



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. 3HMT a.s.2021/22 Prof. Gabriele Fortugno

Titolo del modulo	Contenuti
Il Motore a 4t	<ul style="list-style-type: none"> • Composizione e funzionamento • La realtà dei cicli • Il rendimento volumetrico • La manutenzione • L'aumento della prestazione
I sottosistemi	<ul style="list-style-type: none"> • Avviamento • Accensione • Lubrificazione • Raffreddamento
Alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Iniezione diretta ed indiretta • Turbocompressore • La carburazione • I sensori della carburazione • Gli effetti della carburazione sui componenti del motore



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconicino" 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  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>J.P. "Guglielmo Marconi"</i> <i>di Prato</i>		
Reparto corse	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborazione motore • Modifica impianto elettrico • Ricerca del guasto • Basi di saldatura, taglio e lavorazioni meccaniche 	

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Tecnica dell'automobile, Editrice San Marco (Testo comune alla materia TTMD).

Prato, il 11/06/2022

Nome e cognome del docente

Gabriele Fortugno

(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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO: 2021/22

INDIRIZZO: motoristica

CLASSI: 3Hmt

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"> SISTEMI DI EQUAZIONI DI 2° e problemi, 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"> IL PIANO CARTESIANO: distanza tra due punti e coordinate del punto medio di un segmento; 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 	N.2	1.Feb 2.Feb.- Mar.

	<p>un punto noto il coefficiente angolare;</p> <p>3. LA PARABOLA: l'equazione della parabola; le proprietà della parabola e relativa rappresentazione nel piano cartesiano;</p>		<p>3. Mar.- 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

Libro/i di testo: Titolo **NUOVA MATEMATICA A COLORI**

Vol. **3** Autore **LEONARDO SASSO**
 Casa Editrice **PETRINI**

a) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento:

.....

b) Spazi e strumenti utilizzati:

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

9. MODALITA' DI VERIFICA – RECUPERO – APPROFONDIMENTO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO DELLE VERIFICHE NELL'A.S.
X Prove scritte/grafiche X Prove orali <input type="checkbox"/> Prove pratiche <input type="checkbox"/> Test V/F <input type="checkbox"/> Prove strutturate a risposta multipla <input type="checkbox"/> Prove semistrutturate X Risoluzione di problemi ed esercizi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Test specifici professionali <input type="checkbox"/> Altro	Scritte/grafiche N. Orali N. Pratiche N. A causa della pandemia ancora in corso sono state svolte almeno 3 'prove di verifica tra prove scritte, orali e pratiche
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
Per le attività di recupero curricolare , in coerenza con il PTOF, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche: X Riproposizione dei contenuti in formadiversificata X Attività guidate a crescente livello di difficoltà <input type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro	<input type="checkbox"/> Rielaborazione in piccolo gruppo dei contenuti <input type="checkbox"/> Dibattito finalizzato allo sviluppo dello spirito critico X Attività di potenziamento del metodo di studio Attività previste per la valorizzazione del merito: • •

<input type="checkbox"/> Pause didattiche	
---	--

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

PROGRAMMA SVOLTO DI INGLESE

Classe e sez. 3Hmt

a.s. 2021/2022

Prof. Gerardo Codispoti

Titolo del modulo	Contenuti
Revision Units: Starter A-B-C-D-E (<i>Talent vol. 2</i>)	<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
Unit 1: Friendship (<i>Talent vol. 2</i>)	<p><u>Grammar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Present Simple vs. Present Continuous



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.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
Unit 2: Migration (<i>Talent vol. 2</i>)	<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
Unit 3: Entertainment (<i>Talent vol. 2</i>)	<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
Unit 1: Engineering (<i>Smartmech</i>)	<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.P. "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 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 MIUR
	<i>"Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario"</i> I.P. "Guglielmo Marconi" <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

RELAZIONE FINALE

Anno scolastico 2021/2022

Classe e sez. 3Hmt

Prof. Gerardo Codispoti

Disciplina: Inglese

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

Lezione frontale

Lezione interattiva

Lavoro di gruppo

Lezione con sussidi multimediali

Attività di laboratorio

Ricerca/problem solving

Recupero pomeridiano per la classe

Altro:

Recupero in itinere/pausa didattica

Recupero pomeridiano per gruppi

Comportamento della classe

corretto

tutta

in parte

poco corretto

tutta

in parte

scorretto

tutta

in parte

Relazioni/interazioni

Alunni – alunni

attive

parziali

scarse

Alunni – insegnante

attive

parziali

scarse

Relazioni scuola/famiglia

collaborative

regolari

discontinue

assenti

Verifica e valutazione degli apprendimenti

Elementi considerati:

conoscenze, abilità e competenze della disciplina

il metodo di studio e l'autonomia

l'uso del linguaggio e l'esposizione

le capacità d'analisi e di sintesi

la rielaborazione personale

l'impegno e la partecipazione

Strumenti impiegati

Prove orali n. 5

Prove grafiche n.

Altro:

Prove scritte n. 3

Prove pratiche n.

Difficoltà emerse

scarso impegno ed applicazione

inadeguatezza del metodo di studio

difficoltà nella rielaborazione personale

lacune nella preparazione di base

scarsa partecipazione

frequenza irregolare

altro:

scarsa autonomia

difficoltà di esposizione

Eventuali osservazioni:

Livello degli apprendimenti finali raggiunti dalla classe

Eccellente ed avanzato

numero degli alunni: 3

Intermedio e di base

numero degli alunni: 14

Parziale e scarso

numero degli alunni: 0

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

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 ITALIANO

Classe e sez. 3HMT a.s.2021/2022 Prof. MARCHESINI

Titolo del modulo	Contenuti
Mentalità e cultura medievale	Dal latino al volgare; i primi documenti in volgare; nascita della letteratura volgare: la <i>Chanson de Geste</i> , il romanzo cortese, la lirica provenzale, la poesia religiosa (in breve), la scuola siciliana.
Dal Dolce Stil Novo a Dante Alighieri	Caratteri del Dolce Stil Novo: lettura di rime selezionate a discrezione del docente, Dante Alighieri: Vita Nuova e Rime - letture di opere minori a discrezione del docente
La Commedia di Dante Alighieri	Introduzione all'opera; lettura e analisi di alcuni canti a scelta del docente
Francesco Petrarca	Antologia di liriche del <i>Canzoniere</i> e letture e analisi a discrezione del docente
Giovanni Boccaccio	Antologia di novelle dal <i>Decameron</i> , letture e analisi a discrezione del docente
Niccolò Machiavelli	Vita e opere



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 <small>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</small>
	<i>Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario</i> "Guglielmo Marconi" di Prato	

Testo in adozione

Nuovi orizzonti, Loescher, Onnis Crippa, 9788858316009

Le occasioni della Letteratura, Pearson, Baldi-Russo-Razetti-Zaccaria, 9788839536525A

Prato, il 10-06-2022

Simone Marchesini



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. 3H Meccatronica 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"> • Padronanza di schemi motori più complessi. Interpretazione e adozione di codici del linguaggio del corpo: <i>Sperimentazione, pratica e accoppiamento schemi motori di base in esercizi a complessità crescente.</i> • Migliore interpretazione e adozione di semplici codici del linguaggio del corpo: <i>Conoscenza della topografia, dei movimenti, delle posture e delle attitudini del corpo;</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. Il Muscolo: contrazione, metabolismo e ATP. Introduzione ai sistemi energetici.</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 condizionali e coordinative e della loro implicazione nello sport: la performance.. Conoscenza degli elementi essenziali relativi agli adattamenti fisiologici indotti dallo sforzo fisico acuto e prolungato. Conoscenza di schemi e risposte motorie funzionali alla performance sportiva. Teoria dell'allenamento: struttura e fasi di una seduta di allenamento.</i> • Migliore qualità delle capacità condizionali e coordinative elaborando risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse: <i>Resistenza organica e muscolare: esercitazioni di lavori in circuito e corsa lenta-</i>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconcinio" 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



	<p><i>prolungata.</i></p> <p><i>Velocità: esercizi con scatti, allunghi, tecniche e gare di corsa.</i></p> <p><i>Forza: esercizi di forza e di potenziamento muscolare di carattere generale a carico degli arti e della regione addominale.</i></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 dei principali giochi sportivi individuali e di squadra. 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. • Applicazione e rispetto di regole, tecniche, tattiche e fairplay nello sport.
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. Conoscenza delle componenti della salute, delle norme igienico- sanitarie e di prevenzione nella pratica sportiva. Elementi di primo soccorso.

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

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Classe e sez. 3HMT a.s.2021/2022 Prof. MARCHESINI

Titolo del modulo	Contenuti
Dall'Alto al Basso Medioevo	La società feudale; la rinascita dell'XI secolo
Alle origini dell'Europa moderna	La lotta per le investiture; Im-pero, Comuni, Signorie; formazione e evoluzione degli Stati Nazionali; le crociate (trattazione sintetica)
Dalla crisi del Trecento alle Guerre d'Italia	La crisi del Trecento; Umane-simo e Rinascimento; guerre d'Italia.
Il Cinquecento	Navigazioni transoceaniche e conquista dell'America; Ri-forma e Controriforma; Carlo V; guerre di religione, guerra dei Trent'anni, assolutismo (sintetico).

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN Nuovi orizzonti, Loescher, Onnis Crippa, 9788858316009

Prato, il 10-06-2022

Simone Marchesini



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. 3HMT a.s. 2021-22 Prof. Vannucchi Fabrizio

Titolo del modulo	Contenuti
<p>1. Cenni di termodinamica, ciclo motore e organi principali del manovellismo</p>	<p>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. Macchina termica e formula del rendimento termodinamico di un motore benzina (ciclo Otto) in funzione del rapporto di compressione del motore. Ciclo diesel ideale e reale, confronto con il ciclo Otto nel diagramma p-v. Differenze principali. Problematiche di combustione dei motori diesel. Formula del rendimento termodinamico del motore diesel. Rapporto di combustione.</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 e il MON. Miscela isotano-eptano 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</p>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconicino" 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>dipende. Significato e formula del rendimento volumetrico. Diagrammi dei rendimenti volumetrico e termico e influenza sulla coppia di motrice. 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.</p> <p>Ripartizione della cilindrata in più cilindri: vantaggi e svantaggi.</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>Resistenze al moto di una vettura. Formule. Condizioni di guida. Relazione potenza motrice/velocità massima. Calcolo della velocità massima teorica di una vettura.</p>
<p>4. Laboratorio</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Studio ed osservazione di aspetti costruttivi dei propulsori 2 e 4 tempi. Funzionamento del motore 2 e 4 tempi. 2) Elementi di metrologia di officina 3) Manutenzione ordinaria e straordinaria nei motori ciclo Otto e Diesel 4) 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). 5) Organi accessori principali per il funzionamento dei motori 4 tempi. 6) I variatori di fase: studio teorico ed osservazione dei sistemi: Vtec, Multiair e Valvetronic

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

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

Prato, 14/06/2022

Nome e cognome dei docenti

Fabrizio Vannucchi

Gabriele Fortugno





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 INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

Classe e sez. 3HMT

a.s. 2021/2022 Prof. Miele Gianluca

Titolo del modulo	Contenuti
"L'uomo: animale che sacralizza"	<ul style="list-style-type: none">• Domanda di senso: chi è l'uomo?• Ateismo: è davvero possibile non credere in niente?• Le domande di senso che caratterizzano l'Essere Umano• Sacro e Profano• Le quattro vie per raggiungere la verità: Fede, Ragione, Magia e Scienza• Trascendente e Immanente• La ricerca della felicità• La festa: il Natale
Le religioni orientali	<ul style="list-style-type: none">• Confronto tra il mondo occidentale e mondo orientale.• Le religioni orientali• Induismo• Buddismo• Confucianesimo• Taoismo
Problematiche e nuovi	<ul style="list-style-type: none">• Lezione sul Senso della Vita.



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconicino" 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

idoli del mondo moderno. La trinità e le confessioni cristiane

- Music-forum: la canzone sul "senso della vita".
- Lezione sui temi della diversità: i vari tipi di diversità
- L'immigrazione
- Le Crociate: analisi storica tra miti oscuri e fake news
- La globalizzazione e lo sfruttamento
- La crisi ambientale
- Le confessioni cristiane
- Gli ortodossi
- Gli Anglicani
- I protestanti (non terminato)

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

Gianluca Miele

(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 TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETRONICHE E APPLICAZIONI

Classe e sez. 3HMT a.s. 2021/2022 Prof. MATERA FELICE, SIMON LUCA

Titolo del modulo	Contenuti
MODULO 1: Richiami di fisica	<ul style="list-style-type: none">• L'atomo e le sue proprietà elettriche.• Conduttori, isolanti e semiconduttori.• Materiali diamagnetici, paramagnetici e ferromagnetici.
MODULO 2: Grandezze principali dell'ambito elettrico	<ul style="list-style-type: none">• Differenze di potenziale.• Corrente elettrica.• Energia e potenza elettrica.• Campo magnetico induzione e flusso magnetico.• Campo elettrico e induzione elettrostatica
MODULO 3: Elementi resistivi	<ul style="list-style-type: none">• Prima legge di ohm.• Resistenza in corrente continua.• Resistenza in corrente alternata sinusoidale.• Seconda legge di Ohm: resistività e geometria.• Resistenza e resistore.• Conduttanza e conducibilità.
MODULO 4:	<ul style="list-style-type: none">• Dal flusso magnetico all' induttanza.• Induttanza in corrente continua.



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
I.I.T. "Guglielmo Marconi"
di Prato



Elementi induttivi	<ul style="list-style-type: none"> • Induttanza in corrente alternata sinusoidale.
MODULO 5: Elementi capacitivi	<ul style="list-style-type: none"> • Dalla carica elettrica alla capacità. • Capacità in corrente continua. • Capacità in corrente alternata sinusoidale
MODULO 6: il circuito elettrico	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità. • Generatori ideali. • Reti e circuiti. • Leggi di Kirchhoff. • Collegamento tra generatori ideali. • Serie e parallelo tra resistenze. • Serie e parallelo tra induttanze. • Serie e parallelo tra capacità. • Collegamento a stella ed a triangolo
MODULO 7: metodi per la risoluzione dei circuiti	<ul style="list-style-type: none"> • Partitore di tensione di corrente. • Riduzione ad una maglia. • Principio di sovrapposizione degli effetti. • Metodo di Millman. • Equivalente di Thevenin.
MODULO 8: potenza ed energia	<ul style="list-style-type: none"> • Potenza ed energia in corrente continua. • Potenza in corrente alternata.
MODULO 9: Sistemi di numerazione e logica binaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi decimale, binario, ottale ed esadecimale. • Aritmetica binaria. • Codifica ASCII ed altri codici. • Porte logiche. • Algebra di Boole. • Famiglie logiche.
MODULO 10: Introduzione all'elettronica	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione della logica booleana. • Forme canoniche. • Codificatore e decodificatore. • Sommatore e comparatore

Via Galcianese, 20 - 59100 Prato (PO) - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032

website: www.marconi.prato.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



digitale	<ul style="list-style-type: none"> • LATCH e flip-flop • Registri e memorie
LABORATORIO	
MODULO 11: <i>Norme per il disegno di schemi elettrici</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Norme fondamentali: parte grafica • <i>Analisi di schemi elettrici.</i> • <i>Realizzazione grafica di schemi elettrici.</i>
MODULO 12: Componenti fondamentali di un impianto elettrico	<ul style="list-style-type: none"> • Grandezze elettriche. • Sistemi caratteristici. • Dispositivi in BT per protezione e sezionamento. • Schema funzionale, di montaggio e di potenza.
MODULO 13: Montaggio e analisi di semplici circuiti elettrici	<ul style="list-style-type: none"> • Montaggio e analisi di semplici circuiti elettrici, utilizzando uno o più strumenti di misura. • Inserzione degli strumenti di misura.
MODULO 14: Applicazioni di elettronica digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Contatori asincroni e sincroni. • memorie RAM e ROM beh.

Testo in adozione

TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI VOLUME 1 – 3 ED 2021-
Mondadori – COPPELLI MARCO, STORTONI BRUNO _____

Prato, il 14 06 2022

Docenti

Felice Matera, Simon Luca



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



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 TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (TMA)

Classe e sez. 3H MT a.s. 2021/22 Prof. ANTONIO BOCCHETTI

Titolo del modulo	Contenuti
Antinfortunistica	<ul style="list-style-type: none"> • D. Lgs. N. 81/2008 • Segnaletica di sicurezza • Dpi: dispositivi di protezione individuale • Rischi e pericoli nelle lavorazioni meccaniche • Direttiva macchine e marcatura CE
Proprietà dei materiali e leghe siderurgiche	<ul style="list-style-type: none"> • Diagramma di Stato Ferro-Carbonio • Stati allotropici del ferro e strutture cristalline della lega Acciaio e Ghisa (Austenite, Ferrite, Martensite, perlite, Ledeburite, ect) • Produzione ghisa e Acciaio • Proprietà tecnologiche dei materiali quali Durezza (Brinell, Vickers, Rockwell), resilienza e prove di durezza • Designazione degli acciai • Altre proprietà tecnologiche quali saldabilità, truciolabilità, fondibilità
Tolleranze	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di tolleranza generali, dimensionale e geometrica e rugosità • Uso delle tabelle UNI per la ricerca e il calcolo delle tolleranze su alberi e fori • Accoppiamento albero base e foro base



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconicino" 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

MIUR

Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario

J.P. "Guglielmo Marconi" di Prato




	<ul style="list-style-type: none"> • Designazione grafica delle tolleranze sui disegni tecnici
Laboratorio (Compresenza prof. Marcelli)	<ul style="list-style-type: none"> • Studio e utilizzo delle principali componenti del tornio • Produzione disegni tecnici per la lavorazione alle macchine utensili • Principali lavorazioni al tornio quali sgrossatura, finitura, smussi, fori, gole di scarico e conicità • Calcolo parametri di taglio (velocità e numero di giri, avanzamento e profondità di passata) • Costruzione cartellino di lavorazione
UDA: revisione di un motore (Compresenza prof. Marcelli)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo dei principali strumenti di misura quali il calibro, micrometro e comparatore • Lettura e interpretazione delle tolleranze dimensionali e geometriche sui pezzi prodotti

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Marco Maganuco – Tecnologie meccaniche e applicazioni vol.1 – Editrice San Marco ISBN 978-88-8488-352-0

Prato, il 13/06/2022

Nome e cognome del docente

Antonio Bocchetti, Luca Marcelli