

**LICEO SCIENTIFICO STATALE “MICHELANGELO”**

**CAGLIARI**

**ANNO SCOLASTICO 2021/22**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**CLASSE 4<sup>a</sup> A indirizzo scientifico tradizionale**

**DOCENTE:** prof.ssa Vargiu Laura

**MATERIA:** fisica

<b>MODULO 2 “ONDE”</b>	
<i>UNITÀ DIDATTICHE</i>	<i>CONTENUTI</i>
<b>Le onde elastiche</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le onde.</li><li>• Fronti d’onda e raggi.</li><li>• Le onde periodiche.</li><li>• Le onde armoniche.</li><li>• Il principio di sovrapposizione.</li><li>• L’interferenza.</li></ul>
<b>Il suono</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le onde sonore.</li><li>• Le caratteristiche del suono.</li><li>• Intensità del suono.</li><li>• Livello d’intensità sonora.</li><li>• Limiti di udibilità.</li><li>• L’eco.</li><li>• La risonanza.</li><li>• Le onde stazionarie.</li><li>• L’effetto Doppler.</li></ul>

<b>Le onde luminose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onde e corpuscoli.</li> <li>• L'irradiazione e l'intensità di radiazione.</li> <li>• La rifrazione.</li> <li>• La riflessione e la riflessione totale.</li> </ul>
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>MODULO 2 “CAMPO ELETTRICO”</b>	
<i>UNITÀ DIDATTICHE</i>	<i>CONTENUTI</i>
<b>La carica elettrica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'elettrizzazione per strofinio.</li> <li>• I conduttori e gli isolanti.</li> <li>• La legge di Coulomb.</li> <li>• L'elettrizzazione per induzione.</li> <li>• La polarizzazione.</li> </ul>
<b>Il campo elettrico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il vettore campo elettrico.</li> <li>• Il campo elettrico di una carica puntiforme e di un sistema di cariche.</li> <li>• Le linee del campo elettrico.</li> <li>• Il flusso del campo elettrico.</li> <li>• Il teorema di Gauss.</li> <li>• Il campo elettrico di una distribuzione piana infinita di cariche.</li> </ul>
<b>Il potenziale elettrico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'energia potenziale elettrica.</li> <li>• Il potenziale elettrico.</li> <li>• L'energia potenziale e il potenziale elettrici in un campo elettrico uniforme.</li> <li>• Le superfici equipotenziali.</li> <li>• La circuitazione.</li> <li>• La circuitazione del campo elettrostatico.</li> </ul>

Gli alunni

Il docente

*Prof.ssa Laura Vargiu*