

# PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe e sez. 3BTI a.s.2024/2025 Prof. PUGGELLI ANDREA

<b>Titolo del modulo</b>	<b>Contenuti</b>
Rafforzamento della potenza muscolare, forza muscolare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esercizi a carico naturale, giochi di forza: salti, balzi, esercizi di tenuta</li></ul>
Mobilità articolare, coordinamento generale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esercizi a corpo libero. Percorsi di agilità e destrezza, giochi di mobilità, giochi di equilibrio statico e dinamico. Esercizi di stretching</li></ul>
Giochi sportivi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scacchi</li><li>• Giochi di ruolo</li><li>• Giochi di mimica</li></ul>
Conoscere se stessi e il proprio corpo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nozioni di anatomia e fisiologia del corpo umano.</li><li>• Corretta alimentazione dello sportivo pre e post gara.</li><li>• Calcolo Indice di massa corporeo</li></ul>
Educare alla cittadinanza, autocontrollo, lealtà, rispetto delle regole	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regolamento dei giochi di squadra: Calcio, Pallacanestro, Pallavolo, Pallamano.</li><li>• Nozioni disciplinari nelle varie discipline di Atletica Leggera.</li></ul>

Prato, 12/06/2025

Nome e cognome del docente

**PUGGELLI ANDREA**



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. 3BTI a.s. 2024-2025 Prof. Andrea Baroncelli

Titolo del modulo	Contenuti
<b>MODULO 1:</b> EQUAZIONI LINEARI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami di scomposizioni di polinomi mediante raccoglimenti totali e parziali e mediante prodotti notevoli.</li> <li>• Richiami delle equazioni di primo grado.</li> <li>• Equazioni frazionarie.</li> </ul>
<b>MODULO 2:</b> RETTE NEL PIANO CARTESIANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il piano cartesiano</li> <li>• Distanza tra due punti</li> <li>• La funzione lineare.</li> <li>• L'equazione di una retta in forma esplicita ed implicita.</li> <li>• Equazione di una retta passante per un punto.</li> <li>• Equazione di una retta passante per due punti.</li> <li>• Distanza da un punto ad una retta.</li> <li>• Rette parallele e rette perpendicolari.</li> <li>• Sistemi lineari, intersezioni tra rette. Metodi di risoluzione, per sostituzione e riduzione.</li> </ul>
<b>MODULO 3:</b> EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione alle equazioni di secondo grado. Significato analitico e grafico.</li> <li>• Risoluzione delle equazioni di secondo grado.</li> <li>• Significato dei coefficienti di un'equazione di secondo grado.</li> <li>• L'equazione della parabola. Parabola con vertice nell'origine e simmetrica rispetto all'asse delle ordinate. Parabola simmetrica</li> </ul>



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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



✉ pon010006@istruzione.it

PEC: pon010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

Uff\_eFatturePa: UF8R0U

www.marconiprato.edu.it

📍 Istituto Guglielmo Marconi



	<p>rispetto all'asse delle ordinate. Parabola passante dall'origine. Parabola generica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi tra retta e parabola. Retta esterna, secante e tangente. Condizioni analitiche di intersezione.</li> </ul>
<p><b>MODULO 4:</b> DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami sulle disequazioni.</li> <li>• Le disequazioni di secondo grado.</li> <li>• Le disequazioni frazionarie.</li> <li>• Sistemi di disequazioni di secondo grado o frazionarie.</li> </ul>
<p><b>MODULO 5:</b> LA CIRCONFERENZA E L'ELLISSE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio equazione della circonferenza.</li> <li>• Studio equazione dell'ellisse.</li> </ul>

## Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Colori della Matematica A, DeA Petrini, Sasso, Fragni, 978-88-494-2306-8-A

Prato, il 12/06/2023

Nome e cognome del docente

Andrea Baroncelli

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





Istituto Professionale Statale

"*Giuglielmo Marconi*"

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

Dal libro di testo: *TALENT Concise*

Nome Modulo	Descrizione	Competenze n°	Abilità	Conoscenze
MODULO 1:	REVISION UNITS: (Unit 4-5-6-9-10)	N.1, 2,3, 4, 5	Talking about everyday activities, Expressing frequency, <b>Expressing quantity</b> , Talking about actions in the past, Describing and comparing people and things, Talking about actions in progress, Making future plans and predictions.	<u>Strutture grammaticali:</u> <b>Present Simple: Spelling rules;</b> Adverbs of frequency; <b>there is / there are and some / any; a lot, a little, a few; too much / too many, too little / too few;</b> <b>Past Simple: be; Past Simple: regular and irregular verbs;</b> Comparative and superlative adjectives; <b>Present Continuous vs. be going to for plans; be going to vs. will for predictions</b>  <u>Lessico:</u> Verbs of routine, technology, clothes, feelings, jobs
MODULO 2:	UNIT 11: Entertainment	N.1,2,3,4 5	Discussing films, Talking about past habits, Talking about the past	<u>Strutture grammaticali:</u> <b>used to and would, Past Continuous vs. Past Simple</b>
MODULO 3:	UNIT 12: Migration	N.1,2,3,4, 5	Having a disagreement, Talking about recent activity and unfinished actions, Using relative clauses.	<u>Strutture grammaticali:</u> <b>Present Perfect Continuous, Present Perfect Simple vs. Present Perfect Continuous, Defining relative clauses</b>



## Dal libro di testo: MECH PRO

Nome Modulo	Descrizione	Competenze n°	Abilità	Conoscenze
<b>MODULO 1</b>  <b>UNIT 1: ENERGY</b>	<b>THE ENVIRONMENT</b> <b>Ecology</b> <b>Ecosystems</b> Non-renewable and Renewable energy sources <b>Pollution and Global Warming</b> VOCABULARY: the Wind Turbine;	N.1,2,3,4,5,	<b>Talking about energy sources, renewable and non-renewable energy sources</b>  Talking about pollution and Global Warming	<u>Strutture grammaticali:</u> <b>Present Simple: active and passive</b>  <u>Lessico:</u> <b>Non-renewable and renewable energy sources;</b> <b>Pollution</b>
<b>MODULO 6</b>  <b>UNIT 9: HEATING SYSTEMS</b>	<b>HEATING AND REFRIGERATION</b>  <b>Heating System</b> Hot-water central system  Warm-air central heating  Alternative heating systems  <b>Refrigeration systems</b>  Mechanical refrigeration  Air conditioning  Car-cooling systems  <b>Pumps</b>  Dynamic pumps  Positive displacement pumps  Centrifugal pumps	N.1,2,3,4,5	<b>Talking about different heating and refrigeration systems and pumps</b>	<u>Strutture grammaticali:</u> <b>Future</b> <b>First conditional</b>



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

<b>Educazione Civica:</b> <b>Le nostre regole</b> The Environment and pollution	1,2,3,4,5	Analisi delle letture sugli argomenti trattati, <i>debates</i> , ricerche e relazioni.
<b>UDA:</b> Si chiede di verificare lo stato di efficienza di una pompa centrifuga a motore ventilato, rilevandone sperimentalmente la curva caratteristica e riportandola graficamente. Si dovranno rilevare sperimentalmente gli assorbimenti elettrici e la relativa potenza assorbita. Infine si determinerà il rendimento complessivo della macchina al variare del punto di lavoro confrontando i risultati con i valori dichiarati e certificati dal costruttore	1,2,3,4,5	I principali componenti riscontrati verranno studiati in lingua inglese per permettere agli studenti di acquisire un linguaggio tecnico specialistico, maggiormente spendibile nel panorama internazionale.  <b>heating and refrigeration systems and pumps</b>  Presentazione PowerPoint/Canva



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

\*\* il riferimento è alla programmazione dei dipartimenti.

### 3. METODOLOGIE

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

### 4. MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

#### a. Testi adottati:

- **Il libro di testo:** *Talent Concise* **Autori:** Audrey Cowan, Alun Phillips **Casa Editrice:** Cambridge

- **Il libro di testo:** *Mach Pro* **Autrice:** Rosa Anna Rizzo **Casa Editrice:** ELI

b. Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: CD e libro digitale

c. Spazi e strumenti utilizzati

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Laboratori                      | <input checked="" type="checkbox"/> Computer | <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa     |
| <input type="checkbox"/> LIM/Monitor touch               | <input type="checkbox"/> Audioregistratore   | <input type="checkbox"/> Videocamera          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sussidi multimediali | <input type="checkbox"/> Proiettore          | <input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie |



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Bucursale, "Marconcino" via Galcianese, 20/f, 59100 PRATO



✉ pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978

URL\_eFatturePa: UFBROU

www.marconiiprato.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

**6. MODALITA' DI VERIFICA – RECUPERO – APPROFONDIMENTO**

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO DELLE VERIFICHE NELL'A.S.
<input checked="" type="checkbox"/> Prove scritte <input type="checkbox"/> Prove grafiche <input checked="" type="checkbox"/> Prove orali <input type="checkbox"/> Prove pratiche <input checked="" type="checkbox"/> Test V/F <input checked="" type="checkbox"/> Prove strutturate a risposta multipla <input checked="" type="checkbox"/> Prove semi strutturate <input type="checkbox"/> Risoluzione di problemi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Test specifici professionali <input type="checkbox"/> Altro _____	<p><b>Primo periodo</b></p> Scritte N. 1 Grafiche N. _____ Orali N.2 Pratiche N. _____ Altro _____
	<p><b>Secondo periodo</b></p> Scritte N. 2 Grafiche N. _____ Orali N. 2 Pratiche N. _____ Altro _____

Prato, 05/06/2025

DOCENTE: Caterina Badiani



Sede centrale, via Galcianesi, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



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

✉ pori010006@istruzione.it

PEC: pori010006@pec.istruzione.it

codice fiscale: 84034030480 partita IVA: 02308030978



Uff. eFatturePa: UFFPROU

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 DI: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Classe 3<sup>^</sup> sez. BTI

A.S. 2024/2025

Prof. Daniele Danzinelli

Titolo del modulo	Contenuti
<b>Sicurezza nei luoghi di lavoro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni sul quadro normativo Italiano ed Europeo</li> <li>• Obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori</li> <li>• La segnaletica di sicurezza</li> <li>• Dispositivi di protezione individuale</li> <li>• Dispositivi di protezione collettiva</li> <li>• Normativa antincendio e vie di fuga</li> <li>• Interazione tra ambiente e lavoratori</li> </ul>
<b>Tubazioni in ferro zincato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio delle proprietà fisiche, chimiche e meccaniche</li> <li>• Taglio; filettatura; giunzione dei raccordi con canapa e pasta</li> <li>• Denominazione dei raccordi</li> <li>• Realizzazione di un mini impianto</li> </ul>
<b>Saldatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saldatura con polifusore</li> </ul>
<b>Norma UNI 9511</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentazione delle installazioni. Segni grafici per impianti di condizionamento dell'aria, riscaldamento, Idrosanitari, gas per uso domestico e venti-</li> </ul>



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



	lazione.
<b>Tubazioni in polipropilene</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio delle proprietà fisiche, chimiche e meccaniche</li> <li>• Denominazione dei raccordi</li> <li>• Misurazione, taglio e giunzione dei raccordi</li> </ul>
<b>Caldaia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontaggio dei componenti</li> <li>• Studio dei componenti e funzionamento degli stessi</li> </ul>
<b>Impianto di autoclave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza e studio dell'impianto di autoclave e dei suoi componenti</li> <li>• Realizzazione dell'impianto sul pannello</li> <li>• Rappresentazione grafica dell'impianto</li> </ul>
<b>UDA: Verifica delle prestazioni di una pompa centrifuga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio dei vari componenti dell'impianto a pompe centrifughe</li> <li>• Sostituzione dei vari componenti (Raccordi e manometri)</li> </ul>
<b>Pompe centrifughe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontaggio dei componenti</li> <li>• Studio dei componenti</li> <li>• Diagnosi dei principali problemi</li> <li>• Manutenzione e riparazioni varie</li> </ul>

## Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN -9788884883148-

Testi:

- 1) Tecniche e Tecnologie negli Impianti Termoidraulici (Gullace Santo, Pisani Bruno)  
codice ISBN 978-88-8488-290-5 Casa Editrice : San Marco
- 2) Manuale del Termotecnico (Rossi Nicola)  
codice ISBN 978-88-203-5971-3 Casa Editrice: Hoepli

Prato, il 21 /05/2025

Nome e cognome del docente

Daniele Danzinelli



Via Galcianese, 20 - 59100 Prato (PO) - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032  
website: [www.marconiiprato.edu.it](http://www.marconiiprato.edu.it) - e-mail: [parsi010006@istruzione.it](mailto:parsi010006@istruzione.it) - P.E.C.: [parsi010006@pec.istruzione.it](mailto:parsi010006@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"*  
Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario  
di Prato



Via Galcianese, 20 - 59100 Prato (PO) - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032  
website: [www.marconiprato.edu.it](http://www.marconiprato.edu.it) - e-mail: [psri010006@istruzione.it](mailto:psri010006@istruzione.it) - P.E.C.: [psri010006@pec.istruzione.it](mailto: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  
DELL'INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA  
Classe TERZA sez. Bti a.s. 2024-2025 docente VENTURA ALESSANDRO**

Titolo del modulo	Contenuti
Le domande di senso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chi è Dio?</li> <li>• Le religioni nel mondo: elementi comuni</li> <li>• Il mondo delle religioni: il mondo occidentale vs il mondo orientale</li> </ul>
Le religioni orientali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'induismo</li> <li>• Il buddismo</li> <li>• Il confucianesimo, taoismo, shintoismo</li> </ul>
L'espressione di senso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La musica come veicolo di emozione</li> <li>• La musica come veicolo di messaggi</li> <li>• Laboratorio musicale</li> </ul>
Le famiglie religiose cristiane	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortodossi</li> <li>• Protestanti</li> <li>• Affinità e divergenze tra cattolici-ortodossi-protestanti</li> </ul>
La creatività espressiva religiosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mondo magico, esoterismo e sette</li> <li>• Le tesi ufologiche</li> </ul>

Prato, 10 giugno 2025



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



# PROGRAMMA SVOLTO DI Italiano

Classe e sez. 3BTI a.s.2024/25 Prof. Cirrone Rossella

Titolo del modulo	Contenuti
<b>L'età comunale in Italia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Società e cultura, strutture politiche e sociali.</li><li>• Generi della letteratura in età comunale: dall'amore cortese al Dolcestilnovo.</li></ul>
<b>Dante Alighieri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vita opere e poetica</li><li>• La Vita nuova, Convivio, Le Rime, De Vulgari Eloquentia.</li><li>• Lettura e analisi di <i>Tanto gentile e tanto onesta pare</i> tratto dalla <i>Vita Nova</i>.</li><li>• La <i>Commedia</i>. Struttura dell'opera, questione della lingua, lettura, comprensione, analisi e parafrasi del canto I, <i>Inf</i>.</li></ul>
<b>Francesco Petrarca</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vita, opere e poetica.</li><li>• Le opere religiose e morali: <i>il Secretum</i></li><li>• <i>Il Canzoniere</i>: struttura dell'opera, lettura, comprensione, analisi di <i>Erano i capei d'oro a l'aura sparsi</i>.</li></ul>
<b>Giovanni Boccaccio e l'Umanesimo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vita, opere e poetica.</li><li>• Il passaggio dal medioevo cristiano all'Umanesimo.</li><li>• <i>Il Decameron</i>: struttura e genesi dell'opera. Analisi della novella <i>Andreuccio da Perugia</i>.</li></ul>

## Testo in adozione

LE OCCASIONI DELLA LETTERATURA 1, EDITORE PARAVIA, AUTORI GUIDO BALDI SILVIA GIUSSO

**Prato, il 14.06.2025**

**Nome e cognome del  
docente**

Cirrone Rossella

# PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Classe e sez. 3BTI a.s.2024/25 Prof. Cirrone Rossella

Titolo del modulo	Contenuti
<b>LE RADICI DEL MEDIOEVO E LA SOCIETA' FEUDALE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il Medioevo concetto, periodizzazione</li><li>• Alto Medioevo : Il Sacro romano impero di Carlo Magno.</li></ul>
<b>IL PAPATO, L'IMPERO E L'ITALIA IX-XII SECOLO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il Sacro romano impero germanico</li><li>• Ottone I imperatore</li><li>• Regno Normanno nell'Italia Meridionale</li><li>• La Chiesa tra decadenza e rinnovamento</li><li>• Lotta per le investiture</li></ul>
<b>POTERI E ISTITUZIONI IN EUROPA XI-XIII SECOLO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stati monarchici del Duecento</li><li>• Monarchia feudale inglese: la Magna Charta e la nascita del Parlamento.</li><li>• Monarchia feudale in Francia</li></ul>
<b>LA CIVILTA' DEI COMUNI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Origine dei Comuni in Italia ed Europa</li><li>• Tipologie del Comune Italiano</li><li>• Lotte tra Impero e Comuni: la pace di Costanza.</li></ul>

## Testo in adozione

EFFETTO DOMINO 1, G. D'ANNA, GIOVANNI CODOVINI

Prato, il 14.06.2025

Nome e cognome del

**docente**

Cirrone Rossella



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. 3Bti a.s.2024/2025 Prof. Luca Palamaro, Domenico Acanfora

Titolo del modulo	Contenuti
Tensione e corrente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La tensione: definizione, unità di misura e come si misura.</b></li> <li>• <b>La corrente: definizione, unità di misura e come si misura.</b></li> <li>• <b>La resistenza: definizione, unità di misura e come si misura.</b></li> </ul>
Leggi e principi delle reti elettriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leggi di Ohm.</b></li> <li>• <b>La potenza dissipata da un resistore in CC.</b></li> <li>• <b>Elementi topologici dei circuiti (nodi, rami, maglie, cc, ca).</b></li> <li>• <b>Leggi di Kirchhoff.</b></li> <li>• <b>Resistenze in serie e parallelo, circuiti equivalenti.</b></li> <li>• <b>Principio della sovrapposizione degli effetti.</b></li> </ul>
Condensatori e Campo Elettrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I dielettrici e i condensatori.</b></li> <li>• <b>Condensatori in serie e parallelo in CC, circuiti equivalenti.</b></li> <li>• <b>Rigidità dielettrica e energia accumulata da un condensatore in CC.</b></li> <li>• <b>Carica e scarica di un condensatore</b></li> </ul>
Induttori e Campo Magnetico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Il campo magnetico, l'induzione magnetica, il flusso magnetico.</b></li> <li>• <b>Campi magnetici indotti, forze.</b></li> <li>• <b>Materiali magnetici (cenni).</b></li> <li>• <b>Principio di funzionamento di un motore elettrico.</b></li> </ul>
UDA: Verifica delle prestazioni idrauliche di una pompa centrifuga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Campo magnetico e forza elettromagnetica.</b></li> <li>• <b>Dati di targa delle pompe, calcolo rendimento, grado di protezione.</b></li> <li>• <b>Calcoli potenza assorbita dalla pompa in base al regime di funzionamento.</b></li> </ul>



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



LABORATORIO	
<b>Componenti Elettrici ed Elettronici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codice colori delle Resistenze.</li> <li>• Potenza massima dissipabile.</li> <li>• La Breadboard, basette millefori.</li> <li>• Tipologie di condensatori.</li> </ul>
<b>Strumentazione elettrico - elettronica da laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentatori da laboratorio - generatori ideali.</li> <li>• Utilizzo del Multimetro. Misure di circuiti montati su breadboard.</li> </ul>
<b>Soluzione di reti resistive in corrente continua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito equivalente</li> <li>• Montaggio circuiti su breadboard</li> <li>• Calcolo potenze erogate e dissipate</li> </ul>
<b>Carica e scarica di un circuito RC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito equivalente</li> <li>• Montaggio circuiti su breadboard</li> <li>• Calcolo e verifica sperimentale costante di tempo dei circuiti</li> </ul>

## Testo in adozione

TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI Vol. 1 - MONDADORI EDUCATION

Autori: MARCO COPPELLI, BRUNO STORTONI

ISBN: 9788824792790

Prato, il 04/06/2025

**Nome e cognome del docente**

Luca Palamaro, Domenico Acanfora



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 TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI

Classe e sez. 3CTI a.s.2024/2025 Prof. DOMENICO PASSANNANTE

Titolo del modulo	Contenuti
MODULO 1 <b>SICUREZZA E AMBIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LEGISLAZIONE RELATIVA ALLA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO: PRINCIPI FONDAMENTALI</li> <li>• SEGNALETICA</li> <li>• DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</li> </ul>
MODULO 2 <b>TOLLERANZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TOLLERANZE DIMENSIONALI</li> <li>• SISTEMA DI TOLLERANZA ISO</li> <li>• ACCOPPIAMENTI</li> <li>• ACCOPPIAMENTI PIU' UTILIZZATI: FORO BASE E ALBERO BASE</li> <li>• TOLLERANZE GEOMETRICHE</li> <li>• STATO DELLE SUPERFICI: FINITURA SUPERFICIALE, RUGOSITA' E ZIGRINATURA</li> </ul>
MODULO 3 <b>MATERIALI INDUSTRIALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROPRIETA' MECCANICHE</li> <li>• RESISTENZA ALLA DEFORMAZIONE: PROVA DI TRAZIONE</li> <li>• SIDERURGIA: PRODUZIONE DI ACCIAIO E GHISA</li> <li>• TRATTAMENTI TERMICI DEGLI ACCIAI</li> <li>• DESIGNAZIONE DI ACCIAI E GHISE</li> </ul>
MODULO 4 <b>TECNOLOGIE DI ASSEMBLAGGIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COLLEGAMENTI SMONTABILI</li> <li>• COLLEGAMENTI FILETTATI</li> <li>• COLLEGAMENTI ALBERO-MOZZO</li> <li>• COLLEGAMENTI PERMANENTI</li> <li>• SALDATURA</li> <li>• CONTROLLI SULLE SALDATURE</li> </ul>
MODULO 5 <b>LAVORAZIONI ALLE MACCHINE UTENSILI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TORNITURA</li> <li>• IL TORNIO PARALLELO</li> <li>• LAVORAZIONI AL TORNIO E RELATIVI UTENSILI</li> <li>• PARAMETRI TECNOLOGICI DI TORNITURA</li> <li>• IL CARTELLINO DI LAVORAZIONE</li> </ul>



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 (ISE-FESI)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
 Dipartimento per la Programmazione e la Qualità della Scuola  
 Ufficio Nazionale per l'Autonomia e l'Innovazione Scolastica  
 Direzione Generale per l'Autonomia e l'Innovazione  
 Ufficio Nazionale per la Qualità del Fondi Strutturali per  
 l'Innovazione e per l'Inclusione Digitale  
 (MIUR 11)



MARCONI

Mantenimento e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario

*J.P. "Guglielmo Marconi"*  
di Prato



MARCONI

<p>MODULO 6</p> <p><b>ATTIVITA' DI LABORATORIO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TORNITURA</li> <li>• PROIEZIONI ORTOGONALI E SEZIONI</li> <li>• SALDATURA A FILO</li> </ul>
--	--

## Testo in adozione

Libro/i di testo: *Titolo: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI*

*Vol.1 Autore: LUIGI CALIGARIS, FAVA STEFANO E ALTRI*

*Casa Editrice: HOEPLI*

**Prato, il 3/06/2025**

**Nome e cognome del docente**

Domenico Passannante

# PROGRAMMA SVOLTO DI

## Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e diagnostica

Classe e sez. 3BTI a.s. 24-25

Prof. LEONARDO PAPINI/MICHELE TURI

Titolo del modulo	Contenuti
<b>MODULO 1:</b> idrostatica e idrodinamica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Richiami di fisica</li><li>• Leggi dell'idrostatica</li><li>• Teorema di Bernuilli (UDA)</li><li>• Equazione di continuità (UDA)</li></ul>
<b>MODULO 2:</b> perdite di carico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fattori d'influenza</li><li>• Perdite di carico Distribuite (UDA)</li><li>• Perdite di carico Concentrate (UDA)</li><li>• Metodo di calcolo tabellare</li><li>• Circuiti idraulici aperti e chiusi</li><li>• Determinazione della curva caratteristica dei circuiti</li></ul>

<b>MODULO 3:</b> Macchine operatrici le pompe centrifughe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di funzionamento (UDA)</li> <li>• Tipologie</li> <li>• Caratteristiche prestazionali fondamentali (UDA)</li> <li>• Curve caratteristiche (UDA)</li> <li>• Collegamento serie/parallelo (UDA)</li> <li>• Metodo di scelta e dimensionamento (UDA)</li> <li>• NPSH</li> </ul>
<b>MODULO 4:</b> generatori di calore e apparecchi di controllo protezione e sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione dei generatori a gas A-B-C tiraggio forzato /naturale</li> <li>• Le componenti principali del generatore</li> <li>• Apparat di controllo, protezione, sicurezza principi di funzionamento. obblighi e dimensionamento vasi espansione.</li> </ul>
<b>MODULO CALORE 5:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizioni generali</li> <li>• Calore specifico e capacità termica</li> <li>• Scambi termici –conduzione-convezione - irraggiamento</li> </ul>

### Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

TECNICHE E TECNOLOGIE NEGLI IMPIANTI TERMOIDRAULICI (SAN MARCO)  
9788884882905

MANUALE DEL TERMOTECNICO (HOEPLI)

DISPENSE IN DIDATTICA ED IN CONDIVISIONE SU DRIVE

Prato, il **26/05/2025**

**Nome e cognome del  
docente**

LEONARDO PAPINI

