

Corso di Fisica Generale 2, A.A. 2021-2022, 9 CFU

Docenti: P. Monaco, F. Longo

Svolgimento del corso e regole d'esame

Svolgimento del corso

Il corso si svolgera` con la seguente scaletta: il martedi` e il mercoledi` ci saranno le lezioni teoriche, il giovedi` sara` dedicato agli esercizi, guidati in genere dalla **Dott.ssa Cristina La Mura**, il venerdi` sara` dedicato ad esercizi ed approfondimenti. Tutte le lezioni saranno registrate (a meno di problemi tecnici!) e saranno disponibili su Teams.

Per le comunicazioni e per il materiale del corso utilizzeremo la **piattaforma moodle**, tutti gli studenti sono invitati ad iscriversi.

Simulazioni di esame

Il 4 novembre e il 9 dicembre 2021 saranno dedicati a due **simulazioni di esame**: agli studenti sara` consegnato un compito da svolgere, simile a quello proposto durante gli esami scritti (vedi sotto) e riguardante la parte di programma svolta fino a quel momento, e verra` chiesto di risolverlo consegnando il risultato. Sara` consentito utilizzare appunti, sara` richiesto pero` di non consultare il libro di testo e di non usare smartphones. Gli scritti saranno valutati, ma la valutazione non avra` alcuna conseguenza sull'esame, con un'eccezione: chi consegnera` scritti validi sara` esonerato dal test preliminare descritto in seguito. Questo vantaggio sara` annullato se lo svolgimento del primo scritto rivelerà problemi gravi nella preparazione. Le simulazioni sono riservate a chi sta seguendo il corso, anche se si e` iscritti ad un anno successivo al secondo.

Esami

Gli studenti che vorranno sostenere l'esame del corso di Fisica Generale 2 dovranno iscriversi agli appelli su ESSE3, e sostenere un test preliminare, una prova scritta ed una prova orale. Queste si svolgeranno di norma **nello stesso giorno**, oppure l'orale si svolgera` il giorno consecutivo dello scritto. Sarà necessario superare il test preliminare per accedere allo scritto; sia scritto che orale verranno valutati in trentesimi. **Il voto finale sarà la media tra i voti dello scritto e dell'orale.**

Test preliminare

Lo scritto sarà preceduto da un test preliminare, consistente in **cinque domande** molto semplici, alcune delle quali potranno richiedere brevi calcoli, a cui rispondere in 20 minuti. Potranno sostenere l'esame scritto coloro che risponderanno correttamente alle domande, sarà tollerato un solo errore, a meno che questo non riveli delle gravi mancanze di base. Dal test saranno esonerati coloro che hanno consegnato esercizi validi nelle simulazioni di esame descritte sopra.

Nel caso in cui l'esame scritto vada male, il test preliminare sarà valido anche nell'appello successivo.

Abbiamo verificato che questi test sono molto efficaci nel selezionare gli studenti che hanno le conoscenze sufficienti per affrontare la prova scritta, per cui questo test non deve essere considerato come un ulteriore esame scritto ma come un filtro per evitare di affrontare lo scritto quando non si è ancora pronti.

Prova scritta

La prima parte dell'esame finale consisterà in una prova scritta, con **3 problemi** che presentano ognuno 2 o 3 domande su (1) elettrostatica e circuiti in corrente continua, (2) campi magnetici, (3) circuiti in corrente alternata o autoinduzione. I problemi saranno di difficoltà simile a quella dei problemi risolti a lezione e sul libro di testo adottato (esempi ed esercizi di fine capitolo).

Durante la prova scritta non sarà possibile consultare appunti o libri di testo, e non sarà possibile usare smartphone, tablet, computer etc. Lo studente consegnerà solo il foglio compilato con i dati personali, le formule risolutive finali e i valori numerici con relativa unità di misura, approssimati di norma alla seconda cifra dopo la virgola in notazione esponenziale. Lo scritto sarà valutato in trentesimi. Verrà posto un **punteggio minimo di 15 punti** per considerare superata la prova scritta; al di sotto questo requisito limite la prova scritta dovrà essere ripetuta.

La correzione degli scritti avverrà subito dopo la consegna, e l'orale sarà di regola il pomeriggio del giorno stesso degli scritti, oppure il giorno successivo.

Di norma per gli studenti del secondo anno **non è possibile tenere lo scritto valido** e fare l'orale in un altro appello; i docenti potranno proporre allo studente di ripresentarsi all'orale successivo, tenendo lo scritto valido, nel caso in cui emergesse dall'orale la necessità di approfondire lo studio teorico. In casi particolari, richiesti in anticipo, ben motivati ed approvati dai docenti, sarà possibile mantenere la prova scritta valida e fare l'orale nell'appello successivo.

Prova orale ovvero domande teoriche

L'esame orale consisterà in **tre domande**, scelte a caso dalla lista delle domande di esame, disponibili sul moodle e già divise nelle tre parti del corso (elettrostatica, magnetostatica, elettromagnetismo e ottica). Ogni domanda verrà valutata con 10 punti, per formare un voto in trentesimi. Per rendere l'interrogazione più fluida le domande saranno proposte alcuni minuti prima dell'inizio dell'orale, in modo che lo studente abbia tempo per raccogliere le idee.

Dal 2021 abbiamo aperto alla **possibilità di rispondere alle domande teoriche in forma scritta**, direttamente dopo l'esame scritto. Le domande teoriche saranno valutate dopo l'esame scritto, e solo nel caso in cui la valutazione dello scritto sia almeno 18/30; scritti con valutazione 15, 16 o 17 richiederanno un esame orale.

Studenti non iscritti al secondo anno, incluso il vecchio ordinamento (6 CFU)

Per gli studenti degli anni precedenti prevediamo una **maggiore flessibilità**, sarà possibile mantenere il risultato dello scritto per l'intera sessione, o per l'appello successivo nel caso in cui si sia presentato all'ultimo appello di una sessione. Il

programma (elettrostatica, magnetostatica, elettromagnetismo) è quello dell'anno in cui è stato seguito il corso, con riferimento al testo consigliato all'epoca, oppure a quello attualmente consigliato (Gettys Fisica 2, cap. 1 - 14). Gli esami si svolgeranno durante i normali appelli d'esame, ai quali gli studenti dovranno iscriversi su Esse3. Per l'orale i docenti terranno in considerazione l'anno di iscrizione e il numero di CFU.