

DOC.142.2.0	Istituto Istruzione Superiore "E. Alessandrini-Mainardi" Vittuone	Data:05/06/2021
-------------	---	-----------------

## **INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE**

Anno scolastico: 2020/2021

Materia: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Docente: ADRIANO D. - OLDANI M.

Classe: 4AE

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

➤ aver raggiunto le competenze minime di base;

- conoscere le caratteristiche delle grandezze periodiche, alternate e sinusoidali
- saper associare a una grandezza sinusoidale un vettore e un numero complesso
- conoscere le varie potenze in corrente alternata
- saper disegnare il diagramma vettoriale di un circuito RC - RL - RLC
- conoscere la struttura e i principi di funzionamento dei principali dispositivi a semiconduttore (diodi e BJT)
- conoscere le curve caratteristiche dei principali dispositivi a semiconduttore (diodi e BJT)
- saper analizzare il circuito di polarizzazione di un BJT
- saper utilizzare un transistor come interruttore
- saper analizzare il comportamento in frequenza di un circuito passivo
- conoscere la struttura e il principio di funzionamento dell'amplificatore operazionale
- conoscere e saper analizzare le principali configurazioni lineari dell'amplificatore operazionale ideale
- conoscere il funzionamento dell'amplificatore operazionale come comparatore
- conoscere i concetti associati alle operazioni di quantizzazione e campionamento di un segnale nella conversione AD

➤ conoscere i seguenti argomenti:

- caratteristiche delle grandezze periodiche, alternate e sinusoidali
- rappresentazione di una grandezza sinusoidale con vettori e con numeri complessi
- potenza attiva, reattiva e apparente in un circuito in regime sinusoidale
- principi di funzionamento dei principali dispositivi a semiconduttore (diodi, zener e BJT)
- curve caratteristiche di diodi, diodi zener e BJT
- circuito di polarizzazione di un BJT
- il BJT come interruttore
- il BJT come amplificatore
- principali caratteristiche dell'amplificatore operazionale ideale
- amplificatore operazionale come comparatore
- amplificatore operazionale come amplificatore invertente e non invertente
- quantizzazione e campionamento, risoluzione di un ADC

N.B.: sulle competenze minime di base e sugli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione 27/03/2019
-------	-------	-------------------------