



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Scienze

Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30)

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL  
CORSO DI LAUREA IN FISICA  
(Classe L-30: Scienze Fisiche)**

Sommario

Art. 1 Norme generali .....	2
Art. 2 Denominazione del Corso di Laurea e Classe di appartenenza .....	2
Art. 3 Obiettivi formativi del Corso di Laurea e profili professionali di riferimento .....	2
Art. 4 Crediti Formativi Universitari (CFU) .....	4
Art. 5 Durata del CdL, modalità di accesso e prerequisiti.....	4
Art. 6 Organizzazione del CdS e offerta didattica .....	5
Art. 7 Manifesto degli Studi .....	7
Art. 8 Propedeuticità.....	7
Art. 9 Insegnamenti a scelta .....	7
Art. 10 Verifica del profitto .....	8
Art. 11 Tutorato .....	9
Art. 12 Calendario dell'attività didattica ed esami di profitto .....	9
Art. 13 Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero .....	9
Art. 14 Modalità di scambio di informazioni con gli studenti.....	10
Art. 15 Contenuti e modalità della prova finale .....	10
Art. 16 Passaggio da altri Corsi di Studio .....	11
Art. 17 Diploma supplement.....	11



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Scienze

Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30)

---

**CORSO DI LAUREA IN FISICA  
(Classe L-30 Scienze e Tecnologie Fisiche)**

**REGOLAMENTO DIDATTICO**

**Art. 1 Norme generali**

Il presente Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30) della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Cagliari è deliberato dal Consiglio di Classe verticale delle Lauree in Fisica (CdC), in conformità con l'ordinamento didattico e nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base

- all'art. 12 del DM 22 ottobre 2004, n.270;
- alla Legge 2 agosto 1999 n. 264, norme in materia di accessi ai corsi universitari;
- allo Statuto di Ateneo;
- al Regolamento Generale di Ateneo;
- al Regolamento Didattico di Ateneo - parte generale, approvato dal MIUR con Decreto Direttoriale del 26 settembre 2013, emanato con Decreto Rettorale n. 3 del 1° ottobre 2013.
- al Regolamento Carriere Amministrative Studenti emanato con D.R. n. 456 del 28 maggio 2010.

Il presente regolamento didattico è sottoposto a revisione almeno ogni tre anni, con particolare riguardo al numero di crediti assegnati ad ogni attività formativa. Le eventuali modifiche sono approvate con la procedura di cui al comma 3 art. 12 del DM 270/2004.

**Art. 2 Denominazione del Corso di Laurea e Classe di appartenenza**

Il corso di Laurea in Fisica, il cui ordinamento è stato predisposto ai sensi del DM 22.10.2004, n. 270 e successivi DD.MM. applicativi 16.03.2007 e 26.07.2007, è istituito dalla ex Facoltà di Scienze MM.FF.NN. a partire dall'A.A. 2008-2009 e appartiene alla Classe per le lauree di I livello in "Scienze e Tecnologie Fisiche" (L-30). Esso rappresenta una trasformazione del precedente CdL in Fisica (classe 25 ex DM 509/1999).

**Art. 3 Obiettivi formativi del Corso di Laurea e profili professionali di riferimento**

Gli obiettivi formativi definiti dal Corso di Laurea sono determinati in modo da fornire al laureato triennale in Fisica un curriculum adatto prima di tutto per l'approfondimento degli studi nel corso di laurea magistrale in fisica e per l'inserimento nel mondo del lavoro secondo le funzioni, competenze e sbocchi occupazionali definiti. Gli obiettivi formativi sono espletati attraverso l'acquisizione di:

- una solida base di conoscenze di base della fisica classica, della fisica quantistica e della relatività speciale;
- ampio spettro di conoscenze di base della fisica nucleare, della fisica delle particelle elementari, della fisica della materia e dell'astrofisica che costituiscano eventualmente un punto di partenza per i corsi della laurea magistrale;
- una solida base di conoscenze matematiche: analisi matematica, geometria e meccanica razionale sia nei loro aspetti concettuali sia nella loro applicazione ai problemi della fisica;



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Scienze

### Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30)

- concetti e principi di base della chimica inorganica sia nei loro aspetti concettuali sia come ausilio in attività di laboratorio;
- buona esperienza delle tecniche di laboratorio più comuni e delle tecniche di base di informatica e di elettronica;
- conoscenze di base della fisica dell'ambiente e della fisica medica;
- familiarità con il metodo scientifico di indagine e con le sue applicazioni nella rappresentazione e nella modellizzazione della realtà fisica.

Il corso, della durata di tre anni, è suddiviso in semestri. L'offerta formativa è basata su corsi relativi alle seguenti aree di apprendimento:

1. discipline matematiche e informatiche;
2. discipline chimiche;
3. discipline fisiche nei seguenti ambiti:
  - sperimentale e applicativo;
  - teorico e dei fondamenti della fisica;
  - microfisico e della struttura della materia;
  - astrofisico, geofisico e spaziale.

Durante il primo anno vengono introdotti i concetti di base della geometria, dell'analisi matematica e della fisica classica (meccanica, onde, termodinamica) accompagnati dalle basi di geometria e chimica.

Il secondo anno è dedicato al completamento dello studio della fisica classica (elettromagnetismo, meccanica analitica) e delle conoscenze di base dell'analisi matematica e dei metodi matematici della fisica.

Il terzo anno è infine dedicato alla meccanica quantistica e all'introduzione dei fondamenti della fisica nucleare e sub-nucleare, della fisica della materia e dell'astrofisica.

Lo studio dei fenomeni fisici viene affrontato in ogni anno di corso attraverso lo svolgimento di un insegnamento basato su lezioni frontali ed un corrispondente corso di laboratorio, in modo da garantire sia la padronanza della conoscenza formale sia quella delle implicazioni pratiche dei fenomeni studiati.

Durante il secondo e terzo anno sono previste attività formative a scelta dello studente che permettono allo studente di estendere le conoscenze acquisite a discipline differenti - quali, ad esempio, la biofisica, la fisica medica, la conservazione dei beni culturali, la conservazione dell'ambiente, l'elettronica. Il corso si conclude con una prova finale.

Tutti gli insegnamenti, a parte i laboratori, vengono svolti in un solo semestre, in modo che gli studenti possano concentrare il loro studio su due o tre insegnamenti alla volta, senza disperdere le energie o trascurare alcuni degli insegnamenti a spese di altri. Inoltre sono presenti delle rigide propedeuticità per quanto concerne gli esami, così da obbligare gli studenti ad acquisire le competenze nell'ordine più razionale ed evitare la dispersione su corsi per i quali non hanno basi sufficienti.

[Risultati di apprendimento attesi, Conoscenza e comprensione, Capacità di applicare conoscenza e comprensione.](#)

[Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati](#)



#### **Art. 4 Crediti Formativi Universitari (CFU)**

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in crediti formativi, articolati secondo quanto disposto dal Regolamento didattico d'Ateneo (art. 10).

I CFU sono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono ciascuno ad un carico standard di 25 ore di attività. Nell'ambito di ciascun insegnamento, ogni CFU corrisponde a:

- 8 ore di lezioni frontali, 4 ore di apprendimento autonomo guidato e 13 ore di studio individuale,
- ovvero 12 ore di esercitazioni pratiche e/o di laboratorio con 13 ore di rielaborazione personale,
- ovvero 25 ore di attività formative relative al tirocinio,
- ovvero 25 ore di studio individuale (preparazione della prova finale; idoneità di conoscenze linguistiche ed informatiche).

#### *Riconoscimento CFU acquisiti presso altri Corsi di Studi e in attività formative di livello post-secondario.*

I CFU acquisiti presso altri Corsi di Studio (CdS) anche di altre Università italiane o estere potranno essere riconosciuti, totalmente o in parte, su decisione del CdC in base alla documentazione prodotta dallo studente, in seguito alla valutazione di un'apposita Commissione che istruisce obbligatoriamente la pratica per la deliberazione del CdC.

Ai sensi dell'art. 5, comma 7, del DM 270/2004 sono riconoscibili conoscenze e abilità professionali certificate, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, per un massimo di 12 CFU. Le eventuali richieste in merito sono valutate dalla Commissione Didattica che istruisce obbligatoriamente la pratica per la deliberazione del CdC.

I CFU eventualmente conseguiti non riconosciuti ai fini del conseguimento del titolo di studio rimangono comunque registrati nella carriera scolastica dell'interessato.

#### **Art. 5 Durata del CdL, modalità di accesso e prerequisiti**

Il CdL ha durata triennale e conferisce la qualifica accademica di dottore. Per il conseguimento del titolo, lo studente dovrà acquisire 180 CFU comprensivi di quelli relativi alla conoscenza obbligatoria, oltre che della lingua italiana, della lingua Inglese in accordo all'organizzazione didattica, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'Università. Lo studente che lo desidera può comunque acquisire crediti in aggiunta ai 180 richiesti ma, le valutazioni ottenute, non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

Le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di CFU nell'ambito dei corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come CFU nell'ambito di corsi di laurea magistrale.

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Fisica occorre essere in possesso di un Diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti e nelle forme previste dall'articolo 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Per il raggiungimento degli obiettivi previsti sono essenziali dei prerequisiti minimi. I requisiti minimi che gli studenti devono possedere riguardano le seguenti basi di matematica:

- geometria elementare ed algebra
- istogrammi, grafici, sistemi di coordinate cartesiane ortogonali



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Scienze

### Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30)

- 
- concetto di funzione, grafici di funzioni semplici in coordinate cartesiane
  - trigonometria piana, funzioni trigonometriche
  - logaritmi, funzioni logaritmiche e funzioni esponenziali
  - principi di geometria analitica (retta, coniche)

Le modalità per la verifica del possesso dei requisiti di accesso al Corso di Studi sono specificate annualmente nel manifesto di Ateneo e nel Regolamento didattico del Corso di studi, che indica anche gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.

L'immatricolazione al CdL avviene secondo accesso programmato e prevede una prova di ingresso obbligatoria, costituita da due moduli, utile come strumento di selezione per l'accesso e per la determinazione di eventuali obblighi formativi aggiuntivi. L'ammissione non è subordinata al raggiungimento di un punteggio minimo prestabilito, ma è vincolata ad un numero massimo di posti disponibili, stabilito annualmente dal CdC e dal Consiglio di Facoltà e pubblicato nel Manifesto degli Studi e nel bando di concorso per l'ammissione.

La prova si svolge di norma nel mese di settembre; ad essa possono partecipare coloro che abbiano presentato domanda di partecipazione alla selezione entro i termini indicati nel bando.

Il posizionamento in graduatoria entro il contingente programmato dà diritto all'immatricolazione al CdL in Fisica. I candidati ammessi alle procedure di immatricolazione i quali, a seguito della prova di selezione, abbiano riportato nel modulo di matematica della prova un punteggio inferiore a quello stabilito nel Manifesto degli Studi della Facoltà di Scienze, dovranno colmare il deficit di preparazione iniziale assolvendo gli obblighi formativi aggiuntivi secondo le modalità ivi descritte.

I dettagli sulle modalità di verifica e di assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi, con il calendario delle prove, verranno pubblicati nel sito internet della Facoltà di Scienze e in quello del CdL in Fisica (<http://corsi.unica.it/fisica/>).

Le modalità, i termini e l'elenco della documentazione da predisporre per la domanda di immatricolazione al CdL, indicati annualmente nel *Manifesto Generale degli Studi* dell'Università di Cagliari, sono di norma disponibili al link dei servizi online agli studenti raggiungibile dalla pagina iniziale del sito dell'Ateneo (<http://www.unica.it/>) e sono pubblicati nel bando di selezione entro 60 giorni dalla data prevista per la prova. L'entità delle tasse da versare è stabilita secondo il *Regolamento Tasse e Contributi universitari* emanato annualmente.

#### **Art. 6 Organizzazione del CdS e offerta didattica**

##### Sede e Strutture

La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma quelle del Dipartimento di Fisica della Cittadella Universitaria di Monserrato, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possono essere mutuati o tenuti presso altri CdS dell'Università di Cagliari. Attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte presso altre strutture didattiche e scientifiche dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché presso Enti esterni, pubblici e privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche.

##### Articolazione del CdS

Il periodo ordinario per lo svolgimento delle lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio e integrative è stabilito, di norma, per ciascun A.A., tra l'ultima settimana di settembre e il 30 giugno successivo. Fermo restando il numero di ore previsto del corso, l'attività didattica di ogni



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Scienze

Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30)

anno è suddivisa in due semestri: di norma il primo inizia l'ultima settimana di settembre, il secondo la prima settimana di marzo.

### Frequenza delle attività didattiche

La frequenza delle ore di didattica frontale è fortemente consigliata. Le prove in itinere, nei corsi in cui sono previste, possono essere sostenute soltanto dagli studenti frequentanti. Per le attività pratiche dei corsi di laboratorio la frequenza è obbligatoria. L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal singolo docente e si applica anche agli studenti lavoratori. Le modalità svolgimento delle attività verranno concordate con il singolo docente.

### Offerta didattica e tipologia delle attività formative

Il CdL è organizzato in un unico percorso formativo. La didattica è articolata in lezioni frontali e attività di laboratorio. Il CdS è basato (come riportato dettagliatamente nell'allegato A) su attività formative relative a cinque tipologie: BA, base; CA, caratterizzante; AF, affini o integrative; ST, a scelta dello studente; FI, per la prova finale; AA, ulteriori attività formative (ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, tirocini formativi e di orientamento, altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro).

Sono riservati 12 CFU per le attività formative a scelta dello studente. Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte uno o più insegnamenti attivati dall'Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo. Di anno in anno potrà essere riportato nel Manifesto degli Studi un elenco di insegnamenti, coerenti con il progetto formativo, tra i quali gli studenti potranno eventualmente effettuare la scelta.

Sono riservati 4 CFU per la Prova finale.

**L'offerta didattica della coorte 2014 è riportata alla fine del presente regolamento.**

**Per visualizzare ulteriori dettagli dell'offerta didattica si rimanda al sito web del corso di laurea:**

[offerta didattica 2014](#)

### **Abilità linguistiche**

Gli studenti devono acquisire una conoscenza della lingua inglese equivalente o superiore al livello A.2.2 (Elementare 2) secondo quanto stabilito dal quadro comune di riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa. Esistono due possibilità per attestare la conoscenza di livello A.2.2, equivalente o superiore, richiesta:

- Lo studente, in ingresso al CdL, possiede già una certificazione internazionale riconosciuta valida dall'Ateneo che lo attesta;
- Lo studente consegue la certificazione durante il corso degli studi.

Tutti gli studenti che non producono una certificazione di conoscenza in ingresso sosterranno, durante il primo semestre di attività didattica, un Placement test (test di piazzamento) gestito dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA). Gli studenti che si posizionano ad un livello A.2.2 o superiore ottengono la certificazione necessaria dal CLA. Per tutti gli altri la Facoltà di Scienze indicherà i percorsi da seguire, in collaborazione con il CLA, per raggiungere il livello richiesto. Il raggiungimento del livello A.2.2 o superiore di conoscenza della lingua inglese comporta il riconoscimento di 3 CFU.

### **Abilità informatiche**



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Scienze

### Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30)

. Agli studenti che possiedono la certificazione ECDL (European Computer Driving Licence) “Core Level” o superiore, o la conseguono durante il corso dei propri studi, vengono riconosciuti 5 CFU previa richiesta da presentare alla segreteria di Presidenza di Facoltà.

A tutti coloro che non possiedono tale certificazione viene richiesto di dimostrare le proprie abilità informatiche sostenendo 5 delle 7 prove equivalenti a quelle previste per l’ECDL tramite il Placement Test di Ateneo.

Il Placement test è organizzato da UnitelSardegna e consiste in una prova in presenza con questionari a risposta multipla e correzione automatica.

Le verifiche saranno sostenute secondo le modalità riportate nel sito web della Facoltà al link: <http://facolta.unica.it/scienze/servizi-studenti/placement-test-di-inglese-e-di-informatica/abilita-informatiche/>.

#### ***Attività a scelta dello studente***

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte uno o più insegnamenti attivati nei corsi di laurea dell’Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo e a condizione che afferiscano allo stesso livello di corso di studio (cfr Manifesto Generale degli Studi).

Al fine di semplificare il procedimento amministrativo e di favorire l’orientamento nella scelta da parte degli studenti, il Consiglio di Classe, fermo restando la libertà dello studente, può all’inizio di ciascun anno accademico approvare un elenco di insegnamenti/attività formative valutati coerenti con il percorso formativo della laurea in Fisica.

Qualora i crediti a scelta dello studente vengano acquisiti mediante la frequenza di tirocini in laboratorio, di seminari/convegni/corsi di formazione, il giudizio sulla verifica della preparazione acquisita può essere espresso sotto forma di idoneità.

#### **Art. 7 Manifesto degli Studi**

Entro il mese di Luglio di ogni anno, il Consiglio di Facoltà approva il Manifesto annuale degli Studi relativo all’A.A. successivo, su proposta del CdC. Nel Manifesto saranno indicati: l’articolazione delle varie attività didattiche negli anni di corso e nei semestri, l’elenco degli insegnamenti e l’eventuale articolazione in moduli, con l’indicazione dei settori scientifico-disciplinari, della tipologia dell’attività formativa, le eventuali propedeuticità e i termini per la presentazione dei piani di studio individuali, per la richiesta di ammissione ad attività di tirocinio ed alla prova finale. Nel Manifesto saranno altresì fornite tutte le ulteriori indicazioni utili allo studente per poter usufruire al meglio dell’offerta didattica del CdL.

#### **Art. 8 Propedeuticità**

La propedeuticità di ciascuna attività didattica è indicata nel Manifesto degli Studi della Facoltà di scienze ed è indicata anche nel sito web del CdL (<http://corsi.unica.it/fisica>). Non è possibile sostenere l’esame di profitto di un insegnamento prima di aver sostenuto gli esami di profitto di tutti gli insegnamenti ad esso propedeutici.

#### **Art. 9 Insegnamenti a scelta**



Lo studente è tenuto a compilare, e consegnare alla Segreteria Studenti, il modulo disponibile sul sito della Segreteria studenti e sul sito web del CdS, riguardante le attività formative a scelta dello Studente.

Di anno in anno potrà essere riportato nel sito web del CdS un elenco di attività, coerenti con il progetto formativo, tra il quale gli studenti potranno eventualmente effettuare la scelta.

Tali elenchi di attività non sono né esaustivi né vincolanti, tuttavia, qualora lo studente individui gli insegnamenti a scelta al loro interno, la segreteria studenti, all'atto della ricezione del modulo di scelta delle attività libere, procederà automaticamente all'inserimento delle stesse nel piano di studi dello studente. Qualora lo studente sia interessato a sostenere insegnamenti/attività differenti da quelli individuati dal Consiglio di Classe, il modulo di scelta delle attività libere, consegnato in segreteria studenti, verrà inviato alla struttura didattica che si pronuncerà in merito alla coerenza con il percorso formativo dello studente.

### **Art. 10 Verifica del profitto**

I metodi di accertamento variano a seconda della materia di studio e si articolano su tre differenti tipologie: prove scritte, prove orali e prove pratiche.

Gli esami scritti possono consistere:

a) nello svolgimento di un tema, su un argomento presentato nelle lezioni, con l'obiettivo di evincere non solo l'effettiva conoscenza del soggetto ma anche la capacità dello studente di esporlo in maniera chiara e sintetica;

b) nella soluzione di problemi, compito nel quale lo studente dovrà dimostrare non solo di possedere le tecniche e le conoscenze teoriche necessarie ma anche di averle comprese a fondo e di saperle applicare oculatamente, utilizzando quelle più opportune al problema proposto;

c) nella preparazione di relazioni preparatorie ad esperienze di laboratorio. In tali relazioni preliminari sarà necessario: (1) indicare le strumentazioni ed i materiali necessari per eseguire l'esperienza; (2) descrivere brevemente i metodi che verranno utilizzati per analizzare i dati raccolti.

Gli esami orali consistono nella presentazione alla lavagna di argomenti relativi al corso; nella soluzione di problemi, nella dimostrazione di teoremi.

Gli esami pratici possono consistere:

a) nella ripetizione di una prova precedentemente eseguita in laboratorio;

b) nella costruzione di un piccolo apparato sperimentale;

c) nella soluzione di un problema con l'ausilio di un computer.

La prova finale consiste nella presentazione da parte del candidato di un lavoro di approfondimento su un argomento di fisica, lavoro condotto dal candidato sotto la supervisione di un docente. Il lavoro potrà essere di natura teorica, sperimentale o compilativa. Il carico di lavoro complessivo per lo studente deve essere equivalente a circa tre settimane di lavoro a tempo pieno.

Tutti gli insegnamenti possono comunque prevedere prove intermedie scritte e/o orali.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa indicata nel piano di studio sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica secondo le modalità stabilite dal docente del corso. Gli esami di profitto e ogni altro tipo di verifica soggetta a registrazione possono essere sostenuti solo successivamente alla conclusione dei relativi corsi di insegnamento. Lo





svolgimento degli esami è comunque pubblico. Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della valutazione relativa, di un esame già superato.

Le Commissioni per gli esami di profitto sono nominate dal Presidente del Consiglio di Classe e sono composte da almeno 2 membri, di cui uno è rappresentato dal professore indicato nel provvedimento di nomina, di norma il titolare dell'insegnamento.

La valutazione viene espressa in trentesimi. Ai fini del superamento dell'esame è necessario conseguire il punteggio minimo di diciotto trentesimi. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di trenta trentesimi, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione esaminatrice. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente per tutta la durata delle stesse di ritirarsi.

Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto. Qualora lo studente si sia ritirato o non abbia conseguito una valutazione di sufficienza, la relativa annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica.

#### **Art. 11 Tutorato**

Allo scopo di diminuire il tasso di abbandono e il divario fra durata reale e quella legale del CdL, entro la seconda settimana dall'inizio dei corsi, ogni studente è assegnato al tutorato esperto di un docente della Classe che ne seguirà l'iter formativo fino al conseguimento della Laurea. Ogni docente può essere tutore di non più di 15 studenti per anno.

Possono essere previste inoltre attività di tutorato di supporto agli insegnamenti impartiti (in particolare quelli del primo anno).

#### **Art. 12 Calendario dell'attività didattica ed esami di profitto**

Il CdC approva il calendario degli esami relativo all'A.A. in corso entro il mese di settembre. Il numero annuale degli appelli per ogni insegnamento non può essere inferiore a sei. Il numero annuale degli appelli può essere maggiore per gli studenti "ripetenti" e "fuori corso". L'intervallo tra due appelli successivi non può essere inferiore alle due settimane e non vi possono essere appelli nel mese di agosto.

In ciascun appello lo studente, in regola con la posizione amministrativa e con l'eventuale attestazione di frequenza (dove prevista), può sostenere senza alcuna limitazione, se non quelle determinate dalle eventuali propedeuticità, tutti gli esami dei corsi di insegnamento conclusi e nel rispetto delle eventuali propedeuticità.

Ogni eventuale spostamento della data d'inizio dell'appello deve essere comunicato con la massima tempestività agli studenti. Una volta fissata, la data d'inizio dell'appello non può essere comunque anticipata.

La sessione d'esame è suddivisa in tre periodi che di norma corrispondono alla interruzione delle lezioni (Gennaio-Febbraio, Giugno-Luglio e Settembre).

#### **Art. 13 Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero**

Il CdL, allo scopo di migliorare il livello di internazionalizzazione del percorso formativo, incoraggia gli studenti a svolgere periodi di studio all'estero, sulla base di rapporti convenzionali di scambio con



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Scienze

### Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30)

università presso le quali esista un sistema di crediti facilmente riconducibile al sistema ECTS. Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi di selezione. Agli studenti prescelti potranno essere concessi contributi finanziari in forma di borse di mobilità, assegnate in genere nel quadro del Programma comunitario Erasmus.

Il CdL provvede a verificare la coerenza dell'intero piano di studio all'estero con gli obiettivi formativi del corso di studio di appartenenza. Il CdL in Fisica può riconoscere crediti a valere su corsi universitari esteri determinando i modi e i tempi di acquisizione. In mancanza di tale riconoscimento lo studente può richiedere la sospensione temporanea degli studi per uno o più anni accademici per iscriversi e frequentare corsi di studio presso università straniere, fatto salvo il possibile riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero all'atto della ripresa degli studi. Nella definizione dei progetti di attività formative da seguire all'estero e da sostituire ad alcune delle attività previste dal corso di studio di appartenenza, si avrà cura di perseguire non la ricerca degli stessi contenuti, bensì la piena coerenza con gli obiettivi formativi del corso di studio.

#### **Art. 14 Modalità di scambio di informazioni con gli studenti**

Il sito web del CdS in (<http://corsi.unica.it/fisica/>) è lo strumento ufficiale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Sul sito sono consultabili:

- i regolamenti che determinano il funzionamento del CdL;
- i calendari e gli orari degli appelli d'esame e di laurea;
- le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti.

In aggiunta sul sito web possono essere pubblicate:

- informazioni generali
- avvisi
- modulistica
- materiale didattico relativo agli insegnamenti
- altre informazioni utili a giudizio del Coordinatore del Consiglio di Classe o di persona da lui delegata.

Dal sito web dell'Ateneo, sezione servizi on-line agli studenti (<https://webstudenti.unica.it>), gli studenti adempiono a tutti gli obblighi previsti utilizzando le procedure online disponibili: iscrizione ai corsi di studio, valutazione della didattica, iscrizione agli esami di profitto.

#### **Art. 15 Contenuti e modalità della prova finale**

La prova finale consiste nella discussione, davanti ad una commissione appositamente convocata e riunita, di un elaborato scritto (in lingua italiana o inglese) concernente una ricerca svolta dal candidato sotto la supervisione di un relatore. Lo studio può avere carattere sperimentale, teorico o compilativo e non deve necessariamente includere risultati scientifici originali.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente dovrà aver acquisito almeno 176 CFU come dettagliati nel [prospetto dell'offerta formativa](#). La valutazione della prova finale viene espressa in cento decimi. Allo studente che supera il massimo, può essere attribuita la lode con voto unanime della commissione.

Lo svolgimento dell'esame di laurea e la proclamazione finale sono pubblici.



Entro il mese di settembre il Consiglio di Classe approva il calendario degli appelli di laurea relativo all'A.A. in corso. Sono garantiti almeno quattro appelli distribuiti nell'A.A.

Il CdC nomina per ogni appello di prova finale le Commissioni per gli esami finali composte da un minimo di sette membri ad un massimo di undici tra professori e ricercatori.

#### Calcolo del voto di laurea

I criteri sono presenti sul sito web del CdS all'indirizzo <http://corsi.unica.it/fisica/regolamenti/>

#### **Art. 16 Passaggio da altri Corsi di Studio**

Gli studenti provenienti da altra Università o da altro Corso di Studio di quest'Ateneo, o da ordinamenti precedenti, potranno chiedere il trasferimento/passaggio presso il corso di laurea in Fisica ed il riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, previa approvazione del CdC che convalida gli esami sostenuti e i crediti acquisiti, e indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale debito formativo da assolvere. Il trasferimento, il passaggio o l'abbreviazione di corso al I anno del Corso di Laurea è consentito solo agli studenti che abbiano sostenuto il test di ammissione, secondo quanto previsto nel bando di concorso per il numero programmato, e siano in posizione utile in graduatoria.

Dovranno, inoltre, sostenere la prova d'ammissione anche coloro che chiedano abbreviazione di corso, passaggio o trasferimento ad anni successivi.

#### **Art. 17 Diploma supplement**

Ai sensi della normativa in vigore, l'Università rilascia, come supplemento al diploma di laurea in Fisica, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

## Corso di Laurea in Fisica Coorte 2014

### Primo anno

Attività formativa	CFU	SSD	TAF
Abilità linguistiche (lingua inglese)	3		FI
Analisi Matematica I	12	MAT/05	BA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Scienze

Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30)

Chimica	6	CHIM/03	BA
Fisica Generale I	12	FIS/01	BA
Fondamenti di Informatica (idoneità)	5		AA
Geometria	8	MAT/03	BA
Laboratorio di Fisica I	12	FIS/01	BA

## Secondo anno

Attività formativa	CFU	SSD	TAF
Analisi matematica II	6	MAT/05	1BA 5AF
Fisica Generale II	12	FIS/01	CA
Fondamenti di Fisica Computazionale	5	FIS/03	AF
Laboratorio di Fisica II	12	FIS/01	CA
Meccanica Razionale	8	MAT/07	AF
Metodi Matematici della Fisica	12	FIS/02	CA
Crediti liberi	6		ST

## Terzo anno

Attività formativa	CFU	SSD	TAF
Fondamenti di Astronomia ed Astrofisica	9	FIS/05	CA
Fondamenti di Fisica Nucleare e Subnucleare	9	FIS/04	CA
Fondamenti di Fisica Teorica	12	FIS/02	CA
Fondamenti di Struttura della Materia	9	FIS/03	CA
Laboratorio di Fisica III	12	FIS/01	CA
Crediti liberi	6		ST
Prova Finale	4		FI