Esperienze effettuabili nel Laboratorio di Fisica del Liceo Scientifico "B. Croce" – Roma
(Aggiornata al Settembre 2008)
(In grassetto il nuovo numero di gruppi e tra parentesi il numero precedente)

Esperienza	Tipo	N° gruppi	Uso Computer	Anno PNI	Anno Trad.	Difficoltà	Tempo(h)	Note
Misure ed Errori								
Misura di spessori con Calibro	G	15 (4)	NO	1	3		1	**G = di Gruppo**
Misura di spessori con Palmer	G	15 (4)	NO	1	3		1	
Misura di curvature con Sferometro	D		NO	1	3		½	**D = Dimostrativa**
Taratura di un Dinamometro	G	5 (4)	NO	1	3		1	
Misura di volumi e densità	G	5 (4)	NO	1	3		1	
Grafici								
Legge di Hooke ($\propto x$)	G	5 (4)	SI/NO	1	3		2	
Legge del Pendolo ($\propto \sqrt{L}$)	G	5 (4)	SI/NO	1	3		2	
Legge di Boyle ($\propto 1/V$)	G	5 (3)	SI	1 / 2	3 / 4		2	
Intensità luminosa con la distanza ($\propto 1/r^2$)	G/D	5 (3)	SI	1 / 2	3 / 4		2	
Caduta di una pallina ($\propto t^2$)	G	5 (4)	SI	1 / 2	3		2	
Statica								
Leve	G/D	4	NO	1	3		1	
Piano Inclinato	G/D	5 (4)	SI/NO	1	3		1	
Attrito statico	G/D	5 (4)	NO	1	3		1	
Legge di Archimede	G/D	5 (4)	SI/NO	1	3		1	
Composizione di forze	**G/D**	**5**	**SI/NO**	**1**	**3**		1	**nuovo dal 9/08**
Composizione di molle	**G/D**	**5**	**SI/NO**	**1**	**3**		1	**nuovo dal 9/08**
Cinematica								
Moto nel piano inclinato	G	5 (4)	SI	2	3		2	
Leggi del Pendolo	G	5 (4)	SI/NO	1 / 2	3		2	
Caduta di una pallina	G	5 (4)	SI	1 / 2	3		2	
Moto armonico	G	5 (4)	SI	3	3		2	
Moto parabolico	G	5 (4)	SI/NO	3	3		2	
Moto armonico smorzato	G	5 (4)	SI	3 / 4	3 / 4		2	
Attrito dinamico	G	5 (4)	SI/NO	1	3		2	
Dinamica								
2^ legge della dinamica	G	5 (4)	SI/NO	2 / 3	3		2	
3^ legge della dinamica	G	5 (4)	SI/NO	2 / 3	3		1	
Urto elastico a una dimensione	G	5 (4)	SI/NO	3	3		2	
Urto anelastico	G	5 (4)	SI/NO	3	3		2	
Attrito dinamico	G	5 (4)	SI/NO	2 / 3	3		2	
Moto nel piano inclinato	G	5 (4)	SI/NO	2 / 3	3		2	
Misura di Momenti di Inerzia	G	4	SI	3	3		2	
Giroscopio	D		SI/NO	3	3		1	
Conservazione del Momento	D		NO	3	3		1	
Moto armonico forzato	G	5 (4)	SI/NO	3 / 4	3 / 4	SI	2	

Esperienza	Tipo	N° gruppi	Uso Computer	Anno PNI	Anno Norm	Difficoltà	Tempo(h)	Note
Dinamica (continua)								
Pendolo balistico	**G**	**5**	**SI**	**4**	**4**		**1**	**nuovo dal 9/08**
Esperienze sulla forza centrifuga	D		NO	2	3		½	
Pendolo di Foucault	D		NO	2	3		½	
Moto caotico	G/D	3	SI	3	3		1	
Paradosso Idrodinamico col Tubo di Venturi	D		NO	2	3		½	
Onde								
Interferenza con il tubo di Quincke	D/G	5 (2)	SI/NO	4	4		1	
Onde trasversali meccaniche	D		NO	4	4		1	
Onde stazionarie in una corda	G	5 (4)	SI/NO	4	4		2	
Onde stazionarie in un tubo (versione facilitata)	**G**	**5**	**SI/NO**	**4**	**4**		**1**	**nuovo dal 9/08**
Onde stazionarie in un tubo	G	4 (3)	SI/NO	4	4	SI	2	
Misura velocità del suono con tubo a risonanza	G	4	NO	4	4		1	
Diapason e risonanza	D		NO	4	4		½	
Diapason e battimenti	D		NO	4	4		½	
Onde piane nelle lastre di Chladni	D		NO	4	4		½	
Microonde	D		NO	4	4		½	
Oscilloscopio e figure di Lissajous	D		SI/NO	4	4		½	
Misure di lunghezza d'onda	G	4	SI/NO	4	4		2	
Sonometro	D		SI/NO	4	4		1	
Studio delle Onde con Ondoscopio	**D**		**NO**	**4**	**4**		**1**	**nuovo dal 9/08**
Ottica geometrica								
Verifica leggi riflessione	G	5 (4)	NO	2	4		1	
Verifica leggi rifrazione	G	5 (4)	NO	2	4		1	
Specchi	G	5 (4)	NO	2	4		1	
Lenti	G	5 (4)	NO	2	4		1	
Ottica Fisica								
Interferenza da due fenditure	G	4	NO	4	4		1	
Diffrazione da una fenditura	G	4	NO	4	4		1	
Diffrazione/Interferenza da due fenditure	G	4	NO	4	4		1	
Intensità e posizione dei max nella Diffrazione/Interferenza	G	4	SI	4	4	SI	2	
Polarizzazione e legge di Malus	G	4	SI	4	4		1	
Spettri di emissione	G	3	SI/NO	4	4	SI	2	
Spettri di assorbimento	G	3	SI/NO	4	4	SI	2	

Esperienza	Tipo	N° gruppi	Uso Computer	Anno PNI	Anno Norm	Difficoltà	Tempo(h)	Note
Termologia								
Taratura di un termometro ad alcool	G	4	NO	2	4		1	
Dilatazione lineare	G	4 (3)	SI/NO	2	4	SI	2	
Equivalente in acqua di un calorimetro	G	5 (4)	NO	2	4		1	
Misura di calori specifici	G	5 (4)	NO	2	4		1	
Leggi di Gay-Lussac	G	4 (3)	SI	2/4	4		1	
Legge di Boyle	G	4 (3)	SI	2/4	4		1	
Irraggiamento	G	4	SI	2/4	4		1	
Conducibilità termica	**G**	**4**	**NO**	**2/4**	**4**		**1**	**nuovo dal 9/08**
Termodinamica								
Determinazione dello zero assoluto	G	4 (3)	SI	2/4	4	SI	2	
Leggi dei gas	G	4 (3)	SI	4	4		2	
Macchina termica	G	4 (3)	SI	4	4	SI	2	
Motore a scoppio	D		NO	2	4		½	
Radiazione da una cavità	**D**		**SI**	**2/4**	**4**		**1**	**nuovo dal 9/08**
Elettrostatica								
Esperienze di base di elettrostatica	D		NO	5	5		1	
Linee di Forza Campi elettrici	D		NO	5	5		1	
Carica/scarica di un condensatore	G	5 (4)	SI	5	5		1	
Generatore di Van de Graaf	D		NO	5	5		½	
Elettrodinamica								
I e II legge di Ohm	G	5 (4)	SI/NO	5	5		1	
Resistenze in serie e parallelo	G	5 (4)	SI/NO	5	5		1	
Potenziometro	G/D	5 (4)	NO	5	5		1	
Diodo	G/D	5 (4)	SI	5	5		2	
Triodo	D		NO	5	5		1	
Transistor	G	5 (4)	SI	5	5		2	
Oscilloscopio	G	4	SI/NO	5	5		1	
Circuito RC	G	5 (4)	SI	5	5		1	
Circuito RL	G	5 (4)	SI	5	5		1	
Elettromagnetismo								
Esperienze di base di magnetismo	D		NO	5	5		1	
Induzione	D		SI/NO	5	5		1	
Circuito LRC	G	5 (4)	SI	5	5		2	
Microonde	D		NO	5	5		1	
Trasformatore	D		NO	5	5		½	
Produzione Onde Hertziane	D		NO	5	5		½	

Esperienza	Tipo	N° gruppi	Uso Computer	Anno PNI	Anno Norm	Difficoltà	Tempo(h)	Note
Fisica Moderna/Nucleare								
Diffrazione degli elettroni	**D**		**NO**	**5**	**5**		**1**	**nuovo dal 9/08**
Misura del rapporto e/m con metodo di Thomson	**D**		**NO**	**5**	**5**		**1**	**nuovo dal 9/08**
Spettro del corpo nero	D		SI	5	5		2	
Misura del rapporto e/m con tubo a fascio filiforme circolare	D		NO	5	5		1	
Uso del tubo Geiger-Muller	G	3	SI/NO	5	5		1	
Esperienze di radioattività	G	3	SI/NO	5	5		2	
Tubi elettronici	D		NO	5	5		1	
Spettri di emissione	G	3	SI/NO	4	4	SI	2	
Spettri di assorbimento	G	3	SI/NO	4	4	SI	2	

LEGENDA

G = Esperienza di Gruppo
D = Esperienza Dimostrativa

Il Responsabile del Laboratorio

Prof. Salvatore Canto