



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Manifesto degli Studi della Facoltà di Scienze

<http://facolta.unica.it/scienze>

Anno Accademico 2014-2015

Per l'anno accademico 2014-2015 sono attivati presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari, i Corsi di Studio e gli anni di corso di seguito elencati. Gli insegnamenti previsti per ciascun anno di corso sono elencati in Appendice.

Corsi di Laurea

Primo, secondo e terzo anno - Ai sensi del D.M. n. 270/04 e successivi D.M. integrativi

Nome del corso (classe di appartenenza)	Sede di svolgimento delle attività didattiche	Accesso	Posti a concorso	Sito web
Chimica (classe L-27)	Monserrato – Cittadella Universitaria	programmato	75	people.unica.it/chimica/
Fisica (classe L-30)	Monserrato – Cittadella Universitaria	programmato	75	http://corsi.unica.it/fisica/
Informatica (classe L-31)	Cagliari – Palazzo delle Scienze, via Ospedale 72	programmato	130	informatica.unica.it
Matematica* (classe L-35)	Cagliari – Palazzo delle Scienze, via Ospedale 72	programmato	75	matematica.unica.it
Scienze Geologiche (classe L-34)	Cagliari – Scienze della Terra, Via Trentino 51	libero	-	unica2.unica.it/scienzeterra/

*Le lezioni del I anno si terranno presso la Cittadella Universitaria di Monserrato

Corsi di Laurea Magistrale

Primo e Secondo anno - Ai sensi del D.M. n. 270/04 e successivi D.M. integrativi

Nome del corso (classe di appartenenza)	Sede di svolgimento delle attività didattiche	Sito web
Fisica (classe LM-17)	Monserrato – Cittadella Universitaria	clf.dsf.unica.it/clf
Informatica (classe LM-18)	Cagliari – Palazzo delle Scienze, via Ospedale 72	informatica.unica.it/
Matematica (classe LM-40)	Cagliari – Palazzo delle Scienze, via Ospedale 72	matematica.unica.it/
Scienze Chimiche (classe LM-54)	Monserrato – Cittadella Universitaria	people.unica.it/chimica/
Scienze e Tecnologie Geologiche (classe LM-74)	Cagliari – Scienze della Terra, Via Trentino 51	unica2.unica.it/scienzeterra/



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Le modalità, i termini, la documentazione da predisporre e le tasse da versare per ottenere l'immatricolazione ai Corsi sono reperibili sul sito web dell'Università di Cagliari, area Iscrizioni e servizi on-line → servizi on-line per gli studenti. L'entità delle tasse da versare è stabilita secondo il Regolamento tasse e contributi universitari (Anno accademico 2014/2015). Gli studenti non comunitari residenti all'estero che concorrono per i posti riservati devono sostenere la prova di conoscenza della lingua italiana obbligatoria per tutti i corsi (salvo i casi di esonero previsti al punto I.10 della nota ministeriale prot. n. 7802 del 24 marzo 2014) che avrà luogo il giorno 2 Settembre 2014 alle ore 9,30 nei locali della Presidenza della Facoltà di Scienze.

Norme relative ai Corsi di Laurea

Durata del Corso di Studio

I Corsi di Laurea hanno durata triennale e conferiscono la qualifica accademica di dottore. Per il conseguimento del titolo lo studente deve acquisire almeno 180 crediti formativi universitari (CFU) in accordo all'organizzazione didattica di ogni Corso di Laurea riportata nel relativo Regolamento Didattico.

Modalità di accesso

Per accedere ai Corsi di Laurea è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio, anche conseguito all'estero, ritenuto equivalente e riconosciuto idoneo ai sensi delle Leggi vigenti e nelle forme previste dall'art. 19 del Regolamento Didattico d'Ateneo. Gli studenti in possesso di diploma di istruzione secondaria superiore di durata quadriennale dovranno presentare, all'atto dell'immatricolazione, il proprio curriculum studi e professionale che verrà esaminato dal competente Consiglio di Classe. L'immatricolazione ai Corsi di Laurea è possibile nell'ambito del contingente previsto dal numero programmato. Le informazioni relative alla selezione sono riportate nel Bando di selezione per l'ammissione ai Corsi di Laurea della Facoltà di Scienze.

Prerequisiti

Gli studenti che intendono immatricolarsi, per fruire al meglio dell'attività didattica, devono possedere una preparazione minima pre-universitaria i cui contenuti, o prerequisiti minimi, sono elencati nei Regolamenti Didattici di ogni Corso di Laurea.

Prova di ingresso e obblighi formativi aggiuntivi per i corsi ad accesso programmato

I Corsi di Laurea in Chimica, Fisica, Informatica e Matematica sono a numero programmato (per il numero dei posti messi a concorso vedi la Tabella dei Corsi di Laurea a pagina 1) e per l'immatricolazione è obbligatorio sostenere una prova di ammissione che si svolgerà il 9 Settembre 2014.

Le iscrizioni alla prova devono essere effettuate a partire dal 18 Luglio 2014 e fino alle ore 13,00 del 26 Agosto 2014 esclusivamente on-line dal sito dei servizi on-line offerti agli studenti dall'Università di Cagliari. L'iscrizione alla prova si perfezionerà con il pagamento della tassa d'iscrizione di € 22,00.

I candidati si dovranno presentare, muniti di un documento di riconoscimento e della ricevuta dell'avvenuto pagamento della tassa d'iscrizione, il giorno 9 settembre alle ore 09:30 presso il Complesso Universitario di Monserrato. La prova avrà inizio alle ore 10:30. La prima parte, di contenuto identico e comune ai Corsi delle Facoltà di Scienze sul territorio nazionale, è volta ad accertare la presenza dei



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

prerequisiti minimi e, di conseguenza, ad individuare e determinare gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi.

La prima parte, della durata di 60 minuti e comune a tutti i Corsi di Studio ad accesso programmato, consiste in 20 domande a risposta multipla di conoscenze del linguaggio matematico di base. Le risposte saranno valutate assegnando:

1 punto per ogni risposta esatta;

-0,25 punti per ogni risposta errata;

0 punti per ogni risposta nulla o non data.

La **seconda parte**, avrà inizio entro le ore **11.30** nella medesima aula della prima prova, e sarà articolata in modo differente a seconda del Corso di Studio come specificato in Tabella 1.

Tabella 1

Corso di Laurea	Contenuti della seconda prova	Punteggio assegnato
Chimica (cl. L-27)	15 quesiti a risposta multipla volti ad accertare conoscenze nel campo della chimica.	2 punti per ogni risposta corretta; -0,25 punti per ogni risposta errata; 0 punti per ogni risposta nulla o non data;
Fisica (cl. L-30)	10 quesiti a risposta multipla volti ad accertare conoscenze e abilità matematiche di complessità più elevata rispetto ai quesiti che formano la prima parte della prova e capacità di problem solving.	3 punti per ogni risposta corretta; -0,25 punti per ogni risposta errata; 0 punti per ogni risposta nulla o non data;
Informatica (cl. L-31)	10 quesiti a risposta multipla volti ad accertare conoscenze e abilità matematiche di complessità più elevata rispetto ai quesiti che formano la prima parte della prova e capacità di problem solving.	3 punti per ogni risposta corretta; -0,25 punti per ogni risposta errata; 0 punti per ogni risposta nulla o non data;
Matematica (cl. L-35)	10 quesiti a risposta multipla volti ad accertare conoscenze e abilità matematiche di complessità più elevata rispetto ai quesiti che formano la prima parte della prova e capacità di problem solving.	3 punti per ogni risposta corretta; -0,25 punti per ogni risposta errata; 0 punti per ogni risposta nulla o non data;

Le graduatorie di merito per ciascun corso di studi saranno formulate sulla base del risultato del test di ingresso, fino a un massimo di 50 punti.

Per tutte le graduatorie, in caso di parità fra due o più candidati prevale la votazione dell'esame di Stato conclusivo dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore. In caso di ulteriore parità, prevale lo studente che sia anagraficamente più giovane.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

I candidati ammessi alle procedure di immatricolazione i quali, a seguito della prova di selezione, abbiano riportato nella prima parte della prova un punteggio inferiore a quello stabilito in Tabella 2, dovranno colmare il deficit di preparazione iniziale assolvendo gli obblighi formativi aggiuntivi in base alle modalità di seguito indicate.

Tabella 2

Corso di Laurea	Punteggio minimo
Fisica	10
Informatica	10
Matematica	10
Chimica	8

Per i corsi di laurea in **Fisica, Informatica e Matematica**, gli studenti che, a seguito della prova di selezione, abbiano riportato nella prima parte della prova un **punteggio inferiore a 6.0** corrispondente a più di 25 debiti formativi, qualora dovessero accedere alle procedure di immatricolazione, **saranno iscritti part-time**.

Per il corso di laurea in **Chimica**, gli studenti che, a seguito della prova di selezione, abbiano riportato nella prima parte della prova un **punteggio inferiore a 4.0** corrispondente a più di 25 debiti formativi, qualora dovessero accedere alle procedure di immatricolazione, **saranno iscritti part-time**.

La valutazione ottenuta nella seconda parte della prova non concorre alla determinazione degli obblighi formativi aggiuntivi.

Per colmare il debito formativo la Facoltà attiverà, a partire da **giovedì 11 settembre**, specifici **corsi di riallineamento** al termine dei quali verrà effettuata una seconda prova di valutazione della preparazione, equivalente al test d'ammissione. Se anche nella seconda prova il debito formativo non verrà colmato lo studente potrà sostenere gli esami indicati in **tabella 3** ma avrà comunque l'obbligo di sostenere l'esame di matematica per poter assolvere il debito prima di dare gli esami del 2° anno.

Prova di verifica per il corso di laurea ad accesso libero in Scienze Geologiche

La prova di verifica delle conoscenze richieste per l'ingresso al CdL in Scienze Geologiche si terrà il **12 settembre** presso il Laboratorio "Piazza Informatica" in **Via Ospedale 72 a Cagliari** alle **ore 11,00**, i candidati si dovranno presentare un'ora prima della prova muniti di documento di riconoscimento. La prova, erogata in modalità on-line, comprende due parti:

Prima parte (durata 90 minuti)	Seconda parte (durata 15 minuti)	Punteggio assegnato
25 quesiti a scelta multipla su linguaggio matematico di base, modellizzazione e ragionamento	10 quesiti a scelta multipla: scienze della terra	1 punto per ogni risposta corretta; 0 punti per ogni risposta errata, nulla o non data;



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

La classifica dei partecipanti verrà formulata sommando i punteggi ottenuti nella prima e nella seconda parte del test. I candidati che, a seguito della prova di verifica, abbiano riportato nella prima parte della prova un punteggio inferiore a 10 risposte esatte dovranno colmare il deficit di preparazione iniziale assolvendo gli obblighi formativi aggiuntivi.

Per colmare il debito formativo la Facoltà attiverà, a partire da giovedì 11 settembre, specifici corsi di riallineamento al termine dei quali verrà effettuata una seconda prova di valutazione della preparazione, equivalente al test d'ammissione. Se anche nella seconda prova il debito formativo non verrà colmato lo studente potrà sostenere gli esami indicati in **tabella 3** ma avrà comunque l'obbligo di sostenere l'esame di matematica per poter assolvere il debito prima di dare gli esami del 2° anno.

Gli studenti che, a seguito della prova di verifica, abbiano riportato nella prima parte della prova un **punteggio inferiore a 2.0**, corrispondente a più di 25 debiti formativi,, qualora dovessero accedere alle procedure di immatricolazione, **saranno iscritti part-time**.

Tabella 3

Corso di Laurea	Insegnamento
Chimica	Chimica generale, Abilità linguistiche, Abilità informatiche
Fisica	Analisi matematica I, Geometria, Abilità linguistiche, Abilità informatiche
Informatica	Fondamenti di Informatica, Abilità linguistiche
Matematica*	Elementi di Informatica, Abilità linguistiche
Scienze geologiche	Tutti gli esami del 1° anno eccetto Fisica

* Per gli studenti del CdL in Matematica il debito verrà colmato al superamento di uno dei tre seguenti esami: Analisi matematica 1, Geometria 1, Algebra 1

Supporto per le prove di selezione e di verifica

Gli studenti possono verificare il loro livello di preparazione ai test d'ingresso collegandosi al sito dell'Università di Cagliari, contenente i test somministrati negli anni accademici precedenti. Tale raccolta è a disposizione degli studenti al seguente link: <http://people.unica.it/orientamento/esercitati-con-i-test-degli-anni-precedenti/test-facolta-di-scienze/>.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Contenuti delle prove di ammissione

Prima parte

Linguaggio Matematico di Base, Modellizzazione e Ragionamento

1. Numeri

Numeri primi, scomposizione in fattori primi. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo. Divisione con resto fra numeri interi. Potenze, radici, logaritmi. Numeri decimali. Frazioni. Percentuali. Media (aritmetica). Confronti, stime e approssimazioni.

2. Algebra

Manipolazione di espressioni algebriche. Concetto di soluzione e di "insieme delle soluzioni" di una equazione, di una disequazione, di un sistema di equazioni e/o disequazioni. Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. Sistemi lineari.

3. Geometria

Principali figure piane e loro proprietà elementari. Teorema di Pitagora. Proprietà dei triangoli simili. Seno, coseno e tangente di un angolo ottenuti come rapporti fra i lati di un triangolo rettangolo. Perimetro e area delle principali figure piane. Incidenza, parallelismo, perpendicolarità tra rette nel piano. Principali figure nello spazio (rette, piani, parallelepipedo, prismi, piramidi, cilindri, coni, sfere). Volume dei solidi elementari. Coordinate cartesiane nel piano. Equazione della retta per due punti. Equazione di una retta per un punto e parallela o perpendicolare a una retta data. Pendenza e intersezioni con gli assi di una retta data. Condizione di perpendicolarità fra due rette. Distanza tra due punti.

4. Funzioni, grafici, relazioni (abbreviato: Funzioni)

Linguaggio elementare delle funzioni. Funzioni iniettive, surgettive, bigettive (o corrispondenze biunivoche). Funzioni composte, funzioni invertibili e funzione inversa. Grafico di una funzione. Funzioni potenza, radice, valore assoluto, polinomi di primo e secondo grado, funzione $1/x$, e loro grafici. Funzioni esponenziale e logaritmo, in base 2 e 10, e loro grafici. Funzioni $\sin x$ e $\cos x$, e loro grafici. Semplici equazioni e disequazioni costruite con queste funzioni.

5. Combinatoria e probabilità

Rappresentazione e conteggio di insiemi di combinazioni di vario tipo. Calcolo della probabilità di un evento in semplici situazioni.

6. Logica e linguaggio (abbreviato: Logica)

In una certa situazione e date certe premesse, stabilire se un'affermazione è vera o falsa. Saper negare un'affermazione data. Saper interpretare le locuzioni "condizione necessaria", "condizione sufficiente" e "condizione necessaria e sufficiente".

7. Modellizzazione, comprensione, rappresentazione, soluzione di problemi (abbreviato: Modellizzazione)

Formulare in termini matematici una situazione o un problema. Comprendere testi che usano linguaggi e rappresentazioni diverse. Rappresentare dati, relazioni e funzioni con formule, tabelle, diagrammi a barre e altre modalità grafiche. Risolvere un problema, adottando semplici strategie, combinando diverse conoscenze e abilità, facendo deduzioni logiche e semplici calcoli.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Seconda parte

Chimica

1. Atomo

Struttura atomica, configurazione elettronica, dimensioni atomiche.

2. Elementi, composti, miscugli omogenei ed eterogenei (abbreviato: Elementi e composti)

Simboli degli elementi. Metalli e non metalli. Formule chimiche, nomenclatura, numero d'ossidazione. Proprietà chimiche e fisiche di elementi e composti (densità, conducibilità elettrica, solubilità, calore e temperatura, temperatura di fusione e di ebollizione, carattere acido-base). Definizione di elettrolita. Dissociazione ionica. Soluzioni (definizione, espressioni della concentrazione). Classificazione dei composti del carbonio (carboidrati, aminoacidi, proteine, alcoli, idrocarburi, lipidi).

3. Trasformazioni della materia e reazioni chimiche (abbreviato: Trasformazioni)

Reazioni chimiche, reazioni di ossido-riduzione, reazioni acido-base. Bilanciamento di reazioni. Effetto termico nelle reazioni chimiche e nei passaggi di stato.

4. Legami chimici

Legame covalente. Legame eteronucleare. Legame ionico. Legame a ponte di idrogeno. Legame dativo. Legame metallico.

5. Calcoli ponderali

Mole. Leggi ponderali (legge di Lavoisier, legge di Proust) e calcoli ponderali relativi a reazioni chimiche bilanciate. Diluizione di soluzioni. pH di una soluzione.

Scienze della Terra

1. Stratigrafia e Paleontologia

Utilizzo dei fossili nelle Scienze della Terra. Stratigrafia; architettura e origine delle rocce sedimentarie.

2. Geomorfologia

Principali interazioni tra litosfera, idrosfera, atmosfera e biosfera nel modellamento della superficie terrestre.

3. Petrologia. Mineralogia. Geochimica (abbreviato: Petrologia e mineralogia)

Origine delle tre grandi famiglie di rocce terrestri (magmatiche, sedimentarie e metamorfiche). Composizione mineralogica e chimica di alcune rocce di ognuna di tali famiglie (litologia) e composizione chimica delle grandi famiglie minerali; distinzione tra gli stati cristallino e vetroso, i polimeri, le ceramiche, i liquidi. Età e strutturazione geochimica del Globo terrestre rispetto agli altri corpi del sistema solare.

4. Geofisica

Proprietà base del flusso lento e della rigidità nel comportamento del mantello e della crosta nei moti litosferici. Magnetismo, gravità. Dimensioni e struttura del Globo terrestre.

5. Tettonica. Geologia strutturale (abbreviato: Tettonica)

Nozioni di placca litosferica, di tipi di margine di placca, di bacino sedimentario; rift, subduzione e trascorrenza rispetto ai meccanismi geodinamici principali: divergenza, convergenza, trascorrenza. Localizzazione delle strutture terrestri (faglie e pieghe) e dei margini attivi delle placche, dalla scala chilometrica sino alla megastruttura litosferica.

6. Georisorse. Geologia economica (abbreviato: Georisorse)



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Meccanismi genetici di giacimenti (idrocarburi, carbone, metalli) e nozioni elementari sull'uso di qualche risorsa primaria tra i materiali naturali terrestri grezzi; nozioni sui materiali utili del nostro Pianeta e sulle risorse non riproducibili.

Matematica e Problemi

1. Insiemi numerici e strutture algebriche (abbreviato: Algebra)

Proprietà delle operazioni e della relazione d'ordine nell'insieme dei numeri razionali Q e nell'insieme dei numeri reali R . Definizione di potenza con esponente razionale e proprietà. Semplici calcoli con i radicali. Principio di identità dei polinomi. Divisione con resto fra polinomi. Enunciato e uso del Teorema di Ruffini. Risolvere equazioni algebriche e sistemi di primo e secondo grado, o ad essi facilmente riconducibili.

2. Geometria

Conoscere e saper applicare alcuni teoremi fondamentali della geometria euclidea (criteri di uguaglianza dei triangoli, teoremi di Pitagora e di Euclide, proprietà degli angoli al centro e alla circonferenza, proprietà dei triangoli simili). Corrispondenza tra i numeri reali e i punti di una retta; sistemi di riferimento cartesiani nel piano. Descrivere sottoinsiemi del piano mediante condizioni sulle coordinate e, viceversa, interpretare geometricamente equazioni, disequazioni e sistemi; equazione della circonferenza (e, data l'equazione, determinare centro e raggio di una circonferenza); equazioni di ellisse, parabola e iperbole in un sistema di riferimento canonico; equazione di un'iperbole equilatera riferita agli asintoti. Operare cambiamenti di coordinate, cambiamenti di scala, traslazioni. Riconoscere simmetrie in una figura e disegnare la figura che si ottiene da una data applicando le principali trasformazioni geometriche. Area del cerchio e lunghezza della circonferenza in termini del raggio e definizione del numero π . Visualizzare configurazioni geometriche nello spazio. Concetti di incidenza, parallelismo, perpendicolarità fra piani o rette nello spazio.

3. Trigonometria

Trasformare la misura di un angolo da gradi in radianti e viceversa. Definizioni di seno, coseno, tangente di un angolo. Dati alcuni elementi di un triangolo rettangolo (lati, angoli, seno, coseno o tangente degli angoli) trovare tutti gli altri. Relazione pitagorica ($\sin^2 x + \cos^2 x = 1$), formule di addizione (e sottrazione) e loro immediate conseguenze (formule sugli angoli associati ad x , quali $-x$, $\pi-x$, $(\pi/2)-x$; duplicazione, bisezione); teorema dei seni e teorema del coseno (o di Carnot).

4. Funzioni, equazioni (abbreviato: Funzioni)

Determinare l'insieme di definizione di una funzione reale di variabile reale data mediante un'espressione analitica. Definizioni di: funzione limitata; funzione crescente in un intervallo; massimo e minimo relativo (o locale); massimo e minimo assoluto (o globale); funzione periodica. Disegnare e/o riconoscere il grafico qualitativo di funzioni elementari (quali $ax+b$, x^2 , x^3 , \sqrt{x} , $1/x$, $|x|$). Partendo dal grafico di una funzione $f(x)$, costruire i grafici delle funzioni $|f(x)|$, $1/f(x)$, $f(x-k)$, $f(kx)$, $kf(x)$, $k+f(x)$, con k numero reale. Disegnare il grafico di una funzione ottenuta sommando funzioni di cui sia noto il grafico. Principali proprietà, comportamento (monotonia, andamento all'infinito) e grafico della funzione esponenziale ax in dipendenza dalla base a ; definizione, principali proprietà e grafico della funzione logaritmo $\log ax$, come inversa dell'esponenziale ax ; in particolare, esponenziale e logaritmo aventi per base il numero e e di Nepero. Definizione delle funzioni trigonometriche (seno, coseno e tangente); tracciarne il grafico interpretando le formule sugli angoli associati per individuarne le simmetrie (e viceversa); loro funzioni inverse. Risolvere e, se serve, interpretare graficamente equazioni, disequazioni, sistemi (incluse semplici equazioni e disequazioni non algebriche, in cui compaiano ad esempio le funzioni radice, modulo, esponenziale, logaritmo, trigonometriche).



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

5. Combinatoria, probabilità e statistica (abbreviato: Probabilità)

Usare le tecniche del calcolo combinatorio (permutazioni, disposizioni, combinazioni) per contare gli elementi di un insieme. Saper sviluppare la potenza terza, quarta, n-esima di un binomio. Rappresentare i possibili risultati di un esperimento come sottoinsiemi di un opportuno spazio e interpretare le operazioni insiemistiche in termini di eventi. Calcolare la probabilità di eventi in situazioni semplici. Calcolare la probabilità di eventi, a partire dalla probabilità di altri eventi.

6. Logica

Usare i connettivi logici tra proposizioni. Negare semplici proposizioni espresse nel linguaggio naturale e contenenti connettivi logici. Riconoscere proposizioni logicamente equivalenti. Usare i quantificatori "per ogni" ed "esiste". Negare una proposizione contenente quantificatori. Riconoscere ipotesi e tesi in un teorema. Riconoscere (oppure: impostare) una dimostrazione per assurdo.

Abilità linguistiche (lingua inglese)

Il livello di conoscenza da acquisire per ciascuno studente è dipendente dal numero di CFU per la Lingua Inglese previsto da ciascun Corso di Laurea. Eccetto che per il Corso di Laurea in Matematica, per il quale si rimanda al Regolamento Didattico, gli studenti devono arrivare a possedere una conoscenza equivalente o superiore al livello A.2.2 (Elementare 2) del 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 Corso di Laurea, possiede già una certificazione internazionale (o equivalente certificazione rilasciata dal CLA) 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 corsi, un Placement test (test di piazzamento) gestito dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA). Coloro che si posizionano ad un livello A.2.2 o superiore ottengono la certificazione necessaria dal CLA. Il raggiungimento della conoscenza richiesta comporta il riconoscimento di 3 CFU.

Abilità informatiche

Agli studenti in ingresso ai Corsi di Laurea in Chimica e in Fisica, che possiedono la certificazione ECDL (European Computer Driving Licence) "Core Level" o superiore, o la conseguono durante il corso dei propri studi, vengono riconosciuti rispettivamente 3 e 5 CFU. A tutti coloro che non possiedono tale certificazione e non intendono conseguirla, viene richiesto, tranne che per i corsi di Laurea in Informatica e Matematica (per i quali è previsto il sostenimento di un esame), di dimostrare le proprie abilità informatiche sostenendo 5 delle 7 prove equivalenti a quelle previste per l'ECDL.

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

Tirocinio

Il Tirocinio formativo è, di norma, il completamento della formazione dello studente e prevede un periodo di formazione da trascorrere sotto la supervisione di un docente (Tutore universitario) presso industrie, aziende, laboratori, centri di ricerca, musei ed è finalizzato al completamento della formazione specifica adeguata ad un laureato. A questo scopo viene stipulata apposita convenzione fra l'Università e l'Azienda ospitante e viene identificato un responsabile (Tutore



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

aziendale) quale supervisore interno. Norme specifiche relative ai diversi Corsi di Laurea sono riportate nei relativi Regolamenti Didattici ai quali si rimanda.

Norme relative ai Corsi di Laurea Magistrale

Durata del Corso di Studio

I Corsi di Laurea Magistrale hanno durata biennale e conferiscono la qualifica accademica di Dottore Magistrale. Per il conseguimento del titolo, lo studente deve acquisire 120 CFU in accordo all'organizzazione didattica riportata nel relativo Regolamento Didattico.

Modalità di accesso

Sono ammessi a frequentare i Corsi di Laurea Magistrale i possessori di Laurea, di Diploma Universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, i cui requisiti curriculari siano ritenuti sufficienti per seguire gli studi previsti e purché in possesso di una preparazione personale adeguata. I requisiti richiesti sono riportati nei relativi Regolamenti Didattici.

Prova di ammissione e verifica dell'adeguatezza della preparazione personale

Per l'immatricolazione ai Corsi di Laurea Magistrale è obbligatorio sostenere una prova, finalizzata alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, che si svolgerà il **16 settembre 2014** per il CdLM in **Scienze e Tecnologie Geologiche**, il **18 settembre 2014** per il CdLM in **Scienze Chimiche**, il **19 settembre 2014** per il CdLM in **Fisica**, il **22 settembre 2014** per il CdLM in **Informatica** e il **23 settembre 2014** per il CdLM in **Matematica**. Le iscrizioni alla prova devono essere effettuate a partire dal 18 Luglio 2014 e fino alle ore 13,00 del giorno 26 Agosto 2014 esclusivamente on-line dal sito dei servizi on-line offerti agli studenti dall'Università di Cagliari. L'iscrizione alla prova si perfezionerà con il pagamento della tassa d'iscrizione di € 22,00 che dovrà essere esibita il giorno della prova.

La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale e dei requisiti curriculari, potrà essere effettuata solo successivamente all'iscrizione on-line al concorso, nei tempi e con le modalità previsti dall'articolo 6 del Manifesto Generale degli Studi di Ateneo e negli avvisi pubblicati dalla Facoltà per i corsi ad accesso libero e dai singoli bandi di concorso per i corsi ad accesso programmato.

Nel lasso di tempo tra l'iscrizione al concorso e la data di svolgimento delle prove, i competenti Consigli di Classe, accerteranno la sussistenza dei requisiti curriculari.

Possono presentare domanda di iscrizione condizionata ai corsi di Laurea Magistrale biennale gli studenti che, alla data del 30 Settembre 2014, abbiano conseguito almeno 160 crediti formativi previsti dal piano di studi del corso, diminuiti del numero di crediti attribuiti alla prova di conseguimento del titolo finale.

Allo studente che si immatricola sub condizione alla magistrale sarà esaminato il piano di studi al fine di verificare se sono presenti i requisiti curriculari richiesti per l'accesso. Qualora nel piano di studi non siano presenti i requisiti curriculari, lo studente potrà integrare la carriera con le attività aggiuntive necessarie. La verifica della adeguatezza della preparazione personale sarà fatta contestualmente agli studenti già in possesso della Laurea di primo livello. Per le modalità e i



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

tempi di iscrizione alla verifica si rimanda a quanto previsto dall'art. 6 del Manifesto Generale degli Studi di Ateneo.

Per i corsi di Laurea ad accesso programmato, la domanda di iscrizione condizionata è subordinata alla collocazione dello studente nella graduatoria riservata a coloro che hanno presentato domanda condizionata di partecipazione secondo le modalità, i criteri e le scadenze stabiliti dai singoli bandi di concorso.

Gli studenti presenti nella suddetta graduatoria riservata, concorrono ai posti residuali dopo l'immatricolazione di tutti gli aventi diritto presenti nella graduatoria, ovvero di coloro che, alla data di inizio dell'anno accademico, sono già in possesso del diploma di Laurea di 1° livello e dei requisiti curriculari.

Non possono iscriversi ai corsi di Laurea Magistrale biennale coloro che, pur conseguendo il titolo entro il 28 febbraio 2015, non abbiano presentato nei termini la domanda di iscrizione condizionata. Lo studente iscritto sotto condizione, nel periodo compreso tra il 1° ottobre 2014 e il conseguimento del titolo di primo livello, può partecipare a tutte le attività formative del corso di Laurea Magistrale, ma non può acquisire crediti formativi né ottenere certificazioni relative alla carriera della Laurea Magistrale, finché non abbia conseguito il titolo di Laurea di primo livello.

Si perfeziona l'iscrizione a tempo pieno se lo studente, entro il 30 novembre 2014, consegue la Laurea di primo livello, acquisisce i requisiti curriculari e supera la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.

Si perfeziona l'iscrizione part-time se lo studente consegue la Laurea nel periodo tra il 1° dicembre 2014 e il 28 febbraio 2015, acquisisce i requisiti curriculari e supera la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.

Dal momento del perfezionamento dell'immatricolazione lo studente può sostenere i relativi esami e acquisire i crediti formativi. L'iscrizione condizionata decade se lo studente non consegue la Laurea entro il 28 febbraio 2015. In questo caso, se lo studente proviene da un corso di studio dell'Università degli studi di Cagliari, sarà automaticamente iscritto, per l'a. a. corrente all'anno successivo del corso di laurea da cui proviene. Le tasse versate per l'iscrizione condizionata saranno computate per il corso di laurea.

Lo studente che si laurea dopo il 28 febbraio 2015 potrà iscriversi, dopo il conseguimento del titolo e anche oltre i termini previsti dall'art. 13 del manifesto generale degli studi, ai corsi singoli del corso di Laurea Magistrale, senza alcuna limitazione di crediti, purché abbia presentato domanda di iscrizione condizionata al CdS magistrale. Gli esami sostenuti saranno riconosciuti, previa delibera del consiglio di Corso/Classe, nel corso di Laurea Magistrale in cui lo stesso studente si iscriverà nell'a. a. successivo. Per i corsi ad accesso libero lo studente non dovrà sostenere nuovamente la verifica della adeguatezza della preparazione personale. Per quelli ad accesso programmato dovrà, in ogni caso, sostenere la prova di ammissione. Le tasse versate all'atto dell'iscrizione condizionata al corso di Laurea Magistrale, per coloro che si laureano entro il 31 marzo 2015, saranno computate per l'iscrizione ai corsi singoli, salvo eventuali conguagli. In ogni caso la domanda di iscrizione ai corsi singoli non potrà essere presentata oltre il 29 maggio 2015; i relativi esami dovranno essere sostenuti entro il 30 Settembre 2015, prima dell'iscrizione al corso di Laurea Magistrale per l'a. a. 2015/2016.

Nell'aprile 2015 è possibile anticipare la prima sessione di laurea dell'a. a. 2014/2015 con tassa di iscrizione agevolata.

Gli studenti in possesso della Laurea triennale alla data del 30 Settembre 2014, ma privi dei requisiti curriculari, che intendono recuperare i debiti formativi entro il 28 febbraio 2015 mediante iscrizione ai corsi singoli, possono iscriversi a un corso di Laurea Magistrale entro il 28 febbraio 2015 a condizione che:



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

- abbiano fatto l'iscrizione on-line alla prova di adeguatezza della preparazione personale per i corsi ad accesso libero o alla selezione per i corsi ad accesso programmato;
- abbiano avuto un esito positivo nella valutazione della personale preparazione per i corsi ad accesso libero o, per quelli ad accesso programmato, essere collocati in posizione utile nella graduatoria riservata a coloro che hanno presentato domanda condizionata di partecipazione;
- abbiano acquisito entro il 28 febbraio 2015, mediante iscrizione ai corsi singoli, senza limitazione di crediti, i requisiti curriculari indicati dai competenti Consigli di Corso/Classe i quali riceveranno dalla Segreteria studenti la documentazione relativa alla carriera dei candidati. Coloro che provengono da altre Università dovranno produrre alla Segreteria la documentazione necessaria entro la data di scadenza per l'iscrizione alle prove di ammissione.

Per i corsi ad accesso programmato gli studenti presenti nella suddetta graduatoria riservata concorrono, assieme agli studenti che hanno presentato domanda di iscrizione condizionata per carenza del titolo di primo livello, ai posti residuali dopo l'iscrizione di tutti gli aventi diritto presenti nella graduatoria, ovverossia coloro che, alla data di inizio dell'a.a., sono già in possesso del diploma di Laurea di primo livello e dei requisiti curriculari.

Gli studenti che acquisiscono i requisiti curriculari entro il 30 novembre 2014 potranno iscriversi a tempo pieno, mentre gli studenti che conseguono i requisiti curriculari tra il 1° dicembre 2014 e il 28 febbraio 2015 potranno iscriversi solo a tempo parziale.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Organizzazione dell'attività didattica

Calendario didattico

L'attività didattica della Facoltà è articolata, per ogni anno, in due periodi semestrali della durata massima di 13 settimane ciascuno. Nell'anno accademico 2014-2015 le date di inizio delle lezioni sono le seguenti:

1 ottobre 2014: Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Chimica e Scienze Geologiche;

29 settembre 2014: Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica, Matematica e il I anno del Corso di Laurea in Fisica;

22 settembre 2014: II e III anno Corso di Laurea in Fisica e I e II anno Corso di Laurea Magistrale in Fisica.

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. Non possono essere previsti esami durante i periodi di lezione, tranne appelli straordinari riservati a studenti fuori-corso. Per ciascun Corso di Studio sono previsti almeno 6 appelli all'anno, distribuiti in tre periodi:

- gennaio-febbraio;
- giugno-luglio;
- settembre.

Affinché l'esame sia superato occorre conseguire una votazione minima di diciotto trentesimi. Con il superamento dell'esame lo studente acquisisce i CFU previsti per il rispettivo insegnamento.

Prove finali

Le prove finali per il conseguimento della Laurea e della Laurea Magistrale che si svolgono entro il 31 marzo dell'anno successivo all'ultimo anno accademico d'iscrizione possono essere sostenute senza necessità di re-iscrizione, purché l'ultimo esame venga sostenuto entro il 28 febbraio. *La possibilità di sostenere la prova finale senza re-iscrizione, attualmente prevista al 31 marzo, potrà essere anticipata previa delibera del Senato Accademico al 28 febbraio (art. 20 Regolamento didattico di Ateneo). In questo caso gli appelli fissati nel periodo oggetto di anticipazione saranno imputati all'anno accademico in corso. Nel caso di anticipazione da parte del Senato Accademico della data di sostenimento della prova finale al 28 febbraio sarà possibile anticipare la prima sessione di laurea dell'a. a. 2014/2015 tra il primo marzo e il 30 aprile con tassa di iscrizione agevolata.* Sono garantite cinque sessioni di laurea distribuite nei mesi di Luglio, Settembre, Novembre, Febbraio, Marzo. Si rimanda al Regolamento didattico dei singoli Corsi di Studio per i contenuti e le modalità della prova finale e i criteri del calcolo del voto. Nei corsi di Laurea Magistrale la tesi di laurea è un'attività didattica fondamentale nella formazione dello studente e prevede un periodo di formazione non inferiore a 400 ore da trascorrere sotto la supervisione di un docente universitario presso i laboratori di ricerca dell'università o altri centri di ricerca, finalizzato al completamento della formazione specifica adeguata ad un dottore magistrale. Per accedere alla prova finale di Laurea Magistrale, lo studente deve aver acquisito tutti i CFU delle attività formative previste dal piano di studi, compresi quelli destinati alla preparazione della tesi. La domanda per sostenere la prova finale deve essere presentata alla Segreteria Studenti della Facoltà (Cittadella Universitaria di Monserrato) entro il sessantesimo giorno precedente alla data dell'appello in cui si intende sostenere la prova.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Tutorato

Allo scopo di diminuire il tasso di abbandono e il divario fra la durata reale e quella legale del Corso di Studio, sono previste attività di supporto alla didattica a prevalente carattere di orientamento svolte dai docenti del Corso di Laurea. In accordo con i Regolamenti Didattici dei Corsi di Laurea, ad ogni studente, entro la seconda settimana dall'inizio dei corsi, viene assegnato, come tutore, un docente di riferimento del proprio Corso di Laurea che ne seguirà l'iter formativo fino al conseguimento della Laurea.

Propedeuticità

Lo studente in regola con le tasse, i contributi e le sovrattasse può sostenere tutti gli esami previsti dal piano di studi del corso di studi, per i quali abbia ottenuto l'attestazione della frequenza, ove richiesta. È tenuto a rispettare le propedeuticità eventualmente previste dal regolamento didattico del corso di studi che saranno vincolanti per l'iscrizione agli appelli d'esame.

Obbligo di frequenza

Di norma è richiesta la frequenza di tutte le attività didattiche. Si rimanda al Regolamento didattico dei singoli Corsi di Studio per le indicazioni relative alla percentuale delle presenze richieste nelle diverse tipologie di attività didattica e per le modalità del loro riconoscimento.

Scelta dell'impegno didattico a tempo pieno o a tempo parziale

All'atto dell'iscrizione al 1° anno di corso, lo studente deve dichiarare nel modulo di immatricolazione, la scelta tra impegno didattico a tempo pieno, ovvero a tempo parziale.

Lo studente a tempo parziale deve indicare nella domanda on-line il motivo dell'opzione e autocertificare la ragione comprovante il motivo di lavoro, familiare o di salute.

Impegno didattico a tempo pieno

Qualora lo studente scelga di optare per il regime di impegno didattico a tempo pieno, si impegna a conseguire in ciascun anno accademico tutti i crediti previsti nel piano di studi del corso prescelto, ovvero al conseguimento di un numero superiore.

Impegno didattico a tempo parziale

Qualora lo studente scelga di optare per il regime di impegno didattico a tempo parziale, si impegna a conseguire un numero di crediti, compreso tra 15 e 30 per ciascun anno accademico, per un tempo massimo pari al doppio della durata normale del corso di studi.

Lo studente a tempo parziale, se non è in possesso di altro titolo universitario di pari livello o superiore, ha diritto, per il periodo di tempo da lui prescelto e comunque non eccedente il doppio della durata del corso, alle agevolazioni previste dal regolamento tasse.

Lo studente che, in regime di tempo parziale, consegua nell'anno accademico di riferimento, un numero di crediti inferiore a 15 o non consegua il titolo entro il doppio della durata normale del corso di studi al quale è iscritto, perde il diritto alle agevolazioni previste dal regolamento tasse.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Se lo studente, nel corso dell'anno accademico, non consegue almeno 15 CFU dovrà versare la riduzione del 10% acquisita, e gli eventuali incrementi per gli studenti fuori corso e per la tassazione in funzione dei crediti formativi universitari conseguiti, se dovuti. Lo studente non dovrà effettuare alcun versamento qualora nell'anno accademico consegua il titolo di studio.

Qualora lo studente a tempo parziale non consegua il titolo entro il doppio della durata normale del corso di studi al quale è iscritto perderà il diritto alle agevolazioni previste dal regolamento tasse e si applicheranno gli incrementi previsti dal regolamento tasse.

Il regime di impegno didattico per il singolo anno accademico di iscrizione potrà essere modificato entro la data annualmente indicata nel manifesto generale degli studi.

Lo studente iscritto a tempo pieno può optare per il tempo parziale entro la durata normale del corso di studio.

Iscrizione d'ufficio a tempo parziale

Sono obbligatoriamente iscritti a tempo parziale:

- gli studenti i quali, a seguito della prova di verifica della preparazione iniziale necessaria per immatricolarsi a un corso di Laurea triennale o Magistrale a ciclo unico, devono colmare obblighi formativi aggiuntivi corrispondenti a più di 25 debiti formativi universitari.
- gli studenti a tempo pieno, che non maturano almeno 15 crediti previsti nel piano di studio del corso prescelto entro il 30 settembre di ogni anno.

Gli studenti iscritti d'ufficio a tempo parziale non usufruiscono delle agevolazioni previste dal Regolamento Tasse e Contributi.

Iscrizione agli anni successivi al primo

Lo studente è tenuto a iscriversi con continuità a ogni anno accademico successivo a quello di immatricolazione sino al conseguimento del titolo di studio. Gli studenti che si iscrivono ad anni successivi al primo si intendono iscritti per l'anno accademico di riferimento con il pagamento della prima rata, indicata nel Regolamento Tasse e Contributi, entro il termine di scadenza e nel rispetto delle altre modalità, previste annualmente nel Manifesto Generale degli Studi.

Piani di studio individuali

Il piano di studi di ciascuno studente è comprensivo dell'insieme delle attività formative obbligatorie, di eventuali attività formative previste come opzionali e di attività scelte autonomamente, nel rispetto degli ordinamenti didattici dei corsi di studio. Lo studente ha facoltà di presentare un piano di studi individuale, contenente la richiesta di approvazione di percorsi formativi che si differenziano da quello ufficiale del Corso di Studio. I piani di studio individuali devono essere presentati entro il 2 novembre 2015 e la loro approvazione, sulla base della congruità con gli obiettivi formativi del Corso di Studio, è decisa dal Consiglio di Classe. Il Piano di studi è valido e può essere approvato solo ove l'insieme delle attività in esso contemplate corrisponda ai vincoli stabiliti dagli ordinamenti didattici dei corsi di studio e comporti l'acquisizione di un numero di crediti non inferiore a quello richiesto per il conseguimento del titolo.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Passaggio da altri Corsi di Studio

Gli studenti provenienti da altri Corsi di Studio, di questa o di altra Università, o da ordinamenti precedenti, potranno chiedere il riconoscimento dei CFU già acquisiti. Tale riconoscimento avverrà con deliberazione del Consiglio di Classe competente sulla base dell'analisi dei contenuti degli insegnamenti ai quali si riferiscono i CFU e della loro corrispondenza ai programmi degli insegnamenti previsti dagli Ordinamenti Didattici vigenti. Pertanto i CFU relativi ai diversi insegnamenti potranno essere riconosciuti anche solo parzialmente. L'analisi delle corrispondenze verrà istruita da un'apposita commissione del Consiglio di Classe che, per facilitare il trasferimento, fornirà ogni possibile suggerimento relativo alle eventuali integrazioni di debiti formativi e mirante al massimo riconoscimento dei crediti già acquisiti. Gli studenti che intendono passare da un Corso di Studio ad un altro, o i laureati che chiedono l'ammissione ad un Corso di Studio sulla base del curriculum svolto, potranno iscriversi ai Corsi di Studio attivati secondo le modalità indicate nel Regolamento didattico di ciascun Corso di Studio e sulla base dell'ordinamento in vigore.

Per il trasferimento a corsi ad accesso programmato, si rinvia a quanto previsto nei singoli Bandi di concorso. E' consentito il passaggio solo nei corsi di studio ex D.M. 270/2004 e solo per gli anni di corso attivati.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Appendice

Questa sezione del Manifesto degli Studi della Facoltà contiene l'elenco degli insegnamenti attivati nell'anno accademico 2014-2015 ed altre disposizioni inerenti l'organizzazione didattica dei singoli Corsi di Studio. Per il percorso formativo completo relativo al proprio anno di immatricolazione si rimanda lo studente ai Regolamenti Didattici dei Corsi di Studio in vigore nell'anno di immatricolazione disponibili nei rispettivi siti web. Per ogni attività formativa sono indicati:

- ✓ Il semestre (o periodo didattico) all'interno del quale l'attività è inquadrata; quando sono indicati i due semestri (1-2) significa che l'attività si svolge in entrambi con ripartizione che verrà indicata all'inizio dell'attività; se il semestre non è indicato significa che non è ancora definito, alla data di pubblicazione del manifesto, in quale semestre sarà inserita l'attività.
- ✓ La denominazione dell'attività formativa; per alcune attività il nome può essere generico (es.: tirocinio); per alcuni corsi di insegnamento può essere accompagnata dalla dicitura "mutuato" quando l'insegnamento è attivato in un altro corso di studio; per gli insegnamenti suddivisi in più moduli sono elencati, all'interno di una sola casella, i nomi assegnati a ciascuno dei moduli, dei quali sono poi elencate le caratteristiche nelle colonne seguenti.
- ✓ Il numero di CFU che l'attività consente di maturare; se l'attività è un insegnamento i CFU sono suddivisi nelle due tipologie F (lezione frontale) e L (laboratorio); nell'ambito disciplinare della Geologia è presente una terza tipologia T (terreno); sono previste 8 ore di lezione per ogni CFU di tipo F (eventualmente integrate da attività di esercitazione guidata aggiuntive), 8 o 12 ore di laboratorio per ogni CFU di tipo L e 12 ore di attività di campagna per ogni CFU di tipo T.
- ✓ Se l'attività è un insegnamento, il settore scientifico disciplinare (SSD) dell'insegnamento.
- ✓ Le propedeuticità, che possono essere indicate in due modi: le attività (esami di profitto o altro) che devono essere svolte prima di poter iniziare l'attività descritta (es.: il tirocinio) o sostenere l'esame di profitto relativo, oppure, in presenza della dizione "propedeutico a", i corsi i cui esami di profitto non possono essere sostenuti sin quando non si sono superati gli esami relativi all'attività descritta.
- ✓ La tipologia di attività formativa (TAF) in cui rientra l'attività descritta; BA, di base; CA, caratterizzante; AF, discipline affini o integrative; ST, a scelta dello studente; FI, per la prova finale e per la conoscenza di almeno una lingua straniera; 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).

Eventuali note aggiuntive per ogni anno di corso sono elencate sotto la tabella che contiene le attività per l'anno.

Disposizioni che riguardano l'intero ambito disciplinare, anche se relative ad un solo corso di studio, sono riportate al termine della sezione ad esso dedicata.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Ambito disciplinare
Chimica

Corso di Laurea in Chimica

A partire dall'a.a. 2012-13 il CdL è articolato in 2 curricula didattici: Chimica e Scienza dei Materiali. I curricula potranno essere attivati solo a fronte di un numero di almeno 8 iscritti per curriculum, in alternativa si attiverà solo quello col maggior numero di iscritti.

Primo anno comune

immatricolati AA 2014-2015

Sem	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Chimica Generale	7		CHIM/03	Deplano Paola		BA
1	Laboratorio di Chimica Generale	4	3	CHIM/03	Caltagirone Claudia		BA
1	Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I	8		MAT/04	Scoth Roberto		BA
1	Abilità linguistiche (lingua inglese)	3					FI
1	Abilità informatiche	3					AA
2	Chimica Organica I	7		CHIM/06	Cadoni Enzo		BA
2	Chimica Analitica I e Laboratorio	7	6	CHIM/01	Atzei Davide		7CA 6BA
2	Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica II	6		MAT/07	Pennisi Sebastiano		AF
2	Fisica Sperimentale I	6		FIS/01	Ruggerone Paolo		BA

Secondo anno comune

immatricolati AA 2013-2014

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Chimica fisica I e laboratorio	7		CHIM/02	Musinu Anna Maria	Chimica Generale, Laboratorio di Chimica Generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I	7 BA 6 CA
2	Modulo laboratorio di chimica fisica I				6		
1	Fisica sperimentale II	6		FIS/01	Manca Giulia	Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I	BA
2	Chimica analitica II e laboratorio	3	3	CHIM/01	Fantauzzi Marzia	Chimica Generale, Laboratorio di Chimica Generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I, Chimica Analitica I e Laboratorio	CA
	Modulo I						
	Modulo II						



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Secondo anno Curriculum Chimica

immatricolati AA 2013-2014

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Laboratorio di chimica organica I	6		CHIM/06	Frongia Angelo	Chimica Generale, Laboratorio di Chimica Generale	CA
1	Chimica inorganica e laboratorio Modulo di chimica inorganica Modulo di laboratorio di chimica inorganica	6	2	CHIM/03	Lippolis Vito Arca Massimiliano	Chimica Generale, Laboratorio di Chimica Generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I	CA
2	Chimica organica II e laboratorio Modulo di Chimica organica II Modulo di Laboratorio di chimica organica	6	6	CHIM/06	Cerioni Giovanni Fattuoni Claudia	Chimica Generale, Laboratorio di Chimica Generale, Chimica Organica I	2BA+4CA 6 CA

Terzo anno curriculum Chimica

immatricolati AA 2012-2013

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Chimica Fisica II	6		CHIM/02	Navarra Gabriele	Chimica Generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I	CA
2	Biochimica	6		BIO/10	Scorciapino Andrea	Chimica Generale,	AF

Terzo anno comune

immatricolati AA 2012-2013

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Laboratorio di Chimica fisica II	3	3	CHIM/02	Casu Mariano	Chimica Generale, Laboratorio di Chimica Generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I	CA
1	Chimica Industriale e Laboratorio: Modulo di chimica Industriale Modulo di laboratorio di Chimica Industriale	6	3	CHIM/04	Ferino Italo Monaci Roberto	Chimica Generale, Laboratorio di Chimica Generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I	AF CA
1-2	Crediti liberi	12					ST
2	Tirocinio	15					AA
2	Prova Finale	2					FI



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Terzo anno curriculum Scienza dei Materiali

immatricolati AA 2012-2013

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Chimica fisica dei materiali	6		CHIM/02	Musinu Anna		CA
1-2	Laboratorio di fisica dei materiali*	3	3	FIS/01	Carbonaro Carlo Maria		AF

*Mutuato dal corso di "Laboratorio di Fisica II" del CdL in Fisica

Altri corsi attivati per la copertura dei crediti liberi

Sem	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
2	Scienza e tecnologia dei materiali	2		CHIM/04	Rombi Elisabetta		ST



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

Primo anno

immatricolati AA 2014-2015

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Chimica Analitica - equilibri in soluzione	6		CHIM/01	Crisponi Guido		CA
1	Chimica fisica delle interfasi	6		CHIM/02	Monduzzi Maura		CA
1	Approfondimenti di chimica analitica con laboratorio	3	3	CHIM/01	Rossi Antonella		CA
1	Chimica di coordinazione I e laboratorio	4	2	CHIM/03	Aragoni Maria Carla		CA
2	Catalisi	6		CHIM/04	Ferino Italo		AF
2	Progettazione e sintesi con laboratorio – sintesi asimetriche	4	2	CHIM/06	Bernard Angela		CA
2	Chimica di coordinazione II e laboratorio	4	2	CHIM/03	Serpe Angela		CA
2	Spettroscopia molecolare e laboratorio: Modulo I	4	2	CHIM/02	Casu Mariano		CA
	Modulo II	4	2		Salis Andrea		AF

Secondo anno

immatricolati AA 2013-2014

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Chimica fisica dello stato solido con esercitazioni	4	2	CHIM/02	Musinu Anna		CA
1	Processi industriali ecosostenibili	6		CHIM/04	Cutrufello Giorgia		AF
1-2	Progettazione e sintesi con laboratorio - strategie di sintesi	4	2	CHIM/06	Cadoni Enzo		CA
1-2	A scelta dello studente	8					ST
2	Altre attività	3					
2	Tesi	30					
2	Prova finale	7					

Altri corsi attivati per la copertura dei crediti liberi

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
2	Materiali nanofasici	3		CHIM/03	Cannas Carla		ST
2	Tecnologie ecosostenibili	3		CHIM/04	Ferino Italo		ST



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Altre disposizioni

Corso di Laurea Magistrale

Per frequentare proficuamente il corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è necessario avere acquisito nozioni di base nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche.

In particolare lo studente dovrà avere acquisito almeno 80 CFU ripartiti nei seguenti SSD:

MAT/tutti, INF/01, ING-INF/05, FIS/tutti: almeno 20 CFU

CHIM/tutti: almeno 60 CFU

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale è subordinata a una valutazione preliminare di una Commissione che verifica il possesso delle conoscenze e competenze richieste, tramite un test. Il test si terrà il 18 Settembre 2014 alle ore 10.00 presso l'Aula 1 asse didattico 1 della Cittadella Universitaria di Monserrato.

L'esame sarà costituito da 40 quesiti, di cui una parte sotto forma di esercizi di stechiometria ed una parte sotto forma di quesiti a risposta multipla e a risposta aperta sulle discipline di Chimica Analitica, Chimica-Fisica, Chimica Generale ed Inorganica, Chimica Industriale e Chimica Organica. La prova è considerata superata dai candidati che riportino il punteggio minimo di 20/40. Coloro che riportino nella prova un punteggio compreso tra 15 e 20 potranno sostenere un colloquio orale, previsto per il 24 settembre.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Ambito disciplinare
Fisica

Corso di Laurea in Fisica

Primo anno

immatricolati AA 2014-2015

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Fondamenti di Informatica (idoneità)	5					AA
1	Analisi Matematica I*	12		MAT/05	Cadeddu Lucio		BA
1	Geometria	8		MAT/03	Piu Maria Paola		BA
1-2	Laboratorio di Fisica I Modulo I Modulo II		6 6	FIS/01	Saba Michele Quochi Francesco		BA
2	Fisica Generale I	12		FIS/01	Usai Gianluca		BA
1-2	Abilità linguistiche (lingua inglese)	3					FI
2	Chimica	6		CHIM/03	Isaia Francesco		BA

* Mutuato da Analisi Matematica 1 del CdL in Matematica

Secondo anno

immatricolati AA 2013-2014

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Analisi matematica II	6		MAT/05	Greco Antonio	Fisica Generale I Analisi Matematica I Geometria	5AF 1BA
1	Fisica Generale II	12		FIS/01	Saitta Biagio	Fisica Generale I Analisi Matematica I Geometria	CA
1-2	Laboratorio di Fisica II Modulo I Modulo II		6 6	FIS/01	Mura Andrea Carbonaro Carlo Maria	Laboratorio di fisica I Fisica Generale I Analisi Matematica I Geometria	CA
2	Crediti liberi	6					ST
2	Metodi Matematici della Fisica	12		FIS/02	Cadoni Mariano	Fisica Generale I Analisi Matematica I Geometria	CA
2	Fondamenti di Fisica Computazionale	5		FIS/03	Fiorentini Vincenzo	Fisica Generale I Analisi Matematica I Geometria	AF
2	Meccanica Razionale	8		MAT/07	Mignemi Salvatore	Fisica Generale I Analisi Matematica I Geometria	AF



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Terzo anno

immatricolati AA 2012-2013

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Fondamenti di Fisica Teorica	12		FIS/02	Devoto Alberto		CA
1	Fondamenti di Astronomia ed Astrofisica	9		FIS/05	Burderi Luciano		CA
1-2	Laboratorio di Fisica III		12	FIS/01	Anedda Alberto		CA
1	Crediti liberi	6					ST
2	Fondamenti di Fisica Nucleare e Subnucleare	9		FIS/04	Mezzorani Giuseppe		CA
2	Fondamenti di Struttura della Materia	9		FIS/03	Colombo Luciano		CA
2	Prova Finale	4					FI

Nota: Gli insegnamenti che recano nel nome la dicitura "1" o "I" sono propedeutici a quello con lo stesso nome ma con la dicitura "2" o "II".

Altri corsi attivati per la copertura dei crediti liberi

Anno	Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
			F	L				
2	2	Fondamenti di elettronica	6		ING-INF/01	Lai Adriano		ST
3	1	Termodinamica e meccanica statistica	6		FIS/02	Olla Piero		ST
3	2	Fisica applicata	6		FIS/07	Randaccio Paolo		ST

Altre disposizioni

Corso di Laurea

Gli studenti che, non avendo superato il test di recupero, sono ancora in possesso del debito, sono tenuti a dare come primo esame "Analisi matematica I" o "Geometria" e non potranno sostenere alcun altro esame, ad eccezione delle abilità linguistiche e informatiche, sino ad esito positivo di almeno uno dei due.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Corso di Laurea Magistrale in Fisica

Primo anno

immatricolati AA 2014-2015

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Meccanica quantistica avanzata	9		FIS/02	Murgia Francesco		CA
1	Meccanica statistica	9		FIS/03	Ruggerone Paolo		CA
1	Laboratorio I		10	FIS/01	Mula Guido Riggio Alessandro Cicalo' Corrado		CA
1-2	Caratterizzanti a scelta da elenco (tabella A)	6					CA
1-2	Caratterizzanti a scelta da elenco (tabella B)	12					CA
1-2	Affini e integrativi a scelta da elenco (tabella C)	6					AF
1-2	Crediti liberi	6					ST

Tabella A Caratterizzanti a scelta

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
2	Laboratorio II*	6		FIS/01	Cardini Alessandro		CA
2	Elettrodinamica relativistica	6		FIS/01	Oldeman Rudolf		CA

Tabella B Caratterizzanti a scelta

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Fisica delle particelle elementari	6		FIS/04	Mezzorani Giuseppe		CA
2	Fisica della materia	6		FIS/03	Concas Giorgio		CA
2	Analisi dati e metodi statistici	6		FIS/04	De Falco Alessandro		CA
2	Teoria quantistica della materia	6		FIS/03	Cappellini Gian Carlo		CA

Tabella C Affini e integrativi a scelta

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
2	Teoria dei campi quantistici	6		FIS/02	D'Alesio Umberto		AF
2	Astrofisica	6		FIS/05	Cecchi Pestellini Cesare		AF

Secondo anno

immatricolati AA 2013-2014

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Affini e integrativi a scelta da elenco (tabella D)	18		FIS/02-05			AF
2	Ulteriori conoscenze	3					AA



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

2	Crediti liberi	12				ST
2	Prova finale	36				FI

Tabella D Affini e integrativi a scelta

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Astrofisica delle alte energie	6		FIS/05	Burderi Luciano		AF
1	Biofisica	6		FIS/03	Vargiu Attilio		AF
1	Fenomenologia del modello standard	6		FIS/02	Devoto Alberto		AF
1	Fisica Astroparticellare	6		FIS/04	Lissia Marcello		AF
1	Fotonica	6		FIS/03	Bongiovanni Giovanni		AF
1	Laboratorio III		6	FIS/03	Geddo Lehmann Alessandra		AF
1	Sistemi elettronici in fisica sperimentale	6		FIS/04	Lai Adriano		AF
1	Teorie di Gauge	6		FIS/02	D'Appollonio Giuseppe		AF
2	Laboratorio di Radioastronomia		6	FIS/05	D'Amico Nicolò		AF
2	Nanoelettronica*	6		FIS/03	Melis Claudio		AF
2	Teoria quantistica della materia**	6		FIS/03	Cappellini Gian Carlo		AF

*Mutuato dal Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica

** Mutuato dal corso di Teoria quantistica della materia del I anno

Altre disposizioni

Corso di Laurea Magistrale

Per la frequenza proficua di tale Corso di Laurea Magistrale sono richieste una buona padronanza dei principali strumenti matematici necessari all'apprendimento della fisica moderna, una buona padronanza delle metodologie sperimentali e un'ottima conoscenza della fisica classica nonché conoscenze di base della meccanica quantistica e statistica, della microfisica e dell'astrofisica. In particolare lo studente dovrà aver acquisito almeno 85 cfu ripartiti nei seguenti settori scientifico disciplinari:

- 25 crediti in insegnamenti dei settori MAT
- 60 crediti in insegnamenti dei settori FIS

L'ammissione alla Laurea Magistrale in Fisica è subordinata ad una valutazione preliminare di una Commissione (nominata dal Consiglio di Classe) che verifica il possesso delle conoscenze e competenze richieste. Il colloquio avrà luogo il giorno 19 settembre 2014 alle ore 10:00 presso il Dipartimento di Fisica, Cittadella Universitaria di Monserrato.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Ambito disciplinare

Geologia

Corso di Laurea in Scienze Geologiche

Primo anno

immatricolati AA 2014-2015

Sem.	Attività formativa	CFU			SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L	T				
1	Geologia	9			GEO/02	Loi Alfredo		BA
1	Chimica generale e inorganica	8			CHIM/03	Mercuri Maria Laura		BA
1	Geografia Fisica e Cartografia: Modulo Geografia fisica	4	1	1	GEO/04	Melis Rita Teresa Ibba Angelo		BA
2	Modulo Cartografia	3	3					
1 2	Matematica e statistica	9			MAT/04	Polo Maria		BA
1-2	Fisica	8			FIS/01	Puddu Giovanna		BA
1-2	Abilità linguistiche (Inglese)	3						FI
2	Paleontologia	5	2	2	GEO/01	Pillola Gian Luigi		CA

Secondo anno

immatricolati AA 2013-2014

Sem.	Attività formativa	CFU			SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L	T				
1	Mineralogia	6	3		GEO/06	Frau Franco	Chimica generale e inorganica	CA
1	Geochimica	6		1	GEO/08	Cidu Rosa	Chimica generale e inorganica	CA
1	Sistemi informativi geografici in Geologia	6			ING-INF/05	Melis M. Teresa		BA
1-2	Attività affini e integrative a scelta tra (tabella A)	6						AF
2	Geomorfologia	6		3	GEO/04	Orrù Paolo	Geologia, Geografia Fisica e Cartografia	CA
2	Geologia del sedimentario	8	1		GEO/02	Lecca Luciano	Geologia, Geografia Fisica e Cartografia	CA
2	Petrografia: Petrografia I Modulo Petrografia II Modulo	6 3		3	GEO/07	Franceschelli Marcello Marchi Marco	Mineralogia	CA



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Terzo anno

immatricolati AA 2012-2013

Sem.	Attività formativa	CFU			SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L	T				
1	Geologia Applicata	6	3		GEO/05	Da Pelo Stefania	Chimica generale e inorganica, Matematica e statistica, Fisica	CA
1	Rilevamento geologico	4		3	GEO/02	Costamagna Luca Giacomo	Geologia, Chimica generale e inorganica, Geografia Fisica e Cartografia, Matematica e statistica, Fisica	CA
1-2	Attività affini e integrative a scelta tra (tabella A)	12					Chimica generale e inorganica, Matematica e statistica, Fisica	AF
2	Geologia strutturale	4	4		GEO/03	Da definire	Geologia, Chimica generale e inorganica, Geografia Fisica e Cartografia, Matematica e statistica, Fisica	CA
2	Geofisica	5	4		GEO/10	Fais Silvana	Chimica generale e inorganica, Matematica e statistica, Fisica	CA
1-2	Tirocinio con relazione	3						AA
1-2	Crediti liberi	12						ST
2	Prova finale	4						FI

Tabella A

Sem.	Attività formativa	CFU			SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L	T				
1	Georisorse minerarie ed elementi di legislazione ambientale	4		2	GEO/09	Columbu Stefano	Mineralogia	AF
2	Elementi di pedologia	4	2		AGR/14	Vacca Andrea		AF
2	Petrografia Applicata	3	3		GEO 09	Marchi Marco		AF

Altre disposizioni

Corso di Laurea

Gli studenti che non superano l'ulteriore prova per l'assolvimento del debito formativo possono sostenere gli esami del 1° anno. Il superamento del debito di matematica è però vincolante per sostenere l'esame di Fisica e gli esami del 2° anno.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie geologiche

Primo anno

immatricolati AA 2014-2015

Sem.	Attività formativa	CFU			SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L	T				
1	Stratigrafia dei bacini sedimentari				GEO/02	Loi Alfredo Lecca Luciano		CA
	I modulo	4		2				
	II modulo	5		1				
2	Geologia regionale e petrologia del cristallino				GEO/02	Andreucci Stefano Franceschelli Marcello		CA
	I modulo	4		2				
	II modulo	4,5		1,5				
2	Idrogeologia applicata ed instabilità dei versanti				GEO/05	Ghiglieri Giorgio		CA
	I modulo	4	2					
	II modulo	4	2					
1-2	A scelta tra gli ambiti A, B e C	12						CA

Secondo anno

immatricolati AA 2013-2014

Sem.	Attività formativa	CFU			SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L	T				
1	Geotecnica	6			ICAR/07	Pistis Salvatore		AF
1	Tecniche geofisiche per la caratterizzazione dei materiali	2,5	1,5	2	GEO/10	Fais Silvana		AF
1-2	A scelta tra gli ambiti A, B e C	12						CA
1-2	Crediti liberi	12						ST
1-2	Tirocinio	6						AA
2	Tesi	30						FI

Tabelle Corsi caratterizzanti a scelta tra gli ambiti: lo studente segue 4 corsi (2 per anno) di cui almeno uno per ambito.

Ambito A

Sem.	Attività formativa	CFU			SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L	T				
1	Micropaleontologia applicata	4,5	1	0,5	GEO/01	Corradini Carlo		CA
1	Tettonica e geodinamica	5		1	GEO/03	Cocco Fabrizio		CA



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Ambito B

Sem.	Attività formativa	CFU			SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L	T				
1	Geomorfologia applicata	4		2	GEO/04	Orrù Paolo		CA
2	Le basi geologico ambientali nella pianificazione territoriale e paesistica	4		2	GEO/04	Di Gregorio Felice		CA
2	Geoarcheologia	4		2	GEO/04	Melis Rita Teresa		CA

Ambito C

Sem.	Attività formativa	CFU			SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L	T				
1	Pianificazione e gestione delle attività estrattive	5		1	GEO/09	Marini Carlo		CA
1	Mineralogia ambientale	3	3		GEO/06	De Giudici Giovanni Battista		CA
2	Idrogeochimica	2	4		GEO/08	Cidu Rosa		CA
1	Vulcanologia	5		1	GEO/08	Mundula Filippo		CA

Altre disposizioni

Corso di Laurea Magistrale

Per frequentare proficuamente il corso di Laurea Magistrale è necessario avere acquisito una solida cultura scientifica di base e adeguate conoscenze nelle diverse discipline delle Scienze della Terra, nei loro aspetti teorici, sperimentali e applicativi per poter interpretare i processi evolutivi del Pianeta e la sua storia passata. In particolare lo studente dovrà avere acquisito in alternativa:

- 30 CFU GEO/01 – GEO/12 più una tesi di ambito geologico oppure
- almeno 36 CFU GEO/01-GEO/12

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale è subordinata a una valutazione preliminare di una Commissione che verifica il possesso delle conoscenze e competenze richieste, tramite un colloquio con giudizio di idoneità. Il colloquio si terrà il 16 settembre 2014 alle ore 10:00 presso l'Aula I del Dipartimento di Scienze della Terra, Via Trentino, Cagliari.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Ambito disciplinare

Informatica

Corso di Laurea in Informatica

Primo anno

immatricolati AA 2014-2015

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Matematica Discreta	9		MAT/03	Mossa Roberto		BA
1	Fondamenti di Informatica	6		INF/01	Pes Barbara		BA
1	Programmazione 1	12		INF/01	Scateni Riccardo		BA
1-2	Formazione linguistica autonoma (lingua inglese)	3					AA
2	Calcolo Differenziale ed Integrale	9		MAT/05	Gramtchev Todor		BA
2	Algoritmi e Strutture Dati 1	6	3	INF/01	Di Ruberto Cecilia	Programmazione 1	CA
2	Architettura degli Elaboratori 1	6		INF/01	Mulas Fabrizio		CA
2	Fisica e Metodo Scientifico	6		FIS/01	Riggio Alessandro		BA

Secondo anno

immatricolati AA 2013-2014

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Calcolo scientifico e metodi numerici	6		MAT/08	Gaviano Marco	Matematica Discreta, Calcolo Differenziale ed Integrale	AF
1	Sistemi operativi 1	6	6	INF/01	Carta Salvatore Mario	Algoritmi e Strutture Dati 1	CA
1	Automati e linguaggi formali	6		INF/01	Bartoletti Massimo	Fondamenti di Informatica	CA
1	Elementi di economia e diritto per informatici:						AF
	modulo di Economia	3		SECS-P/07	Botta Iunio Fabio		
	modulo di Diritto	3		IUS/04	Zuddas Carla		
2	Reti di calcolatori	6	3	INF/01	Fenu Gianni	Programmazione 1	CA
2	Programmazione 2	6	3	INF/01	Atzori Maurizio	Algoritmi e Strutture Dati 1	CA
2	Statistica e teoria dell'informazione	6		SECS-S/01	Di Francesco Massimo	Matematica Discreta, Calcolo Differenziale ed Integrale	AF
2	Crediti liberi*	6					ST

*Il piano di studi ufficiale prevede, a copertura dei crediti liberi, l'insegnamento di "Amministrazione di Sistema" (art. 11 R.D. CdL Informatica)



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Terzo anno

immatricolati AA 2012-2013

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Linguaggi di Programmazione	6	3	INF/01	Pinna Giovanni Michele	Linguaggi Formali	CA
1	Basi di Dati 1	6	3	INF/01	Dessì Nicoletta	Matematica discreta, Algoritmi e Strutture Dati	CA
1	Interazione uomo macchina	3	3	INF/01	Spano Lucio Davide		CA
1	Crediti liberi*	6					ST
2	Ingegneria del software	6	3	INF/01	Casanova Andrea		CA
2	Tirocinio e altre attività professionalizzanti	15				Sono necessari almeno 120 CFU per iniziare il tirocinio	AA
2	Prova finale	6				Sono necessari almeno 174 CFU per sostenere la prova finale	FI

Altri corsi attivati per la copertura dei crediti liberi

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Progettazione di sistemi informativi	6		INF/01	Fenu Gianni		ST
2	Amministrazione di Sistema		6	INF/01	Spano Lucio Davide		ST



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Corso di Laurea Magistrale in Informatica

Primo anno

immatricolati AA 2014-2015

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Architetture di Networking	6		INF/01	Fenu Gianni		CA
1	Sistemi Operativi 2	6		INF/01	Carta Salvatore Mario		CA
1	Elaborazione e Analisi di Immagini	9		INF/01	Di Ruberto Cecilia		CA
1	Metodi Formali	9		INF/01	Pinna Giovanni Michele		CA
2	Algoritmi e Strutture Dati 2	6		INF/01	Scateni Riccardo		CA
2	Basi di dati 2	6		INF/01	Dessì Nicoletta		CA
2	Computazione su rete	6		INF/01	Concas Giulio		CA
2	Matematica Computazionale*	6		MAT/08	Gaviano Marco		AF
2	Crediti liberi	6					ST

*Mutuato dal Corso di Ottimizzazione del Corso di Laurea Magistrale in Matematica

Secondo anno

immatricolati AA 2013-2014

Sem	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Architettura degli Elaboratori 2	6		INF/01	Mulas Fabrizio		CA
1	Fondamenti di sicurezza	6		INF/01	Bartoletti Massimo		CA
1	Ricerca Operativa	6		MAT09	Zuddas Paola		AF
1	Crediti liberi	6					ST
1	Preparazione tesi	6					FI
2	Attività seminariale	6					AA
2	Preparazione tesi	24					FI

Altri corsi attivati per la copertura dei crediti liberi

Sem	Attività formativa	CFU		SSD		Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Biometria e sicurezza	6		INF/01	Casanova Andrea		ST
2	Data Mining	6		INF/01	Pes Barbara		ST



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Altre disposizioni

Corso di Laurea Magistrale

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Informatica è a numero programmato.

Data e ora	Materie oggetto della prova	Tipo prova	Punteggio minimo colloquio	Criteri valutazione titoli
22 settembre 2014 h. 10.00 Dipartimento di matematica e informatica, Palazzo delle Scienze -	Fondamenti dell'informatica, Algoritmi e strutture dati, Programmazione, Linguaggi, Architetture, Sistemi Operativi, Basi di dati, Computazione su rete, Ingegneria del software, Interazione, grafica e multimedialità, Rappresentazione della conoscenza	Colloquio: 30% del punteggio Titoli: 70% del punteggio	18/30	Laureati: da 0 a 70 punti: 1,5 punti per ogni voto eccedente 66 e 4 punti per la lode Non laureati: da 0 a 70 punti: 5,5 punti per ogni voto eccedente 18 e 4 punti se in possesso di almeno una lode

Requisiti curriculari

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Informatica è, inoltre, necessario il possesso dei requisiti curriculari sotto indicati, espressi in termini di numero minimo di crediti acquisiti nei seguenti Settori Scientifico Disciplinari:

almeno 18 CFU complessivi nei SSD MAT/01 – 09 e FIS/01- 02 - 03; almeno 96 CFU complessivi nei SSD INF/01 e/o ING-INF/05.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Ambito disciplinare

Matematica

Corso di Laurea in Matematica

Primo anno

immatricolati AA 2014-2015

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Algebra 1	8		MAT/02	Mureddu Marina		BA
1	Analisi matematica 1	12		MAT/05	Cadeddu Lucio		BA
1	Geometria 1	8		MAT/03	Montaldo Stefano		BA
1-2	Abilità linguistiche (lingua inglese)**	3	3				FI AA
2	Elementi di informatica	8		INF/01	Garau Paolo		BA
2	Fisica 1*	12		FIS/01	Usai Gianluca	Analisi Matematica 1, Geometria 1	BA
2	Geometria 2	8		MAT/03	Piu Maria Paola	Geometria 1	BA

* Mutuato da Fisica 1 del CdL in Fisica

** Gli studenti devono acquisire una conoscenza della lingua inglese non inferiore al livello B.1.1 secondo quanto stabilito dal quadro comune di riferimento per le lingue del Consiglio di Europa. Questo può avvenire raggiungendo dapprima il livello A.2.2 e successivamente il livello B.1.1. Il conseguimento di ciascuno dei livelli A.2.2 e B.1.1 nella lingua inglese dovrà essere stabilito da un "Placement test" sostenuto nel Centro Linguistico di Ateneo o mediante una certificazione inter-nazionale riconosciuta valida dall'Ateneo. Il conseguimento del livello A.2.2 comporterà il riconoscimento di 3 CFU da attribuire all'ambito disciplinare denominato "Per la conoscenza di almeno una lingua straniera", mentre il conseguimento del livello B.1.1 comporterà il riconoscimento di 3 CFU da attribuire all'ambito disciplinare denominato "Ulteriori conoscenze linguistiche".

Le lezioni del primo anno si terranno prevalentemente presso il Complesso Universitario di Monserrato.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Secondo anno

immatricolati AA 2013-2014

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Geometria 3	8		MAT/03	Bande Gianluca	Algebra 1, Geometria 2, Analisi Matematica 1	CA
1	Analisi matematica 2	10		MAT/05	Cuccu Fabrizio	Algebra 1, Geometria 2, Analisi Matematica 1	4 BA 6 CA
1	Analisi Numerica Modulo I	6		MAT/08	Gaviano Marco	Algebra 1, Geometria 1, Analisi Matematica 1	CA
1	Modulo II	6			Lera Daniela		
2	Fisica 2 Modulo 1	6		FIS/01	Da definire	Fisica 1, Analisi Matematica 2	AF
2	Modulo 2	6			Da definire		
2	Analisi Matematica 3	10		MAT/05	Anedda Claudia	Analisi Matematica 2	CA
2	Meccanica 1	8		MAT/07	Demontis Francesco	Analisi Matematica 2	CA

Terzo anno

immatricolati AA 2012-2013

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD		Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Algebra 2	8		MAT/02	Loi Andrea	Algebra 1, Geometria 1, Analisi matematica 1	CA
1	Meccanica 2	8		MAT/07	Pennisi Sebastiano	Meccanica 1	CA
1	Calcolo delle probabilità	7		MAT/06	Bertolino Francesco	Analisi Matematica 3	CA
2	Geometria 4	8		MAT/03	Caddeo Renzo Ilario	Analisi Matematica 3, Geometria 3	CA
2	Statistica	7		SECS-S/01	Musio Monica	Calcolo delle probabilità	AF
1-2	Crediti liberi	12					ST
2	Prova finale	8					FI



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Corso di Laurea Magistrale in Matematica

Primo anno

immatricolati AA 2014-2015

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Fondamenti di analisi superiore 1	8		MAT/05	Piro Vernier Stella		CA
1	Fondamenti di geometria superiore 1	8		MAT/03	Caddeo Renzo Ilario		CA
1	Fondamenti di fisica matematica	8		MAT/07	Van Der Mee Cornelis Victor Maria		CA
2	Fondamenti di analisi superiore 2	8		MAT/05	Greco Antonio	Fondamenti di Analisi Superiore 1	CA
2	Fondamenti di geometria superiore 2	8		MAT/03	D'Ambra Giuseppina	Fondamenti di Geometria Superiore 1	CA
2	Algebra e topologia	8		MAT/03	Loi Andrea		CA
2	A scelta dalla tabella A	6					AF

Tabella A

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
2	Elettrodinamica relativistica*	6		FIS/01	Oldeman Rudolf		AF
2	Data Mining **	6		INF/01	Pes Barbara		AF

* Mutuato da Elettrodinamica relativistica del CdLM in Fisica

** Mutuato da Data Mining del CdLM in Informatica

Secondo anno

immatricolati AA 2013-2014

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Storia della matematica	8		MAT/04	Polo Maria		CA
1	Elementi di probabilità e statistica	8		SECS/01	Bertolino Francesco		AF
2	Matematiche complementari	6		MAT/04	Carrisi Maria Cristina		CA
1-2	Crediti liberi***	12					ST
2	Ottimizzazione	8		MAT/08	Gaviano Marco		CA
2	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	4					AA
2	Prova Finale	20					FI



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI SCIENZE

Altri corsi affini e integrativi attivati per la copertura dei crediti liberi

Sem.	Attività formativa	CFU		SSD	Docente	Propedeuticità	TAF
		F	L				
1	Fisica matematica I	6		MAT/07	Borghero Francesco		AF
2	Fisica matematica II	6		MAT/07	Van Der Mee Cornelis Victor Maria		AF

*** La copertura dei 12 CFU liberi può essere realizzata anche nella forma di reading courses o attraverso il superamento di altri insegnamenti impartiti da altri CdL dell'ateneo e approvati dal CdS (si veda l'elenco delle tematiche dei reading courses e l'elenco degli altri insegnamenti nel sito CdS)

Altre disposizioni

Corso di Laurea Magistrale

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Matematica è necessario possedere un Diploma di Laurea o altro titolo, riconosciuto equipollente in base alla normativa vigente. Sono requisiti curriculari per l'iscrizione il possesso di almeno 38 CFU nei settori disciplinari MAT/01-09 e 18 CFU nei settori disciplinari FIS/01-08 o INF/01 o ING-INF/05 o SECS-S/01. L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale è subordinata alla valutazione di una Commissione che provvederà alla verifica dell'adeguatezza della preparazione tramite un colloquio con giudizio di idoneità. Il colloquio si svolgerà il 23 settembre 2014 alle ore 10:00 presso l'Aula B del Dipartimento di Matematica e Informatica, Palazzo delle Scienze, Via Ospedale 72 Cagliari.