ISTITUTO PARITARIO SANDRO PERTINI

LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Opzione: ECONOMICO SOCIALE

Materia: FISICA Classe: QUINTA

MESI	SETT	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIUG
ARGOMENTI										
Elettrostatica <ul style="list-style-type: none">• Le Cariche elettriche• Materiali isolanti e conduttori• Tipi di elettrizzazione per conduttori e isolanti• Legge di Coulomb nel vuoto e nei materiali Il campo elettrico.• Linee di forza e flusso del campo elettrico• Il teorema di Gauss• Il potenziale elettrico• Il condensatore e la sua capacità	x	X	X							
La corrente elettrica ed i circuiti elettrici <ul style="list-style-type: none">• La corrente elettrica• La resistenza elettrica• Le due leggi di Ohm• Resistenze in serie e in parallelo, risoluzione dei circuiti• Effetti della corrente elettrica				X	X					
Magnetismo <ul style="list-style-type: none">• La forza magnetica e il campo magnetico• Linee di forza e flusso del campo magnetico• La forza di Lorentz• Campo magnetico generato da una corrente: legge di Biot-Savart• Forze tra magneti e correnti, forze tra correnti.• La forza su una corrente• I teoremi di Gauss e di Ampere• Proprietà magnetiche della materia						X	X			

<p>Induzione elettromagnetica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il campo elettrico indotto: legge di Faraday-Neumann-Lenz • Il campo magnetico indotto: legge di Ampere-Maxwell • Cenni sulle onde elettromagnetiche 								X	X	
<p>Relatività ristretta e meccanica quantistica : cenni teorici e collegamenti interdisciplinari</p>										X