

Corso di Fisica Generale 1, A.A. 2014-2015

Regole d'esame per gli studenti iscritti al primo anno di corso

Il voto complessivo (fino a 30/30 ed eventuale lode), per gli studenti iscritti al primo anno, che sostengono l'esame del corso di Fisica Generale 1, è la somma di due parti:

- il 20% del voto massimo finale, cioè fino a 6 punti su 30, è attribuito sulla base del lavoro svolto durante il corso;
- il restante 80% del voto massimo finale, cioè fino a 24 punti su 30, è attribuito nell'esame finale, consistente in una prova scritta e in un breve colloquio orale. Il colloquio orale verterà su due domande, estratte a sorte da una lista di circa 100, evidenziata durante il corso.
- Durante l'anno svolgeremo in aula una o più *esperienze di laboratorio*, per le quali è **obbligatorio** compilare una *relazione scritta*, da consegnare all'esame finale. La relazione sarà valutata **fino a 3 punti**.

In modo del tutto equivalente, il voto finale, espresso in trentesimi, si può interpretare come una media pesata delle due valutazioni, ciascuna rapportata ad un voto massimo di 30/30, con pesi rispettivamente 0,2 e 0,8.

1) Voto di frequenza attiva al corso, 20% (fino a 6 punti): esercizi (*homework*) e prova parziale

La frequenza del corso sarà validata non solo con la verifica periodica delle presenze, ma anche con la soluzione di esercizi e con una prova scritta parziale.

Per incoraggiare una partecipazione e preparazione più attiva fin dall'inizio del corso, ogni due settimane circa saranno assegnati individualmente *esercizi e problemi sugli argomenti svolti ("homework")*, da consegnare risolti alle scadenze stabilite, con al massimo un giorno di tolleranza (per valide motivazioni). Lo studente conserverà copia del lavoro svolto e lo consegnerà all'esame insieme alla relazione di laboratorio. L'*homework*, annunciato con discreto anticipo sarà consegnabile anche remotamente via moodle. A questa voce sono assegnati **fino a 2 punti**.

Terremo una *prova scritta intermedia durante il corso*; orientativamente indichiamo l'ultima settimana di Aprile. Una eventuale prova di recupero riservata agli studenti assenti per giustificati motivi si terrà nel mese di Maggio. Punteggio assegnato per questa voce: **fino a 4 punti**. La prova scritta parziale sarà annunciata con largo anticipo a lezione e attraverso il Forum del sito moodle.

In totale quindi il *punteggio massimo per la frequenza attiva* è di **6 punti** (20% del voto massimo finale). Questi punti sono validi fino all'ultimo appello del corrente anno accademico (Sessione straordinaria, febbraio 2013). Questo punteggio parziale massimo può essere interpretato come un voto parziale massimo di 30/30, con peso 0,2 in una media pesata per il voto complessivo.

2) Esame finale con prova scritta e prova orale, 80% (fino a 24 punti)

L'esame finale consisterà in una prova scritta, tipicamente con 6-9 domande (ad esempio tre problemi ciascuno con due-tre domande) di difficoltà simile a quella dei problemi risolti a lezione e sul libro di testo adottato (esempi ed esercizi di fine capitolo). Lo studente consegnerà solo il foglio compilato con i dati personali, le formule risolutive finali e i valori numerici. *Punteggio massimo con tutte le risposte corrette: 18 punti*. Questi punti si sommano ai precedenti. Questo punteggio massimo per la prova finale si può interpretare come un voto massimo di 30/30 nella prova stessa, con peso 0,6 in una media pesata per il voto complessivo.

Verrà posto un punteggio minimo per considerare positiva la prova scritta (10 punti). **Sotto questo requisito limite, indipendentemente dagli altri punteggi acquisiti, la prova scritta dovrà essere ripetuta.**

Domande orali: fino a ± 6 punti

A integrazione del voto finale, verranno estratte a sorte una o due domande dalla lista delle circa 100 domande che saranno evidenziate e rese note durante il corso. Per ogni domanda ci saranno al massimo 5' a disposizione per rispondere e si assegnerà un punteggio **compreso fra +3 e -3 punti**, da sommare algebricamente ai precedenti.

Orale esteso

In casi dubbi (ad esempio: sospetta copiatura nelle prove scritte, vistose lacune su intere parti di programma, etc.), a discrezione del docente si potrà procedere ad un esame orale più dettagliato (30'-45') con peso preponderante rispetto alle altre prove o elaborati prodotti.

Relazione di laboratorio

Durante l'anno svolgeremo in aula una o più esperienze di laboratorio, per le quali è **obbligatorio** compilare una relazione scritta, da consegnare all'esame finale. La relazione sarà valutata **fino a 3 punti**.

Esempi di valutazione

In sintesi, essendo implicita la **consegna obbligatoria delle relazioni di laboratorio** (con valutazione da 0 a 3 punti), **il superamento dell'esame finale del corso richiede il conseguimento di un punteggio totale minimo di 18 punti**. Consideriamo due esempi di come questo può essere ottenuto:

- più della metà del lavoro durante il corso (4 punti su 6), una prova finale scritta minima (con valutazione di 10 punti), due risposte orali pressoché corrette (4 punti su 6) per un totale di 18/30;
- con nessun lavoro durante il corso è necessaria una prova finale molto buona (15 punti sul massimo di 18 allo scritto) e almeno una ottima risposta orale (3 punti).

Alcuni esempi di come si può ottenere il massimo dei voti:

- per chi fosse *impossibilitato* a svolgere un lavoro assiduo durante il corso, esiste la possibilità di recuperare ed ottenere un buon voto, sommando ad esempio i 18 punti della prova scritta finale con: 3 punti della relazione obbligatoria di laboratorio (i dati e le istruzioni per la compilazione sono resi disponibili sul sito *moodle* anche per gli assenti), 6 punti dalle due domande orali obbligatorie ed altri 3 da una ulteriore domanda a richiesta, per un totale di 30/30.
- 30/30 per ottimo (6 punti) lavoro svolto durante il corso e massima valutazione della prova scritta (18 punti), integrata da due risposte orali completamente corrette (6 punti), etc oppure una buona valutazione del lavoro svolto durante il corso (4 punti su 6) e della prova scritta (15 punti su 18) e quattro risposte orali corrette etc.;
- 30/30 e Lode per ottimo lavoro svolto durante il corso, massima valutazione della prova scritta finale, due risposte orali corrette, ottima relazione di laboratorio.

Prove scritte finali e registrazione dell'esame

Le prove scritte finali si svolgeranno, negli appelli delle sessioni estiva (giugno-luglio 2012), autunnale (settembre 2012) e straordinaria (gennaio-febbraio 2013) al mattino alle 9:00 e dureranno due ore. Durante la prova scritta saranno comunicati ora e luogo in cui gli studenti saranno convocati per prendere visione dell'esito della prova scritta e procedere alla verifica orale. All'inizio della prova orale sarà svolta alla lavagna una rapida discussione delle soluzioni della prova scritta.

Normalmente la prova orale deve essere sostenuta nello stesso appello della prova scritta. In casi particolari, ben motivati, potremmo accordarci per una data alternativa entro l'appello successivo. Eventuali problemi, dubbi, possibili rifiuti andranno comunque comunicati tempestivamente, il giorno stesso.

Tabella di corrispondenza per la valutazione.

L'abitudine alla valutazione espressa in trentesimi per tutte le prove, scritte e orali, può creare qualche incomprensione sul metodo di conteggio basato su somme di punteggi parziali; il metodo è però del tutto equivalente ad una media ponderata di punteggi, ciascuno espresso in trentesimi, come evidenziato dalla seguente tabella:

Contributo	Valutazione max. (punti: somma)	Valutazione max. (media ponderata)
laboratorio	3	$30 * 0,1$
homework	2	$30 * 0,067$
Prova scritta intermedia	4	$30 * 0,133$
Prova scritta finale	18	$30 * 0,600$
Prova orale finale	6	$30 * 0,200$

Max. totale o media ponderata	33	30 e Lode
--------------------------------------	-----------	------------------

Tabella di corrispondenza per la valutazione delle prove scritte.

I punti acquisibili nella prova scritta costituiscono il 60% del voto finale. È quindi opportuno considerare la seguente tabella di corrispondenza.

Valutazione della prova scritta	Punti acquisiti per il voto finale
15/30 (3 su 6 domande)	9
20/30 (4 su 6 domande)	12
25/30 (5 su 6 domande)	15
30/30 (6 su 6 domande)	18