

Istituto Statale d'Istruzione Superiore  
"San Giovanni Bosco"  
COLLE DI VAL D'ELSA (SI)



**DOCUMENTO  
DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE**

(D.Lgs. 62 del 13 aprile 2017, art 17, comma1)

**a.s. 2022/2023**

**classe: 5            sez. BMA**

**PROGRAMMI SVOLTI**

Il coordinatore di classe  
**Prof. Giampaolo Piazzini**

**N. di ORE di LEZIONE SETTIMANALI: 4****N. di ore di lezione annuale convenzionali (riferite a 33 settimane): 132****A) SITUAZIONE D'INGRESSO**Possesso dei  
pre-requisiti  
per n° di alunni

in modo sicuro e pieno	in maniera accettabile	in maniera parziale	in maniera non soddisfacente
1	9	2	1

**B) OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA**

- 1- Migliorare la modalità di studio della letteratura propedeutico ad una visione della stessa sia in termini di arricchimento culturale e personale;
- 2- Comprendere i testi letterari nei vari livelli di lettura e analisi con cui sono stati presentati;
- 3- Padroneggiare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario;
- 4- Leggere e commentare in modo adeguato i testi narrativi e poetici della letteratura italiana ed europea;
- 5- Conoscere le opere e gli autori significativi della tradizione letteraria e culturale italiana ed europea dall'Ottocento e del Novecento;
- 6- Esplicitare una riflessione personale sulle tematiche affrontate.

**OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE RAGGIUNTI**

La classe ha manifestato un atteggiamento accettabile nel corso dell'anno corrente e dell'ultimo triennio, seppur partecipando all'attività didattica in maniera altalenante e senza mostrare particolare interesse per gli argomenti trattati. I risultati sono mediamente sufficienti o quasi, con un paio di elementi che si attestano su un livello discreto, mentre un alunno rimane insufficiente.

**PROGRAMMA SVOLTO**

## **Modulo n° 1**

### **Il Verismo**

Il Naturalismo francese e il Verismo italiano.

Giovanni Verga: La vita; Il pensiero e la poetica; Le opere.

Testi: La Lupa; Fantasticheria; Cavalleria rusticana; La roba.  
da I Malavoglia, Prefazione.

**-tempi di svolgimento (in ore): 12**

## **Modulo n° 2**

### **Il Decadentismo**

Il Decadentismo

Giovanni Pascoli: La vita; Il pensiero e la poetica; Le opere.

Testi: X agosto; Il gelsomino notturno.

Gabriele D'Annunzio: La vita; Il pensiero e la poetica; Le opere.

Testi: La pioggia nel pineto; La sera fiesolana.

**-tempi di svolgimento (in ore): 14**

## **Modulo n° 3**

### **Il Novecento e le avanguardie storiche**

Il contesto storico; crepuscolarismo e il futurismo.

**-tempi di svolgimento (in ore): 4**

## **Modulo n° 4**

### **Luigi Pirandello**

Luigi Pirandello: La vita; Il pensiero e la poetica; Le opere.

Testi: La patente.

da Il fu Mattia Pascal: La nascita di Adriano Meis; Io e l'ombra mia.

**-tempi di svolgimento (in ore): 8**

## **Modulo n° 5**

### **Italo Svevo**

Italo Svevo: La vita; Il pensiero e la poetica; Le opere.

L'ultima sigaretta; Lo schiaffo del padre; Il fidanzamento di Zeno.

**-tempi di svolgimento (in ore): 8**



**H) NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE SVOLTE**

**1° trimestre: prove scritte n° 2 prove orali n° 2**

**2° pentamestre: prove scritte n° 2 prove orali n° 1**

**MATERIA** Storia

**DOCENTE** Messina Giovanni

**N. di ORE di LEZIONE SETTIMANALI:** 2

**N. di ore di lezione annuale convenzionali** (riferite a 33 settimane): 66

### **A) SITUAZIONE D'INGRESSO**

Possesso dei  
pre-requisiti  
per n° di alunni

in modo sicuro e pieno	in maniera accettabile	in maniera parziale	in maniera non soddisfacente
1	9	2	1

### **B) OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA**

- 1- Comprendere la valenza della disciplina storica in termini di strumento per la comprensione del presente;
- 2- Conoscere le principali questioni politiche, sociali ed economiche dei periodi storici trattati dall'Unità d'Italia ai giorni nostri;
- 3- Educazione alla cittadinanza: conoscere il percorso che ha portato alla stesura e promulgazione della Costituzione italiana; le motivazioni sottese alla formazione della Unione Europea e delle sue istituzioni;
- 4- Discutere e confrontare diverse interpretazioni dei fenomeni politici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea;
- 5- Esporre i contenuti acquisiti in una forma orale chiara e coerente.
- 6- Migliorare l'uso consapevolmente il lessico specifico.

### **OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE RAGGIUNTI**

Come in italiano, anche in storia la classe ha avuto un comportamento accettabile nel corso degli ultimi tre anni, pur non lavorando sempre con la dovuta costanza e non mostrando, tranne qualche eccezione, un particolare interesse per gli argomenti affrontati. Il livello risulta mediamente sufficiente.

### **PROGRAMMA SVOLTO**

**M Modulo n° 1**



modulo 1	X	X		X
modulo 2	X	X		X
modulo 3	X	X	X	X
modulo 4	X	X	X	X
modulo 5	X	X	X	X
modulo 6	X	X	X	X

### G) METODI PER LA VERIFICA E VALUTAZIONE

#### a) metodi utilizzati per la verifica formativa

Prove strutturate ☞

Prove non strutturate X

*specificare* .....

Colloqui X

### H) NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE SVOLTE

1° trimestre: prove orali n° 2

2° pentamestre: prove scritte n° 2 prove orali n° 1

**MATERIA: Matematica**

**DOCENTE: Franco Marianelli**

**N. di ORE di LEZIONE SETTIMANALI 3**

**N. di ore di lezione annuale convenzionali (riferite a 33 settimane) 99**

### **SITUAZIONE D'INGRESSO**

	in modo sicuro	in maniera	in maniera	in maniera
possesso dei pre-requisiti per n° di alunni	e pieno <input type="text" value="4"/>	accettabile <input type="text" value="6"/>	parziale <input type="text" value="2"/>	non soddisfacente <input type="text" value="1"/>

### **MOD.1**

- Le potenze con esponente reale
- La funzione esponenziale
- Le equazioni e le disequazioni esponenziali
- La definizione di logaritmo
- Le proprietà dei logaritmi
- La funzione logaritmo
- Le equazioni e le disequazioni logaritmiche

### **MOD.2**

- Dominio e segno delle funzioni esponenziali e logaritmiche

### **MOD.3**

- I limiti
- Gli intervalli e la loro rappresentazione
- Definizione non rigorosa e significato di limite
- Asintoti verticali ed orizzontali
- Studio grafico di una funzione (dominio, crescita e decrescenza, segno, zeri, limiti)

## **STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI**

- Lim
- Libro di testo

UTILIZZAZIONE DI  
LABORATORI

SI            NO X

## **METODI D'INSEGNAMENTO UTILIZZATI**

Lezione frontale    per tutti i moduli

## **METODI PER LA VERIFICA E VALUTAZIONE**

**-metodi utilizzati per la verifica**

sommativa

formativa

osservazione sistematica

## **NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE**

**1° trimestre            2 tra prove scritte e prove orali**

**2° pentamestre        3 tra prove scritte e prove orali**

**COLLE DI VAL D'ELSA**

**IL DOCENTE**

Franco Marianelli

**MATERIA: LINGUA INGLESE**

**DOCENTE: LILIANA MANGANO**

**N. di ORE di LEZIONE SETTIMANALI 2**

**N. di ore di lezione annuale convenzionali (riferite a 33 settimane) 66**

### SITUAZIONE IN INGRESSO

La classe non ha sempre mantenuto un comportamento adeguato. Per quanto riguarda l'andamento didattico, la maggior parte degli studenti ha manifestato un atteggiamento poco maturo e responsabile nei confronti degli impegni scolastici.

Considerando il fatto che le lezioni hanno avuto come obiettivo principale la rielaborazione degli argomenti presentati attraverso lo sviluppo dell'espressione orale in lingua, va sottolineato, che solo un ristretto gruppo di alunni si è dimostrato partecipativo rispetto a questo tipo di attività, manifestando sufficiente impegno e raggiungendo una sufficiente padronanza.

Il gruppo di allievi più numeroso ha lavorato poco attivamente ed esclusivamente in previsione della verifica, manifestando spesso poca propensione ad esporsi in lingua in fase di produzione orale. Per venire incontro alle esigenze di questo gruppo sono stati proposti molti momenti di consolidamento che prevedevano attività di Listening comprehension con modalità multimediale. I risultati raggiunti sono globalmente accettabili per l'indirizzo di studi in oggetto.

	in modo sicuro e pieno	in maniera accettabile	in maniera parziale	in maniera non soddisf.
possesso dei pre-requisiti per n° di alunni	0	7	6	0

### **A) OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA - UDA**

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

Raggiungere attraverso l'uso di una lingua diversa dalla propria, la consapevolezza dell'importanza di comunicare. Interagire tramite lo scambio di informazioni e domande, in modo adeguato al contesto e all'interlocutore.

Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali e scritti attinenti alle aree di

interesse e al linguaggio tecnico-scientifico settoriale. Produrre testi orali e scritti coesi e strutturati per riferire fatti e sostenere opinioni. Concepire le lingue, sia madre che straniera, in un'ottica comparativa e consapevole nell'uso e nella correttezza.

Sviluppare le quattro abilità (reading, listening, writing, speaking), attraverso contenuti già noti nelle discipline di indirizzo, con particolare riferimento al lessico specifico e alle funzioni linguistiche più rilevanti in ambito lavorativo.

## COMPRENSIONE

*Ascolto (Listening)* – è in grado di:

- Capire gli elementi principali in un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari (lavoro, scuola, tempo libero) e non solo.
- Capire contenuti audiovisivi su argomenti di attualità o temi di interesse personale o professionale.

*Lettura (Reading)* – è in grado di:

- Capire testi scritti di uso corrente legati ad argomenti di attualità e articoli inerenti al lavoro.
- Capire testi tecnici.
- Capire la descrizione di avvenimenti e situazioni..

## PARLATO

*Interazione orale (Speaking)* – è in grado di:

- Partecipare a brevi conversazioni su argomenti familiari, di interesse personale o riguardanti la vita quotidiana.

*Produzione orale (Speaking)* – è in grado di:

- Descrivere esperienze e avvenimenti.
- Motivare e spiegare opinioni e progetti.
- Narrare una storia e la trama di un libro o di un film
- Descrivere condizioni di vita e argomentare su esperienze lavorative attuali e/o recenti.

## SCRITTO

*Produzione scritta (Writing)* – è in grado di:

- Scrivere brevi testi coerenti su argomenti noti.
- Scrivere esponendo esperienze ed impressioni.
- Scrivere una breve relazione, un riassunto e commento a un testo.
- Scrivere una breve analisi di testi di argomenti tecnici- legati al settore di indirizzo.

## **B) ARTICOLAZIONE E CONTENUTI DELLE UDA**

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

### **UDA1: Automation and robotics.**

**Automation process.**

**Sensors CNC programming**

**What is a robot?**

**Robotic arm Industrial robots**

**Why a robot?**

### **UDA 2: Car technology**

**Internal combustion engine**

**4 stroke engine**

**2 stroke engine**

**Diesel engine**

**Injection and turbochargers**

**Parts of an engine**

**Hybrid vehicles**

**Electric vehicles**

### **CONTENUTI E ABILITA'**

**Saper usare la micro lingua in contesti lavorativi il più possibile realistici attraverso letture su argomenti scientifico-tecnici, attività relative al lessico di indirizzo e lo sviluppo di strategie diversificate.**

### **UDA 3: Sources of energy and Renewable energies**

**Fossil fuels**

**Petroleum**

**Wind energy**

**Water energy**

**Clean energy**

**Nuclear power plants**

**Hydroelectric power plants**

### **UDA 4: AIR POLLUTION AND URBAN ECOSYSTEM.**

**Multimedial lessons and realization of a POWER POINT PRESENTATION**

**The urban ecosystem**

**Eco-materials**

**Building materials**

**Low impact on the environment**

**Sustainable urban planning**

### **CONTENUTI E ABILITA'**

**Saper affrontare argomenti di carattere tecnico scientifico e di interesse attuale attraverso attività di approfondimento lessicale, esercitazioni di gruppo, ricerche sul web, produzioni multimediali.**

### **STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI**

-libro di testo in adozione:

MechPower *ENGLISH FOR MECHANICS, MECHATRONICS AND ENERGY.*

**Autori:** M. Robba, L. Rua

**ISBN:** 97888441120825

**Materie:** LINGUA INGLESE **Editore:** EDISCO

-altri sussidi Lim, Google Classroom, dispensa fornita dall'insegnante.

**C) UTILIZZAZIONE DI  
LABORATORI (aula  
informatica)**

SI X NO

**D) METODI D'INSEGNAMENTO UTILIZZATI**

lezione frontale	lezione guidata	ricerca individuale	ricerca o lavoro di gruppo	altro (specificare) <i>Debate, Brainstorming</i>
mod. o un.did. 1	x	x	x	x
mod. o un.did. 2	x	x	x	x
mod. o un.did.3	x	x	x	x
mod. o un.did 4	x	x	x	x
mod. o un did.6	x	x	x	x
mod. o un did.6	x	x	x	x

**METODI PER LA VERIFICA E VALUTAZIONE**

**Metodi utilizzati per la verifica**

**Prove strutturate** x

**Prove non strutturate** x

**Specificare: *Debate, Brainstorming***

**E) NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE**

**1° Trimestre            prove scritte n°2 prove orali n°1**

**2° Pentamestre        prove scritte n°2 prove orali n°1**

**COLLE DI VAL D'ELSA 02/05/2023**

**Il docente**

**MATERIA: TECNOLOGIE MECCANICHE E  
APPLICAZIONI DOCENTI: GIAMPAOLO PIAZZINI**

**N. di ORE di LEZIONE SETTIMANALI 4 di CUI DI**

**LABORATORIO 3 di CUI 3 IN CO-PRESENZA CON ALTRI**

**DOCENTI – AGNESE CAPUANO**

**N. di ore di lezione annuale convenzionali (riferite a 33 settimane) 132**

**OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA - UDA**

- a.** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi meccanici predisponendo le attività
- b.** Installare apparati e impianti meccanici, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore
- c.** Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti meccanici, 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
- d.** Collaborare alle attività di verifica di apparati meccanici, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore
- e.** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
- f.** Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

## **C) - ARTICOLAZIONE E CONTENUTI DELLE UDA**

### **COMPETENZA 1 - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi meccanici predisponendo le attività**

Parte teorica

Modulo n°3

**STATISTICA E PROJECT MANAGEMENT**

**Analisi statistica e previsionale**

GENERALITÀ E DEFINIZIONI

DISTRIBUZIONI STATISTICHE

ELEMENTI DI ANALISI PREVISIONALE

VARIAZIONE STAGIONALE E DESTAGIONALIZZAZIONE

### **COMPETENZA 2 Installare apparati e impianti meccanici, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore**

Parte teorica

Modulo n°5

**APPLICAZIONI DELL'AUTOMAZIONE**

**Il PLC in campo industriale**

IL PLC - STRUTTURA E APPLICAZIONI

ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE DEI PLC

ESEMPIO DI AUTOMAZIONE

**La Robotica**

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E I PRINCIPI DI ASIMOV

STRUTTURA E FUNZIONAMENTO DI UN ROBOT INDUSTRIALE

LOGICHE DI PROGRAMMAZIONE

### **COMPETENZA 3 - Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti meccanici, 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**

## Parte teorica

### Modulo n°4

#### **GUASTI E AFFIDABILITA'**

##### **TPM - Total Productive Maintenance**

TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE (TPM)  
EFFICIENZA DELLE MACCHINE  
MANUTENZIONE AUTONOMA  
TIPOLOGIE DI GUASTI E RIPRISTINO

##### **Affidabilità**

CONCETTI RELATIVI ALL'AFFIDABILITÀ  
CALCOLO DELL'AFFIDABILITÀ  
VALUTAZIONE DELL'AFFIDABILITÀ

**COMPETENZA 4 Collaborare alle attività di verifica di apparati meccanici, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore**

## Parte teorica

### Modulo n° 2

#### **CONTROLLO NUMERICO**

##### **Struttura delle macchine utensili a Controllo Numerico**

LA TECNOLOGIA DEL CONTROLLO NUMERICO  
LA MACCHINA UTENSILE A CONTROLLO NUMERICO  
CENNI SUI TRASDUTTORI  
LA MATEMATICA DEL CONTROLLO NUMERICO

##### **Programmazione delle macchine utensili a CNC**

PROGRAMMAZIONE CNC PER FRESATRICI E CENTRI DI LAVORO  
APPROFONDIMENTI DELLE ISTRUZIONI ISO  
CICLI FISSI G81÷G89  
CENNI SULLA PROGRAMMAZIONE CNC AVANZATA  
PROGRAMMAZIONE CNC PER TORNII  
ESEMPI DI PROGRAMMAZIONE CNC

**COMPETENZA 5 Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento**

## Parte teorica

### Modulo n°3

#### **STATISTICA E PROJECT MANAGEMENT**

## **Ricerca operativa e Project Management**

RICERCA OPERATIVA

PROJECT MANAGEMENT

TECNICHE DI PROBLEM SOLVING

GESTIONE E APPROVVIGIONAMENTO DEI MAGAZZINI

## **Modulo n°5**

### **APPLICAZIONI DELL'AUTOMAZIONE**

#### **L'Industria 4.0**

LE RIVOLUZIONI INDUSTRIALI

SMART FACTORY

LE TECNOLOGIE ABILITANTI

LE NUOVE SKILLS

RIPARTIZIONE DELLE ORE PER UDA

## **COMPETENZA 6 Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente**

### **Parte teorica**

#### **Modulo n° 1 ed. civica**

### **SOSTENIBILITA' AMBIENTALE**

#### **Transizione energetica e transizione ecologica**

I CAMBIAMENTI CLIMATICI

LA STRATEGIA EUROPEA: IL PROTOCOLLO DI KYOTO

AGENDA 2030 E IMPATTO AMBIENTALE

#### **Le energie rinnovabili**

ENERGIA SOLARE

ENERGIA EOLICA

ENERGIA GEOTERMICA

ENERGIA IDROELETTRICA

#### **Focus**

Tecnologia per gli ecosistemi contro l'inquinamento. Il tema dei termovalorizzatori

A) libro di testo in adozione:

Nuovo Tecnologie meccaniche e applicazioni, vol. 3

**Autori:** Luigi Caligaris, Stefano Fava, Carlo Tomasello, Barbara Casella, Marialessandra Sabarino, Antonio Pivetta

ISBN: 9788836007721

Materie: Tecnologia Editore: Hoepli

Attivo dal: 17/09/2022

-altri sussidi Lim,  
laboratori .....

.....

...

.....

a UTILIZZAZIONE DI  
LABORATORI

SI X NO

**METODI D'INSEGNAMENTO UTILIZZATI**

	<del>lezion</del> frontale	lezion e guidat a	ricerca individual e	ricerca o lavorodi gruppo	altro (specificare) <i>Debate, Brainstorming, Problem solving</i>
mod. o un.did. 1	x	x	x	x	x
mod. o un.did. 2	x	x	x	x	x
mod. o un.did.3	x	x	x	x	x
mod. o un.did 4	x	x	x	x	x
mod. o un did.6	x	x	x	x	x
mod. o un did.6	x	x	x	x	x

## **METODI PER LA VERIFICA E VALUTAZIONE**

**a.1. metodi utilizzati per la verifica**

**formativa**

**a.2. Prove strutturate    x**

**a.3. Prove non strutturate        x**

***Specificare: Debate, Brainstorming, Problem solving***

**Colloqui                                    x**

**a.4. metodi utilizzati per la verifica sommativa**

**1° quadrimestre                    prove scritte n°3 prove orali n°2 prove pratiche n° 0**

**2° quadrimestre                    prove scritte n°4 prove orali n°2 prove**

**pratiche 0 COLLE DI VAL D'ELSA 15 maggio 2023**

**MATERIA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI  
INSTALLAZIONE E MANUTENZIONEDOCENTE:  
GIAMPAOLO PIAZZINI**

**N. di ORE di LEZIONE SETTIMANALI 5 di CUI DI**

**LABORATORIO 3DCUI 3 IN CO-PRESENZA CON ALTRI**

**DOCENTI: RACHID JOUBBI**

**N. di ore di lezione annuale convenzionali (riferite a 33 settimane) 165**

**OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA - UDA**

1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi meccanici predisponendo leattività
2. Installare apparati e impianti meccanici, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche enel rispetto della normativa di settore
3. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degliapparati, degli impianti meccanici, 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
4. Collaborare alle attività di verifica di apparati meccanici, regolazione e collaudo, provvedendo alrilascio della certificazione secondo la normativa in vigore
5. Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
6. Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per lasalvaguardia dell'ambiente

**ARTICOLAZIONE E CONTENUTI DELLE COMPETENZE IN USCITA**

**COMPETENZA 1 - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi meccanici predisponendo leattività**

**ATTIVITA' DI LABORATORIO SU LOGICA CABLATA E LOGICA PROGRAMMATA – PANNELLI DI POTENZA E COMANDO**

**Modulo n° 1**

**METODI DI MANUTEZIONE**

**APPLICAZIONE DEI METODI DI MANUTENZIONE**

Metodi tradizionali e innovativi

Ingegneria della manutenzione

**Modulo n° 2**

**APPARECCHIATURE E IMPIANTI MECCANICI: SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO  
SISTEMI INDUSTRIALI**

Procedure

Procedure di manutenzione di motoriduttori, compressori, filtri

Smontaggio e rimontaggio delle parti di motoriduttori, compressori, filtri

**Modulo n°7**

**PROGETTO DI MANUTENZIONE LINEE GUIDA DEL PROGETTO DI MANUTENZIONE**

Scelta delle politiche di manutenzione in base ai livelli di criticità

Piano di manutenzione

**CONTROLLO TEMPORALE DELLE RISORSE E DELLE ATTIVITÀ**

Gestione del budget di manutenzione

Avanzamento lavori

**COMPETENZA 2 - Installare apparati e impianti meccanici, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore**

**ATTIVITA' DI LABORATORIO SU LOGICA CABLATA E LOGICA PROGRAMMATA – PANNELLI DI POTENZA E COMANDO**

**Modulo n° 1**

**TELEMANUTENZIONE E TELEASSISTENZA**

Telemanutenzione

Teleassistenza

Sistemi antintrusione

**Modulo n°4**

**APPARECCHIATURE E IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI: SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO**

**SISTEMI INDUSTRIALI E CIVILI**

Procedure per gli impianti industriali

Esempi di impianti industriali

Normative sugli impianti a uso civile

**COMPETENZA 3 - Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti meccanici, 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**

**Modulo n°3**

**APPARECCHIATURE E IMPIANTI OLEODINAMICI E  
PNEUMATICI: SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO  
SISTEMI INDUSTRIALI  
SISTEMI DI TRASPORTO**

Trasmissioni idrauliche

**COMPETENZA 4 - Collaborare alle attività di verifica di apparati meccanici, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore**

**Modulo n°5**

**DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONE  
DOCUMENTI DI MANUTENZIONE**

Normativa nazionale ed europea

Modelli di documenti per la manutenzione

**DOCUMENTI DI CERTIFICAZIONE**

Certificazione di manutenzione di impianti

Modelli di certificazione

**COMPETENZA 5 - Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento**

**Modulo n°6**

**COSTI DI MANUTENZIONE**

**ANALISI DI AFFIDABILITÀ, DISPONIBILITÀ, MANUTENIBILITÀ E SICUREZZA (RAMS)**

Affidabilità

Disponibilità

Manutenibilità

Sicurezza

PLC di sicurezza

## **ELEMENTI DI ECONOMIA DELL'IMPRESA**

L'impresa e l'imprenditore

La contabilità

Costi e ricavi

## **COMPETENZA 6 - Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente**

### **ATTIVITA' DI LABORATORIO SU LOGICA CABLATA E LOGICA PROGRAMMATA – PANNELLI DI POTENZA E COMANDO**

Modulo n°5

#### **DOCUMENTI DI COLLAUDO**

Collaudo dei lavori di manutenzione

#### **CONTRATTO DI MANUTENZIONE**

Tipologie contrattuali e definizione del contratto di manutenzione

Esempi di contratti di manutenzione

#### **A. STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI**

-libro di testo in adozione:

Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione - edizione rossa, vol. 2

**Autori:** Sigfrido Pilone, Paolo Bassignana, Guido Furxhi Maurizio Liverani, Antonio Pivetta, Claudio Piviotti

**ISBN:** 978-88-203-7787-8

**Materie:** Tecnologia **Editore:** Hoepli

-altri sussidi Lim,

laboratori .....

.....

.....

**B. UTILIZZAZIONE DI  
LABORATORI**

SI X NO

**METODI D'INSEGNAMENTO UTILIZZATI**

	<del>lezion</del> frontale	lezion e guidat a	ricerca  individual e	ricerca o lavorodi gruppo	altro (specificare) <i>Debate, Brainstorming, Problem solving</i>
mod. o un.did. 1	x	x	x	x	x
mod. o un.did. 2	x	x	x	x	x
mod. o un.did.3	x	x	x	x	x
mod. o un.did 4	x	x	x	x	x
mod. o un did.6 5	x	x	x	x	x
mod. o un did.6 6	x	x	x	x	x

**METODI PER LA VERIFICA E VALUTAZIONE**

**Ba** metodi utilizzati per la verifica

formativa

**Bb** Prove strutturate x

**Bc** Prove non strutturate x

*Specificare: Debate, Brainstorming, Problem solving*

Colloqui x

**Bd**metodi utilizzati per la verifica sommativa

### **NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE**

1° quadrimestre prove scritte n°3 prove orali n°1 prove pratiche n° 1

2° quadrimestre prove scritte n°5 prove orali n°1 prove pratiche

n°3 COLLE DI VAL D'ELSA

**MATERIA:** LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

**CLASSE:** 5BMA

**DOCENTE:** RACHID JOUBBI

N. di ORE di LEZIONE SETTIMANALI **8** di CUI DI LABORATORIO **5**

di CUI **3** IN CO-PRESENZA CON ALTRI DOCENTI: **Prof. PIAZZINI GIAMPAOLO**

N. di ore di lezione annuale convenzionali (riferite a **33** settimane) **165**

### **OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA - UDA**

- 1-Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi meccanici predisponendo le attività
- 2-Installare apparati e impianti meccanici, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore
- 3-Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti meccanici, 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
- 4-Collaborare alle attività di verifica di apparati meccanici, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore
- 5-Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
- 6-Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

### **A) ARTICOLAZIONE E CONTENUTI DELLE UDA**

#### **UDA 1 - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi meccanici predisponendo le attività**

- RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE SECONDO LE NORME CEI

#### **UDA2\_Installare apparati e impianti meccanici, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore**

- SISTEMA ELETTRICO TRIFASE
- MOTORE ASINCRONO TRIFASE
- CONTATTORI
- RELÈ TERMICO
- INTERRUTTORI AUTOMATICI PER MOTORI
- SALVAMOTORI
- ELEMENTI ELETTRICI PER COMANDO MOTORE
- CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEI TRASDUTTORI
- SENSORI DI PROSSIMITA' CAPACITIVI E INDUTTIVI
- SENSORI DI TEMPERATURA
- SENSORI DI LUCE
- SENSORI FOTOELETTRICI
- CIRCUITI PNEUMATICI

- CIRCUITI ELETTRONICIPNEUMATICI
- CABLAGGIO BORDO MACCHINA
- ELEMENTI DI BASE DEL PLC,
- LOGICA CABLATA E PROGRAMMATA,
- INTRODUZIONE AL SOFTWARE “ZELEO”
- PROGRAMMAZIONE LADDER (KOP)

✓ **APPLICAZIONI:**

- IMPIANTO DI UN MONTACARICHI,
- IMPIANTO DI UN MISCELATORE INDUSTRIALE,
- IMPIANTO DI UN ASCENSORE,
- IMPIANTO SEMAFORICO A INCROCIO STRADALE,
- IMPIANTO DI UN NASTRO TRASPORTATORE,
- DISTRIBUTORE AUTOMATICO DI BEVANDE.

**UDA3\_Eeguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti meccanici, 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**

- OSCILLOSCOPIO DIGITALE
- PINZA AMPEROMETRICA
- TERMOCAMERA
- METODI E STRUMENTI DI RICERCA DEI GUASTI
- MANUTENZIONE IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
- VERIFICA ED INDIVIDUAZIONE DI EVENTUALI GUASTI

**UDA4\_Collaborare alle attività di verifica di apparati meccanici, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore**

✓ **CABLAGGIO BORDO MACCHINA:**

- Controllo e collaudo

**UDA6 - Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell’ambiente**

- LE PRINCIPALI NORME DI SICUREZZA PER GLI IMPIANTI ELETTRICI
- RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE),
- RISCHI PER LA SALUTE E PER L’AMBIENTE PROVOCATI DAI RIFIUTI ELETTRONICI.

**D) STRUMENTI DI LAVORO CHE SI PREVEDE DI UTILIZZARE**

- Slide preparate dal docente
- **Altri sussidi:** Strumentazione e apparecchi per laboratori di elettronica, elettrotecnica, lavagna interattiva, software di simulazione e computer.

**E) UTILIZZAZIONE DI LABORATOR**SI X NO **F) METODI D'INSEGNAMENTO UTILIZZATI**

	Lezione frontale	Lezione guidata	Ricerca individuale	Ricerca o lavoro di gruppo	Problem solving
mod.1 o un.did.1	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>
mod.2 o un.did.2	X	X	<input type="checkbox"/>	X	X
mod.3 o un.did.3	X	X	X	X	X
mod.4 o un.did.4	X	X	<input type="checkbox"/>	X	X
mod.5 o un.did.5	X	X	<input type="checkbox"/>	X	X
mod.6 o un.did.6	X	X	<input type="checkbox"/>	X	X

**G) METODI PER LA VERIFICA E VALUTAZIONE****a) Metodi utilizzati per la verifica formativa**

Prove strutturate x

Prove non strutturate x

Specificare: Cooperative learning, Didattica laboratoriale, Brainstorming, Problem solving

Colloqui x

**b) Metodi utilizzati per la verifica sommativa: Griglia di valutazione****H) NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE**

1° quadrimestre prove scritte n°2 prove orali n°2 prove pratiche n°3

2° quadrimestre prove scritte n°3 prove orali n°2 prove pratiche n°4

COLLE DI VAL D'ELSA 15/05/2023

IL DOCENTE



**MATERIA: RELIGIONE**

**DOCENTE: CARLO D'OREFICE**

**Numero di ore di lezione settimanali: 1**

**Numero di ore di lezione annuale convenzionali: 33**

### **Situazione d'ingresso**

<b>possesso dei pre-requisiti per n° di alunni</b>	<b>in modo sicuro e pieno</b>	<b>in maniera accettabile</b>	<b>in maniera parziale</b>	<b>in maniera non soddisfacente</b>
		3		

### **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO per LA DISCIPLINA**

- 1- saper indicare le posizioni di ateismo nelle teorie di alcuni personaggi significativi nel panorama culturale;

### **competenze specifiche della disciplina alla fine del quinto anno**

1. Cogliere gli interrogativi sull'identità dell'uomo dal punto di vista antropologico, religioso e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico.
2. Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato.
3. Ricostruire la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico cristiana e ne interpreta correttamente i contenuti; in modo da favorire una ricerca libera e responsabile, aperta al confronto e al dialogo.

### **Quadro sintetico della classe e obiettivi raggiunti**

La classe ha mostrato un atteggiamento molto ben disposto all'ascolto ed all'interazione con l'insegnante. In ogni argomento, sia a livello individuale che collettivo, è stato possibile intuire le valenze interdisciplinari dei singoli temi. Relativamente al piano del profitto i livelli di apprendimento risultano ottimi nel loro complesso. Ogni individualità ha mostrato di sapersi orientare rispetto ai temi affrontati.

## **Articolazione e contenuti dei moduli e/o delle unità didattiche effettivamente svolte**

### **Modulo o unità didattica n°1 programma**

Il problema dell'ateismo Gli antefatti del pensiero ateo: l'illuminismo (posizione anticristiana) e A. Conte - teoria dei tre stadi (religione infanzia dell'umanità); l'ateismo in Feuerbach; l'ateismo in Darwin, Marx, Freud e Nietzsche; la teologia cristiana dopo Nietzsche.

### **Modulo o unità didattica n°2 programma**

Cenni di dottrina sociale della Chiesa Cattolica: i pilastri della dottrina sociale della chiesa – la centralità della persona, diritti umani, sussidiarietà e solidarietà; La figura di Don Milani quale esempio di realizzazione nei fatti della dottrina sociale della chiesa. La “Laudato sii” di Papa Francesco: la mancanza di spiritualità quale radice del problema ecologico integrale.

### **Strumenti di lavoro utilizzati**

Fotocopie da altri manuali scolastici; Risorse multimediali reperibili su internet; file condivisi su piattaforme informatiche.

### **Argomenti approfonditi nel corso dell'anno**

- 1 - Ateismo: il problema di Dio e del libero arbitrio nel film “The Truman show”;
- 2 - Ateismo: il problema di Dio nel film “God’s not dead”;
- 3 – lettura di “Lettera ai cappellani militari di Don Lorenzo Milani.
- 4 – L'ecologia integrale: visione del docufilm “Il pianeta che speriamo” di TV 2000.

#### **- libro di testo in adozione:**

T. Cera, A. Famà; “LA STRADA CON L'ALTRO; ELLE DI CI

### **Metodi d'insegnamento utilizzati**

Lezione frontale, Lezione guidata, didattica per problemi.

## **Verifica e valutazione**

prove non strutturate: colloqui.

l'interesse e la partecipazione sono state valutate:

1. tramite l'osservazione del Docente dispiegata nel corso dell'intero AS. secondo criteri definiti in sede di programmazione disciplinare.

**non è stata fatta distinzione tra valutazione formativa e sommativa**

**MATERIA:**

**TECNOLOGIE ELETTRICHE E DELL'AUTOMAZIONE**

**DOCENTE:**

**CHIANCIANESI ALBERTO**

**N. di ORE di LEZIONE SETTIMANALI 4 di CUI DI LABORATORIO 3**

**DI CUI 3 IN CO-PRESENZA CON ALTRI DOCENTI: Vincenzo di Palma**

**N. di ore di lezione annuale convenzionali (riferite a 33 settimane) 132**

### **A) SITUAZIONE D'INGRESSO**

**Possesso dei prerequisiti per n°13 alunni:**

In modo sicuro e pieno: 0

In maniera accettabile: 3

In maniera parziale: 5

In maniera non soddisfacente: 5

in maniera non valutabile: 0

### **B) OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA - UDA**

1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
2. Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore
3. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti
4. Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore
5. Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
6. Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente e del territorio

## **C) ARTICOLAZIONE E CONTENUTI DELLE UDA**

### **UDA 1 - ANALISI DI DISPOSITIVI E IMPIANTI**

#### **ATTIVITA' DI LABORATORIO SU LOGICA CABLATA E LOGICA PROGRAMMATA – PANNELLI DI POTENZA E COMANDO**

##### **Modulo n° 1**

PREREQUISITI - Legge di Ohm

PREREQUISITI - Principi di Kirchhoff

PREREQUISITI - Il partitore di tensione

PREREQUISITI - Il condensatore

PREREQUISITI - Il diodo ed il diodo Zener

PREREQUISITI - CIRCUITI in C.C. - Funzionamento del condensatore

PREREQUISITI - CIRCUITI in C.A. Monofase e Trifase

Grandezze alternate sinusoidali

Reattanza, impedenza, legge di Ohm in c.a, circuito RLC serie e risoluzione.

Potenza attiva, reattiva, apparente, rifasamento.

Circuiti in corrente alternata trifase, sistemi trifasi

##### **Modulo n° 2**

PREREQUISITI - IL TRASFORMATORE

Macchine elettriche statiche: il trasformatore: generalità, principio di funzionamento e caratteristiche.

Aspetti costruttivi dei trasformatori e attività di manutenzione necessarie.

### **UDA 2 - COMPRENDERE E REALIZZARE IMPIANTI E APPARATI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE E TRIFASE**

##### **Modulo n° 1**

#### **MACCHINE ELETTRICHE ROTANTI**

Classificazione delle macchine elettriche dinamiche, in c.c. e c.a., generatori e motori

Richiami sui circuiti magnetici; induttanza, isteresi, mutua induzione

Macchine elettriche rotanti: generalità, classificazione e principi di funzionamento

Macchine sincrone , alternatore e motore sincro trifase

##### **Modulo n°2**

#### **MACCHINE ELETTRICHE ROTANTI IN CORRENTE CONTINUA**

I motori in corrente continua: parametri meccanici, azioni elettromagnetiche, principio di funzionamento in modalità generatore (dinamo) e motore

##### **Modulo n°3**

## **MOTORI SPECIALI**

Motori asincroni monofase (M.A.M.) e metodi di avviamento

Motori passo-passo , motore lineare

Motori brushless: DC o trapezoidale, potenza e coppia- Motore brushless AC, coppia e prestazioni

### **Modulo n°4**

Motori asincroni trifasi: generalità, principio di funzionamento, caratteristiche elettriche, costruttive e di funzionamento.

## **UDA 3 - MANUTENZIONE DI APPARATI E IMPIANTI**

### **Modulo n°1**

Azionamenti per motori

Confronto tra motore asincrono e motore in corrente continua

## **UDA 4 - VERIFICA, REGOLAZIONE E COLLAUDO**

### **Modulo n°1**

Strumenti di verifica

Individuazione informazioni tecniche nella documentazione dell'impianto elettrico e di una attrezzatura elettromeccanica, interpretazione del manuale di uso e manutenzione

## **UDA 5 - GESTIONE SCORTE DI MAGAZZINO - AFFIDABILITA' E MANUTENIBILITA' DI ATTREZZATURE**

### **Modulo n°2**

#### **AMPLIFICATORI**

Generalità e caratteristiche degli AMPLIFICATORI in elettronica analogica

Amplificatori operazionali: generalità, schema circuitale e principio di funzionamento

Applicazioni lineari degli Amplificatori Operazionali: configurazione invertente, non invertente, sommatore, differenziale, buffer, integratore invertente, derivatore invertente, convertitore I-V

Applicazioni non lineari degli amplificatori operazionali

## **UDA 6 - SICUREZZA DI APPARATI, IMPIANTI E SUL LAVORO**

### **Modulo n°2**

#### **QUADRO NORMATIVO PER SETTORE ELETTRICO**

Norme CEI

### **Modulo n°3**

Rischi elettrici e protezionistica per gli individui e le attrezzature, protezione dai contatti

diretti e indiretti

Dispositivi di protezione individuale (DPI) nel comparto elettrico

#### **Modulo n°4**

#### **EDUCAZIONE CIVICA**

Caratteristiche delle macchine elettriche, vantaggi e svantaggi e impatto sull'ambiente del settore automotive.

#### **Libro di testo in adozione:**

V. Savi, L. Vacondio –TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI / 2  
(Classe 4) – Vol. 2 – Editore

CALDERINI- Rizzoli Education

Lim, laboratori, dispense reperite online o create appositamente, presentate su Lim e distribuite su google classroom.

#### **D)UTILIZZAZIONE DI LABORATORI**

SI X      NO

## **E)METODI D'INSEGNAMENTO UTILIZZATI**

		Lezione frontale	Lezione guidata	Ricerca individuale	Lavoro di gruppo
mod .1	o un.did. 1	x	x	x	x
mod .2	o un.did. 2	x	x		x
mod .3	o un.did.3	x	x	x	
mod .4	o un.did 4	x	x		
mod .5	o un did.6	x	x		
mod .6	o un did.6	x	x		

## **G)METODI PER LA VERIFICA E VALUTAZIONE**

**Metodi utilizzati per la verifica**

**formativa**

**Prove strutturate X**

**Prove non strutturate X**

**Colloqui X**

## **H) NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE**

**1° quadrimestre: prove scritte n°2 prove orali n°1 prove pratiche n°1**

**2° quadrimestre: prove scritte n°2 prove orali n°1 prove pratiche n°1**

**COLLE DI VAL D'ELSA**

Il docente:  
Alberto Chianciani

A handwritten signature in cursive script, reading "Alberto Chianciani", is written over a horizontal line. The signature is positioned to the left of a vertical line that extends downwards from the end of the horizontal line.

**MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**DOCENTE: LARA ANTONELLI**

**N. di ORE di LEZIONE SETTIMANALI 2**

**N. di ore di lezione annuale convenzionali (riferite a 33 settimane) 66**

**A) SITUAZIONE D'INGRESSO**

	in modo sicuro e pieno	in maniera accettabile	in maniera parziale	in maniera non soddisfacente
possesso dei pre-requisiti per n° di alunni	5	6	2	0

**B) OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA - UDA**

- 1- Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva
- 2- Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci
- 3- Trasferire e applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati testati
- 4- Accrescere la fiducia in se stessi attraverso il movimento
- 5- Padroneggiare gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea nell'ambito di progetti e percorsi anche interdisciplinari
- 6- Ideare e realizzare sequenze ritmiche espressive complesse individuali, a coppie, in gruppo, in modo fluido e personale
- 7- Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti
- 8- Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive
- 9- Adottare autonomamente stili di vita attivi che durino nel tempo: long life learning

## **C) ARTICOLAZIONE E CONTENUTI DELLE UDA**

### **UDA 1**

**ATTIVITA' DI EQUILIBRIO, COORDINAZIONE SPAZIO-TEMPORALE, COORDINAZIONE CORPOREA, COORDINAZIONE IN RELAZIONE A PICCOLI E GRANDI ATTREZZI ANCHE ATTRAVERSO IL PING PONG**

#### **Modulo n° 1**

Applicazione delle corrette tecniche di allungamento muscolare

#### **Modulo n° 2**

Applicazione delle corrette tecniche per il miglioramento delle capacità coordinative

#### **Modulo n°3**

Il ping pong

### **UDA 2**

**ATTIVITA' DI RESISTENZA GENERALE, VELOCITA', FORZA E MOBILITA' ARTICOLARE ANCHE ATTRAVERSO LE DISCIPLINE DELL'ATLETICA LEGGERA**

#### **Modulo n° 1**

Applicazione delle corrette tecniche per il miglioramento delle capacità condizionali di base

### **UDA 3**

**GIOCHI DI SQUADRA: PALLAVOLO, DODGEBALL, ULTIMATE, BASEBALL, CALCETTO, PALLACANESTRO, PALLAMANO**

#### **Modulo n°1**

Conoscenze delle tecniche individuali dei giochi di squadra proposti

#### **Modulo n°2**

Conoscenza teorica degli effetti fisiologici del movimento

## **D) STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI**

- Lim
- palestra
- spazi all'aperto
- piccoli e grandi attrezzi

## **D) UTILIZZAZIONE DI LABORATORI**

SI

NO X

## **E) METODI D'INSEGNAMENTO UTILIZZATI**

	Le zio ne	fro nta le	Learning by Doing	Peer to Peer	<i>Cooperative, Learning</i>
mo d.1	o un.did. 1		<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
mo d.2	o un.did. 2		<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
mo d.3	o un.did.3	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

## **F) METODI PER LA VERIFICA E VALUTAZIONE**

### **a) metodi utilizzati per la verifica**

sommativa (di prodotto e di processo)

formativa (test d'ingresso)

osservazione sistematica

## **G) NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE**

1° trimestre            prove scritte n°0 prove orali n°0 prove pratiche n°4

2° pentamestre        prove scritte n°0 prove orali n°0 prove pratiche n°4

**COLLE DI VAL D'ELSA**

**IL DOCENTE**

Lara Antonelli

**NUCLEI TEMATICI PER L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA  
A.S. 2022-23**

**Sez. Professionale "Cennini"**

<b>CLASSI QUINTE</b>	Tema trasversale: la Costituzione art. 9 (Sviluppo della cultura) Titolo terzo: rapporti economici (art. 35-47)	Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre	Obiettivo 15 Vita sulla terra	Tecnologia per gli ecosistemi contro l'inquinamento Il tema dei termovalorizzatori  Diritti degli animali: Ecopelle, pelle vegana e similpelle
--------------------------	--	--	----------------------------------	--

**VERIFICA E VALUTAZIONE**

Verifica trimestrale (valutazione conoscenze: prova strutturata mista con domande aperte e chiuse elaborata dal gruppo di docenti che lavorano sulle tematiche individuate)

Le indicazioni per la verifica e valutazione del pentamestre saranno comunicate durante lo scrutinio di gennaio.

**Scheda di progettazione per l'Educazione Civica**

**(Il tutor avrà cura di condividerla con il cdc in un foglio google condiviso)**

<b>Tema trasversale</b>	<b>Argomenti e problematiche affrontate</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Ore</b>
-------------------------	---	-----------------------------	------------

TRIMESTRE

		Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	
Tema trasversale: la Costituzione art. 9 (Sviluppo della cultura)	<b>SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b> Transizione energetica e transizione ecologica – le energie rinnovabili	Tecnologie meccaniche e applicazioni	10
Tema trasversale: la Costituzione art.	Diritti degli animali: Ecopelle, pelle vegana e similpelle.	Tecnologie elettriche ed elettroniche	2

9 (Sviluppo della cultura) - Obiettivo 15 Vita sulla terra			
	Sviluppo sostenibile come educazione ambientale e conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio: RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).	Laboratorio tecnologico	3
		Matematica	
		Italiano e storia	
Obiettivo 15 Vita sulla terra	Giornata Mondiale degli alberi: utilizzo consapevole degli alberi nello sport e nell'attività fisica	Ed. fisica	4
		Religione	
		Materia alternativa	
			TOTALE ORE: 19

#### PENTAMESTRE

		Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	
Tema trasversale: la Costituzione art. 9 (Sviluppo della cultura)	Tecnologia per gli ecosistemi contro l'inquinamento. Il tema dei termovalorizzatori	Tecnologie meccaniche e applicazioni	19
		Tecnologie elettriche ed elettroniche	
		Laboratorio tecnologico	
		Matematica	
La Costituzione art. 9 (Sviluppo della cultura) Titolo terzo: rapporti economici (art. 35-	Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo: A Better world.	Inglese	2

47)			
La Costituzione art. 9 (Sviluppo della cultura) Titolo terzo: rapporti economici (art. 35-47)	Obiettivo 15: la vita sulla Terra e le armi nucleari	Italiano e storia	3
		Ed. fisica	
		Religione	
		Materia alternativa	
			TOTALE ORE: 33

25 novembre : giornata mondiale contro la violenza sulle donne

27 gennaio : giornata della memoria

21 marzo : giornata in ricordo delle vittime di tutte le mafie

9 maggio : la festa dell'Unione europea.

## **VERIFICA E VALUTAZIONE**

Verifica trimestre (valutazione conoscenze: prova strutturata mista con domande aperte e chiuse elaborata dal gruppo di docenti che lavorano sulle tematiche individuate)

Le indicazioni per la verifica e valutazione del pentamestre sarà trasmessa in sede di scrutinio

Verifica pentamestre (valutazione competenze: compito di realtà)

- Classi I:
- Classi II: Cyberbullismo: come mi difendo? Simulazione di una situazione reale e problem solving. (?)
- Classi III:
- Classi IV:

CLASSI V: TED TALKS