

DOC.142.2.0	Istituto Istruzione Superiore E. Alessandrini - Vittuone	Data:04/06/2018
-------------	--	-----------------

## INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico 2017 / 2018

Materia **SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE**

Docente CARNEVALE VINCENZO

Classe **2Ae**

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto le competenze minime di base:
  - individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
  - osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
  - essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
  
- conoscere i seguenti argomenti:  
 l'intero programma svolto nel corso dell'anno scolastico; in particolare i seguenti contenuti:
  - le proprietà elettriche della materia: gli elettroni ed il loro moto, la quantità di carica elettrica, il circuito elettrico, generatori di tensione, collegamenti in serie e parallelo, il sistema internazionale di misure, grandezze variabili nel tempo;
  - le reti elettriche: la corrente elettrica, flusso e densità di corrente, tensione elettrica e differenza di potenziale, la resistenza elettrica e la legge di Ohm, la resistività di un materiale, la variazione della resistenza con la temperatura, il codice dei colori delle resistenze, energia elettrica, potenza elettrica, effetto Joule, rendimento;
  - gli strumenti di misura ed i circuiti elettrici: strumenti analogici e digitali, loro caratteristiche principali, la misura della tensione, della corrente e della potenza, connessioni miste di resistenze, i principi di Kirchhoff, risoluzione dei circuiti elettrici, l'oscilloscopio, la basetta per le sperimentazioni;
  - i sistemi di numerazione: le conversioni dal sistema decimale al binario e viceversa;
  - i circuiti logici: grandezze analogiche e digitali, l'algebra di Boole, le porte logiche fondamentali OR, AND, NOT, NOR, NAND.

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

D. S.	R. Q.	Emissione 22/05/2017
-------	-------	-------------------------