



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
E
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
A.S. 2019/2020

DOCENTE:	prof. SORAGNI Alberto, prof. FACCINI Fabio / DI POTO Nicola
DISCIPLINA:	Telecomunicazioni
CLASSE:	4A Informatica (ind. Informatica e Telecomunicazioni)

Sono state integralmente sviluppate le seguenti competenze:

- **CS1** - Conoscere il funzionamento di semplici circuiti in corrente continua
- **CS2** - Acquisire una visione d'insieme dei segnali
- **CS3** - Possedere una visione d'insieme dei sistemi digitali ed una padronanza sugli elementi logici fondamentali sia combinatori che sequenziali
- **CS4** - Possedere una visione d'insieme dei sistemi analogici per le telecomunicazioni
- **CS5** - Conoscere qualitativamente e quantitativamente il funzionamento di semplici circuiti in regime sinusoidale
- **CS6** - Conoscere l'analisi in frequenza dei sistemi lineari
- **CS7** - Conoscere le caratteristiche di propagazione del segnale nei mezzi maggiormente utilizzati in telecomunicazioni
- **CS8** - Conoscere i principi delle tecniche di modulazione analogica e delle modulazioni digitali
- **CS9** - Conoscere la strumentazione di laboratorio

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Ripasso: Principi e metodi per l'analisi di reti elettriche in regime	<ul style="list-style-type: none">• Legge di Ohm.• Serie e Parallelo di resistori.• Generatori elettrici a tensione costante.• Principi di Kirchhoff.

C.F.: **80003100197** - Cod. Mecc.: **CRIS004006**
Certificazione di Sistema Qualità Norme **UNI EN ISO 9001**

continuo	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolo di potenze. • Inserzione degli strumenti di misura per la misura di correnti e di tensioni.
Reti elettriche in Regime Sinusoidale	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione dei segnali • Il segnale sinusoidale: rappresentazione analitica e grafica. • I parametri dell'onda sinusoidale: ampiezza, frequenza, pulsazione, fase, valor medio. • Misure sperimentali su segnali sinusoidali con oscilloscopio e generatore di funzioni.
Filtri	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto astratto di quadripolo. Parametri caratteristici di un quadripolo: guadagno, risposta in frequenza, banda passante. • Unità di misura logaritmiche per la rappresentazione di guadagni e livelli ad ampia dinamica (dB e dBm). • I filtri e la loro classificazione.
Tecniche di trasmissione analogiche e digitali	<ul style="list-style-type: none"> • Il segnale informativo. e le sue caratteristiche. Il canale e le sue proprietà. Schema a blocchi di un sistema di telecomunicazioni. • Modulazioni analogiche di ampiezza e frequenza. • Modulazioni digitali di ampiezza, frequenza e fase.

Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.

Tutte le competenze dichiarate nella programmazione iniziale sono state sviluppate

Data: 8 giugno 2020