



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 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Classe e sez. 3DMT a.s. 2021-2022 Prof. Susanna Mollica

Titolo del modulo	Contenuti
Modulo 1: <i>Dal latino alle lingue volgari</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'origine delle lingue volgari. • Presentazione del contesto linguistico dell'Alto Medioevo. • La letteratura in lingua d'Oil e d'Oc: La lirica provenzale: Arnaut Daniel. • Le prime attestazioni di volgari Italiani. • San Francesco d'Assisi, <i>"Il Cantico delle Creature"</i>
Modulo 2: <i>Dal Dolce Stil Novo a Dante Alighieri</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteri del Dolce Stil Novo • Guido Guinizelli, <i>"Al cor gentil reppaira sempre amore"</i> • Dante Alighieri: <i>Vita Nuova</i> e <i>Rime</i>. • <i>La Commedia</i> di Dante Alighieri • Introduzione all'opera; lettura e analisi <i>Inferno: Canti I, V e XXVI</i>
Modulo 3: <i>Francesco Petrarca</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vita e Opere. • <i>Il Canzoniere</i>. • Lettura e analisi <i>"Erano i capei d'oro a l'aura sparsi"</i> e <i>"Solo e pensoso"</i>
Modulo 4: <i>Giovanni Boccaccio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vita e opere. • <i>Il Decameron</i>, letture e analisi delle novelle: <i>Chichibio, Lisabetta da Messina, Federigo degli Alderighi, Nastagio degli Onesti</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: 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>Modulo 5: <i>Letteratura e cultura tra Umanesimo, Rinascimento e Controriforma</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteri dell'Umanesimo e del Rinascimento • Vita di Ludovico Ariosto. • "Orlando Furioso": temi struttura e caratteristiche del poema.. • Riflessione sulla lingua.
<p>Educazione Civica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agenda 2030. Ambiente e Riscaldamento climatico. • Democrazia e Costituzione. • Riflessioni sulla guerra e la pace fra i popoli.

Testo in adozione

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zacaria, *Le Occasioni della Letteratura*, Vol. 1, Dalle Origini all'età della Controriforma, Milano, Pearson Italia – Paravia, 2019

ISBN 9788839536525

Prato, il 10/06/2022

Nome e cognome del docente

Susanna Mollica

(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



PROGRAMMA di Scienze Motorie e Sportive

Classe: 3Dmt

a.s. 2021/2022

Prof. Gabriele Barbieri

Titolo del modulo	Contenuti
1 Sviluppo funzionale capacità motorie ed espressive. Incremento capacità condizionali Sviluppo capacità coordinative generali e specifiche.	<p><i>Contenuti per lo sviluppo della capacità di resistenza, controllo respiratorio, dell'incremento della forza e della velocità di esecuzione dei movimenti.</i></p> <p><i>Tecniche di potenziamento muscolare generale, con particolare riferimento ai muscoli addominali, dorsali e arti superiori.</i></p> <p><i>Proposte per consolidare la coordinazione del movimento del corpo nello spazio e nel tempo per raggiungere un obiettivo motorio complesso.</i></p>
2 Incremento dell'escursione del movimento mobilità articolare.	<p><i>Proposte di movimenti di grande ampiezza, tecniche per l'aumento dell'escursione fisiologica delle articolazioni. Mobilità attiva e passiva. Allungamento dinamico e statico delle fibre muscolari</i></p>
3 Conoscere se stessi e il proprio corpo. Strutture e funzioni del corpo umano. Anatomia e fisiologia umana.	<p><i>Contenuti base di: Sistemi energetici muscolari. Gruppi sanguigni. Sistema circolatorio. Sistema immunitario.</i></p>
4 Salute, benessere, sicurezza e prevenzione.	<p><i>Approfondimenti di sana alimentazione. Analisi delle patologie legate alla scorretta alimentazione. IMC. Approfondimento di primo soccorso BLS</i></p>
5 Giochi tradizionali, giochi sportivi di squadra e singoli. Il Fair play.	<p><i>Storia, sviluppo, regolamenti, tecniche e tattiche di base dei più popolari sport individuali e di squadra. Le Olimpiadi. Nozioni ed esempi di etica sportiva. Il gioco corretto. La gestione emotiva e il controllo dello stress.</i></p>

Testo in adozione

Nessun testo adottato. Contenuti teorici disponibili e fruibili in formato digitale sul sito dell'Istituto con approfondimenti su apposita piattaforma digitale Google Classroom.

Prato, 10/06/2022

Nome e cognome del Docente *Gabriele Barbieri*





PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO: 2021-22

INDIRIZZO: MANUTENZIONE ASS.TEC. (OPZ. MEZZI TRASPORTO) CLASSI: 3DMT, 3GMT,

DISCIPLINA: TTMD DOCENTI: **BROCCHI / ROMEI / BARDOTTI**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe): 4 (3)

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
MODULO 1: Elementi di termodinamica dei gas e delle miscele	Sistema termodinamico. Parametri di stato. Calore e lavoro. Trasformazioni termodinamiche. Ciclo termodinamico. Macchina termica. Equazione dei gas perfetti. Trasformazioni isobare, isocore, isoterme, adiabatiche.	Conoscere i principali parametri termodinamici di un gas o di una miscela, in relazione ai cicli termodinamici dei motori endotermici (Otto e Diesel)	-----	-----
MODULO 2: Ciclo motore e organi principali	Generalità sul motore a 4 tempi. Ciclo Otto teorico e indicato. Ciclo diesel teorico e indicato. Rapporti di compressione. Rapporto di combustione nei diesel. Rendimenti	Conoscere il principio di funzionamento di un motore endotermico a 4 tempi, la sua costituzione e le caratteristiche costruttive e dimensionali principali che lo	-----	-----

	<p>termodinamici. Diagramma circolare della distribuzione: angoli di anticipo e posticipo delle valvole. Costituzione generale del motore a 4 tempi. Caratteristiche costruttive e dimensionali di un motore. Punti morti Superiore (PMS) e Inferiore (PMI) . Alesaggio, corsa, raggio di manovella. Relazioni. Cilindrata unitaria e totale. Rapporto di compressione.</p>	<p>contraddistinguono</p>		
<p>MODULO 3: Combustibili.</p>	<p>Il processo di combustione, completa e incompleta. Prodotti nocivi. Caratteristiche chimico fisiche di benzina e gasolio. Volatilità delle benzine. Preaccensione e detonazione: cause e modalità di azione. Conseguenze. Potere antidetonante e numero di otano.</p>	<p>Conoscere la chimica della combustione, le proprietà principali dei combustibili per motori e la loro relazione con il funzionamento di un motore endotermico, anche in rapporto ad anomalie quali la detonazione nelle benzine</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>
<p>MODULO 4: Curve caratteristiche e dinamica del motore</p>	<p>Diagramma delle pressioni di un motore 4 tempi. Coppia motrice: concetto, formule di calcolo nel manovellismo. Diagramma coppia motrice/angolo di manovella in un motore mono e pluricilindrico. Coppia media. Diagramma coppia media/ numero di giri del motore per un motore benzina e un motore diesel aspirato: differenze. Parametri da cui dipende la coppia motrice: rendimento volumetrico e termico. Diagrammi. Influenza del valore degli angoli di anticipo e posticipo delle valvole di aspirazione e scarico sul rendimento volumetrico del motore. Cenni ai variatori di fase. Zona stabile e instabile del diagramma coppia/giri. Concetto di Potenza motrice. Relazioni potenza/coppia/ numero di giri (velocità angolare). Diagramma potenza motrice/numero di giri. Effetti del frazionamento del numero di cilindri sulla potenza del motore. Impiego della potenza sviluppata dal motore: resistenze in gioco. Considerazioni sull'im-</p>	<p>Conoscere parametri fondamentali di un motore endotermico, quali coppia, potenza motrice, consumo specifico, la loro rappresentazione e il loro significato. Conoscere la dinamica di un motore endotermico e i suoi aspetti: numero e disposizione dei cilindri, ordine ottimale di scoppio, impiego della potenza motrice del veicolo, equilibratura del motore</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>

	<p>piego della potenza alle partenze e a regime. Relazione velocità massima/ potenza. Definizione e curva del consumo specifico in funzione del numero di giri. Campo di funzionamento ottimale del motore. Consumo chilometrico. Equilibratura del motore a combustione interna alternativo: conseguenze dello squilibrio. Organi del manovellismo sollecitati dalle forze di inerzia. Definizione di equilibrio statico di un albero. Forze centrifughe. Soluzioni per equilibrare staticamente un albero. Contrappesi. Equilibrio dinamico dei motori: definizione, esempi di squilibrio ed equilibrio dinamico: equazione dei momenti forze centrifughe. Ordine ottimale di scoppio dei cilindri: vantaggi. Esempi di corretti ordini di scoppio: motore 4 cilindri in linea. Altre tipologie di motori e schemi relativi.</p>			
LABORATORIO	<p>1) Elementi di metrologia di officina</p> <p>2) Studio e osservazione di aspetti costruttivi dei propulsori</p> <p>3) Determinazione dei principali parametri costruttivi e dimensionali dei motori a 4 tempi presenti in officina, sia direttamente che con ricerca multimediale (mediante rilevazione di codice motore). Ricerca dei dati prestazionali e ambientali (schede motore).</p> <p>4) Organi accessori principali per il funzionamento dei motori 4 tempi.</p> <p>5) Manutenzione ordinaria e straordinaria nei motori ciclo Otto e Diesel</p>	<p>1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p> <p>2. Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore</p> <p>3. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> <p>6. Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente</p>	<p>COMPETENZA 1: -Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di moderata complessità -Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità con le caratteristiche adeguate -Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p> <p>COMPETENZA 2: -Scegliere materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle diverse fasi di attività -Assemblare componenti elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore</p> <p>COMPETENZA 3: -Ricavare le informazioni</p>	<p>COMPETENZA 1: -Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico elettronico, termico -Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali. -Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici -Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p> <p>COMPETENZA 2: -Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature</p> <p>COMPETENZA 3: -Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e</p>

			<p>relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/impianto</p> <p>-Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse</p> <p>-Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di semplici apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche</p> <p>COMPETENZA 6:</p> <p>-Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione</p> <p>-Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia</p> <p>-Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche, nel rispetto di norme e procedure di sicurezza, finalizzati alle operazioni di manutenzione.</p>	<p>straordinaria e compilazione dei documenti che accompagnano la stessa</p> <p>-Struttura e funzionamento di semplici macchine, impianti e apparati</p> <p>-Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di semplici apparecchiature e impianti</p> <p>COMPETENZA 6:</p> <p>-Rischi Specifici</p> <p>-Elementi di ergonomia</p> <p>-Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi</p>
--	--	--	--	---

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: "Revisione Di un motore"	<ul style="list-style-type: none"> - Saper organizzare il materiale presente in officina e saperlo valorizzare - Saper gestire l'inventario - Saper operare su propulsori di varia natura e sui cambi di velocità maggiormente diffusi - Saper costruire quello che serve con quello che si ha. 	<p>ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse • Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di semplici apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche • Identificare le parti di un semplice apparato o impianto che necessitano di manutenzione • Rilevare i livelli di consumo e il fabbisogno delle parti di ricambio • Determinare il fabbisogno delle scorte di magazzino <p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria e compilazione dei documenti che accompagnano la stessa • Struttura e funzionamento di semplici macchine, impianti e apparati • Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di semplici apparecchiature e impianti • Misure di protezione e prevenzione per la tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro • Ciclo di vita del prodotto • Tipologie di guasto • Concetti di affidabilità e manutenibilità

<p>PCTO: “La organizzazione della autofficina e la prerevisione”</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività. 2. Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore 3. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti. 4. Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore 6. Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente. 	<p>ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di moderata complessità • Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità con le caratteristiche adeguate • Consultare i manuali tecnici di riferimento • Scegliere materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle diverse fasi di attività • Assemblare componenti elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore • Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse • Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di semplici apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche • Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti • Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego dei principali strumenti di misura • Configurare e tarare gli strumenti di misura e controllo • Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione • Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia • Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche, nel rispetto di norme e procedure di sicurezza, finalizzati alle operazioni di manutenzione <p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico elettronico, termico • Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali • Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici • Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici • Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature • Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria e compilazione dei documenti che accompagnano la stessa • Struttura e funzionamento di semplici macchine, impianti e apparati • Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di semplici apparecchiature e impianti • Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura e loro utilizzo • Misure di grandezze tecnologiche
---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Rischi Specifici • Elementi di ergonomia • Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi
--	--	--

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

5. MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Testi adottati: ___AA.VV. "Tecnica dell'automobile" – Ed. San Marco___

a) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: ___ appunti, espansione on line del testo e videoproiezione, fotocopie di schemi, ricerche internet, modellini ___

b) Spazi e strumenti utilizzati:

- X Laboratori: Motoristica, PON, Multimediale X Computer Lavagna luminosa
- LIM/Monitor touch Audioregistratore Videocamera
- X Sussidi multimediali X Proiettore X Fotocopie
- Altro (specificare) ___modellini___

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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Test specifici professionali <input type="checkbox"/> Altro _____	<p>Primo periodo</p> Scritte N. ___ 1-2 ___ Grafiche N. _____ Orali N. ___ 1 ___ Pratiche N. ___ 1 ___ Altro _____
	<p>Secondo periodo</p> Scritte N. ___ 3 ___ Grafiche N. _____ Orali N. ___ 2 ___ Pratiche N. ___ 3 ___ Altro _____
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO

<p>Per le attività di recupero curricolare, in coerenza con il PTOF, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <p>X Riproposizione dei contenuti in forma diversificata</p> <p><input type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà</p> <p><input type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro</p> <p>X Pause didattiche</p>	<p><input type="checkbox"/> Rielaborazione in piccolo gruppo dei contenuti</p> <p><input type="checkbox"/> Dibattito finalizzato allo sviluppo dello spirito critico</p> <p><input type="checkbox"/> Attività di potenziamento del metodo di studio</p> <p><input type="checkbox"/> Partecipazione a conferenze, seminari, attività di studio</p>
<p>Per le attività di recupero extracurricolare 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 type="checkbox"/> Studio assistito durante la settimana di sospensione delle attività curricolari</p>	<p>Attività previste per la valorizzazione del merito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ • _____

7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione terrà conto dei livelli di conseguimento delle:

- *competenze trasversali*:
 - X Metodo di studio, autonomia, capacità di autovalutazione
 - X Capacità comunicative e uso del linguaggio specifico
 - X Partecipazione alle attività didattiche
 - X Interesse / Motivazione / Impegno
 - X 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, __13/06/2022_____

I DOCENTI

Brocchi, Romei, Bardotti



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. 3Dmt

a.s. 2021/22

Prof. Brillì Giulia

Titolo del modulo	Contenuti
<p>MODULO 1: RELAZIONI E FUNZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EQUAZIONI DI SECONDO GRADO: <ul style="list-style-type: none"> ○ Richiami sulle equazioni di secondo grado intere e metodo risolutivo; ○ Richiami sulle equazioni fratte riconducibili a equazioni di secondo grado e metodo risolutivo; • SISTEMI LINEARI: <ul style="list-style-type: none"> ○ Richiami su sistemi lineari di due equazioni in due incognite, definizione, interpretazione grafica e metodi risolutivi; ○ Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite, definizione, interpretazione grafica e metodo risolutivo; • DISEQUAZIONI INTERE DI SECONDO GRADO; • DISEQUAZIONI INTERE DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO; • SISTEMI DI EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO E PROBLEMI;
<p>MODULO 2: GEOMETRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PIANO CARTESIANO: <ul style="list-style-type: none"> ○ Richiami sul piano cartesiano e il metodo delle coordinate: distanza tra due punti, punto medio di un segmento; • LA RETTA: <ul style="list-style-type: none"> ○ Rette nel piano cartesiano, rette verticali e orizzontali, equazione generale di una retta; ○ Equazione in forma esplicita di una retta, coefficiente angolare e ordinata all'origine;



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



- posizione reciproca di due rette, condizioni di parallelismo e perpendicolarità;
- Determinare l'equazione di una retta:
 - Retta passante per due punti;
 - Retta passante per un punto e con direzione assegnata.
- LA PARABOLA
 - Definizione come luogo geometrico e equazione della parabola con asse parallelo all'asse x ;
 - Vertice, asse, fuoco e direttrice;
 - Rappresentazione della parabola nel piano cartesiano;
 - Legame tra i coefficienti di una parabola e il suo grafico;
 - Ricerca dell'equazione di una parabola a partire da alcune condizioni note;
 - Disequazioni di secondo grado e parabola;
 - Posizioni reciproche tra una retta e una parabola. Rette tangenti, secanti o esterne ad una parabola.
- LA CIRCONFERENZA
 - Definizione come luogo geometrico e equazione della circonferenza;
 - Centro e raggio;
 - Rappresentazione della circonferenza nel piano cartesiano.
 - Ricerca dell'equazione di una circonferenza a partire da alcune condizioni note;
 - Posizioni reciproche tra una retta e una circonferenza.

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 06/06/2022

Nome e cognome del docente

Giulia Brilli _____

(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

PROGRAMMA SVOLTO DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Classe e sez. 3 Dmt a.s. 2021/2022 Prof. Barsotti Vittorio

Titolo del modulo	Contenuti
SICUREZZA E BENESSERE SUI LUOGHI DI LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni sulla legislazione italiana ed europea • Segnaletica di sicurezza • DPI e DPC • Normative antincendio • Obblighi del datore di lavoro
MOTORISTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Basamento e monoblocco • Testata e punterie • Sistemi di distribuzione • Sistema biella-manovella • Alimentazione di un motore • Ciclo otto e ciclo diesel • Sistemi di fasatura variabile • Principi di sovralimentazione (compressore volumetrico, turbo-compressore)
DISEGNO TECNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione al disegno tecnico • Proiezioni ortogonali



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconcino" via Galciaese, 20/I, 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
J.P. "Guglielmo Marconi"
di Prato



	<ul style="list-style-type: none"> • Accenni di modellazione 3D (estrusioni e rivoluzioni) • Sistemi di quotatura (serie, parallelo, funzionale, tecnologica) • Esercitazioni dal disegno alla realizzazione e viceversa
LABORATORIO MOTORISTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Smontaggio di un motore • Suddivisione dei vari macrogruppi e sottogruppi • Revisione di ogni singolo componente • Assemblaggio di un motore

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

TECNICA DELL'AUTOMOBILE MANUALE DI TECNOLOGIA DEI VEICOLI A MOTORE;

SAN MARCO;

AA VV;

9788884883148

Prato, il 10/06/2022

Nome e cognome del docente

Barsotti Vittorio



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





C.I.P.A.T.



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. 3DMT a.s. 2021-2022 Prof. Susanna Mollica**

Titolo del modulo	Contenuti
Modulo 1: <i>Dall'Alto al Basso Medioevo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La società feudale • La rinascita dell'XI secolo
Modulo 2: <i>Alle origini dell'Europa moderna</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La lotta per le investiture • Impero, Comuni, Signorie • Formazione ed evoluzione degli Stati Nazionali • Le Crociate
Modulo 3: <i>Dalla crisi del Trecento alle Guerre d'Italia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La crisi del Trecento • Umanesimo e Rinascimento • Guerre d'Italia (trattazione sintetica)
Modulo 4: <i>Il Cinquecento</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Navigazioni transoceaniche • La scoperta dell'America • I conquistadores, le antiche civiltà amerindie • Lo sfruttamento coloniale e la tratta degli schiavi • Brevi cenni su Riforma e Controriforma



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: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it



Istituto Guglielmo Marconi





Testo in adozione

"Nuovi orizzonti" di M. Onnis e L. Crippa, volume 1, Loescher, 9788858316009

Prato, il 10/06/2022

Nome e cognome del docente

Susanna Mollica

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

PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (TMA)

Classe e sez. 3D MT a.s. 2021/22 Prof. PALOMBI ALESSANDRO

Titolo del modulo	Contenuti
Antinfortunistica	<ul style="list-style-type: none"> • Principali riferimenti normativi alla sicurezza e alla tutela ambientale • Criteri di prevenzione e protezione relativi a semplici operazioni di manutenzione su apparati e sistemi • DPI e DPC • Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino • Rischi Specifici • Elementi di ergonomia • Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi
Proprietà dei materiali e Leghe siderurgiche	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i vari materiali e le relative proprietà meccaniche e tecnologiche • Conoscere le proprietà dell'acciaio e delle leghe metalliche • Trattamenti termici e termochimici • Produzione acciaio e Ghisa • Proprietà meccaniche e tecnologie delle leghe ferrose • Prove tecnologiche di Durezza, resilienza e trazione • Designazione e classificazione degli acciai • Designazione e classificazione delle principali leghe metalliche • Materie plastiche e materiali compositi
Tolleranze	<ul style="list-style-type: none"> • Tolleranze dimensionali e di forma • Calcolo Tolleranze • Accoppiamenti albero base e foro base • Rugosità superficiale



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



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



Collegamenti smontabili e fissi	<ul style="list-style-type: none"> • Filettatura e bulloneria • Giunti, Innesti e frizioni • Saldature • Collegamenti albero mozzo
Fondamenti di meccanica	<ul style="list-style-type: none"> • La Forza e il Momento di una Forza • Equilibrio statico • Calcolo delle reazioni vincolari • Principi e grandezze cinematiche • Moto rettilineo e circolare • Principi della Dinamica
Esercitazione alle macchine utensili	<ul style="list-style-type: none"> • Esecuzione di semplici lavorazioni al tornio parallelo

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI 1, SAN MARCO, MAGANUCO MARCO, 9788884883520

Prato, il 10/06/2022

Nome e cognome del docente

ALESSANDRO PALOMBI

(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 INGLESE

Classe e sez. 3Dmt

a.s. 2021/2022

Prof. Gerardo Codispoti

Titolo del modulo	Contenuti
<p>Revision Units: Starter A-B-C-D-E (<i>Talent vol. 2</i>)</p>	<p><u>Grammar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Present Simple: Spelling rules • Adverbs of frequency • there is / there are and some / any; a lot, a little, a few • too much / too many, too little / too few; • Past Simple: <i>be</i>; • Past Simple: regular and irregular verbs; • Comparative and superlative adjectives; • Present Continuous vs. <i>be going to</i> for plans; • <i>be going to</i> vs. <i>will</i> for predictions <p><u>Vocabulary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbs of routine • Technology • Clothes • Feelings • Jobs
<p>Unit 1: Friendship (<i>Talent vol. 2</i>)</p>	<p><u>Grammar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Present Simple vs. Present Continuous



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)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
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"> • Verbs of state and verbs of perception • Present Perfect • Present Perfect with <i>ever</i> and <i>never</i> • Present Perfect with <i>for</i> and <i>since</i> • Present Perfect with <i>just</i>, <i>already</i>, <i>yet</i> • Present Perfect vs. Past Simple <p><u>Vocabulary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adjectives of personality
<p>Unit 2: Migration (<i>Talent vol. 2</i>)</p>	<p><u>Grammar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Present Perfect Continuous • Present Perfect Simple vs. Present Perfect Continuous • Defining relative clauses <p><u>Vocabulary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Geographical features
<p>Unit 3: Entertainment (<i>Talent vol. 2</i>)</p>	<p><u>Grammar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>used to</i> and <i>would</i> • Past Continuous vs. Past Simple <p><u>Vocabulary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Literary genres
<p>Unit 1: Engineering (<i>Smartmech</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Engineering and Mechatronics: What is engineering?; Roles in Engineering: Mechanical Engineers • Careers: Mechanics, Professional welders • Production stages: from product design to manufacturing • Safety first!: The importance of safety; Safety education. <p><u>Grammar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Possessive adjectives and pronouns • Il genitivo sassone • <i>Whose</i>





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 Strutturali
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.T. "Guglielmo Marconi"
di Prato



	<p><u>Vocabulary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Engineering and Mechatronics • Safety
<p>Unit 2: Energy sources (<i>Smartmech</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Non-renewable energy sources: Fossil fuel sources; Non-fossil fuel sources; • Renewable energy sources: Inexhaustible sources; • Pollution: environmental policies; Pollution parameters <p><u>Grammar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Present Simple: active and passive voices <p><u>Vocabulary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Non-renewable and renewable energy sources • Pollution
<p>Unit 7: The Motor Vehicle (<i>Smartmech</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • What makes a car move: Drive train; The four-stroke engine; The two-stroke engine; The diesel engine; Biofuels. • Basic car systems: The fuel system; The electrical system; The braking system; The cooling system; The exhaust system. • Alternative engines: Electrical and hybrid cars; Fuel cell vehicles <p><u>Grammar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Relative pronouns and adverbs • Relative clauses <p><u>Vocabulary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Car parts • Car system
<p>Educazione Civica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • What is the UNESCO? • The Safeguard of Cultural Heritage • World Heritage • Italian Cultural Heritage (focus on Tuscany) • Digital Museums
<p>UDA: Revisione di un motore</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Drivetrain vs. powertrain • The four-stroke engine



 Unione Europea	FONDI STRUTTURALI EUROPEI  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
	<i>"Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario"</i>  <i>di Prato</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Carburisation • Servicing a four-stroke engine
--	---

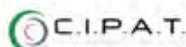
Testi in adozione

- *Talent vol. 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 09/06/2022

Nome e cognome del docente

Gerardo Codispoti



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 Elettrico-Elettroniche e Applicazioni

Classe e sez. 3Dmt a.s. 2021/22 Prof. Jacopo Lombardo
Prof. Francesca Fraoni

Titolo del modulo	Contenuti
MODULO 1: Corrente Elettrica	<ul style="list-style-type: none"> Definizione: Intensità di corrente; Quantità di elettroni; Conduttore; Semiconduttore; Isolante; Corrente Continua e Alternata; Correlazione con sistema idraulico _____
MODULO 2: Circuiti Elettrici	<ul style="list-style-type: none"> Definizione: Tensione; Resistenza; Legge di Ohm I e II; Esercizi inerenti _____
MODULO 3: Reti elettriche	<ul style="list-style-type: none"> Definizione di: Nodo; Ramo; Maglia; Bipolo; Calcolo numero maglie; Primo e secondo principio di Kirchhoff; Resistenze in serie ed in parallelo; Partitore di tensione e di corrente; Principio di sovrapposizione degli effetti; Esercizi inerenti _____
MODULO 4: Potenza, Lavoro e Pile	<ul style="list-style-type: none"> Definizione di Energia Elettrica con vantaggi e svantaggi; Potenza elettrica; conversione da Joule in kWh; Generatore ideale e reale di tensione; Rendimento del generatore; Funzionamento pila come colonna di celle galvaniche; Potenziale di riduzione; Catodo ed Anodo; Collegamenti in serie e in parallelo di generatori elettrici _____
MODULO 5: Campo Elettrico e Condensatori	<ul style="list-style-type: none"> Definizione Campo Elettrico; Legge di Coulomb; Rappresentazione di cariche e linee di campo; Condensatore (simbolo, scopo, tipologie); Grandezze elettriche condensatore; Campo Elettrico interno; Capacità; Processo di carica e scarica; Condensatori in serie ed in parallelo _____



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



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



MODULO 6: Campo Magnetico e cenni motore elettrico	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione Campo Magnetico; Unità di misura; Rappresentazione linee di campo; Esperienza di Oersted; Esperienza di Faraday; Esperienza di Ampere; Cenni funzionamento di un motore elettrico _____
Modulo 7: Strumenti di misura	<ul style="list-style-type: none"> • Multimetro • Alimentatore
Esercitazioni di laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Resistori e codice colore • Resistenze in serie e parallelo • Partitore di tensione • Verifica del comportamento delle tensioni nei circuiti in serie e parallelo • Carica e scarica del condensatore

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni, a. Mondadori scuola, Coppelli Marco, Stortoni Bruno, 9788824792790

Prato, il 10/06/2022

Nome e cognome del docente

_____ Jacopo Lombardo _____

_____ Francesca Fraoni _____

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

