



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. 4E MT a.s. 2022/2023 Prof. Emanuele Politano

Titolo del modulo	Contenuti
<i>Il Seicento</i>	<ul style="list-style-type: none">I caratteri generali del Barocco, con particolare riferimento alla produzione lirica barocca; lettura del sonetto "Onde donate e l'onde eran capelli" di G. B. MarinoGalileo: la biografia e l'invenzione del metodo scientifico sperimentale; lettura del brano "La confutazione dell'ipse dixit" da <i>Il dialogo sopra i due massimi sistemi</i>
<i>Il Settecento</i>	<ul style="list-style-type: none">I caratteri generali dell'Illuminismo francese; lettura del brano "Le leggi, la forma del diritto e la divisione dei poteri" di MontesquieuI caratteri generali dell'Illuminismo italiano; lettura del brano "Finalità delle pene" di Cesare Beccaria; lettura dell'atto primo de <i>La locandiera</i>, scene I, II, III, IV, V, IX, XV, XVICarlo Goldoni: la biografia, i rapporti con la cultura illuminista, la riforma del teatro, la struttura e le tematiche de "La locandiera"Giuseppe Parini: la biografia, il rapporto con la cultura illuminista, le tematiche, la funzione didascalica della poesia
<i>Neoclassicismo e Romanticismo</i>	<ul style="list-style-type: none">I caratteri generali del Neoclassicismo e del RomanticismoUgo Foscolo: la biografia, il rapporto con la cultura classica, struttura e tematiche de <i>Le ultime lettere di Jacopo Or-</i>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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



pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

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



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



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



	<p>tis; le tematiche della produzione lirica: lettura e analisi dei sonetti "Alla sera", "A Zacinto", "In morte del fratello Giovanni"; struttura e tematiche dell'ode <i>Dei Sepolcri</i></p>
<p><i>Alessandro Manzoni</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • la biografia • il rapporto con la cultura romantica • la riflessione sulla lingua e sul romanzo storico • struttura e tematiche dei <i>Promessi sposi</i> • Letture antologiche dal cap. I (Don Abbondio e i bravi), XII (l'assalto al forno delle grucce), XXXI (la diffusione della peste)
<p><i>Giacomo Leopardi</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • La biografia • La teoria del piacere; letture antologiche dallo Zibaldone
<p><i>UDA Rilevazione e studio delle emissioni inquinanti di auto-veicoli</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lessico specialistico • Redigere una relazione
<p><i>Educazione civica</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Attraverso la lettura dei quotidiani sono stati affrontati i seguenti temi: <ul style="list-style-type: none"> - solidarietà e inclusione sociale - crisi energetica - lo spreco alimentare - esercizio della giustizia - discriminazioni di genere - legalità - i principi fondamentali della costituzione - il dialogo intergenerazionale

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Le Occasioni della letteratura 2, Pearson – Paravia, Baldi G. et alii, ISBN 9788839536549



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





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



J.P. "Guglielmo Marconi"
di Prato

Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario



Prato, il 15/06/2023

Nome e cognome del docente

Emanuele Politano



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





Istituto Professionale Statale

"Guglielmo Marconi"

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

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Classe e sez. 4E MT a.s. 2022/2023 Prof. Emanuele Politano

Titolo del modulo	Contenuti
<i>Le rivoluzioni del Seicento e l'assolutismo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La crisi spagnola ed italiana • L'ascesa coloniale di Inghilterra, Francia e Paesi Bassi • La costituzione di uno spazio commerciale globale • L'assolutismo francese • La Rivoluzione inglese e l'affermazione del parlamentarismo • La Rivoluzione scientifica galileiana
<i>Le grandi rivoluzioni del XVIII secolo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La società di antico regime e le sue trasformazioni • Il sistema internazionale: l'Europa e il mondo • L'illuminismo e l'età delle riforme • La Rivoluzione americana • La Rivoluzione francese • La Prima rivoluzione industriale
<i>La nascita del sen-</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'età napoleonica



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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



pori010006@istruzione.it PEC: pori010006@pec.istruzione.it codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

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



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



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

<i>timento nazionale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La Restaurazione • I moti rivoluzionari dal 1828 al 1848
<i>I processi di unificazione nazionale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Il Risorgimento italiano • La formazione della coscienza nazionale • L'unità d'Italia: Cavour, Garibaldi e Mazzini

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Effetto domino 2, D'Anna, Giovanni Codovini, ISBN 9788857792132

Prato, il 15/06/2023

Nome e cognome del docente

Emanuele Politano





Istituto Professionale Statale

"Guglielmo Marconi"

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

PROGRAMMA SVOLTO DI TMA

Classe e sez. 4Dmt a.s.2022/2023

Prof. Palombi Alessandro

Prof. Parise Antonio Carmelo

Titolo del modulo	Contenuti
Statica	<ul style="list-style-type: none">• Studio delle forze• Composizione e scomposizione di forze• Equilibrio delle forze e dei momenti tramite le equazioni cardinali della statica• Vincoli e reazioni vincolari• Esercizi sulle travi isostatiche
Macchine Semplici	<ul style="list-style-type: none">• Studio delle leve di primo, secondo e terzo genere• Carrucola• Paranco• Verricello• Piano inclinato• Esercizi di calcolo della forze motrice e del vantaggio• Applicazioni con forze di attrito e rendimento



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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

✉ por010006@istruzione.it

PEC: por010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978





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

MIUR



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



Resistenza dei materiali e sollecitazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Tensioni interne al materiale • Sollecitazione di trazione, compressione, flessione, torsione e taglio e relative equazioni di stabilità • Esercizi di Progettazione e verifica
Trasmissioni	<ul style="list-style-type: none"> • Ruote di frizione: trasmissione e dimensionamento; • Trasmissione a cinghie: trasmissione e dimensionamento;
Pneumatica	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto di compressione dell'aria; • fase di trattamento e distribuzione • comandi pneumatici e diagramma passo corsa
UDA	<ul style="list-style-type: none"> • Metrologia • Studio strumenti di misura e comparazione
Attività laboratoriale	<ul style="list-style-type: none"> • Filettatura • Attività di tornitura: centratura, sgrossatura, finitura, sfacciatura, centraggio, scelta utensili. • Stesura cartellino di lavorazione

Testo in adozione

NUOVO TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO VOL. 2, Hoepli, AA. VV, 9788836003297

Prato, il 25.05.2023

Nome e cognome del docente

Alessandro Palombi

Antonio Carmelo Parise



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

Classe e sez. 4Emt a.s.2022/2023

Prof. Bocchetti Antonio

Prof. Nevola Francesco

Titolo del modulo	Contenuti
Studio dinamico del motore	<ul style="list-style-type: none"> • Meccanismo Biella Manovella • Calcolo delle forze in gioco durante la rotazione • Calcolo coppia e potenza • Studio curve di coppia e potenza • Pressione media indicata • Rendimenti: meccanico, volumetrico e termico
Sistemi di variazione di fas e sovralimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Variatori di fase: alfa Romeo, Valvetronic, Multiair, VTech e a Palette • Sistemi a commutazione dinamica • Sistemi di sovralimentazione forzata: turbocompressori fissi e a geometria variabile, B- Turbo e Twin Turbo, compressori meccanici, unione dei sistemi a turbocompressione e compressione meccanica
Vibrazioni del motore	<ul style="list-style-type: none"> • Studio sulle cause delle vibrazioni del motore • Studio sulle forze di vibrazione • Equilibratura del motore • Ordine di scoppio



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



Componenti di trasmissione	<ul style="list-style-type: none"> • Studio del volano: volano normale e bimassa • Studio Frizione e forze di frizione: frizione normale, doppia frizione e frizione multidischi, frizione autoregolante • Cambio: rapporto di trasmissione, perdita di coppia del cambio, curva caratteristica cambio, studio cambio a stadi e cambio automatico, convertitore di coppia e rotismi epicicloidali, sistemi di sincronizzazione • Giunto cardanico e Giunto omocinetico • Differenziale e differenziale autobloccante
UDA	<ul style="list-style-type: none"> • Inquinanti prodotti dalla combustione e conseguenze sulla salute e ambientali • Sistemi di abbattimento inquinanti (catalizzatore, sistemi di regolazione miscela, ect) • Norme europee per la classificazione dei veicoli (Euro 5, Euro 6)
Attività laboratoriale	<ul style="list-style-type: none"> • Filettatura a mano, i tre principi della filettatura, tecniche di unione, passo apparente ed effettivo, sostituzione lubrificanti e cambio olio. • Smontaggio componenti del motore divisi in gruppi di lavoro: turbocompressore, giunti, cambio, differenziale, frizione. • Rapporto biella manovella e raggio di rotazione • Esercitazioni di gruppo sulla manutenzione auto: cambio filtri, cambio olio, sostituzione cinghie, pulizie pinze pasticche freni e sostituzione pasticche freni, pulizia alternatore. • Equilibratura del motore • UDA: controllo inquinanti con opacimetro e sistemi GASBOX e OPABOX, controllo fumi auto FIAT con stampa dei valori caratteristici

Testo in adozione

Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale VOL. 1, Hoepli, V. Risoli e B. Bassi, 9788820388799



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





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



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



Prato, il 25.05.2023

Nome e cognome del docente

Antonio Bocchetti

Francesco Nevola



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 Laboratori tecnologici ed Esercitazioni

Classe e sez.4 E MT a.s.2022/2023 Prof. Nevola Francesco

Titolo del modulo	Contenuti
Motore 2t e 4t	<ul style="list-style-type: none"> • Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti e pulizia. Regolazioni. Effettuate relazioni tecniche rilevando misure (calcolo cilindrata). • Differenze ciclo Otto e ciclo Diesel con rappresentazioni grafiche.
Turbocompressione	<ul style="list-style-type: none"> • Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti, valutazione delle rotture, precauzioni.
Attrito, lubrificazione e cuscinetti	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione, componenti e principi di funzionamento.
Frizione meccanica	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione, componenti e funzionamento frizione manuale, SAC ed automatica. • Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti e pulizia di alcune frizioni presenti in laboratorio.
Cambio meccanico	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione, componenti e funzionamento cambio manuale, semiautomatico (DSG) ed automatico (convertitore di coppia e CVT). • Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti e pulizia di alcuni cambi presenti in laboratorio; rilevazione parametri fondamentali e calcolo rapporto marce, Effettuate relazioni tecniche.
Organi della trasmissione : albero di trasmissione, giunti, semiassi, coppia cilindri-	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione, componenti e funzionamento. • Proiezione video didattici. • Smontaggio, montaggio e presa visione dei principali componenti di alcuni differenziali presenti in laboratorio.



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Erasmus+

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



pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

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



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



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



ca, coppia cronica, differenziale	
Emissioni ed inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> • Strutture impianto di scarico e principali componenti per la riduzione emissioni in motori benzina e diesel.
UDA	<ul style="list-style-type: none"> • Accettazione auto in officina. • Diagnostica auto OBD1; OBD2. • Compilazione scheda smaltimento rifiuti. • Controllo inquinanti con opacimetro e sistemi GASBOX e OPABOX. • Controllo fumi auto FIAT con stampa dei valori caratteristici per due gruppi di studenti.
Altre attività laboratoriali	<ul style="list-style-type: none"> • Smontaggio di componenti: motori diesel e benzina. • Sostituzione alternatore auto FIAT. • Sostituzione olio e filtri auto FIAT. • Sostituzione olio e filtri auto Renault. • Sostituzione olio e filtri auto Daewoo. • Sostituzione pastiglie anteriori auto FIAT, auto Renault e auto Daewoo. • Sostituzione cinghia servizi con completa trasmissione FIAT 600. • Sostituzione intera meccanica giunti, leva di cambio, comandi. • Pulizia valvola EGR Renault.
Sensoristica sul veicolo	<ul style="list-style-type: none"> • Sensori della centralina iniezione. • Sensori dei sistemi di sicurezza ABS, ESP, ASR.

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

TECNICA DELL'AUTOMOBILE editrice San Marco

ISBN 978-88-8488-314-8

Prato, il 3 giugno 2023

Prof. Francesco Nevola



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 TEEA

Classe e sez. 4EMT a.s. Prof. Gori Lorenzo e Cammardella Lorenzo

Titolo del modulo	Contenuti
SEMICONDUTTORI E DIODI	<ul style="list-style-type: none"> • Semiconduttori, semiconduttori drogati, giunzione PN, breakdown. • Caratteristica tensione-corrente del diodo, modelli equivalenti, tipi di diodi. • Potenza dissipata dal diodo, temperatura di giunzione. • Onda sinusoidale da notazione fasoriale, grandezze caratteristiche della sinusoide. • Applicazioni dei diodi: raddrizzatore a singola/doppia semionda, tensione di ripple e sua regolazione con condensatore, stabilizzatore di tensione con diodo Zener, protezione da inversione di polarità, selettore di massima tensione
I TRANSISTOR	<ul style="list-style-type: none"> • Costituzione di un transistor bipolare, segni grafici. • Caratteristiche statiche del transistor, modi di funzionamento del BJT • Zone di funzionamento del BJT • BJT utilizzato come interruttore, potenza dissipata e temperatura di giunzione, cenni sui dissipatori. • Polarizzazione e determinazione del punto di lavoro del componente
AMPLIFICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Amplificatore operazionale, guadagno in anello aperto • Amplificatore operazionale ideale e reale, caratteristica dell'A.O., comparatore di tensione. • Retroazione, cortocircuito virtuale, configurazione invertente, non invertente, inseguitore di tensione (Buffer), sommatore invertente, amplificatore differenziale



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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



pori010006@istruzione.it PEC: pori010006@pec.istruzione.it codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

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



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



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



ELETTRONICA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"> • Segnale digitale, Sistemi di numerazione, Conversione decimale-binario e viceversa • Codifica BCD e codifica Gray • Porte logiche fondamentali e porte logiche derivate, famiglie logiche e relative prestazioni • Analisi di reti logiche, algebra di Boole • Sintesi di reti logiche, mappe di Karnaugh, condizione di indifferenza
LABORATORIO TEEA	<ul style="list-style-type: none"> • Costruzione e verifica della curva caratteristica del diodo al silicio • Costruzione e verifica di circuiti raddrizzatori (singola/doppia semionda) • Costruzione e verifica di circuiti alimentatori con e senza diodo Zener • Costruzione e verifica della curva caratteristica del transistor NPN • Costruzione e verifica di circuiti con transistor BJT utilizzato come interruttore • Costruzione e verifica di circuiti con Amplificatori Operazionali (configurazione invertente, non invertente) • Sonda lambda e sensori per autoveicoli (UDA) • Costruzione e verifica di circuiti con porte logiche per controllare una macchina operatrice

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni volume 2, A. MONDADORI SCUOLA, Marco Coppelli – Bruno Stortoni, ISBN 9788824792851

Prato, il 07/06/2023

Nome e cognome del docente

Lorenzo Gori, Lorenzo Cammardella

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





Istituto Professionale Statale

"Guglielmo Marconi"

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

PROGRAMMA SVOLTO DI INGLESE _____

Classe e sez. IVEMT

a.s.2022-23 ____ Prof. Stefania Tascini ____

Titolo del modulo	Contenuti
Sport (Dal libro Talent)	<ul style="list-style-type: none"> • Talking about sport : • explaining rules; GRAMMAR: • can / can't; • have to / don't have to; • must vs have to; • had to; • make and let • VOCABULARY: • sports and sports equipment; • compounds nouns
ENERGY SOURCES	<ul style="list-style-type: none"> • Renewable and non renewable energy sources • Pollution • _____



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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



pori010006@istruzione.it PEC: pori010006@pec.istruzione.it codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

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



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



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



MATERIALS	<ul style="list-style-type: none"> • Materials • Types of materials and their properties
	<ul style="list-style-type: none"> •
EXHAUST GASES OF MOTOR VEHICLES ENGINE (UDA)	<p>How gases are produced</p> <p>Kind of pollution caused</p> <p>General functioning of the exhaust parts of the engine</p>
GRAMMAR (utile all'esposizione del testo tecnico)	<ul style="list-style-type: none"> • Present simple • Passivo semplice • Il participio passato dei verbi regolari ed irregolari e la pronuncia di ed per i verbi regolari • Passivo con modale • Espressioni con sostantivo in forma aggettivante • To+ verbo per introdurre un fine • Linkers • Uso della forma verbale verbo+ing per esprimere una frase relativa • L'uso della preposizione by+ verbo per esprimere il mezzo • La differenza tra for e to

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Smartmech, Eli, Rosa Anna Rizzo, ISBN: 8853625627

Talent 2, Cambridge University Press, Cowan, Phillips, Ward, Tin , ISBN1108627714 _____

Prato, il 6/06/2023_____

Nome e cognome del docente

Stefania Tascini




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

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


MARCONI
ISTITUTO PROFESSIONALE
PRATO

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



Istituto Professionale Statale

"Guglielmo Marconi"

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

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Classe e sez. 4EMT

a.s. 2022/2023

Prof. Luca Zini

Titolo del modulo	Contenuti
MODULO 1: RELAZIONI E FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Richiami sulle funzioni: introduzione, equazione e grafico di una funzione. • Classificazione delle funzioni: algebriche e trascendenti, razionali e irrazionali, intere e frazionarie. • Proprietà delle funzioni: funzioni crescenti o decrescenti, pari o dispari, funzioni iniettive e suriettive, funzioni periodiche.
MODULO 2: INTRODUZIONE ALL'ANALISI	<ul style="list-style-type: none"> • Studio delle funzioni: ricerca di eventuali simmetrie, ricerca di eventuali intersezioni con gli assi cartesiani, studio del segno, interpretazione sul grafico delle caratteristiche individuate. • Funzioni goniometriche: misura degli angoli in gradi e radianti e conversione, definizione delle funzioni seno, coseno e tangente sulla circonferenza goniometrica, identità goniometrica fondamentale, calcolo delle funzioni goniometriche elementari per angoli notevoli e archi associati, grafici e proprietà delle funzioni elementari: seno, coseno e tangente. • Funzioni esponenziali: richiami sulle potenze e definizione di potenza con esponente reale; definizione di funzione esponenziale, grafico e proprietà della funzione esponenziale al variare della base; equazioni esponenziali elementari, equazioni riconducibili alla forma $a^{f(x)} = a^{g(x)}$ e metodo grafico; disequazioni esponenziali elementari e metodo grafico.



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





- | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Funzioni logaritmiche: definizione di logaritmo, proprietà dei logaritmi e formula del cambiamento di base; definizione di funzione logaritmica, grafico e proprietà della funzione logaritmica al variare della base; equazioni logaritmiche elementari e metodo grafico; disequazioni logaritmiche elementari e metodo grafico, disequazioni logaritmiche risolvibili mediante le proprietà dei logaritmi. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Testo in adozione

Colori della Matematica – EDIZIONE BIANCA - Vol. A, Ed. Petrini, Sasso L. e Fragni I., ISBN: 9788849423068

Prato, il 12/6/2023

Nome e cognome del docente

Luca Zini