



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

INDIRIZZO: Manutenzione ed Assistenza Tecnica CLASSI: 2Dma

DISCIPLINA: **TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE**

DOCENTE: **Palamaro Luca, Amabile Antonio**

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

1. MODULI DISCIPLINARI

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

Nome Modulo	Descrizione	Competenze n°	Abilità	Conoscenze
MODULO 1:	Logica Booleana: Operatori logici, Porte logiche	2	Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico. Utilizzo logica booleana nella programmazione	Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico
MODULO 2:	Reti: Definizione ed usi Classificazione e cablaggio delle reti internet, indirizzi IP e M.A.C.	2	Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico. Utilizzare la rete ed i servizi internet	Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico

MODULO 3:	Comunicare nel Web: Sistemi di comunicazione, crittografia.	2	Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico. Utilizzare la posta elettronica	Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico
MODULO 4:	Algoritmi: Il calcolatore, i problemi, i programmi e i linguaggi di programmazione	2	Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico. Comprendere ed analizzare un problema	Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico
MODULO 5:	Diagrammi a blocchi: Rappresentazione grafica, istruzioni, cicli definiti ed indefiniti	2	Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico. Rappresentare graficamente la soluzione di un problema	Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico
LABORATORIO	Pacchetto Office: Software e relative istruzioni e comandi avanzati per la redazione di documentazione, fogli di calcolo e presentazioni.	2	Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico. Padronanza nell'uso di software per realizzare ipertesti, fogli di calcolo e presentazioni.	Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico

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
Educazione Civica	2, 6 Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico. Valutare i rischi connessi al lavoro.	Gli alunni dovranno acquisire coscienza dei rischi dell'uso improprio delle tecnologie informatiche, che saranno utili nel mondo del lavoro e nella vita personale.
UDA: Per un futuro sostenibile	2 Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico.	Redazione di una presentazione in PowerPoint riepilogativa delle conoscenze ed abilità acquisite nello sviluppo del compito sfidante.

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

** il riferimento è alla programmazione dei dipartimenti.

4. METODOLOGIE

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

5. MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Testi adottati: Autori: CAMAGNI PAOLO, NIKOLASSY RICCARDO
 DATAG@ME TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE
 HOEPLI
 ISBN 9788820383411

a) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: _____

b) Spazi e strumenti utilizzati:

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Laboratori | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Proiettore | <input type="checkbox"/> Fotocopie |
| <input type="checkbox"/> Altro (specificare) _____ | | |

6. MODALITA' DI VERIFICA – RECUPERO – APPROFONDIMENTO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO DELLE VERIFICHE NELL'A.S.
<input checked="" type="checkbox"/> Prove scritte <input type="checkbox"/> Prove grafiche <input checked="" type="checkbox"/> Prove orali <input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche <input type="checkbox"/> Test V/F <input type="checkbox"/> Prove strutturate a risposta multipla <input checked="" type="checkbox"/> Prove semistrutturate <input type="checkbox"/> Risoluzione di problemi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Test specifici professionali <input type="checkbox"/> Altro _____	<p>Primo periodo</p> Scritte N. 1 _____ Grafiche N. _____ Orali N. 1 _____ Pratiche N. 1 _____ Altro _____
	<p>Secondo periodo</p> Scritte N. 2 _____ Grafiche N. _____ Orali N. 1 _____ Pratiche N. 2 _____ 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><input type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata</p> <p><input checked="" 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><input checked="" type="checkbox"/> Pause didattiche</p>	<p><input type="checkbox"/> Rielaborazione in piccolo gruppo dei contenuti</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dibattito finalizzato allo sviluppo dello spirito critico</p> <p><input type="checkbox"/> Attività di potenziamento del metodo di studio</p> <p><input type="checkbox"/> Partecipazione a conferenze, seminari, attività di studio</p>
<p>Per le attività di recupero extracurricolare si adopererà la seguente strategia in coerenza con quanto riportato nel PTOF:</p> <p><input type="checkbox"/> Studio assistito (da gennaio ad aprile) in orario pomeridiano</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Studio assistito durante la settimana di sospensione delle attività curricolari</p>	<p>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*:
 - Metodo di studio, autonomia, capacità di autovalutazione
 - Capacità comunicative e uso del linguaggio specifico
 - Partecipazione alle attività didattiche
 - Interesse / Motivazione / Impegno
 - Capacità di interazione / relazione
- *competenze disciplinari*

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

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

Prato, 30/12/2021

I DOCENTI

PALAMARO LUCA, AMABILE ANTONIO



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. 2D Manut. E Ass. Tecnica 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 delle posture e degli schemi motori più complessi: <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>Storia dello sport. Conoscenza della topografia, dei movimenti, delle posture e delle attitudini del corpo;</i> • Consapevolezza della propria corporeità e della sua funzionalità: <i>Conoscenza della struttura, delle funzioni e delle proprietà dell'Apparato Locomotore e del sistema cardio-respiratorio, introduzione al sistema nervoso: il motoneurone.</i> • Adozione di posture corrette: <i>Paramorfismi e Dismorfismi.</i>
Sviluppo e potenziamento delle capacità condizionali e coordinative:	<ul style="list-style-type: none"> • Maggiore consapevolezza della propria condizione fisica. <i>Conoscenza di base delle capacità condizionali e coordinative e della loro implicazione nello sport: la performance. Conoscenza di schemi e risposte motorie funzionali e/o propedeutiche alla performance sportiva.</i> • Migliore qualità delle capacità condizionali e coordinative elaborando risposte motorie efficaci e personali in situazioni a variabilità crescente: <i>Resistenza organica e muscolare: esercitazioni di lavori in circuito e corsa lenta-prolungata.</i> <i>Velocità: esercizi con scatti, allunghi, tecniche e gare di corsa.</i> <i>Forza: esercizi di forza e di potenziamento muscolare di carattere generale a carico degli arti e della regione addominale.</i>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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

✉ pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978



Uff_eFatturaPa: UF8ROU

www.marconiprato.edu.it

📍 Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI

pon 2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



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



	<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>
<p>GiocoSport, Regole e Fairplay:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pratica dei principali giochi sportivi individuali e di squadra. <i>Conoscere la terminologia e la tecnica dei fondamentali e dei regolamenti del Calcio a 5, Pallavolo, Basket, Ultimate Fresbee, Hitball, Sport olimpici e di giochi non codificati praticati.</i> • Applicazione e rispetto di regole, tecniche e tattiche propedeutiche allo sport.
<p>Salute, Benessere e Sicurezza:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adozione di comportamenti preventivi funzionali alla sicurezza e alla salute in palestra, a scuola e negli spazi aperti. <i>Conoscenza delle componenti della salute, delle norme igienico- sanitarie e di prevenzione nella pratica sportiva. Elementi di primo soccorso.</i> • Adozione di un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo. <i>Conoscenza delle componenti della salute e delle relazioni esistenti tra essa e l'attività fisica.</i>

Testo in adozione

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

Prato, il 10/06/2022

Nome e cognome del docente

Montesano Giovanni





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 Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



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



PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe e sez. 2 Dma a.s. 2021/2022 Prof. GIANNI MAINI

Titolo del modulo	Contenuti
MODULO 1: RIPASSO PRODOTTI NOTEVOLI, SCOMPOSIZIONI, EQUAZIONI DI PRIMO GRADO IN- TERE	<ul style="list-style-type: none"> • Prodotti notevoli: somma per differenza e quadrato del binomio; • Scomposizioni: scomposizione di polinomi in fattori mediante raccoglimento totale, raccoglimento parziale e riconoscimento di prodotti notevoli; • Equazioni lineari numeriche intere: definizione, risoluzione, equazioni determinate, indeterminate, impossibili.
MODULO 2: EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRAZIONARIE	<ul style="list-style-type: none"> • Frazioni algebriche: definizione, condizioni di esistenza, segno e semplificazione di frazioni algebriche. Operazioni con le frazioni algebriche, scomposizione di trinomi notevoli; • Equazioni lineari numeriche frazionarie: Risoluzione di equazioni di primo grado ad un'incognita intera e frazionarie con discussione delle condizioni di esistenza.
MODULO 3: DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO	Disequazioni di primo grado e sistemi: Definizione di disequazione. Principi di equivalenza per le disequazioni. Risoluzione di disequazioni di primo grado ad un'incognita intera e frazionarie e rappresentazione grafica della soluzione. Risoluzione di sistemi di disequazioni intere di primo grado;
MODULO 4: SISTEMI LINEARI DI EQUAZIONI (UDA)	Sistemi di equazioni di primo grado: Primi cenni al piano cartesiano, definizione e interpretazione geometrica dei sistemi lineari, sistemi determinati, indeterminati, impossibili e loro interpretazione geometrica. Risoluzione con metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di addizione e sottrazione, metodo di Cramer.
MODULO 5: TABELLA DELLE FREQUENZE (UDA)	Indagine statistica e tabella delle frequenze: ripasso fasi indagine statistica, definizioni, tabella dei dati e tabella delle frequenze, frequenze assolute, relative, percentuali e cumulate;





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>MODULO 6: EQUAZIONI DI SECONDO GRADO</p>	<p>Equazioni di secondo grado numeriche intere: Definizione dell'equazione di secondo grado in forma normale. Equazioni di secondo grado complete e formula risolutiva, il discriminante e discussione del suo valore. Equazioni di secondo grado pure e spurie e loro risoluzione. Risoluzione di equazioni di secondo grado a coefficienti irrazionali con razionalizzazione della soluzione.</p>
<p>MODULO 7: DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO INTERE</p>	<p>Disequazioni di secondo grado intere: Risoluzione di disequazioni di secondo grado ad un'incognita intere e rappresentazione grafica della soluzione. Primi cenni sulla parabola e rappresentazione geometrica della soluzione sul piano cartesiano.</p>

Testo in adozione

“Colori Della Matematica Edizione Bianca- Vol. 2” – Petrini Editore – L. Sasso I. Fragni – 978-88-494-2200-9-A

Prato, 10/06/2022

Il docente **GIANNI MAINI**



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 SVOLTO DI Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

Classe e sez. 2[^]D

a.s. 2021/2022

Prof. Andrea Fastelli

Titolo del modulo	Contenuti
Sicurezza negli ambienti di lavoro	Principi di sicurezza, salute, ergonomia. Fattori di rischio. Dispositivi di protezione individuale. Legislazione della sicurezza, enti preposti. Regole di comportamento negli ambienti di lavoro.
Norme UNI, EN, ISO	Significato degli acronimi, differenza delle norme, campi di utilizzo.
Strumenti di misura	Cenni sulle unità di misura. Calibro decimale, ventesimale, cinquantiesimale, centesimale. Micrometro. Caratteristiche degli strumenti di misura. Strumenti digitali, analogici. Incertezza dello strumento. Misura diretta e indiretta. Errore di misura
Proprietà dei materiali	Cenni sui materiali più utilizzati e loro proprietà. Prove di resistenza sui materiali. Lavorazioni alle macchine utensili e parametri di taglio
Attrezzi di laboratorio	Lime varie. Morsa da banco. Trapano a colonna. Punte ed accessori per trapano. Smerigliatrice. Seghetto
Lavorazioni al banco Lavorazioni al trapano	Tracciatura. Limatura. Seghettatura. Filettatura. Alesatura. Foratura. Filettatura.



Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni, Hoepli, Luigi Caligaris, Stefano Fava, Carlo Tomasello, 978-88-203-6088-7

Prato, il 14/06/2022

Nome e cognome del docente

ANDREA FASTELLI



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. II D MY a.s.2021-22 Prof. Tascini Stefania _____

Titolo del modulo	Contenuti
Revision	<ul style="list-style-type: none"> • Riattivazione del linguaggio : introduce yourself, talking about your likes and dislikes, Wh-words , school objects . Presentazione di se stessi .Listening: together we are growing Differenza tra present simple e present continuous Ri-passo delle preposizioni di tempo e dei numeri ordinali per esprimere la data di nascita. _____
Talking about the past	<ul style="list-style-type: none"> • Simple past : Verbi regolari: P'uso della desinenza ed . La pronuncia di ed . Variazioni ortografiche all'interno del verbo al simple past regolare. (raddoppiamento, trasformazione della y in i) Forma interrogativa e negativa . Verbi irregolari : Analisi della tabella dei verbi irregolari . Spiegazione del paradigma . Osservazione dei verbi irregolari a seconda della loro vocale tematica. _____
<p>When I grow up , I'm going to be ...</p> <p>What are you going to do next summer.?</p> <p>First conditional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Letture e listening dei testi presenti sul libro. Osservazione di frasi con be going to che esprimono intenzione e futuro prevedibile, osservazione del first conditional, osservazione di will e analisi delle differenze rispetto al be going to e al present continuous come futuro programmato . _____
Il comparativo ed il superlativo	Analisi , lettura , ascolto dei testi , osservazione della grammatica : forme regolari ed irregolari. Pronuncia



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



<p>Il present perfect</p>	<p>Analisi dei testi presenti nel libro , osservazione delle regole grammaticali . La differenza tra present perfect e Simple past . L'uso del present perfect con never ed ever. L'uso del present perfect per esprimere il tempo dell'esperienza . L'uso del present perfect per esprimere azioni con conseguenze nel present. Il past participle</p>

Testo in adozione

Talent 1

Clare Kennedy, Weronika Salandyk, Audrey Cowan, Alun Phillips, Liz Kilbey, Annie Cornford, Alastair Lane, Helen Weale

Isbn 110868775X

T

Prato, il 15/06/2022 _____

Nome e cognome del docente

Stefania Tascini

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

**PROGRAMMA DI Scienze Integrate: FISICA**

Classi: 2Dma

a.s. 2021-22

Prof. Barbara Stefani – Prof. Antonio Amabile

Titolo del modulo	Contenuti
GRANDEZZE FISICHE ED ERRORI (MOD.1: p.2-4)	<ul style="list-style-type: none"> Le grandezze fisiche e la loro misura: SI; Notazione scientifica; Massa, volume, densità. Le incertezze sperimentali e le loro cause. Portata e sensibilità degli strumenti. Errori nelle misure dirette: assoluto e relativo. Misure ripetute: media aritmetica ed errori Laboratorio: Misure di lunghezza (calibro), massa, volume, densità, errori di misura
LE FORZE E I VETTORI (MOD.2: p.8-10)	<ul style="list-style-type: none"> Unità di misura. Forza peso. Forza elastica e legge di Hooke. L'attrito. Scalari e vettori. Somma di vettori con regola del parallelogramma e con metodo punta-coda. Laboratorio: Legge di Hooke
L'EQUILIBRIO (MOD.2: p.11-12) (MOD.3: p.16-18)	<ul style="list-style-type: none"> L'equilibrio dei solidi: Punto materiale. Reazioni vincolari. Piano inclinato. Corpi rigidi. Momento di una forza. Leve. L'equilibrio dei fluidi: Pressione. Principio di Pascal. Legge di Stevin. Principio di Archimede. Pressione atmosferica. Laboratorio: Equilibrio di un'asta rigida vincolata in un punto, il Principio/Legge di Pascal, esperienza sul torchio idraulico, la Pressione idrostatica (Stevin), il Principio di Archimede ed il galleggiamento, i Vasi comunicanti, la Tensione superficiale dell'acqua
I MOTI RETTILINEI (MOD.4: p.21-25)	<ul style="list-style-type: none"> Velocità media. Moto uniforme. Accelerazione. Moto uniformemente accelerato. Moto di caduta libera. Leggi e diagrammi. Laboratorio: Rotaia a cuscino d'aria: moto uniforme
LE FORZE E IL MOVIMENTO (MOD.4: p.26-28)	<ul style="list-style-type: none"> Primo e secondo principio della dinamica. Relazione fra massa e peso. Terzo principio della dinamica. Laboratorio: Rotaia a cuscino d'aria: secondo principio della dinamica
LAVORO ED ENERGIA MECCANICA (MOD.5: p.32-35)	<ul style="list-style-type: none"> Lavoro di una forza. Potenza. Energia potenziale gravitazionale. Energia cinetica. Lavoro come variazione di energia. Principio di conservazione dell'energia meccanica.
UDA: PER UN FUTURO SOSTENIBILE (3 ppt in Didattica)	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo sostenibile. Le fonti di energia non rinnovabili, l'ambiente, il cambiamento climatico. <ul style="list-style-type: none"> Le fonti di energia rinnovabili. Laboratorio: realizzazione di ricerca e presentazione in powerpoint
TERMOLOGIA (MOD.6: p.38-42)	<ul style="list-style-type: none"> Termometri e scale termometriche: Celsius e Kelvin. Dilatazione termica lineare e di volume dei solidi e dei liquidi. Equivalenza fra calore e lavoro. La caloria. Calore specifico e legge fondamentale



	<p>della termologia. Calorimetro ad acqua e temperatura di equilibrio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento.
<p>TERMODINAMICA <i>(MOD aggiuntivo per Leggi dei gas perfetti)</i> <i>(MOD.7: p.45-49)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leggi delle trasformazioni dei gas perfetti. • Lavoro in una trasformazione. Scambi energetici: lavoro, calore, energia interna. Primo principio della termodinamica. • Macchine termiche e loro rendimento. Secondo principio della termodinamica.
<p>CARICHE ELETTRICHE <i>(MOD.8: p.53-55)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Richiami sui modelli atomici. L'interazione fra cariche elettriche: legge di Coulomb. Il campo elettrico. Confronto con forza e campo gravitazionale. Campo elettrico di una carica puntiforme. <p>Laboratorio: Elettrificazione per strofinio, contatto e induzione, spiegazione con circuito semplice della funzione di un generatore elettrico e del movimento degli elettroni, l'elettroscopio artigianale, l'elettroforo artigianale.</p>
<p>CORRENTE ELETTRICA <i>(MOD.8: p.56-59)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Differenza di potenziale e intensità di corrente. Circuito elettrico e ruolo del generatore. • Prima legge di Ohm e resistenza elettrica. Collegamenti in serie e in parallelo. Seconda legge di Ohm e resistività. • L'effetto termico della corrente: legge di Joule. <p>Laboratorio: la dilatazione termica lineare e l'effetto Joule in un conduttore per sovracorrente, trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica con la Dinamo.</p> <p>Verifica della Prima legge di Ohm, esperienza con alimentatore a tensione variabile collegato agli estremi di un utilizzatore generico (resistore) amperometro in serie all'utilizzatore e voltmetro in parallelo, varie misure con varie tensioni (differenza di potenziale elettrico) e con resistori diversi; Introduzione alle resistenze in serie ed in parallelo.</p> <p>La Potenza elettrica erogata dai generatori e la potenza elettrica dissipata dagli utilizzatori, diverse formula della potenza elettrica, Potenza disponibile su una linea LUCI di CASA ($230V \cdot 10A = 2300W$) e su una linea di FORZA MOTRICE di CASA ($230V \cdot 16A = 3680W$). Tensione di rete casalinga di 230V corrente alternata a 50 Hz. DC vs AC (CC vs CA).</p> <p>Verifica della 2^a LEGGE di OHM attraverso le misure su un pannello con 5 conduttori di COSTANTANA e 1 conduttore di OTTONE con sezioni diverse tra loro (due con la stessa sezione). Verifica che la RESISTIVITÀ di un conduttore ohmico è direttamente proporzionale alla sua lunghezza e inversamente proporzionale alla sua sezione. La costante ρ (ro in greco) tipica dei vari materiali.</p> <p>Differenza tra RESISTORE, RESISTENZA, RESISTIVITÀ.</p>

Testo in adozione

Il libro di testo è sostituito da dispense autoprodotte dall'insegnante. Ulteriore materiale per ciascun argomento è reperibile sul registro elettronico in Didattica.

Prato, 6 Giugno 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

Nome e cognome del docente _

Barbara Stefani -Antonio Amabile

FIRMA STUDENTI

.....

.....

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE CATTOLICA

Classe e sez. 2DMa

a.s. 2021/2022 Prof. Miele Gianluca

Titolo del modulo	Contenuti
La sterminata discendenza abramitica. I tre grandi monoteismi: Ebraismo, Cristianesimo e Islam.	<ul style="list-style-type: none">• Perché si fa IRC a scuola?• La religione e la dimensione spirituale umana• Dio entra nella storia: Abramo• Isacco: il figlio della promessa; Ismaele: la fedeltà di Dio e l'infedeltà umana• I fratelli: Giacobbe e Esaù; I figli di Giacobbe e la storia di Giuseppe• Mosè e il tema della schiavitù• Le religioni abramitiche• L'Ebraismo• L'Islam (Storia di Maometto, il Corano, la Umma, la conquista della penisola Arabica e la diffusione dell'Islam. Sunniti e Sciiti, la Moschea)
Escursus biblico del Pentateuco con un approccio esegetico-esistenziale, elaborato in chiave culturale.	<ul style="list-style-type: none">• Cos'è la TNK?• La Torah o Pentateuco• I 613 Precetti di Israele• Le feste ebraiche: il senso del tempo• Il cibo Kosher• Le dieci Parole di vita• La prima Parola: non ti farai idoli• La seconda Parola: non farti carico del "nome" di Dio• Il senso delle regole per Israele• Le norme di purità: norme sociali e norme rituali

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

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



Prato, il 14/06/2022

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 e Tecniche di Rappresentazione Grafica

Classe e sez. 2Dma a.s. 2021/22 Prof. Jacopo Lombardo
Prof. Antonio Amabile

Titolo del modulo	Contenuti
MODULO 1: Proiezioni ortogonali	<ul style="list-style-type: none"> Definizione ed utilizzo; le 3 viste di rappresentazione PV, PL, PO; Esempi di applicazione _____
MODULO 2: Proiezioni assonometriche	<ul style="list-style-type: none"> Definizione ed utilizzo; Assonometria Ortogonale (Isometrica); Assonometria Obliqua (Cavaliera e Monometrica); Proprietà; Esempi di applicazione _____
MODULO 3: Disegno meccanico	<ul style="list-style-type: none"> Definizione e caratteristiche; Il processo di progettazione ed il metodo europeo; La scala di rappresentazione; Il cartiglio; La quotatura _____
MODULO 4: Alberi di trasmissione	<ul style="list-style-type: none"> Definizione; Alberi ad asse rettilineo; Alberi a gomiti; Alberi a camme; Esempi di applicazione;
LABORATORIO	IL DISEGNO COMPUTERIZZATO
MODULO 5: AUTOCAD	<ul style="list-style-type: none"> Presentazione del software Autocad e dei suoi comandi principali I menù Disegna, Edita, Annotazioni, Layer ecc. I formati dei fogli di lavoro ed il cartiglio. Preparazione di un foglio di lavoro. Esercitazioni sulla riduzione di scala



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Erasmus+

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



pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

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



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



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



	<ul style="list-style-type: none"> • Diverse tipologie di linee e riempimenti • Disegno di diverse figure piane singole o composte • Proiezioni ortogonali • Quotature delle figure disegnate • Modellazione 3D con viste assonometriche, rotazione di solido, estrusione e altri comandi • Modellazione di vari tipi di solidi in 3D
MODULO 6: UDA	<ul style="list-style-type: none"> • Disegno su Autocad delle diverse parti componenti il portascacchi

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Lezioni Di Tecnologie E Tecniche Di Rappresentazione Grafica, HOEPLI, Infussi Angelo, Chini Andrea, Cammarata Carmelo, 9788836003808

Prato, il 10/06/2022

Nome e cognome del docente

_____ Jacopo Lombardo _____

_____ Antonio Amabile _____

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

