

**I.P. “G. Marconi “ Prato –
a.s. 2014-2015
PROGRAMMA SVOLTO**

<u>Docente</u>	Carmela De Palma
<u>Classe</u>	4A
<u>Disciplina</u>	Inglese

MODULI SVOLTI

MODULE 1: REVISION : LIFTING AND TRANSPORTING SYSTEMS		
	Conoscenze	
Abilità	Argomenti	lessico
-Talking about lifting and transporting systems - Writing questions and answers - summarize texts - listening comprehension - writing leaflets providing information	On the way- dialogue at a pottery manufacture Cultural flash- Staffordshire: the home of the pottery industry -Cranes -Pulley systems -Conveying systems Working on the language Present simple/present continuous	Technical vocabulary synonyms
MODULO 2 BASIC METAL PROCESSES		
	Conoscenze	
Abilità	Argomenti	lessico
- Talking about metal processes - Listening comprehension - Working on the language - Completing charts - Asking and answering questions - Writing notes	On the way- a dialogue at a steel cutlery factory Cultural flash – Sheffield and Yorkshire -Steel and steel making -The strand casting process - Moulds -Welding, Soldering and Brazing The relative pronouns	Technical vocabulary
MODULE 3 EXPLORING THE COMPUTER WORLD		



Istituto Professionale

Guglielmo Marconi



Manutenzione e Assistenza tecnica

Disciplina di:

Classe: 4A

A.S. 2014/15

Prof: Bardazzi Maurizio

Programma realizzato

- Ripasso dei circuiti in corrente continua ed in alternata;
- Ripasso inserzione degli strumenti di misura (V, I, ohm);
- Logica combinatoria (porte logiche Not, And , Or , Nand, Nor, Xor, algebra di Boole, Mappe di Karnaugh);
- Logica sequenziale con dispositivi quali i Flip Flop SR; JK; D; contatori sincroni ed asincroni;
- Logica a Relè;
- Logica per Zelio Logic (Schneider);
- Circuiti progettati e realizzati con lo Zelio (semaforo ad un solo incrocio, a due ed a quattro incroci, cancello elettrico, circuiti con l'uso di componenti combinatori e sequenziali);
- Oscilloscopio, esercitazioni;
- Generatore di funzioni;
- Pannelli didattici in laboratorio;
- Automazione industriale.

Conoscenze		
Abilità	Argomenti	Lessico
-Talking about computers -Working on the language -Writing definitions -Asking and answering questions about the computer world -Listening comprehension -Writing dialogues -Talking about advantages and disadvantages of using computers in language learning	On the way- a dialogue with the editor of the industrial society magazine Cultural flash The computer evolution The computer system The internet The World Wide Web FAQs about some new computer entries Question tags and tag answers	Technical vocabulary Net terms
MODULE 4: ENERGY SOURCES		
Conoscenze		
Abilità	Argomenti	lessico
- Talking about sources of energy -Summarizing texts -Translating texts	On the way- dialogue at an off-shore drilling platform Cultural flash Undiscovered Scotland : The Shetland Islands -Capital sources of energy: fossil fuels - Capital sources of energy: non fossil fuels Nuclear fuel Geo-thermal energy Renewable sources: sun, wind, water, tides, biogas The if clauses	Vocabulary about energy sources

CIVILTA'	<ul style="list-style-type: none"> - A World Language - Leisure times - Going places - The British Isles
-----------------	--

**RELAZIONI TECNICHE
STRUMENTI DIDATTICI**

Libri di testo:

“ NEW MECHANICAL TOPICS” , G. Bernardini, M.A. Vidori, G. De Benedittis, Hoepli

“GLOBAL EYES “ , L.Ferruta M. Rooney Ed. Mondadori

Prato 10/06/2015

Insegnante
Prof.ssa Carmela De Palma

ANNO SCOLASTICO 2014-15
Classe 4A
PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

IL TESTO POETICO

Il testo poetico: significante e significato. Le caratteristiche del testo poetico: verso, rima, strofa. Cesure e enjambement. Le figure retoriche. L'analisi del testo poetico.

ED IO CHE SONO? VIAGGIO NELLA LETTERATURA DI PRIMO '800

LA RAGIONE E L'ILLUSIONE

UGO FOSCOLO

la vita, il pensiero e le opere

a) dai *Sonetti* "Autoritratto"

1. "IL LIBRO DEL MIO CUORE"

da *Le ultime lettere di Jacopo Ortis* – brani scelti

2. "TU PASSEGERAI SOPRA LE STELLE ": LA POESIA

dai *Sonetti*

g) "Alla sera"

h) "In morte del fratello Giovanni"

i) "A Zacinto"

3. "FINCHÉ IL SOLE / RISPLENDERÀ SULLE SCIAGURE UMANE "

dai *Sepolcri*

l) vv 1-50

LA RAGIONE E LA FEDE

ALESSANDRO MANZONI

la vita, il pensiero e le opere

1. LA CONVERSIONE COME PUNTO DI VISTA: INNI SACRI E ODI CIVILI

a) *Il Cinque Maggio*

2. IL MALE E LA STORIA: LE TRAGEDIE:

dall'*Adelchi*:

b) "Morte di Adelchi"

3. LA PROVVIDENZA, PROTAGONISTA DELLA STORIA: I PROMESSI SPOSI

c) *I Promessi Sposi*: pagine scelte capp. 1, 8, 20-23, 38

LA RAGIONE, TRA DOMANDA E DISPERAZIONE

GIACOMO LEOPARDI

la vita, il pensiero e le opere

1. "MISTERIO ETERNO / DELL'ESSER NOSTRO"
 - a) *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*
2. "OH CURE, OH SPEME DE' PIÙ VERD'ANNI": IDILLI E CANZONI (1819-23)
 - b) *L'infinito*
3. "IL LIBRO PIÙ CARO DEI MIEI OCCHI": LE *OPERETTE MORALI*
 - c) *Dialogo della Natura e di un Islandese*
4. "A CHE TANTE FACELLE?": I CANTI PISANO-RECANATESI (1828-30)
 - d) *A Silvia*
 - e) *Il sabato del villaggio*
5. LA FINE DEI "CARI INGANNI": IL CICLO DI ASPASIA E GLI ULTIMI CANTI
 - f) *A se stesso*

ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI

NASI COMUNICANTI

LABORATORIO DI COMUNICAZIONE CON PAOLO CEVOLI

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

IL METODO STORICO

La storia: le fonti e il metodo. La periodizzazione occidentale della storia.

LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

L'Inghilterra nel Settecento: rivoluzione agricola e industriale. Le conseguenze della rivoluzione industriale: nuove classi sociali, l'urbanesimo, le trasformazioni del lavoro.

NASCITA E SVILUPPO DEGLI STATI UNITI D'AMERICA (1776-1917)

Il colonialismo inglese nell'America Settentrionale. La Rivoluzione americana. La Costituzione degli Stati Uniti d'America. La dottrina Monroe e l'indipendenza latino-americana. La conquista del West e gli indiani d'America. La Guerra di Secessione. La nascita degli USA come grande potenza industriale.

L'ETA' NAPOLEONICA

La vicenda umana e politica di Napoleone Bonaparte da generale a imperatore.
L'Europa napoleonica. La formazione dello stato moderno. La fine di Napoleone

LE IDEOLOGIE DELL'OTTOCENTO

Il pensiero liberale. Il pensiero democratico. Le teorie socialiste. Il marxismo. Il pensiero anarchico. Il federalismo. Il nazionalismo.

Gli studenti

L'insegnante

Prato, 10 giugno 2015

Elenco dei moduli con i relativi argomenti

Classe: 4A I.P. G. MARCONI PRATO

Docente: PANZARELLA FRANCO

Materia: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Ordine	Argomenti del Programma	Stato Svolgimento	Data Svolg.
1	Caratteristiche costruttive, criteri di scelta e impiego delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti utilizzati negli impianti industriali.		
	1.1 Prese, Spine, pulsanti e lampade di segnalazione.	Svolto	17/10/2014
	1.2 Contattori, relè termici e ausiliari	Svolto	17/10/2014
	1.3 Sensori, trasduttori, fine corsa, temporizzatori	Svolto	17/10/2014
2	Norme Cei, segni grafici e schemi elettrici per gli impianti industriali e l'automazione		
	2.1 L'Allegato A CEI EN 64-8/3 della Norma CEI EN 64-8 Parte 3 "Ambienti residenziali - Prestazioni dell'impianto"	Svolto	19/12/2014
3	Impianti industriali e automazioni		
	3.1 Ciclo continuo di due motori asincroni trifase avanti/indietro temporizzata	Svolto	17/10/2014
	3.2 Avviamento stella/triangolo di un motore asincrono trifase	Svolto	19/12/2014
	3.3 Avviamento di un motore a due velocità dahlender	Non Svolto	
	3.4 Apricancello elettrico comandato da PLC	Svolto	13/02/2015
4	La sicurezza in campo elettrico ed elettronico e nei luoghi di lavoro		
	4.1 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81	Svolto	21/11/2014
	4.2 Decreto Ministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008 "Regolamento recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"	Parzialmente Svolto	28/11/2014
5	Strumenti di misura e visualizzazione di segnali elettrici ed elettronici		
	5.1 Il multimetro, caratteristiche costruttive, modi di impiego, uso e funzioni	Svolto	09/01/2015
	5.2 L'oscilloscopio, caratteristiche costruttive, modi di impiego, uso e funzioni	Svolto	16/01/2015
	5.3 Il generatore di funzioni, caratteristiche costruttive, modi di impiego, uso e funzioni	Svolto	23/01/2015
6	Studio dei controllori a logica programmabile (PLC)		
	6.1 Caratteristiche costruttive, installazione e impiego	Svolto	30/01/2015
	6.2 Installazione hardware del modello Zelio logic in uso nel nostro Istituto	Svolto	06/02/2015
	6.3 Installazione software e linguaggio di programmazione	Svolto	13/02/2015
	6.4 Programmazione di una macchina schiaccialattine	Svolto	20/02/2015
	6.5 Programmazione dell'orario di apertura e di chiusura delle finestre di una serra in funzione della temperatura	Svolto	27/02/2015
	6.6 Programmazione di un cancello automatico per un parcheggio e conteggio del numero di veicoli in ingresso e in uscita	Svolto	13/03/2015
7	Area di progetto		
	7.1 Allestimento di una serra automatizzata	Svolto	17/04/2015
	7.2 Bancomat ecologico (schiaccialattine)	Svolto	24/04/2015
	7.3 Nastro trasportatore	Svolto	10/04/2015
	7.4 Semaforo con richiesta pedonale	Svolto	27/03/2015
	7.5 Analisi ciclo refrigerante e ricerca guasti su un frigorifero	Svolto	20/03/2015

Istituto Professionale *"Guglielmo Marconi"*

PROGRAMMA DI MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO 2014/2015 CLASSE 4A Prof.ssa LICATA FRANCA

RIPASSO SULLE DISEQUAZIONI

Richiami su disequazioni algebriche di 1° e di 2°, risoluzione grafica di una disequazione di 2°, disequazioni di grado superiore al secondo, disequazioni fratte.

FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE

Concetto di funzione, dominio e codominio, immagine e controimmagine, variabile dipendente e variabile indipendente, il grafico di una funz.; classificazione delle funz.; lo studio iniziale di una funzione polinomiale, razionale fratta, irrazionale attraverso il dominio di una funz.; la ricerca di eventuali intersezioni della funz. con gli assi cartesiani; lo studio del segno. I grafici notevoli di funzioni elementari: la funz. costante, la funz. lineare, la funz. quadratica.

LIMITI DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE

Introduzione al concetto di limite di una funzione; definizione di limite finito per x che tende ad un valore finito e infinito; definizione di limite infinito per x che tende ad un valore finito e infinito; limite destro e limite sinistro di una funzione.

Definizione di asintoto, asintoto verticale, asintoto orizzontale.

Il "probabile" grafico di una funzione: primo approccio, legame tra limite e grafico, passaggio da risultati noti di limiti al probabile grafico della funzione in oggetto e viceversa.

IL CALCOLO DEI LIMITI

Introduzione del calcolo dei limiti.

Introduzione delle prime forme indeterminate:

- forma indeterminata $\frac{\infty}{\infty}$ di funz. razionale fratta con lo studio della regola per rimuovere l'indeterminazione nel solo caso in cui il grado del numeratore è uguale al grado del denominatore;

Applicazione dei limiti come ricerca degli asintoti. Il probabile grafico di una funzione.

Testo in adozione: Titolo - Editore - ISDN

"Nuova Matematica a colori – edizione gialla – volume 4 / Complementi di algebra – limiti e continuità – calcolo differenziale" – Petrini Editore - L. Sasso - 9788849417357

Prato, 10/06/2015

Prof.ssa Franca Licata

Programma didattico svolto nell'anno scolastico in corso

dal Prof. : PUGGELLI ANDREA
per la materia : EDUCAZIONE FISICA
nelle classe : 4A

Programma di EDUCAZIONE FISICA

ATTIVITA' MOTORIA DI BASE

- 1. Esercizi a corpo libero di mobilitazione articolare, potenziamento organico generale e tonificazione muscolare per l'aumento delle capacità di forza, velocità e resistenza.*
- 2. Esercizi a carattere preventivo dei principali paramorfismi e correttivi per atteggiamenti posturali errati.*
- 3. Esercizi con piccoli attrezzi (funicelle, bastoni, palle medicinali, ecc.) atti a migliorare la destrezza e l'abilità oculo-manuale.*
- 4. Esercizi di preacrobatica al suolo, come la capovolta, verticale, ruota, ecc. per l'acquisizione di sicurezza ed equilibrio, sia statico che dinamico.*

ATTIVITA' PRESHORTIVA E SPORTIVA

Fondamentali, tecnica individuale e di squadra dei principali giochi sportivi: Volley, Pallacanestro, Calcio a 5, Tennistavolo

Prima fase: acquisizione e consolidamento degli schemi motori specifici per ogni disciplina.

Seconda fase: affinamento tecnico dei fondamentali individuali.

Terza fase: apprendimento degli schemi di attacco e difesa.

Quarta fase: allenamento collettivo sotto forma di partita.

Quinta fase: coinvolgimento diretto nell'arbitraggio.

Sesta fase: analisi delle capacità organizzative con simulazioni di semplici tornei.

PARTE TEORICA

- Sport di squadra*
- Sport individuali*
- L'apparato cardiocircolatorio*
- L'apparato respiratorio*
- L'apparato digerente*
- I principi nutritivi*
- Principi di teoria e metodologia dell'allenamento*
- Il sistema nervoso centrale*
- Il sistema nervoso periferico*
- I neurotrasmettitori*
- Le sostanze psicoattive: meccanismo d'azione, tossicità, tolleranza, dipendenza (psichica e/o fisica)*
- Il doping*
- Le principali tecniche e sostanze dopanti*

**Disciplina di:** Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni**Classe:** 4A A.S. 2014/15**Proff:** Giuseppe Lena e Franco Panzarella

Programmazione effettivamente svolta nell'a.s. 2014-15

MODULI	ARGOMENTI
1 -	
	3.1 – <i>Il campo elettrico, intensità, induzione, rigidità</i>
	3.1 - <i>La capacità elettrica, costante dielettrica, energia.</i>
	3.1 - <i>La capacità serie/parallelo, carica e scarica</i>
2 -	
	4.2 - <i>Campo magnetico associato ad un conduttore percorso da</i>
	4.2 - <i>Campo magnetico associato ad un conduttore percorso da</i>
	4.3 - <i>Induzione elettromagnetica – Leggi di Faraday – Neumann e</i>
	4.4 - <i>Circuiti magnetici – relè</i>
3 - Circuiti a regime sinusoidale.	
	1.1 - <i>Significato di regime sinusoidale.</i>
	1.2 - <i>Interpretazione di una grandezza sinusoidale come fasore.</i>
	1.3 - <i>Le reattanze e le impedenze.</i>
	1.4 - <i>Coordinate cartesiane e polari.</i>
	1.5 - <i>Soluzione di esercizi in regime sinusoidale.</i>
	1.6 - <i>Le potenze nei circuiti in regime sinusoidale, il valor efficace di una grandezza sinusoidale.</i>
4 - Componenti fondamentali di un impianto elettrico.	
	2.1 – <i>Grandezze e sistemi Caratteristici.</i>
	2.2 - <i>Apparecchi di manovra e schemi di impiego, interruzione di</i>
	2.3 - <i>Prese spine e adattatori.</i>
	2.4 - <i>Protezione da sovracorrenti, sovratensioni e disturbi elettrici.</i>
	2.5 - <i>Fusibili.</i>
	2.6 - <i>Interruttori automatici magnetotermici.</i>
5 - Comportamento dei componenti reattivi durante un transitorio.	
	3.1 - <i>Definizione e caratteristiche dei componenti reattivi.</i>
	3.2 - <i>Analisi di semplici circuito durante un transitorio.</i>
	3.3 - <i>Effetti dei transitori (Riferimento ai reattori per lampade a</i>
6 - Protezione elettrica.	
	4.1 - <i>Effetti della corrente sul corpo umano.</i>



Istituto Professionale

"Guglielmo Marconi"



Manutenzione e Assistenza tecnica

	4.2 - <i>Marchio di qualità, dichiarazione di conformità, L.37/08.</i>
	4.3 - <i>Contatti elettrici diretti e indiretti.</i>
	4.4 - <i>Impianti di terra.</i>
	4.5 - <i>Coordinamento tra impianti di terra e interruttori differenziali.</i>
	4.6 - <i>Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche.</i>
7 - Semiconduttori e diodi.	
	5.1 - <i>I semiconduttori, semiconduttori drogati, giunzione P-N.</i>
	5.2 - <i>Caratteristica Tensione-Corrente di una giunzione P-N, modelli equivalenti, potenza dissipata.</i>
	5.3 - <i>I diodi nella pratica</i>
	5.4 - <i>Diodi Zener, Led, sette segmenti, di segnale, di potenza, per usi</i>
	5.5 - <i>Circuiti limitatori, circuiti raddrizzatori a semplice e a doppia</i>
8 - I Transistor.	
	6.1 - <i>Costituzione di un transistor BJT, JFET, MOS segni grafici.</i>
9 - Amplificazione.	
	7.1 - <i>Amplificatori per piccoli segnali, amplificatori ideali e reali.</i>
	7.2 - <i>L'Amplificatore operazionale, ideale e reale, Parametri statici e</i>
	7.3 - <i>Configurazione invertente e non invertente, circuito sommatore.</i>
	7.4 - <i>Convertitore tensione-corrente e viceversa.</i>

PRATO, mercoledì 24 giugno 2015



Via Galcianese n° 20 - 59100 Prato - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032

website: www.ipsiamarconi.com - e-mail: pori010006@istruzione.it - P.E.C.: pori010006@pec.istruzione.it

Codice Fiscale 84034030480 - Partita I.V.A. 02308030978 - Fatturazione Elettronica Cod. Un. UF8ROU





Si allega il programma svolto

PROGRAMMA

MODULO A Sollecitazioni composte e criteri di resistenza

- 1.1. Sollecitazioni composte
- 1.2. Criteri di resistenza dei materiali
- 1.3. Esempi di calcolo
- 1.4.

MODULO B Componenti meccanici

- 1.5. Alberi, perni e bronzine
 - 1.5.1.1. Alberi, assi e perni
 - 1.5.1.2. Norme di proporzionamento
 - 1.5.1.3. Supporti per alberi
 - 1.5.1.4. Bronzine
- 1.6. Cuscinetti guarnizioni e tenute
 - 1.6.1.1. Cuscinetti volventi
 - 1.6.1.2. Criteri di scelta dei cuscinetti
 - 1.6.1.3. Proporzionamento dei cuscinetti con la formula della durata
 - 1.6.1.4. Lubrificazione dei cuscinetti

MODULO C Trasmissione del moto

- 1.7. Organi flessibili: cinghie
 - 1.7.1.1. Cinghie piatte
 - 1.7.1.2. Cinghie trapezoidali

MODULO D Macchine

- 1.1. Macchine utensili: il tornio
- 1.2. I parametri di taglio in tornitura
- 1.3. Realizzazione di un ciclo di lavoro in tornitura con relativo calcolo dei parametri caratteristici

MODULO E Saldatura

- 1.4. Collegamenti saldati
- 1.5. Tipologie di saldature
- 1.6. Rappresentazione grafica delle saldature
- 1.7. Controlli e prove sulle saldature
- 1.8. Esercitazioni