



**IIS NELSON MANDELA**

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

# **CLASSE 5<sup>^</sup>D**

**INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

# SOMMARIO

Sezione A.....	2
L'Istituto Nelson Mandela .....	2
Traguardi in uscita .....	2
Riferimento alle attività economiche referenziate ai codici ateco .....	3
Curricolo verticale .....	4
Piano orario.....	32
La classe.....	33
Programmazione del Consiglio di Classe per l'Esame di Stato.....	34
Programmazione delle discipline .....	38
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	39
STORIA.....	45
MATEMATICA .....	51
LINGUA INGLESE E INGLESE TECNICO .....	53
TMA (tecnologie meccaniche e applicazioni).....	57
TEEA (tecniche elettriche, elettroniche e applicazioni) .....	60
TEEA (tecniche elettriche, elettroniche e applicazioni) .....	62
TEEA (tecniche elettriche, elettroniche e applicazioni) .....	64
TTIM (Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione) .....	66
TTIM (Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione) .....	68
TTIM (Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione) .....	70
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI.....	72
RELIGIONE .....	75
ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE.....	77
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	79
EDUCAZIONE CIVICA .....	81
I componenti del Consiglio della classe 5^D.....	86

## Sezione A

### L'ISTITUTO NELSON MANDELA

L'Istituto di Istruzione Tecnica e Professionale di Castelnuovo ne' Monti individua come nucleo portante del suo intervento il prendersi cura (take care). Ha cura degli studenti garantendo loro condizioni che favoriscano lo star bene fisico e psicologico. Ogni studente è accolto e accompagnato nel suo percorso scolastico, in modo particolare e con più ampiezza di mezzi e interventi la scuola si attiva nei confronti degli alunni diversamente abili o con segnalazioni di DSA (Disturbi Specifici di Apprendimento). L'Istituto "Nelson Mandela" si propone di sviluppare negli alunni il senso di professionalità in relazione all'ambito specifico di cui intendono prendersi cura: cura della nostra terra, dei suoi frutti, delle sue tipicità, delle sue tradizioni e delle sue comunità; cura di ogni persona, basata sull'attenzione alla relazione, sul rispetto e sull'accettazione incondizionata, fondamento di ogni intervento in ambito sociale e sanitario; cura del cibo e dei diversi significati a cui esso rimanda, alle sue valenze psicologiche, relazionali e affettive; cura degli strumenti, dei congegni e delle macchine di cui l'uomo ha sempre più bisogno; cura della bellezza, delle testimonianze del passato, delle realizzazioni artistiche e dei saperi insiti nei paesaggi naturali e antropici che ci circondano.

L'Istituto in linea con le finalità dell'istruzione professionale privilegia gli apprendimenti professionalizzanti attuati con una didattica laboratoriale, con forti esperienze di orientamento nel mondo del lavoro e una stretta collaborazione con le aziende del territorio.

### TRAGUARDI IN USCITA

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro

di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

## RIFERIMENTO ALLE ATTIVITA' ECONOMICHE REFERENZIATE AI CODICI ATECO

**C** ATTIVITA' MANIFATTURIERE:

- **33** RIPARAZIONE MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE

### Indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica

## PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA ANNO SCOLASTICO 2023/2024

### PROFILO IN USCITA DEI PERCORSI DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE AREA PROFESSIONALE

Il Diplomato di istruzione professionale indirizzo " Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

Il diplomato ha accesso a tutte le facoltà universitarie con particolare riferimento ai corsi di laurea in Ingegneria Elettrico-Elettronico, Ingegneria Meccanica, Ingegneria dell'Automazione, Ingegneria Meccatronica e ai corsi post-diploma e di istruzione tecnica superiore (alta formazione). Inoltre:

- ❖ Attività nel settore della manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici nei settori produttivi (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica, domotica, ecc.);
- ❖ Titolare di impresa installatrice nel settore elettrico, elettronico ed elettromeccanico;
- ❖ Dipendente in Aziende pubbliche e private del medesimo settore.

## Risultati di apprendimento del Profilo di indirizzo - Competenza in uscita n° 1

### Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

Periodo/ annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE  Intermedie	ABILITÀ	CONOSCENZE	DISCIPLINE  COINVOLTE	UDA E ARGOMENTI  E PERIODI	COM P ARE A GEN
BIENNIO	2	Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi.	Realizzare e interpretare disegni e schemi di semplici dispositivi e impianti meccanici.  Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate.	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di semplici apparati.  Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di semplici apparati.  Semplici schemi di circuiti elettrici (serie o parallelo).	LAB.TECN.E S CHIMICA  FISICA  TIC  TTRG	<b>UDA 5: I Circuiti Elettrici (marzo-aprile).</b>  <b>UDA 10: Dal progetto al prodotto (novembre maggio)</b>  <b>UDA 11: Semplici assemblaggi (maggio).</b>	2,8,  12

3° ANNO	3	<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Approntare attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione.</p>	<p>Realizzare e interpretare disegni di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni. Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti. Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p> <p>Riconoscere le macchine utensili da utilizzare per le diverse fasi di lavorazione.</p> <p>Utilizzare procedure e impostazione dei</p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica ed esecutiva di organi meccanici.</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici.</p> <p>Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.</p>	<p>TTIM</p> <p>TEEA</p> <p>TMA</p> <p>LAB.TECN.ES</p>	<p><b>UDA 2: I Circuiti Elettrici (marzo).</b></p> <p><b>UDA 3: Lavorazione pezzi in area meccanica (ottobre-maggio).</b></p> <p><b>UDA 10: Assistenza clienti (ottobre novembre).</b></p> <p><b>UDA 11: Approntamento macchine utensili (gennaio).</b></p>	<p><b>2,5,</b></p> <p><b>8,1</b></p> <p><b>0,1</b></p> <p><b>2</b></p>
---------	---	--	--	---	---	---	--

<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le principali attività.</p>	<p>Realizzare e interpretare disegni di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi anche complessi. Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti anche complessi.</p> <p>Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti. Consultare i manuali tecnici di riferimento</p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica ed esecutiva di organi meccanici anche complessi.</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici di moderata complessità.</p> <p>Tecniche di ricerca e archiviazione di documentazione tecnica.</p>	<p>TTIM TEEA TMA LAB.TECN.ES</p>	<p><b>UDA 2: I Circuiti Elettrici (novembre-maggio).</b></p>	<p><b>2,5, 8,1 0,1 2</b></p>
--------------------	------------	---	---	--	--	--	--



<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le principali attività.</p>	<p>Realizzare e interpretare disegni di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi anche complessi. Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.</p> <p>Redigere la documentazione tecnica.</p> <p>Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto.</p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica ed esecutiva di organi meccanici anche complessi.</p> <p>Elementi della documentazione tecnica.</p> <p>Distinta base dell'impianto/macchina.</p>	<p>INGLESE TTIM TEEA TMA LTE</p> <p>ITALIANO STORIA INGLESE TTIM TEEA TMA LTE</p>	<p><b>UDA 1: SOSTENIBILITA' ED ENERGIE RINNOVABILI (NOVEMBRE- DICEMBRE)</b></p> <p><b>UDA 2: MOTORE ELETTRICO (GENNAIO-MARZO)</b></p>	<p><b>2,5, 8,1 2</b></p>
------------------------	----------	---	---	--	---	---	----------------------------------

**Risultati di apprendimento del Profilo di indirizzo - Competenza in uscita n° 2**

**Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.**

<b>periodo annualità</b>	<b>Livelli del QNQ</b>	<b>COMPETENZE  Intermedie</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>DISCIPLINE  COINVOLTE</b>	<b>UDA E ARGOMENTI  E PERIODI</b>	<b>COMP. AREA GEN</b>
------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------

BIENNIO	2	Realizzare semplici apparati e impianti secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.	<p>Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici del settore meccanico.</p> <p>Assemblare semplici componenti meccanici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</p>	<p>Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico.</p> <p>Procedure operative di assemblaggio di vari tipologie di componenti e apparecchiature.</p> <p>Caratteristiche d'impiego di semplici componenti meccanici.</p>	<p>LAB.TECN.E S CHIMICA</p> <p>FISICA</p> <p>TIC</p> <p>TTRG</p> <p>STORIA</p> <p>ED.FISICA</p> <p>MATEMAT.</p> <p>INGLESE</p>	<p><b>UDA 4:</b></p> <p><b>I Metalli</b></p> <p><b>(novembre-dicembre).</b></p> <p><b>UDA 10:</b></p> <p><b>Dal progetto al prodotto</b></p> <p><b>(novembre maggio).</b></p> <p><b>UDA 11:</b></p> <p><b>Semplici</b></p> <p><b>assemblaggi</b></p> <p><b>(maggio).</b></p>	10
---------	---	---	---	--	--	--	----

<p>TERZO ANNO</p>	<p>3</p>	<p>Realizzare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche, nel rispetto della normativa di settore.</p>	<p>Scegliere materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle diverse fasi di attività.</p> <p>Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici, elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Applicare semplici tecniche di saldature di diverso tipo.</p>	<p>Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, termico.</p> <p>Procedure operative per assemblaggio e l'installazione di apparati e impianti.</p> <p>Caratteristiche d'impiego dei componenti meccanici, elettrici ed elettronici.</p> <p>Tecniche e tipologie di saldature</p>	<p>TTIM TEEA TMA LAB.TECN.ES</p>	<p><b>UDA 3:</b> <b>Lavorazione pezzi in area meccanica (ottobre-maggio).</b></p>	<p><b>10</b></p>
-----------------------	----------	--	--	---	--	---	------------------

<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Installare semplici apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p>	<p>Assemblare componenti meccanici, pneumatici, elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore.</p>	<p>Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti.</p> <p>Caratteristiche d'impiego dei sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili.</p> <p>Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali.</p>	<p>TTIM TEEA TMA LAB.TECN. ES STORIA</p>	<p><b>UDA 2:</b> <b>I Circuiti Elettrici (novembre-maggio).</b></p> <p><b>UDA 3: Sensori e Automazione (febbraio maggio).</b></p> <p><b>UDA 4: Prima Rivoluzione industriale (gennaio-febbraio).</b></p>	<p>10</p>
--------------------	------------	--	--	---	--	--	-----------

<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Installare semplici apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p>	<p>Assemblare componenti meccanici, pneumatici, elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore.</p>	<p>Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici.</p> <p>Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti.</p>	<p>TTIM TEEA TMA LTE INLESE ITALIANO STORIA INGLESE TEEA TTIM TMA LTE</p>	<p><b>UDA 3: SENSORI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (marzo- maggio).</b></p> <p><b>UDA 2: Motore elettrico (gennaio-marzo).</b></p>	<p>10</p>
------------------------	----------	--	--	--	---	--	-----------

### Risultati di apprendimento del Profilo di indirizzo - Competenza in uscita n°3

Eeguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati , individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti

periodo/ annualità	Livelli QNQ	COMPETENZE intermedie	ABILITÀ	CONOSCENZE	DISCIPLINE COINVOLTE	UDA E ARGOMENTI E PERIODI	COM P AREA GEN
-----------------------	----------------	--------------------------	---------	------------	-------------------------	------------------------------	-------------------------

BIENNIO	2	<p>Collaborare nelle attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore.</p>	<p>Applicare metodi di ricerca guasti in semplici situazioni ed intervenire in modo adeguato.</p> <p>Utilizzare strumenti e metodi di base per eseguire prove e misurazioni in laboratorio.</p> <p>Adottare le misure di protezione e prevenzione secondo normativa.</p>	<p>Strumenti e software di base per la diagnostica di settore e tecnologie informatiche (CAD, World, Excel, Power Point, motori di ricerca). Metodi e strumenti di ricerca dei guasti.</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino impianti meccanici di base.</p>	<p>LAB.TECN.ES CHIMICA FISICA TIC TTRG</p>	<p><b>UDA1: La Sicurezza (settembre-ottobre).</b></p> <p><b>UDA 2: Gli strumenti di misura (novembre-febbraio).</b></p> <p><b>UDA 3: Imparare ad imparare (marzo-maggio).</b></p> <p><b>UDA 12: Basi di progettazione (aprile-maggio).</b></p>	<p>7, 10</p>
---------	---	--	--	--	--	--	------------------



<p>TERZO ANNO</p>	<p>3</p>	<p>Eeguire, in modo guidato, attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore.</p>		<p>Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria.</p> <p>Metodi e strumenti di ricerca dei guasti.</p> <p>Strumenti e software di diagnostica di settore</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino apparecchiature e impianti del settore.</p> <p>Lessico di settore (anche in lingua inglese).</p> <p>Sicurezza nei luoghi di lavoro.</p>	<p>TTIM TEEA TMA LAB.TECN.ES INGLESE</p>	<p><b>UDA1: La Sicurezza (ottobre novembre).</b></p> <p><b>UDA 6: Diagnosi tecnica e strumentale del guasto (febbraio).</b></p> <p><b>UDA 7: Riparazione collaudo autoveicolo (marzo-maggio).</b></p> <p><b>UDA 8: Manutenzione autoveicolo (maggio).</b></p> <p><b>UDA 9: Gestione area di lavoro (maggio).</b></p> <p><b>UDA 10: Assistenza clienti (gennaio).</b></p>	<p>5,7, 10</p>
-------------------	----------	--	--	--	--	--	--------------------

QUARTO ANNO	3/4	Eeguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore, individuando eventuali guasti e anomalie.	<p>Applicare metodi di ricerca guasti.</p> <p>Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato.</p> <p>Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e diagnosi propri della attività di manutenzione.</p>	<p>Strumenti e software di diagnostica di settore</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino apparecchiature e impianti.</p>	<p>TTIM</p> <p>TEEA</p> <p>TMA</p> <p>LAB.TECN.ES</p>	<p><b>UDA 7: Diagnosi tecnica (febbraio-maggio).</b></p> <p><b>UDA 8: Manutenzione ordinaria e straordinaria(febbraio maggio).</b></p>	10
----------------	-----	---	--	---	---	--	----

<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore, individuando eventuali guasti e anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p>	<p>Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p> <p>Utilizzare metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione.</p>	<p>Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature.</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.</p> <p>Normativa e procedure per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative ai processi di ripristino della funzionalità di apparati o impianti.</p>	<p>INGLESE</p> <p>TTIM</p> <p>TEEA</p> <p>TMA</p> <p>LAB.TECN.ES</p> <p>MATEMATICA</p> <p>TEEA</p> <p>TTIM</p> <p>TMA</p> <p>LTE</p>	<p><b>UDA 1: SOSTENIBILITA' ED ENERGIE RINNOVABILI (NOVEMBRE-DICEMBRE)</b></p> <p><b>UDA 4: COLLAUDO E DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (MAGGIO)</b></p>	<p>0</p>
--------------------	----------	---	--	---	--	--	----------

## Risultati di apprendimento del Profilo di indirizzo - Competenza in uscita n° 4

Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

periodo/ annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE Intermedie	ABILITÀ	CONOSCENZE	DISCIPLINE COINVOLTE	UDA E ARGOMENTI E PERIODI	COM P AREA GEN
-----------------------	-----------------------	--------------------------	---------	------------	-------------------------	---------------------------------	-------------------------

BIENNIO	2	Collaborare alle attività di verifica in situazioni semplici	<p>Verificare il rispetto della normativa nella predisposizione e installazione di apparati, impianti.</p> <p>Configurare e tarare gli strumenti di misura.</p> <p>Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti di misura.</p> <p>Stimare gli errori di misura. Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle anche con supporti informatici.</p>	<p>Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura.</p> <p>Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura.</p> <p>Taratura e azzeramento dei strumenti di misura e di controllo.</p> <p>Misure di grandezze meccaniche, tecnologiche e termiche, elettriche ed elettroniche, di tempo, di frequenza, acustiche.</p>	<p>LAB.TECN.ES</p> <p>CHIMICA</p> <p>FISICA</p> <p>TIC</p> <p>TTRG</p>	<p><b>UDA 2: Gli strumenti di misura (novembre febbraio).</b></p> <p><b>UDA 7: Le Energie (gennaio-febbraio).</b></p> <p><b>UDA 8: La Batteria (aprile).</b></p> <p><b>UDA 9: Introduzione alle normative (gennaio-febbraio).</b></p>	10
---------	---	--	---	---	--	---	----

<p>TERZO ANNO</p>	<p>3</p>	<p>Collaborare alle attività di verifica e regolazione</p>	<p>Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti. Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati.</p> <p>Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo.</p> <p>Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti di misura.</p> <p>Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle anche con supporti informatici.</p>	<p>Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura.</p> <p>Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo.</p> <p>Normativa sulla certificazione di prodotti.</p> <p>Marchi di qualità</p> <p>Registri di manutenzione.</p>	<p>TTIM TEEA TMA LAB.TECN.ES</p>	<p><b>UDA 2: Gli strumenti di misura (novembre dicembre).</b></p> <p><b>UDA 5: Controllo conformità pezzi in area meccanica (aprile maggio).</b></p>	<p>10</p>
-----------------------	----------	--	--	--	--	--	-----------

QUARTO ANNO	3/4	Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, secondo la normativa vigente.	<p>Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati e la documentazione tecnica.</p> <p>Stimare gli errori di misura. Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati.</p>	<p>Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze.</p> <p>Documentazione tecnica di manutenzione.</p>	<p>TTIM</p> <p>TEEA</p> <p>TMA</p> <p>LAB.TECN.ES</p>	<p><b>UDA 6: Collaudo e dichiarazione di conformità (febbraio maggio).</b></p>	10
----------------	-----	--	---	--	---	--	----

QUINTO ANNO	4	Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.	<p>Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati.</p> <p>Effettuare prove di laboratorio su macchine ed impianti attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità.</p>	<p>Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p> <p>Normativa sulla certificazione di prodotti.</p> <p>Marchi di qualità</p> <p>Registri di manutenzione</p>	<p>MATEMATICA</p> <p>TTIM</p> <p>TEEA</p> <p>TMA</p> <p>LAB.TECN.ES</p>	<b>UDA 4: COLLAUDO E DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (MAGGIO)</b>	10
----------------	---	---	--	---	---	--	----



## Risultati di apprendimento del Profilo di indirizzo - Competenza in uscita n° 5

### Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

periodo/ annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE intermedie	ABILITÀ	CONOSCENZE	DISCIPLINE COINVOLTE	UDA E ARGOMENTI E PERIODI	COMP AREA GEN
BIENNIO	2	Identificare e quantificare le scorte di magazzino.	<p>Riconoscere attraverso designazione, le parti di ricambio.</p> <p>Verificare le giacenze di magazzino.</p> <p>Raccogliere e rappresentare informazioni attraverso fogli di calcolo.</p>	<p>Principali tipologie di ricambi del settore.</p> <p>Designazione di base delle parti di ricambio.</p> <p>Organizzazione e layout delle parti di ricambio.</p> <p>Software di utilità e applicativi.</p>	<p>LAB.TECN.E S CHIMICA</p> <p>FISICA</p> <p>TIC</p> <p>TTRG</p>	<p><b>UDA 2: Gli strumenti di misura (novembre febbraio).</b></p> <p><b>UDA 6: La gestione del magazzino e inventario (maggio).</b></p>	7,11

TERZO	3	Determinare il fabbisogno delle scorte di magazzino.	Identificare le parti di un semplice apparato o impianto che necessitano manutenzione. Rilevare i livelli di consumo e il fabbisogno delle parti di ricambio.	Ciclo di vita del prodotto.  Tipologie di guasto.  Concetti di affidabilità e manutenibilità.	TTIM TEEA TMA LAB.TECN.ES	<b>UDA 6: Diagnosi tecnica e strumentale del guasto (febbraio).</b>  <b>UDA 8: Manutenzione autoveicolo (maggio).</b>  <b>UDA 7: Riparazione e collaudo autoveicolo (marzo-maggio).</b>	7,10
QUARTO	3/4	Gestire le scorte di magazzino.	Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (stock control, flow control).	Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione.	TTIM TEEA TMA LAB.TECN.ES	<b>UDA 5: La Gestione del magazzino (aprile maggio).</b>	10

QUINTO	4	Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.	Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.	Mercato dei materiali / strumenti necessari per effettuare la manutenzione.	INGLESE TTIM TEEA TMA LAB.TECN.ES	<b>UDA 1: SOSTENIBILITA' ED ENERGIE RINNOVABILI (NOVEMBRE-DICEMBRE)</b>	<b>10</b>
--------	---	--	---	---	---	---	-----------

**“Risultati di apprendimento del Profilo di indirizzo - Competenza in uscita n° 6**

**Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente**

periodo/ annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE intermedie	ABILITÀ	CONOSCENZE	DISCIPLINE COINVOLTE	UDA E ARGOMENTI E PERIODI	COM P AREA GEN
BIENNIO	2	Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.	<p>Valutare i rischi connessi al lavoro.</p> <p>Applicare misure di prevenzione.</p> <p>Utilizzare i DPI e DPC.</p>	<p>Elementi di legislazione e normativa di settore relative alla sicurezza.</p> <p>Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di laboratorio.</p> <p>DPI e DPC.</p> <p>Dispositivi e procedure in caso di emergenza.</p>	<p>LAB.TECN.ES FISICA CHIMICATIC TTRG DIRITTO ED.FISICA INGLESE</p>	<b>UDA1: La Sicurezza (settembre-ottobre).</b>	1,8, 10, 11

TERZO ANNO	3	Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.	<p>Applicare le misure di prevenzione.</p> <p>Valutare i rischi connessi al lavoro.</p> <p>Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche, nel rispetto di norme e procedure di sicurezza, durante le operazioni di manutenzione.</p>	<p>Rischi specifici.</p> <p>Elementi di ergonomia.</p> <p>Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione del laboratorio.</p>	<p>TTIM</p> <p>TEEA</p> <p>TMA</p> <p>LAB.TECN.ES</p>	<p><b>UDA1: La Sicurezza (ottobre-novembre).</b></p> <p><b>UDA 9: Gestione area di lavoro (maggio).</b></p>	<p>8,10</p> <p>,11</p>
---------------	---	---	---	---	---	---	------------------------

QUARTO ANNO	3/4	Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.	<p>Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature di diversa tecnologia, applicando le procedure di sicurezza.</p> <p>Eeguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.</p>	Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.	TTIM TEEA TMA LAB.TECN.ES	<b>UDA1: La Sicurezza (settembre-ottobre).</b>	10, 11
----------------	-----	--	--	--	------------------------------------	--	-----------

QUINTO ANNO	4	Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.	Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature di diversa tecnologia, applicando le procedure di sicurezza.	Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.	ITALIANO  TTIM  TEEA  TMA  LTE  INGLESE	<b>UDA 5: Relazione PCTO. (NOVEMBRE-MAGGIO)</b>	<b>0,11</b>
----------------	---	--	---	--	---	---	-------------

### Competenza di riferimento area generale

**Competenza 1** – Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.

**Competenza 2** - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.

**Competenza 3** - Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell’ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

**Competenza 4** – Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.

**Competenza 5** - Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro.

**Competenza 6** – Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali.

**Competenza 7** - Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

**Competenza 8** - Utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

**Competenza 9** - Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.

**Competenza 10** - Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

**Competenza 11** - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

**Competenza 12** - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.



# PIANO ORARIO

## I.I.S. “NELSON MANDELA di CASTELNOVO NE’ MONTI (RE) QUADRO ORARIO INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA – Corsi D, M

Classe di conc.	Materia di insegnamento	Ore cl. 1^	Ore cl. 2^	Ore cl. 3^	Ore cl. 4^	Ore cl. 5^
A012	ITALIANO	4	4	4	4	4
A026	MATEMATICA	4	4	3	3	3
AB24	INGLESE	3	3	2	2	2
A046	DIRITTO	2	2	/	/	/
A021	GEOGRAFIA	2	/	/	/	/
A012	STORIA	/	2	2	2	2
A048	SCIENZE MOTORIE	2	2	2	2	2
-	RELIGIONE o ATTIV. ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
A034	SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA	/	2	/	/	/
A020	SCIENZE INTEGRATE: FISICA	2	2	/	/	/
A041	T.I.C.	2	2	/	/	/
A037	TECN. DI RAPPRESENTAZ. GRAFICA	4	2	/	/	/
B017	LABORATORIO DI MECCANICA	6*	6*	/	/	/
A042	TECNOL. MECCANICHE E APPLIC.	/	/	4	4	3
A040	TECN. ELETTRICHE-ELETTRON. E APPL.	/	/	4	4	3
A042	TECNOL. E TECN. DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA	/	/	4	5	6
B017	LABOR. TECNOLOGICI ED ESERCIT.	/	/	5*	4*	5*
AB24	INGLESE TECNICO	/	/	1	1	1
	<b>TOTALE</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
	<b>Compresenze</b>					
B017	LABORATORIO DI MECCANICA	5*	3*	5*	5*	5*
B015	LABORATORIO DI ELETTRONICA	/	/	2*	2*	2*
B016	LABORATORIO DI INFORMATICA	2*	2*	2*	2*	2*

\*Materia affidata all'insegnante tecnico-pratico.

## LA QUALIFICA REGIONALE DI OPERATORE MECCANICO AL TERZO ANNO OPPORTUNITA' AL TERMINE DEGLI STUDI

Gli studenti hanno potuto scegliere quale delle due qualifiche ottenere.

L'**Operatore Meccanico** esegue, utilizzando anche più di una macchina utensile, la lavorazione, la costruzione o la riparazione di una parte meccanica conformemente ai disegni predisposti o a campioni. In particolare egli produce i pezzi previsti secondo i disegni o secondo i campioni predisposti dopo aver attrezzato la macchina utensile e dopo aver predisposto il grezzo sulla macchina utensile.

L'**Operatore mecatronico dell'autoriparazione** è in grado di individuare i guasti degli organi meccanici ed elettrico/elettronici di un autoveicolo, di riparare e sostituire le parti danneggiate e di effettuare la manutenzione complessiva del mezzo.

### LA CLASSE

N° 21	STUDENTI
-------	----------

## PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato. Le verifiche scritte effettuate nel corso dell'intero anno scolastico hanno ricalcato le tipologie di verifica previste dall'Esame di Stato.

Per la prova scritta di **Italiano** sono state proposte le tipologie stabilite dal Decreto Legislativo:

- ✓ Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano (**TIP. A**)
- ✓ Analisi e produzione di un testo argomentativo (**TIP. B**)
- ✓ Riflessione critica di carattere espositivo / argomentativo su tematiche di attualità (**TIP. C**)

Il punteggio specifico espresso in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato in **ventesimi** con opportuna proporzione. Sono stati forniti agli studenti degli esempi di prova ed è stata effettuata una simulazione della stessa. (**Allegato A**)

La **seconda prova scritta** si svolge secondo il quadro di riferimento allegato al Decreto n° 164/2022.

Sono stati forniti agli studenti degli esempi di prova ed è stata effettuata una simulazione della stessa, elaborata dal CDC tenendo conto del Quadro di riferimento D. Tale prova è rinvenibile come allegato al presente documento (**Allegato C**)

## **Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato**

**ISTITUTO PROFESSIONALE**  
*Indirizzo: Manutenzione e assistenza tecnica*

### **Caratteristiche della prova d'esame**

La prova richiede al candidato, da un lato, capacità di analisi, di scelta e di soluzione; dall'altro, il conseguimento delle competenze professionali cui sono correlati i nuclei tematici fondamentali

La prova potrà, pertanto, essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie:

#### **TIPOLOGIA A**

Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento.

#### **TIPOLOGIA B**

Analisi di sistemi, impianti, componenti del settore di riferimento e relative procedure di installazione/manutenzione.

#### **TIPOLOGIA C**

Predisposizione di un piano per il mantenimento e/o il ripristino dell'efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.

#### **TIPOLOGIA D**

Studio di un caso relativo al percorso professionale anche sulla base di documenti, tabelle e dati.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.

La parte nazionale della prova indicherà la tipologia e il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento; la commissione declinerà le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO di riferimento, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

La durata della prova può essere compresa tra 6 e 12 ore.

Ferma restando l'unicità della prova, ed esclusivamente nel caso in cui la prova stessa preveda anche l'esecuzione in ambito laboratoriale di quanto progettato, la Commissione, tenuto conto delle esigenze organizzative, si può riservare la possibilità di far svolgere la prova in due giorni, il secondo dei quali dedicato esclusivamente alle attività laboratoriali, fornendo ai candidati specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Ciascuna giornata d'esame può avere una durata massima di 6 ore.

### **Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze**

1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
2. Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale:
  - a. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;
  - b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;
  - c. utilizzo della documentazione tecnica;
  - d. individuazione di guasti e anomalie;
  - e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.
3. Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
4. Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

### **Obiettivi della prova**

- Comprendere gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento
- Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica
- Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta
- Scegliere e/o utilizzare strumenti ed attrezzature generiche e specifiche utili al controllo, alla manutenzione e alla diagnosi del sistema/componente o problema oggetto della prova
- Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale
- Utilizzare il lessico specifico del settore



### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

<b>Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)</b>	<b>Punteggio massimo</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	4
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	5
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	7

La commissione integrerà gli indicatori con la relativa declinazione dei descrittori.

Le tabelle di valutazione sono consultabili in allegato al presente documento (**Allegato B**)

Per quanto concerne il **colloquio**, il Consiglio di Classe ha svolto delle simulazioni specifiche, secondo quanto previsto dall'art.17 del D.Lgs. 62/17; è stato inoltre illustrato agli studenti come si dovrà svolgere, nelle sue tre fasi:

- ✓ Analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Linee guida per gli istituti professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare
- ✓ L'esposizione, attraverso una breve relazione e/o elaborato multimediale, dell'esperienza svolta relativamente ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento. Nella simulazione dell'orale è stato riconosciuto particolare valore all'esposizione percorsi volti all'acquisizione delle competenze trasversali e all'orientamento nel mondo del lavoro.
- ✓ L'accertamento delle conoscenze e competenze maturate nell'ambito delle attività relative a "Educazione Civica"
- ✓ Si conclude con la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte

Le simulazioni di colloquio sono state valutate con la griglia inserita nell'**Allegato D** desunta dall'O.M 55/2024.

# | PROGRAMMAZIONE DELLE DISCIPLINE



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Nicoletta Altieri

Classe: 5^D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: A. Roncoroni, M. M. Cappellini, E. Sada,

Elena Sada Tribulato, **La mia nuova Letteratura, Dall'Unità d'Italia a oggi**, Vol.3, C.  
Signorelli Scuola – Mondadori Education, Milano, 2020.



RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, tecnologici e professionali</p>	<p>Caratteristiche, struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici</p> <p>Forme e funzioni della scrittura:</p> <p>Criteri per la redazione delle tipologie dell'esame di Stato:</p> <p>Analisi e interpretazione di un testo letterario</p> <p>Analisi e produzione di un testo argomentativo</p> <p>Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo</p> <p>Simulazione INVALSI</p> <p>Simulazione Prima Prova – Esame di Stato</p> <p>La redazione, della <b>relazione del PCTO</b>.</p>	<p><b>UDA 1:</b></p> <p><b>STRUMENTI DI ESPRESSIONE LINGUISTICA</b></p> <p><b>LA SCRITTURA</b></p>
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, tecnologici e professionali</p>	<p><b>Simulazione colloquio esame di Stato</b></p>	<p><b>UDA 2:</b></p> <p><b>STRUMENTI DI ESPRESSIONE LINGUISTICA</b></p> <p><b>L'ESPRESSIONE ORALE:</b></p> <p><b>TRATTAMENTO COLLEGALE DI UN ARGOMENTO INTERDISCIPLINARE</b></p>
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici,</p>	<p><b>La struttura della frase e del periodo nei suoi elementi fondanti</b></p>	<p><b>UDA 3</b></p> <p><b>STRUMENTI DI ESPRESSIONE LINGUISTICA:</b></p> <p><b>LA FUNZIONE</b></p>

tecnologici e professionali		<b>DELLA LINGUA</b>
<p>Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali)</p>	<p>Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche</p> <p>Significative produzioni letterarie, artistiche, scientifiche anche di autori internazionali</p> <p>Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi</p> <p>Rapporti tra letteratura ed altre espressioni culturali ed artistiche</p> <p>Gli autori fondamentali della letteratura italiana e straniera a cavallo tra Ottocento e Novecento:</p> <p><b>POSITIVISMO NATURALISMO/VERISMO</b></p> <p><b>Emile Zola:</b> (cenni autobiografici e il ruolo dello scrittore nel caso di Alfred Dreyfus)</p> <p><b>L'Assommoir:</b> (la trama)</p> <p><i>Gervaise e l'acquavite</i></p> <p><b>Giovanni Verga:</b> biografia, pensiero poetico e analisi delle opere.</p> <p><b>Le novelle:</b></p> <p><i>Rosso Malpelo</i></p> <p><i>La lupa</i></p> <p><i>Nedda</i></p> <p><b>I romanzi</b></p> <p><b>I Malavoglia:</b> la trama</p> <p><b>Mastro don Gesualdo:</b> la trama</p> <p><b>I veristi italiani:</b> Capuana, De Roberto,</p>	<p><b>UDA 4</b></p> <p><b>PERCORSI DI LETTURA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO LA NARRATIVA: NATURALI SMO E VERISMO</b></p>

	<p>Serao e Deledda</p> <p>Le miniere in Sicilia e lo sfruttamento minorile.</p>	
<p>Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali)</p>	<p>Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche</p> <p>Significative produzioni letterarie, artistiche, scientifiche anche di autori internazionali</p> <p>Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi</p> <p>Alcuni tra gli autori i della letteratura italiana e straniera a cavallo tra Ottocento e Novecento</p> <p><b>Gabriele D'Annunzio:</b> biografia, pensiero poetico e analisi delle opere.</p> <p><b>Il piacere</b> (trama)</p> <p><b>L'innocente</b> (trama)</p> <p><b>Trionfo della morte</b> (trama)</p> <p><b>Alcyone</b> (trama)</p>	<p><b>UDA 5</b></p> <p><b>PERCORSI DI LETTURA TRA SECONDO OTTOCENTO E NOVECENTO LA NARRATIVA DECADENTE</b></p>
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, tecnologici e professionali</p> <p>Padroneggiare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico letterario</p>	<p>Principali elementi di poetica, metrica e stilistica</p> <p>Alcuni tra gli autori fondamentali della produzione letteraria italiana e straniera a tra il Secondo Ottocento e il Novecento:</p> <p><b>LA SCAPIGLIATURA</b></p> <p><b>GIOSUE' CARDUCCI:</b> biografia, pensiero poetico e analisi delle opere.</p> <p>"Pianto antico"</p> <p>"San Martino"</p>	<p><b>UDA 6</b></p> <p><b>PERCORSI DI LETTURA TRA SECONDO OTTOCENTO E NOVECENTO LA POESIA DECADENTE</b></p>

	<p>"Inno a satana"</p> <p><b>DECADENTISMO</b> <b>Gabriele D'Annunzio:</b> <i>"La pioggia nel pineto"</i></p> <p><b>Giovanni Pascoli:</b> biografia, pensiero poetico e analisi delle opere.</p> <p><b>Myricae</b> "X" Agosto" <i>"Il lampo"</i> "Il gelsomino notturno"</p> <p><b>I poeti maledetti e il simbolismo francese: Baudelaire, Verlaine, Rimbaud, Mallarmè</b></p> <p><b>Charles Baudelaire</b> "Corrispondenze"</p>	
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, tecnologici e professionali</p> <p>Padroneggiare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico letterario</p>	<p>Principali elementi di poetica, metrica e stilistica</p> <p>Rapporti tra letteratura ed altre espressioni culturali ed artistiche</p> <p><b>IL FUTURISMO</b> <b>Filippo Tommaso Marinetti</b> Il manifesto futurista Analisi del manifesto delle donne futuriste</p> <p><b>Aldo Palazzeschi</b> <i>"E lasciatemi divertire"</i></p> <p><b>Giuseppe Ungaretti</b> biografia, pensiero poetico e analisi delle opere.</p>	<p><b>UDA 7</b></p> <p><b>PERCORSI DI LETTURA: LA POESIA DEL NOVECENTO</b></p>

	<p>“Soldati”</p> <p>“Fratelli”</p>	
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, tecnologici e professionali</p> <p>Padroneggiare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico letterario</p>	<p>Alcuni autori della letteratura italiana a cavallo tra fine Ottocento e Novecento</p> <p><b>Psicoanalisi e letteratura</b></p> <p><b>Luigi Pirandello:</b> biografia, pensiero poetico e analisi delle opere.</p> <p><b>Il fu Mattia Pascal</b> (trama)</p> <p><b>Uno, nessuno e centomila</b> (trama)</p> <p><b>Italo Svevo:</b> biografia, pensiero poetico e analisi delle opere.</p> <p><b>La coscienza di Zeno</b> (trama)</p> <p><b>La memoria dell'Olocausto</b></p> <p><b>Primo Levi:</b> biografia, pensiero poetico e analisi delle opere.</p> <p><b>Se questo è un uomo</b></p>	<p><b>UDA 8</b></p> <p><b>PERCORSI DI LETTURA TRA LA FINE DELL'OTTOCENTO E IL NOVECENTO LA FRANTUMAZIONE DELL'IO</b></p>

Castelnovo ne' Monti, 13 maggio 2024

La docente: Prof.ssa Nicoletta Altieri



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

### STORIA

Docente: Nicoletta Altieri

Classe: 5^D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: Vittoria Calvani, **La Storia intorno a noi - Il Novecento e oggi** vol. 5,

A. Mondadori scuola

## RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</li> <li>✓ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</li> <li>✓ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>✓ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi</li> </ul>	<p><b>La Seconda Rivoluzione industriale e i centri dello sviluppo industriale.</b>                      Il perno della rivoluzione è l'elettricità                      Storia del motore elettrico                      Le invenzioni storiche                      I brevetti                      Alessandro Volta                      Antonio Pacinotti                      Galileo Ferraris                      Luigi Galvani                      Eugenio Barsanti                      Antonio Meucci                      Guglielmo Marconi                      I dieci brevetti italiani dal 1799 al 2017.                      La matita meccanica Aurora (1919)</p>	<p><b>UDA 1</b>  <b>Dopo l'Unità d'Italia</b>  <b>Crisi e trionfo del capitalismo</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</li> <li>✓ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed</li> </ul>	<p><b>L'Italia industrializzata e imperialista</b>                      -Il Novecento porta al governo Giovanni Giolitti                      -I cattolici e i lavoratori                      -Il progetto politico di Giolitti                      -Le grandi riforme sociali e politiche                      -Nascono le ferrovie dello Stato                      -Il protezionismo fa decollare il triangolo industriale del Nord                      -Il Sud non riesce a risollevarsi                      -Giolitti il ministro della malavita?</p>	<p><b>UDA 2</b>  <b>L'Europa dei nazionalismi</b></p>

<p>antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p> <p>✓ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</p> <p>✓ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>✓ Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</p> <p>✓ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p> <p>✓ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</p> <p>✓ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi</p>	<p>-La politica estera è tesa alla conquista di un impero coloniale</p> <p>-L'Italia conquista la Libia</p> <p><b>L'Europa verso la guerra</b></p> <p>-Un clima di tensione tra le nazioni europee</p> <p>-Pangermanesimo in Germania</p> <p>-Il "revanscismo" in Francia</p> <p>-L'antisemitismo e il caso Dreyfus</p> <p>-Governi liberali e stato d'allarme in Inghilterra</p> <p>-La rivoluzione in Russia del 1905</p> <p>-I Balcani polveriera d'Europa</p> <p>-L'Irredentismo in Italia</p> <p>-La Triplice intesa e la Triplice Alleanza</p> <p><b>La Prima guerra mondiale</b></p> <p>-L'assassinio degli arciduchi d'Austria a Sarajevo</p> <p>-Come nasce una guerra che causerà milioni di morti</p> <p>-L'Europa è pervasa da un'ondata di patriottismo</p> <p>-La guerra lampo fallisce e gli eserciti si bloccano nelle trincee</p> <p>-L'entrata in guerra dell'Italia</p> <p>-Il fronte italiano e la disfatta di Caporetto</p> <p>-Diaz sostituisce Cadorna</p> <p>-L'uscita della Russia dal conflitto</p> <p>-L'entrata in guerra degli Stati Uniti e la controffensiva degli Alleati</p> <p>-La sconfitta della Germania e dell'Austria</p> <p><b>Una pace instabile</b></p> <p>-Guerra, morte, fame e la peste</p> <p>Nella conferenza di Parigi domina il presidente degli Stati Uniti</p>	<p><b>UDA 3</b> <b>L'Europa dei totalitarismi</b></p>
--	---	---



<p>produttivi e dei servizi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</li> <li>✓ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</li> <li>✓ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>✓ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</li> <li>✓ Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</li> <li>✓ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</li> </ul>	<p>-Wilson elenca in 14 punti i principi della pace futura</p> <p>-Il trattato di Versailles impone alla Germania condizioni umilianti</p> <p>-La fine dell'impero austro-ungarico e la nascita della Jugoslavia</p> <p>-Wilson non riconosce il patto di Londra e l'Italia viene beffata</p> <p>-Il crollo dell'impero ottomano e la nascita della Turchia</p> <p>-Il genocidio degli Armeni</p> <p>-Il fallimento della Conferenza di Parigi</p> <p><b>La Rivoluzione russa e il totalitarismo di Stalin</b></p> <p>-La Russia è uscita dalla guerra a causa di una doppia rivoluzione</p> <p>-La rivoluzione russa di febbraio insedia un governo borghese</p> <p>-Gli eventi precipitano e si discute di pace e di guerra</p> <p>-Lenin si impadronisce del potere con la Rivoluzione di ottobre</p> <p>-La pace di Brest-Litovsk scatena la Guerra civile</p> <p>-Lenin decreta il "comunismo di guerra" e si scatena il Terrore</p> <p>-La "dittatura del proletariato" degenera in "dittatura del partito comunista sovietico"</p> <p>-Lenin vara la "Nuova politica economica"</p> <p>-Nasce l'Urss e Stalin prende il potere</p> <p>-Stalin abolisce la Nep</p> <p>-L'abolizione della Nep nelle campagne: l'agricoltura al disastro</p> <p>-I piani quinquennali</p> <p>-Le "purghe" di Stalin colpiscono i vecchi</p>	
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>✓ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</li> </ul>	<p>rivoluzionari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dalle purghe al Terrore come sistema di governo</li> <li>-Come Stalin trasforma lo Stato socialista in Stato totalitario</li> </ul> <p><b>Mussolini "inventore" del Fascismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gli italiani si inchinano al milite ignoto</li> <li>-Le masse popolari si esaltano per le vittorie sovietiche</li> <li>-Proletari e capitalisti sono i due nemici della classe media</li> <li>-I partiti di massa vincono le elezioni. Esplode il Biennio rosso</li> <li>-Dal Partito socialista si scinde il Partito comunista</li> <li>- Le destre individuano due obiettivi: il primo lo persegue D'Annunzio occupando Fiume</li> <li>-Il secondo lo realizza Mussolini fondando i Fasci di combattimento</li> <li>-Una spedizione punitiva segna la nascita del fascismo</li> <li>- L'illegalità diventa l'emblema della legge e dell'ordine</li> <li>-La marcia su Roma</li> <li>-Lo Stato parlamentare viene trasformato in Stato autoritario</li> <li>-L'assassinio di Matteotti</li> <li>-Il duce vara le leggi fascistissime e fonda il regime</li> <li>-Un'ondata di repressioni colpisce gli antifascisti</li> <li>-I Patti lateranensi</li> <li>-Successi e insuccessi della politica economica</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>UDA 4</b> <b>Il crollo dell'Europa</b></p>
---	--	--

	<p>di Mussolini</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La conquista dell’Etiopia: nasce l’Impero</li> </ul> <p><b>1929: la prima crisi globale (aspetti generali)</b></p> <p><b>Il Nazismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Le condizioni del trattato di Versailles</li> <li>-Il peso della “pace infame” ricade sul nuovo governo socialdemocratico</li> <li>-Le Destre nazionaliste soffiano sul fuoco mentre la Germania precipita nella miseria</li> <li>-Hitler espone in Mein Kampf la sua teoria razzista</li> <li>-Hitler fonda il Partito nazista e vince le elezioni in un Paese di nuovo in rovina</li> <li>-Il capo dello Stato nomina Hitler cancelliere</li> <li>-La nazificazione della Germania</li> <li>-Nasce il Terzo Reich</li> <li>-Hitler ottiene la fiducia delle democrazie e il consenso dei Tedeschi</li> <li>-L’atteggiamento delle Chiese</li> <li>-Hitler vara le leggi di Norimberga</li> <li>-La notte dei cristalli</li> <li>-Hitler instaura il terrore in Germania</li> <li>-Il Fuhrer ha sempre più sostenitori e si allea con Mussolini</li> <li>-Germania e Italia appoggiano Franco nella Guerra di Spagna</li> <li>-Mussolini emana le leggi razziali</li> <li>-Comincia la vendetta “La Grande Germania”, la Cecoslovacchia e “Il corridoio di Danzica”</li> </ul> <p><b>La Seconda guerra mondiale e la Resistenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La Seconda guerra mondiale</li> <li>-Una guerra “lampo”</li> <li>-L’Italia entra in guerra</li> <li>-La battaglia d’Inghilterra</li> <li>-L’attacco all’Unione Sovietica</li> <li>-La legge “Affitti e prestiti” e la carta Atlantica</li> <li>-Pearl Harbor: l’attacco del Giappone agli Stati uniti</li> <li>-Il nuovo ordine nei paesi slavi</li> <li>-L’Olocausto</li> <li>-1943: la svolta nelle sorti della guerra</li> <li>-Il crollo del Terzo Reich</li> <li>- La resa del Giappone e la fine della guerra-</li> </ul>	
--	--	--

Castelnovo ne’ Monti, 13 maggio 2024.

La docente: Prof.ssa Nicoletta Altieri



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

### MATEMATICA

Docente: DALLARI SIMONA

Classe: 5<sup>AD</sup>

Libro di testo: SASSO LEONARDO - NUOVA MATEMATICA A COLORI - EDIZIONE  
GIALLA - VOLUME 4 - COMPLEMENTI DI ALGEBRA-LIMITI E CONTINUITÀ CALCOLO  
DIFFERENZIALE-P Ed. Petrinì.

Anno scolastico: 2023/2024

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

<b>Competenza di riferimento dell'indirizzo</b>	<b>Conoscenze e contenuti</b>	<b>UDA</b>
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>Analizzare e interpretare grafici</p>	<p>Disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte</p>	<p>UDA DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI</p>
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>Analizzare e interpretare grafici</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</p>	<p>Individuare le principali proprietà di una funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ classificazione:</li> <li>❖ dominio</li> <li>❖ Intersezione con gli assi</li> <li>❖ Positività</li> <li>❖ simmetria</li> <li>❖ limiti</li> </ul>	<p>UDA STUDIO DI FUNZIONI</p>
<p>Analizzare e interpretare grafici</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Introduzione del concetto di Asintoto Verticale e orizzontale</li> <li>❖ limite destro e sinistro</li> <li>❖ richiamo delle proprietà della funzione da individuare nel grafico</li> </ul>	<p>UDA INTERPRETAZIONE DI UN GRAFICO DI UNA FUNZIONE</p>
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>Analizzare e interpretare grafici</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ la funzione esponenziale: caratteristiche e grafico</li> <li>❖ logaritmi: introduzione al concetto di logaritmo applicato alle formule</li> <li>❖ calcolo dell'affidabilità analisi del grafico</li> </ul>	<p>UDA SENSORI E AUTOMAZIONI</p>

Castelnovo ne' Monti, 30 aprile 2024.

La docente: Prof.ssa Dallari Simona



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

### LINGUA INGLESE E INGLESE TECNICO

Docente: Fiorillo Ilaria Francesca

Classe: 5^D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: I Mech: English for Mechanical Technology, Michela di Rocchi, Cinzia Ferrari, Hoepli

RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Usare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro.</p>	<p>Grammar: Ripasso delle strutture studiate negli anni precedenti. Reading comprehension skills.: skimming and scanning Vocabulary: Basis of Safety: The basics Equipment Safety signs Safety: not only a list of rules Prevention and safety</p>	<p>La sicurezza</p>
<p>Utilizzare linguaggi settoriali delle lingue straniere previste nei percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio-lavoro</p>	<p>Attività di reading tratti da documenti autentici e writing (rielaborazione) in attività laboratoriale di ricerca su argomenti riguardanti le materie di indirizzo in lingua Inglese le tematiche affrontate sono state le seguenti: Electric motors: What is behind an electric motor? What is inside a simple motor? Common motor configurations: DC motors Stepper motors AC motors. Grammar:pre conoscenze grammaticali studiati durante gli anni precedenti The English sentence</p>	<p>Motori elettrici</p>
<p>Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per poter inteagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p>	<p>What is energy? The classification of energy sources: renewable and non renewable sources of energy. The main sources of " green energy": solar, wind, geothermal</p>	<p>Energy sources Impianto fotovoltaico</p>

	<p>energy.</p> <p>Tidal energy</p> <p>Hydroelectric power</p> <p>Biomass energy.</p> <p>Fossil fuels</p> <p>Non fossil fuels</p> <p>Nuclear fission</p> <p>Photovoltaics: what it is</p> <p>Advantages and disadvantages.</p>	
<p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale.</p> <p>Descrivere competenze, esperienze lavorative, qualità ed interessi personali.</p> <p>Sviluppare il pensiero critico</p>	<p>Vocabulary:</p> <p>Europe</p> <p>Pros and cons</p> <p>What the EU does today</p> <p>European Institutions</p> <p>Grammar: the English sentence</p> <p>Ripasso delle principali strutture studiate negli anni precedenti</p> <p>Applying for a job: skills for the 21st century</p> <p>Vocabulary: talking about your skills ( soft and Hard skills)</p> <p>Writing CV online ( Europass form)</p>	<p>Educazione Civica</p> <p>PCTO</p>
<p>Comprendere ed utilizzare i linguaggi settoriali della L2 previsti dai percorsi di studio per poter interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro</p>	<p>Grammar: riconoscimento e ripasso delle principali strutture studiate precedentemente.</p> <p>Reading comprehension: skills for INVALSI</p> <p>Culture and society</p>	<p>UDA: Invalsi</p>
<p>Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi</p>	<p>Vocabulary:</p> <p>Automation: the basics</p> <p>What is automation?</p> <p>Industrial automation</p>	<p>automazione e sensori</p>



ambiti e contesti di studio e lavoro	CAD CAM Integration of CAD and CAD CNC machines Control systems How automation works? Closed-loop control systems Sensors comparators Actuators  Grammar: the English sentence	
--------------------------------------	---	--

Castelnovo ne' Monti, 15 maggio 2024.

La docente: Prof.ssa Fiorillo Ilaria Francesca



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

### TMA (tecnologie meccaniche e applicazioni)

Docenti: Costi Mattia Antonio - Vasirani Fabio

Classe: 5^D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI NUOVA EDIZIONE  
OPENSCHOOL - PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO

## RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.</p> <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p>	<p>distinta base;</p> <p>generalità sulla distinta;</p> <p>diversi tipi di distinta base;</p> <p>processo di sviluppo del nuovo prodotto;</p>	<p>Energie rinnovabili - Impianto fotovoltaico</p>
<p>Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p>	<p>Generalità</p> <p>Distribuzioni statistiche</p> <p>Elementi di Analisi previsionale</p> <p>Variazione stagionale e destagionalizzazione</p>	<p>Motore elettrico</p>
<p>Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> <p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p> <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p>	<p>affidabilità di un componente e di un sistema;</p> <p>guasti;</p> <p>tasso di guasto;</p> <p>Grafico di relazione tra tempi di guasto e di funzionamento;</p> <p>Grafico dell'andamento nel tempo dei guasti;</p> <p>tabelle di stato dei componenti AND - OR;</p> <p>albero dei guasti;</p> <p>calcolo dell'MTBF di un componente e di un sistema;</p> <p>cenni sul metodo FTA</p>	<p>Sensori e automazione industriale</p>
<p>Collaborare alle attività di</p>	<p>ricerca operativa e project management;</p>	<p>Collaudo e</p>

<p>verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</p> <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p>	<p>Tecniche reticolari</p> <p>Diagramma di Gantt</p> <p>Tecniche di problem solving</p> <p>Ciclo di vita di un prodotto</p> <p>Grafico dell'assegnazione delle risorse</p> <p>Grafico del ciclo di vita di un prodotto</p>	<p>dichiarazione di conformità (al 15 maggio in fase di ultimazione)</p>
---	--	--

Castelnovo ne' Monti, 15 maggio 2024.

i docenti: Prof. Costi Mattia Antonio e prof. Vasirani Fabio



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

# TEEA (TECNICHE ELETTRICHE, ELETTRONICHE E APPLICAZIONI)

Docente: POLETTI CLAUDIO

Classe: 5^D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: Corso di Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni VOLUME 3  
HOEPLI AA. VV.

## RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p> <p>Conoscere le grandezze fondamentali nell'ambito elettrico.</p> <p>Conoscere i componenti elettrici.</p>	<p>unità A1 Introduzione alla teoria dei sistemi                      unità A2 Fondamenti di teoria dei segnali                      unità A3 Trasformata di Laplace</p> <p>unità A4 Schemi a blocchi</p> <p>unità B1 Il controllo</p> <p>unità B2 La stabilità dei sistemi</p> <p>unità C1 Reti corretrici</p> <p>unità C2 Regolatori industriali</p>	<p>MOTORE ELETTRICO</p> <p>+</p> <p>SENSORI E AUTOMAZIONE</p>
<p>Conoscere i principali sistemi di numerazione</p> <p>Conoscere le porte logiche</p> <p>Applicare l'algebra booleana</p>	<p>unità H1 Ciclo di vita di un prodotto industriale</p> <p>unità H2 Il sistema produttivo</p> <p>unità H3 La gestione dei materiali nel sistema produttivo</p> <p>unità H4 Lo smaltimento dei rifiuti di lavorazione</p>	<p>MOTORE ELETTRICO</p> <p>+</p> <p>SENSORI E AUTOMAZIONE</p>
<p>Conoscere i componenti principali dell'elettronica digitale</p> <p>Conoscere i componenti principali dell'elettronica analogica</p>	<p>unità I1 La corrente nel corpo umano</p> <p>unità I2 Contatti</p> <p>unità L1 Sistemi di protezione automatica</p> <p>unità L2 Impianto di terra</p> <p>unità L3 Sistemi a bassissima tensione</p>	<p>COLLAUDO E DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'</p>

Castelnovo né Monti, 03 maggio 2024

Il docente : prof. Poletti Claudio



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnuovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnuovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

# TEEA (TECNICHE ELETTRICHE, ELETTRONICHE E APPLICAZIONI)

Docente (ITP): MUSMECI GIORDANO

Classe: 5<sup>AD</sup>

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: Corso di Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni VOLUME 3  
HOEPLI AA. VV.

Numero ore in classe: 1, di cui 1 in presenza con docente Prof. Poletti Claudio

## RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p> <p>Conoscere le grandezze fondamentali nell'ambito elettrico.</p> <p>Conoscere i componenti elettrici.</p>	<p>unità A1 Introduzione alla teoria dei sistemi                      unità A2 Fondamenti di teoria dei segnali                      unità A3 Trasformata di Laplace</p> <p>unità A4 Schemi a blocchi</p> <p>unità B1 Il controllo</p> <p>unità B2 La stabilità dei sistemi</p> <p>unità C1 Reti corretrici</p> <p>unità C2 Regolatori industriali</p>	<p>MOTORE ELETTRICO</p> <p>+</p> <p>SENSORI E AUTOMAZIONE</p>
<p>Conoscere i principali sistemi di numerazione</p> <p>Conoscere le porte logiche</p> <p>Applicare l'algebra booleana</p>	<p>unità H1 Ciclo di vita di un prodotto industriale</p> <p>unità H2 Il sistema produttivo</p> <p>unità H3 La gestione dei materiali nel sistema produttivo</p> <p>unità H4 Lo smaltimento dei rifiuti di lavorazione</p>	<p>MOTORE ELETTRICO</p> <p>+</p> <p>SENSORI E AUTOMAZIONE</p>
<p>Conoscere i componenti principali dell'elettronica digitale</p> <p>Conoscere i componenti principali dell'elettronica analogica</p>	<p>unità I1 La corrente nel corpo umano</p> <p>unità I2 Contatti</p> <p>unità L1 Sistemi di protezione automatica</p> <p>unità L2 Impianto di terra</p> <p>unità L3 Sistemi a bassissima tensione</p>	<p>COLLAUDO E DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'</p>

Castelnovo né Monti, 03 maggio 2024

Il docente : prof. Musmeci Giordano





ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnuovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnuovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

# TEEA (TECNICHE ELETTRICHE, ELETTRONICHE E APPLICAZIONI)

Docente: Pisciotaro Umberto

Classe: 5<sup>^</sup>D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: Corso di Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni VOLUME 3  
HOEPLI AA. VV.

## RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
Consultare i manuali tecnici di riferimento.  Conoscere le grandezze fondamentali nell'ambito elettrico.  Conoscere i componenti elettrici.	unità A1 Introduzione alla teoria dei sistemi unità A2 Fondamenti di teoria dei segnali unità A3 Trasformata di Laplace unità A4 Schemi a blocchi unità B1 Il controllo unità B2 La stabilità dei sistemi unità C1 Reti corretrici unità C2 Regolatori industriali	MOTORE ELETTRICO + SENSORI E AUTOMAZIONE
Conoscere i principali sistemi di numerazione Conoscere le porte logiche Applicare l'algebra booleana	unità H1 Ciclo di vita di un prodotto industriale unità H2 Il sistema produttivo unità H3 La gestione dei materiali nel sistema produttivo unità H4 Lo smaltimento dei rifiuti di lavorazione	MOTORE ELETTRICO + SENSORI E AUTOMAZIONE
Conoscere i componenti principali dell'elettronica digitale  Conoscere i componenti principali dell'elettronica analogica	unità I1 La corrente nel corpo umano unità I2 Contatti unità L1 Sistemi di protezione automatica unità L2 Impianto di terra unità L3 Sistemi a bassissima tensione	COLLAUDO E DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Castelnovo ne' Monti, 15 maggio 2024

Il docente : prof. Pisciotaro Umberto



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

### TTIM (TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE)

Docente: Della Corte Gianluca

Classe: 5^D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE EDIZIONE  
ROSSA - MECCANICA, SISTEMI ENERGETICI E MEZZI DI TRASPORTO PER IL  
QUINTO ANNO

## RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Competenze nell'installazione e nella manutenzione di impianti tecnologici.</p> <p>Conoscenza delle tecnologie emergenti nel settore delle energie rinnovabili</p> <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p>	<p>Principi di funzionamento dell'impianto fotovoltaico e dei pannelli solari.</p> <p>Tecnologie emergenti nel settore delle energie rinnovabili, come sistemi di accumulo energetico.</p> <p>Sicurezza durante l'installazione e la manutenzione degli impianti fotovoltaici.</p>	<p>SOSTENIBILITA' ED ENERGIE RINNOVABIL</p>
<p>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Conoscenza dei sensori e dei dispositivi utilizzati nei processi industriali.</p>	<p>Tipi di sensori utilizzati nell'automazione industriale</p> <p>Principi di funzionamento dei sensori elettronici e dei dispositivi di automazione.</p> <p>Applicazioni pratiche dell'automazione industriale per migliorare l'efficienza produttiva, la qualità del prodotto e tenendo conto della manutenzione ordinaria e straordinaria</p>	<p>SENSORI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE :</p> <p>APPARECCHIATURE E IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI: SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO</p>

Castelnovo ne' Monti, 13 maggio 2024.

Prof. Della Corte Gianluca



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

### TTIM (TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE)

Docente: Musmeci Giordano (ITP informatica)

Classe: 5^D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE EDIZIONE  
ROSSA - MECCANICA, SISTEMI ENERGETICI E MEZZI DI TRASPORTO PER IL  
QUINTO ANNO

Altri testi: CORSO DI TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI - PRINCIPI DI  
ELETTROTECNICA - ELETTRONICA DI SEGNALE

## RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Competenze nell'installazione e nella manutenzione di impianti tecnologici.</p> <p>Conoscenza delle tecnologie emergenti nel settore delle energie rinnovabili</p> <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p>	<p>Principi di funzionamento dell'impianto fotovoltaico e dei pannelli solari.</p> <p>Tecnologie emergenti nel settore delle energie rinnovabili, come sistemi di accumulo energetico.</p> <p>Sicurezza durante l'installazione e la manutenzione degli impianti fotovoltaici.</p>	<p>SOSTENIBILITA' ED ENERGIE RINNOVABILI</p>
<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> <p>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p>	<p>Teleruttori.</p> <p>Schemi funzionali.</p> <p>Schemi di potenza.</p> <p>Teleinversione di marcia di un MAT.</p>	<p>MOTORE ELETTRICO</p>
<p>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Conoscenza dei sensori e dei dispositivi utilizzati nei processi industriali.</p>	<p>Tipi di sensori utilizzati nell'automazione industriale</p> <p>Principi di funzionamento dei sensori elettronici e dei dispositivi di automazione.</p> <p>Applicazioni pratiche dell'automazione industriale per migliorare l'efficienza produttiva, la qualità del prodotto e tenendo conto della manutenzione ordinaria e straordinaria</p>	<p>SENSORI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE</p>

Castelnovo ne' Monti, 3 maggio 2024.

prof. Musmeci Giordano



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## TTIM (TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE)

Docente: IEVOLI SIMONE (fino al 02/05/2024)

CROCI GIOVANNI (dal 02/05/2024 al 06/06/2024)

Classe: 5<sup>AD</sup>

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE EDIZIONE  
ROSSA - MECCANICA, SISTEMI ENERGETICI E MEZZI DI TRASPORTO PER IL QUINTO ANNO.

## RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Competenze nell'installazione e nella manutenzione di impianti tecnologici.</p> <p>Conoscenza delle tecnologie emergenti nel settore delle energie rinnovabili</p> <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p>	<p>Principi di funzionamento dell'impianto fotovoltaico e dei pannelli solari.</p> <p>Tecnologie emergenti nel settore delle energie rinnovabili, come sistemi di accumulo energetico.</p> <p>Sicurezza durante l'installazione e la manutenzione degli impianti fotovoltaici.</p>	<p>SOSTENIBILITA' ED ENERGIE RINNOVABILI</p>
<p>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Conoscenza dei sensori e dei dispositivi utilizzati nei processi industriali.</p>	<p>Tipi di sensori utilizzati nell'automazione industriale</p> <p>Principi di funzionamento dei sensori elettronici e dei dispositivi di automazione.</p> <p>Applicazioni pratiche dell'automazione industriale per migliorare l'efficienza produttiva, la qualità del prodotto e tenendo conto della manutenzione ordinaria e straordinaria</p>	<p>SENSORI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE :</p> <p>APPARECCHIATURE E IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI: SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO</p>

Castelnovo né Monti, 14 maggio 2024

Il docente : prof. Croci Giovanni





ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

# LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Docente: VASIRANI FABIO

Classe: 5^D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: AA.VV, laboratori tecnologici ed esercitazioni edizione rossa - per il quinto anno degli istituti professionali settore industria e artigianato, Hoepli

## RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> <p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p>Introduzione alle macchine utensili CNC.</p> <p>Meccanica e unità di governo; parte software di un CNC.</p> <p>Linguaggio di programmazione ISO. Istruzioni N, G, F, S, T ed M.</p> <p>Coordinate cartesiane e polari.</p> <p>Zeri macchina e pezzo.</p> <p>Esercitazioni di stesura programmi CNC (tornitura e fresatura).</p>	<p>UDA CNC</p> <p>UDA SOSTENIBILITA' ED ENERGIE RINNOVABILI</p>
<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p>	<p>Modellazione solida di particolari meccanici.</p> <p>Realizzazione di piccoli assiemi.</p> <p>Realizzazione messa in tavola 2D di particolari.</p>	<p>UDA CAD 3D</p>
<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> <p>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p>Apparati per impianti elettrici industriali.</p> <p>Schemi elettrici negli impianti industriali.</p> <p>Comando di un motore asincrono trifase.</p> <p>Comando di un motore asincrono monofase.</p>	<p>UDA PLC</p> <p>UDA MOTORE ELETTRICO</p>

Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.	Cenni sull'hardware del PLC. Fondamenti di logica. Linguaggio di programmazione ladder. Esercitazioni pratiche di programmazione PLC e cablaggio circuiti elettrici.	UDA SENSORI E AUTOMAZIONE
--	---	---------------------------

Castelnovo ne' Monti, 03 maggio 2024

Il docente, prof.Vasirani Fabio



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

### RELIGIONE

Docente: Fabio Carmosino

Classe: 5<sup>^</sup>D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: Incontro all'altro plus, EDB editore.

RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Abilità/compito affrontato	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Progettare;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agire in modo autonomo e responsabile;</li> <li>- Risolvere problemi</li> <li>- Individuare collegamenti e relazioni</li> <li>- Acquisire ed interpretare informazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;</li> <li>-Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità;</li> </ul>	<p>COS'È L'ETICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le etiche contemporanee (il relativismo etico)</li> <li>- l'etica religiosa</li> </ul> <p>GENESI cap. 1 e 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'antropologia biblica</li> </ul> <p>GIORNATA DELLA MEMORIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il rastrellamento del ghetto di Roma del 16 ottobre 1943</li> <li>- Utilizzo del software di Google Earth per riconoscere i segni di continuità tra i campi di concentramento del passato e i campi di concentramento odierni</li> <li>- Dichiarazione universale dei diritti umani</li> </ul> <p>IL DRAMMA DELL'IMMIGRAZIONE CLANDESTINA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visione del documentario "One Day One Day</li> <li>- La macchia della razza" di Marco Aime"</li> </ul> <p>IL MONDO DEL VOLONTARIATO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Nessuno è inutile" presentazione dell'associazione e riflessioni su stili di vita e comportamenti atti alla conservazione della salute</li> </ul> <p>RAZZISMO E INTOLLERANZA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività cooperativa e integrazione del tema del genocidio in Europa nel primo</li> <li>- Novecento e compito autentico</li> <li>- "Aiutiamoli a casa loro" di Mohamed Ba</li> </ul> <p>AGENDA 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto 10 "Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni" e Punto 16</li> <li>- "Pace, giustizia e istituzioni forti" con relativo debate.</li> </ul> <p>AGENDA 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto 11 "Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili" con relativo debate</li> </ul>	

Castelnovo ne' Monti, 15 maggio 2024.

Il docente: Prof. Fabio Carmosino





ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati di apprendimento

### ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE

Docente: Stefania Alini

Classe: 5<sup>^</sup>D

Anno scolastico: 2023/2024

Libro di testo: nessuno

## RISULTATI DEGLI INTERVENTI

Competenza di riferimento dell'indirizzo	Conoscenza/contenuto	UDA
<p>Progettare;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agire in modo autonomo e responsabile;</li> <li>- Risolvere problemi</li> <li>- Individuare collegamenti e relazioni</li> <li>- Acquisire ed interpretare informazioni</li> </ul>	<p>COS'È L'ETICA:  le etiche contemporanee (il relativismo etico)  l'etica religiosa  GENESI cap. 1 e 2:  l'antropologia biblica</p> <p>GIORNATA DELLA MEMORIA:  il rastrellamento del ghetto di Roma del 16 ottobre 1943</p> <p>Utilizzo del software di Google Earth per riconoscere i segni di continuità tra i campi di concentramento del passato e i campi di concentramento odierni</p> <p>Dichiarazione universale dei diritti umani</p> <p>IL DRAMMA DELL'IMMIGRAZIONE CLANDESTINA:  Visione del documentario "One Day One Day  La macchia della razza" di Marco Aime"</p> <p>IL MONDO DEL VOLONTARIATO  "Nessuno è inutile" presentazione dell'associazione e riflessioni su stili di vita e comportamenti atti alla conservazione della salute</p> <p>RAZZISMO E INTOLLERANZA  Attività cooperativa e integrazione del tema del genocidio in Europa nel primo  Novecento e compito autentico  "Aiutiamoli a casa loro" di Mohamed Ba</p> <p>AGENDA 2030:  Punto 10 "Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni" e Punto 16  "Pace, giustizia e istituzioni forti" con relativo debate.</p> <p>AGENDA 2030:  Punto 11 "Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili" con relativo debate</p>	

Castelnovo ne' Monti, 15 maggio 2024.

La docente: Prof.ssa Stefania Alini



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovonemonti.edu.it](http://www.iiscastelnovonemonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico: Turistico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovonemonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovonemonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## Risultati d'apprendimento

### SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Prof. Antonio Laracca

Classe: 5<sup>^</sup>D

Anno scolastico: 2023/2024



## **CONTENUTI DISCIPLINARI:**

- Igiene in palestra
- Teoria tattica e didattica della pallavolo e del sitting volley come mezzo sportivo inclusivo e socializzante
- Teoria tattica e didattica della pallamano
- Teoria tattica e didattica del tennis
- Teoria tattica e didattica del badminton
- Teoria e didattica del fitness con utilizzo di macchine e piccoli attrezzi
- Teoria tattica e didattica dell'ultimate frisbee
- Esercitazioni a corpo libero
- Benessere e prevenzione: educazione alimentare e stili di vita quali punti critici per una vita più sana.

Castelnovo né Monti, 15 maggio 2024.

il docente : Prof. Antonio Laracca



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
TECNICO – PROFESSIONALE  
[www.iiscastelnovomonti.edu.it](http://www.iiscastelnovomonti.edu.it)



*Indirizzo Tecnico - Indirizzi Professionali: Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizi Socio Sanitari –  
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Manutenzione e Assistenza tecnica*

Sede Legale: Via Morandi, 4 – 42035 Castelnuovo ne' Monti (RE) tel. 0522/612328

Segreteria: Via Matilde di Canossa, 1 – 42035 Castelnuovo ne' Monti (RE) tel. 0522/812347

Codice Fiscale: 91161590350 Codice Univoco: UFH04Z

Email: [iiscastelnovomonti@gmail.com](mailto:iiscastelnovomonti@gmail.com) - Email: [reis014004@istruzione.it](mailto:reis014004@istruzione.it) PEC: [reis014004@pec.istruzione.it](mailto:reis014004@pec.istruzione.it)

## EDUCAZIONE CIVICA

	Macroaree	h	1	2	3	4	5	Discipline
COSTITUZIONE								
1	Elementi fondamentali del diritto	8	8					Diritto
2	Costituzione	10		4			6	Diritto/storia
3	Istituzioni dello Stato italiano	11		3			8	Diritto/storia
4	Studio degli statuti Regionali	1					1	Storia
5	Unione Europea	4					4	Inglese
6	Gli organismi internazionali	2					2	Inglese
7	Storia della bandiera e dell'inno naz.	1				1		Storia
8	Nozioni di diritto del lavoro	10			4	6		Diritto (potenziato)

9	Educazione alla legalità e contrasto alle mafie	10	4	4			2	Geografia/diritto/italiano
10	Educazione stradale	20	3	3	6	4	4	Sc.mot./diritt./TMA/TTIM
11	Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva	10			4	4	2	Religione/italiano/progetto
12	Diritti e istituti di partecipazione	2				2		Italiano/storia
SVILUPPO SOSTENIBILE								
13	Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	12	3	2	3	4		Geografia/chimica/TM/TTIM
14	Tutela del patrimonio ambientale	8	4	4				Geografia/chimica
15	Tutela delle identità, produzioni ed eccellenze territoriali	6			4	2		Laboratori tecnologici/TMA/TTIM
16	Rispetto e valorizzazione patrimonio culturale	8			4	4		Italiano/inglese
17	Conoscenza storica del territorio	4			4			Storia/lab. Tecnologici
18	Rispetto per gli animali	1	1					Religione
19	Norme di protezione civile	3		3				TTRG
20	Educazione alla salute e al benessere	12	2	2	4		4	Sc.motorie/religione/progetto

CITTADINANZA DIGITALE								
21	Affidabilità delle fonti	2	2					TIC/italiano
22	Forme di comunicazione digitale	2	2					TIC/italiano
23	Partecipazione al pubblico dibattito	6				6		Italiano
24	Norme comportamentali	4	2	2				TIC/diritto/ital./prog.
25	Identità digitale	3		3				TIC/diritto/progetto
26	Tutela dei dati	3		3				TIC/diritto/progetto
27	Pericoli degli ambienti digitali	2	2					TIC/diritto/progetto
	TOTALE	165	33	33	33	33	33	

TEMATICHE	DISCIPLINA	ARGOMENTO	ORE
COSTITUZIONE	Storia	<p>Progetto promosso e sviluppato dall'Associazione Nazionale Vittime Civili di Guerra per promuovere fra le giovani generazioni i valori della Costituzione quali la democrazia, la libertà, la solidarietà e la giustizia sociale, attraverso l'educazione alla pace e alla solidarietà. La ruggiada di san Giovanni- Eccidio della Bettola  Laboratorio: Testimoni di pace. Incontro degli studenti con la testimone Liliana del Monte. La bambina e il nazista. La Costituzione italiana e analisi dei principi fondamentali. L'emblema della Repubblica Italiana.</p> <p>Debate: I giovani e la Costituzione. L'assemblea costituente.</p> <p>Lina Merlin: storia di una madre della costituente.</p> <p>Il confino. Approfondimento art.3 e legge Merlin n.75 del 1958.</p>	6
ISTITUZIONI DELLO STATO ITALIANO	Storia	<p>Laboratori storici sulle pietre d'inciampo con Istoreco e posa della pietra d' inciampo a Rosano- Vetto (RE) del deportato civile Domenico Giansoldati.</p> <p>L'ANPI e la Resistenza.</p> <p>Laboratorio e stesura dell'articolo di giornale per l'ANPI per la giornata della memoria. L'importanza della giornata della memoria. Analisi e dibattito in classe.</p>	8

STUDIO DEGLI STATUTI REGIONALI	Storia	Differenza tra Statuto Regionale e Statuto Speciale	1
UNIONE EUROPEA	Inglese	What is Europe? advantages and disadvantages .	4
GLI ORGANISMI INTERNAZIONALI	Inglese	The European Parliament, Th coucil of Europe.	2
EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' E CONTRASTO ALLE MAFIE	Italiano	Le Origini della Mafia. Percorsi Educativi per il contrasto alle mafie.	2
EDUCAZIONE STRADALE	TMA TTIM Scienze motorie	I Sistemi di sicurezza delle auto.	4
EDUCAZIONE AL VOLONTARIATO E ALLA CITTADINANZA ATTIVA	Italiano	Cittadinanza attiva: Incontro presso il teatro Bismantova - Leggere Lolita a Teheran. La difficoltà di essere donna nella repubblica islamica dell'Iran. Discussione e dibattito in classe.	2
EDUCAZIONE ALLA SALUTE E AL BENESSERE	Scienze motorie/Religione/Progetto	Incontro con la Croce Verde, AVIS, ADMO E AIDO. Incontro/ testimonianza "Il Servizio Civile" nel contesto del terzo settore.	4

## I COMPONENTI DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5^D

DOCENTE	DISCIPLINA
Altieri Nicoletta	Italiano e Storia
Fiorillo Ilaria Francesca	Inglese Tecnico
Dallari Simona	Matematica
Laracca Antonio	Scienze motorie e sportive
Croci Giovanni	Tecniche e Tecnologie di Installazione e Manutenzione (TTIM)
Della Corte Gianluca	Tecniche e Tecnologie di Installazione e Manutenzione ITP (TTIM)
Musmeci Giordano	Tecniche e Tecnologie di Installazione e Manutenzione ITP (TTIM)
Costi Mattia Antonio	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (TMA)
Vasirani Fabio	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (TMA) ITP
Vasirani Fabio	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni (LTE)
Poletti Claudio	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni (TEEA)
Pisciottaro Umberto	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni ITP (TEEA)
Musmeci giordano	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni ITP (TEEA)
Carmosino Fabio	Religione
Alini Stefania	Alternativa alla religione
Cocchi Annamaria	Sostegno