

CALENDARIO E PROGRAMMA PER FISICA GENERALE I
edili: Remo Garattini, remo.garattini@unibg.it
Anno accademico 2007-2008

Lezione I	29.IX.2007
Lezione II	29.IX.2007
Lezione III	4.X.2007
Esercitazione A	4.X.2007
Lezione IV	6.X.2007
Lezione V	6.X.2007
Lezione VI	11.X.2007
Esercitazione B	11.X.2006
Lezione VII	18.X.2007
Esercitazione C	18.X.2007
Lezione VII	25.X.2007
Esercitazione D	25.X.2007
Lezione IX	8.XI.2007
Lezione X	8.XI.2007
Lezione XI	11.XI.2007
Lezione XII	11.XI.2007

Lezione XIII	22.XI.2007
Esercitazione E	22.XI.2007
Lezione XIV	29.XI.2007
Esercitazione F	29.XI.2007
Lezione XV	6.XII.2007
Esercitazione G	6.XII.2007
Lezione XVI.	13.XII.2007
Esercitazione H	13.XII.2007
Esame	15.I.2008
Esame	29.I.2008
Esame	1.VII.2008
Esame	15.VII.2008
Esame	9.IX.2008

Lezioni: ore 8:30-10:30 di giovedì in aula 7 e 16-18 di giovedì in aula 27. **Esercitazioni:** ore 16:00-18:00 di giovedì in aula 27

Esami e compiti: ore 9 in aule da destinarsi

Orario ricevimento: previo appuntamento per e-mail

Testi: M. Villa, F. Vetrano, P. Cofrancesco, Elementi di Fisica, McGraw-Hill (Milano 1998); P. Mazzoldi, M. Nigro, C. Voci, Elementi di Fisica: Meccanica e Termodinamica, EdiSes

+ esercizi addizionali forniti dal docente disponibili in Internet e in fotocopisteria.

Esami: scritto (problemi con risposte multiple – consentita la consultazione del testo – indispensabile l'uso di calcolatore tascabile) + **orale**. Sono ammessi all'orale coloro che hanno sostenuto i compiti riportando 15/30 o più in **ambidue** i compiti, e coloro che hanno sostenuto uno scritto d'esame riportando almeno 12/30. L'orale consiste nella discussione dei problemi, anche sulla base delle note stese per lo svolgimento, che vengono ritirate assieme al foglio delle risposte.

Temi di lezioni ed esercitazioni	
I.	Introduzione al corso. Moto rettilineo uniforme e moto accelerato
II.	Moto circolare e moto lungo una traiettoria
III.	I principi della statica: risultante, momento risultante, baricentro
IV.	Equilibrio con e senza attrito. Leve e funi
V.	Principi di idrostatica: pressione densità, spinta di Archimede
VI.	Dinamica del punto materiale: quantità di moto, impulso, lavoro, energia cinetica
VII.	Forze conservative ed energia potenziale. Moti planetari e balistica
VIII.	Urti e oscillazioni
IX.	Formule della meccanica e loro applicazioni: moto oscillatorio.
X – XI	Cenni di idrodinamica: flusso, portata, viscosità, tensione superficiale
XII – XIII.	Termologia: temperatura, calore, capacità termica, calori latenti, equilibri termici
XIV	Il gas perfetto e la teoria cinetica dei gas. Il primo principio della termodinamica
XV.	Il secondo principio della termodinamica. Macchine termiche
XVI.	L'interpretazione probabilistica dell'entropia
A	Conversioni e calcolo vettoriale
B	Cinematica
C	Statica
D	Dinamica del punto ed urti
E	Leggi di conservazione della meccanica. Oscillazioni
F	Fluidodinamica
G	Termologia e leggi dei gas
H	Termodinamica