



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 (CdL) e profili professionali di riferimento.....	2
Art. 4 Crediti Formativi Universitari (CFU).....	3
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.....	8
Art. 8 Propedeuticità	8
Art. 9 Verifica del profitto.....	8
Art. 10 Tutorato.....	9
Art. 11 Calendario dell'attività didattica ed esami di profitto	9
Art. 12 Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero.....	10
Art. 13 Modalità di scambio di informazioni con gli studenti.....	10
Art. 14 Passaggio da altri Corsi di Studio	10
Art. 15 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'accesso al corso di laurea magistrale in fisica o classi affini. L'inserimento nel mondo del lavoro secondo specifiche funzioni e competenze è comunque possibile. 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 un punto di partenza per i corsi della laurea magistrale;
- una solida base di conoscenze matematiche: analisi matematica, geometria e meccanica razionale sia per gli aspetti concettuali che per la loro applicazione ai problemi fisici;



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 per gli aspetti concettuali che 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;
 - capacità di applicare il metodo scientifico alle applicazioni riguardanti la rappresentazione e modellizzazione della realtà fisica.

I dettagli riguardanti i risultati di apprendimento attesi, conoscenza e comprensione e la capacità di applicare conoscenza e comprensione sono disponibili al link:

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

I dettagli riguardanti gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati sono disponibili al link:

[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 rientreranno 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;
- 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).

L'immatricolazione al CdL avviene secondo accesso libero e prevede una prova di ingresso obbligatoria utilizzata per la determinazione di eventuali obblighi formativi aggiuntivi qualora i prerequisiti minimi non siano posseduti. L'ammissione al CdL non è comunque subordinata al raggiungimento di un punteggio minimo.

La verifica della preparazione iniziale può essere anticipata rispetto alla consueta prova agli inizi di settembre partecipando al Test Online del CISIA (TOLC), programmato di norma nel periodo aprile/maggio. Il Test TOLC presenta le seguenti caratteristiche:

- possono partecipare tutti gli studenti che risultino iscritti al quarto o quinto anno delle scuole secondarie superiori o che abbiano conseguito un diploma;
- il Test si compone di diverse sezioni: Matematica, Logica, Comprensione verbale, Scienze e Inglese. Per potersi iscrivere senza debito formativo occorre riportare un punteggio minimo nelle domande relative alle sezioni di Matematica, Logica e Comprensione verbale. La sezione di "Scienze" ha solamente finalità autovalutative e di orientamento. Relativamente alla prova di inglese, se si raggiunge un punteggio minimo, considerato equivalente al livello A2, gli studenti maturano i 3 CFU di abilità linguistiche previste nel piano di studi del Corso (si rimanda anche al paragrafo riguardante le abilità linguistiche per maggiori dettagli).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Scienze

Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30)

La prova di verifica della preparazione iniziale che si svolge a settembre si caratterizza invece per le seguenti peculiarità:

- viene erogata in modo cartaceo;
- è articolata in tre parti: la prima parte contiene quesiti volti ad accertare le conoscenze del linguaggio matematico di base; i quesiti della seconda parte mirano invece ad accertare le conoscenze e le abilità matematiche di complessità più elevata rispetto ai quesiti della prima parte della prova, nonché le capacità di problem solving; infine, la prova di inglese, in caso di raggiungimento di un punteggio minimo, considerato equivalente al livello A2, consente agli studenti di maturare i 3 CFU di abilità linguistiche previste nel piano di studi del Corso (si rimanda anche al paragrafo riguardante le abilità linguistiche per maggiori dettagli);
- i candidati che, a seguito della prova di verifica, abbiano riportato nella prima parte della prova un punteggio inferiore a quello minimo dovranno colmare il deficit di preparazione iniziale assolvendo gli obblighi formativi aggiuntivi.

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.

I dettagli sulle modalità di verifica e di assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi, con il calendario delle prove, vengono pubblicati nel sito web 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 degli Studi 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 tramite un apposito avviso ne sito della Facoltà. 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 CdL 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. Sono infine riservati 4 CFU per la Prova finale.

L'offerta didattica della coorte 2015 è riportata nell'allegato A alla fine del presente regolamento. Per visualizzare ulteriori dettagli dell'offerta didattica si rimanda al sito web del corso di laurea:

offerta didattica 2015

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 tre 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 riportando nel modulo di inglese della prova di ingresso un punteggio minimo nel dettaglio nel Manifesto degli Studi della Facoltà di Scienze.
- Lo studente consegue la certificazione durante il corso degli studi.

Tutti gli studenti che non producono una certificazione di conoscenza in ingresso o che non superano il modulo di inglese della prova di 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).

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. Il modulo verrà inviato alla struttura didattica che si pronuncerà in merito alla coerenza con il percorso formativo dello studente.

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.

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. Il carico di lavoro complessivo per lo studente deve essere equivalente a circa tre settimane di lavoro a tempo pieno.

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. 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 Verifica del profitto

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.

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 prevedere:

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

b) la 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) la 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 prevedere:

a) la ripetizione di una prova pratica precedentemente eseguita in laboratorio;



- b) la costruzione di un piccolo apparato sperimentale;
- c) la soluzione di un problema con l'ausilio di un computer.

Tutti gli insegnamenti possono inoltre prevedere prove intermedie scritte e/o orali. 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. 10 Tutorato

Allo scopo di diminuire il tasso di abbandono e il divario fra durata reale e quella normale 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. Si rimanda al link [docenti-tutor](#).

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

Art. 11 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. 12 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 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. 13 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. 14 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 sono consentite solo agli studenti che abbiano sostenuto il test di verifica della preparazione iniziale oppure che, a seguito di valutazione del Consiglio di Classe, risultino in possesso dei pre-requisiti minimi per l'accesso.

Art. 15 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.

Allegato A Corso di Laurea in Fisica - Coorte 2015

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 padronanza dei concetti sia formale che per le implicazioni pratiche.

Durante il secondo e terzo anno sono previste attività formative a scelta dello studente che permettono 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.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Scienze

Corso di Laurea in Fisica (Classe L-30)

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.

Primo anno

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