



MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022 INDIRIZZO: CURVATURA MECCANICA

CLASSE: 4 SEZIONE: Dmt

DISCIPLINA: MATEMATICA DOCENTE: VITTORIO MAZZONI

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

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Asse culturale: matematico

<p>Competenze disciplinari <i>Obiettivi di competenza della disciplina definiti all'interno dei Dipartimenti Disciplinari</i></p>	<p>N.1 Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà e operare in campi applicativi (competenze generali D.M. 92/2018). In particolare gli allievi della classe quarta si confrontano con l'analisi, ovvero con le situazioni problematiche che per essere studiate e valutate, vengono ricondotte allo studio delle caratteristiche e dell'andamento grafico di una funzione.</p>
---	--

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA DISCIPLINARE

(Esporli per moduli ed unità didattiche, indicando i rispettivi tempi di realizzazione. Specificare eventuali approfondimenti)

Moduli disciplinari	Unità didattiche	Competenze disciplinari	Tempi
MODULO 1: RELAZIONI E		N. 1	Settembre-Ottobre

FUNZIONI	1) Le funzioni e le loro classificazioni; 2) Proprietà delle funzioni;		
MODULO 2: INTRODUZIONE ALL'ANALISI	1) LE FUNZIONI ALGEBRICHE: studio del dominio; eventuali intersezioni con gli assi cartesiani, studio del segno; 2) LE FUNZIONI GONIOMETRICHE: definizione di seno e coseno, la relazione fondamentale, andamento delle funzioni seno e coseno, relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo; 3) LA FUNZIONE ESPONENZIALE E LOGARITMICA: definizione, proprietà e grafico della funzione esponenziale e logaritmica 4) I LIMITI: definizione e interpretazione grafica del limite di una funzione; calcolo dei limiti di una funzione; 5) ASINTOTI di una funzione: verticale e orizzontale; definizione e loro ricerca;	N. 1	1)Ottobre 2)Novembre 3)Dicembre-Gennaio 4)Febbraio-Marzo 5)Aprile-Maggio

3. OBIETTIVI MINIMI (livello di sufficienza) in riferimento al quadro generale degli obiettivi di competenza

- Sa determinare il dominio di una semplice funzione, le eventuali simmetrie, le intersezioni con gli assi e il segno
- Conosce l'andamento e sa utilizzare le principali proprietà delle funzioni seno, coseno, esponenziale e logaritmica
- Sa ipotizzare l'andamento di una semplice funzione razionale intera o fratta
- Riconosce alcune forme indeterminate.

4. EVENTUALI MODULI INTERIDISCIPLINARI (Tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

Lo studio di funzione e, in particolare delle funzioni seno, coseno, esponenziale e logaritmica, sono fondamentali per lo studio di materie di indirizzo quali TEA e TMA.

5. PROGETTI E ATTIVITA' CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI COERENTI CON LA DISCIPLINA

- _____
- _____
- _____

6. VISITE GUIDATE E VIAGGI D'ISTRUZIONE INERENTI LA DISCIPLINA

- _____
- _____
- _____

7. METODOLOGIE

x	Lezione frontale
x	Lezione dialogata

x	Discussione guidata
	Attività di gruppo
	Problem solving
	Attività di laboratorio
	Altro

8. MATERIALI DIDATTICI

Testi adottati:

Libro/i di testo: *Titolo: Nuova Matematica a Colori Vol. 4*

Autore: Leonardo Sasso Casa Editrice: Petrini

a) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: Appunti ed esercizi in classe forniti dalla docente

b) Spazi e attrezzature utilizzate:

- Laboratori: _____; Computer
 LIM; Lavagna luminosa; Audioregistratore; Videocamera;
 Sussidi multimediali; Fotoreproduttore;
 Fotocopie; Altro (specificare) _____

9. MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	Numero delle verifiche nell'a.s. :
<input checked="" type="checkbox"/> Prove scritte <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"/> Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Prove grafiche <input type="checkbox"/> Test specifici professionali <input type="checkbox"/> Prove semistrutturate	Scritte N. 2 Orali N. 2 Pratiche N.1 Altro _____
<u>MODALITÀ DI RECUPERO</u>	<u>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</u>
<ul style="list-style-type: none"> Recupero curricolare: <p>Per le ore di recupero, in coerenza con il PTOF, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti disciplinari in forma diversificata;</p>	<input type="checkbox"/> Rielaborazione dei contenuti <input type="checkbox"/> Sviluppo dello spirito critico e della creatività <input checked="" type="checkbox"/> Attività per migliorare il metodo di studio e di lavoro

Attività guidate a crescente livello di difficoltà;
 Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;
 pausa didattica

Attività previste per la valorizzazione del merito

-

10. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI : vedi PTOF.

Non è possibile allegare un'unica tabella contenente i criteri di valutazione in quanto ogni singola verifica presenta una valutazione diversa a seconda del numero di esercizi assegnati, il grado di difficoltà della prova e di chiarezza di esposizione dello studente, non valutabile soltanto dalla correttezza dei calcoli ma soprattutto dalla capacità di ragionamento.

Il Docente Vittorio Mazzoni



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 e Tecniche di Installazione e di Manutenzione e di Diagnostica (TTMD)

Classe e sez. 4Dmt - a.s. 2021/2022 - Proff. Lorenzo Melani e Simone Carli

Titolo del modulo	Contenuti
Ripasso argomenti classe terza	<ul style="list-style-type: none"> • Cicli Termodinamici motore a benzina e diesel, rendimento, rapporto di compressione, organi principali del motore.
Curve caratteristiche e dinamica del motore	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di coppia e potenza, analisi della curva della coppia e della potenza, diagramma della distribuzione ed effetti sulla curva della coppia e della potenza, rendimento volumetrico, termico e meccanico, consumo specifico, cenni sull'equilibratura del motore
Ottimizzazione del riempimento del cilindro	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuzione a geometria variabile: vantaggi e svantaggi, variatore di fase e distribuzione variabile • Sovralimentazione: vantaggi e limiti della sovralimentazione, sovralimentazione forzata, turbocompressore a gas di scarico, doppia sovralimentazione (Bi-Turbo), sovralimentazione a doppio stadio (Twin-Turbo), compressori ad azionamento meccanico, combinazione di compressore meccanico e turbocompressore a gas di scarico,
Impianti di alimentazione del carburante nei motori a ciclo Otto	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura e componenti dell'impianto, formazione della miscela, rapporto di miscela (teorico ed effettivo), coefficiente d'aria (λ), miscela magra, stechiometrica e grassa, miscela omogenea ed eterogenea, cenni sul carburatore • Iniezione indiretta della benzina: iniezione indiretta single-point, iniezione indiretta multi-point, struttura e funzionamento dell'iniezione elettronica,



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



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



	<p>rilevamento dei valori di funzionamento (grandezze di comando e di correzione), tipologie di iniettori,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniezione diretta della benzina: modalità di funzionamento, carica omogenea e carica stratificata, procedimenti utilizzati per miscelare aria e benzina (turbolenze), tipologie di iniettori, struttura e comando elettronico dell'impianto
<p>Riduzione delle emissioni (UDA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motori benzina: composizione dei gas di scarico, proprietà nocive dei gas di scarico, procedimenti per la riduzione delle sostanze tossiche, valvola EGR, catalizzatore a tre vie, sonda lambda, catalizzatore ad accumulo di NO_x • Motori Diesel: composizione dei gas di scarico, proprietà nocive dei gas di scarico, metodi per la riduzione delle emissioni nocive, valvola EGR, catalizzatore ad ossidazione, filtro antiparticolato, catalizzatore ad accumulo di NO_x, catalizzatore SCR
<p>Attività di laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Studio e osservazione di aspetti costruttivi dei propulsori benzina e diesel. Smontaggio, ricerca e determinazione dei parametri costruttivi e dimensionali dei motori a 4 tempi presenti in officina. Eseguite relazioni tecniche. • La frizione meccanica: principio di funzionamento. Montaggio e manutenzione. Visione in laboratorio dei vari componenti e loro proprietà. • Il cambio manuale: principio di funzionamento. Smontaggio in laboratorio e identificazione dei vari componenti. Misurazione del numero di denti delle marce e relazioni di calcolo rapporti di trasmissione, velocità vettura e coppia alle ruote. Eseguite relazioni tecniche. • Il cambio automatico: principio di funzionamento generale. Smontaggio in laboratorio di un cambio a convertitore di coppia e identificazione dei vari componenti. Eseguite relazioni tecniche. • Il differenziale: principio di funzionamento. Smontaggio in laboratorio e identificazione dei vari componenti. Proiezione video didattici. • Rilevazione parametri gas di scarico in motore a benzina con analizzatore fumi. Eseguite relazioni UDA.



Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Tecnica dell'Automobile – editrice San Marco – AA.VV. – codice ISBN: 978-88-8488-314-8

Prato, il 14/06/2022

Nome e cognome del docente

Lorenzo Melani

Simone Carli

(Inviare a mezzo posta elettronica al coordinatore di classe entro il 15/06/2021)



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

RELAZIONE FINALE

Anno scolastico 2021/2022 - Classe e sez. 4Dmt - Proff. Lorenzo Melani – Simone Carli

Disciplina Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione e di Diagnostica (TTMD)

La programmazione iniziale è stata svolta:

- Completamente
- Non completamente per:
- Ridotto numero di ore di lezione
 - Scelte programmatiche diverse
 - Scarsa rispondenza degli alunni
 - Altro: _____

Attività interdisciplinari realizzate (UDA) e loro valutazione:

Metodi utilizzati e attività di recupero

- | | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale | <input type="checkbox"/> Lezione interattiva | <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione con sussidi multimediali | <input checked="" type="checkbox"/> Attività di laboratorio | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ricerca/problem solving | <input type="checkbox"/> Recupero pomeridiano per la classe | |
| <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Recupero in itinere/pausa didattica | <input type="checkbox"/> Recupero pomeridiano per gruppi | |

Comportamento della classe

- | | | |
|---|--------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> corretto | <input type="checkbox"/> tutta | <input checked="" type="checkbox"/> in parte |
| <input checked="" type="checkbox"/> poco corretto | <input type="checkbox"/> tutta | <input checked="" type="checkbox"/> in parte |
| <input type="checkbox"/> scorretto | <input type="checkbox"/> tutta | <input type="checkbox"/> in parte |

Relazioni/interazioni

- | | | | |
|---------------------|--|--|---------------------------------|
| Alunni – alunni | <input checked="" type="checkbox"/> attive | <input checked="" type="checkbox"/> parziali | <input type="checkbox"/> scarse |
| Alunni – insegnante | <input checked="" type="checkbox"/> attive | <input checked="" type="checkbox"/> parziali | <input type="checkbox"/> scarse |



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



Relazioni scuola/famiglia

collaborative

regolari

discontinue

assenti

Verifica e valutazione degli apprendimenti

Elementi considerati:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> conoscenze, abilità e competenze della disciplina | <input checked="" type="checkbox"/> le capacità d'analisi e di sintesi |
| <input type="checkbox"/> il metodo di studio e l'autonomia | <input type="checkbox"/> la rielaborazione personale |
| <input type="checkbox"/> l'uso del linguaggio e l'esposizione | <input checked="" type="checkbox"/> l'impegno e la partecipazione |

Strumenti impiegati

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Prove orali n. 2 | <input checked="" type="checkbox"/> Prove scritte n. 5 |
| <input type="checkbox"/> Prove grafiche n. _____ | <input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche n. 3 |
| <input type="checkbox"/> Altro: _____ | |

Difficoltà emerse

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> scarso impegno ed applicazione | <input checked="" type="checkbox"/> scarsa autonomia |
| <input checked="" type="checkbox"/> inadeguatezza del metodo di studio | <input type="checkbox"/> difficoltà di esposizione |
| <input checked="" type="checkbox"/> difficoltà nella rielaborazione personale | |
| <input checked="" type="checkbox"/> lacune nella preparazione di base | |
| <input type="checkbox"/> scarsa partecipazione | |
| <input checked="" type="checkbox"/> frequenza irregolare | |
| <input type="checkbox"/> altro: _____ | |

Eventuali osservazioni: _____

Livello degli apprendimenti finali raggiunti dalla classe

- | | | |
|--|---------------------|----|
| <input checked="" type="checkbox"/> Eccellente ed avanzato | numero degli alunni | 4 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Intermedio e di base | numero degli alunni | 10 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Parziale e scarso | numero degli alunni | 9 |

Solo per i tutor UDA: osservazioni sulla valutazione complessa e conclusiva delle attività

Prato, il 14/06/2022

Nome e cognome del Docente

Lorenzo Melani

(Inviare a mezzo posta elettronica al coordinatore di classe entro il 15 giugno)



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. *4DMT* a.s. *2021/22* Prof. *Montesano Giovanni*

Titolo del modulo	Contenuti
Il Corpo, la Corporeità, il Movimento e il Linguaggio Corporeo:	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <i>Sperimentazione, pratica e accoppiamento di molteplici schemi motori.</i> • Consapevolezza della propria corporeità e della sua funzionalità, conoscenza del lessico tecnico-scientifico: <i>Conoscenza specifica della struttura, delle funzioni e delle proprietà dell'Apparato Locomotore e del sistema cardio-circolatorio. Fisiologia del muscolo: sistemi energetici e ATP. Nozioni di Traumatologia dello sportivo: lesioni osteo-articolari, muscolari e nervose.</i>
Sviluppo e potenziamento delle capacità condizionali e coordinative:	<ul style="list-style-type: none"> • Consapevolezza della propria condizione fisica e degli adattamenti fisiologici indotti dallo sforzo fisico. <i>Conoscenza delle capacità motorie e della loro implicazione nello sport: la performance. Conoscenza di schemi e risposte motorie funzionali alla performance sportiva. Teoria dell'allenamento: struttura e fasi di una seduta di allenamento.</i> • Elaborazione di risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse: <i>Resistenza organica e muscolare: esercitazioni di lavori in circuito e corsa lenta-prolungata.</i> <i>Velocità: esercizi con scatti, allunghi, tecniche e gare di corsa.</i> <i>Forza: esercizi di forza e di potenziamento muscolare di carattere generale a</i>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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

✉ pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978



Uff_eFatturaPa: UF8ROU

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.P. Guglielmo Marconi"
di Prato



	<p>carico degli arti e della regione addominale.</p> <p><i>Coordinazione e flessibilità: esercizi di coordinazione senso-percettiva e neuro-muscolare, statica e dinamica, basati su reattività, lateralità, anticipazione e destrezza; esercizi di estensione e di mobilità dei maggiori gruppi muscolari e della colonna vertebrale;</i></p>
GiocoSport, Regole e Fairplay:	<ul style="list-style-type: none"> • Pratica autonoma e responsabile degli sport tradizionali in termini di adattamento alle situazioni sociali e utilizzo di tecnologie. <i>Conoscere e ampliare la terminologia, la tecnica dei fondamentali e i regolamenti del Calcio a 5, Pallavolo, Basket, Ultimate Fresbee, Hitball, Sport olimpici e di giochi non codificati praticati.</i> • Applicazione autonoma e responsabile di regole, tecniche e tattiche di gioco più complesse.
Salute, Benessere e Sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> • Adozione di comportamenti preventivi funzionali alla sicurezza e alla salute in palestra, a scuola e negli spazi aperti. <i>Conoscenza delle componenti della salute, delle relazioni esistenti tra essa e l'attività fisica, delle norme igienico-sanitarie e di prevenzione nella pratica sportiva. Conoscenza degli elementi del primo soccorso relativi a traumi dello scheletro e del muscolo.</i> • Adozione di uno stile di vita sano, attivo e partecipativo. <i>Conoscenza dei Disturbi Alimentari.</i>

Testo in adozione

Per lo studio e gli approfondimenti sono state fornite dispense da parte del docente, video di repertorio Youtube, test da campo, attrezzatura sportiva, tabelle biometriche.

Prato, il 10/06/2022

Nome e cognome del docente

Montesano Giovanni



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





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 RELIGIONE CATTOLICA

Classe e sez. 4Dmt

a.s. 2021/2022 Prof. Pagliarello Carmelo Damiano

Titolo del modulo	Contenuti
L'etica e i valori del cristianesimo	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione sul tema della gratuità e del dono • Lezione: ..e se la fede fosse solo un sogno? • Dio ama i concetti astratti o la concretezza? • Visione del film "ACAB" • Cineforum • Il tema della libertà e della responsabilità: uomo come "animale etico" _____ • Il tema dell'aborto • Il tema della pena di morte • Legalità e il tema del perdono
Affetto, amore, sessualità	<ul style="list-style-type: none"> • Che cos'è l'amore? • Una particolare tipologia di amore: l'affetto • L'amore filiale • L'amore erotico: l'amore che diviene scelta • L'amore che si dà nella sessualità • Castità e masturbazione • Il tema dell'omosessualità _____



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



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



<p>La chiesa e il discorso escatologico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione: la domenica delle Palme e la Pasqua • Il discorso ecclesiastico • Unità e diversità: la pentecoste • La chiesa e i giovani • Il tema della morte • Il discorso escatologico: il giudizio universale e particolare • L'inferno • Il paradiso _____
--	---

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

“La vita davanti a noi”, SEI, di Luigi Solinas, ISBN 8805077445 _____

Prato, il 25/05/2022

Nome e cognome del docente

Pagliarello Carmelo Damiano

(Inviare a mezzo posta elettronica al coordinatore di classe entro il 15/06/2022)





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. IV°Dmt a.s. 2021/2022 Prof. Martina Caneschi

Titolo del modulo	Contenuti
Sport	Grammar <ul style="list-style-type: none">• Can/can't• Have to/don't have to• Must vs have to• Make/let Vocabulary <ul style="list-style-type: none">• Sports and sport equipment• Compound nouns
Energy sources	<ul style="list-style-type: none">• Non renewable energy sources• Renewable energy source• Pollution
Crime	Grammar <ul style="list-style-type: none">• Past perfect• Indefinite pronouns Vocabulary <ul style="list-style-type: none">• Crimes and criminals



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

rete FIRBA





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.P. "Guglielmo Marconi"
di Prato



Materials	<ul style="list-style-type: none"> • Material Science • Properties of materials • Types of materials • Nanotechnology
Freak weather	<p>Grammar</p> <ul style="list-style-type: none"> • First conditional con if/when/unless • Zero conditional • Will/may/might for future possibility <p>Vocabulary</p> <ul style="list-style-type: none"> • The environment • Weather idioms
Machining Operations	<ul style="list-style-type: none"> • Power-driven machines • The lathe • Machine tool basic operations
UDA Ed. Civica	<ul style="list-style-type: none"> • Global warming • Pollution • Renewable energy sources

Testo in adozione

Talent 2, Cambridge, A. Cowan, A. Phillips, C. Ward, T. Ting, 978-1-108-62-771-9

Smartmech, ELI, Rosa Anna Rizzo, 978-88-536-2562-5

Prato, il 12/06/2022

Nome e cognome del docente

Martina Caneschi



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





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 Laboratori tecnologici ed Esercitazioni

Classe e sez. 4DMT _ a.s. 2021/22 _ Prof. Carli Simone

Argomento	Competenze acquisite
Motore 2t e 4t	Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti e pulizia. Regolazioni. Effettuate relazioni tecniche rilevando misure (calcolo cilindrata). Differenze ciclo Otto e ciclo Diesel con rappresentazioni grafiche.
Turbocompressore	Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti, valutazione delle rotture, precauzioni.
Attrito, lubrificazione e cuscinetti	Classificazione, componenti e principi di funzionamento.
Frizione meccanica	Classificazione, componenti e funzionamento frizione manuale, SAC ed automatica. Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti e pulizia di alcune frizioni presenti in laboratorio.
Cambio meccanico	Classificazione, componenti e funzionamento cambio manuale, semiautomatico (DSG) ed automatico (convertitore di coppia e CVT). Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti e pulizia di alcuni cambi presenti in laboratorio: rilevazione parametri fondamentali e calcolo rapporto marce. Effettuate relazioni tecniche.
Organi della trasmissione: albero di trasmissione, giunti, semiassi, coppia cilindrica, coppia conica, differenziale	Classificazione, componenti e funzionamento. Proiezione video didattici. Smontaggio, montaggio e presa visione dei principali componenti di alcuni differenziali presenti in laboratorio.
Emissioni ed inquinanti	Struttura impianto di scarico e principali componenti per riduzione emissioni in motori benzina e diesel. Rilevazioni gas di scarico con analizzatore fumi su veicoli a benzina. Effettuate relazioni tecniche.
Alimentazione GPL-Metano	Componenti e funzionamento: riconoscere gli im-



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)



MIUR

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



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



	pianti e trovare i guasti.
Propulsione ibrida	Conoscenza basilare dei veicoli: classificazione, componenti, funzionamento e sicurezza veicoli ibridi.
Sicurezza sul lavoro, accoglienza del cliente in officina e gestione rifiuti	Utilizzo dispositivi di protezione individuale in officina, dialogo col cliente per la ricerca del guasto, compilazione scheda di accettazione e di smaltimento rifiuti.
Diagnosi e ricerca del guasto	Ricerca di possibili guasti e soluzioni degli organi meccanici trattati.

Testo in adozione

Titolo *Tecnica dell'automobile*, Editore S. Marco, Autori AA. VV.

Integrazione con video multimediali e materiale del docente caricato su Didattica.

Prato, il 02/06/2022



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





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 ITALIANO

Classe e sez. 4DMT a.s.2021/2022 Prof. ssa Giovanna Damino

Titolo del modulo	Contenuti
MODULO 1: Il Seicento Letteratura Barocca in Europa e in Italia	<ul style="list-style-type: none"> Galileo Galilei e la prosa scientifica (scelta di letture a discrezione del docente)
MODULO 2: Il Settecento L'Illuminismo in Europa e in Italia	<ul style="list-style-type: none"> Antologia da Dei delitti e delle pene di Cesare Beccaria Il teatro di Carlo Goldoni
MODULO 3: Neoclassicismo e Romanticismo	<ul style="list-style-type: none"> Caratteri di Neoclassicismo e Romanticismo: uguaglianze e differenze, la ripresa dei canoni artistici, la figura dell'intellettuale
MODULO 4: Ugo Foscolo	<ul style="list-style-type: none"> Vita, opere e pensiero. Caratteristiche e contenuti delle opere maggiori. Letture e analisi di estratti dalle opere più importanti: "Le ultime lettere di Jacopo Ortis" "Dei sepolcri". Componimenti poetici: "A Zacinto",



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
I.P. "Guglielmo Marconi"
di Prato



	<ul style="list-style-type: none"> • “Alla sera”, • “In morte del fratello Giovanni”.
MODULO 5: Alessandro Manzoni	<ul style="list-style-type: none"> • Vita, opere e pensiero. • Caratteristiche e contenuti delle opere maggiori. • Lettura e analisi di estratti dalle opere più importanti: • “L’utile, il vero e l’interessante” dalla “Lettera sul Romanticismo”. • Componimenti poetici: “Il cinque maggio”. • Caratteristiche e contenuti de “I Promessi sposi”: analisi dei personaggi principali e lettura di brani chiave.
MODULO 6: Giacomo Leopardi	<ul style="list-style-type: none"> • Vita, opere e evoluzione del pensiero. • Caratteristiche e contenuti delle opere maggiori. • Lettura di alcuni passi dello “Zibaldone”. • Componimenti poetici: “L’Infinito”

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Le occasioni della letteratura, volume 2

Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, Paravia.

Prato, 24/05/2022

Prof.ssa Giovanna Damino





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 STORIA

Classe e sez. 4DMT a.s. 2021/2022 Prof. ssa Giovanna Damino

Titolo del modulo	Contenuti
MODULO 1: Le rivoluzioni del Sei- cento e l'assolutismo	<ul style="list-style-type: none"> • La Rivoluzione Scientifica; • Assolutismo; • Rivoluzione Inglese.
MODULO 2: Le grandi rivoluzioni del XVIII secolo	<ul style="list-style-type: none"> • Illuminismo; • Rivoluzione Americana; • Rivoluzione Francese; • Rivoluzione Industriale
MODULO 3: La nascita del senti- mento nazionale	<ul style="list-style-type: none"> • Napoleone; • la Restaurazione; • i moti della prima metà dell'800
MODULO 4: I processi di unifica- zione	<ul style="list-style-type: none"> • Risorgimento; • Destra e Sinistra storica; • unificazione tedesca – Europa delle grandi potenze • Seconda rivoluzione industriale



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





Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Nuovi Orizzonti volume 3 – Maurizio Onnis, Luca Crippa **Loescher Editore**

Prato, 24/05/2022

Prof.ssa Giovanna Damino





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 TEEA

Classe e sez. 4DMT a.s.2021/2022 Prof. Luca Gori/Francesca Fraoni

Titolo del modulo	Contenuti
DISPOSITIVI A SEMI-CONDUTTORE	Semiconduttori, giunzione PN, il diodo a giunzione. Tipi di diodi. Raddrizzatori, tosatori, fissatori. Il transistor BJT in funzionamento ONOFF.
AMPLIFICATORI	Concetto di amplificazione. La retroazione. Amplificatori operazionali
RETI COMBINATORIE	Il sistema binario. Le funzioni logiche. Associazione tra segnale elettrico analogico e valore logico. Famiglie logiche, porte logiche. Reti combinatorie. Sintesi di reti combinatorie.
LABORATORIO TEEA	Esperienza pratica di uso di generatore di funzioni e oscilloscopio
	Costruzione e verifica di circuiti condiodi
	Costruzione e verifica di circuiti con OPAMP

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI 2, San Marco, FERRARI EMILIO, RINALDI LUIGI, ISBN 9788884883742

Prato, il 08/06/2022

Nome e cognome del docente



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)



MIUR

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



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



Luca Gori

(Inviare a mezzo posta elettronica al coordinatore di classe entro il 15/06/2021)



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





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 TMA

(TECNOLOGIE MECCENICHE E APPLICAZIONI)

Classe e sez. **4DMT a.s.2021/2022 Prof. D. PASSANNANTE**

Titolo del modulo	Contenuti
RICHIAMI DI MATEMATICA E FISICA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unita' di misura del Sistema SI ▪ Conversioni di unita' di misura ▪ Richiami di Trigonometria ▪ I vettori: definizione e calcolo vettoriale
ELEMENTI DI MECCANICA APPLICATA: STATICA e MACCHINE SEMPLICI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Statica del corpo rigido ▪ Condizioni di equilibrio delle forze nel piano ▪ I corpi vincolati ▪ Equilibrio dei corpi rigidi vincolati ▪ Calcolo delle reazioni vincolari ▪ Forze di attrito e resistenze passive ▪ Rendimento meccanico delle macchine ▪ Le leve ▪ Le carrucole ▪ I paranchi ▪ Verricello e argano ▪ Piano inclinato
RESISTENZA DEI MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La trave ▪ Sollecitazioni semplici e composte ▪ Tipologia, caratteristiche e classi di resistenza di organi meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni



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



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensionamento e scelta dei parametri di organi meccanici
COMPONENTI MECCANICI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipologia, caratteristiche e classificazione dei supporti meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni ▪ Alberi, assi, assali, perni ▪ Cuscinetti volventi ▪ Cuscinetti radenti o bronzine ▪ Guarnizioni e tenute ▪ Dimensionamento e scelta dei parametri dei supporti meccanici
LAVORAZIONI PER ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO	<ul style="list-style-type: none"> • Tornitura • Fresatura • Cicli di lavoro e parametri di taglio

Testo in adozione

Testi adottati: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI di Marco Maganuco, editore San Marco

Prato, il 31/05/2022

Nome e cognome del docente

Domenico Passannante

(Inviare a mezzo posta elettronica al coordinatore di classe entro il 15/06/2021)

