Liceo Scientifico Statale
"Leon Battista Alberti"
Con indirizzo delle Scienze applicate e Liceo delle lingue orientali
Sede centrale: Viale Colombo, 37 - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325
Succursale: Via Ravenna s.n. – 09125 CAGLIARI - Tel. 070.345050 - Fax 070.344847
Email: caps02000b@istruzione.it – PEC Email: caps02000b@pec.istruzione.it
Web: www.liceoalberti.it - Cod. Fisc.: 80019530924 - Cod. IPA: UF5PBR

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021-22

DOCENTE	Asunis Mariano
MATERIA	FISICA
CLASSE	4Cs
TESTO ADOTTATO	L'Amaldi per i licei scientifici .blu VOL 4

Le onde meccaniche

Fronti d'onda e raggi
Le onde periodiche
Le onde armoniche
Equazione delle onde armoniche
La costante di fase
Principio di Huygens
Interferenza, Diffrazione, Rifrazione

Il suono

Le onde sonore
Le caratteristiche del suono
La riflessione delle onde e l'eco
La risonanza e le onde stazionarie
I battimenti
L'effetto Doppler

Fenomeni luminosi

Onde e corpuscoli: modelli interpretativi a confronto
La misura della velocità della luce
Le onde luminose e i colori
La rifrazione della luce
L'interferenza della luce e l'esperimento di Young
La diffrazione della luce

La carica elettrica e la legge di Coulomb

Conduttori e isolanti
La legge di Coulomb
La forza di Coulomb nella materia
L'elettrizzazione per induzione
La polarizzazione degli isolanti

Il campo elettrico

Il campo elettrico di una carica puntiforme
Le linee del campo elettrico
Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss
Campo elettrico di particolari distribuzione di carica

Unità didattica 6 Il potenziale elettrico. (febbraio)

L'energia potenziale elettrica
Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale
Le superfici equipotenziali
Il calcolo del campo elettrico dal potenziale
La circuitazione del campo elettrico

Liceo Scientifico Statale
"Leon Battista Alberti"
Con indirizzo delle Scienze applicate e Liceo delle lingue orientali
Sede centrale: Viale Colombo, 37 - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325
Succursale: Via Ravenna s.n. – 09125 CAGLIARI - Tel. 070.345050 - Fax 070.344847
Email: caps02000b@istruzione.it – PEC Email: caps02000b@pec.istruzione.it
Web: www.liceoalberti.it - Cod. Fisc.: 80019530924 - Cod. IPA: UF5PBR

Fenomeni di elettrostatica

Conduttori in equilibrio elettrostatico: la distribuzione della carica
Conduttori in equilibrio elettrostatico: il campo elettrico e il potenziale
La capacità di un conduttore
Il condensatore
Condensatori in serie e in parallelo
L'energia immagazzinata in un condensatore

Cagliari
14/06/2022

Il Docente
Prof. Asunis Mariano