



## **I.I.S.S. "LAPORTA/FALCONE-BORSELLINO"**

Sede centrale: Viale Don Tonino Bello snc – 73013 Galatina (LE) – Tel. 0836/561117

Sede staccata: Viale Don Bosco, 48 – 73013 Galatina (LE) – Tel. 0836/561095

Codice Fiscale: 93140040754 – Codice Ufficio: UFJ5EL – Codice IPA: iisslfb

EMail: [leis04900g@istruzione.it](mailto:leis04900g@istruzione.it) - pec: [leis04900g@pec.istruzione.it](mailto:leis04900g@pec.istruzione.it)

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

*(ai sensi della Legge n. 425/97 e del D.P.R. n. 323/98)*

## **ALLEGATO A**

**Classe QUINTA                      Sez. AMAT**

**Indirizzo:**

**IP14 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Prof.: Antonio Petrachi e Luigi Longo**

**Materia d'insegnamento: TEEA  
Tecnologie Elettriche-Elettroniche e Applicazioni**

**1) Trasduttori e attuatori**

- a).Definizione di trasduttore ;
- b).Esempio di trasduttore : microfono;
- c).Definizione di Attuatore;
- d).Esempio di attuatore: cassa acustica;

**2) Il transistor:**

- a).Il transistor BJT amplificatore per piccoli segnali;
- b).Il transistor BJT come interruttore;
- c).Il transistor BJT come amplificatore per piccoli segnali;
- d).Il transistor mosfet applicazioni;

**3) Amplificatore operazionale:**

- a).A.O. Ideale;
- b).A.O. Invertente;
- c).A.O. Non-invertente;
- d).A.O. Comparatore differenziale;

**4 ) Amplificatore audio**

- a).Segnale elettrico di tipo analogico e digitale
- b).Amplificatore audio analogico
- c).Amplificatore audio digitale
- d).Applicazioni

**5)Generatore di segnale elettrico**

- a).Generatore segnale elettrico a onda quadra N555;
- b).Generatore segnale elettrico a dente di sega;

**6)Modulazione PWM:**

- a).Definizione;
- b).Regolazione della potenza elettrica mediante PWM
- c).Regolazione della velocità di un motore in corrente continua con modulazione PWM
- d).Applicazioni

**7) L'inverter**

- a).Inverter monofase a onda quadra;

**LABORATORIO**

- 1.Verifica sperimentale del funzionamento di un amplificatore audio con un BJT;
- 2.Verifica sperimentale del circuito per la regolazione della velocità di un motore in corrente continua mediante la modulazione PWM;
- 3.Verifica sperimentale del circuito per la regolazione della velocità di un motore in corrente alternata monofase mediante inverter a onda quadra;

Gli alunni

I docenti

-----

-----

-----

-----