ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO IN
PHYSICS (LM-17)

Sede di Bologna

INDICE

Art. 1 Requisiti per l'accesso al corso

Art. 2 Regole di mobilità fra i curricula del Corso di Studio. Piani di studio individuali

Art. 3 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche

Art. 4 Frequenza e propedeuticità

Art. 5 Percorso flessibile

Art. 6 Prove di verifica delle attività formative

Art. 7 Attività formative a scelta dello studente

Art. 8 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe

Art. 9 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso università telematiche e in Università estere

Art. 10 Criteri di riconoscimento delle conoscenze e abilità extrauniversitarie

Art. 11 Tirocinio curriculare

Art. 12 Prova finale

Corso di Laurea Magistrale in Physics

Art. 1 Requisiti per l'accesso al corso

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Physics occorre essere in possesso di una laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio riconosciuto idoneo. Occorre, altresì, il possesso di requisiti curriculari e il superamento di una verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.

Requisiti curriculari

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Physics è necessario possedere una Laurea di primo livello in una delle seguenti classi o possedere altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo:

- ex D.M. 270: tutte le L della classe L-30.
- ex D.M. 509/99: tutte le L della classe 25 - Scienze e Tecnologie Fisiche.
- Previgente ordinamento quadriennale: Laurea in Fisica, Laurea in Astronomia.

Tutti gli altri titoli di laurea possono essere riconosciuti idonei da un'apposita commissione esaminatrice se sono stati conseguiti almeno 90 CFU nei seguenti SSD: INF/01, ING-INF/05, MAT/02-08, CHIM/01-07 e FIS/01-08.

Nel caso di possesso di titolo di studio conseguito all'estero, la commissione esaminatrice valuterà l'equivalenza sulla base dei contenuti curriculari. In particolare, è richiesto aver sostenuto esami che abbiano permesso di acquisire conoscenze di base nelle discipline della fisica classica e della fisica moderna, dell'analisi matematica, dell'algebra e geometria, nonché la conoscenza di elementi di informatica e programmazione.

Per l'accesso al corso è necessario possedere conoscenze nella lingua inglese equivalenti ad un livello non inferiore al B2 del QCER.

Oltre al possesso dei requisiti curriculari sopra indicati l'ammissione è subordinata all'accertamento dell'adeguata preparazione personale, secondo le modalità, i criteri e le procedure fissate dal Consiglio di Corso di Studio e rese note tramite pubblicazione sul portale di Ateneo.

Verifica dell'adeguatezza della personale preparazione

Il Corso di Studio è a libero accesso.

Oltre al possesso dei requisiti curriculari sopra indicati, l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale è subordinata all'accertamento dell'adeguata preparazione personale, che sarà effettuata da un'apposita Commissione attraverso l'analisi del curriculum e della carriera pregressa, anche tramite un eventuale colloquio, secondo le modalità, i criteri e le procedure fissate dal Consiglio di Corso di Laurea e rese note tramite pubblicazione sul Portale di Ateneo.

In particolare sono richieste conoscenze fondamentali di:

- matematica, in particolare dell'algebra, della geometria, del calcolo differenziale e integrale;
- fenomenologia e modelli della fisica classica e moderna, tra i quali fisica quantistica, relatività, fisica della materia, fisica nucleare e delle particelle elementari;
- chimica ed elementi di informatica;

- laboratorio, in particolare la conoscenza della strumentazione di base, la misura e l'elaborazione dei dati anche tramite strumenti informatici.

Nel caso di mancato superamento della verifica è preclusa l'iscrizione al corso.

Accertamento delle competenze linguistiche

Per l'accesso al corso di studio è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.

Nel caso di candidati non madrelingua, è richiesta una certificazione di conoscenza della lingua inglese di livello B2 del QCER, secondo le indicazioni fissate dal Consiglio di Corso di Studio e rese note tramite pubblicazione sul portale di Ateneo.

Art. 2 Regole di mobilità fra i curricula del Corso di Studio. Piani di studio individuali

Piani di studio individuali

È prevista la possibilità di presentazione di piani di studio individuali con le modalità, i criteri e i termini resi noti tramite il Portale di Ateneo.

I piani di studio individuali, approvati dal Consiglio di corso di studi, non possono comunque prescindere dal rispetto dell'ordinamento.

Qualora il piano di studio preveda la scelta di attività formative attivate presso corsi di studio a numero programmato, l'ammissione alle stesse deve essere previamente approvata anche dal Consiglio di corso di studio a numero programmato sulla base di criteri da questo preventivamente individuati.

Passaggi tra i curricula

Il corso di studio è articolato in curricula.

Lo studente può effettuare le scelte indicate nel piano didattico, con le modalità e nei termini resi noti tramite il Portale di Ateneo.

È consentito il passaggio tra i curricula previsti soltanto in caso di eccezionali e motivate esigenze. Le richieste motivate, presentate entro i termini resi noti tramite il Portale di Ateneo, saranno sottoposte singolarmente al Consiglio di Corso di Studio, il quale valuterà i motivi della richiesta e la sua ammissibilità.

In caso di esito positivo il Consiglio stesso delibererà sul cambiamento di curriculum richiesto ed i crediti formativi universitari acquisiti saranno riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dal piano didattico allegato. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio potrà riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Art. 3 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche

Il piano didattico allegato indica le modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e la relativa suddivisione in ore di didattica frontale, di esercitazioni pratiche o di tirocinio, nonché la tipologia delle forme didattiche.

Eventuali ulteriori informazioni ad esse relative saranno rese note annualmente sul Portale di Ateneo.

Art. 4 Frequenza e propedeuticità

L'obbligo di frequenza alle attività didattiche è indicato nel piano didattico allegato, così come le eventuali propedeuticità delle singole attività formative.

Le modalità e la verifica dell'obbligo di frequenza, ove previsto, sono stabilite annualmente dal Corso di Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

Art. 5 Percorso flessibile

Lo studente può optare per il percorso flessibile che consente di completare il corso di studio in un tempo superiore o inferiore alla durata normale, secondo le modalità definite nel Regolamento Studenti.

Le attività formative previste dal percorso di studio, in caso di necessaria disattivazione, potranno essere sostituite, per garantire la qualità e la sostenibilità dell'offerta didattica.

Art. 6 Prove di verifica delle attività formative

Il piano didattico allegato prevede i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con votazione in trentesimi ovvero con un giudizio di idoneità.

Le modalità di svolgimento delle verifiche (forma orale, scritta o pratica ed eventuali loro combinazioni; verifiche individuali ovvero di gruppo) sono stabilite annualmente dal Corso di Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

Art. 7 Attività formative a scelta dello studente

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte uno o più insegnamenti/attività formative tra quelle individuate dal Corso di Studio e previste nell'allegato Piano Didattico. Tali attività formative sono considerate coerenti con il progetto formativo.

Se lo studente intende sostenere un esame relativo ad un insegnamento non previsto tra quelli individuati dal Corso di Studio, deve fare richiesta al Corso di Studio nei termini previsti annualmente e resi noti tramite pubblicazione sul portale di Ateneo. Il Consiglio valuterà la coerenza della scelta con il percorso formativo dello studente.

Art. 8 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Art. 9 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso università telematiche e in Università estere

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di studio sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Art. 10 Criteri di riconoscimento delle conoscenze e abilità extrauniversitarie

Possono essere riconosciute conoscenze e abilità extrauniversitarie nei casi previsti dalla normativa vigente. La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di corso di studio tenendo conto del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso.

Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

Art. 11 Tirocinio curriculare

Il Corso di Studio, su richiesta dello studente, può consentire, con le procedure stabilite dal Regolamento generale di Ateneo per lo svolgimento dei tirocini o dai programmi internazionali di mobilità per tirocinio, e in conformità alle norme dell'Unione Europea, lo svolgimento di un tirocinio finalizzato alla preparazione della tesi di laurea o comunque collegato ad un progetto formativo mirato ad affinare il suo processo di apprendimento e formazione.

Tali esperienze formative che non dovranno superare la durata di 6 mesi e dovranno concludersi entro la data del conseguimento del titolo di studio, potranno essere svolte prevedendo l'attribuzione di crediti formativi:

- nell'ambito di quelli attribuiti alla prova finale (tipologia E) o per attività propedeutiche alla prova finale (tipologia F);
- per attività aggiuntive i cui crediti risultino oltre il numero previsto per il conseguimento del titolo di studio.

Art. 12 Prova finale

La prova finale consiste nella discussione di una tesi originale, svolta sotto la guida di un relatore individuato tra i docenti con insegnamenti attivi nel Corso di Studio o negli altri Corsi di Studio del Dipartimento di Fisica e Astronomia o, previa autorizzazione del Corso di Studio, in altri Corsi di Studio

dell’Università di Bologna, redatta dallo studente su un argomento coerente con gli obiettivi del corso di studio.

La prova finale verifica la capacità del laureando di lavorare in modo autonomo e di presentare con chiarezza e piena padronanza i risultati di un progetto originale di ricerca, di natura sperimentale o teorica.

Per i candidati iscritti a un curriculum in italiano, l'elaborato può essere redatto in italiano o in inglese e presentato oralmente in italiano. Per i candidati iscritti a un curriculum in inglese, l'elaborato deve essere redatto in lingua inglese e la presentazione sostenuta in inglese.

L'attività di preparazione della prova finale può essere svolta presso un gruppo di ricerca dell'Università di Bologna oppure, sotto la guida di un tutore, presso un'università o un ente nazionale o internazionale, o anche presso un'azienda privata sia italiana che estera.

Al momento della definizione dell'attività di preparazione della prova finale, lo studente deve presentare al Corso di Studio un progetto formativo che descrive i dettagli delle attività che si intendono svolgere e deve essere validato dal Relatore. Tale progetto è valutato e approvato da un'apposita Commissione prima dell'inizio delle attività da parte dello studente.

La Tesi è discussa in seduta pubblica davanti a una Commissione appositamente nominata dal Consiglio di corso di studio. La valutazione finale è espressa in centodecimi. In caso di valutazione massima la Commissione di laurea può concedere la lode su decisione unanime, secondo i criteri resi noti tramite pubblicazione sul portale di Ateneo.

La Commissione Paritetica docenti-studenti ha espresso parere favorevole sulla coerenza dei crediti assegnati alle singole attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati previsti dal piano didattico, ai sensi dell’articolo 12 comma 3 del DM 270/04 e ss.mm.ii.