



**INDIRIZZO:** QUALIFICA OPERATORE ELETTRONICO

**MATERIA:** ELETTRONICA  
**CLASSE:** 3°

**Il piano di studi prevede 5 ore settimanali di cui 2 teoriche e 3 di laboratorio in codocenza.**

<b>MODULO</b>	<b>OBIETTIVI</b>
1 <b>AMPLIFICAZIONE</b>	Comprendere il concetto di amplificazione in senso generale. Classificare gli amplificatori in base alle caratteristiche. Comprendere il problema della stabilità alle variazioni di temperatura
2 <b>AMPLIFICATORE OPERAZIONALE</b>	Conoscere le caratteristiche degli A.O. e desumerle dai manuali Saper utilizzare un A.O. nelle configurazioni tipiche Conoscere le differenze fra A.O. ideale e reale.
3 <b>CIRCUITI CON AMPLIFICATORE OPERAZIONALE</b>	Conoscere le applicazioni fondamentali degli A.O. nei circuiti. Saper riconoscere la differenza dell'uso degli A.O. come amplificatori e come comparatori. Saper utilizzare gli integrati 741 e NE555.
4 <b>MULTIVIBRATORI</b>	Conoscere la differenza fra i vari tipi di circuiti a scatto: - Multivibratore astabile. - Multivibratore monostabile. - Multivibratore bistabile. - Trigger di Schmitt. Sapere cosa si intende per sincronizzazione Saper realizzare un divisore di frequenza.
5 <b>GENERATORI DI SEGNALI SINUSOIDALI</b>	Conoscere la reazione positiva per la realizzazione di circuiti oscillanti Conoscenza delle condizioni di innesco (Condizione di Barkhausen). Saper riconoscere un oscillatore.

