

PROGRAMMAZIONE A.S. 2019/20

MATERIA: TELECOMUNICAZIONI

DIPARTIMENTO: ELETTRONICA-ELETTROTECNICA

CLASSI: 3IT, 3C

DOCENTI: Giancarlo Perlo, Giovannino Scanu, **Primo Bartoli, Giuseppe Ritacco**

CONTENUTI ESSENZIALI DELLA MATERIA TELECOMUNICAZIONI PER LE TERZE ART. INFORMATICA

SEGNALI DIGITALI E LOGICA COMBINATORIA

- Numeri binari, conversioni di base
- Porte logiche fondamentali: AND, OR, NOT, NAND, NOR, EXOR, EXNOR
- Espressioni logiche, circuiti logici, tabelle di verità
- Sintesi di tabelle di verità
- Circuiti combinatori: multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder

LOGICA SEQUENZIALE

- Latch SR
- Flip flop SR, D, JK, T
- Il segnale di clock: segnali sincroni e asincroni
- Diagrammi temporali per l'analisi di circuiti sequenziali
- Registri paralleli e seriali
- Contatori sincroni e asincroni

AUTOMI A STATI FINITI

- Progetto di una macchina a stati finiti

Il dettaglio dei contenuti sarà riportato nei programmi consuntivi.

COMPETENZE TRASVERSALI (EVIDENZIATE A SEGUITO MODIFICHE PERCORSO SCOLASTICO DETERMINATE DA EMERGENZA COVID19)

Utilizzo degli strumenti informatici per la didattica a distanza:

- lezioni e verifiche in streaming
- autonomia nello svolgimento del proprio lavoro da casa
- compiti a distanza con l'uso delle piattaforme di condivisione

INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Il recupero dovrà accertare le capacità dello studente di analizzare e progettare reti combinatorie realizzate con le porte logiche fondamentali (tabella di verità, espressione logica) e reti sequenziali realizzate con flip flop (cronogrammi, diagramma degli stati). **Dopo lo scrutinio di fine a.s. saranno forniti, agli studenti con debito, le indicazioni dettagliate sui contenuti e le modalità del recupero.**