



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. 4Bel a.s. 2022/2023 Prof.ssa Paola Bertei

Titolo del modulo	Contenuti
Revision (Talent vol.2)	<p><u>Grammar:</u> Present simple vs. Present continuous Past simple vs. Present perfect Present perfect with for, since, ever, never, just, already, yet Past continuous Past perfect Future: will, be going to Present continuous for future</p> <p><u>Vocabulary:</u> Everyday activities Actions in the past Actions in progress Future plans and predictions</p>
Unit 4: Sport (Talent vol.2)	<p><u>Grammar:</u> Can/ can't have to/don't have to must and have to make and let</p>



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)



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
"Guglielmo Marconi"
di Prato

	<p><u>Vocabulary:</u></p> <p>Sports and sports equipment</p>
<p>Unit 5: Crime (Talent vol.2)</p>	<p><u>Grammar:</u></p> <p>Past perfect</p> <p>Indefinite pronouns</p> <p><u>Vocabulary:</u></p> <p>Crimes and criminals</p>
<p>Unit 2: Electric circuits (Working with New Technology)</p>	<p>A simple circuit</p> <p>Types of circuit</p> <p>Current, voltage and resistance</p> <p>Tools</p> <p>Measuring tools</p> <p>New ways of lighting</p>
<p>Unit 4: Generating electricity (Working with New Technology)</p>	<p>Methods of producing electricity</p> <p>The generator</p> <p>Nuclear power station</p> <p>Renewable energy</p> <p><u>Vocabulary:</u></p> <p>Energy sources</p> <p>Renewable energy</p>
<p>Educazione civica</p>	<p>The Italian and English political system.</p> <p>The 2030 Agenda</p> <p>Sustainable mobility</p> <p>Renewable energy</p>
<p>UDA: Incrocio semaforico</p>	<p>Lezioni teoriche sugli argomenti dell'UDA.</p> <p>Lessico inerente le fasi e i dispositivi impiegati nel progetto.</p> <p>Presentazione power point in inglese sul plastico realizzato e sulle fasi di realizzazione.</p>





Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Talent (vol.2)

Audrey Cowan and Aulun Phillips

Cambridge

ISBN 9781108627719

Working with new technology

Kieran O'Malley

Pearson

ISBN 9788883394348A

Prato, il 12/06/2023

Nome e cognome del docente

Paola Bertei

(Inviare a mezzo posta elettronica al coordinatore di classe entro il 15/06/2023)



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 BEL a.s.2022/2023 Prof. Nicola Beltrami

Titolo del modulo	Contenuti
Modulo 1-Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norme di sicurezza nei laboratori impianti elettrici industriali, grado protezione involucri negli impianti elettrici.
Modulo 2-Componenti impianti automazione industriale	<ul style="list-style-type: none"> • Contattori, Relè Termici, Termici Salvamotore, Relè monostabile, Relè bistabile, Pulsanti, Lampade Spia, disposizione morsettieria e collettore di terra.
Modulo 3-Montaggio e collaudo impianti di logica cablata	<ul style="list-style-type: none"> • Inversione di marcia automatica e temporizzata per M.A.T., Gestione macchina semplice per verniciatura, per M.A.T., Avviamento Stella Triangolo per M.A.T., Comando nastro trasportatore per M.A.T., Impianto di sollevamento per acque chiare per M.A.T., Controllo relè termico per M.A.T.,
Modulo 4-Documentazione Impianto Elettrico	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto Impianto Elettrico, Dichiarazione di Conformità con Verifiche iniziali, Dichiarazione di Rispondenza
Modulo 5-Controllo e Verifica Impianto Elettrico	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo impianto Elettrico ai sensi D.lgs. 81/08 art. 86 con analisi della documentazione, Verifica Ispettiva Impianto Elettrico con analisi della documentazione.



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





Modulo 6-PLC

- Il Controllore Logico Programmabile, Architettura interna e composizione esterna, cablaggio, schemi funzionali del PLC, programmazione del PLC, differenza tra logica cablata e logica programmata.

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni 2, Editrice San Marco, C. Ferrari ISBN:9788884883049

Prato, il 30.05.2023

Nome e cognome del docente

Nicola Beltrami

Nicola Beltrami



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 Lingua e letteratura italiana

Classe e sez. IV Bel a.s. 2022/2023 Prof. Butini Denise Anna

Titolo del modulo	Contenuti
Età della Riforma e della Controriforma	<ul style="list-style-type: none"> • La Riforma • La Controriforma
Età del Barocco e della nuova scienza	<ul style="list-style-type: none"> • Eventi storici principali, la rivoluzione scientifica, gli intellettuali e la cultura, l'immaginario barocco tra arte e letteratura, storia della lingua, cruscanti, anticruscanti, melodramma, commedia dell'arte, teatro gesuita, la lirica barocca; Giovan Battista Marino: lettura e analisi di alcune poesia; Miguel de Cervantes: lettura dal “Don Chisciotte”, Molière: lettura di un testo.
William Shakespeare	<ul style="list-style-type: none"> • Vita • Opere _____
l'Età e della “nuova scienza”	<ul style="list-style-type: none"> • Inquadramento storico • Forme e generi letterari
Galileo Galilei	<ul style="list-style-type: none"> • Vita • Opere
l'età della Ragione e dell'Illuminismo	<ul style="list-style-type: none"> • Inquadramento storico • Forme e generi letterari
Giuseppe Parini	<ul style="list-style-type: none"> • Vita



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

MIUR



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



	<ul style="list-style-type: none"> • Opere
L'età napoleonica	<ul style="list-style-type: none"> • Inquadramento storico • Forme e generi letterari
Ugo Foscolo	<ul style="list-style-type: none"> • Vita • Opere
l'Età del Romanticismo	<ul style="list-style-type: none"> • Inquadramento storico • Forme e generi
Alessandro Manzoni	<ul style="list-style-type: none"> • Vita • Opere
Giacomo Leopardi	<ul style="list-style-type: none"> • Vita • Opere

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

LE OCCASIONI DELLA LETTERATURA 2 EDIZIONE NUOVO ESAME DI STATO

Prato, il 5/06/2023

Nome e cognome del docente

Butini Denise Anna

(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.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
Design della Comunicazione Visiva e Pubblicitaria - Agenzia Formativa

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Classe e sez. 4BEL

a.s. 2022/23

Prof. CAPORASO EMANUELE

Titolo del modulo	Contenuti
Ripasso relazioni e funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni e disequazioni di secondo grado, sistemi di disequazioni. • Definizione di funzione e proprietà: pari, dispari, crescente, decrescente. Studio delle intersezioni e del segno
Introduzione all'analisi	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni algebriche: studio del dominio; eventuali intersezioni con gli assi cartesiani, studio del segno; • Funzioni elementari: razionali intere e fratte.
Esponenziali e logaritmi	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà dei logaritmi; equazioni esponenziali e logaritmiche semplici. Definizione, proprietà e grafico della funzione esponenziale e logaritmica.
Goniometria e trigonometria	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di seno e coseno, la relazione fondamentale. Andamento delle funzioni seno, coseno, tangente. Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo.

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE BIANCA VOLUME A; Petrini – DEA Scuola;

L. Sasso I. Fragni; 9788849423068

Prato, il 05/06/2023

Nome e cognome del docente

Emanuele Caporaso



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





Istituto Professionale Statale

"Guglielmo Marconi"

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

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE CATTOLICA

Classe e sez. 4Bel

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

Titolo del modulo	Contenuti
<p>L'etica e i valori del cristianesimo</p>	<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
<p>Affetto, amore, sessualità</p>	<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 _____



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



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



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 25/05/2023

Nome e cognome del docente

Pagliarello Carmelo Damiano

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



Via Galcianese, 20 - 59100 Prato (PO) - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032
website: www.marconiiprato.edu.it - e-mail: poni010006@istruzione.it - P.E.C.: poni010006@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 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe e sez. 4 Bel

a.s.2022/2023

Prof. CASSARA' FABIO

Titolo del modulo	Contenuti
Modulo 1: SALUTE, BENES- SERE, SICUREZZA E PREVENZIONE: CO- NOSCERE SE STESSI E IL PROPRIO 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 CAPA- CITÀ COORDINA- TIVE E MOBILITÀ ARTICOLARE	<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





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>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, AUTOCONTROLLO, 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 12/06/2023

Nome e cognome del docente

FABIO CASSARA'



Via Galcianese, 20 - 59100 Prato (PO) - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032
website: www.marconiiprato.edu.it - e-mail: psri010006@istruzione.it - P.E.C.: psri010006@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. IV Bel a.s. 2022/2023 Prof. Butini Denise Anna

Titolo del modulo	Contenuti
Francia, Inghilterra e Spagna nella seconda metà del Cinquecento	<ul style="list-style-type: none"> • La Francia all'epoca delle guerre di religione • L'affermazione della potenza inglese • Il regno di Filippo II
L'Europa dell'assolutismo	<ul style="list-style-type: none"> • L'economia europea nel Seicento • Gli Asburgo d'Austria e la Guerra dei Trent'Anni • L'assolutismo in Francia da Richelieu al Re Sole • Prussia e Russia
L'Italia nel Seicento	<ul style="list-style-type: none"> • La crisi e la trasformazione dell'economia italiana • La situazione politica
Le rivoluzioni inglesi e la rivoluzione scientifica	<ul style="list-style-type: none"> • L'affermazione del Parlamento in Inghilterra • La Repubblica d'Olanda • La Cultura del Seicento e la Rivoluzione scientifica
Il Settecento in Europa e l'Illuminismo	<ul style="list-style-type: none"> • L'Europa al centro del mondo • La società europea nel Settecento • Politica dell'equilibrio e guerre dinastiche • L'Illuminismo • Il dispotismo illuminato



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



Indipendenza americana e nascita degli Stati Uniti	<ul style="list-style-type: none"> • Le colonie inglesi in America • La guerra per l'indipendenza • La Costituzione degli Stati Uniti d'America
La Rivoluzione francese	<ul style="list-style-type: none"> • La crisi del regime assolutista • Lo scoppio della Rivoluzione • La nascita della Repubblica • Il regime del "Terrore" • I primi anni del Direttorio
L'età napoleonica	<ul style="list-style-type: none"> • Napoleone Bonaparte • Dalla spedizione in Egitto al colpo di stato del 1799 • La fine del predominio napoleonico
La prima Rivoluzione industriale	<ul style="list-style-type: none"> • Condizioni del Regno Unito e Rivoluzione industriale • Macchine, fabbriche e vita degli operai • Diffusione della Rivoluzione industriale
La Restaurazione e i moti liberali e patriottici	<ul style="list-style-type: none"> • Il Congresso di Vienna e le sue conseguenze • La Restaurazione e la nascita del pensiero politico ottocentesco • I moti liberali del 1820-30 • Le rivoluzioni in America latina • Le rivoluzioni del 1848 in Europa
Il Risorgimento e la proclamazione del Regno d'Italia	<ul style="list-style-type: none"> • Le nuove idee sul "Risorgimento" dell'Italia • Le rivolte del 1848 e la Prima guerra d'Indipendenza • La politica di Cavour • E l'ascesa del Regno di Sardegna • La Seconda guerra d'indipendenza

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

EFFETTO DOMINO V.2+EDUCAZ. CIVICA

Prato, il 5/06/2023

Nome e cognome del docente



Via Galcianese, 20 - 59100 Prato (PO) - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032
website: www.marconiiprato.edu.it - e-mail: poni010006@istruzione.it - P.E.C.: poni010006@pec.istruzione.it
C.F.: 84034030480 - Part. I.V.A.: 02308030978 - Uff. eFatturaPA: UF8ROU - 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)


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

Butini Denise Anna

(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

INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica, Curvatura: Elettrica

CLASSE: 4 Bel

DISCIPLINA: TTDM DOCENTI: Giacomelli Filippo, Capone Luigi

Dimensionamento di impianti elettrici e civili	Scelta delle protezioni. Calcolo della sezione dei cavi. Verifica della cdt massima.
Produzione dell'energia	Centrali elettriche tradizionali (generalità). Produzione dell'energia con fonti ecosostenibili e rinnovabili (generalità).
Ricerca guasti	Ricerca guasti.
Algoritmi e Programmazione	Elementi di programmazione con tinkercad. Programmazione di Arduino.
Protezione e sicurezza elettrica	Fusibili, Interruttori automatici magnetotermici e differenziali: parametri e curve caratteristiche.
Illuminotecnica	Cos'è la luce e l'occhio umano. Grandezze Illuminotecniche: Flusso luminoso; Intensità luminosa; Illuminamento e Luminanza. Abbagliamento e tipi d'illuminazione. Metodo del flusso totale. Efficienza energetica negli edifici e tipi di lampade.
Algoritmi e diagrammi di flusso	Definizione e caratteristiche. Blocchi fondamentali. I cicli di iterazione. Dall'algoritmo al codice.
Attrezzi e strumentazione da laboratorio	Saldatura di componenti a stagno.
Algoritmi e Programmazione	Realizzazione progetti con Arduino.
LABORATORIO	Realizzazione progetto uda, uso degli applicativi: autocad, tinkercad, easyeda

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 15/06/23

GIACOMELLI FILIPPO



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



UF_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Istituto Professionale Statale

"Guglielmo Marconi"

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

PROGRAMMA SVOLTO DI TEEA

Classe e sez. 4BEI a.s. Prof. Gori Lorenzo e Capone Luigi

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"> • Cenni di amplificazione per piccoli segnali • 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



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"> • Condizionamento dei segnali, conversione I-V, conversione di un intervallo di tensione in un altro, condizionamento di segnali con LM35 e AD590
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 (controllo di un relè) • Dimensionamento componenti per transistor 2N2222 per gestione diodi LED per incrocio semaforico (UDA) • Costruzione e verifica di circuiti con transistor BJT utilizzato come amplificatore (con onda sinusoidale e con segnale audio) • Costruzione e verifica di circuiti con Amplificatori Operazionali (configurazione invertente, non invertente) • Costruzione e verifica di circuiti di condizionamento dei segnali con Amplificatore Operazionale e sensore di temperatura LM35 • Costruzione e verifica di circuiti con porte logiche

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 13/06/2023

Nome e cognome del docente

Lorenzo Gori, Luigi Capone



Via Galcianese, 20 - 59100 Prato (PO) - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032
website: www.marconiiprato.edu.it - e-mail: poni010006@istruzione.it - P.E.C.: poni010006@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. 4Bel - a.s. 2022/2023 - Proff. Lorenzo Melani e Ilaria Di Mattia

Titolo del modulo	Contenuti
<p>Tolleranze di Lavorazione e Finitura Superficiale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tolleranze dimensionali: definizioni, sistemi di tolleranze UNI EN 20286, gradi tolleranza normalizzati, posizione della tolleranza, calcolo di quote con tolleranza, accoppiamenti con tolleranze, sistemi di accoppiamenti albero-base e foro-base, tolleranze generali • Tolleranze geometriche: definizioni, segni grafici e indicazioni sui disegni, elementi di riferimento, tolleranze di forma, di orientamento, di posizione e di oscillazione • Rugosità: definizione di rugosità superficiale, misura della rugosità, valori di rugosità e loro applicazione, relazione tra lavorazioni e rugosità, indicazione della rugosità nei disegni
<p>Pneumatica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'aria e i principi fisici dei gas, pressione e temperatura, trasformazioni dei gas (a pressione, volume e temperatura costante), equazione di stato dei gas • Generazione e distribuzione dell'aria compressa, filtri, compressori, scambiatori di calore, separatori di condensa, valvole unidirezionali e di non ritorno, serbatoio, pressostati, essiccatori, reti di distribuzione e regolazione dell'aria, gruppo FRLM • Classificazione delle valvole e relative simbologie: designazione delle valvole, valvole monostabili e bistabili, scelta delle valvole, regolatori di flusso • Attuatori del moto: cilindri a semplice effetto e a doppio effetto, cilindro a stelo passante, cilindri in tandem, cilindri a più posizioni, cilindri per rota-



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



	<p>zioni, dimensionamento dei cilindri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnica dei circuiti pneumatici: segnali generati dalle valvole, schemi pneumatici, principali funzioni logiche (OR, AND, NOT, YES), cicli e loro rappresentazione grafica, ciclogramma
Statica	<ul style="list-style-type: none"> • Forze e Momenti: concetto di forza, classificazione delle forze, composizione e scomposizione di forze, definizione di risultante, definizione di momento di una forza, momento risultante • Equilibrio di un sistema di forze: definizioni, condizioni di equilibrio di un corpo nel piano, equazioni cardinali della statica, definizione e tipologie di vincoli, equilibrio dei corpi rigidi vincolati, calcolo analitico delle reazioni vincolari.
Attività di laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio Macchine utensili: lavorazioni di tornitura di particolari meccanici e redazione del cartellino di lavorazione • FluidSim: Software di simulazione di circuiti pneumatici • Autocad Inventor: realizzazione di un semaforo da stampare in seguito con stampante 3D (UDA)

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

- Nuovo Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, vol. 1 – editrice Hoepli – aa.vv. – codice ISBN: 978-88-203-9664-0
- Dispense fornite dai docenti

Prato, il **12/06/2023**

Nome e cognome dei docenti

Lorenzo Melani
Ilaria Di Mattia



Via Galcianese, 20 - 59100 Prato (PO) - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032
website: www.marconiiprato.edu.it - e-mail: psri010006@istruzione.it - P.E.C.: psri010006@pec.istruzione.it
C.F.: 84034030480 - Part. I.V.A.: 02308030978 - Uff. eFatturaPA: UF8ROU - IBAN: IT 02 S 03069 21522 100000046001

