



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E.GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico

Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806

Email: MIIS04100T@istruzione.it - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: MIIS04100T@pec.istruzione.it

C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



INDIRIZZO **LICEO LINGUISTICO**

DISCIPLINA **FISICA**

CLASSE **QUINTA**

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Osservare e descrivere fenomeni reali.</p> <p>Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie, leggi.</p> <p>Descrivere i fenomeni con linguaggio adeguato e rielaborare le conoscenze connesse in modo critico.</p> <p>Affrontare un esercizio di fisica utilizzando gli strumenti matematici e disciplinari corretti.</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta di fenomeni fisici, la consultazione di testi o di media.</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Individuare una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.</p> <p>Utilizzare classificazioni, generalizzazioni, schemi logici per riconoscere il modello di riferimento.</p> <p>Conoscere, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati e interpretarne il significato fisico</p> <p>Affrontare e risolvere problemi reali, anche se in maniera approssimata, applicando idonee schematizzazioni esemplificative;</p> <p>Saper riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana</p>	<p>Fenomeni elementari di elettrostatica. Conduttori, isolanti e semiconduttori</p> <p>legge di conservazione della carica, legge di Coulomb e le analogie fra forza elettrica e forza gravitazionale. concetto di campo e significato di linea di campo.</p> <p>energia potenziale e potenziale elettrico. le superfici equipotenziali. relazione tra campo elettrico e potenziale elettrico.</p> <p>conduttori in equilibrio elettrostatico, significato di capacità condensatori: caratteristiche di un condensatore piano.</p> <p>il modello di conduzione della corrente elettrica nei solidi e nei liquidi, il significato di resistività e di conducibilità elettrica dei materiali. I superconduttori Le leggi di Ohm e il significato di resistenze in serie e parallelo. il significato di potenza elettrica e l'effetto Joule.</p> <p>Il campo magnetico. Il campo magnetico terrestre</p> <p>Forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente</p> <p>Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente: legge di Biot-Savart</p> <p>Interazione tra due fili percorsi da corrente: legge di Ampere</p> <p>La forza di Lorentz</p> <p>Azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente</p> <p>Moto di una carica in un campo magnetico ed elettrico</p>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E. GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico

Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806

Email: MIIS04100T@istruzione.it - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: MIIS04100T@pec.istruzione.it

C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



		<p>Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide percorso da corrente Proprietà magnetiche della materia Flusso del campo magnetico. La corrente indotta Legge di Faraday-Neumann-Lenz L'induzione e l'autoinduzione L'alternatore e il trasformatore.</p> <p>Cenno alle equazioni di Maxwell Il campo elettrico indotto Il termine mancante Le onde elettromagnetiche Lo spettro elettromagnetico</p>
--	--	--

METODOLOGIE	STRUMENTI
Lezione frontale partecipata; esercitazioni guidate; esperienze di laboratorio; Eventuali attività di laboratorio informatico.	Libro di testo ed appunti; fotocopie; LIM; laboratorio di fisica e di informatica.

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE DELLE VERIFICHE
Prove oggettive: test, questionari, risoluzione di esercizi o problemi, Prove a domande aperte. Eventuali relazioni di laboratorio	minimo 2 prove nel trimestre minimo 3 prove nel pentamestre le eventuali relazioni di laboratorio sono da considerarsi cumulate in un unico voto