

Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato "F. Corridoni"



Via Sant'Anna, 9 – CORRIDONIA (MC)
Sedi coordinate: Macerata - Civitanova Marche
www.ipsiacorridoni.edu.it



Codice Fiscale 80004920437 codice ufficio UFD4K5 e-mail:
mcri010008@istruzione.it

Tel. Centralino 0733/434455 Fax 0733/432690 Tel. Presidenza 0733/434022 Fax 33/434022
P.E.C.: mcri010008@pec.istruzione.it

ALLEGATO N. 3 AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

CURRICULA DISCIPLINARIA.S. 2019-2020

SETTORE: INDUSTRIA E ARTIGIANATO

INDIRIZZO : MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

OPZIONE : IPAI

CLASSE : 5 °H

CURRICOLO DISCIPLINARE SVOLTO A.S. 2019-2020

Disciplina: RELIGIONE

Docente: CARNEVALE ROSALIA

Classe: 5[^] SEZ. H

Sede: MACERATA

MODULO N. 1 L' ETICA CRISTIANA

U. Didattica – 1 -

- Cos'è l'etica.
- Un' etica non vale l'altra.

U. Didattica – 2 -

- L'etica religiosa.
- Libertà e responsabilità

Obiettivi minimi:

- Conoscere gli elementi essenziali dell'etica cristiana anche attraverso il confronto con le diverse religioni.
- Cogliere il legame intrinseco tra libertà, responsabilità e bene comune.

MODULO N. 2

U. Didattica - 1 -

- I diritti dell'uomo.
- Una società più umana

Obiettivi minimi:

- Conoscere gli elementi essenziali della dottrina della Chiesa.
- Comprendere il valore della solidarietà, dell' uguaglianza e della giustizia sociale.

Spazi utilizzati: le lezioni si sono svolte prevalentemente in classe.

Strumenti utilizzati: testi di supporto, video, schede predisposte dall'insegnante.

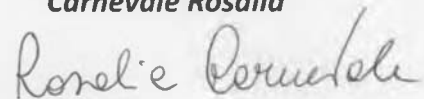
Libro di testo: "Orizzonti", A. Campoleoni e L. Crippa, ed. SEI, volume unico.

Metodi: lezione frontale e dialogata

Macerata, 15 Maggio 2020

Prof./Prof.ssa

Carnevale Rosalia



CURRICULO DISCIPLINARE SVOLTO A.S. 2019-2020

Disciplina: INGLESE
Docente: SAMUELA SCARPONI
Classe: 5 H
sede: MACERATA

Modulo n. 1

STRUTTURE E FUNZIONI

U. Didattica - 1 - GRAMMAR REVISION OF THE BASIC STRUCTURE

Obiettivi minimi sottolineati:

- **ABILITA'** : **Ricezione scritta - reading**
capire i punti essenziali di brevi articoli di giornale o riviste su temi attuali e noti;
Interazione orale – speaking
referire un'esperienza o un avvenimento
Produzione scritta – writing
Scrivere semplici testi su esperienze e avvenimenti
- **CONOSCENZE** : **Strutture grammaticali**
Condizionale di 1° tipo
Ripasso dei tempi verbi: il futuro
Modali
Will offerte e promesse

Modulo n. 2

CIVILTA' INGLESE

U. Didattica - 1 – THE USA: HISTORY, PEOPLE

- the American Civil Rights Movement - Martin Luther King Jr and Rosa Parks
- -Cultural changes in the fifties and sixties - Blacks in the USA

U. Didattica - 2 – THE UK: HISTORY, PEOPLE

- -Britain and World War two - The Outbreak of war
- Life in trenches and fighting on the front
- The Christmas Truce
- -English literature: The War Poets -Wilfred Owen

Modulo n. 3
MICROLINGUA: INGLESE TECNICO

U. Didattica - 1 – ENERGY SOURCES:

- What is energy? Classification
- Solar cells;
- Why should we point to solar energy?

U. Didattica - 2 – AUTOMATED SYSTEMS:

- What is a system in technology?
- Automation and Automated Systems Application
- Domotics

Spazi utilizzati: Aula, aula multimediale, Aula LIM

Strumenti utilizzati: LIM, Registratore audio, Chiamate vocali di gruppo e/o di classe, video lezioni in differita o in diretta, audio lezioni in differita o in diretta, posta elettronica, registro elettronico, piattaforme web, dispositivi mobili

Libri di testo:

NETWORK CONCISE GOLD SUPERPREMIUM / STUDENT BOOK & WORK BOOK + CD +
OPENBOOK

CULTURE MATTERS +CDROM

TRIGGER IN NUOVA EDIZIONE - LIBRO MISTO / INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Metodi:

Lezione frontale; Lezione dialogata; Esercitazioni individuali in classe; Elaborazione di schemi/mappe concettuali; Relazioni su ricerche individuali e collettive; Lezione/applicazione; Scoperta guidata; Problem-solving; Correzione collettiva di esercizi ed elaborati vari; didattica a distanza in tutte le sue declinazioni, video lezione, consegna e restituzione di materiali e/o esercizi degli studenti, produzione di testi o simili

Macerata, 15 Maggio 2020

Prof.ssa *Scarponi Samuela*

CURRICULO DISCIPLINARE SVOLTO A.S. 2019-2020

Disciplina: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Docente: CLAUDIO VOLGA

Classe: 5 H

sede: MACERATA

Modulo n. 1 - **MANUTENZIONE**

U. Didattica - 1 - : Sicurezza Nella Manutenzione

Sistemi Di Sicurezza

Leggi e Norme sulla Sicurezza nella Manutenzione

Azioni di Sicurezza nella Manutenzione

Dispositivi e Azioni di Prevenzione

Lavori Elettrici

Dispositivi Di Protezione Individuale (DPI)

Rumore

Rischi Meccanici ed Elettrici

U. Didattica - 2 - : Specifiche Tecniche E Documentazione

Dispositivi Meccanici (Cenni)

Sistemi Per La Trasmissione Del Moto (Cenni)

Freni (Cenni)

Tavole Girevoli (Cenni)

Sistemi per la Variazione e L'inversione del Moto (Cenni)

Sistemi Generatori Di Potenza (Cenni)

Sistemi Interni Di Sollevamento E Trasporto (Cenni)

Le Gru (Cenni)

I Robot (Cenni)

Dispositivi Oleodinamici e Pneumatici

Circuiti Oleodinamici di Potenza

Componenti

Circuiti Pneumatici di Potenza

L'aria Compressa

Dispositivi Elettrico – Elettronici

Componenti Elettronici

Il Risparmio Energetico (Cenni)

U. Didattica - 3 - : Tecniche Di Assemblaggio

Dispositivi Oleodinamici e Pneumatici

Procedure di Assemblaggio e Messa in Servizio per un Intervento Manutentivo

Errori Frequenti nelle Procedure di Messa in Marcia

Come Intervenire In Sicurezza

Installazione Di Un Impianto Pneumatico

Ispezione e Manutenzione dei Compressori

U. Didattica - 4 - : Caratteristiche Di Macchine e Impianti

Struttura di un Impianto Industriale

Settori di Produzione

Esempio di un Impianto

Caratteristiche

Componenti

Impianti Tecnici

Impianti Termici Industriali

Caratteristiche Generali

Componenti

Impianti Elettrici

Schema

Componenti

Caratteristiche Degli Impianti Elettrici

Caratteristiche degli Interruttori Magnetotermici

U. Didattica - 5 - Montaggio di Apparecchiature Elettriche e di Sistemi di Protezione

Sistemi Di Protezione

Rischio Elettrico

Messa A Terra Di Involucri E Contenitori Metallici

Isolamento Delle Parti Attive

Interruzione Automatica del Circuito

Attrezzi E Materiali Con Isolamento In Classe II

Uso Di Alimentazioni Di Sicurezza

Utilizzo Dei Dispositivi Di Protezione Personale (Dpi)

Dispositivi Elettrici ed Elettronici

Attrezzi per Lavori Elettrici

Montaggio dei Dispositivi Elettrici

Montaggio Dei Dispositivi Elettronici

Procedura Di Montaggio Di Un Inverter

U. Didattica - 6 - : Metodi di manutenzione

Applicazione Dei Metodi Manutenzione

Telemanutenzione e Teleassistenza.

U. Didattica - 7 - : Ricerca guasti (troubleshooting)

Metodiche Di Ricerca e Diagnostica Guasti

Copertura del Sistema di Diagnosi.

U. Didattica - 8- : Apparecchiature e impianti oleodinamci e pneumatici

Smontaggio e Rimontaggio: Sistemi Industriali

U. Didattica - 9 - : Apparecchiature e impianti elettrici ed elettronici

Smontaggio e Rimontaggio: Sistemi Industriali E Civili

U. Didattica – 10 - : Documentazione e certificazione

Documenti di manutenzione

Documenti di collaudo

Documenti di certificazione.

U. Didattica - 11 - : Costi di manutenzione

Analisi di Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza (RAMS)

Elementi di economia dell'impresa

Contratto di manutenzione.

U. Didattica - 12 - : Progetto di manutenzione

Linee guida del progetto di manutenzione

Controllo temporale delle risorse e delle attività

Obiettivi minimi:

- Definizione delle tipologie di manutenzione: ordinaria, straordinaria ecc.
- Semplici teorie della manutenzione e normativa di riferimento
- Le norme sulla sicurezza nei lavori di manutenzione
- Formule e tecniche di calcolo per la decisione dei livelli e della priorità di manutenzione
- Generalità sul funzionamento di macchine e impianti
- Modalità di compilazione dei documenti di collaudo. La documentazione per la certificazione della qualità.
- L'analisi di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza. Gli elementi della contabilità generale e industriale. Il contratto di manutenzione e assistenza tecnica.
- Le linee guida del progetto di manutenzione. Le tecniche per la programmazione del progetto. Gli strumenti per il controllo temporale.
- Metodiche di ricerca e diagnostica guasti. L'affidabilità del sistema di diagnosi.

Modulo n. 2: **-SISTEMI DI CONTROLLO PROGRAMMABILI**

U. Didattica - 1: Logica cablata e logica programmata: il PLC

differenze tra logica cablata e logica programmata, struttura del PLC, interfacciamento del PLC, definizione del software per l'analisi e la messa a punto di un prototipo, la normativa tecnica vigente in materia di installazione del PLC nei quadri elettrici.

U. Didattica - 2 – :/ linguaggi di programmazione

linguaggi di programmazione, moduli per il trattamento di grandezze analogiche, moduli per i conteggi veloci: l'encoder applicato al PLC, utilizzo di software di programmazione e supervisione per il controllo di un processo industriale.

Obiettivi minimi:

- Conoscere la struttura fondamentale del PLC,
- Identificare le caratteristiche funzionali di un PLC e dei suoi moduli di interfaccia in relazione all'impiego,

Modulo n. 3: **-AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**

U. Didattica - 1 – :aspetti generali

sull'automazione di processi produttivi, tecnologie elettriche, elettroniche, pneumatiche e oleodinamiche, confronto tra le varie tecnologie in relazione alle caratteristiche di attuazione, confronto tra le varie tecnologie in relazione alle problematiche di interfacciamento con l'ambiente e l'operatore.

Obiettivi minimi:

- Conoscere i dispositivi e le tecnologie per l'automazione di processi civili ed industriali,
- Conoscere i dispositivi elettrici, elettronici, fluidodinamica e programmabili offerti dal mercato per applicazioni dell'automazione industriale,

Modulo n. 4: - DOMOTICA

U. Didattica - 1 –: Introduzione alle domotica

U. Didattica - 2 –: Struttura e componenti di un impianto domotico

U. Didattica - 3 –: Esempi di impianti domotici

Obiettivi minimi:

- Concetto di domotica
- Potenzialità della domotica
- I componenti fondamentali di un impianto domotico
- Conosce la struttura di base di un impianto domotico
- Progettazione e programmazione di semplici impianti domotici.

Spazi utilizzati:Laboratorio di informatica, Aula LIM,Laboratorio elettrotecnica

Strumenti utilizzati: Si prevede l'utilizzo di quegli strumenti che permettano di facilitare la comprensione degli argomenti e che aumentino l'interesse e l'impegno degli allievi: dal libro di testo agli appunti, dagli audiovisivi agli ausili informatici (Office packages, CAD dedicati, Internet, software di simulazione), dalle riviste specializzate alla normativa tecnica di riferimento. Il loro utilizzo sarà disciplinato dalle esigenze interne ed esterne alla classe e da quanto gli allievi si dimostreranno interessati.

Libro di testo:

Schemario di Manutenzione e Assistenza Tecnica Editore HOEPLI Autore Frau M. C.; Girardi A.

Manuale di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione Editore HOEPLI Autore Ortolani G. Venturi E.

Manuale del Manutentore Editore HOEPLI Autore Caligaris L.; Fava S.; Tomasello C.; Pivetta A.

Metodi: *Lezione frontale, Lezione dialogata Dibattito in classe, Esercitazioni individuali in classe, Relazioni su ricerche individuali e collettive, Esercitazioni grafiche e pratiche, Correzione collettiva di esercizi ed elaborati vari*

POLLENZA, 15 Maggio 2020 Prof. CLAUDIO VOLGA

CURRICOLO DISCIPLINARE SVOLTO A.S. 2019-2020

Disciplina: TMA

Docente: Dignani Stefano

Classe: 5 H

sede: Macerata

Modulo n. 1 - SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

U. Didattica – 1: SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

- Norme di prevenzione e protezione antinfortunistica;
- Segnaletica;
- Dispositivi di sicurezza delle macchine utensili;
- Dispositivi di protezione individuali

Obiettivi minimi:

- *Conoscere le regole di prevenzione e protezione antinfortunistica e la relativa segnaletica;*
- *Riconoscere le situazioni di rischio ed assumere comportamenti adeguati per evitare danni alle persone e/o alle cose;*
- *Conoscere e saper utilizzare i dispositivi di sicurezza e protezione*

Modulo n. 2: NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE TECNICA

U. Didattica – 1: Gestione della qualità

- definizioni: qualità; assicurazione qualità; cliente; fornitore
- il sistema qualità
- documentazione: Manuale della qualità; procedure; istruzioni operative; moduli e rapporti di lavoro
- la certificazione della qualità e normativa di riferimento
- gli strumenti della qualità: diagramma di flusso; foglio raccolta dati; diagramma di Pareto; diagramma di Ishikawa; azioni correttive / preventive
- il controllo statistico di processo: piani di campionamento; carte X-R
- redazione di una procedura di lavoro in regime di qualità

Obiettivi minimi:

- *Conoscere il concetto di qualità e assicurazione qualità;*
- *saper redigere il diagramma di flusso di una semplice procedura di lavoro;*
- *Conoscere gli strumenti per la qualità;*
- *Conoscere i piani di campionamento statistico.*

U. Didattica - 2 Organizzazione aziendale

- organigramma e processi aziendali
- marketing: curva della domanda e dell'offerta
- progettazione e revisione progettuale
- organizzazione della produzione: lay-out in linea e lay-out per reparti
- controlli e collaudi
- sistemi di movimentazione interna
- il magazzino e la gestione delle scorte
- vendita, distribuzione e consegna

Obiettivi minimi:

- *Conoscere le aree ed i processi fondamentali che caratterizzano un'azienda.*
- *Conoscere le principali tecniche di gestione delle scorte;*
- *Conoscere gli elementi del lotto economico di acquisto*

U. Didattica - 3 Distinta base

- scopo e possibili strutture di una distinta base
- modalità di interrogazione
- diagramma di flusso logistico
- redazione di distinte base e diagrammi di flusso logistico di semplici gruppi meccanici

Obiettivi minimi:

- *Predisporre la distinta base di prodotti e apparecchiature;*
- *Predisporre il diagramma di flusso logistico*

U. Didattica – 4 Manuale d'uso e manutenzione

- Sezioni
- albero dei guasti e interventi di ripristino
- uso del prodotto
- piano di manutenzione
- schede di installazione/manutenzione
- studio di un caso concreto: stralcio manuale carriponte MISIA

Obiettivi minimi:

- *Comprendere ed utilizzare la documentazione tecnica, prevista dalla normativa del settore, per garantire la corretta installazione e/o manutenzione degli impianti e delle apparecchiature affidate*

Modulo n. 3: TECNICA DELLA MANUTENZIONE

U. Didattica - 1 – Definizioni e tipi di manutenzione

- Concetto di manutenzione, manutenibilità e affidabilità
- Strategie Manutentive: a guasto; predittiva a segnalazione; preventiva
- Tecniche di controllo e monitoraggio degli apparati e impianti meccanici;
- Sicurezza e qualità nella manutenzione
- Il piano e il rapporto di intervento

Obiettivi minimi:

- *conoscere i principi base della teoria della manutenzione, dalle varie strategie alle tecniche di controllo e di diagnosi di impianti e macchinari.*

Modulo n. 4: TRASMISSIONI MECCANICHE

U. Didattica - 1 trasmissione del moto mediante ruote dentate

- trasmissione del moto mediante ruote di frizione
- trasmissione del moto mediante ruote dentate
- proporzionamento e dimensionamento modulare
- treni di ingranaggi; riduttori a vite senza fine
- materiali per le ruote dentate
- cuscinetti ed alberi

Obiettivi minimi:

- *conoscere le varie forme di trasmissione del moto*
- *saper valutare il rapporto di trasmissione di un riduttore*
- *conoscere gli elementi di proporzionamento modulare di una ruota dentata*

U. Didattica – 2: la manutenzione di un motoriduttore

- Piano e rapporto di intervento per il montaggio del motore su un riduttore
- Piano e rapporto di intervento per la sostituzione di un cuscinetto di un moto riduttore a vite senza fine

Obiettivi minimi:

- *conoscere le problematiche inerenti la sicurezza di un intervento manutentivo*
- *conoscere le fasi di un piano di manutenzione*

U. Didattica – 3: Impianti di sollevamento a fune: il carro ponte

- Carro ponte monorotaia a 2 ed a 4 tiri di fune
- Paranchi ed argani
- Potenze e rendimenti
- Funi spirroidali e a trefoli e criteri di dimensionamento
- Classe del meccanismo
- proporzionamento del meccanismo in base alla sua classe
- collaudo statico e dinamico di un carro ponte

Obiettivi minimi:

- *conoscere gli elementi di un carro ponte*
- *saper calcolare la potenza utile e la potenza assorbita in base al rendimento del meccanismo*
- *conoscere i criteri di sicurezza di progettazione ed uso del carro ponte*

Modulo n. 6: IDRAULICA

U. Didattica – 1: schema e caratteristiche idrauliche di un impianto di sollevamento

- impianto di sollevamento e di trasferimento
- caratteristiche idrauliche: portata e prevalenza
- Perdite idrauliche
- pompe idrauliche
- analisi energetica: potenze e rendimenti
- sistema di gestione e controllo: analisi e diagnosi dei guasti

Obiettivi minimi:

- *Analizzare le caratteristiche di un impianto idraulico e saper scegliere la pompa da un catalogo*
- *Conoscere il sistema di controllo di un impianto di approvvigionamento con serbatoio a gravità*

Modulo n. 7: DISEGNO MECCANICO

U. Didattica – 1: Disegno meccanico computerizzato

- estrazione di particolari dal complessivo
- rappresentazione di componenti meccanici in 2D e 3D
- messa in tavola, cartiglio e distinta base dei particolari

Obiettivi minimi:

- Saper realizzare un disegno di un assemblaggio ed
- Estrarne correttamente i particolari
- Saper leggere ed interpretare un disegno complessivo di assemblaggio

Spazi utilizzati: Aula; Laboratorio di informatica; officina meccanica.

Strumenti utilizzati: Audiovisivi, Internet; PC con pacchetto OFFICE e AUTOCAD per WINDOWS

Libro di testo: Manuale del manutentore Hoepli

Metodi: lezione frontale con supporto di audiovisivi, mappe concettuali, schema a blocchi; problem solving, brainstorming; DAD su piattaforma G-SUITE (videolezioni con Meet , materiali, compiti e calendario inseriti nel registro elettronico Spaggiari CLASSEVIVA)

Macerata, 15 Maggio 2020

Prof. Stefano Dignani

CURRICOLO DISCIPLINARE SVOLTO A.S. 2019-2020

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive

Docente: Oriella Piccaluga

Classe: 5 H

sede: Macerata

Modulo n. 1 – Lezioni pratiche

U. Didattica - 1 -*trampolino elastico*

- Tecnica di esecuzione: rincorsa, salto sul minitrampolino, stacco, fase di volo e apertura, caduta;
- L'assistenza e il rispetto delle norme di sicurezza
- Esecuzione dei principali elementi dei salti al trampolino: salto pennello, salto pennello raccolto, salto carpio, capovolta avanti, tuffo, giro avanti
- Regolamento dei salti al trampolino

Obiettivi minimi:

- Saper eseguire la tecnica di base;
- Conoscere e rispettare le norme di sicurezza e saper eseguire le assistenze;

U. Didattica - 2 -*pallavolo*

- La storia della pallavolo e il suo "spirito";
- Il significato del fair play, di spirito di squadra e di utilità per la squadra;
- I fondamentali tecnici individuali e applicati: il passaggio, il bagher, la battuta, la schiacciata;
- I fondamentali tattici;
- Il regolamento

Obiettivi minimi:

- Conoscere e saper eseguire gli elementi tecnici principali;
- Conoscere il regolamento di gioco;
- Conoscere gli elementi tattici basilari;
- Essere in grado di partecipare ad una partita in sicurezza, applicando il regolamento ed eseguendo una tecnica sufficientemente corretta

U. didattica – 3 -*calcio*

- La storia del calcio e il suo spirito
- Fair play e spirito di squadra
- Fondamentali tecnici individuali: il passaggio, il dribbling, il colpo di testa, il tiro in porta, lo stop;
- I fondamentali tattici;
- Il regolamento

Obiettivi minimi:

- Conoscere e saper eseguire gli elementi tecnici principali;
- Conoscere il regolamento di gioco
- Conoscere gli elementi tattici basilari;
- Essere in grado di giocare in sicurezza applicando il regolamento, con una tecnica corretta

U. didattica – 4 – Salto in alto

- La storia del salto in alto
- L'evoluzione tecnica del salto in alto e l'esecuzione di diversi tipi di tecniche
- Esecuzione dei principali elementi del salto dorsale: rincorsa, stacco, valicamento e caduta sia in forma analitica attraverso esercitazioni sia in forma globale;
- Il regolamento del salto in alto;

obiettivi minimi

- Conoscere e saper eseguire i vari elementi tecnici del salto in alto stile Fosbury
- Conoscere e saper eseguire in maniera approssimativa le varie tecniche del salto in alto
- Conoscere e saper eseguire il salto completo stile Fosbury

Modulo n. 2: lezioni teoriche

U. Didattica - 1 –l'educazione alimentare

- I principi nutritivi, i carboidrati, i lipidi, le proteine, i Sali minerali, le vitamine, l'acqua
- I gruppi di alimenti, la ripartizione dei pasti durante la giornata;
- Il metabolismo basale, il fabbisogno energetico;
- I disturbi alimentati;
- Costruzione di una dieta.

Obiettivi minimi:

- Conoscere le caratteristiche principali dei principi nutritivi, saper ripartire i pasti durante la giornata sia per apporto calorico sia per tipologia di alimenti, conoscere il proprio fabbisogno calorico giornaliero e settimanale, essere in grado di stilare una dieta personale

U. didattica 2 – i benefici dell'attività fisica

- Mantenere uno stile di vita attivo;
- L'attività fisica come prevenzione e terapia;
- Evitare la sedentarietà e muoversi nella vita di ogni giorno;
- Alternare attività aerobica e potenziamento

Obiettivi minimi

- Saper scegliere il tipo di attività fisica, la durata e l'intensità
- Sapersi preparare adeguatamente, quindi prepararsi alle sollecitazioni

U. Didattica –3 – La CORE stability

- Il concetto di CORE stability e la sua utilità in ambito sportivo e preventivo
- I muscoli del CORE la loro tipologia di intervento
- Gli esercizi di potenziamento del CORE
- Programmazione di una seduta di allenamento

Obiettivi minimi:

- conoscere il significato del CORE, la sua utilità e l'importanza dell'efficienza dei gruppi muscolari che ne fanno parte;

- conoscere i muscoli del CORE e la loro azione principale
- conoscere e saper eseguire almeno dieci esercizi di potenziamento, esecuzione corretta, muscoli interessati, benefici e criticità

U. Didattica – 4 – il potenziamento degli arti inferiori

- i muscoli responsabili del movimento degli arti inferiori;
- principi anatomo-fisiologici della contrazione muscolare;
- le diverse classificazioni e tipologie di espressione della forza (attiva e reattiva; isometrica, eccentrica e concentrica; isocinetica e auxometrica; resistenza alla forza e forza resistente);
- i principali esercizi di potenziamento degli arti inferiori, esecuzione corretta, muscoli interessati, benefici e criticità;
- principi di periodizzazione di un allenamento per gli arti inferiori

obiettivi minimi:

- conoscere i principali muscoli che intervengono nel lavoro degli arti inferiori e loro funzione
- conoscere i principali tipi di espressione della forza e saperli esprimere attraverso esercizi pratici
- conoscere i principali esercizi di potenziamento degli arti inferiori e saperli eseguire

Spazi utilizzati: palestra, campo all'aperto, aula, aula virtuale

Strumenti utilizzati: grandi e piccoli attrezzi codificati e non, video, LIM, computer, siti internet

Libro di testo: Corpo e movimento e sport vol 1 e 2, dispense dell'insegnante, materiale video e scritto da siti web

Metodi: induttivi (problem solving, scoperta guidata), deduttivi (misto, assegnazione dei compiti, prescrittivo, per imitazione), didattica laboratoriale, lezione frontale.

Macerata, 15 Maggio 2020 Prof./Prof.ssa Oriella Piccaluga

CURRICULO DISCIPLINARE SVOLTO A.S. 2019-2020

Disciplina: Laboratorio Tecnologico Esercitazioni

Docente: Napoli Mariano

Classe: 5 H

sede: Macerata

Modulo n. 1

U. Didattica - 1 - conoscenza di apparecchiature elettriche

- 1) saper distinguere e interpretare schemi di comando, potenza, funzionali e schemi Ladder
- 2) Conoscenza, differenza e impiego dei vari strumenti di misura di grandezze elettriche
- 3) Componenti di impiantistica elettrica e loro applicazioni a partire dall'interruttore, sezionatore, selettore, commutatore, deviatore , invertitore ecc. fino ad apparecchiature più complesse

Obiettivi minimi:

- Conoscenza dei simboli elettrici utilizzati negli schemi e loro significato

U. Didattica - 2 – utilizzo del PLC

- 4) Saper utilizzare il PLC con il software Zelio Soft per il comando di display digitali numerici
- 5) Conoscenza del software di programmazione per PLC TSX17
- 6) utilizzo del PLC per la realizzazione di diversi circuiti automatici
-

Obiettivi minimi:

- Realizzare almeno una programmazione per il comando del display utilizzando il software di programmazione

Modulo n. 2:

U. Didattica - 1 – misure di grandezze elettriche

- 7) Misura della potenza Attiva, Reattiva e Apparente
- 8) scopi e caratteristica della misura del trasformatore a vuoto
- 9) Scopi e caratteristica della misura del trasformatore in corto circuito
-

Obiettivi minimi:

- Saper collegare gli strumenti per effettuare almeno una misura elettrica ed il suo scopo

U. Didattica - 2 – principali dispositivi di protezione elettrica e loro installazione

- 10) Ottima conoscenza degli interruttori differenziali e loro applicazione
- 11) ottima conoscenza degli interruttori magnetotermici e loro applicazione.
- 12) Criteri generali di impiantistica elettrica, sezione dei conduttori, correnti Ib-In-Iz, selettività ecc
- 13) Conoscenza degli altri componenti e sensori dell'impianto elettrico industriale e automazioni
- 14) Componenti di impiantistica elettrica e loro applicazioni a partire dall'interruttore, sezionatore, selettore, commutatore, deviatore , invertitore e cc.

•

Obiettivi minimi:

- Conoscere i vari dispositivi di protezione ed il loro utilizzo in ambito civile e industriale
-

Spazi utilizzati: aula per lezione frontale, laboratorio di misure, laboratorio per i PLC, videolezioni

Strumenti utilizzati: strumenti di misura, Display digitali, PLC Telemecanique nano e TSX17, oscilloscopi, alimentatori, generatori di funzione

Libro di testo: Massimo Barezzi - IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI – ed. SAN MARCO

Metodi: sperimentazioni di laboratorio, lezione frontale, didattica a distanza

Macerata , 25 Maggio 2020

Prof. Napoli Mariano

CURRICOLO DISCIPLINARE SVOLTO A.S. 2019-2020

Disciplina: MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Paola Angelini

Classe: 5H

Sede: Macerata

MODULO N° 1

U. Didattica -1- LE FUNZIONI

- Definizione di funzione: funzione reale di variabile reale.
- Classificazione delle funzioni: algebriche, trascendenti; razionali, irrazionali; intere, fratte.
- Equazioni di funzioni particolari: retta, parabola circonferenza.
- Dominio di funzioni: razionali e irrazionali; intere e fratte

Obiettivi minimi:

- Definire una funzione reale di variabile reale
- Definire dominio e codominio

MODULO N° 2

U. Didattica -2- I LIMITI

- Definizioni di limite
- Concetto di limite destro e sinistro
- Calcolo dei limiti
- Risoluzione delle forme indeterminate: $\infty - \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$
- definizione di asintoto
- come lo trovo l'asintoto orizzontale e come scrivo la sua equazione
- come trovo l'asintoto verticale e come scrivo la sua equazione

Obiettivi minimi:

- conoscere il concetto di limite, quando viene usato e come si calcola
- sapere quanto vale $\frac{1}{0}$ e $\frac{1}{\infty}$
- saper scrivere il limite dato il grafico di una funzione

U. Didattica -3- CONTINUITÀ

- Definizione di funzione continua
- Definizione di funzione continua in un punto

- Punti di discontinuità 1° 2° e 3° specie

Obiettivi minimi

- Definire una funzione continua in un punto
- classificare le discontinuità e riconoscerle sul grafico di una funzione

MODULO N° 3

U. Didattica -4- STUDIO DI FUNZIONE E GRAFICO

- Saper disegnare il grafico probabile di una funzione dopo aver determinato:
 - dominio
 - intersezioni della funzione con gli assi cartesiani
 - segno della funzione, cioè intervalli delle x in cui la funzione è positiva o negativa
 - limiti agli estremi del dominio
 - equazioni degli asintoti verticali e orizzontali.
- Saper disegnare il grafico probabile di una funzione dai dati forniti su:
 - dominio
 - intersezioni della funzione con gli assi cartesiani
 - segno della funzione, cioè intervalli delle x in cui la funzione è positiva o negativa
 - limiti agli estremi del dominio
 - equazioni degli asintoti verticali e orizzontali
- Dato il grafico di una funzione saper determinare:
 - dominio
 - intersezioni della funzione con gli assi cartesiani
 - segno della funzione, cioè intervalli delle x in cui la funzione è positiva o negativa
 - limiti agli estremi del dominio
 - equazioni degli asintoti verticali e orizzontali

Obiettivi minimi

- Saper descrivere come si effettua lo studio di una funzione e perché
- Dato il grafico di una funzione saper determinare i dati della funzione

Macerata 23/05/2020

prof.ssa Paola Angelini

CURRICOLO DISCIPLINARE SVOLTO A.S. 2019-2020

Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Prof.ssa Daniela Paci

Classe: 5 H

sede: Macerata

Modulo n. 1: Naturalismo e Verismo

U. Didattica - 1 -

- il contesto culturale di metà Ottocento. il Naturalismo francese. La Scapigliatura in Italia e il Verismo, le avanguardie.

Obiettivi minimi:

- Il contesto culturale di metà '800
- Il Naturalismo francese

U. Didattica - 2 –

- il Verismo e Verga (le novelle e “I Malavoglia”): la visione della vita, l’idea di progresso, temi e tecniche narrative.

Obiettivi minimi:

- Conoscenza dell’autore in linea generale.

U. Didattica - 3 –

- Lettura di due novelle: dalle *Novelle Rusticane* “la libertà”, da *Vita dei campi* “Rosso Malpelo”

Obiettivi minimi:

- Saper fare l’analisi di almeno uno dei testi esaminati.

Modulo n. 2: G. Pascoli

U. Didattica - 1 –

- La poetica del Fanciullino, le tematiche e le tecniche poetiche

Obiettivi minimi:

- Conoscere le principali tematiche dell'autore

U. Didattica - 2 –

- Analisi delle poesie "Temporale" e "Il lampo". Lettura di passi tratti dal "Fanciullino" ("E' dentro di noi un fanciullino")

Obiettivi minimi:

- Saper fare l'analisi di almeno uno dei testi analizzati.

Modulo n. 3: L'ESTETISMO

U. Didattica - 1 –

- Gabriele D'Annunzio, poeta, esteta, superuomo

Obiettivi minimi:

- Conoscenza dell'autore in linea generale.
-

Modulo n. 4: LA POESIA DI GUERRA E L'ERMETISMO

U. Didattica - 1 –

- Giuseppe Ungaretti

Obiettivi minimi:

- Conoscenza dell'autore in linea generale.

U. Didattica - 2 –

- Analisi delle poesie "Fratelli", "Sono una creatura", "San Martino del Carso", "Mattina", "Soldati"

Obiettivi minimi:

- Saper fare l'analisi di almeno due dei testi esaminati

Modulo n. 5: LA NARRATIVA DEL '900

U. Didattica - 1 –

- Italo Svevo. La figura dell'inetto

Obiettivi minimi:

Conoscenza dell'autore in linea generale.

U. Didattica - 2 –

- lettura di “L’ultima sigaretta” tratta da La Coscienza di Zeno, cap. 3 “Il fumo”

Obiettivi minimi:

- Saper fare l’analisi del testo letto.

U. Didattica - 3 –

- Luigi Pirandello e la crisi d’identità dell’uomo del ‘900

Obiettivi minimi:

- Conoscenza dell’autore in linea generale.

U. Didattica - 4 –

- Analisi delle novelle “La patente” e “il treno ha fischiato” tratte da Novelle per un anno.

Obiettivi minimi:

- Saper fare l’analisi di almeno uno dei testi esaminati

U. Didattica - 5–

- Primo Levi.

Obiettivi minimi:

- Conoscenza dell’autore in linea generale.

U. Didattica - 6–

- Lettura della poesia “Considerate se questo è un uomo “ e del brano “I sommersi e i salvati” tratto da Se questo è un uomo, cap. IX

Obiettivi minimi:

- Saper fare l’analisi di almeno uno dei testi esaminati

Spazi utilizzati:

Strumenti utilizzati: LIM, mappe concettuali, schemi, riassunti, ppt, video, filmati.

Libro di testo: M.Sambugar, G. Salà, “Letteratura Viva” vol. 3, La Nuova Italia Editrice, Milano..

Metodi: Lezione frontale, lezione partecipata, Videolezione

Macerata , 30 Maggio 2020

Prof.ssa Daniela Paci

CURRICOLO DISCIPLINARE SVOLTO A.S. 2019-2020

Disciplina: STORIA

Docente: Prof.ssa Daniela Paci

Classe: 5 H

sede: Macerata

Modulo n. 1: L'ALBA DEL '900

U. Didattica - 1 -

- Il decollo industriale e la corsa agli armamenti.
- Le innovazioni tecnologiche, scientifiche, i trasporti, la medicina a cavallo tra fine '800 e inizi '900

Obiettivi minimi:

- Conoscere a grandi linee la II rivoluzione industriale

U. Didattica - 2 -

- Imperialismo e nazionalismo

Obiettivi minimi:

- Saper definire i due concetti .

Modulo n. 2: LA PRIMA GUERRA MONDIALE

U. Didattica - 1 -

- Il sistema delle alleanze e la causa occasionale

Obiettivi minimi:

- Conoscere gli schieramenti in campo

U. Didattica - 2 –

- L'entrata in guerra dell'Italia, il fronte italiano e la vittoria finale.

Obiettivi minimi:

- Conoscere e descrivere le principali fasi della guerra in Italia

U. Didattica - 3

- Caratteristiche generali della guerra

Obiettivi minimi:

- Conoscere le principali caratteristiche della guerra (le trincee, gli armamenti etc.).

U. Didattica - 4–

- La vittoria "Mutilata"

Obiettivi minimi:

- Conoscere a grandi linee la vicenda storica.

Modulo n. 3: IL TOTALITARISMO DEL '900

U. Didattica - 1 –

- Lo Stalinismo, repressione del dissenso e nuovo modello politico -economico

Obiettivi minimi:

- Conoscenza della Rivoluzione Russa a grandi linee

U. Didattica - 2–

- Il Nazismo, ideologia e antisemitismo

Obiettivi minimi:

- Conoscenza dell'ideologia Nazista a grandi linee.

U. Didattica - 3 –

- Il Fascismo: propaganda e politica di potenza

Obiettivi minimi:

- Conoscenza dell'ideologia fascista e di Mussolini a grandi linee.

Modulo n. 4: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

U. Didattica - 1 –

- Le cause della guerra. L'espansione del Nazifascismo.

Obiettivi minimi:

- Conoscenza delle cause della guerra in linea generale.

U. Didattica - 2 –

- La reazione delle truppe alleate. Le caratteristiche della guerra.

Obiettivi minimi:

- Conoscere le principali fasi della guerra.

U. Didattica -3 –

- La resistenza e la liberazione dell'Europa e dell'Italia. La fine della guerra.

Obiettivi minimi:

- Conoscere le principali fasi della liberazione dell'Italia e la fine della guerra.

Modulo n. 5: IL SECONDO DOPO GUERRA

U. Didattica - 1 –

- La guerra fredda fino al 1989: il mondo bipolare

Obiettivi minimi:

Conoscenza delle principali caratteristiche e fasi.

U. Didattica - 2 –

- L'Unione Europea e gli organismi sovranazionali

Obiettivi minimi:

- Conoscere cosa sono le organizzazioni sovranazionali e nello specifico l'UE.

Spazi utilizzati:

Strumenti utilizzati: LIM, mappe concettuali, schemi, riassunti, ppt, video, filmati.

Libro di testo: C. Scarparo, "Pagine di Storia", il Capitello Editore.

Metodi: Lezione laboratoriale, Lezione frontale, lezione partecipata, Videolezione

Macerata , 30 Maggio 2020

Prof.ssa Daniela Paci