

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



I.I.S. Galilei - Artiglio



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI – ARTIGLIO"

Liceo Scientifico delle Scienze Applicate
Istituto Tecnico Tecnologico "G. Galilei"

Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica "Artiglio"

Via Aurelia Nord, 342 – 55049 Viareggio

Tel. 0584/53104/Fax 0584/53105

e-mail: luis01800n@istruzione.it pec: luis01800n@pec.istruzione.it

<http://www.iisgalileiartiglio.edu.it/>



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004.



PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

A.S. 2022/23 – CLASSE 2 BT
DOCENTE: EVANGELISTA LINO

NOTA: Il seguente programma è stato sottoposto al confronto con la classe e all'approvazione tramite il registro elettronico. Le voci accompagnate da * sono state trattate per cenni o comunque in assenza di una verifica dedicata.

SISTEMI, SETTORI TECNOLOGICI E ORIENTAMENTO

1. Definizione di sistema tecnologico e individuazione di sistemi nella realtà
2. Modellazione ISU e modularità dei sistemi
3. Filiere produttive dei settori tecnologici
 1. Processi produttivi di meccanica e automazione
 2. Processi produttivi di elettrotecnica ed elettronica
 3. Processi produttivi di informatica e telecomunicazioni
4. Settori tecnologici dell'Istituto Tecnico, differenze e analogie

ELEMENTI DI MECCANICA, ELETTROTECNICA E METROLOGIA

1. Concetto di misura, raccolta di un campione di misurazioni
2. Sistema Internazionale, grandezze fondamentali e derivate
3. Grandezze dei vari settori tecnologici
4. Errore nelle misure: definizione, calcolo, valutazione e controllo
5. Definizione di Robot e classificazione*
6. Aspetti generali dei circuiti elettrici*

ASPETTI GENERALI DI SICUREZZA SUL LAVORO

1. Definizione di sicurezza, pericolo e rischio
2. Principio di precauzione e DPI
3. Figure dell'organigramma della sicurezza sul lavoro: lavoratore e preposto

ELEMENTI DI INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

1. Codifica dell'informazione in bit
2. Rappresentazione RGB dei colori
3. Segnali analogici e digitali
4. Campionamento e quantizzazione
5. Concetto di algoritmo, programmazione strutturata
6. Diagrammi a blocchi: input/output, calcolo, condizioni, cicli
7. Variabili, tipi e tabella di tracciatura
8. Cenni sui linguaggi di programmazione: C++ e JavaScript*
9. Reti combinatorie: tabelle di verità, porte logiche AND-OR-NOT
10. Logiche universali (porte NAND e NOR)
11. Lettura di una rete e costruzione della sua tabella di verità

VALUTAZIONE DI TECNOLOGIE ATTUALI E FUTURE

1. Debate su vantaggi e svantaggi delle Intelligenze Artificiali
2. Debate su vantaggi e svantaggi delle Blockchain

FIRMA DOCENTE


