



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5AMS
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA: Lingua inglese

LIBRO DI TESTO: B. Franchi Martinelli, H. Creek, Mechanics Skills and competences, Minerva Scuola.

N.Iandelli, R. Zizzo, Smart Grammar Premium, Eli.

DOCENTE: Argenziano Veronica

Grammatica:

- Tenses revision: Past simple, Past continuous, Present perfect, future (present simple, will, to be going to, present continuous)
- Passive voice
- If- clauses: Zero, First, Second and Third conditional

Microlingua:

- Materials: Properties of materials, materials in Engineering.
- Working Safely: Hazards in workshops, behaviour in the work environment.
- Basic metalworking tools and technologies: where manufacturing begins, the main metalworking processes.
- Machine tools: traditional and CNC lathes, milling machines.
- Energy and environment: sources of energy, non-renewable energy, greenhouse gases, renewable energy (solar energy, hydroelectric power, wind power, tidal and wave power).
- Applying for a job: how to write a CV, a job interview.

Educazione civica:

- Agenda 2030 (obiettivo n. 5 raggiungere l'uguaglianza di genere)
- Suffragette

Pistoia, 9 giugno 2023

La Docente
Prof.ssa Veronica Argenziano

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5AMS
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA: **Italiano**

Libro di testo: Letteratura e oltre di M. Sambugar e G. Sala Rizzoli Editore

DOCENTE: **Prof. Riccardo Fagioli**

Società e cultura del secondo Ottocento Il secondo Ottocento

- Positivismo e Naturalismo francese
 - Giovanni Verga
 - Il Verismo e Verga: il rapporto con il Naturalismo
 - Vita e poetica di Verga; le tecniche narrative; l’impersonalità dello scrittore; gli intenti di denuncia sociale; pessimismo e fatalismo.
 - Le opere: La lupa, Rosso Malpelo (Fotocopia) (da “Vita dei campi”), Cavalleria Rusticana (da “Novelle Rusticane); “I Malavoglia” e “Mastro don Gesualdo” cenni sulla trama e analisi di alcuni personaggi.
 - Simbolismo, Decadentismo, Estetismo Il Simbolismo: la figura dell’artista.
 - Il poeta vate: il poeta che si fa “veggente”.
 - Il “poeta maledetto” che disprezza il pubblico, la nascita della lirica moderna. Il romanzo decadente.
 - L’intreccio tra arte e vita in D’Annunzio Vita, poetica, opere maggiori
 - L’importanza sul piano politico e del costume. L’individualismo del Superuomo.
- La poesia dannunziana: Le Laudi. Da Alcyone lettura e analisi de” La pioggia nel pineto” e “La sera fiesolana”. "L'onda" Il Piacere, romanzo estetizzante: trama del romanzo, lettura del brano antologico “Ritratto d’esteta”.
- Il mondo simbolico di Giovanni Pascoli: vita, poetica e opere Innovazione nel linguaggio, nello stile e nelle tematiche: linguaggio analogico, scelte lessicali, trame sonore. Tra simbolismo e sperimentalismo: lettura di “È dentro di noi un fanciullino”.

- Da Myrica lettura e analisi di alcune poesie: “Il lampo”, “Lavandare”, “X Agosto”. I Canti di Castelvecchio:

lettura e analisi de “Il gelsomino notturno” e “La mia sera”

- Una civiltà “a disagio”: il romanzo del primo Novecento e il modello di Svevo e Pirandello Il pensiero della

crisi Il disagio e i temi dell’immaginario: il conflitto padre-figlio, la burocrazia e la figura dell’impiegato, l’inettitudine e l’angoscia.

- La nuova narrativa: Svevo, Kafka, Pirandello, cenni al contesto storico

- Luigi Pirandello

- Vita, poetica, opere

- Analisi de “L’Umorismo”: il contrasto tra vita e forma.

- Il tema della maschera e la destrutturazione delle forme narrative.

- Le novelle: lettura di “Ciàula scopre la luna” e “Il treno ha fischiato”

- (da “Novelle per un anno”).

- La coscienza di Ettore Schmitz Vita, poetica ed opere di Italo Svevo.

- Il quadro storico e culturale. Trieste e la mitteleuropa. Svevo e Freud: la psicanalisi. La figura dell’inetto. Il

romanzo La coscienza di Zeno. Analisi dei brani antologici: “Il fumo”; “Un rapporto conflittuale”, “Psico-analisi. Una catastrofe inaudita”.

- La lirica italiana tra gli anni Venti e Quaranta: Ungaretti, Montale L’ermetismo.

- Giuseppe Ungaretti La vita e la poetica.

- Da “L’Allegria”: lettura e analisi di “Veglia”, “San Martino del Carso”, “I fiumi”.

- Eugenio Montale: la vita e la poetica.

- Il correlativo oggettivo: da “Ossi di seppia” lettura e analisi “Meriggiare pallido e assorto”; da “Le occasioni”

lettura e analisi de “La casa dei doganieri” e da “Satura” “Ho sceso dandoti il braccio”

- Visione ed analisi di “Aldo Moro il professore”, “con relazione relativa ai contenuti.

Pistoia, 9 giugno 2023

Il docente

Prof.

Riccardo Fagioli

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5AMS
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA: Storia

Libro di testo: Erodoto di G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi La Scuola Editore

Docente: Prof. Riccardo Fagioli

Dall'Imperialismo al Secolo breve:

l'Italia verso la Grande Guerra

Unità didattica 1

L'Italia dopo l'Unità: Destra storica e Sinistra

storica La seconda rivoluzione industriale.

L'Imperialismo e la crisi degli equilibri europei Intesa ed Alleanza

Unità didattica 2

L'Italia di Giolitti Le riforme sociali e lo sviluppo economico La politica interna

La politica estera e la Guerra di Libia

L'emigrazione italiana tra fine Ottocento ed inizi del Novecento

Unità didattica 3

Precari equilibri europei Le cause della Grande Guerra L'Italia dalla neutralità
alla guerra Eventi di una guerra di posizione

Il fronte italiano

La Società delle Nazioni e i Trattati di pace

Unità didattica 4

Cause e sviluppi della Rivoluzione Russa, Lenin, il Comunismo di guerra, la NEP L'Unione Sovietica
e lo stalinismo

Nuova politica economica e nascita dell'Urss I gulag del terrore

Il personaggio: Stalin

Unità didattica 5

Il nuovo volto dell'Europa ed il mondo dopo il primo conflitto mondiale

Modulo 2

I regimi totalitari e la Seconda Guerra Mondiale

Unità didattica 1

Il dopoguerra italiano e l'avvento del Fascismo Il regime fascista

Il personaggio: Mussolini

Unità didattica 2

La crisi della repubblica di Weimar L'ascesa di Hitler ed il nazionalsocialismo Il Nazismo al potere

Il personaggio: Hitler

Unità didattica 3

L'Europa verso la guerra Fascismi europei L'escalation del nazismo

Unità didattica 4

Scoppio della Seconda Guerra Mondiale Le operazioni tra il 1939 e il 1940

I Genocidi: la Shoah 1941: guerra mondiale La controffensiva alleata

Caduta del Fascismo e guerra civile in Italia Vincono gli Alleati e l'Italia è libera
La Resistenza La Bomba atomica

- Unità didattica 4

Scoppio della Seconda Guerra Mondiale Le operazioni tra il 1939 e il 1940

I Genocidi: la Shoah 1941: guerra mondiale La controffensiva alleata

Caduta del Fascismo e guerra civile in Italia Vincono gli Alleati e l'Italia è libera

La Resistenza La Bomba atomica

Unità didattica 5

La ricostruzione la democrazia, il boom economico: La figura di Alcide De Gasperi "De Gasperi
l'uomo della speranza", la nascita del

sindacalismo Giuseppe Di Vittorio (Pane e libertà), visione degli sceneggiati con commento ed analisi
visione ed analisi del film "Mussolini ultimo atto"

Cenni sulla figura di Aldo Moro attraverso il docufilm "Aldo Moro il professore"

Pistoia, 09 giugno 2023

Il Docente
Prof.

Riccardo Fagioli

5AMS – Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

A.S. 2022/2023

Impianti elettrici 230/400V ad uso civile e artigianale

Linee elettriche: tipologie dei cavi, caduta di tensione su una linea, dimensionamento di una linea; criteri di installazione e posa in opera;

Interruttori e sezionatori: interruttori magnetotermici e differenziali, sovraccarico e cortocircuito, potere di interruzione; contatti di tipo diretto e indiretto, quadri elettrici, quadri prese e centralini; prese serie industriale e serie civile; operazioni di controllo e verifiche periodiche;

canalizzazioni e tubazioni: tipologie e loro impiego nei vari ambienti; criteri di installazione e posa in opera; staffaggi, ancoraggi, scatole di derivazione, pozzetti rompitratta;

blindoluce e blindosbarra: caratteristiche e specifiche; modalità di installazione;

corpi illuminanti: tipologie e loro impiego nei vari ambienti, collegamenti e accensioni;

illuminazione di sicurezza; verifica periodica di un impianto di illuminazione di sicurezza;

cenni su sistemi trifase e distribuzione trifase;

componentistica varia;

operazioni generali di controllo, verifica e manutenzione, con particolare riferimento alle operazioni relative alla sicurezza ed utilizzo di dispositivi di protezione individuale.

normativa tecnica di riferimento.

Impianto di terra

Principi di funzionamento di un impianto di terra; dispersori intenzionali, conduttori di protezione, nodo terra, collegamenti;

Verifica della continuità del conduttore di terra

Motore asincrono trifase e sue applicazioni

Principi di funzionamento di un motore asincrono trifase; applicazioni di un motore elettrico: carroponte; portata capacità di sollevamento di un carico e velocità di sollevamento; rendimento di un motore elettrico; componenti sottoposti a usura; dispositivi di protezione elettrica: interruttore salvamotore; operazioni generali di controllo, verifica e manutenzione; redazione di report relativo a verifiche di controllo.

Impianti idrici e gruppi di pompaggio

Principi di funzionamento di una pompa; portata e prevalenza; tubazioni: tipologie di tubazioni impiegate nei principali impianti idraulici; relazioni tra portata, velocità del liquido e sezione di una tubazione; tubazione in acciaio ed in polietilene: perdita di carico in una tubazione, caratteristiche e criteri di installazione; modalità di posa in opera delle tubazioni, staffaggi, serbatoi.

Aspetti legati all'installazione di un impianto idrico antincendio a servizio di un capannone ad uso artigianale; criteri di installazione e posa in opera di tubazioni, vasca di accumulo e idranti; locale tecnico e gruppo di pressurizzazione.

Operazioni di controllo periodico e manutenzione

Impianti climatizzazione invernale ed estiva

Fondamenti di fisica del calore, grandezze caratteristiche, trasmissione del calore, isolamento termico, componenti di un impianto, condutture e canalizzazioni, valvole, vasi di espansione, componenti di sicurezza e controllo, combustibili;

generatori di calore, caldaie murali e caldaie a basamento, centrali termiche, criteri di installazione e principali operazioni di manutenzione;

impianti di riscaldamento in ambito civile ed industriale: a termosifone, a ventilconvettori, ad aerotermini; criteri di installazione e operazioni di controllo e manutenzione;

impianti di climatizzazione estiva in ambito civile ed industriale: impianti ad espansione diretta, ad acqua refrigerata, ad aria;

unità di trattamento aria: composizione, criteri di installazione delle condotte, staffaggi, operazioni di controllo e manutenzione;

Impianto ascensore

Ascensore ad argano ed ascensore di tipo oleodinamico: confronto tra impianti e caratteristiche specifiche; locale tecnico ascensore e vano corsa; linee alimentazione; dispositivi di sicurezza presenti in ascensore; verifiche periodiche;

Impianto solare termico

Radiazione solare: intensità della radiazione lungo la giornata e lungo le stagioni; esposizione solare e irraggiamento; tipologie di pannelli per riscaldamento acqua, serbatoi di accumulo, modalità di installazione e collegamento all'impianto acqua ad uso igienico-sanitario; potenze termiche e fabbisogno da parte dell'utenza; problematiche legate al gelo ed all'eccesso di calore.

Affidabilità

Tipologie di guasto in un sistema, frequenza di guasto, probabilità di guasto, tasso di guasto; affidabilità, legge di guasto esponenziale, andamento tipico del tasso di guasto nel tempo; MTTF, MTBF; affidabilità di un sistema serie, di un sistema parallelo e di un sistema misto serie-parallelo.

LABORATORIO: DISEGNO CON UTILIZZO AUTOCAD

DISEGNO DI CAPANNONE AD USO ARTIGIANALE, COMPRENDENTE AREE DI PERTINENZA, LOCALI TECNICI, AREE DI LAVORO E UFFICI, E DI IMPIANTI A SERVIZIO DEL CAPANNONE; IMPIANTI ELETTRICI DI ALIMENTAZIONE, DISTRIBUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA, DI ILLUMINAZIONE, IMPIANTO DI TERRA, IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO, IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, MACCHINARI A SERVIZIO DELL'ATTIVITÀ SVOLTA.

I Docenti

Prof. Maurizio Bonzi

Prof. Geraci Giuseppe

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5AMS
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA: TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

LIBRO DI TESTO: nessuno

DOCENTI: PAOLO NEROZZI e GIUSEPPE MANUEL GERACI

UDA n.1: LOGICA COMBINATORIA

Porte logiche AND, OR, NOT, NAND, NOR con le relative tabelle della verità. Universalità delle porte NAND. Definizione di logica combinatoria. Funzioni logiche. Circuiti logici combinatori. Prima forma canonica. Mintermini. Mappe di Karnaugh. Minimizzazione dei circuiti logici mediante l'utilizzo delle mappe di Karnaugh.

UDA n.2: LOGICA SEQUENZIALE

Definizione di logica sequenziale. Sistemi sequenziali: latch SR con enable a porte NAND, Flip-flop SR a porte NAND, flip-flop JK edge triggered PET e NET; flip-flop di tipo T e D: schemi circuitali, simboli, tabelle di verità. Contatori sincroni e asincroni: simboli, tabelle di verità e diagrammi temporali.

UDA n.3: AMPLIFICATORI OPERAZIONALI

Amplificatori operazionali ideali: resistenza di ingresso, resistenza di uscita, guadagno e larghezza di banda. Amplificatori in cascata: guadagno totale. Amplificatori operazionali in configurazione invertente e configurazione non invertente con e senza partitore. Sommatore invertenti e non invertenti. Amplificatore operazionale differenziale.

UDA n.4: COMPARATORI

Comparatori invertenti e non invertenti. Comparatori di zero. Comparatori a finestra.

UDA n.5: CONVERSIONE A/D E D/A

Campionamento e quantizzazione: il teorema di Shannon, periodo di campionamento, frequenza di campionamento, passo di quantizzazione ed errore di quantizzazione. Convertitore A/D di tipo FLASH. Convertitori D/A a resistenze pesate e a rete R-2R.

UDA n.6: IMPIANTI SOLARI FOTOVOLTAICI

Impianti solari fotovoltaici: introduzione e generalità, impianti stand alone (in isola) e grid-connected (connessi alla rete). Esempio di impianto fotovoltaico: scelta dei moduli, configurazione del campo fotovoltaico, scelta dell'inverter, cavi e quadro di campo; schemi elettrici lato corrente alternata (c.a.) e lato corrente continua (c.c.); calcolo della producibilità annuale; pratiche per la connessione di un impianto fotovoltaico (e-distribuzione, Terna e GSE): cenni. Verifiche periodiche e manutenzione. Patentino FER per installatori.

UDA n.7: LABORATORIO

Verifiche e misure effettuate con l'ausilio del software Electronic Workbench:

- funzionamento di un circuito logico;
- funzionamento di un latch SR con enable;
- funzionamento di un flip flop JK;
- funzionamento di un contatore asincrono;

- amplificatore operazionale in configurazione invertente;
- circuiti con amplificatori operazionali,
- raddrizzatore a semplice semionda;
- raddrizzatore a doppia semionda;
- alimentatore stabilizzato;
- comparatori;
- convertitore analogico digitale AD flash.

Pistoia, 5 giugno 2023

I docenti
prof. Paolo Nerozzi e prof. Giuseppe Manuel Geraci

Gli Studenti

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE CARLO DE FRANCESCHI- A. PACINOTTI"

Anno scolastico 2022/2023

Docente: Pini Francesco

Materia: Laboratorio tecnologico ed esercitazioni pratiche

Classe: 5 Ams

Programma

- Antinfortunistica

- Sicurezza nei luoghi di lavoro (DL. 81/08);
- Dispositivi di protezione individuali (DPI) e dispositivi di protezione collettivi.

- Metrologia

- Sistema di misura internazionale;
- Strumenti di misura;
- Lettura del calibro a corsoio decimale, ventesimale, cinquantesimale e lettura micrometro
- Tamponi passa non passa.

- Disegno Meccanico

-Macchine utensili

- Tornio, fresa, trapano a colonna.
- Realizzazione di pezzi meccanici: alberi, scanalature e complessivi.

-Saldatura

- Saldatura ad elettrodo;
- Saldatura ossiacetilenica;
- Saldatura tig;
- Esecuzione di semplici saldature piane e con tubolare.

-Macchine a controllo numerico CN

- Programmazione di macchine CN.

- Motori endotermici

- Descrizione dei tipi di motore e suoi componenti.

-Impianti pneumatici

- Schemi impianti pneumatici.

Data

Gli alunni

Docente

Pistoia 15 Maggio 2023

Francesco Pini



Agenzia Formativa accreditata presso la Regione Toscana ai sensi del DGR
987/07 n. PT0003 Test Center ECDL accreditato

CISCO Local Academy

**ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO
PER AGRICOLTURA, AMBIENTE, ARTIGIANATO, BENESSERE
E INDUSTRIA**

"BARONE C. de FRANCESCHI – A. PACINOTTI "

Codice MIUR PTR A010008 – Codice Fiscale 80008750475

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5AMS
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA: Matematica

LIBRO DI TESTO: La Matematica a colori, edizione gialla 1 volume 5 Leonardo Sasso

DOCENTE: Salvatore Raiola

CODOCENTE:

Concetto e definizione di funzione reale di variabile reale. Classificazione di una funzione: funzioni algebriche, razionali e irrazionali, intere e fratte. Grado di una funzione. Funzioni pari e funzioni dispari. Campo di esistenza (dominio) di una funzione. Concetto e definizione di limite. Limite finito e infinito/tendente ad un valore finito o infinito, limite destro e limite sinistro di una funzione in un punto. Esempi grafici e analitici. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate: $0/0$; ∞/∞ ; $+\infty-\infty$. Concetto di funzione continua e sua definizione. Continuità in un punto e in un intervallo. Calcolo dei limiti. Derivate delle funzioni di una variabile. Rapporto incrementale: definizione e significato. Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Derivata delle funzioni elementari. Regole di derivazione. Max e minimo assoluto, e relativo di una funzione, definizione teorema di Rolle, Lagrange, De L'hopital
Pistoia, 09 giugno 2023

Gli Studenti

Il Docente
Prof. Raiola Salvatore



Agenzia Formativa accreditata presso la Regione Toscana ai sensi del DGR
987/07 n. PT0003 Test Center ECDL accreditato

CISCO Local Academy

**ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO
PER AGRICOLTURA, AMBIENTE, ARTIGIANATO, BENESSERE
E INDUSTRIA**

"BARONE C. de FRANCESCHI – A. PACINOTTI "

Codice MIUR PTR010008 – Codice Fiscale 80008750475

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5AMS
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA: Matematica

LIBRO DI TESTO: La Matematica a colori, edizione gialla 1 volume 5 Leonardo Sasso

DOCENTE: Salvatore Raiola

CODOCENTE:

Concetto e definizione di funzione reale di variabile reale. Classificazione di una funzione: funzioni algebriche, razionali e irrazionali, intere e fratte. Grado di una funzione. Funzioni pari e funzioni dispari. Campo di esistenza (dominio) di una funzione. Concetto e definizione di limite. Limite finito e infinito/tendente ad un valore finito o infinito, limite destro e limite sinistro di una funzione in un punto. Esempi grafici e analitici. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate: $0/0$; ∞/∞ ; $+\infty-\infty$. Concetto di funzione continua e sua definizione. Continuità in un punto e in un intervallo. Calcolo dei limiti. Derivate delle funzioni di una variabile. Rapporto incrementale: definizione e significato. Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Derivata delle funzioni elementari. Regole di derivazione. Max e minimo assoluto e relativo di una funzione, definizione teorema di Rolle, Lagrange, De L'hospital
Pistoia, 09 giugno 2023

Il Docente
Prof Raiola Salvatore

Gli Studenti