

 ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "BOCCIONI-FERMI" CODICE FISCALE 92076850806 - sito web: www.boccionifermi.edu.it E_MAIL RCIS026005@istruzione.it - RCIS026005@pec.istruzione.it Presidenza - Segreteria Via Sbarre Diram. Labocchetta 89132 Reggio Calabria 0965.499427 - fax 0965.499426			 FONDI STRUTTURALI EUROPEI pon 2014-2020 <small>PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</small>	
<u>Sede Bocconi</u> <ul style="list-style-type: none"> • Servizi Commerciali • Servizi Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane 	<u>Sede Fermi</u> <ul style="list-style-type: none"> • Manutenzione e assistenza tecnica • Odontotecnico • Ottico 	<u>Corsi serali</u> <ul style="list-style-type: none"> • Servizi per la sanità e l'assistenza sociale • Servizi Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane 		

SETTORE: INDUSTRIA E ARTIGIANATO

INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA: TECNOLOGIE ELETTRICHE – ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

CLASSE: 4B

QUADRO ORARIO (N. 5 ore settimanali, di cui 3 di laboratorio)

**DOCENTI: PROF. ING. SARICA MAURIZIO;
PROF. VIOLI PIETRO**

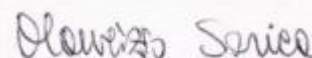
Anno scolastico 2022-203

CONTENUTI
<p>UDA 0: Potenziamento circuiti e reti in C.C. Tipi di materiali. Grandezze elettriche. Resistenze e collegamenti serie-parallelo. Partitore di tensione e di corrente. Risoluzione circuiti. Schemi impiantistici a comando unico e deviato di punti luce.</p>
<p>UDA 1: Microprocessori e microcontrollori Architettura di uno smartphone e di un computer . Il software. Classificazione dei microprocessori. Architettura di un microcontrollore. Esempi di applicazioni con Arduino. Uso di piattaforme (cenni Tinkercad)</p>
<p>UDA 2: Semiconduttori e diodi La giunzione PN. I diodi nella pratica. Diodi Zener e LED. Classificazione dei diodi. Circuiti stabilizzatore e raddrizzatore (singola e doppia semionda). L'alimentatore stabilizzato.</p>
<p>UDA 3: Protezione elettrica Effetti della corrente elettrica sul corpo umano. Contatto elettrico diretto e indiretto. Impianti di terra. Coordinamento tra impianto di terra e interruttore differenziale.</p>
<p>UDA 4: Circuiti e reti in C.A. monofase Numeri complessi (cenni). Impedenze. Collegamenti misti. Rappresentazioni fasoriali. Risoluzione circuiti in alternata. Potenza attiva, reattiva e apparente. Teorema di Boucherot. Rifasamento dei carichi monofase (cenni).</p>
<p>UDA 5: Transistor Costituzione di un transistor bipolare. Modi di operare di un BJT. Saturazione e interdizione di un BJT.</p>
<p>UDA 6: Illuminamento e risparmio energetico Esempi di progetto e confronto tra tecnologie (lampade, fotovoltaico), con analisi economica.</p>
<p>UDA 7: Macchine elettriche statiche: trasformatore Trasformatore: generalità, bilancio energetico, rendimento, dati di targa. Trasformatore ideale. Aspetti costruttivi dei trasformatori.</p>
<p>UDA 8: Elettronica digitale Componenti elettronici. Sistemi di numerazione a base binaria. Logica booleana. Porte logiche. Circuiti combinatori. Cenni sulle memorie elettroniche e microprocessori.</p>
<p>UDA 9: Produzione di energia elettrica Generalità sulla produzione di energia elettrica. Le centrali idroelettriche. Struttura e funzionamento.</p>
<p>Strumentazione, realizzazione impianti elettrici e misure elettriche (cenni) Trasformatori di misura. Contatori di energia elettrica. Inserzione degli strumenti nei circuiti di misura. Automazione nei sistemi di misura. Realizzazione di impianti elettrici in laboratorio.</p>

CONTENUTI TRASVERSALI per EDUCAZIONE CIVICA
Economia circolare: RAEE e smaltimento dei rifiuti urbani (U.D.A., 4 ore a quadrimestre) Attività per il progetto di PCTO. E-mobility.

Reggio Cal., 6 Giugno 2023

PROF. ING. MAURIZIO SARICA



 ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "BOCCIONI-FERMI" CODICE FISCALE 92076850806 - sito web: www.boccionifermi.edu.it E_MAIL RCIS026005@istruzione.it - RCIS026005@pec.istruzione.it Presidenza - Segreteria Via Sbarre Diram. Labocchetta 89132 Reggio Calabria 0965.499427 - fax 0965.499426			 FONDI STRUTTURALI EUROPEI  PON 2014-2020 <small>PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</small>	
<u>Sede Boccioni</u>	<u>Sede Fermi</u>	<u>Corsi serali</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Servizi Commerciali • Servizi Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane 	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenzione e assistenza tecnica • Odontotecnico • Ottico 	<ul style="list-style-type: none"> • Servizi per la sanità e l'assistenza sociale • Servizi Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane 		

Programma svolto
Anno Scolastico 2022/2023

Docente: Galletti Vincenza

MATERIA: Inglese

CLASSE: 4[^] sez. B

UDA 1: ENGINES

UDA 2: HEATING AND REFRIGERATION SYSTEMS

UDA 3: ELECTRICITY: BASIC PRINCIPLES

UDA 4: ENERGY SOURCES

UDA 5: GRAMMAR ACTIVITIES

UDA 6: REVISION

Reggio Calabria, 10/06/2023

La docente
Prof.ssa Vincenza Galletti

PROGRAMMA DI ITALIANO

Professoressa Laura Sidari

Classe IV B MAT - Anno Scolastico 2022/2023

1. Il Seicento: contesto storico e culturale

- Il Barocco
- La rivoluzione scientifica

AUTORI E OPERE:

- Giambattista Marino: vita, opere e poetica
- La Lira: "Giuoco di dadi" – "Bella schiava"

- Galileo Galilei e la prosa scientifica

Programma svolto in modalità didattica a distanza:

2. Il Settecento: contesto storico e culturale

- L'Illuminismo, una nuova cultura
- Il Neoclassicismo e il Preromanticismo

AUTORI E OPERE:

- Giuseppe Parini: vita, opere e poetica
- Il Giorno: "La vergine cuccia" – "Il Giovin Signore"
- Carlo Goldoni: vita, opere e pensiero
- La riforma del teatro comico
- La locandiera: "Gli innamorati e il misogino" – "Il monologo di Mirandolina"
- Le smanie per la villeggiatura: "I preparativi per la partenza"

- Ugo Foscolo: vita, opere e pensiero
- Ultime lettere di Jacopo Ortis: "Il sacrificio della patria nostra è consumato"
- I sonetti: "Alla sera" – "A Zacinto" – "In morte del fratello Giovanni"
- Dei Sepolcri: "Anche la Speme, ultima Dea, fugge i sepolcri" – "Le urne ei forti in Santa Croce"

3. L'Ottocento: contesto storico e culturale

- Il Romanticismo: movimento letterario e nuove idee

AUTORI E OPERE:

- Alessandro Manzoni: vita, opere e poetica
- Odi civili
- Inni sacri
- Le tragedie
- I promessi sposi

10/06/2023

La docente
Prof.ssa Laura Sidari

PROGRAMMA DI STORIA

Professoressa Laura Sidari

Classe IV B MAT - Anno Scolastico 2022/2023

Programma svolto

L'ETA' DELL'ASSOLUTISMO

- Il modello politico dell'assolutismo
- La guerra dei Trent'anni
- Successi e fallimenti dell'assolutismo
- L'Europa orientale: Russia, Prussia e Impero ottomano

L'EUROPA DEL SETTECENTO

- Società e politica nel Settecento
- Società e politica nell'Antico Regime
- L'espansione dell'Europa
- L'integrazione economica mondiale

Programma svolto in modalità didattica a distanza:

L'ETA' DELLE RIVOLUZIONI

- L'Illuminismo
- La Rivoluzione americana
- La rivoluzione francese
- La repubblica giacobina

L'EUROPA DA NAPOLEONE AL 1848

- L'affermazione di Napoleone Bonaparte
- L'età napoleonica in Italia e in Europa
- La Restaurazione
- La crisi della Restaurazione
- Il Quarantotto in Europa

IL RISORGIMENTO ITALIANO

- Il problema dell'unificazione italiana

- Le insurrezioni del 1848 in Italia
- Il Risorgimento italiano

L'ITALIA LIBERALE

- Il nuovo stato e i governi della Destra
- La Sinistra e l'età crispina
- La fine del secolo: luci e ombre

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

- Il ruolo riabilitativo delle carceri con Cesare Beccaria
- Il concetto di patria e patriottismo

10/06/23

La docente
prof.ssa Laura Sidari

DISCIPLINA: **MATEMATICA**

CLASSE **4B**

SETTORE: **MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

Docente: **MARIA CHIARA NASSO**

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2022/2023

- Equazioni di secondo grado
- Disequazioni di secondo grado
- Disequazioni fratte
- Funzione esponenziale e suo grafico
- Equazioni esponenziali
- Disequazioni esponenziali
- Utilizzo di procedure di calcolo algebrico per risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali
- Logaritmo di un numero
- Logaritmo di un prodotto
- Logaritmo di un quoziente

Reggio Calabria, 02/06/2023

Docente

Maria Chiara Nasso

Maria Chiara Nasso