

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

Classe e sez. 4BEL a.s. 2023/24 Prof. Stefano Campo

Titolo del modulo	Contenuti
<i>Il Seicento</i>	Galileo Galilei e la prosa scientifica
<i>Il Settecento</i>	L'Illuminismo in Europa e in Italia Antologia da <i>Dei delitti e delle pene</i> di Cesare Beccaria Giuseppe Parini: letture antologiche da <i>Il Giorno</i> Vittorio Alfieri, vita e poetica
<i>Romanticismo</i>	Caratteri del Romanticismo Ugo Foscolo: letture antologiche da <i>Ultime lettere di Jacopo Ortis</i> , i <i>Sonetti</i> e il carne <i>Dei sepolcri</i>
<i>Alessandro Manzoni</i>	Introduzione a <i>I promessi sposi</i>



Testo in adozione

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, *Le occasioni della letteratura 2. Dal Barocco al Romanticismo*, Paravia

Prato, il 15/06/2024

Stefano Campo

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE CATTOLICA

Classe e sez. 4Bel

a.s. 2023/2024 Prof. Pagliarello Carmelo Damiano

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

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

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

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

Prato, il 25/05/2024

Nome e cognome del docente

Pagliarello Carmelo Damiano

(Inviare a mezzo posta elettronica al coordinatore di classe entro il 15/06/2024)

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Classe e sez. 4BEL a.s. 2023/24 Prof. Stefano Campo

Titolo del modulo	Contenuti
<i>Le rivoluzioni del Sei- cento e l'assolutismo</i>	La Rivoluzione Scientifica; assolutismo; Rivoluzione Inglese.
<i>Le grandi rivoluzioni del XVIII secolo</i>	Illuminismo; Rivoluzione Americana; Rivoluzione Francese; Rivoluzio- ne Industriale
<i>La nascita del senti- mento nazionale</i>	Napoleone; la Restaurazione; i moti della prima metà dell'800.
<i>I processi di unifica- zione</i>	Risorgimento; unificazione tedesca – Europa delle grandi potenze e Se- conda rivoluzione industriale

Testo in adozione

Codovini, *EFFETTO DOMINO V. 2*, D'Anna editore

Prato, il 15/06/2024

Stefano Campo



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 TTMA

Classe e sez. 4BE a.s.2023/2024 Prof. Brocchi Davide, Gelsomino Roberto

Titolo del modulo	Contenuti
ELEMENTI DI MECCANICA APPLICATA: STATICA	<ul style="list-style-type: none">• Statica del corpo rigido• Condizioni di equilibrio delle forze nel piano• I corpi vincolati• Equilibrio dei corpi rigidi vincolati• Calcolo delle reazioni vincolari• Forze di attrito e resi-stenze passive• Rendimento meccanico delle macchine
RESI-STENZE DEI MATERIALI	<ul style="list-style-type: none">• La trave• Sollecitazioni semplici e composte• Tipologia, caratteristiche e classi di resistenza di organi meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni• Dimensionamento e scelta dei parametri di organi meccanici
COMPONENTI MECCANICI	<ul style="list-style-type: none">▪ Tipologia, caratteristiche e classificazione dei supporti meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni▪ Alberi, assi, assali, perni



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: UF8ROU

www.marconiprato.edu.it

📍 Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI

pon 2014-2020

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



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

MIUR



MARCONI
ISTITUTO PROFESSIONALE
PRATO

Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario

J.P. "Guglielmo Marconi"
di Prato



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuscinetti volventi ▪ Cuscinetti radenti o bronzine ▪ Guarnizioni e tenute ▪ Dimensionamento e scelta dei parametri dei supporti
LABORATORIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tornitura ▪ Tecniche di saldatura

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

NUOVO TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI della Hoepli autori LUIGI CALIGARISSTEFANO FAVACARLO TOMASELLOBARBARA CASELLAMARIALESSANDRA SABARINOANTONIO PIVETTA

Prato, il 04/06/24

Nome e cognome del docente

Davide Brocchi

(Inviare a mezzo posta elettronica al coordinatore di classe entro il 15/06/2024)



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. 4BEL a.s. 2023/24 Prof. Simon Luca

Titolo del modulo	Contenuti
1 NORMATIVE E SICUREZZA SUL LAVORO	<ul style="list-style-type: none">• Norme CEI
2 NORME E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	<ul style="list-style-type: none">• Impianti elettrici industriali• Norme per la realizzazione di impianti elettrici Logica cablata• Simboli grafici per apparecchiature e componenti• Schemi funzionali • Schema di potenza• Numerazione dei componenti• Numerazione dei cavi• Lista materiali
3 ELETTROPNEUMATICA	<ul style="list-style-type: none">• Definizioni e tipi di valvole• simbologia• Disegno di segni grafici elettropneumatici e relativi schemi• Comando di pistoni a singolo e doppio effetto
Modulo 4: Componenti per il comando e assemblaggi di quadri elettrici	<ul style="list-style-type: none">• Contattori, relè temporizzati, valvole elettropneumatiche



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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



pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

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



MIUR

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



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



5 SCHEMI FUNZIONALI (LOGICA CABLATA)	<ul style="list-style-type: none"> • Stesura di piccole automazioni in logica cablata e loro realizzazione pratica. • Verifica funzionamento, modifica, ricerca guasti e paragone con logica programmabile • Funzioni logiche, espressioni logiche da tabella di verità di impianti
6 UDA Impianto fotovoltaico	<ul style="list-style-type: none"> • Pannelli solari : definizioni e parametri elettrici • curva tensione pannelli solari-irradianza, corrente-radianza e resistenza del pannello
Attività di laboratorio:	<ul style="list-style-type: none"> • Comando motore con abilitazione e protezione termica • Impianto Cancellato Automatico con temporizzatori e fotocellule

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI 2 - ELETTRONICA-ELETTROTECNICA-INFORM, FERRARI CARLO, 9788884883049 _____

Prato, il 4/06/2024

Nome e cognome del docente

____Luca Simon_____

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



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





Istituto Professionale Statale

"Guglielmo Marconi"

Industria e Artigianato per il made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa

PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Classe e sez. 4Bel a.s. 2023/2024 Prof. Luca Palamaro, Luca Simon

Titolo del modulo	Contenuti
Ripasso ed approfondimento dei concetti analizzati nei precedenti anni scolastici	<ul style="list-style-type: none"> • Concetti di elettrotecnica: legge di Ohm; concetto di carico serie e parallelo; concetto di carico misto. • Segnali periodici: tipologie, forme d'onda, periodo e frequenza
Semiconduttori	<ul style="list-style-type: none"> • Ripasso tipologie di materiali in relazione alla conduzione elettrica: conduttori, isolanti, semiconduttori. • Drogaggio PN • Il diodo: caratteristiche ingresso-uscita, modelli ideale, lineare, linearizzato e reale. • Circuiti con diodi • Diodo Zener • Diodo Led
Ponti raddrizzatori	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito raddrizzatore a semionda • Ponte di Graetz • Utilità del condensatore di spianamento
Transistor	<ul style="list-style-type: none"> • Tipologie e simboli. • Caratteristiche di ingresso e di uscita nella configurazione ad emettitore comune • Regioni di funzionamento: Interdizione, saturazione e regione attiva. • Configurazione bjt npn ad emettitore comune. • Utilizzo come amplificatore. • Utilizzo come interruttore elettronico.



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



	<ul style="list-style-type: none"> • Determinazione della regione di funzionamento
Amplificatori operazionali	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche reali ed ideali • L'analisi funzionale degli A.O. • L'A.O. come amplificatore differenziale. • L'A.O. controreazionato negativamente, invertente e non invertente. • Buffer • Operazioni tra segnali (sommatore invertente e non invertente, media e media pesata)
Logica combinatoria	<ul style="list-style-type: none"> • Porte logiche di base ed algebra Booleana • Circuiti a logica combinatoria e loro sintesi • Mappe di Karnaugh
Elementi di memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Latch. Flip – flop (cenni)
UDA: Impianto fotovoltaico della scuola	<ul style="list-style-type: none"> • Tipologia di semiconduttori, effetto voltaico. • moduli fotovoltaici e parametri caratteristici. • Funzionamento delle stringhe. • Caratteristiche degli inverter, DDI ed SPI. • Funzionamento degli inverter. • Schemi tipici impianti fotovoltaici
LABORATORIO	<ul style="list-style-type: none"> • Segnali periodici • Strumentazione di laboratorio: Alimentatore stabilizzato, generatore di funzioni, oscilloscopio • Visualizzazione segnali periodici su oscilloscopio. • Dimensionamento resistenza a protezione di un circuito con diodi Led • Simulazione circuiti con transistor BJT con Tinkercad, montaggio e verifica sperimentale funzionamento come interuttore. • Simulazione circuiti con amplificatore operazionale con Tinkercad • Simulazione circuiti con integrati serie 74XX con Tinkercad, montaggio e verifica sperimentale.

Testo in adozione

TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI Vol. 2 - MONDADORI EDUCATION

Autori: MARCO COPPELLI, BRUNO STORTONI ISBN: 9788824792851

Prato, il 11/06/2024

Nome e cognome del docente



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
Divisione Generale per interventi in materia di Educazione
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



Luca Palamaro, Luca Simon



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

MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024 INDIRIZZO:

CLASSE: 4 SEZIONE: Bel

DISCIPLINA: MATEMATICA DOCENTE: VITTORIO MAZZONI

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

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Asse culturale: matematico

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

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA DISCIPLINARE

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

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

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

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

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

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

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

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

- _____
- _____
- _____

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

- _____
- _____
- _____

7. METODOLOGIE

x	Lezione frontale
---	------------------

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

8. MATERIALI DIDATTICI

Testi adottati:

Libro/i di testo: *Titolo: Colori della Matematica (per il secondo biennio) Vol. A*

Autore: Leonardo Sasso Casa Editrice: Petrini

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

b) Spazi e attrezzature utilizzate:

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

9. MODALITÀ DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

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

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

Attività previste per la valorizzazione del merito

-

10. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI: vedi PTOF.

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

Il Docente Vittorio Mazzoni



Istituto Professionale Statale

"Guglielmo Marconi"

Industria e Artigianato per il made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa

PROGRAMMA SVOLTO DI INGLESE

Classe e sez. 4ABL a.s. 2023/2024 Prof. ssa Maria Codraro

Titolo del modulo	Contenuti
Modulo 1 Revision	<ul style="list-style-type: none"> • Comparativi e Superlativi • Countable and Uncountable Nouns • Present simple / Present Continuous • Past simple (regular and irregular verbs) • Future tenses: will / going to / present continuous for future • Present Perfect and Duration Form • Present Perfect vs Past Simple • Used to / Would (talking about past routines) • Esprimere numeri e funzioni aritmetiche
Modulo 2	<ul style="list-style-type: none"> • Modal Verbs for Ability: can / could / be able to • Modal Verbs for Possibility: can / could / may / might • Modal verbs for Obligation: Must / Have to • Modal verbs for Advice: Should
Modulo 3 Electric Circuits – unit 2 (Career Paths in Technology)	<ul style="list-style-type: none"> • Simple Circuit • Series and Parallel Circuits • Current, Voltage and Resistance • Measuring Tools (Multimeter; Oscilloscope)



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





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

	<ul style="list-style-type: none"> • Working tools • Safety when working with electricity • Personal Protection Equipment
Modulo 4 Electronic Components – unit 6 (Career Paths in Technology)	<ul style="list-style-type: none"> • Applications of Electronics • Semiconductors • Transistor • Basic Electronic Components
Modulo Interdisciplinare Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> • Energie rinnovabili • Educazione Civica Europea (Progetto Mix-Up): Razzismo • Educazione Civica Europea (Progetto Mix-Up): Vivere insieme in pace
Modulo Interdisciplinare UDA <i>Progettazione Impianto Fotovoltaico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni sugli argomenti dell'UDA • Studio del lessico specifico relativo all'energia solare • Focus: Solar panels / Solar cells • How a solar panel works

Testi in adozione

Talent 2, Cambridge, Audrey Cowan and Aulun Phillips, codice ISBN 978 1 108 62771 9

Career Paths in Technology, Sanoma – Pearson, Kieran O'Malley, Sergio Bolognini and Berkeley C. Barber, codice ISBN 9788861618176

Prato, il 06/06/2024

Nome e cognome del docente

MARIA CODRARO

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





INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica, Curvatura: Elettrica CLASSE: 4 Bel

DISCIPLINA: TTDM DOCENTI: Giacomelli Filippo, Simon Luca

Dimensionamento di impianti elettrici e civili	Scelta delle protezioni. Calcolo della sezione dei cavi. Verifica della cdt massima.
Produzione dell'energia	Centrali elettriche tradizionali: Idroelettriche (turbine Pelton, Francis e Kaplan), Termoelettriche, Turbogas, Ciclo combinato, Geotermico, Centrali solari. Centrali elettriche non tradizionali Solare fotovoltaico, Eolico, Maree, Biomasse
Solare Fotovoltaico	Dimensionamento dei Pannelli I movimenti del Sole Gli inverter: principi di funzionamento, la modulazione PWM Il problema dell'accumulazione dell'energia
Trasmissione in AT e MT	Classificazione e nomenclatura. La linea elettrica Tipi di tralicci, isolatori, conduttori (utilizzi, tipologie, tipi e caratteristiche) Interruttori e sezionatori in AT e MT Trasformatori MT/AT e AT/MT (tipologie, tipi e caratteristiche) Cdt sulla linea.
Cabine MT/BT	Generalità: Tipi e tipologie. Schema generale Trasformatori di misura Sistemi di distribuzione del neutro in BT.
Cavi elettrici	nomenclatura, tipi di posa dimensionamento della sezione e dell cdt massima sulla linea Isolamento IPXX Trasformatori di isolamento
Protezione e sicurezza elettrica	definizioni e tipi di Fusibili, Interruttori automatici magnetotermici e differenziali: parametri, curve caratteristiche e loro funzionamento. dimensionamento degli interruttori magneto termiche e loro verifiche Coordinazione differenziale impianto di terra.
LABORATORIO	Ricerca guasti: su cancello automatico e su sistema per impianti fotovoltaici Realizzazione su pannello didattico di circuiti ad uso industriale Realizzazione su pannello didattico di circuiti ad uso industriale con l'utilizzo di PLC Realizzazione progetto UDA,

Testi Adottati: Savi, Nasuti, Vacondio - Tecnologie e Tecniche di Manutenzione, di Installazione e di Diagnostica - Volume 2 - Per gli Istituti Professionali Indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica - ISBN 9788852809835 – Calderini.

Prato, il 18/05/24

GIACOMELLI FILIPPO

SIMON LUCA





C.I.P.A.T.



Istituto Professionale Statale

*"Guglielmo Marconi"*Industria e Artigianato per il made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa**PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Classe e sez. 4 BEL

a.s.2023/2024

Prof. CASSARA' FABIO

Titolo del modulo	Contenuti
Modulo 1: SALUTE, BENESSE- RE, SICUREZZA E PREVENZIONE: CONOSCERE SE STESSI E IL PRO- PRIO CORPO	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiche, rischi, patologie legate alla scorretta alimentazione; • Nozioni di base di anatomia e fisiologia del corpo umano; • Corretta alimentazione dello sportivo pre e post gara;
Modulo 2: SVILUPPO CAPACI- TÀ COORDINATIVE E MOBILITÀ ARTI- COLARE	<ul style="list-style-type: none"> • Esercizi per organizzare, regolare e controllare il movimento del corpo nello spazio e nel tempo allo scopo di raggiungere un obiettivo motorio complesso; • Esercizi a corpo libero; • Percorsi di agilità e destrezza, giochi di mobilità, giochi di equilibrio statico e dinamico; • Esercitazioni di stretching (statico e dinamico);
Modulo 3: RAFFORZAMENTO DELLA FORZA E DELLA POTENZA MUSCOLARE	<ul style="list-style-type: none"> • Esercizi a carico naturale, giochi di forza: salti, balzi; • Esercizi di tenuta;



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>Modulo 4: GIOCHI SPORTIVI</p>	<p>Regole fondamentali ed esercitazioni per lo sviluppo delle tecniche individuali delle seguenti discipline:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcio a 11 e calcio a 5; • Palla prigioniera e Dodgeball; • Pallavolo; • Pallamano; • Pallacanestro; • Tennis e Tennistavolo; • Badminton; • HitBall; • Staffette di corsa; • Lancio del Vortex; • Nozioni disciplinari nelle varie specialità dell'Atletica Leggera;
<p>Modulo 5: EDUCARE ALLA CITTADINANZA, AUTO-CONTROLLO, LEALTÀ. IL FAIR PLAY</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Storia, sviluppo, regolamenti, tecniche e tattiche di base dei più popolari sport individuali e di squadra; • Nozioni ed esempi di etica sportiva. Il gioco corretto. La sconfitta, elemento di crescita;
<p>Modulo 6: NOZIONI DI BASE DI TRAUMATOLOGIA E PRIMO SOCCORSO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nozioni di Traumatologia dello sportivo: lesioni osteo-articolari, muscolari e nervose; • Il primo soccorso. L'uso del BLS-D;
<p>Modulo 7: APPARATI E SISTEMI DEL CORPO UMANO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza generica della struttura, delle funzioni e delle proprietà dell'apparato respiratorio, cardio-circolatorio, digerente ed escretore.; • Conoscenza generica della struttura, delle funzioni e delle proprietà del sistema scheletrico, muscolare, nervoso ed immunitario; • Fisiologia del muscolo: sistemi energetici e ATP. Gruppi sanguigni;

Testo in adozione

Il libro di testo è stato sostituito da dispense in formato pdf a disposizione degli alunni sul sito dell'Istituto, dispense elaborate e fornite dal docente, oltre a video di repertorio YouTube.

Prato, il 03/06/2024

Nome e cognome del docente

FABIO CASSARA'