



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. 3CTI a.s.2021/2022 Prof. MARCHESINI

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

Testo in adozione

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

Prato, il 10-06-2022

Simone Marchesini



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 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



PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe e sez. 3Cti a.s.2021/2022 Prof. BECHERONI LORENZO

Titolo del modulo	Contenuti
Rafforzamento della potenza muscolare, forza muscolare	<ul style="list-style-type: none"> Esercizi a carico naturale, giochi di forza: salti, balzi, esercizi di tenuta
Mobilità articolare, coordinamento generale	<ul style="list-style-type: none"> Esercizi a corpo libero. Percorsi di agilità e destrezza, giochi di mobilità, giochi di equilibrio statico e dinamico. Esercizi di stretching
Giochi sportivi	<ul style="list-style-type: none"> Tecnica individuale per la disciplina del gioco del calcio, pallavolo, pallamano Tecnica individuale per la disciplina dei giochi individuali: tennis-tavolo
Conoscere se stessi e il proprio corpo	<ul style="list-style-type: none"> Nozioni di anatomia e fisiologia del corpo umano.





Unione Europea

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



MIUR

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



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



Educare alla cittadinanza, autocontrollo, lealtà, rispetto delle regole

- Regolamento dei giochi di squadra: Calcio, Pallacanestro, Pallavolo, Pallamano.
- Regolamento sport individuali: Tennis, tennis tavolo, badminton.
- Nozioni disciplinari nelle varie discipline dell' Atletica Leggera.

Testo in adozione

Il libro di testo è stato sostituito da dispense in formato pdf a disposizione degli alunni sul sito dell'Istituto.

Prato, 10/06/2022

Nome e cognome del docente

BECHERONI LORENZO



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 INGLESE

Classe e sez. 3 CTI _ a.s. 2021/22 Prof. Tascini Stefania _____

Titolo del modulo	Contenuti
School rules	<ul style="list-style-type: none"> • School rules : conversation e ripasso dei modali. Have to, mustn't , don't have to. _____
Daily routine	<ul style="list-style-type: none"> • experience exchange , daily routine, simple present _____
About the future	<ul style="list-style-type: none"> • Il futuro programmato con il present continuous. Esprimere le intenzioni con " be going to ". La differenza tra be going to e will _____
Il comparativo e il superlativo	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi e lettura dei testi sul libro. Forme regolari ed irregolari
Simple past e present perfect	<ul style="list-style-type: none"> • Ripasso dei paradigmi : forme irregolari e forme regolari . Osservazioni delle frasi affermative, interrogative, negative. L'uso del simple past . L'uso del present perfect . Differenza tra simple past e present perfect. • Il present perfect con ever e never, just, always, yet. • La differenza tra have been e have gone
My stuff	<ul style="list-style-type: none"> • some e any, nomi countable e uncountable • few, a few, little, a little. • A lot of, much, many.



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



Il present perfect continuous	<ul style="list-style-type: none"> Analisi e lettura del testo di riferimento , osservazione . Esercizi svolti
Le frasi relative	<ul style="list-style-type: none"> Lettura e ascolto dei testi di riferimento . Esercizi svolti.
Communicative skills	<ul style="list-style-type: none"> Having a disagreement Talking and telling your favourite film
Engineering	<ul style="list-style-type: none"> Main branches of engineering Roles in engineering Careers : mechanics and professional welders Production stages
Safety	<ul style="list-style-type: none"> The importance of safety : hazard and risk assessment Safety garments and safety signs .
Heating and refrigeration .	<ul style="list-style-type: none"> Hot water central system Warm air central system Alternative heating system Mechanical refrigeration Centrifugal pumps (uda)

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Smartmech - Premium

ELI

AUTORI

Autore: R.A. Rizzo ISBN: 9788853625625 _____

Prato, il 15 giugno 2022

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)



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"
Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario
di Prato



(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 ITALIANO

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

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



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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



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

Uff_eFatturaPa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

Istituto Guglielmo Marconi





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

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



MIUR

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"
Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario
di Prato



Testo in adozione

Nuovi orizzonti, Loescher, Onnis Crippa, 9788858316009

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

Prato, il 10-06-2022

Simone Marchesini



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. 3°CTI a.s. 2021/2022 Prof. Luca Marcelli

Titolo del modulo	Contenuti
Sicurezza sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> DPI, Obblighi, Gerarchie di controllo, Le normative, DM81, Rischi, Paratie di scavo, cinturoni di sicurezza.
Pompe centrifughe	<ul style="list-style-type: none"> Smontaggio componenti Studio dei componenti e nomenclatura degli stessi Diagnosi dei principali problemi; Manutenzione e riparazioni varie
Saldatura	<ul style="list-style-type: none"> Macchine da saldatura TIG e MIG principali impostazioni di utilizzo Cianfrinatura; cordoni; giunti; preparazioni lembi; tecnica walking the cup.
Compressori	<ul style="list-style-type: none"> Smontaggio componenti Studio dei componenti e nomenclatura degli stessi Diagnosi dei principali problemi Manutenzione e riparazioni varie
Elettrodomestici	<ul style="list-style-type: none"> Smontaggio componenti Studio dei componenti e nomenclatura degli stessi Diagnosi dei principali problemi Manutenzione e riparazioni varie
Caldaia	<ul style="list-style-type: none"> Smontaggio componenti Studio dei componenti e nomenclatura degli stessi



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

MIUR



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



	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosi dei principali problemi • Manutenzione e riparazioni varie
Programmi computer	<ul style="list-style-type: none"> • Autocad: progettazione pezzi meccanici • Excel: principali funzioni
Lavorazioni tornio	<ul style="list-style-type: none"> • Studio e utilizzo delle principali componenti del tornio • Produzione disegni tecnici per la lavorazione alle macchine utensili • Principali lavorazioni al tornio quali sgrossatura, finitura, smussi, fori e conicità • Calcolo parametri di taglio (velocità e numero di giri, avanzamento e profondità di passata) • Costruzione cartellino di lavorazione
Materiali per impianti	<ul style="list-style-type: none"> • Pro e contro di utilizzo: tubazioni in rame; tubazioni in multistrato; tubazione in acciaio zingato; tubazioni in polipropilene.
Tubazioni in acciaio zingato	<ul style="list-style-type: none"> • Studio delle proprietà fisiche, chimiche e meccaniche • Taglio; filettatura; giunzione dei raccordi con canapa e pasta • Denominazione dei raccordi • Realizzazione di un mini impianto
Tubazioni in polipropilene	<ul style="list-style-type: none"> • Studio delle proprietà fisiche, chimiche e meccaniche • Studio del funzionamento del polifusore e utilizzo dello stesso • Misurazione, taglio e giunzione con raccordi • Denominazione dei raccordi • Realizzazione di un mini impianto
Centrale termica	<ul style="list-style-type: none"> • Componenti: protezione; sicurezza; controllo; regolazione.
Norma UNI 9511	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione delle installazioni. Segni grafici per impianti di condizionamento dell'aria, riscaldamento, ventilazione, idrosanitari, gas per uso domestico.
UDA: verifica delle prestazioni di una pompa centrifuga	<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzaggio pannello pompe • Sostituzione di vari componenti (raccordi, manometri)





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



- Revisione pompe centrifughe
- Misurazione portata e prevalenza (pompe singole in serie e in parallelo)
- Realizzazione curva caratteristica.

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN 978-88-37914-26-4 Laboratorio Tecnologico teoria e pratica, Cappelli Giancarlo Degli Espositi- Lavinia Tonelli.

Prato, il 14/06/2022

Nome e cognome del docente

Luca Marcelli

(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. 3 CTi a.s. 2021-2022 Prof. Alessandra Borsani

Titolo del modulo	Contenuti
MODULO 1	<ul style="list-style-type: none"> • Relazioni e funzioni: Sistemi di equazioni di 2° e problemi, disequazioni di 2° intere e fratte
MODULO 2	<p>Geometria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il piano cartesiano: distanza tra due punti e coordinate del punto medio di un segmento; • Retta: l'equazione della retta, significato geometrico del coefficiente angolare e dell'ordinata all'origine; condizioni di parallelismo tra rette; retta passante per 2 punti; retta passante per un punto noto il coefficiente angolare; • Parabola: l'equazione della parabola; le proprietà della parabola e relativa rappresentazione nel piano cartesiano; INTERSEZIONE tra retta e parabola: risoluzione algebrica e grafica; • Circonferenza: l'equazione della circonferenza; casi particolari di circonferenza e relativa rappresentazione nel piano cartesiano
MODULO 3	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla goniometria, definizione di seno e coseno e calcolo per angoli notevoli, risoluzione di triangoli rettangoli



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





Testo in adozione

Colori della Matematica – Volume A Ed. BIANCA - Secondo biennio e quinto anno, Leonardo Sasso_Ilaria Fragni casa Ed. Petrini

Prato, il 15-06-2022

Nome e cognome del docente

Alessandra Borsani

(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 TEA _____

Classe e sez. 3 CTI _ a.s.2021/22 Prof. GIACOMELLI FILIPPO _____

Titolo del modulo	Contenuti
grandezze elettriche	concetto di tensione e corrente, tipi di generatori in CC, generatori di tensione e corrente in CC
principali leggi dei circuiti elettrici	leggi di Ohm e Kirchoff, la potenza e l'energia dissipata da un resistore in CC, resistenze in serie e parallelo, partitori di tensione e corrente, la sovrapposizione degli effetti, potenza e rendimento di un sistema generico (UDA).
condensatori	circuiti con condensatori in CC, condensatori in serie e in parallelo, l'energia; carica e scarica di un condensatore.
il campo magnetico	il campo magnetico, (cenni).
Fisiologia del corpo umano e protezioni elettriche	effetti della corrente sul corpo umano, Interruttori Magnetici, Termici e Differenziali, protezioni attive e passive, contatto diretto e indiretto, impianti di terra.
laboratorio	i DPI, misura di tensione, corrente e resistenza tramite multimetro, utilizzo degli alimentatori da laboratorio, simbologia elettrica, codice colori delle resistenze commerciali montaggio su breadboard di resistenze in serie e parallelo, misura della carica e scarica di un condensatore a una costante di tempo.

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

COPPELLI MARCO, STORTONI BRUNO - TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI VOLUME 1 - 3 ED 2021 - ISBN 9788824792790 - MONDADORI SCUOLA



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)



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"
Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario
di Prato



Prato, il 10/06/2022_____

Nome e cognome del docente

GIACOMELLI FILIPPO



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





Istituto Professionale Statale

"Guglielmo Marconi"

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

PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Classe e sez. 3CTI a.s. 2021/22 Prof.ssa Paola Rotondaro/ prof. Luca Marcelli

Titolo del modulo	Contenuti
ERRORI DI LAVORAZIONE TOLLERANZE	<ul style="list-style-type: none"> • TOLLERANZE DIMENSIONALI • SISTEMA DI TOLLERANZA ISO • ACCOPPIAMENTI • ACCOPPIAMENTI PIU' UTILIZZATI: FORO BASE E ALBERO BASE • TOLLERANZE GEOMETRICHE • STATO DELLE SUPERFICI: FINITURA SUPERFICIALE, RUGOSITA' E ZIGRINATURA
MATERIALI INDUSTRIALI	<ul style="list-style-type: none"> • PROPRIETA' DEI MATERIALI: FISICO-CHIMICHE, TECNOLOGICHE, MECCANICHE • PROPRIETA' MECCANICHE • RESISTENZA ALLA DEFORMAZIONE: PROVA DI TRAZIONE PROVE DI DUREZZA: BRINELL, VICKERS, ROCKWELL RESILIENZA: PROVA DI CHARPY • SIDERURGIA: PRODUZIONE DI ACCIAIO E GHISA
POMPE CENTRIFUGHE (UDA)	<ul style="list-style-type: none"> • PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO • PORTATA



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

	<ul style="list-style-type: none">• PREVALENZA• POTENZA• RENDIMENTO• PERDITE NELLA POMPA• PERDITE NELL'IMPIANTO• CURVE CARATTERISTICHE
LAVORAZIONI ALLE MACCHINE UTENSILI	TORNITURA <ul style="list-style-type: none">• IL TORNIO PARALLELO• LAVORAZIONI AL TORNIO E RELATIVI UTENSILI• PARAMETRI TECNOLOGICI DI TORNITURA IL CARTELLINO DI LAVORAZIONE

Testo in adozione

Titolo: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Vol.1 Autore: MARCO MAGANUCO

Casa Editrice: SAN MARCO

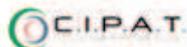
ISBN: 978-88-8488-352-0

- DISPENSE FORNITE DAL DOCENTE

Prato, il 07/06/2021

Prof.ssa Paola Rotondaro





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 installazione e di manutenzione e di diagnostica

Classe e sez. 3 cti a.s.2021-22 Prof. Leonardo Papini

Titolo del modulo	Contenuti
MODULO 1: idrostatica e idrodinamica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Richiami di fisica ■ Leggi dell'idrostatica ■ Teorema di Bernuilli (UDA) ■ Equazione di continuità (UDA)
MODULO 2: perdite di carico	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fattori d'influenza ■ Perdite di carico Distribuite (UDA) ■ Perdite di carico Concentrate (UDA) ■ Metodo di calcolo tabellare ■ Determinazione della curva caratteristica dei circuiti
MODULO 3: L'acqua e le sue proprietà	<ul style="list-style-type: none"> ■ Caratteristiche chimico-fisiche ■ Requisiti di approvvigionamento e salubrità ■ Trattamenti per ACS e impianti termici
MODULO 4: Macchine operatrici le pompe centrifughe	<ul style="list-style-type: none"> ■ Principio di funzionamento (UDA) ■ Tipologie ■ Caratteristiche prestazionali fondamentali (UDA) ■ Curve caratteristiche (UDA)



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconino" 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 Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scuolastica 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"> ■ Collegamento serie/parallelo (UDA) ■ Metodo di scelta e dimensionamento (UDA)
MODULO 5: generatori di calore e apparecchi di controllo protezione e sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> ■ Classificazione dei generatori a gas A-B-C tiraggio forzato /naturale ■ Apparati di controllo, protezione, sicurezza principi di funzionamento. obblighi e dimensionamento vasi espansione.
MODULO 6: Sistemi di produzione ACS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Confronto tra tipologia istantanea e ad accumulo, calcolo del fabbisogno, dimensionamento del bollitore , dello scambiatore e del generatore di calore.

Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

**TECNICHE E TECNOLOGIE NEGLI IMPIANTI TERMOIDRAULICI SANTO GULLACE, BRUNO PISANI -
EDITRICE SAN MARCO 9788884882905**

Prato, il 06/06/2021

Nome e cognome del docente

LEONARDO PAPINI

(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

