ Main Tasks of Mechanical Engineers ✓ Mechanical Engineers and Computer Systems ✓ Mechanical Engineers and Their Specialised Fields **<u>Careers</u>** ✓ Mechanics ✓ Professional Welders ✓ Production Stages ✓ Safety in the Workplace ✓ The Importance of Safety ✓ Spot the Hazards ✓ Assess the Risk ✓ Safety Education ✓ Safety Sign Colours **<u>Vocabulary</u>** ✓ Motor vs Engine ✓ Hazards/ Danger ✓ Employer/Employee/Unemployed ✓ Personal Protective Equipment (PPE)

Testi Adottati:

Talent Concise, Editore: Cambrige University Press*,* Autori *W. Saladynk, A. Cowan, C. Kennedy, T. Brelstaff*, codice ISBN 9788858336304

MechPro - Autori *Rizzo Rosa Anna,* Casa Editrice *ELI* - codice ISBN 9788853640994

Prato, il 30/05/2026

Nome e cognome del Docente

Maria Codraro

_____

PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY CLASSE: 4AMYM A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTI: CARMELA RUGGERI

Nome Modulo	Contenuto
MODULO 1 RELAZIONI E FUNZIONI	**Funzioni:** definizioni. Equazione e grafico di una funzione. Classificazione delle funzioni. Proprietà delle funzioni. Generalità sulle funzioni reali di una variabile reale.
MODULO 2 INTRODUZIONE ALL'ANALISI	**Studio iniziale di una funzione:** Insieme di esistenza di una funzione reale di variabile reale. Funzioni pari, dispari. Eventuali intersezioni con gli assi cartesiani Studio del segno di una funzione. **Limiti:** Definizione intuitiva del concetto di limite e di limite destro e sinistro. Limite finito per x tendente ad un numero finito. Limite infinito di una funzione per x tendente ad un numero finito. Limite finito per x tendente all'infinito. Limite infinito per x tendente all'infinito. Algebra dei limiti e calcolo di limiti. Forme indeterminate di funzioni algebriche razionali ($+\infty - \infty, \frac{\infty}{\infty}, \frac{0}{0}$). Calcolo di limiti di funzioni razionali intere e fratte. **Asintoti:** definizione e ricerca di asintoti orizzontali, verticali e obliqui di una funzione razionale intera e fratta

Testi Adottati:

COLORI DELLA MATEMATICA-EDIZIONE BIANCA VOLUME A

CASA EDITRICE PETRINI- AUTORE: SASSO LEONARDO, FRAGNI ILARIA- CODICE ISBN 9788849423068

Prato, il 01/06/2026

Nome e cognome del Docente

Carmela Ruggeri

PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: Industria e Artigianato per il Made in Italy CLASSE: Quarta A A.S. 2025/26

DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive

DOCENTI: Montesano Giovanni

Nome Modulo	Contenuto
Il Corpo, la La percezione del proprio corpo e la padronanza dei movimenti	✓ Maggiore padronanza di schemi motori complessi e migliore capacità di orientare autonomamente le risposte motorie, i linguaggi del corpo e gli atteggiamenti verso una maggiore correttezza ed efficacia nell'esecuzione delle attività ✓ Padronanza del linguaggio scientifico e tecnico.
L'espressività corporea e il linguaggio non verbale	✓ Maggiore consapevolezza del proprio corpo, degli adattamenti fisiologici derivati dallo sforzo fisico acuto e prolungato e della propria condizione fisica. ✓ Migliore qualità delle capacità condizionali e coordinative elaborando risposte motorie efficaci e personali in situazioni più complesse..
Il gioco, lo sport, le regole, le tecniche, le tattiche, il fair play e la tecnologia applicata allo sport	✓ Pratica corretta dei principali giochi sportivi individuali e di squadra praticati. ✓ Applicazione e rispetto di regole, tecniche e tattiche di gioco. ✓ Conoscere terminologia e tecnica dei fondamentali e dei regolamenti del Calcio a 5, Pallavolo, Basket, Tennis Tavolo, Hitball, Rugby Touch, 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. ✓ Adozione di un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo. ✓ Conoscenza delle componenti della salute, delle relazioni esistenti tra essa e l'attività fisica, delle norme igienico- sanitarie e di prevenzione nella pratica sportiva e delle sane abitudini alimentari. ✓ Fitness, Wellness ed efficienza fisica. ✓ Traumatologia e primo soccorso.

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. 4amy a.s. 2025/26 Prof. Sanesi

Titolo del modulo	Contenuti
Bioetica	• **Eutanasia, suicidio assistito, testamento biologico: visione episodio di Black Mirror "Gente comune" su capitalizzazione della salute umana** • **Pena di morte: dibattito** • **Visione film "John Q" e discussione su scelte etiche estreme**
Adolescenza	• **Lavoro su "dove ti vedi nel futuro tra 5 o 10 anni?"**
Geopolitica	• **Dibattito su principali conflitti globali in atto (Ucraina, Palestina..)** • **Discussione su eventuale leva militare e riarmo**
Attualità	• **Situazione attuali modelli di immigrazione nel mondo** • **Casi di cronaca vicini al nostro territorio e discussione su modelli di sicurezza interna al Paese** • **Questione femminicidi e modello patriarcale**

Testo in adozione

Prato, il 8 giugno 2026

Nome e cognome del docente

____Giacomo Sanesi_____

PROGRAMMA SVOLTO DI LABORATORI TECNOLOGICI MECCANICI

Classe e sez. 4AMY a.s.2025/26 Prof. Romei Marco

Causa infortunio la mia attività didattica si è svolta dal 2 febbraio 2026 a termine lezioni

Titolo del modulo	Contenuti
2- Macchine a controllo numeric CNC	Tipologia di macchine. Attrezzatura e utensili. Programmazione della fresatrice, codice ISO-G Esercitazioni pratiche, di lavorazione su fresatrice cnc Has.
3 Saldatura	Tipi di saldatura: MIG, MAG, TIG. Taglio plasma Modalità di esecuzione di una saldatura e preparazione. Esercitazioni pratiche, costruzione di un banco. La sicurezza nella saldatura

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Manuale di meccanica + dispense docente su classroom

Prato, il 22/05/2026

Nome e cognome del docente
Romei Marco

PROGRAMMA SVOLTO DI

Tecnologie Applicate ai Materiali e ai Processi Produttivi (TMPP)

4Amy - a.s. 2025/2026 - Proff. Lorenzo Melani e Marco Romei

Titolo del modulo	Contenuti
Prove sui materiali	• Ripasso proprietà materiale e principali prove (prove di trazione, durezza e resilienza) • Ripasso leghe ferrose (acciai e ghise)
Leghe metalliche non ferrose	• Alluminio e leghe leggere • Magnesio e leghe ultraleggere • Rame e sue leghe: ottoni, bronzi, cuprallumini • Titanio e sue leghe • Nichel e superleghe
Saldatura	• Collegamenti saldati • Giunti saldati e forme dei lembi • Saldature autogene: ossigas (ossiacetilenica), arco elettrico (elettrodo rivestito, arco sommerso, MIG, MAG, TIG), saldatura elettrica a resistenza, saldatura al plasma, saldatura laser • Saldature eterogene: brasatura e saldobrasatura • Saldabilità dei principali materiali metallici • Controlli e prove sulle saldature: controlli distruttivi e non distruttivi

Pneumatica	• L'aria e i principi fisici dei gas, pressione e temperatura, trasformazioni dei gas (a pressione, volume e temperatura costante), equazione di stato dei gas • Generazione e distribuzione dell'aria compressa, filtri, compressori, scambiatori di calore, separatori di condensa, valvole unidirezionali e di non ritorno, serbatoio, pressostati, essiccatori, reti di distribuzione e regolazione dell'aria, gruppo FRLM • Classificazione delle valvole e relative simbologie: designazione delle valvole, valvole monostabili e bistabili, scelta delle valvole, regolatori di flusso • Attuatori del moto: cilindri a semplice effetto e a doppio effetto, cilindro a stelo passante, cilindri in tandem, cilindri a più posizioni, cilindri per rotazioni, dimensionamento dei cilindri • Tecnica dei circuiti pneumatici: segnali generati dalle valvole, schemi pneumatici, principali funzioni logiche (OR, AND, NOT, YES), cicli e loro rappresentazione grafica, ciclogramma
Attività di laboratorio	• Macchine a CNC • Programmazione ISO

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Nuovo Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, vol. 1 – editrice Hoepli – aa.vv. – codice ISBN: 978-88-203-9664-0

Prato, 15/06/2026

Nome e cognome del docente

Lorenzo Melani

Marco Romei

PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: Made in Italy (Mecc.) CLASSE: 4AMY A.S. 2025/26

DISCIPLINA: PeP Progettazione e Produzione

DOCENTI: Palombi e Fastelli

Nome Modulo	Contenuto
MODULO 1 Ripasso contenuti anno precedente	Equilibrio delle macchine semplici Calcolo delle reazioni e le forze in gioco nelle leve, carrucole, verricelli, paranchi e piano inclinato
MODULO 2 Resistenza dei materiali e Sollecitazioni semplici	legge di Hooke Tensioni e sollecitazioni Sollecitazioni semplici statiche, dinamiche e fatica Equazioni di stabilità per trazione, compression, flessione, torsion e taglio Dimensionamento di componenti meccanici sottoposti a sollecitazioni semplici Calcolo delle deformazioni
MODULO 2 Disegno su supporto cartaceo e utilizzo del software Inventor	Realizzazione di schizzi e disegni tecnici a mano libera Disegno 3D con Inventor Disegno d'assieme e messa in tavola Principali comandi di creazione e modifica di oggetti 3d Utilizzo software Inventor per disegno UDA

TestiAdottati:

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Manuale di Meccanica

Dispense condivise

Prato, il _____/_____/_____

Nome e cognome del Docente

_____

PROGRAMMA SVOLTO DI

Tecniche di gestione e organizzazione del processo produttivo

Classe e sez. 4BMY a.s.2025-26

Prof. Lorenzo Melani / Prof. Marco Romei

Titolo del modulo	Contenuti
Azienda e impresa	• **Differenza fra azienda e impresa** • **L'imprenditore** • **Segni distintivi: ditta, insegna e marchio** • **I tipi di impresa: classificazione** • **Soggetto economico e soggetto giuridico** • **Società di persone e società di capitale** • **La struttura aziendale: organigramma, funzionigramma, divisionale per prodotto, divisionale per area geografica, a matrice** • **Prodotti, beni e servizi**
Modelli organizzativi	• **Definizione di organizzazione nella letteratura tecnica** • **Modello di organizzazione detto delle "7S"** • **Parametri di prestazione**
I processi produttivi	• **Produzione e produttività** • **La tecnologia nei processi produttivi**

	• **Tipologie dei processi produttivi: su commessa (job shop), a lotti, in linea, continuo o intermittente** • **La matrice prodotto-processo** • **Caratteristiche della domanda e scelte del processo produttivo**
Il layout degli impianti	• **Tipologie di layout: ad alta produttività e ad alta flessibilità** • **La disposizione a catena** • **La disposizione per reparto** • **Altre tipologie di layout: a gruppi tecnologici, a posto fisso**
Bilanciamento di una linea di produzione	• **Calcolo per la saturazione macchine** • **Calcolo del numero di pezzi prodotti prima e dopo il bilanciamento** • **Calcolo del tempo di lavoro straordinario** • **Diagramma di carico macchine o di Gantt**

Testo in adozione

Dispense realizzate e fornite dal docente

Prato, il 15/06/2026

Nome e cognome del docente

Lorenzo Melani

Marco Romei