



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S. 2017/2018

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE**

DOCENTE Baldassarre Anna Rita

CLASSE 2° A ELE

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
3	//	3	99

**Contenuti**

Rappresentazione di un numero: notazione scientifica  
 Sistema Internazionale  
 Multipli e sottomultipli di una grandezza  
 Generalità sui materiali: proprietà fisiche elettriche meccaniche  
 Dilatazione termica  
 Resistività e conducibilità  
 Seconda Legge di OHM  
 Struttura dell'atomo  
 Elettrizzazione  
 Caratteristiche fondamentali delle principali grandezze elettriche: resistenza, intensità di corrente, forza elettromotrice, differenza di potenziale  
 Codice colore delle resistenze  
 Connessione di resistenze serie e parallelo  
 Legge di OHM  
 Legge di Kirchhoff (legge ai nodi)  
 Circuito elettrico: definizione di nodo, ramo, maglia  
 Risoluzione di semplici circuiti elettrici  
 Simulazione del principio di funzionamento di semplici circuiti elettrici con l'uso del software Multisim  
 Potenza elettrica  
 Sistema di Numerazione binaria  
 Conversione da binario a decimale e viceversa  
 Introduzione alla logica binaria  
 Funzioni logiche elementari: NOT, AND, OR  
 Schematizzazione di semplici circuiti logici  
 Dalla funzione logica allo schema e viceversa  
 Principi di De Morgan  
 Legislazione sulla sicurezza negli ambienti di lavoro e regole comportamentali negli ambienti di lavoro

**Attività di recupero**

Studio individuale

Varese, 10/06/2018

il Docente

Anna Rita Baldassarre



*Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE*



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/IT