



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

ISTITUTO PROFESSIONALE - "MARCONI"-PRATO
Prot. 0004612 del 15/05/2023
IV (Uscita)

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL II CICLO DI ISTRUZIONE

a.s. 2020/2023 **Indirizzo di studio: Manutenzione e assistenza tecnica –
TERMOIDRAULICA**

Documento predisposto dal Consiglio della Classe 5 CTI

Indice:

- 1 Profilo dell'indirizzo di studio**
- 2 Composizione del Consiglio di classe ed eventuali cambiamenti;**
- 3 Profilo della classe ed elenco dei candidati**
- 4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento/ASL (PCTO) e attività integrative;**
- 5 Percorsi formativi delle discipline**

Allegati:

- Elenco 5CTI**
- Griglia di valutazione del colloquio**
- Allegato conversione crediti**
- Elenco elaborati prova di indirizzo**
- Documenti riservati per la Commissione d'esame.**



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

1) Profilo dell'indirizzo di studio:

L'IPSIA Marconi opera da ormai 50 anni nel territorio pratese ed ha svolto in questi decenni una funzione sociale e educativa preziosa per una città a forte vocazione industriale come è Prato. Centinaia di ragazzi con la qualifica triennale o con il diploma quinquennale, si sono inseriti con facilità nel mondo del lavoro, trovando quasi sempre una collocazione congruente con il loro titolo di studio. In un contesto territoriale segnato prima da una forte immigrazione dalle regioni meridionali del nostro Paese ed oggi da consistenti flussi migratori che stanno trasformando Prato in una città multietnica, il Marconi è stato e continua a essere un potente strumento di integrazione e di crescita umana e culturale che trasforma le diversità in ricchezza.

La trasformazione che ha subito il territorio e la più vasta crisi che attraversa le nostre società rendono più incerte le prospettive di lavoro dei nostri allievi, spesso rese più difficili dalla situazione dei loro ambienti familiari: tutto questo acuisce la sfida educativa del nostro quotidiano lavoro e rende sempre più di "frontiera" il nostro Istituto. In questi anni l'Istituto si è adoperato per mettere a punto un'offerta formativa coerente con tali circostanze storiche, nella ristrutturazione dei corsi previsti dalla riforma scolastica.

L'indirizzo di Manutenzione e assistenza tecnica Termoidraulica risponde alle esigenze del territorio ed alle richieste specifiche delle associazioni di categoria che lamentano una forte deficit, di tendenza ormai strutturale, tra la loro richiesta di operatori specializzati e la relativa disponibilità sul territorio. Obiettivo è preparare la figura professionale del "Manutentore ed installatore di impianti".

Il diplomato sarà dotato di una preparazione adeguata all'inserimento sia in attività produttive ad elevato contenuto tecnologico che in aziende fortemente strutturate operanti nel settore di installazione e manutenzione impianti.

Al termine del quinquennio il diplomato sarà in possesso delle competenze specialistiche nel settore termoidraulico e condizionamento e delle necessarie competenze nel settore elettrico-elettronico.

Sa intervenire al fine di eliminare i guasti degli impianti e ottimizzare l'efficienza energetica dei sistemi, è in grado di fare interventi di efficientamento energetico, sa effettuare la manutenzione a norma e predisporre la documentazione tecnica a corredo degli interventi di manutenzione, sarà inoltre in grado di dimensionare elementi singoli e/o parti d'impianto.

La preparazione degli alunni, abbracciando le principali discipline tecniche dei settori meccanico, elettrico e termoidraulico, ha avuto l'obiettivo di sviluppare, nell'arco dei tre anni d'indirizzo, le seguenti competenze:

1. comprendere, interpretare ed analizzare la documentazione tecnica di settore (norme, disegni tecnici, schemi impiantistici costruttivi e di installazione, documentazione relativa alle attività di manutenzione, documentazione di verifica e collaudo;



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: UF8ROU

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

2. utilizzare, applicando le conoscenze in materia di sicurezza, strumenti, procedure e tecnologie adeguate;
3. comprendere, analizzare e monitorare l'intero complesso manutentivo ed installativo, partendo dalla conoscenza delle diverse strategie manutentive e tecniche di installazione, fino ai principi di gestione tecnica ed economica dei progetti;
4. eseguire semplici dimensionamenti di elementi singoli e/o parti d'impianto.

Il diplomato nell'indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica – Termoidraulica interviene, a livello esecutivo, nel processo di impiantistica termo-idraulica con autonomia e responsabilità relative a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. Le competenze acquisite nelle metodologie di base gli consentono di svolgere attività relative alla posa in opera di impianti termici, idraulici, di condizionamento e di apparecchiature idro-sanitarie, con competenza nel dimensionamento, nell'installazione, nel collaudo, manutenzione e riparazione degli impianti stessi.

Il corso si è articolato con un'area di istruzione generale comune e in un'area di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali: dei linguaggi matematico, scientifico, tecnico, storico- sociale.

L'area d'indirizzo, ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze spendibili in vari contesti di vita e di lavoro, mettendo i diplomati in grado di assumere autonome responsabilità nei processi di manutenzione e assistenza tecnica e di collaborare costruttivamente alla soluzione dei problemi.

Gli insegnamenti sono stati impartiti per sviluppare competenze partendo dal profilo educativo, professionale, culturale sia generale che specifico dell'indirizzo e guardando le competenze di cittadinanza come il filo verticale, dalla scuola fino agli adulti, per una formazione permanente.

La progettazione formativa si è incentrata sull'allievo e ha privilegiato la creazione di situazioni di compito reali, sfruttando le connessioni interdisciplinari, le attività laboratoriali, le tecniche di problem solving e il lavoro di gruppo.

Con l'alternanza scuola-lavoro, grazie ad una proficua collaborazione con le aziende, gli studenti dell'indirizzo hanno incontrato gli aspetti del mondo lavorativo, sfruttano le risorse disponibili a fini formativi, ed hanno fortificato le competenze trasversali e cioè quelle di transizione per essere in grado di ri-progettarsi in funzione del contesto lavorativo, per essere più pronti a scelte e cambiamenti.

Alla conclusione del percorso di studi il diplomato acquisisce le seguenti competenze:

- Interviene, a livello esecutivo, nel processo di impiantistica termoidraulica con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività.

Svolge attività relative alla posa in opera di impianti termici, idraulici, di condizionamento e di



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: UF8ROU

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

apparecchiature idrosanitarie, con competenze nell'installazione, nel collaudo, manutenzione e riparazione degli impianti stessi;

- Identifica gli strumenti tecnici e le modalità operative per il corretto svolgimento della mansione assegnata, a partire dalla documentazione di progetto ed evitando gli sprechi;
- Utilizza efficacemente la documentazione tecnica, i manuali di uso e manutenzione, gli strumenti di misura, di controllo e diagnosi;
- Osserva i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presidono alla realizzazione degli interventi gestendo le scorte di magazzino, la dismissione dei dispositivi e lo smaltimento di scorie;
- Individua i guasti e le relative cause, fornendo indicazioni sulla loro rimozione e rispettando le sequenze e le scadenze temporali degli interventi di controllo, collaudo e manutenzione;
- Individua i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di scegliere i materiali più adatti all'impiego, per intervenire in fase di montaggio e sostituzione;
- Controlla e ripristina, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento nel rispetto delle normative sulla sicurezza, degli utenti e dell'ambiente;
- Imposta e pianifica il lavoro assegnato scegliendo o proponendo i parametri tecnologici, elaborando i cicli di lavorazione e specificandone i tempi, verificando i parametri di qualità e le tolleranze in modo da assicurarne regolarità ed efficienza;
- Comprende, interpreta e analizza schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili per garantirne la corretta funzionalità;
- Ripara e collauda nei settori produttivi quali elettrico, elettronico, meccanico e termotecnico assumendo autonome responsabilità per realizzare opere a “regola d'arte”;
- Certifica la messa a punto a regola d'arte degli impianti, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e assistenza tecnica degli utenti.

I nostri diplomati potranno inserirsi, grazie a una solida preparazione, nelle aziende termoidrauliche, presso i centri assistenza, presso le aziende di distribuzione energetica ed idrica ed eventualmente presso la distribuzione di materiale termoidraulico.

Codice di ATECO riferimento: F-43.22.0 (installazione di impianti idraulici, di riscaldamento o di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione))



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: UF8ROU

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

2 Composizione del Consiglio di classe ed eventuali avvicendamenti;

Componenti Del Consiglio Di Classe

Italiano e Storia	STEFANO CAMPO
Lingua Straniera (Inglese)	BENEDETTA FIASCHI
Sostegno	ANNA GIULIA GALLO
Matematica	ELISABETTA NIERI
Sostegno	SILVIA MAZZONI
Tecnologia Meccanica e Applicazioni (TMA)	DOMENICO PASSANNANTE
Tecnologia Meccanica e Applicazioni LAB (TMA)	VINCENZO SPINA
Tecnologie Elettriche Elettroniche Applicate (TEA)	DAVID TAMMARO
Tecnologie Elettriche Elettroniche Applicate LAB (TEA)	CORRADO SGADARI
Tecnologia e tecniche di installazione Diagnosi e Manutenzione (TTDM)	LEONARDO PAPINI
Tecnologia e Tecniche di installazione Diagnosi e Manutenzione LAB. (TTDM)	VINCENZO SPINA
Laboratorio Tecnologici ed Esercitazioni	CARLO RIOTTA
Sostegno	MATILDE SINISGALLO
Scienze Motorie e Sportive	FABIO CASSARA'
Religione Cattolica (facoltativa)	CARMELO PAGLIARELLO

Nel triennio 2020//2023 i componenti di questo consiglio di classe hanno subito i seguenti avvicendamenti:

Matematica 2020-21 Prof. MARIO GROSSO; 2021-22 Prof.ssa DEBORA FAENZA

Lingua Straniera 2020-21 Prof.ssa CATIA VALENTINI; 2021-22; Prof.ssa BENEDETTA FIASCHI

Laboratorio Tecnologici ed Esercitazioni 2020-21; 2021-22 Prof. VINCENZO SPINA

Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni 2020-21 Prof. GIUSEPPE DEL DUCA; 2021-22 Prof. LUCA GORI

Scienze Motorie e Sportive 2020-21 Prof. ROBERTO CRISTIANO; 2021-22 Prof. LEONARDO MATTEI

Gli insegnanti di sostegno: 2020-21 LIDIA SPADAFORA, ANTONELLA NESI, ELEONORA RIZZA 2021-22 Prof. PAOLO RAPINI, Prof. ALESSIO ZIPOLI, Prof.ssa MANUELA CARLESÌ, Prof. MASSIMO DANESI, Prof.ssa CHIARA BONARDI.



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

3) Profilo della classe ed elenco dei candidati;

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5CTI è composta da 13 alunni. Due alunni con caratteristiche DSA, due con BES e due alunni con disabilità.

La composizione della classe nel corso dei tre anni finali non ha subito significativi cambiamenti in itinere, nel corso del triennio si sono aggiunti due alunni provenienti da altri istituti. I nuovi allievi si sono ben inseriti nel gruppo classe già costituito, questo grazie a un clima accogliente che sin dall'inizio si è creato ed è cresciuto negli anni tra alunni, insegnanti e rappresentanti dei genitori.

Dal punto di vista disciplinare non si sono mai evidenziati problemi. I rapporti degli studenti fra di loro, con i docenti e con il personale non docente sono stati sempre corretti e hanno presentato carattere collaborativo e costruttivo.

La frequenza per la maggior parte dei componenti della classe è stata regolare, anche se, nel corso dell'anno, si sono verificate assenze prolungate di alcuni studenti dovute sia a motivi di salute che lavorativi che familiari.

Riguardo alla partecipazione e all'impegno la classe si è dimostrata costante, buona è stata la collaborazione tra gli studenti come pure la reciproca solidarietà.

I risultati scolastici ottenuti sono piuttosto omogenei sia per singolo studente che per disciplina, con alcune eccezioni, sia in positivo che in negativo.

Va tenuto in considerazione che alcune materie di indirizzo hanno visto l'avvicinarsi di molteplici professori. Questa circostanza da un lato non ha consentito quella continuità necessaria al proficuo svolgersi dell'attività didattica, dall'altro ha reso talvolta difficoltosa l'alleanza educativa docente-studente, necessaria a mantenere un clima sereno e costruttivo.

In sintesi, gli obiettivi formativi, in relazione alle finalità e alle competenze da acquisire, sono stati raggiunti, con ovvie e sensibili diversificazioni, sia nell'area comune sia nell'area di indirizzo.

In particolare, in alcune situazioni, a cominciare dallo stage nelle aziende, tutti gli allievi hanno mostrato serietà e responsabilità, nonché un livello di sensibilità e maturità riconosciuto anche dalle aziende ospitanti.

Il Consiglio di Classe ha sempre cercato di instaurare con la classe un dialogo aperto per promuovere una crescita degli alunni sia sul piano umano, sociale che puramente scolastico, creando le condizioni affinché i più motivati e capaci potessero coltivare un atteggiamento costruttivo volto a



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

potenziare ulteriormente le proprie competenze e, nel contempo, a stimolare mediante una didattica tra pari un maggiore interesse, una maggiore partecipazione e responsabilizzazione degli allievi più deboli.

Tale atteggiamento ha portato, come già accennato, ad una preparazione di base piuttosto omogenea caratterizzata, per le materie di indirizzo, da risultati didattici generalmente soddisfacenti e da singularità che dimostrano addirittura eccellenti competenze.

Per quanto riguarda le materie umanistiche e linguistiche i risultati, sempre caratterizzati da una evidente eterogeneità, sono invece attestati su un più basso livello medio, con alcuni casi al limite della sufficienza, soprattutto in lingua inglese ed in italiano dovuti in qualche caso specifico, ad evidenti difficoltà linguistiche, sempre con le debite positive eccezioni.

Va sottolineata la professionalità, l'abnegazione e le peculiarità empatiche degli insegnanti di sostegno che si sono avvicendati nel corso degli anni i quali hanno contribuito non poco alla crescita personale e culturale, non solo degli alunni seguiti, ma dell'intero gruppo di allievi.

La classe intera o, in alcuni casi, alcuni studenti hanno partecipato nel triennio ad attività promosse dall'Istituto, ciò ha contribuito alla crescita personale e culturale degli alunni che sono elencate in questo documento.



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: UF8ROU

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

ELENCO DEI CANDIDATI

1 Bolognesi Marco
2 Bovani Giacomo
3 Branca Mattia
4 Di Blasi Lorenzo
5 Fornasini Giovanni
6 Gashi Alen
7 Huang Michele
8 Lleshi Stefano
9 Masi Filippo
10 Morra Alessio
11 Rakipi Aureljo
12 Senserini Gabriele
13 Sicari Niccolò



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**4) Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento/ASL (PCTO) e attività integrative****4.1 Attività PCTO/ASL**

Periodo	Attività	Tematiche	Risultati
MAGGIO / GIUGNO 2022 SETTEMBRE 2022	Stage nelle aziende	I tutor scolastici predispongono gli stage in aziende del settore con apposite convenzioni	4+2 settimane di stage presso aziende, alcune del settore idraulico per acquisire competenze nell'ambito lavorativo, a completamento della formazione acquisita in ambito scolastico, con attività pratiche e relazionali specifiche del settore.
GIUGNO/LUGLIO - 2022	Stage all'estero	MASI FILIPPO ha preso parte al progetto Vetter un mese di alternanza scuola-lavoro in un'azienda a Dublino	120 ore (4 settimane)
SETTEMBRE 2022	Stage all'estero	RAKIPI AURELJO ha preso parte al progetto ERASMUS OPENCOM SEPTIEMBRE DUE SETTIMANE di	120 ore (4 settimane)



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

		alternanza scuola-lavoro in un'azienda a SIVIGLIA	
GIUGNO 2021	PCTO interno presso l'istituto	Il PCTO interno è organizzato dal coordinatore dell'area meccanica relativo al completamento del progetto PERFORMANCE	L'attività di stage viene svolta per le due classi quinte secondo un calendario prestabilito. Ciascuna classe viene divisa in due gruppi di lavoro. Vengono svolte complessivamente 20ore riguardanti la redazione di attestato di prestazione energetica degli edifici presso i laboratori informatici dell'istituto.



Sede centrale, via Galcianese, 20, 59100 PRATO

☎ 0574 27695

Codice meccanografico: PORI010006



Succursale, "Marconicino" 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





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**4.2 Attività integrative**

Periodo	Attività	Luogo	partecipanti
MAGGIO 2023	Borsa di studio	MASI FILIPPO è segnalato come studente meritevole.	Borsa di studio finanziata dal ROTARY CLUB PRATO
3-22 03-05-22 16-05-22 20-10-22	DAIKIN ACCADEMY	ISTITUTO MARCONI PRATO	TUTTA LA CLASSE
18/01/2023	Uscita didattica per partecipare allo spettacolo teatrale su Perlasca: il CORAGGIO DI DIRE NO	Teatro Politeama Prato	TUTTA LA CLASSE
9 e 12/01/2023	DAIKIN ACCADEMY	CENTRO FORMAZIONE SPECIALISTICO DAIKIN MILANO	FORNASINI GIOVANNI SICARI NICCOLO'



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

27-02-2023	Incontro di formazione sui temi della sostenibilità ambientale e sulla metodologia LCA	ISTITUTO MARCONI PRATO	TUTTA LA CLASSE
2021-2022 2022-2023	POTENZIAMENTO LINGUA INGLESE	ISTITUTO MARCONI PRATO	TUTTA LA CLASSE
02-2023	CERTIFICAZIONE LINGUISTICA B1 TIE (Gatehouse Award)	ISTITUTO MARCONI PRATO	FORNASINI GIOVANNI
03-04-2023	Visita per orientamento presso ITS sede di Firenze	FONDAZIONE ITS PRIME	TUTTA LA CLASSE



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: UF8ROU

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

2020-21	PROGETTO PERFORMANCE in collaborazione con Regione Toscana e Università di Firenze	Istituto Marconi Prato	TUTTA LA CASSE
22-01-2021	CORSO SICUREZZA	ISTITUTO MARCONI PRATO	TUTTA LA CASSE
2022-2023	PEER EDUCATION	Istituto "G.Marconi" Prato	MATTIA BRANCA
2021-2022	PEER EDUCATION	Istituto "G.Marconi" Prato	MATTIA BRANCA SICARI NICCOLO ALESSIO MORRA
2021-2022	PROGETTO VETTER Potenziamento lingua inglese	ISTITUTO MARCONI PRATO	MASI 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



Uff_eFatturaPa: UF8ROU

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

5 Percorsi formativi delle discipline.

ITALIANO

Prof. **Stefano Campo**

Profilo della classe

La classe ha manifestato un buon livello di interesse alla disciplina: la maggior parte degli studenti ha mostrato partecipazione assidua e disponibilità al dialogo attivo durante le lezioni, all'interno di un clima disteso e collaborativo favorito dalla continuità didattica nel corso del triennio e dal ridotto numero di allievi.

La presenza di alcune lacune disciplinari ad inizio anno – lacune riconducibili in generale alle difficoltà didattiche degli ultimi anni legate all'emergenza pandemica- ha reso necessario recuperare, in alcuni casi trattare ex novo, aspetti e argomenti essenziali solitamente affrontati negli anni precedenti. Ciò ha parzialmente interferito nel percorso didattico e si è reso necessario limitare la trattazione di alcuni argomenti agli aspetti essenziali, delegando la rielaborazione dei contenuti disciplinari affrontati in classe ad uno studio individuale non sempre puntuale da parte di tutti gli studenti ma in generale adeguato.

Nel complesso la classe ha quindi raggiunto un soddisfacente livello di apprendimento, caratterizzato da una conoscenza buona o comunque sufficiente - anche se talvolta superficiale - degli argomenti trattati; si segnalano comunque casi di studenti che si sono distinti come eccellenze per impegno, partecipazione e obiettivi disciplinari raggiunti.

Da segnalare infine la presenza di uno studente non madrelingua che, nonostante l'impegno dimostrato durante l'intero percorso scolastico, ha raggiunto solo parzialmente gli obiettivi essenziali della disciplina a causa del protrarsi di alcune difficoltà linguistiche.

Obiettivi di competenza

FINALITÀ

Far conseguire agli allievi una competenza letteraria e storico-letteraria: si è cercato per questo di favorire più un paragone esistenziale con gli autori che insistere sulla loro collocazione in un contesto culturale difficile da comprendere in un percorso di studi professionale. Arricchire la disponibilità alla lettura.



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

Padronanza della variabilità degli usi linguistici e capacità di produzione orale e scritta.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Padronanza dei procedimenti di storicizzazione dei testi letterari attraverso il riconoscimento delle loro principali caratteristiche formali e tematiche. Capacità di svolgere una relazione orale della durata di alcuni minuti. Padronanza procedurale delle diverse fasi di redazione di un testo informativo o argomentativo.

OBIETTIVI MINIMI

Educazione storico-letteraria

CONOSCENZE:

Le conoscenze sopra indicate, limitatamente agli elementi essenziali, in particolare per quanto concerne "conoscere il pensiero e la poetica degli autori studiati"

COMPETENZE

- Esporre sinteticamente i contenuti di un testo
- Individuare in un testo la collocazione di concetti e nuclei tematici
- Confrontare due o più testi in relazione ai loro contenuti
- Contestualizzare storicamente e letterariamente un autore

EDUCAZIONE LINGUISTICA

Produrre testi espositivi ed argomentativi sufficientemente ampi, coerenti e organici, rispettando l'ortografia e la sintassi.

Contenuti svolti

GIACOMO LEOPARDI (10 h)

Vita e poetica dell'autore

dai *Canti*:

- *A Silvia*
- *Il sabato del villaggio*



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: UF8ROU

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

- *La ginestra (in sintesi)*

dalle *Operette Morali*:

- *Il dialogo della Natura e di un Islandese*

IL ROMANZO DI SECONDO OTTOCENTO

Il Positivismo, il Naturalismo, il Verismo (2 h)

GIOVANNI VERGA (8 h)

Vita e poetica dell'autore

Novelle:

da *Vita dei campi*:

- *Rosso Malpelo*

da *Novelle rusticane*:

- *Libertà* (consegnato in fotocopia)

Romanzi:

- *I Malavoglia, Prefazione*

VERSO IL NOVECENTO

Il Decadentismo (2 h)

BAUDELAIRE (2 h)

- *L'albatro*

GIOVANNI PASCOLI (4 h)

Vita e poetica dell'autore

Testi:

da *Myrica*:

- *X agosto*



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 lampo*
- *Il tuono*

GABRIELE D'ANNUNZIO (4 h)

Vita e poetica dell'autore (limitata ad *estetismo* e *superomismo*)

Romanzi:

- *Le vergini delle rocce* (in sintesi e limitatamente alla figura del *superuomo*)

LA CRISI DELL'IO

Il romanzo psicologico e la *crisi dell'io* (2 h)

ITALO SVEVO (6 h)

Vita e poetica dell'autore

Testi:

- *La coscienza di Zeno* (brani “*Il fumo*” e “*La profezia di un’apocalisse cosmica*”)

LUIGI PIRANDELLO (6 h)

Vita e poetica dell'autore

Testi:

- *L’umorismo* (la “vecchia signora imbellettata” brano pag. 485 vv 26-38)
da *Novelle per un anno*:

- *Il treno ha fischiato*

Romanzi:

- *Uno, nessuno e centomila* (brano “*Nessun nome*”)



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

LA POESIA DEL NOVECENTO

GIUSEPPE UNGARETTI (6 h)

Vita e poetica dell'autore

Testi:

da *L'allegria*:

- *Il porto sepolto*
- *Mattina*
- *Soldati*

Testo in adozione:

BALDI-GIUSSO, *Le occasioni della letteratura*, voll. 2-3, Pearson

Metodologie, strumenti e materiali

Lezione frontale e partecipata ed esercitazioni in classe; esercitazioni e dispense di sintesi e approfondimento sugli argomenti trattati.

Tipologie di verifiche

Gli studenti si sono cimentati con tutte le tipologie testuali previste nella prova scritta dell'esame di Stato, con particolare attenzione all'analisi e produzione di un testo argomentativo e di carattere storico-letterario. Sono poi state utilizzati test di verifica a risposta aperta e prove orali.



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

STORIA

Prof. **Stefano Campo**

Profilo della classe

Per quanto riguarda il profilo generale della classe, si rimanda a quanto già detto nella Premessa all'Italiano.

Obiettivi di competenza

FINALITÀ

Consolidare l'attitudine a problematizzare e spiegare i fatti e le strutture storiche tenendo conto delle loro dimensioni temporali e spaziali. Analizzare la complessità delle interpretazioni storiche.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Padronanza del lessico storico e capacità di adoperare i concetti interpretativi e i termini storici in rapporto con specifici contesti. Produrre, leggere e comprendere testi di argomento storico.

CONOSCENZE

Conoscere i fatti e i fenomeni più rilevanti di ciascun modulo

COMPETENZE

Esporre i contenuti appresi adoperando correttamente i termini storici

Leggere le più semplici trasposizioni grafiche dei testi

Leggere e comprendere testi di argomento storico

Produrre testi espositivi di argomento storico

Contenuti svolti

LA FINE DELL'OTTOCENTO (14 h)

L'Europa delle Grandi Potenze

Dall'Unità d'Italia a Bava Beccaris



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: UF8ROU

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

L'età dell'Imperialismo

IL NOVECENTO E LA PRIMA GUERRA MONDIALE (8 h)

L'Italia di Giolitti

La Prima guerra mondiale

I REGIMI TOTALITARI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE (20 h)

Il comunismo in Unione Sovietica

Il fascismo in Italia

Il nazismo in Germania

La crisi delle democrazie e delle relazioni internazionali

La guerra civile in Spagna

La Seconda guerra mondiale

IL SECONDO DOPOGUERRA E LA GUERRA FREDDA (4 h)

La guerra fredda

La caduta del Muro di Berlino

Testo in adozione:

G. CODOVINI, *Effetto domino*, vol. 3 D'Anna Editore



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

Metodologie, strumenti e materiali

Lezione frontale e partecipata ed esercitazioni in classe, esercitazioni e dispense di sintesi e approfondimento sugli argomenti trattati.

Tipologie di verifiche

Sono state effettuate prove scritte a risposta aperta e prove orali.

PERCORSO DI ED. CIVICA

IL REFERENDUM ISTITUZIONALE DEL 2 GIUGNO 1946 E LA
REPUBBLICA ITALIANA

LA COSTITUZIONE:

- Caratteristiche e struttura
- Principali differenze con lo Statuto albertino

IL PRINCIPIO DELLA SEPARAZIONE DEI POTERI E GLI ORGANI
COSTITUZIONALI DELLA REPUBBLICA ITALIANA:

- Il Governo
- Il Parlamento
- La Magistratura
- La Presidenza della Repubblica
- La Corte costituzionale

LA CENTRALITÀ DEL PARLAMENTO

I PRINCIPI FONDAMENTALI (art. 1 - 12)



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

LINGUA INGLESE

Docente: prof.ssa: Fiaschi Benedetta

Profilo della classe: comportamento, partecipazione, livelli di apprendimento.

Conosco questa classe da due anni e devo dire che si sono sempre impegnati molto, hanno seguito le lezioni con partecipazione, in modo costante e sono stati particolarmente interessati e attivi nei lavori personali a casa e in quelli di gruppo in classe. Abbiamo lavorato molto bene nel complesso, sempre in maniera corretta e coerente; i ragazzi si sono dimostrati inclini al dialogo e soprattutto molto solerti al dibattito in classe, stimolando spesso discussioni critiche e coinvolgenti. La frequenza alle lezioni è stata regolare per la maggior parte di loro. Un'attenta analisi finale dimostra che le conoscenze sono state assimilate a diversi livelli, in base alle capacità di apprendimento di ciascuno di loro e all'interesse personale per determinati argomenti.

Circa la metà di loro ha raggiunto un'adeguata competenza linguistica e riesce ad affrontare una discussione in lingua, usando un linguaggio appropriato e abbastanza corretto dal punto di vista formale. Qualcun altro mantiene qualche difficoltà ancora nello svolgere una conversazione in lingua e ha bisogno della guida dell'insegnante per esprimere certi concetti, in particolar modo gli alunni BES o DSA che hanno più impedimenti nella rielaborazione dei contenuti.

Finalità

Nello sviluppo del programma si è cercato di dare rilievo alla formazione umana, sociale e culturale dell'individuo attraverso l'uso di modelli linguistici che devono servire non solo al semplice sviluppo e consolidamento di competenze, ma anche ad abituare gli studenti ad una visione più ampia del reale e a costruire un proprio atteggiamento critico e consapevole per diventare cittadini del mondo.

Obiettivi di competenza

Si è cercato di far padroneggiare agli studenti le seguenti competenze :

Ascolto: prevedere possibili risposte, identificare il senso generale e le informazioni specifiche di un testo.

Lettura : comprendere il senso generale di un testo scritto e collegare nuovi vocaboli a quanto già appreso.

Produzione scritta : rispondere a domande aperte su argomenti tecnico professionali e di carattere generale; produrre brevi relazioni, anche con l'ausilio di strumenti



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

multimediali, utilizzando il lessico appropriato. Utilizzare nuovi vocaboli anche in testi tecnico/professionali.

Produzione Orale : esporre un testo precedentemente elaborato di carattere generale, di Educazione Civica e tecnico. Rispondere e porre/formulare domande specifiche, parlare della propria routine, parlare di eventi passati, esprimere opinioni, cogliere paragoni.

Obiettivi minimi

Conoscenze Aspetti comunicativi per la produzione orale.

Strategie per la comprensione globale di testi di carattere generale e di microlingua.

Lessico e fraseologia di settore. Utilizzo della lingua straniera per scopi comunicativi legati alla propria esperienza ed al proprio vissuto, ma anche all' ambito tecnico professionale e di Ed.Civica.

CONTENUTO DELLA PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE:

MODULO 1: THE MOTOR VEHICLE (7)

Drive Train

The 4-stroke engine

The 2-stroke engine

The Diesel engine

Biofuels

The Fuel System

The electrical system

The braking system

The cooling system

The exhaust system



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: UF8ROU

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

MODULO 2: SYSTEMS AND AUTOMATION (8)

The computer system

The computer evolution

Computer basics

Internet basics

Mechatronics

Numerical control and CNC

Computer Automation

Robots

Drones

Sensors

Semiotics

Remote Control

MODULO 3: HEATING AND REFRIGERATION (9)

Heating systems

Hot-water central system

Warm-air central heating

Alternative heating systems

Refrigeration systems

Mechanical refrigeration

Air-conditioning

Car-cooling systems



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





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

Pumps

Dynamic-pumps

Centrifugal pumps

UDA: The Solar Thermal System vs The Solar Photovoltaic System

Solar Thermal Panel

EDUCAZIONE CIVICA

UNITA' DI APPRENDIMENTO: CITTADINI DEL MONDO

Tema di riferimento: L'unione Europea (origini, mercato unico, carta dei diritti fondamentali, Costituzione)

Saperi essenziali:

Conoscere l'organizzazione del sistema Europa, conoscerne i valori;

conoscere i doveri/diritti dei cittadini

L'agenda 2030, obiettivi, sviluppo e risultati dopo la pandemia, Report del 2021.

Renewable Energies.

Saperi essenziali:

rispettare l'ambiente ed assumere comportamenti responsabili e consapevoli

Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e

solidarietà con competenza e coerenza

Tema di riferimento: la Dichiarazione universale dei diritti umani, il diritto all'istruzione, la difesa dei diritti umani.



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

Saperi essenziali:

Conoscere la storia e l'evoluzione della Dichiarazione dei diritti umani, conoscerne i valori; conoscere i diritti dei cittadini, agire in riferimento ad un sistema di valori coerenti con i principi dei diritti umani fondamentali.

Ricerche individuali su persone che hanno dedicato la loro vita per la difesa dei diritti umani, sacrificando anche la propria. Visione di video sull'argomento.

Attività degli studenti:

Debate, ricerche, relazioni, power point, flipped classroom.

Preparazione prove invalsi: unità 1-2 del testo.

Durante tutto l'anno scolastico sono stati svolti argomenti dal libro di testo Talent 2 per approfondire e ampliare le strutture grammaticali e le funzioni linguistiche (capitoli 9-10), scrivere e-mails formali ed informali, scrivere una proposal.

Testi adottati:

- Rosa Anna Rizzo Smartmech Premium Ed. ELI

- Audrey Cowan and Alun Phillips with Ciaran Ward and Teresa Ting

Talent 2 Ed. Loescher

- S.MAZZETTI, YOUR INVALSI TUTOR – McMillan Education

Materiale per il colloquio: capitoli 7-9 Smartmech- UDA: Solar thermal panels - Photovoltaic panels

General conversation

Ed. civica: European Union – Agenda 2030 - Report 2021 - Renewable

Energies - Declaration of the human rights



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

MATEMATICA

Prof.ssa Nieri Elisabetta

PROFILO DELLA CLASSE:

Gli alunni hanno mantenuto un atteggiamento partecipe durante tutto l'anno scolastico, permettendo uno svolgimento per lo più interattivo delle lezioni, questo ha permesso il raggiungimento di un livello di conoscenza e competenza della disciplina sufficiente e, in alcuni casi, anche buono.

La scarsa abitudine ad un approfondimento individuale a casa, comune a buona parte degli alunni, si evidenzia in un'autonomia poco sviluppata.

COMPORAMENTO E GRADO DI PARTECIPAZIONE:

Per quanto riguarda il comportamento, la classe si è sempre comportata in modo corretto e rispettoso nei confronti dell'insegnante e dei compagni.

LIVELLO DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTO DALLA CLASSE:

Quasi tutta la classe ha raggiunto un sufficiente e, in certi casi, anche molto buono.

OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO:

L'obiettivo è stato quello di aumentare le capacità di riflessione e ragionamento logico degli studenti, cercando di favorire le capacità nell'affrontare e nel risolvere i problemi in modo autonomo incrementando via via il livello di difficoltà. A tal fine, sono stati forniti loro strumenti di calcolo utili, nonché un rinforzo delle conoscenze matematiche di base necessarie.

FINALITÀ:

Tutti i vari argomenti di analisi matematica sono stati affrontati come parti di un unico macro argomento: lo studio di funzioni. Per ogni argomento è stato sviluppato principalmente l'aspetto applicativo.



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

METODOLOGIA, STRUMENTI E MATERIALI:

Per quanto riguarda la metodologia, ho fatto in parte ricorso alla lezione frontale integrata da momenti di esercitazione individuale, ma per lo più di esercitazioni alla lavagna che coinvolgessero l'intera classe.

Testo adottato: Colori della Matematica – EDIZIONE BIANCA Per il secondo biennio - Vol. A, Ed. Petrini Sasso L. e Fragni I.

TIPOLOGIA DI VERIFICHE EFFETTUATE:

Le tipologie di verifica sono state le verifiche scritte, al fine di valutare le capacità operative dei singoli studenti e i colloqui orali.

Le prove assegnate oltre che accertare le competenze e le capacità degli studenti mirano a favorirne il processo di maturazione nel ragionamento autonomo.

OSSERVAZIONI E CONFRONTI RISPETTO ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE:

Il programma effettivamente svolto coincide per lo più con la programmazione iniziale, rimanendo sullo studio di funzioni semplici.

CONTENUTI SVOLTI - MODULI ED UNITA' DIDATTICHE:

Modulo 1

Funzioni reali di una variabile reale:

Ripasso: Dominio. Intersezione con gli assi cartesiani. Studio del segno. Concetto di limite di una funzione. Limiti finiti e infiniti. Forme indeterminate.

Asintoti, verticali, orizzontali e obliqui.

Funzioni continue. Funzioni crescenti, decrescenti e costanti.



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: UF8ROU

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

Funzioni discontinue e i vari tipi di discontinuità.

Obiettivi minimi:

Saper trovare il dominio e saper studiare il segno di funzioni razionali intere e fratte.

Saper individuare gli asintoti verticali e orizzontali e saper individuare i punti di discontinuità di funzioni razionali intere e fratte.

Modulo 2

Derivata di una funzione:

Rapporto incrementale e suo significato geometrico.

Derivata di un funzione in un punto e suo significato geometrico.

Derivate di alcune funzioni elementari.

Calcolare la derivata di una funzione, formule e regole di derivazione.

Equazione della retta tangente a una curva in un suo punto.

Studio del segno della derivata prima: funzioni crescenti e decrescenti.

Punti di massimo e minimo relativi e assoluti, flessi orizzontali.

Studio del segno della derivata seconda: concavità di una funzione.

Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale razionali, intere e fratte e tracciarne il grafico.

Saper leggere il grafico di funzioni semplici

.

Obiettivi minimi:

Calcolare la derivata di una funzione. Saper individuare punti di massimo e di minimo relativi. Saper individuare gli intervalli di crescita e decrescenza della funzione. Studio e grafico di funzioni razionali intere e fratte.



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

Tecnologie e tecniche di installazione diagnostica e manutenzione e di apparati civili ed industriali

Prof. Leonardo Papini, Prof. Vincenzo Spina

Profilo della classe

La classe, composta da 13 allievi, ha dimostrato, nel complesso, un alto livello di interesse per la materia, talvolta disomogeneo in relazione all'attenzione prestata dai singoli allievi. Nel corso dell'ultimo anno di lezioni si è esordito con un ripasso approfondito mirato a 'fissare' i concetti teorici di base appresi nei due anni precedenti al fine di poter conseguire una solida preparazione sui concetti teorici fondamentali relativi a tutti i sottosistemi, costituenti gli impianti più comuni.

Le lezioni, relative agli specifici impianti, sono state approfondite con l'ausilio di dispense ed estratti di manuali tecnici in modo da agevolare la comprensione degli stessi ed favorire e stimolare la comprensione delle meccaniche più complesse.

In proficua sinergia con Daikin l'intera classe ha partecipato a quattro corsi professionalizzanti di carattere tecnico pratico inerente gli impianti di climatizzazione ad espansione diretta e con sistemi ibridi e loro regolazione, tale collaborazione si è poi evoluta in un corso specifico full immersion di 6 giorni, presso la sede Daikin di Milano di carattere prevalentemente laboratoriale che ha interessato due allievi, dimostratisi, al momento, i più meritevoli. Successivamente alla data di protocollo di questo documento altri due allievi parteciperanno a tale corso di formazione.

Gli allievi, salvo casi isolati, hanno mostrato grande interesse e curiosità. Nel complesso la classe ha partecipato alle lezioni in modo continuo e molto proficuo, evidenziando comunque diversi livelli di capacità e competenze specifiche personali.

Finalità

Fornire le nozioni base sui più comuni impianti civili ed industriali focalizzando l'attenzione su aspetti pratici inerenti la realizzazione, la diagnostica e sulla manutenzione ordinaria e straordinaria degli stessi.

Agli allievi è stato chiesto di conoscere e saper utilizzare con padronanza gli strumenti presenti in un'officina, nonché analizzare i problemi con senso critico valutandone le cause e trovando soluzioni logiche agli stessi. Non di minore importanza è la responsabilizzazione dell'allievo e la sua emancipazione al fine di poter renderlo capace di gestire in piena autonomia un'eventuale commessa lavorativa nell'ambito del suo futuro professionale.

Obiettivo di competenze

- Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.
- Osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- Organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- Utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che li coinvolgono
- Gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;



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

- Reperire, comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica.
- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
- Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità dell'impianto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli impianti, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti.
- Agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

Metodologia adottata, strumenti e materiali.

Lezione frontale abbinata e collegata ad esperienze di laboratorio e a metodi multimediali, Lim, piattaforma Spaggiari e google Drive per la condivisione dei materiali.

Profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe

Gli allievi costituenti la classe hanno risposto in maniera diversa alle lezioni. Si segnalano solo alcuni elementi che conseguono risultati di ottimo livello, la maggioranza degli studenti consegue risultati comunque buoni altri soltanto sufficienti. La partecipazione alla didattica è stata comunque molto soddisfacente così come la risposta significativa.

Disciplina e grado di partecipazione

Dal punto di vista disciplinare gli alunni si sono comportati sempre in maniera molto corretta e responsabile, sempre partecipi al dialogo e attivi nelle dinamiche di gruppo della classe non senza, seppur isolati, episodi di "leggerezza" mai però assimilabile all'immaturità.

Tipologia delle verifiche effettuate

La valutazione degli alunni è stata affidata a verifiche scritte e approfonditi colloqui orali, posti in essere anche durante la restituzione degli elaborati stessi.

La valutazione ha tenuto conto della comprensione generale degli argomenti e della capacità di elaborare in senso critico e interdisciplinare (relativo alla diagnostica dei guasti) le nozioni instillate.

- Conoscenze, abilità, competenze disciplinari
- Metodo di studio e autonomia
- Capacità comunicativa e uso dei linguaggi specifici
- Partecipazione alle attività didattiche
- Interesse/Motivazione/Impegno
- Capacità di interazione/relazione



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: UF8ROU

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

Griglia di valutazione

CONOSCENZE Padronanza dei contenuti disciplinari	COMPETENZE Esposizione e uso del lessico specifico	ABILITÀ' Applicazione delle conoscenze e problem solving	VOTO In decimi
Non fornisce elementi di valutazione	Non fornisce elementi di valutazione	Non fornisce elementi di Valutazione	1-2 Totalmente insufficiente
Del tutto lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Si esprime in modo scorretto e improprio, compie analisi lacunose e con molti e gravi errori.	Manca della capacità di rielaborazione delle conoscenze.	3 Gravemente insufficiente
Lacunose	Applica le conoscenze minime. Si esprime in modo scorretto e improprio, compie analisi lacunose e con molti errori.	Scarsissime capacità di individuazione delle richieste e rielaborazione delle competenze	4 Gravemente insufficiente
Limitate e superficiali	Conoscenze superficiali e/o acquisite in maniera mnemonica e acritica, difficoltà nello sviluppo dei collegamenti e degli approfondimenti, il linguaggio specifico non è correttamente utilizzato, l'esposizione nel complesso è difficoltosa.	Padroneggia parzialmente i contenuti essenziali, manifesta difficoltà nel gestire situazioni nuove e semplici.	5 Insufficiente
Generali, ma non approfondite	La capacità di orientamento e i collegamenti non sempre sono sviluppati appieno, permane una sporadica necessità di guida nello svolgimento del compito. Le lacune nei contenuti non sono gravi. Gli standard minimi relativi agli obiettivi disciplinari vengono raggiunti.	È in grado di effettuare analisi e sintesi e valutazioni, se guidato.	6 Sufficiente
Adeguate	Le conoscenze specifiche sono adeguate, esposte con ordine e chiarezza; apprezzabili competenze e/o capacità nell'uso generalmente corretto del linguaggio (sia del lessico generale sia della terminologia specifica), nella capacità di orientamento relativa ad alcune tematiche o su testi specifici	Riesce a selezionare in modo corretto le informazioni in base alle risposte da produrre	7 Discreto
Complete	Le conoscenze sono complete ed assimilate in modo consapevole, il linguaggio è preciso e corretto nell'uso della terminologia specialistica. Buone competenze e capacità individuali di	Sa effettuare analisi, sintesi e valutazioni autonome	8 Buono

**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

	collegamento e autonomia nella valutazione dei materiali.		
Organiche e approfondite in modo autonomo	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi, compie analisi approfondite e individua correlazioni. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco e appropriato.	Sa effettuare valutazioni autonome anche in contesti nuovi; si muove facilmente anche in ambiti disciplinari diversi.	9 Ottimo
Organiche e approfondite in modo autonomo e personale	Le conoscenze sono perfettamente possedute, il bagaglio culturale è notevole ed è presente una marcata attitudine ad orientarsi in un'ottica multidisciplinare. Spiccate capacità di collegamento, di organizzazione, di rielaborazione critica e di formulazione di giudizi sostenuti da argomentazioni coerenti e documentate, espressi in modo brillante.	Sa effettuare valutazioni autonome e ampie anche in contesti nuovi e complessi, cogliendo analogie e differenze anche in ambiti disciplinari diversi.	10 Eccellente

Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale

L'effettivo svolgimento delle lezioni non coincide perfettamente con il programma ipotizzato inizialmente, infatti la necessità di richiamare concetti e nozioni fondamentali relativi ai programmi degli anni precedenti ha assorbito una porzione del primo trimestre scolastico.

Sono comunque stati trattati argomenti che, anche se inizialmente non presenti nel programma, suscitavano negli allievi curiosità intellettuale.

Si è sempre cercato di improntare la lezione (comunque teorica) alla diagnostica ed alla ricerca del guasto, guidando lo studente all'utilizzo delle proprie nozioni (teoriche) ai fini pratici sopra descritti.

Contenuti del programma svolto**Impianto Termico (ripasso)**

1. Definizioni
2. Generatori di calore (classificazione)
3. Distribuzione –tipologie-
4. Corpi scaldanti –tipologie-
5. Regolazione
6. Organi di sicurezza-Protezione e controllo
7. Dimensionamento di massima
8. Guasti tipici e Diagnostica



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

Circuiti Idraulici (ripasso)

1. L'equazione di Bernoulli
2. L'equazione di continuità
3. Le perdite di carico (distribuite e concentrate)
4. Dimensionamenti di massima
5. Determinazione curva caratteristica
6. Il separatore idraulico
7. I circuiti miscelati
8. Bilanciamento delle portate
9. Guasti tipici.
10. Diagnostica.

Pompe (ripasso)

1. Caratteristiche generali e classificazione
2. Curve caratteristiche e loro interpretazione
3. Accoppiamento con il circuito
4. Installazione Serie- Parallelo
5. Rendimento e potenza assorbita
6. Guasti tipici.
7. Diagnostica.

Organi di sicurezza dei circuiti idraulici e termici (ripasso)

- 1 Vaso di espansione aperto
- 2 Vaso di espansione chiuso
- 3 Valvola di sicurezza
- 4 Pressostato di massima e di minima
- 5 Termostato di blocco
- 6 Guasti tipici.
- 7 Diagnostica.

DM 37/08 - Conformità Impianti

1. La regola dell'arte (NORME TECNICHE UNI)
2. la dichiarazione di conformità
3. Allegati obbligatori
4. Dichiarazione di rispondenza
5. Libretto d'impianto
6. Esempi pratici di compilazione

Impianti Solari Termici (UDA)

1. Definizioni e terminologia
2. Sistemi a circolazione naturale e forzata
3. Dimensionamento del sistema a circolazione forzata
4. Guasti tipici.
5. Diagnostica.



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: UF8ROU

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

Macchine frigorifere/Pompe di calore (anche in collaborazione con Daikin Accademy)

1. Definizioni e terminologia
2. Ciclo Frigorifero e diagrammi di stato
3. Fluidi frigoriferi
4. Circuito frigorifero di base
5. Inversione
6. Definizione e calcolo di COP-EER
7. Tipologie ; ARIA-ARIA ARIA-ACQUA ACQUA-ACQUA
8. Impianti Geotermici – sonde profonde e superficiali - dimensionamento
9. Guasti tipici.
10. Diagnostica.

Trattamento dell'aria

1. Diagramma Psicrometrico
2. Trasformazioni termodinamiche dei trattamenti
3. Ricambi aria obbligatori
4. La centrale di trattamento aria e suo dimensionamento

Trasmissione del calore nelle strutture

1. La conducibilità termica
2. La Trasmittanza e la Resistenza termica
3. Gli strati liminari
4. Calcolo delle dispersioni
5. Calcolo della coibentazione

L'efficiamento energetico

1. I rendimenti caratteristici degli impianti
2. Costi energetici tipici
3. Verifica fattibilità
4. Il Payback

Esperienze di laboratorio (in collaborazione con Daikin Accademy)

1. Procedure di installazione impianti espansione diretta
2. Verifica prestazioni
3. Carico e scarico gas frigoriferi in macchina
4. Smaltimenti del gas
5. Programmazione della regolazione di macchina



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





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

Per ogni argomento trattato i saperi essenziali sono:

ABILITA'	CONOSCENZE
Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni	Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse
Redigere la documentazione tecnica	Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti
Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore	Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature
Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato	Procedure operative di smontaggio, Sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti
Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo	
Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente	
Effettuare prove attenendosi alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità	
Applicare le misure di prevenzione Valutare i rischi connessi al lavoro	Legislazione e normativa di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale



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

Tecnologie Elettrico Elettroniche E Applicazioni

Proff. David Tammaro-Corrado Sgadari

Profilo della classe

Sono docente in questa classe da un anno e la preparazione di base della maggior parte degli studenti ha richiesto richiami al fine di risultare sufficiente. Ho impostato il lavoro bilanciando il programma sia teorico (1h) che pratico(2h), chiedendo agli studenti impegno, partecipazione e dialogo.

La risposta è stata accettabile sia dal punto di vista comportamentale che del profitto. I livelli di apprendimento sono risultati sufficienti per la maggior parte della classe.

Obiettivi di competenza

- Individuare i componenti che costituiscono un sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione

Contenuti Svolti - Moduli e Unità Didattiche

Modulo 1: Richiami sulle reti elettriche

- Richiami sulle principali grandezze
- Metodi di misura in continua
- Metodi di misura in alternata mono e trifase
- Analisi dei circuiti lineari ripasso dei principali teoremi
- Il diodo e circuiti con diodi

Modulo 2: Il trasformatore e l'alimentatore in corrente continua

- Aspetti costruttivi e principio di funzionamento del trasformatore
- Trasformatore monofase e trifase ideale e reale teoria ed esercizi

Modulo 3: il transistor BJT, J-FET o MOSFET

- Generalità sulla struttura del transistor e parametri fondamentali
- Polarizzazione teoria ed esercizi



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





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

• Amplificazione teoria ed esercizi
Modulo 4: Generalità sulle macchine elettriche dinamiche in alternata motore e alternatore

- Principio di funzionamento e dati di targa
 - Bilancio energetico .
- Modulo 5: Generalità sugli Amplificatori Operazionali
- Principio di funzionamento e parametri principali
 - Configurazioni invertenti e non invertenti

Modulo 6: Sistemi reazionati e funzione di trasferimento

- Risposta in frequenza e stabilità

Modulo 7: i quadri elettrici e loro tipologie

- Strutture e schemi monofasi e trifasi
- Controllo dei motori elettrici e dei carichi
-

LABORATORIO

MODULO 1

- Resistenze serie e parallelo.
- Introduzione a tinkercad. Simulazione circuiti serie e parallelo
- Strumenti di misura digitali. Multimetro su tinkercad

MODULO 2

- Corrente continua, corrente alternata, frequenza, valore efficace, valore di picco
- Strumenti di misura: Multimetro e oscilloscopio
- Diodo e led
- Ponte a diodi monofase (ponte di Graetz), ponte a diodi trifase
- Simulazione dei circuiti su tinkercad

MODULO 3

- Amplificatore operazionale, caratteristiche e funzionamento. Schemi elettrici
- Configurazione invertente e non invertente
- Simulazione circuito su tinkercad e montaggio su breadboard.
- Misurazioni con strumenti digitali: multimetro e oscilloscopio

MODULO 4

- Quadri elettrici loro montaggio
- Progetti dimensionamento impianti idraulici
- Gestione impianti idraulici: pompe e motori



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: UF8ROU

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

Materia: Scienze Motorie e Sportive

Docente: Prof. Fabio Cassarà

Classe: 5Cti

PROFILO DELLA CLASSE - COMPORTAMENTO, PARTECIPAZIONE, LIVELLI DI APPRENDIMENTO

La classe, formata da 13 alunni con provenienza socioculturale variegata, si è dimostrata sin dal primo giorno molto amalgamata e coesa. Tutti si sono dimostrati sempre molto disponibili, lavorando in maniera costante e corretta sia dal punto di vista didattico, con comportamenti sempre esemplari sia verso i compagni che verso il docente. Davvero piacevole svolgere la lezione con questa classe, lodevoli.

Il programma svolto si è concentrato prevalentemente verso l'aspetto pratico, richiamando comunque sempre le conoscenze teoriche studiate ed approfondite con lezioni frontali svolte in palestra.

La pratica dei giochi di squadra in programma è stata orientata, oltre al far conoscere regole e fondamentali tecnici, soprattutto ad evidenziare il valore educativo del gioco, strumento di sviluppo di tutti gli aspetti psicologici e cognitivi della persona, di incremento dell'autostima e di mediazione nella gestione equilibrata delle emozioni. Tali pratiche di squadra hanno inoltre contribuito all'ulteriore miglioramento del già corretto atteggiamento inclusivo, utile all'integrazione, all'inclusione delle diversità, alla socializzazione e al buon senso civico. Tutti, ad esclusione di nessuno, hanno raggiunto un ottimo livello, sia sotto l'aspetto prettamente pratico che comportamentale.

OBIETTIVI DI COMPETENZA

Gli obiettivi perseguiti, e realizzati in buona parte, sono:

Percezione del sé e sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive:

- utilizzo delle qualità fisiche e psicomotorie finalizzate ad acquisire una buona conoscenza e padronanza del proprio schema corporeo;
- consapevolezza e padronanza delle proprie capacità motorie condizionali;
- sviluppo delle proprie capacità motorie coordinative;
- padronanza e controllo dei gesti in situazioni motorie complesse



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: UF8ROU

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

Lo sport, le regole e il fair play:

- conoscenza dei regolamenti e delle tecniche dei principali sport praticati (atletica, pallavolo, calcio a 5, pallacanestro, pallamano, tennis, tennis-tavolo, calcio, badminton).
- Arbitraggio dei vari sport di squadra;

Salute, benessere, sicurezza e prevenzione:

- adozione dei principi igienici per mantenere lo stato di salute;
- conoscenza delle principali situazioni di rischio e capacità di prevenire infortuni;
- adottare una sana e corretta alimentazione in funzione dell'attività svolta;

Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico:

- conoscenza degli strumenti tecnologici e multimediali utilizzati nello sport.

CONTENUTI SVOLTI - MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

- 1) Esercitazioni, gioco, regolamento e tecniche dei seguenti sport: atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, calcio a 11, pallamano, tennis-tavolo, tennis, badminton;
- 2) Esercizi a carico degli arti e di potenziamento muscolare;
- 3) Esercizi di coordinazione neuro-muscolare e senso-percezione, statica e dinamica;
- 4) Esercizi di estensione e di mobilità della colonna vertebrale;
- 5) Test motori attitudinali, salti, lanci, corse, percorsi coordinativi;
- 6) Apparato locomotore;
- 7) Sistema immunitario;
- 8) Anatomia, funzione, traumatologia e sistemi energetici della muscolatura;
- 9) Corretto stile di vita e sana alimentazione.
- 10) Principali date e avvenimenti della storia dello sport dal '900 ad oggi
- 11) Nozioni di primo soccorso con approfondimenti sull'uso del BLS-D



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: UF8ROU

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**MODULI**

ARGOMENTI	OBIETTIVI	OBIETTIVI MINIMI RICHIESTI
Potenziamento fisiologico della resistenza	Capacità di protrarre un'attività fisica nel tempo senza che diminuisca l'intensità del lavoro.	Protrarre un'attività fisica nel tempo con una minima diminuzione dell'intensità del lavoro per brevi tempi.
Incremento delle capacità coordinative	Regolare e controllare il movimento del corpo nello spazio e nel tempo per raggiungere un obiettivo motorio.	Attività e sequenze semplici per affinare lateralità, equilibrio e orientamento
Potenziamento muscolare	Potenziare la muscolatura di arti e busto.	Compiere movimenti a carico naturale, con particolare riferimento ai muscoli addominali, dorsali e arti.
Incremento della mobilità articolare	Compiere movimenti di grande ampiezza, sfruttando al massimo l'escursione fisiologica delle articolazioni.	Compiere movimenti sufficientemente ampi, con sufficiente escursione fisiologica delle articolazioni.
Atletica Leggera	Conoscenza ed elaborazione delle principali specialità ed esecuzione dei fondamentali (salti, lanci, corse)	Conoscere le specialità, saper correre, saltare e lanciare.
Pallavolo	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Pallacanestro	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.



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

Calcio a cinque	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Calcio a undici	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Pallamano	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Tennis Tavolo	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di doppio.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di doppio.
Tennis	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di doppio.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di doppio.
Badminton	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di doppio.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di doppio.

METODOLOGIE, STRUMENTI E MATERIALI

I metodi usati sono stati prevalentemente quelli deduttivi e induttivi, lasciando molto spazio al dialogo fra alunni nel risolvere le situazioni proposte.

Gli argomenti teorici sono stati approfonditi con lezioni frontali utilizzando materiale cerato su vari siti di settore e dispense messe a disposizione.

Sono state svolte test per verificare i livelli di partenza di ogni alunno soprattutto per quel che riguarda, velocità, forza esplosiva, organizzazione spazio-temporale.

Successivamente è stata approfondita la conoscenza dei regolamenti dei vari sport praticati, sviluppando una maggiore capacità di gestione delle varie attività sportive in diverse vesti: da atleta, allenatore, arbitro. L'attività sportiva è stata orientata al miglioramento delle tecniche fondamentali sia individuali che di squadra.

La classe per svolgere l'attività pratica si è avvalsa di una struttura sportiva esterna alla sede scolastica ovvero un impianto polivalente con campi da gioco regolamentari di calcio a 5 e tennis. Inoltre, vi erano a disposizione tavoli da Tennis-tavolo e l'utilizzo di campi da pallacanestro e pallavolo adiacenti all'impianto.

Gli strumenti ed i materiali utilizzati per le attività pratiche sono stati prevalentemente palle e palloni regolamentari di ogni disciplina sportiva, le attrezzature degli impianti e gli spazi esterni di verde, mentre la teoria si è svolta anche in aula con l'utilizzo di dispense,



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

videoproiettore e della LIM per accedere a contenuti internet selezionati sui vari argomenti del programma.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE, CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

La verifica della pratica sportiva è stata soprattutto effettuata con griglie di osservazione durante lo sviluppo del gioco e delle esercitazioni senza gli strumenti, rilevando la qualità di esecuzione dei gesti tecnici, del comportamento e del rispetto dei regolamenti.

Le verifiche dei contenuti teorici sono state effettuate con prove orali e con produzione scritta di relazioni su svariati argomenti.

La valutazione ha sempre tenuto conto dei seguenti elementi:

- 1) situazione di partenza, possesso dei prerequisiti;
- 2) capacità di rielaborare personalmente i contenuti e creare collegamenti;
- 3) livello dell'impegno e dell'interesse dimostrati;
- 4) autonomia nello sviluppo dell'attività e dei giochi;
- 5) collaborazione e capacità di cooperazione;
- 6) progressione nell'apprendimento;
- 7) conseguimento degli obiettivi didattici programmati;
- 8) frequenza, comportamento ed educazione sportiva.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Grado in decimi	Giudizio analitico corrispondente Pratica	Giudizio analitico corrispondente Teoria
Grado 3	Completamente disinteressato alla materia, si rifiuta di partecipare attivamente ad ogni forma di attività proposta. Oltre a non partecipare alle esercitazioni pratiche, non mostra alcun interesse all'aspetto teorico della disciplina.	Espone semplici conoscenze gravissimi errori nei processi logici. Utilizza lessico specifico appropriato.
Grado 4	Insufficiente rendimento, dovuto a serie carenze di impegno. Non si impegna minimamente per migliorare i propri risultati. Non socializza con il gruppo, configurandosi spesso come elemento di disturbo nelle attività collettive.	Conosce in modo frammentario e superficiale i contenuti proposti; Compie gravi errori. Usa un linguaggio non appropriato ed è disordinato nell'esposizione orale e scritta.
Grado 5	Scarso impegno. Non riesce a migliorare le proprie capacità motorie a causa della superficialità con cui affronta ogni difficoltà.	Conosce gli argomenti in modo parziale e/o frammentario nell'esecuzione di compiti semplici.



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

	Non interagisce con il gruppo, estraniandosi dalle attività collettive e configurandosi spesso come elemento di disturbo.	Raggiunge solo alcuni dei livelli di accettabilità definiti; Compie qualche errore
Voto 6	Impegno limitato e spesso saltuario. I risultati che ottiene sono frutto di un adeguato equilibrio psico-motorio piuttosto che di un processo di elaborazione dei dati acquisiti. Non mostra evidenti capacità di integrazione nel lavoro di gruppo, partecipando quasi passivamente alle attività proposte.	Conosce gli aspetti essenziali degli argomenti. Esegue senza errori significativi compiti semplici; Usa un linguaggio sostanzialmente corretto negli argomenti che tratta sia nell'esposizione orale sia nella produzione scritta.
Voto 7	Dimostra una buona attitudine alle attività di tipo sportivo e riesce ad ottenere risultati discreti, impegnandosi sufficientemente. Segue con adeguato interesse, sebbene non possieda buone capacità di sintesi. E' corretto con i compagni e partecipa attivamente alle attività di gruppo.	Espone correttamente le conoscenze, anche se con qualche errore, riferite a contesti di media complessità; Utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni mediamente complesse; Mostra di saper riflettere e collegare.
Voto 8	Dispone di buone capacità motorie di base, che sfrutta intelligentemente per ottenere risultati apprezzabili. Mostra interesse all'aspetto teorico della materia, partecipando con entusiasmo ad ogni attività proposta. Il suo comportamento è sempre corretto e leale nei confronti del gruppo.	Espone correttamente le conoscenze riferite a contesti di media complessità; Utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni mediamente complesse; Sa operare collegamenti e rielaborare i contenuti.
Voto 9	Utilizza le ottime capacità motorie di cui è dotato in modo proficuo, ottenendo risultati apprezzabili nelle discipline proposte. Sa elaborare con efficacia, mediante un buon processo di sintesi. Si comporta correttamente, integrandosi nel gruppo con equilibrio e consapevolezza.	Espone in modo corretto, fluido e articolato le conoscenze riferite a contesti complessi; Utilizza con proprietà il lessico specifico in situazioni complesse; Padroneggia tutti gli argomenti ed è in grado di organizzare le conoscenze in modo autonomo
Voto 10	Dotato di ottime capacità motorie, sa applicare correttamente le conoscenze acquisite, elaborando un efficace processo di sintesi. Ha capacità di analisi e di	Espone perfettamente conoscenze riferite a contesti complessi; Applica procedimenti logici e ricchi di elementi in analisi; Utilizza lessico



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**

	<p>perfezionamento degli schemi motori in relazione alle difficoltà contingenti. A livello relazionale mostra ottime qualità di lealtà e civismo, collaborando attivamente nel lavoro di gruppo per ottenere miglioramenti personali e collettivi.</p>	<p>specifico in situazioni complesse; Sa operare gli opportuni collegamenti interdisciplinari delle singole discipline; Sa affrontare con sicurezza situazioni nuove e proporre analisi critiche.</p>
--	--	---



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: UF8ROU

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

Tecnologie Meccaniche e Applicazioni

Prof. Passannante Domenico

Profilo della classe

La classe, nell'intero percorso scolastico, ha mostrato – seppure con discontinuità – un discreto interesse ed una partecipazione attiva verso i temi didattici proposti, i quali, per lo più durante il primo trimestre, si sono focalizzati su argomenti pregressi e propedeutici per un proficuo prosieguo del corso. Il gruppo classe, composto da tredici alunni, ha manifestato atteggiamenti eterogenei evidenziando elementi più responsabili e propensi all'analisi e rielaborazione personale delle tematiche affrontate, ed altri più superficiali e meno dotati di attitudine allo studio, conseguendo – nel complesso – una preparazione sufficiente.

La classe ha, infine, mostrato una sufficiente capacità ed attitudine al lavoro di gruppo ed alla condivisione dei risultati del lavoro proposto.

Finalità

Fornire le nozioni di base sulle tecniche e strumenti utili alla gestione e controllo dei diversi processi produttivi attraverso l'ausilio di tecniche statistiche, di project Management, di analisi dell'affidabilità di componenti, sistemi e apparati nonché sulla rappresentazione e analisi del ciclo di vita di un prodotto partendo dall'esplicitazione della relativa distinta base. Quindi stimolare gli studenti ad analizzare problematiche relative allo studio di casi reali.

Obiettivi di apprendimento

Conoscere gli strumenti e le tecnologie specifiche per saper applicare i principi dell'organizzazione, della gestione, dell'analisi e del controllo ai diversi processi produttivi, assicurando i livelli di qualità ed efficienza richiesti.

Metodologia e materiali adottati

Lezione frontale ed esercitazioni, in gruppi di lavoro, partendo dallo studio di casi reali.

Libro di Testo:

“Tecnologie Meccaniche e Applicazioni” 3 di Calligaris, Fava, Tomasello e Pivetta. Ad integrazione di taluni argomenti trattati, sono state fornite opportune dispense integrative.



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: UF8ROU

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

Tipologia delle verifiche effettuate e criteri di valutazione

La valutazione degli alunni è discesa da compiti scritti, relazioni assegnate e domande orali.

La valutazione ha tenuto conto della comprensione generale degli argomenti e all'impostazione analitica della soluzione data ai vari temi assegnati, dando spesso minor peso alla relativa risoluzione numerica

Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale

L'effettivo svolgimento delle lezioni coincide pressoché con il programma di inizio anno, ovviamente non tutti gli argomenti sono stati affrontati ed approfonditi allo stesso modo.

Profitto ed efficacia didattica della classe

I 13 alunni di questa classe hanno risposto in maniera diversa alle lezioni in classe. Si segnalano alcuni studenti con discreti risultati, una grande maggioranza degli studenti con risultati sufficienti ed una minoranza con risultati mediocri.

Disciplina e grado di partecipazione

Gli alunni si sono comportati in maniera sostanzialmente corretta e si sono dimostrati partecipi al dialogo didattico educativo.

MODULO A **Statistica e Project Management**

- Analisi statistica:
 - Rappresentazione dei dati
 - Istogrammi
 - Diagrammi lineari
 - Diagrammi a torta
 - Diagrammi di Pareto
 - Carte di controllo: X-R
 - Esempi applicativi
- Elementi di analisi previsionale:
 - Misura della variabilità della previsione (σ)
 - Variabile standardizzata di Gauss (Z)
 - Medie mobili semplici
 - Esempi applicativi
- Project Management
 - Obiettivi del PM



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

- Sviluppo temporale di un progetto
- Tecniche e strumenti del PM
 - WBS (Work Breakdown Structure)
 - OBS (Organization Brackdown Structure)
 - PERT (Program Evaluation and Review Technique)
 - Diagramma di Gantt
- Esempi applicativi

Obiettivi minimi

L'allievo alla fine del modulo è in grado di conoscere e sapere:

- I metodi di raccolta ed elaborazione dei dati
- I metodi di rappresentazione grafica di un progetto
- Le tecniche del Project Management
- Analizzare dati ed effettuare previsioni con l'uso di strumenti statistici

MODULO C Affidabilità e Manutenzione

- Ciclo di vita di un prodotto
- Guasti
- Analisi e valutazioni del ciclo di vita
 - Analisi del guasto
 - Diagramma causa-effetto
 - Albero dei guasti (cenni dopo il 15 maggio)
 - Metodo FMECA (cenni dopo il 15 maggio)
- Affidabilità e relativo calcolo
- Valutazione dell'affidabilità
- Fattori economici del ciclo di vita: costo unitario di fermo macchina e margine di contribuzione;
- Ricavi, costi, punto di pareggio e rappresentazione grafica;
- UDA: realizzazione di un computo metrico estimativo;
- Esempi Applicativi

Obiettivi minimi

L'allievo alla fine del modulo è in grado di conoscere e sapere:

- La valutazione del ciclo di vita
- Il concetto di affidabilità
- La misura dell'affidabilità
- La valutazione dell'affidabilità per mezzo della tecnica FMECA
- Analisi del costo di fermo macchina
- Redigere un computo metrico estimativo



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

MODULO C Controllo numerico

- La macchina a controllo numerico (cenni)
- Programmazione CNC per torni
 - Funzioni: G0, G1, G2, G3, G70, G71, G96, G97, M3, M4 ed M6.
 - Semplici esempi di programmazione CNC.

Laboratorio

- Esercitazioni con excel



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

Religione Cattolica

Prof. Carmelo Damiano Pagliarello

Profilo della classe

La classe, considerando gli alunni avvalentesi dell'IRC, è costituita da un buon numero di alunni. In generale la classe si è mostrata abbastanza disponibile alla partecipazione delle lezioni, i risultati conseguiti sono prevalentemente positivi. In ogni caso è emerso un generale gradimento verso la disciplina, soprattutto per quanto riguarda i temi etici ed esistenziali.

Finalità

Sapersi orientare e saper argomentare in relazione all'urgenza di riferimenti etici condivisi, in un quadro di globalizzazione e pluralismo; maturare autonomia di giudizio per operare scelte etiche ragionate e responsabili nell'ottica di una piena realizzazione dell'uomo come persona e cittadino e alla luce dei principi cristiani.

Obiettivi di apprendimento

Conoscere i contenuti essenziali della Dottrina sociale della Chiesa in relazione agli argomenti proposti

Metodologia e Materiali adottati

Libro di testo, schede fornite dall'insegnante, DVD, documenti ecclesiali, lezione frontale, role playing, debate.

Tipologia delle verifiche effettuate

Orali

Profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe

La classe ha dimostrato di aver raggiunto tutti gli obiettivi prefissati

Disciplina e grado di partecipazione

La classe ha mantenuto durante tutto il corso dell'anno un atteggiamento positivo nei confronti sia dell'insegnante che dei contenuti proposti. Si è distinta per una buona partecipazione mostrando un interesse costante durante l'arco di tutto l'anno.

Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale

Il programma è stato svolto interamente.



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			
Etica delle relazioni (ore 12)	Definizione dell'essere umano	Dal punto di vista: filosofico, antropologico e teologico	
	Definizione del concetto di persona	Breve introduzione al personalismo cristiano cattolico del '900 e della costituzione dell'uomo secondo il pensiero della teologia biblica.	
	Il rapporto con il mondo adulto	Visione del film "The Truman Show" con conseguente riflessione sui rapporti interpersonali e kahoot di verifica.	
	Il concetto di maturità e l'importanza della crisi	Il significato del vivere da persone mature e consapevoli nella scoperta dell'esistenza di un "altro" che ci interpella.	
	Le relazioni nel campo dell'affettività	Le relazioni di coppia: l'importanza del giusto equilibrio tra cuore e ragione	
	Obiettivi minimi del Modulo: Saper riconoscere, rispettare ed apprezzare i valori religiosi ed etici nell'esistenza delle persone e nella storia dell'umanità		
L'etica solidale e le tappe del cammino spirituale (ore 12)	Il tema della dignità della persona	Il concetto del valore inalienabile della persona in rapporto alla concezione produttiva e di efficientismo del pensiero legato al mondo del consumismo.	
	Le tappe della vita spirituale: la nascita e il battesimo	L'esperienza della nascita come esperienza di vita nuova e preceduta da una storia d'amore. Il tema del progetto di Dio sulla singola persona.	
	Le tappe della vita spirituale: la confessione	Il tema del peccato in relazione alla misericordia di Dio nel pensiero cristiano.	
	Le tappe della vita spirituale: matrimonio e vita consacrata	L'età delle scelte	
		Il tema delle promesse che durano per sempre e la vocazione universale all'amore.	
	Le tappe della vita spirituale: la vecchiaia e il tema del dolore	Il tema della fragilità delle categorie più deboli in rapporto al dibattito sull'eutanasia. La bioetica e la morale cristiana.	
Obiettivi minimi del Modulo:			



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

	Imparare a conoscere quei principi cattolici funzionali ad identificare il fondamento della morale cristiana, maturando autonomia di giudizio per operare scelte etiche anche in un'ottica cristiana
--	--

Programma da Svolgere (dopo il 15 maggio)		
I vizi capitali (ore 6)	La superbia e l'invidia	Il tema della superbia e dell'invidia nelle dinamiche sociali
	Gola, avidità, lussuria e l'accidia	La dinamica del male e il risvolto inaspettato dei circoli viziosi
		Il tema della virtù cristiana della vigilanza
	Obiettivi minimi del Modulo: Individuare sul piano etico-religioso le potenzialità e i rischi che comportano determinate scelte individuali e sociali, in un contesto sempre più pluralistico e interreligioso.	

Criteri di valutazione

- Giudizio Insufficiente
- Giudizio Sufficiente
- Giudizio Buono
- Giudizio Distinto
- Giudizio Ottimo

Griglia generale di valutazione

Giudizio: insufficiente

Conoscenze acquisite

- Conoscenze e competenze richieste insufficienti.
- Presenta lacune di base.

Applicazione rielaborazione delle conoscenze

- Difficoltà nell'applicare e nel rielaborare le poche conoscenze acquisite.

Linguaggio ed espressività



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

- Povertà di linguaggio, carenze ortografiche, grammaticali e sintattiche.
- Il modo di esprimersi non è ancora del tutto corretto e il linguaggio non del tutto appropriato.

Giudizio: sufficiente

Conoscenze acquisite

- Ha acquisito i concetti di base delle diverse discipline.
- Applicazione e rielaborazione delle conoscenze anche se con qualche errore, sa applicare e rielaborare in modo autonomo le conoscenze acquisite.

Linguaggio ed espressività

- Il modo di esprimersi è corretto e il linguaggio complessivamente appropriato.

Giudizio: buono

Conoscenze acquisite

- Ha acquisito in maniera approfondita i concetti di base delle diverse discipline.

Applicazione e rielaborazione delle conoscenze

- È in grado di applicare e rielaborare in maniera critica e approfondita le conoscenze acquisite ed effettuare i collegamenti fra le varie materie.

Linguaggio ed espressività

- Presenta linearità nella strutturazione del discorso. Il linguaggio è appropriato e corretto.

Giudizio: distinto

Conoscenze acquisite

- Possiede un bagaglio di conoscenze completo e ben strutturato.

Applicazione e rielaborazione delle conoscenze



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: UF8ROU

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

- È in grado di applicare e rielaborare in maniera autonoma, senza alcun errore, le conoscenze acquisite.

Linguaggio ed espressività

- Evidenza ricchezza di riferimenti e capacità logico-analitiche. Il linguaggio è fluido, appropriato, vario.

Giudizio: ottimo

Conoscenze acquisite

- Possiede un bagaglio di conoscenze completo e approfondito.

Applicazione e rielaborazione delle conoscenze

- Sa applicare conoscenze a casi e problemi complessi ed estenderle a situazioni nuove.

Linguaggio ed espressività

- I riferimenti culturali sono ricchi e aggiornati.
- Si esprime con brillantezza e proprietà di linguaggio personalmente curato.

Strumenti generali per la valutazione

Saranno strumenti generali per la valutazione:

- Colloquio orale
- Ricerche



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 LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Classe e sez. **5CT a.s.2022-2023 Prof. Riotta Carlo**

Profilo della classe

La classe è composta da 12 alunni. Ho conosciuto i ragazzi quest'anno, ciononostante non ci sia stata continuità didattica siamo riusciti a trattare gli argomenti senza problematiche, grazie al loro ottimo grado di preparazione sia tecnica che pratica. Ottima la padronanza nell'adoperare attrezzature da laboratorio. Da parte di essi c'è subito stato impegno partecipazione e dialogo. I livelli di apprendimento e ribadisco "di partecipazione" sono stati più che soddisfacenti. Dal punto di vista disciplinare si presentano maturi e responsabili tra di loro e nei confronti del docente.

Finalità

Nell'affrontare i vari argomenti di laboratorio, mi sono proposto di far sì che lavorassero in stretta cooperazione interagendo tra di loro come un solo gruppo omogeneo di lavoro.

Obiettivi di apprendimento

L'obiettivo prefissato è quello di promuovere la capacità di analisi anche qualitativa, cercando di portare gli alunni alla risoluzione dei problemi che sono stati loro proposti.

Metodologia, strumenti e materiali.

Per quanto riguarda la metodologia, visto che è un lavoro tecnico pratico, la parte applicativa- pratica è stata il pilastro portante delle ore di lezione. Seguita poi da successive relazioni scritte, focalizzate a migliorare l'uso di una terminologia tecnica appropriata.

Tipologie di verifiche, criteri e griglie di valutazione

La tipologia di verifica è stata una prova pratica seguita da una relazione scritta.

Profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe

La classe in generale si presenta abbastanza omogenea per capacità, salvo alcuni casi di maggiore attitudine al lavoro pratico. Nell'insieme la classe ha conseguito risultati più che ottimi.



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

Contenuti svolti:

Modulo 1: Conoscenze fondamentali per un installatore

- Ipotesi dimensionamento di un impianto elettrico
- Nozioni fondamentali di impiantistica nell'ambito dell'installazione
- Simbologia di impiantistica elettrica e termoidraulica
- Realizzazione impianto idraulico con valutazione prestazione e scelta dei materiali,
saldatura
a caldo "poli fusione"

Modulo 2: Impianti di riscaldamento

- Smontaggio e assemblaggio componenti caldaie, definizione e funzionamento di essi.
- video centrale termica
- Progetto Daikin: incontro con i formatori della società Daikin, Fenomeno frigorifero,
detto effetto inverter.
- impianto di termoregolazione

Modulo 3: Macchine Volumetriche

- Smontaggio compressore alternativo a stantuffo studio dei suoi componenti e
riassemblaggio di essi
- Smontaggio pompa centrifuga studio dei componenti e manutenzione,
verifica dell'efficienza.
- Video proiezione: 1) fresatura periferica in discordanza, materiali digitali integrativi,



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

<http://cappellieditore.it/laboratorio-tecnologico-video-fresatura/>, 2) Angoli di taglio e

tornitura Negativo/positivo Lav. Alla Fresa, Tornio Trapano a Colonna.

Sicurezza sul lavoro:

- Lavori a rischio, rischio di infortuni, incidenti e incendi, conoscenza della segnaletica, conoscenza e uso dei dispositivi di protezione.

Impianto Solari Termici: (UDA)

- Impianto solare per la produzione di acqua calda
- studio e funzionamento ei suoi componenti (collettori, vaso di espansione, valvola di sfogo aria, serbatoi di accumulo, controllo differenziato elettronico).
- messa in funzione dell'impianto.



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

