



## PROGRAMMA SVOLTO DI Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

Classe e sez. **4<sup>A</sup>Bmy**

a.s. **2024/2025**

Prof. **Pietro Gilioni**

<b>Titolo del modulo</b>	<b>Contenuti</b>
<b>Norme UNI, EN, ISO</b>	Significato degli acronimi, differenza delle norme, campi di utilizzo.
<b>Strumenti di misura</b>	Cenni sulle unità di misura. Calibro decimale, ventesimale, cinquantessimale, centesimale. Micrometro. Caratteristiche degli strumenti di misura. Strumenti digitali, analogici. Incertezza dello strumento. Misura diretta e indiretta. Errore di misura (ripasso generale)
<b>Lavorazioni alle macchine utensili</b> <b>Parametri di taglio</b>	Lavorazioni alle macchine utensili e parametri di taglio relativi alla tornitura ed alla fresatura
<b>Ciclo di lavorazione</b>	Strutturazione e stesura del ciclo di lavorazione di pezzi meccanici. Cenni su tempi e costi.
<b>Lavorazioni al tornio parallelo</b>	Tornitura cilindrica. Tornitura conica. Foratura. Zigrinatura. Gola. Accoppiamenti conici e cilindrici in tolleranza
<b>Lavorazioni alla fresatrice</b>	Cenni sulla fresatura, attrezzaggio e lavorazioni di spianatura, foratura e realizzazione scanalatura
<b>Saldatura</b>	Principali metodi di giunzioni saldate. Saldatura Tig e Mig per alluminio ed acciaio. Cianfrinatura, componenti della saldatrice. Esercitazioni pratiche
<b>Stampa 3d</b>	Cenni sulle lavorazioni in additive manufacturing, osservazioni sul metodo di stampa in 3d



## Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Manuale di meccanica, Hoepli

Dispense del docente

Prato, il 21/05/2025

Nome e cognome del docente

**PIETRO GILIONI**



Istituto Professionale Statale

*"Guglielmo Marconi"*

Industria e Artigianato per il made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa

## PROGRAMMA SVOLTO DI Tecniche di Gestione e Organizzazione del processo produttivo

Classe e sez. 4Bmy a.s. 2024/25 Prof. Bocchetti Antonio – Prof.ssa Lamonica Mariangela

Titolo del modulo	Contenuti
Azienda e Impresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenza fra azienda e impresa e ruolo dell'imprenditore</li> <li>• Riconoscere i segni distintivi: ditta, insegna e marchio</li> <li>• Classificazione dei tipi di impresa e le varie tipologie di società (di persone e di capitali)</li> <li>• Soggetto economico e soggetto giuridico</li> <li>• Organigramma aziendale: organigramma, funzionigramma, divisionale per prodotto, divisionale per area geografica, a matrice</li> <li>• Cosa sono i prodotti, beni e servizi</li> </ul>
Modelli Organizzativi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di Organizzazione nella letteratura tecnica</li> <li>• Definizione e contestualizzazione di industria 4.0</li> <li>• Sviluppo dell'organizzazione industriale: taylorismo e fordismo</li> <li>• Il modello delle "7s"</li> <li>• Conoscenza e individuazione dei parametri di prestazione</li> </ul>
Processi produttivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenza fra produzione e produttività</li> <li>• Studio dei processi produttivi: su commessa (job shop), a lotti, in linea, continuo o intermittente</li> </ul>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Erasmus+

Succursale, "Marconcino" via Galciaese, 20/f, 59100 PRATO



pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff\_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it



Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020  
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV



*Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario*  
**J.P. "Guglielmo Marconi"**  
di Prato



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrice prodotto-processo</li> <li>• Saper modellare le caratteristiche della domanda e scegliere il processo produttivo idoneo</li> </ul>
Layout Impianti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varie tipologie di layout: ad alta produttività e ad alta flessibilità, disposizione a catena e disposizione per reparto, a gruppi tecnologici, a posto fisso</li> </ul>
Bilanciamento linea produttiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolo la saturazione macchine</li> <li>• Calcolo del numero di pezzi prodotti prima e dopo il bilanciamento</li> <li>• Calcolo tempo di lavoro straordinario</li> <li>• Realizzare un diagramma di saturazione macchina</li> </ul>
Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo excel per calcolo saturazione e realizzazione grafico di saturazione</li> <li>• Utilizzo software Simio per modellizzazione reparto produttivo</li> </ul>

## Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale VOL. 2, Hoepli, V. Risoli e B. Bassi, 9788820388805

Prato, il \_\_\_\_\_

### Nome e cognome del docente

Prof. Antonio Bocchetti

Prof.ssa Lamonica Mariangela





Istituto Professionale Statale

*"Guglielmo Marconi"*

Industria e Artigianato per il made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa

## PROGRAMMA SVOLTO DI Progettazione e Produzione

Classe e sez. 4Bmy a.s. 2024/25 Prof. Bocchetti Antonio – Prof. Gilioni Pietro

Titolo del modulo	Contenuti
Forze, Momenti e Statica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere i vincoli e le reazioni vincolari</li><li>• Calcolare le reazioni vincolari in sistemi isostatici con le equazioni cardinali della statica</li></ul>
Sollecitazioni semplici e composte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Legge di Hook: formulazione analitica e esempi di utilizzo</li><li>• Calcolo tensioni interne ed equazioni di stabilità per trazione, compressione, flessione, torsione e taglio</li><li>• Progetto, Verifica e Controllo di semplici travi</li><li>• Equazione di stabilità per la flessione, torsione, trazione compressione, e taglio</li><li>• Equazione di stabilità in caso di flesso torsione (Von Mises)</li><li>• Concetto di fatica</li><li>• Diagramma dei carichi nelle travi inflesse</li></ul>
Equilibrio delle macchine semplici	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concetto di macchina semplice e leve</li><li>• Equilibrio dei momenti delle macchine semplici</li><li>• Vantaggio nelle macchine semplici</li><li>• Applicazioni ed esercizi con carrucole fisse e mobili, paranchi, argani, piano inclinato, vite di sollevamento.</li></ul>
Laboratorio e UDA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzo software Inventor per disegno 3D</li></ul>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconcino" via Galciaese, 20/f, 59100 PRATO



pori010006@istruzione.it PEC: pori010006@pec.istruzione.it codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff\_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi



 Unione Europea	<b>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</b>  2014-2020 PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)	 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale Ufficio IV MIUR
	<i>Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario</i> <b>J.P. "Guglielmo Marconi"</b> <i>di Prato</i>	

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali comandi di creazione e vincoli per assemblaggio 3D</li> <li>• Esercizi di complessità crescente nel disegno tecnico</li> <li>• Utilizzo software Inventor per disegno 3d Puzzle</li> </ul> |
|--|--|

## Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale VOL. 2, Hoepli, V. Risoli e B. Bassi, 9788820388805

Prato, il \_\_\_\_\_

## Nome e cognome del docente

Prof. Antonio Bocchetti

Prof. Pietro Gilioni



Istituto Professionale Statale

*"Guglielmo Marconi"*

Industria e Artigianato per il made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa

## PROGRAMMA SVOLTO DI Matematica

Classe e sez. 4BMY

a.s. 2024/25

Prof. Brillì Giulia

Titolo del modulo	Contenuti
<b>MODULO 1:</b> COMPLEMENTI DI ALGEBRA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ripasso equazioni di 1° e 2° grado, disequazioni intere (1° e 2° grado) e frazionarie, sistemi di equazioni (metodo di sostituzione);</li><li>• Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo, risolvibili mediante scomposizione in fattori (cenni);</li><li>• Equazioni e disequazioni irrazionali (cenni);</li><li>• Sistemi di disequazioni</li></ul>
<b>MODULO 2:</b> RELAZIONI E FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"><li>• RICHIAMI SULLE FUNZIONI: introduzione, equazione e grafico di una funzione;</li><li>• CLASSIFICAZIONE DELLE FUNZIONI: funzioni algebriche e trascendenti, razionali e irrazionali, intere e frazionarie;</li><li>• PROPRIETA' DELLE FUNZIONI: funzioni monotone crescenti o decrescenti, pari o dispari, funzioni iniettive e suriettive, funzioni periodiche;</li><li>• STUDIO DELLE FUNZIONI ALGEBRICHE:<ul style="list-style-type: none"><li>○ studio del dominio;</li><li>○ ricerca di eventuali simmetrie;</li><li>○ ricerca di eventuali intersezioni con gli assi cartesiani;</li><li>○ studio del segno;</li><li>○ interpretazione sul grafico delle caratteristiche individuate.</li></ul></li><li>• LIMITI:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Introduzione al concetto di limite e interpretazione grafica del limite di una funzione; limiti significativi per lo studio degli asintoti di una funzione.</li></ul></li></ul>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Erasmus+

Succursale, "Marconcino" via Galciaese, 20/f, 59100 PRATO



pori010006@istruzione.it PEC: pori010006@pec.istruzione.it codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff\_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020  
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV



*Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario*  
**J.P. "Guglielmo Marconi"**  
di Prato



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Semplici esempi di calcolo del limite di una funzione algebrica per <math>x \rightarrow \text{valore}</math> appartenente al dominio;</li> <li>○ Forma indeterminata <math>+\infty - \infty</math> nelle funzioni razionali intere.</li> </ul>
<b>MODULO 2:</b> FUNZIONI ESPO- NENZIALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>FUNZIONE ESPONENZIALE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ richiami sulle potenze e definizione di potenza con esponente reale;</li> <li>○ definizione di funzione esponenziale, grafico e proprietà della funzione esponenziale, al variare della base;</li> <li>○ equazioni esponenziali elementari, equazioni riconducibili alla forma <math>a^{f(x)} = a^{g(x)}</math>, metodo grafico;</li> <li>○ disequazioni esponenziali elementari e metodo grafico.</li> </ul> </li> </ul>
<b>MODULO 3:</b> FUNZIONI GONIO- METRICHE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>FUNZIONI GONIOMETRICHE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ misura degli angoli in gradi e radianti e conversione;</li> <li>○ definizione di seno, coseno e tangente di un angolo, relazione fondamentale;</li> <li>○ calcolo delle funzioni goniometriche elementari per angoli notevoli e archi associati (angoli complementari, supplementari e la cui differenza è <math>180^\circ</math>);</li> <li>○ grafici e proprietà delle funzioni elementari: seno e coseno;</li> <li>○ relazione tra gli elementi di un triangolo rettangolo e risoluzione di un triangolo rettangolo (noti un lato e un angolo).</li> </ul> </li> </ul>

## Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Colori Della Matematica - Edizione Bianca Volume A, Petrini DeA Scuola, Sasso Leonardo, Fragni Ilaria, Isbn 9788849423068

Prato, il 30/05/2025

Nome e cognome del docente

Giulia Brilli \_\_\_\_\_





Istituto Professionale Statale

*"Guglielmo Marconi"*

Industria e Artigianato per il made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa

## PROGRAMMA SVOLTO DI

### Tecnologie Applicate ai Materiali e ai Processi Produttivi (TMPP)

4Bmy - a.s. 2024/2025 - Proff. Lorenzo Melani e Mariangela Lamonica

Titolo del modulo	Contenuti
Prove sui materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripasso proprietà materiale e principali prove (prove di trazione, durezza e resilienza)</li> <li>• Ripasso leghe ferrose (acciai e ghise)</li> </ul>
Leghe metalliche non ferrose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alluminio e leghe leggere</li> <li>• Magnesio e leghe ultraleggere</li> <li>• Rame e sue leghe: ottoni, bronzi, cuprallumini</li> <li>• Titanio e sue leghe</li> <li>• Nichel e superleghe</li> </ul>
Saldatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegamenti saldati</li> <li>• Giunti saldati e forme dei lembi</li> <li>• Saldature autogene: ossigas (ossiacetilenica), arco elettrico (elettrodo rivestito, arco sommerso, MIG, MAG, TIG), saldatura elettrica a resistenza, saldatura al plasma, saldatura laser</li> <li>• Saldature eterogene: brasatura e saldobrasatura</li> <li>• Saldabilità dei principali materiali metallici</li> <li>• Controlli e prove sulle saldature: controlli distruttivi e non distruttivi</li> </ul>
Pneumatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aria e i principi fisici dei gas, pressione e temperatura, trasformazioni dei</li> </ul>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconcino" via Galciaese, 20/f, 59100 PRATO



pori010006@istruzione.it PEC: pori010006@pec.istruzione.it codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff\_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020  
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV



*Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario*  
**J.P. "Guglielmo Marconi"**  
di Prato



	<p>gas (a pressione, volume e temperatura costante), equazione di stato dei gas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Classificazione delle valvole e relative simbologie: designazione delle valvole, valvole monostabili e bistabili, scelta delle valvole, regolatori di flusso</li> <li>• 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</li> <li>• Tecnica dei circuiti pneumatici: segnali generati dalle valvole, schemi pneumatici, principali funzioni logiche (OR, AND, NOT, YES), cicli e loro rappresentazione grafica, ciclogramma</li> </ul>
<b>Attività di laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macchine a CNC</li> <li>• Programmazione ISO</li> </ul>

### 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, 15/06/2024

### Nome e cognome del docente

Lorenzo Melani

Mariangela Lamonica





## PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

INDIRIZZO: MADE IN ITALY

CLASSI: 4BMY

DISCIPLINA: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**    DOCENTE: **CHIARA OTTANELLI**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe): 4

### 1. MODULI DISCIPLINARI

Dopo aver organizzato lo sviluppo degli apprendimenti della sua disciplina per moduli, ne descriva lo sviluppo temporale indicando le competenze, abilità e conoscenze più significative che in essi vengono sviluppate.

Nome Modulo	Descrizione	Competenze n°	Abilità	Conoscenze
<b>MODULO 1:</b>	<b>Modulo 1:</b> <i>Il Seicento</i>	1 -2-4-6-7	<b>Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione</b>  <b>Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature oggetto di studio</b>  <b>Realizzare forme di diverse di riscrittura intertestuale:</b>	Letteratura Barocca in Europa e in Italia: Cervantes e il <i>Don Chisciotte</i>  Galileo Galilei e la prosa scientifica

			<p><b>sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa di testi letti in vista di scopi specifici</b></p> <p>Realizzare forme di riscritture intersemiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle e schemi</p> <p><b>Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a supporto utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi del testo</b></p> <p>Mostrare consapevolezza delle questioni linguistico-culturali che scaturiscono dalla traduzione e dall'adattamento da altre lingue</p> <p><b>Riconoscere e identificare i principali periodi e linee di sviluppo della cultura artistica italiana e straniera</b></p> <p>Usare tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano.</p>	
<b>MODULO 2:</b>	<i>Il Settecento</i>	<b>1 -2-4-6-7</b>	<i>idem</i>	<p><b>L'Illuminismo in Europa e in Italia</b></p> <p>Antologia da <i>Dei delitti e delle pene</i> di Cesare Beccaria</p> <p>Giuseppe Parini: letture antologiche da <i>Il Giorno</i></p> <p>Vittorio Alfieri: letture antologiche dalle <i>tragedie</i></p>

<b>MODULO 3:</b>	<i>Neoclassicismo e Romanticismo</i>	<b>1 -2-4-6-7</b>	<i>idem</i>	<b>Caratteri di Neoclassicismo e Romanticismo</b>  <b>Ugo Foscolo: letture antologiche da <i>Ultime lettere di Jacopo Ortis</i>, i <i>Sonetti</i> e il carne <i>Dei sepolcri</i></b>
<b>MODULO 4:</b>	<i>Alessandro Manzoni</i>	<b>1 -2-4-6-7</b>	<i>idem</i>	<b>Introduzione a <i>I promessi sposi</i>; antologia di letture del romanzo; letture delle opere minori.</b>
<b>MODULO 5</b>	<i>Giacomo Leopardi</i>	<b>1 -2-4-6-7</b>	<i>idem</i>	<b>Antologia di letture da <i>Zibaldone</i>, <i>Canti</i>, <i>Operette morali</i></b>

**Nota: evidenziare in grassetto le conoscenze e le abilità minime per stabilire il livello di sufficienza**

## **2. MODULI INTERDISCIPLINARI**

Assumendo come riferimento quando indicato dai dipartimenti e dai consigli di classe di sua competenza in particolare

- il quadro delle conoscenze e degli obiettivi di competenza disciplinari (Allegati Linee Guida),
- le unità di apprendimento interdisciplinari,
- i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento - alternanza scuola-lavoro,
- le attività di educazione alla cittadinanza,
- le visite guidate ed i viaggi di istruzione,

in coerenza con i moduli disciplinari, già descritti, indicare lo sviluppo temporale delle attività più significative alle quali aderisce specificando le competenze più significative che in esse vengono sviluppate.

Nome Attività *	Competenza/e più significative che l'attività consente di sviluppare**	Breve descrizione con riferimenti alle abilità e conoscenze indicate in sede di dipartimento e consiglio di classe
Educazione civica		Parità di genere, violenza di genere, stereotipi, convivenza

		delle differenze – incontro con l'autrice Carlotta Vagnoli; discussione di tematiche di attualità
Uscite didattiche		Museo Galileo, Firenze (interdisciplinarietà con Storia)
UDA	MATERIA NON COINVOLTA	

\* nel caso di attività definite in sede di consiglio di classe o dipartimento mantenere la stessa denominazione

\*\* il riferimento è alla programmazione dei dipartimenti.

#### **4. METODOLOGIE**

X	Lezione frontale
X	Lezione interattiva
X	Discussione guidata
X	Lavoro di gruppo
	Problem solving
	Attività di laboratorio
X	Ricerca
	Altro (specificare) _____

#### **5. MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI**

Testi adottati:

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, *Le occasioni della letteratura 2. Dal Barocco al Romanticismo*, Paravia

a) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: *Senza sangue* di Alessandro Baricco (libro di lettura); *Animali notturni* di Carlotta Vagnoli – lettura e incontro con l'autrice presso il Centro Pecci

b) Spazi e strumenti utilizzati:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Laboratori                      | <input checked="" type="checkbox"/> Computer | <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa     |
| <input checked="" type="checkbox"/> LIM/Monitor touch    | <input type="checkbox"/> Audioregistratore   | <input type="checkbox"/> Videocamera          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sussidi multimediali | <input type="checkbox"/> Proiettore          | <input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie |
| <input type="checkbox"/> Altro (specificare) _____       |  |   |

## 6. MODALITA' DI VERIFICA – RECUPERO – APPROFONDIMENTO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO DELLE VERIFICHE NELL'A.S.
<input checked="" type="checkbox"/> Prove scritte <input type="checkbox"/> Prove grafiche <input checked="" type="checkbox"/> Prove orali <input type="checkbox"/> Prove pratiche <input type="checkbox"/> Test V/F <input type="checkbox"/> Prove strutturate a risposta multipla <input type="checkbox"/> Prove semistruzzurate <input type="checkbox"/> Risoluzione di problemi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Test specifici professionali <input type="checkbox"/> Altro _____	<p><b>Primo periodo</b></p> Scritte N. 2 Grafiche N. _____ Orali N. 1 Pratiche N. _____ Altro _____
	<p><b>Secondo periodo</b></p> Scritte N. 3 Grafiche N. _____ Orali N. 2 Pratiche N. _____ Altro _____
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO

<p>Per le attività di <b>recupero curricolare</b>, in coerenza con il PTOF, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata</p> <p><input type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pause didattiche</p> <p>Per le attività di <b>recupero extracurricolare</b> si adopera la seguente strategia in coerenza con quanto riportato nel PTOF:</p> <p><input type="checkbox"/> Studio assistito (da gennaio ad aprile) in orario pomeridiano</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Studio assistito durante la settimana di sospensione delle attività curricolari</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Rielaborazione in piccolo gruppo dei contenuti</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dibattito finalizzato allo sviluppo dello spirito critico</p> <p><input type="checkbox"/> Attività di potenziamento del metodo di studio</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Partecipazione a conferenze, seminari, attività di studio</p> <hr/> <p>Attività previste per la valorizzazione del merito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibattito</li> <li>• Ricerca</li> </ul>
---	--

## **7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

La valutazione terrà conto dei livelli di conseguimento delle:

- *competenze trasversali*:
  - Metodo di studio, autonomia, capacità di autovalutazione
  - Capacità comunicative e uso del linguaggio specifico
  - Partecipazione alle attività didattiche
  - Interesse / Motivazione / Impegno
  - Capacità di interazione / relazione
- *competenze disciplinari*

**La valutazione finale terrà conto di tutto il percorso formativo e dei livelli di conseguimento degli obiettivi formativi comuni definiti in sede di consiglio di classe, delle competenze trasversali e di quelle disciplinari definite in sede di dipartimento.**

Come strumento per l'assegnazione della valutazione finale sarà adottata la rubrica elaborata nell'ambito del PTOF. Per la valutazione in Educazione Civica sarà adottata la rubrica di valutazione associata al curriculum della disciplina, declinata in Conoscenze, Abilità e Atteggiamenti.

Prato, 30/05/2025

LA DOCENTE

Chiara Ottanelli

*Chiara Ottanelli*



## PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

INDIRIZZO: MADE IN ITALY

CLASSE: 4BMY

DISCIPLINA: **STORIA**

DOCENTE: **CHIARA OTTANELLI**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe): 2

### 1. MODULI DISCIPLINARI

Dopo aver organizzato lo sviluppo degli apprendimenti della sua disciplina per moduli, ne descriva lo sviluppo temporale indicando le competenze, abilità e conoscenze più significative che in essi vengono sviluppate.

Nome Modulo	Descrizione	Competenze n°	Abilità	Conoscenze
<b>MODULO 1:</b>	<i>Le rivoluzioni del Seicento e l'assolutismo</i>	1-2-3-4-5-6-7-12	<p><b>Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni</b></p> <p>Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione</p> <p><b>Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e i suoi valori di riferimento.</b></p> <p>Comprendere che i diritti e doveri in essa esplicitati</p>	<p>La Rivoluzione Scientifica; <b>assolutismo; Rivoluzione Inglese.</b></p>

		<p>rappresentano valori immutabili entro i quali porre il proprio agire</p> <p>Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali, argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica, con dati pertinenti e motivazioni valide, usando un lessico appropriato all'argomento e alla situazione.</p> <p>Selezionare e ricavare informazioni con uso attento delle fonti per documentarsi su un argomento specifico.</p> <p><b>Esporre dati, eventi e processi dando al proprio discorso un ordine e uno scopo selezionando le informazioni significative, servendosene in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione.</b></p> <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali anche in riferimento</p> <p>Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche e le trasformazioni nel tempo.</p> <p>Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea.</p> <p>Analizzare e interpretare i principali processi economici e lavorativi del proprio paese e nel mondo ed assumere una</p>	
--	--	--	--

			<p>positiva apertura ai contributi delle altre culture.</p> <p>Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti storici e di attualità noti, esprimendo il proprio punto di vista e dando spiegazioni.</p> <p>Riconoscere e identificare le origini storiche, i principali periodi e linee di sviluppo della cultura artistica italiana e straniera.</p> <p>Utilizzare tecnologie digitali per reperire informazioni e documenti storici di approfondimento, valutando l'attendibilità delle fonti; per ideare e realizzare presentazioni su argomenti di ricerca storica assegnati</p>	
<b>MODULO 2:</b>	<i>Le grandi rivoluzioni del XVIII secolo</i>	1-2-3-4-5-6-7-12	<i>idem</i>	<b>Illuminismo; Rivoluzione Americana; Rivoluzione Francese; Rivoluzione Industriale</b>
<b>MODULO 3:</b>	<i>La nascita del sentimento nazionale</i>	1-2-3-4-5-6-7-12	<i>idem</i>	<b>Napoleone; la Restaurazione; i moti della prima metà dell'800.</b>
<b>MODULO 4:</b>	<i>I processi di unificazione</i>	1-2-3-4-5-6-7-12	<i>idem</i>	<b>Risorgimento; Destra e Sinistra storica; unificazione tedesca – Europa delle grandi potenze e Seconda rivoluzione industriale</b>

**Nota: evidenziare in grassetto le conoscenze e le abilità minime per stabilire il livello di sufficienza**

## 2. MODULI INTERDISCIPLINARI

Assumendo come riferimento quando indicato dai dipartimenti e dai consigli di classe di sua competenza in particolare

- il quadro delle conoscenze e degli obiettivi di competenza disciplinari (Allegati Linee Guida),
- le unità di apprendimento interdisciplinari,
- i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento - alternanza scuola-lavoro,
- le attività di educazione alla cittadinanza,
- le visite guidate ed i viaggi di istruzione,

in coerenza con i moduli disciplinari, già descritti, indicare lo sviluppo temporale delle attività più significative alle quali aderisce specificando le competenze più significative che in esse vengono sviluppate.

<u>Nome Attività *</u>	Competenza/e più significative che l'attività consente di sviluppare**	Breve descrizione con riferimenti alle abilità e conoscenze indicate in sede di dipartimento e consiglio di classe
(UDA)	MATERIA NON COINVOLTA	
Pcto		
Ed. Fisica		

\* nel caso di attività definite in sede di consiglio di classe o dipartimento mantenere la stessa denominazione

\*\* il riferimento è alla programmazione dei dipartimenti.

#### **4. METODOLOGIE**

X	Lezione frontale
X	Lezione interattiva
X	Discussione guidata
X	Lavoro di gruppo
	Problem solving
	Attività di laboratorio
X	Ricerca
	Altro (specificare) _____

#### **5. MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI**

Testi adottati: G. Codovini, *Effetto domino 2*, G. D'anna

a) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Spazi e strumenti utilizzati:

Laboratori

Computer

Lavagna luminosa

LIM/Monitor touch

Audioregistratore

Videocamera

Sussidi multimediali

Proiettore

Fotocopie

Altro (specificare) \_\_\_\_\_

## 6. MODALITA' DI VERIFICA – RECUPERO – APPROFONDIMENTO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO DELLE VERIFICHE NELL'A.S.
<input type="checkbox"/> Prove scritte <input type="checkbox"/> Prove grafiche <input checked="" type="checkbox"/> Prove orali <input type="checkbox"/> Prove pratiche <input type="checkbox"/> Test V/F <input type="checkbox"/> Prove strutturate a risposta multipla <input type="checkbox"/> Prove semistrutturate <input type="checkbox"/> Risoluzione di problemi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Test specifici professionali <input type="checkbox"/> Altro _____	<p><b>Primo periodo</b></p> Scritte N. _____ Grafiche N. _____ Orali N. 2 Pratiche N. _____ Altro _____ <p><b>Secondo periodo</b></p> Scritte N. _____ Grafiche N. _____ Orali N. 3 Pratiche N. _____ Altro _____
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<p>Per le attività di <b>recupero curricolare</b>, in coerenza con il PTOF, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata <input type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> Pause didattiche <p>Per le attività di <b>recupero extracurricolare</b> si adopera la seguente strategia in coerenza con quanto riportato nel PTOF:</p> <input type="checkbox"/> Studio assistito (da gennaio ad aprile) in orario pomeridiano <input checked="" type="checkbox"/> Studio assistito durante la settimana di sospensione delle attività curricolari	<input checked="" type="checkbox"/> Rielaborazione in piccolo gruppo dei contenuti <input checked="" type="checkbox"/> Dibattito finalizzato allo sviluppo dello spirito critico <input type="checkbox"/> Attività di potenziamento del metodo di studio <input type="checkbox"/> Partecipazione a conferenze, seminari, attività di studio <p>Attività previste per la valorizzazione del merito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibattito</li> <li>• Approfondimenti</li> </ul>

## **7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

La valutazione terrà conto dei livelli di conseguimento delle:

- *competenze trasversali:*
  - Metodo di studio, autonomia, capacità di autovalutazione
  - Capacità comunicative e uso del linguaggio specifico
  - Partecipazione alle attività didattiche
  - Interesse / Motivazione / Impegno
  - Capacità di interazione / relazione
- *competenze disciplinari*

**La valutazione finale terrà conto di tutto il percorso formativo e dei livelli di conseguimento degli obiettivi formativi comuni definiti in sede di consiglio di classe, delle competenze trasversali e di quelle disciplinari definite in sede di dipartimento.**

Come strumento per l'assegnazione della valutazione finale sarà adottata la rubrica elaborata nell'ambito del PTOF. Per la valutazione in Educazione Civica sarà adottata la rubrica di valutazione associata al curriculum della disciplina, declinata in Conoscenze, Abilità e Atteggiamenti.

Prato, 29/05/2025

IL DOCENTE

*Chris Ottavelli*



Istituto Professionale Statale

*"Guglielmo Marconi"*

Industria e Artigianato per il made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa

## PROGRAMMA SVOLTO DI Inglese

Classe e sez. 4Bmy a.s 2024/2025 Prof.ssa Francesca Ragozzino

Titolo del modulo	Contenuti
Modulo 1 Dal libro: Talent Concise Revision	<b>Free time; Leisure Time.</b>  <b>Discussing films, Talking about:</b> <b>past habits, Talking about the past</b>  <b>GRAMMAR:</b> <b>Present perfect with just, already, yet; for/since</b> <b>used to and would, Past Continuous vs. Past Simple</b>
Modulo 2 Unit 12: Migration	<b>Having a disagreement,</b> <b>Talking about recent activity and unfinished actions, Using relative clauses.</b>  <b>GRAMMAR:</b> <b>Present Perfect Continuous, Present Perfect Simple vs. Present Perfect Continuous, Defining relative clauses</b>
Modulo 3 Unit 13	<b>Crimes and criminals;</b> <b>police reports</b>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconcino" via Galciaese, 20/f, 59100 PRATO



pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff\_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020  
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV



*Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario*  
**J.P. "Guglielmo Marconi"**  
di Prato



	<b>GRAMMAR:</b>  <b>Indefinite pronouns</b>
MODULO 1 Inglese Tecnico Dal libro Smartmech REVISION: UNIT 1-3	<b>Engineering , roles in Engineering, Safety, No-renewable energy sources, Pollution, Materials Science, Properties of Materials, Types of Materials</b>  <b>Lessico: Engineering</b> <b>Safety in the workplace</b> <b>Non renewable energy sources, Materials</b>
MODULO 2 UNIT 4: MECHANICAL DRAWING	<b>Mechanical Drawing, drawing tools, Technical Drawing CAD</b>  <b>Lessico: drawing tools</b> <b>CAD</b>
MODULO 3 UNIT 5: MACHINING OPERATIONS	<b>Power-driven Machines, Machines Tools, The Lathe, Machining tool basi operations: drilling boring milling grinding metal-forming, Electric circuits</b>  <b>Lessico: machines, machine tools, machining operations</b>
MODULO 4:METAL PROCESSES	<b>Metal working, steelmaking, casting, metal joining processes, welding brazing and soldering sheet metal processing</b>
Moduli Interdisciplinari	1. UDA: Realizzazione di un puzzle alle macchine a controllo numerico 2. Ed. Civica: Mobilità sostenibile ed energia rinnovabile 3. Ed. Civica: Agenda 2030

## Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

**Il libro di testo: Talent Concise** Autori: Audrey Cowan and Alun Phillips Casa Editrice: Cambridge



Via Galcianese, 20 - 59100 Prato (PO) - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032  
website: [www.marconiprato.edu.it](http://www.marconiprato.edu.it) - e-mail: [pori010006@istruzione.it](mailto:pori010006@istruzione.it) - P.E.C.: [pori010006@pec.istruzione.it](mailto:pori010006@pec.istruzione.it)  
C.F.: 84034030480 - Part. I.V.A.: 02308030978 - Uff\_eFatturaPA: UF8R0U - IBAN: IT 02 S 03069 21522 100000046001





**Smartmech** Autore: Rosa Anna Rizzo Casa Editrice: Eli

**Your World #bethechange** key topics for culture Autori Mauro Spicci Timothy Alan Shaw ed.Lang

**Prato, il 5/06/2025**

**Prof.ssa**

**FRANCESCA RAGOZZINO**





Istituto Professionale Statale

*"Guglielmo Marconi"*

Industria e Artigianato per il made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa

## PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe e sez. 4BMY

a.s.2024/2025

Prof.ssa IRENE MOROTTI

Titolo del modulo	Contenuti
<b>Modulo 1:</b> <b>SALUTE,</b> <b>BENESSERE,</b> <b>SICUREZZA E</b> <b>PREVENZIONE:</b> <b>CONOSCERE SE</b> <b>STESSI E IL</b> <b>PROPRIO CORPO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Problematiche, rischi, patologie legate alla scorretta alimentazione;</li> <li>· Nozioni di base di anatomia e fisiologia del corpo umano;</li> <li>· Corretta alimentazione dello sportivo pre e post gara;</li> </ul>
<b>Modulo 2:</b> <b>SVILUPPO</b> <b>CAPACITÀ</b> <b>COORDINATIVE E</b> <b>MOBILITÀ</b> <b>ARTICOLARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Esercizi per organizzare, regolare e controllare il movimento del corpo nello spazio e nel tempo allo scopo di raggiungere un obiettivo motorio complesso;</li> <li>· Esercizi a corpo libero;</li> <li>· Percorsi di agilità e destrezza, giochi di mobilità, giochi di equilibrio statico e dinamico;</li> <li>· Esercitazioni di stretching (statico e dinamico);</li> </ul>
<b>Modulo 3:</b> <b>RAFFORZAMENTO</b> <b>DELLA FORZA E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Esercizi a carico naturale, giochi di forza: salti, balzi;</li> <li>· Esercizi di tenuta;</li> </ul>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Erasmus+

Succursale, "Marconcino" via Galciaese, 20/f, 59100 PRATO



pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff\_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020  
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV



*"Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario"*  
**I.I.S.S. "Giuglielmo Marconi"**  
di Prato



<b>DELLA POTENZA MUSCOLARE</b>	
<b>Modulo 4: GIOCHI SPORTIVI</b>	<p>Regole fondamentali ed esercitazioni per lo sviluppo delle tecniche individuali delle seguenti discipline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Calcio a 11 e calcio a 5;</li> <li>· Palla prigioniera e Dodgeball;</li> <li>· Pallavolo;</li> <li>· Pallamano;</li> <li>· Pallacanestro;</li> <li>· Tennis e Tennistavolo;</li> <li>· Badminton;</li> <li>· HitBall;</li> <li>· Staffette di corsa;</li> <li>· Lancio del Vortex;</li> <li>· Nozioni disciplinari nelle varie specialità dell'Atletica Leggera;</li> </ul>
<b>Modulo 5: EDUCARE ALLA CITTADINANZA, AUTOCONTROLLO, LEALTÀ. IL FAIR PLAY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Storia, sviluppo, regolamenti, tecniche e tattiche di base dei più popolari sport individuali e di squadra;</li> <li>· Nozioni ed esempi di etica sportiva. Il gioco corretto. La sconfitta, elemento di crescita;</li> </ul>

Prato, il 26/05/2025

Nome e cognome del docente

**IRENE MOROTTI**





Istituto Professionale Statale

*"Guglielmo Marconi"*

Industria e Artigianato per il made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa

## PROGRAMMA SVOLTO DELL'INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

Classe QUARTA sez. Bmy a.s. 2024-2025 docente VENTURA ALESSANDRO

Titolo del modulo	Contenuti
Cuore e ragione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chi è l'uomo?</li> <li>• Corpo – Anima - Spirito</li> <li>• Libero arbitrio</li> <li>• Dignità</li> <li>• L'età delle scelte</li> <li>• Il dolore</li> </ul>
I quattro amori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verso sé stessi</li> <li>• La famiglia</li> <li>• eros</li> <li>• agape</li> </ul>
Questioni etiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bioetica</li> <li>• L'aborto</li> <li>• L'eutanasia</li> <li>• Politica e moralità</li> </ul>
Lezione speciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La legalità</li> </ul>

Prato, il

10 giugno 2025



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Erasmus+

Succursale, "Marconcino" via Galciaese, 20/f, 59100 PRATO



pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff\_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi

