

**PROGRAMMA SVOLTO DI TELECOMUNICAZIONI (LABORATORIO)
NELLA CLASSE 3B I.T. ART. TELECOMUNICAZIONI NELL'A.S. 2023-2024
DAL PROF. LUCIANO SINIS**

- L'alimentatore stabilizzato e il multimetro digitale come voltmetro in continua. Misura della tensione continua.
- La basetta per circuiti sperimentali, realizzazione pratica di un circuito costituito da due resistori in serie alimentati da un generatore di tensione continua, inserimento del voltmetro e dell'amperometro per le misure di tensione e di corrente.
- Realizzazione di circuiti con tre resistori e un generatore di tensione continua. misura delle resistenze, delle cadute di tensione e delle intensità di corrente con il multimetro digitale.
- Realizzazione di un circuito con più resistori alimentato da un generatore di tensione continua, e misura delle cadute di tensione e delle correnti con il multimetro digitale.
- Verifica sperimentale delle leggi del principio di Kirchhoff. Realizzazione e verifica sperimentale del funzionamento di un circuito con due L.E.D. pilotati da un interruttore deviatore (R.A).
- realizzazione di un circuito con tre resistori e due generatori di tensione continua. Verifica sperimentale del principio di sovrapposizione degli effetti.
- Verifica sperimentale del teorema di Thevenin
- Concetto di segnale elettrico. Le tensioni variabili, bidirezionali, unidirezionali, periodiche, alternate, segnali sinusoidali, triangolari, quadri, rettangolari, valore picco picco, valore massimo, valore minimo, valore medio, valore efficace, segnali composti. Il generatore di funzione e l'oscilloscopio. Generazione e visualizzazione di un segnale sinusoidale.
- Realizzazione e verifica sperimentale del funzionamento di un partitore di tensione con un generatore di tensione sinusoidale. Misura V_{pp} , V_{rms} , V_{medio} delle tensioni ripartite nei resistori. Comparazione dei valori misurati con quelli teorici calcolati.
- Concetto di filtro in telecomunicazioni, frequenza di taglio, filtri passivi e attivi, filtro passa-basso, passa-alto, passa-banda, escludi-banda. Realizzazione di un filtro passivo passa-basso RC, e rilievo della risposta in frequenza.
- Realizzazione e verifica sperimentale del funzionamento di un filtro passivo passa-basso RC. Rilievo della risposta in frequenza.
- Realizzazione e verifica sperimentale del funzionamento di un filtro passivo passa-alto CR. Rilievo della risposta in frequenza. Misura dello sfasamento della V_o e V_i
- Verifica sperimentale del funzionamento delle porte logiche NOT - AND - OR., misura della tensione di livello logico di uscita
- Il diodo a emissione di luce L.E.D., simbolo circuitale, aspetto pratico e funzionamento. Calcolo della resistenza di limitazione della corrente elettrica nel L.E.D. Ripasso delle fasce di tensione di livello logico in ingresso e in uscita di una porta logica TTL Standard. Immunità al rumore delle porte logiche.
- Realizzazione e verifica sperimentale del funzionamento di una rete combinatoria con tre ingressi e un'uscita (Multiplexer). Visualizzazione del livello logico d'uscita tramite LED
- Realizzazione e verifica sperimentale del funzionamento di una rete combinatoria con tre ingressi e un'uscita (Multiplexer).
- Verifica sperimentale del funzionamento di un contatore binario programmabile 74191. Visualizzazione del conteggio tramite LED

**PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA
NELLA CLASSE 3B I.T. ART. TELECOMUNICAZIONI NELL'A.S. 2023-2024
DAL PROF. LUCIANO SINIS**

- I reati informatici contro la persona, la diffamazione, differenze tra diffamazione e ingiuria, cyber-stalking, trattamento illecito di dati personali, la sostituzione di persona, pedopornografia e addescamento di minori.
- Il reato di molestie e disturbo alla persona art. 660 Codice Penale, il reato di atti persecutori art. 612 bis Codice Penale, differenze tra denuncia e querela, reati perseguibili d'ufficio e reati perseguibili a querela.
- Test di verifica scritto di educazione civica sui reati informatici contro la persona
- Il Decreto Penale di Condanna: Cosa è il decreto penale di condanna, quali sono gli effetti, cosa contiene, come ci si può difendere, come fare opposizione, quali sono gli sconti di pena, per quali reati viene emesso.
- Il Giudizio Abbreviato: Cosa è il giudizio abbreviato, in quali casi non si può applicare, quali sono i termini per richiederlo, il giudizio abbreviato condizionato, come si svolge il processo, il giudizio in appello, i vantaggi e gli svantaggi del rito abbreviato.
- Test di verifica sul decreto penale di condanna e il giudizio abbreviato.

CAGLIARI, 07-06-2024

PROF. LUCIANO SINIS