



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. 3EMT a.s.2022/2023 Prof. Roberta Colini

Titolo del modulo	Contenuti
Revision Units: Starter A-B-C-D-E	<ul style="list-style-type: none"> • Grammar • 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: be; • Past Simple: regular and irregular verbs; • Comparative and superlative adjectives; • Present Continuous vs. be going to for plans; • be going to vs. will for predictions Vocabulary • Verbs of routine • Technology • Clothes • Feelings • Jobs _____
Unit 1: Friendship	<ul style="list-style-type: none"> • Grammar • Present Simple vs. Present Continuous • Verbs of state and verbs of perception • Present Perfect • Present Perfect with ever and never • Present Perfect with for and since • Present Perfect with just, already, yet • Present Perfect vs. Past Simple Vocabulary • Adjectives of personality _____
Unit 2: Migration	<ul style="list-style-type: none"> • Grammar • Present Perfect Continuous • Present Perfect Simple vs. Present Perfect Continuous • Defining relative clauses Vocabulary • Geographical features _____
Unit 3: Entertainment	<ul style="list-style-type: none"> • Grammar • used to and would • Past Continuous vs. Past Simple Vocabulary • Literary genres
Unit 1: Engineering (Smartmech)	<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 •



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27665

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



	<p>Safety first!: The importance of safety; Safety education. Grammar • Possessive adjectives and pronouns • Il genitivo sassone • Whose</p> <p>• Vocabulary • Engineering and Mechatronics • Safety</p>
Unit 2: Energy sources (Smartmech)	<p>• • Non-renewable energy sources: Fossil fuel sources; Non-fossil fuel sources; • Renewable energy sources: Inexhaustible sources; • Pollution: environmental policies; Pollution parameters Grammar • Present Simple: active and passive voices Vocabulary • Non-renewable and renewable energy sources • Pollution</p>
Unit 7: The Motor Vehicle (Smartmech)	<p>• • 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 Grammar • Relative pronouns and adverbs • Relative clauses Vocabulary • Car parts • Car system Educazione Civica • What is the UNESCO</p>

Testo 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 12/06/2023

Nome e cognome del docente

Roberta Colini

(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

Classe 3EMT a.s. 2022/2023

Prof. CORDISCO ANTONIO

Titolo del modulo	Contenuti
SICUREZZA E BENESSERE SUI LUOGHI DI LAVORO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cenni sul quadro normativo italiano ed europeo 2. Obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori 3. La segnaletica di sicurezza 4. Dispositivi di protezione individuale 5. Dispositivi di protezione collettiva 6. Normativa antincendio e vie di fuga 7. Interazione tra ambiente e lavoratore
FONDAMENTI DI MOTORISTICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basamento e monoblocco 2. Testata, valvole, albero a camme e punterie 3. Albero motore, biella, pistone e fasce elastiche 4. Sistemi di alimentazione ciclo diesel e ciclo otto 5. Sistemi di distribuzione, messa in fase e manutenzione



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





<p>GENERALITÀ SUI SOTTOSISTEMI DEL VEICOLO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impianti di lubrificazione 2. Impianti di raffreddamento 3. Impianto frenante
<p>UDA: REVISIONE DI UN MOTORE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Smontaggio componenti principali del motore e osservazione sulle condizioni di stato (valutazione eventuali riparazioni e/o sostituzioni) 2. Ricerca caratteristiche tecniche del motore 4 tempi 3. Elaborazione PPT sulle caratteristiche tecniche del motore 4 tempi

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

TECNICA DELL' AUTOMOBILE editrice San Marco isbn 978-88-8488-314-8

Prato, il 15/06/2023

Nome e cognome del docente

Antonio Cordisco



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. 3E MT a.s. 2022/2023 Prof. Emanuele Politano

Titolo del modulo	Contenuti
Mentalità e cultura medievale	<ul style="list-style-type: none"> • La formazione delle lingue volgari • Le prime attestazioni scritte in lingua volgare • I caratteri della <i>Chanson de geste</i> • I caratteri del romanzo cortese; lettura del brano "La donna crudele e il servizio di amore" dal <i>romanzo Lancillotto o il cavaliere della carretta</i> di Créthien de Troyes • I caratteri della lirica provenzale • I caratteri della poesia religiosa e San Francesco; lettura e parafrasi del "Cantico delle creature" • I caratteri della scuola siciliana; lettura del sonetto "Io m'aggio posto in core a Dio servire" di Giacomo da Lentini
Dal Dolce Stil Novo a Dante Alighieri	<ul style="list-style-type: none"> • I caratteri della poesia stilnovistica; lettura della canzone "Al cor gentile rempaira sempre amore" di Guido Guinizzelli • La biografia di Dante • La fase stilnovistica: struttura e temi della <i>Vita Nova</i> • <i>La Divina Commedia</i>: struttura e tematiche; lettura e parafrasi di Inferno I, III, V, XXVI



Sede centrale, via Galcianesi, 20, 59100 PRATO

0574 27885

Codice meccanografico: P0R1010006



Succursale, "Marconi" via Galcianesi, 20R, 59100 PRATO



por1010006@istruzione.it

PEC: por1010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 0208030978

UR_@FatturaPa: UFBROU

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 Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scuolastica 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



<i>Francesco Petrarca</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La biografia di Petrarca; lettura della lettera <i>Posteritati</i> • I caratteri generali della lirica petrarchesca; lettura e parafrasi del sonetto "Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono"
<i>Giovanni Boccaccio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La biografia di Giovanni Boccaccio • Struttura e tematiche del <i>Decameron</i>; lettura nella versione moderna di Aldo Busi delle novelle IV, 5 e IX, 1; proiezione del film "Maraviglioso Boccaccio" di P. e V. Taviani
<i>UDA Revisione di un motore</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Il lessico specialistico della meccanica • Redigere una relazione
<i>Educazione civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Attraverso la lettura dei quotidiani sono stati affrontati i seguenti temi: <ul style="list-style-type: none"> - solidarietà e inclusione sociale - crisi energetica - esercizio della giustizia - discriminazioni di genere

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Le occasioni della letteratura 1, Pearson – Paravia, Baldi G. et alii, ISBN 978 88 395 36525

Prato, il 15/06/2023

Nome e cognome del docente

Prof. Emanuele Politano



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: UF8ROU - 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 STORIA

Classe e sez. 3E MT a.s. 2022/2023 Prof. Emanuele Politano

Titolo del modulo	Contenuti
<i>Dall'Alto al Basso Medioevo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nascita e sviluppo della società feudale • La crisi dell'Impero carolingio • La restaurazione imperiale di Ottone I • Il progetto teocratico di Gregorio VII • La lotta per le investiture • Crescita e trasformazioni dopo il Mille
<i>Alle origini dell'Europa moderna</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La formazione degli Stati monarchici europei • La civiltà dei Comuni • Impero e Papato nei secoli XII-XIII
<i>Dalla crisi del Trecento alle Guerre d'Italia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La crisi del Trecento • Dai Comuni alle Signorie • I caratteri generali dell'Umanesimo • La nascita e lo sviluppo delle monarchie europee • La crisi politica dell'Italia a fine Quattrocento



Sede centrale, via Galcianesi, 20, 59100 PRATO

0574 27885

Codice meccanografico: PORI010006



Erasmus+

Succursale, "Marconi" via Galcianesi, 20/A, 59100 PRATO



pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 0208030978

UR_sFatturaPa: 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
Scuolastica 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



Il Cinquecento

- Navigazioni transoceaniche e conquista dell'America
- Accenni alla Riforma protestante

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Effetto domino 1, D'Anna, Codovini G., ISBN 9788857791807

Prato, il 15/06/2023

Nome e cognome del docente

Emanuele Politano



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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

INDIRIZZO: motoristica

CLASSI: 3Emt

DISCIPLINA: **Matematica**

DOCENTE: **Mazzoni Vittorio**

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

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Competenze disciplinari

Obiettivi di competenza della disciplina definiti all'interno dei Dipartimenti Disciplinari

Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi (competenze generali DM 92/2018).

N.1 Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi

N.2 Rappresentare e studiare le proprietà di semplici luoghi geometrici, in particolare delle coniche, utilizzando queste ultime anche come modelli geometrici in contesti reali

2. CONTENUTI DELLA PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE (compresi i contenuti di Educazione civica)

Moduli disciplinari	Contenuti	Competenze disciplinari n°	Tempi
MODULO 1: RELAZIONI E FUNZIONI	<ol style="list-style-type: none"> 1. SISTEMI DI EQUAZIONI DI 2° e problemi, 2. DISEQUAZIONI di 2° intere e fratte e sistemi 	N.1	1.Ott.Nov. 2.Dic.Gen.
MODULO 2: GEOMETRIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. IL PIANO CARTESIANO: distanza tra due punti e coordinate del punto medio di un segmento; 2. LA RETTA: l'equazione della retta, significato geometrico del coefficiente angolare e dell'ordinata all'origine; condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra rette; retta passante per 2 punti; retta passante per un punto noto il coefficiente angolare; 3. LA PARABOLA: l'equazione della parabola; le proprietà della parabola e relativa 	N.2	1.Feb 2.Feb.-Mar. 3. Mar.-

	<p>rappresentazione nel piano cartesiano;</p>		<p>Apr. Mag. Giugno</p>
--	-----------------------------------------------	--	------------------------------------

3. OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO *(livello di sufficienza, in riferimento al quadro generale degli obiettivi di competenza disciplinari)*

- Sa rappresentare punti e rette nel piano cartesiano, sa determinare il punto medio di un segmento, la distanza tra due punti e ricavare l'equazione di una retta in base ai dati forniti.
- Sa rappresentare ed interpretare il grafico di una retta, parabola.
- Sa risolvere semplici disequazioni di 2° grado (sia algebricamente che graficamente).
- Sa determinare la posizione di una retta rispetto ad una parabola.

4. PROGETTI E ATTIVITA' CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

Nel modulo UDA sono state svolte attività in relazione alle altre discipline.

5. VISITE GUIDATE E VIAGGI D'ISTRUZIONE

A causa della pandemia attualmente in corso non è stata fatta alcuna visita d'istruzione

6. METODOLOGIE

X	Lezione frontale
X	Lezione dialogata
	Discussione guidata
	Attività di gruppo
	Problem solving
	Attività di laboratorio
	Altro (specificare).....

8. MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

10. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

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.

Come strumento per l'assegnazione della valutazione finale è stata adottata la rubrica elaborata nell'ambito del PTOF.

Per la valutazione in Educazione Civica è stata adottata la rubrica di valutazione associata al curricolo della disciplina, declinata in Conoscenze, Abilità e Atteggiamenti/Comportamenti.

IL DOCENTE

Prof. 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 _____ RELIGIONE CATTOLICA

Classe e sez. 3emt

a.s. 2022/2023 Prof. Pagliarello Carmelo Damiano

Titolo del modulo	Contenuti
"L'uomo: animale che sacralizza"	<ul style="list-style-type: none"> • Domanda di senso: chi è l'uomo? • Visione del film "Il Campione" e cineforum • Il concetto di "beni relazionali" _____
Le religioni orientali	<ul style="list-style-type: none"> • Confronto tra il mondo occidentale e mondo orientale. • Le religioni orientali • Induismo • Buddismo • Shintoismo • Confucianesimo • Taoismo • Lettura cristiana dell'opera fantasy "Il Signore degli Anelli" _____
Problematiche e nuovi idoli del mondo moderno. La trinità e le confessioni cristiane	<ul style="list-style-type: none"> • Music-forum: la canzone sul "senso della vita". • Lezione sui temi della diversità • la globalizzazione e crisi ambientale (Laudato Si) • La concezione del tempo • le ecomafie



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27665

Codice meccanografico: PORI010006



Erasmus+

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





- Il concetto di libertà
- Il concetto di trinità
- Le confessioni cristiane
- Gli ortodossi
- I protestanti
- Gli anglicani _____

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

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

Prato, il 20/05/2023 _____

Nome e cognome del docente

Pagliariello Carmelo Damiano

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

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe e sez. 3Emt a.s.2022/2023 Prof. PUGGELLI ANDREA

Titolo del modulo	Contenuti
Rafforzamento della potenza muscolare, forza muscolare	<ul style="list-style-type: none"> Esercizi a carico naturale, giochi di forza: salti, balzi, esercizi di tenuta
Mobilità articolare, coordinamento generale	<ul style="list-style-type: none"> Esercizi a corpo libero. Percorsi di agilità e destrezza, giochi di mobilità, giochi di equilibrio statico e dinamico. Esercizi di stretching
Giochi sportivi	<ul style="list-style-type: none"> Scacchi Giochi di ruolo Giochi di mimica
Conoscere se stessi e il proprio corpo	<ul style="list-style-type: none"> Nozioni di anatomia e fisiologia del corpo umano. Corretta alimentazione dello sportivo pre e post gara. Calcolo Indice di massa corporeo
Educare alla cittadinanza, autocontrollo, lealtà, rispetto delle regole	<ul style="list-style-type: none"> Regolamento dei giochi di squadra: Calcio, Pallacanestro, Pallavolo, Pallamano. Nozioni disciplinari nelle varie discipline dell' Atletica Leggera.



Testo in adozione

Il libro di testo è stato sostituito da dispense in formato pdf a disposizione degli alunni sul sito dell'Istituto.

Prato, 13/06/2023

Nome e cognome del docente

PUGGELLI ANDREA



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 TTMD (TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA)

Classe e sez. 3EMT a.s. 2022-23 Prof. Vannucchi Fabrizio

Titolo del modulo	Contenuti
<p>1. Cenni di termodinamica, ciclo motore e organi principali del manovellismo/ UDA</p>	<p>Macchina termica: calore, lavoro, perdite energetiche e trasformazioni termodinamiche isobare, isocore, adiabatiche, isoterme. Generalità sul motore a 4 tempi. Ciclo Otto ideale e reale del motore benzina a 4 tempi: rappresentazione nel diagramma p-v e descrizione delle varie fasi termodinamiche. PMI e PMS. Diagramma circolare della distribuzione: anticipo e posticipo delle valvole di aspirazione e di scarico. Anticipo allo scoppio. Parametri del motore: alesaggio, corsa, raggio di manovella, cilindrata unitaria e totale, rapporto di compressione. Formule. Ciclo diesel ideale e reale, confronto con il ciclo Otto nel diagramma p-v. Differenze principali. Problematiche di combustione dei motori diesel.</p>
<p>2. Combustibili</p>	<p>Generalità sulla combustione. Triangolo del fuoco. Flash point e temperatura di autoaccensione. Reazioni di combustione di motore a benzina, completa e in completa. Composti nocivi nella reazione di combustione incompleta di un motore benzina. Reazioni di dissociazione. Cause della combustione incompleta (reale). Danni creati dai composti nocivi all'ambiente e all'organismo. Principali combustibili: classificazione. Derivati del petrolio. Proprietà di un "buon" combustibile. Le benzine: proprietà principali. La volatilità, vantaggi e svantaggi. Preaccensione e detonazione. Cause principali e modalità di azione. Conseguenze negative della detonazione delle benzine. Concetto di Potere Antidetonante (P.A.) delle benzine. Limiti di legge per il numero di ottano RON. Indici di misurazione del Potere Antidetonante delle benzine: il RON. Miscela isottanoeptano di prova. Metodi per innalzare il P.A. delle benzine.</p>
<p>3. Curve caratteristiche e dinamica del motore</p>	<p>Generalità sulla coppia (Cm) del motore a 4 tempi. Coppia o momento di una forza. Schema del manovellismo nelle varie posizioni e ricerca del momento della forza motrice. Parametri fissi e variabili da cui dipende la coppia motrice. Esempi grafici di determinazione del braccio della forza motrice del manovellismo sull'albero motore. Diagramma delle pressioni del motore 4 tempi: analisi delle varie fasi. Diagramma della coppia motrice nel motore mono e pluricilindrico. Analisi delle curve. Coppia media e diagramma coppia-giri. Coppia media del ciclo: parametri da cui dipende. Significato e formula del rendimento volumetrico. Diagrammi dei rendimenti volumetrico e termico e influenza sulla coppia di motrice. Andamento del diagramma di coppia</p>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27696

Codice meccanografico: POR0010006



Succursale, "Marconcino" via Galciaese, 201, 59100 PRATO



por010006@istruzione.it

PEC: por010006@pec.istruzione.it codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff_eFatturaPa: UFBROU

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi



	<p>per motore diesel e comparazione col motore benzina. Concetto di stabilità del motore e della coppia motrice. Analisi della curva di coppia del motore benzina: ramo stabile e ramo instabile.</p> <p>Introduzione alla curva di potenza (Pm) del motore termico. Significato fisico. Relazione con la coppia motrice. Diagramma Pm al variare dei giri motore e confronto con la coppia. Analisi della formula della potenza motrice. Velocità angolare e relazione con i giri motore. Zona elastica del diagramma coppia-potenza.</p> <p>Curva del consumo specifico del motore: concetto e unità di misura. Consumo chilometrico: significato fisico e unità di misura. Considerazioni sul confronto con il consumo chilometrico. Relazione tra i due parametri.</p>
<p>4. Laboratorio</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Richiami ed esercitazioni sugli elementi di metrologia di officina 2) Studio e osservazione degli aspetti costruttivi dei propulsori a 4 tempi e dei loro organi accessori principali 3) Visione e 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). (UDA Laboratorio) 4) Manutenzione ordinaria e straordinaria dei motori a ciclo Otto e Diesel e dei loro organi accessori principali. Realizzazione dei relativi schemi cinematici.

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

TECNICA DELL' AUTOMOBILE
 AA. VV.
 ED. SAN MARCO
 ISBN 978-88-8488-314-8

Prato, 10/06/2023

Nome e cognome dei docenti

Fabrizio Vannucchi

Antonio Cordisco



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

INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica, Curvatura: Mezzi di Trasporto CLASSE: 3 Emt

DISCIPLINA: TEEA DOCENTI: Giacomelli Filippo, Beltrami Nicola

Nome Modulo	Descrizione
Richiami matematici	Equazioni lineari di primo grado, le formule inverse. Risoluzione di sistemi lineari di primo grado 3 equazioni 3 incognite. Guida alla calcolatrice scientifica
Tensione e corrente	La tensione: definizione, unità di misura e come si misura. La corrente: definizione, unità di misura e come si misura. La resistenza: definizione, unità di misura e come si misura.
Leggi e principi delle reti elettriche	Leggi di Ohm. La potenza e l'energia dissipata da un resistore in CC. Elementi topologici dei circuiti (nodi, rami, maglie, cc, ca). Leggi di Kirchhoff. Resistenze in serie e parallelo, partitori di tensione e corrente, circuiti equivalenti.
Condensatori e Campo Elettrico	I dielettrici e i condensatori. Condensatori in serie e parallelo in CC, circuiti equivalenti. Rigidità dielettrica e energia accumulata da un condensatore in CC. Carica e scarica di un condensatore.
Induttori e Campo Magnetico	Il campo magnetico. L'induttanza, circuiti con induttanze. Equivalenza di una rete magnetica con una rete elettrica (legge di Hopkinson). (cenni)
Strumentazione elettrico - elettronica da laboratorio	Alimentatori da laboratorio generatori ideali. Utilizzo del Multimetro e dell'oscilloscopio
Componenti Elettrici ed Elettronici	Codice colori delle Resistenze. Potenza massima dissipabile e curva di derating. La Breadboard, basette millefori. Misure di circuiti montati su breadboard.

Testi Adottati: Coppelli Marco, Stortoni Bruno - Tecnologie Elettrico-Elettroniche E Applicazioni Volume 1 - 3 Ed 2021 - ISBN 9788824792790 - Mondadori Scuola.

Prato, il 15/06/23

GIACOMELLI FILIPPO



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconcino" via Galciaiese, 20M, 59100 PRATO

✉ pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02388030978



UR_eFatturaPa: UFBROU

www.marconiprato.edu.it

📍 Istituto Guglielmo Marconi





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**

Classe e sez. 3Emt

Prof. Catalano Daniel – Di Mattia Ilaria

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 apparecchi 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 apparecchi 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 • Leggere il diagramma di stato della lega ferro carbonio • Produzione acciaio e ghisa • Proprietà meccaniche e tecnologie delle leghe ferrose • Prove tecnologiche di durezza, resilienza e trazione • Designazione e classificazione • 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 e foro base • Rugosità superficiale • zigrinatura
Laboratorio	<p>Esercitazione alle macchine utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il tornio parallelo • Stesura cartellino di lavorazione



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

	<ul style="list-style-type: none">• Calcolo e scelta parametri di taglio: velocità di taglio, avanzamento, n. giri, potenza...• Esercitazioni di modellazione 3D con Inventor
UDA	<ul style="list-style-type: none">• Ricerca a gruppi sui metodi di produzione dei principali componenti di un motore

Testo in adozione

Titolo *Nuovo Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, vol. 1*, Editore *HOEPLI*

Prato, il 05/06/2023



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27895

Codice meccanografico: PORI010006



Erasmus+

Succursale, "Marconino" via Galciaese, 20/A, 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

