



# Guida all'accesso ai Corsi di Laurea

Anno Accademico 2012/2013

(ordinamento D.M. 270/04) attivati nell'A.A. 2012/2013 dall'Ateneo di Palermo



## Presentazione

Le trasformazioni introdotte nel sistema universitario italiano hanno avuto origine con il D.M. 509/99, denominato “Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei”, che fin dall'Anno Accademico 2001/2002 ha introdotto la formula del cosiddetto <<tre+due>> con l'introduzione di corsi di laurea di primo livello, semplicemente denominate “Lauree”, eventualmente seguite da un percorso didattico specialistico, di durata biennale, denominato “Laurea specialistica”.

L'obiettivo della riforma era quello di rendere più diffusa nel nostro paese l'istruzione universitaria, di elevare i livelli di qualità della formazione, di migliorare la trasparenza delle azioni e l'efficacia del processo formativo al fine di conseguire una migliore efficienza complessiva del sistema universitario.

Alle distorsioni di questo nuovo sistema, alcune delle quali hanno avuto grande risalto sulle pagine dei quotidiani (proliferazione dei corsi di laurea, parcellizzazione degli insegnamenti, eterogeneità nelle denominazioni dei corsi di Laurea, etc.), sono stati accoppiati anche degli inevitabili errori di progettazione che sono dipesi, in larga misura, dal notevole tempo intercorso tra l'emanazione dei decreti ministeriali attuativi delle classi di Laurea e quelli delle successive classi di Laurea specialistica.

Poco tempo c'è stato per una riflessione sugli ordinamenti D.M. 509/99 proposti, e per una eventuale correzione, dato che,



**Roberto Lagalla**  
 Rettore dell'Università di Palermo



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

prima che si concludesse nell'A.A. 2005/2006 il ciclo completo di applicazione della << riforma >>, era stato emanato il D.M. 270/04 ("Modifiche al regolamento recanti norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei") che ha introdotto di fatto, anche se ancora con il sistema 3+2, un nuovo ordinamento degli studi.

L'applicazione dell'ordinamento D.M. 270/04 ha avuto inizio nell'Ateneo di Palermo con l'A.A. 2009/2010. Il suddetto ordinamento è contraddistinto, oltre che da alcuni fondamenti (il percorso 3+2, il sistema dei crediti formativi, etc.) del precedente ordinamento D.M. 509/99, anche da alcuni elementi di novità che, nell'intenzione del legislatore, servono a porre rimedio alle distorsioni che sono state evidenziate dalla pratica applicazione.

Limitando, per gli scopi di questa Guida, la discussione alle sole Lauree si riscontrano nell'ordinamento D.M. 270/04 questi elementi salienti:

a) le Università rilasciano, alla fine di un percorso triennale un titolo di primo livello denominato "Laurea". I titoli conseguiti al termine di corsi di Laurea << appartenenti alla stessa classe hanno identico valore legale >> (art.4, comma 3 del D.M. 270/04);

b) << Il corso di Laurea ha l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, anche nel caso in cui sia orientato all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali >> (art.3, comma 4 del D.M. 270/04);

c) << Per essere ammessi ad un corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo >>. È necessario << altresì il possesso o l'acquisizione di una adeguata preparazione iniziale. A tal fine gli stessi regolamenti didattici definiscono le conoscenze richieste per l'accesso e ne determinano le modalità di verifica, anche a conclusione di attività formative propedeutiche,..... Se la verifica non è positiva vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso. Tali obblighi formativi aggiuntivi sono assegnati anche agli studenti dei corsi di laurea ad accesso programmato che siano stati ammessi ai corsi con una votazione inferiore ad una prefissata votazione minima >> (art.6, comma 1 del D.M. 270/04).

La Guida predisposta, che raccoglie le informazioni necessarie per l'accesso ai Corsi di Laurea dell'Ateneo di Palermo, rende trasparente le azioni previste dal punto c).

L'obiettivo è quello di informare gli studenti, che sono gli "utenti" del sistema formativo, sulle nuove procedure, indicare il percorso che li attende e che li "recupera" anche quando la loro formazione richiede degli << obblighi formativi aggiuntivi >>.

La centralità dello studente nel sistema universitario è ribadita nelle "Linee guida del Governo per l'Università" nelle quali si evidenzia che << L'investimento più importante che il Paese può fare è quello sul capitale umano, sui giovani che ne rappresentano il futuro e per questo gli studenti, le loro esigenze e le loro aspirazioni, vanno rimessi al centro della nostra missione. >>

Non posso che fare mie queste condivisibili indicazioni ed invitare tutti, nel loro specifico campo d'azione, a concentrare gli sforzi sulla qualità dell'offerta formativa e dei servizi proposti agli studenti.

### **Roberto Lagalla**

Rettore dell'Università di Palermo



7



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

## Introduzione

A partire dal 2001 l'Università italiana, con l'introduzione degli ordinamenti didattici previsti dal D.M. 509/99, ha cambiato, come è noto, l'organizzazione degli studi prevedendo oltre a Corsi di Laurea "a ciclo unico" (Civile/Architettura, Giurisprudenza, Ingegneria, Medicina e Chirurgia, Scienze della Formazione Primaria, Conservazione e Restauro dei Beni Culturali), della durata di cinque o sei anni, anche il sistema sinteticamente denominato 3+2 in cui dopo una Laurea, di durata triennale, lo studente può iscriversi ad una Laurea Magistrale avente una durata di due anni.

A partire dall'anno accademico 2009/2010 l'Ateneo di Palermo, come la quasi totalità delle Università italiane, ha affrontato una nuova sfida didattica che è derivata dal passaggio al nuovo ordinamento degli studi regolamentato dal D.M. 270/04.

Un cambiamento importante riguarda, per i nostri potenziali studenti del primo anno (le cosiddette "matricole"), le modalità di accesso ai Corsi di Laurea.

Queste modalità si differenziano a seconda che il Corso di Laurea appartenga ad una delle seguenti categorie:

- a) ad accesso libero;
- b) ad accesso programmato locale;
- c) ad accesso programmato nazionale.

La prima distinzione riguarda, pertanto, la modalità di accesso che può essere libera, cioè senza limitazione da parte dell'Ateneo nel numero degli iscritti al primo anno del Corso di Laurea, oppure a numero programmato quando la Facoltà di apparte-



**Vito Ferro**

Delegato del Rettore  
per la Didattica



**Alida Lo Coco**

Delegato del Rettore  
per l'Orientamento ed il Tutorato

8

enza di un Corso di Laurea indica il numero massimo di studenti che intende immatricolare. In questa seconda eventualità il numero di studenti da immatricolare può essere scelto dalle singole Facoltà (programmazione locale) oppure obbedisce, come, ad esempio, per il Corso di Laurea in “Medicina e Chirurgia” o per quelli delle “Professioni sanitarie”, ad una regola stabilita dal Ministero (programmazione nazionale).

Nel caso in cui l'accesso sia programmato è prevista una prova di selezione, mediante test con domande a risposta multipla, al fine di redigere una graduatoria finalizzata a scegliere un numero di studenti pari al numero di posti disponibili.

A partire dall'anno accademico 2009/2010 la prova di accesso è stata adottata nell'Ateneo di Palermo anche per i corsi di Laurea ad accesso libero.

Nell'anno accademico 2012/2013, il nostro operato è guidato dai risultati dei tre precedenti anni accademici nei quali oltre 26000 studenti hanno partecipato alle prove di accesso.

Nell'anno accademico 2012/2013 tutti i Corsi di Laurea dell'Ateneo di Palermo sono a numero programmato.

Nel caso in cui l'accesso al Corso di Laurea sia programmato il test di accesso ha una doppia valenza: consente sia di stabilire la graduatoria per l'accesso sia di verificare l'adeguatezza della preparazione iniziale.

Pertanto lo scopo della prova di accesso è sia di selezionare gli studenti, nell'ambito del contingente di posti disponibili per ciascun Corso di Laurea, in funzione del punteggio conseguito nella prova sia di verificare, come previsto dall'art.6, comma 1 del D.M. 270/04, che lo studente abbia una <<adeguata preparazione iniziale>>.

In altri termini, si potrà verificare anche il caso che uno studente utilmente collocato in graduatoria per l'accesso non abbia una preparazione iniziale adeguata allora, in questo caso, lo studente si immatricolerà (perché utilmente collocato in graduatoria) ma avrà un obbligo formativo aggiuntivo (perché non ha una preparazione iniziale adeguata).

Se il test rivelerà che uno studente non ha una adeguata preparazione

iniziale, perché nel test consegue una votazione inferiore ad una prefissata votazione minima (ad es. ha risposto correttamente ad un numero di domande inferiore 5 delle 15 proposte in una assegnata tematica) il Corso di Laurea indicherà a questo studente degli <<specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso>>.

È allora necessario stabilire, per ciascun Corso di Laurea, innanzitutto, quali sono i temi nei quali intende verificare l'adeguatezza della preparazione iniziale dello studente che intende immatricolarsi. Indicheremo, nel seguito, questi temi con la dizione “aree del sapere” (ad es. Matematica, Fisica, Chimica, Biologia).

Per ciascuna “area del sapere” l'obiettivo del test è proporre dei quesiti ai quali può rispondere uno studente che abbia una preparazione adeguata al livello del <<diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo>>. Per ciascuna area del sapere è, inoltre, necessario individuare i “saperi essenziali” cioè gli argomenti che lo studente deve necessariamente conoscere e che costituiscono l'oggetto del test.

Per ciascuna area del sapere nella quale uno studente dovesse avere un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) la Facoltà a cui appartiene il Corso di Laurea dovrà stabilire la modalità per <<l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale>>.

Per ciascuna area del sapere, gli studenti potranno frequentare dei corsi propedeutici a quelli universitari, denominati “corsi zero”, che hanno l'obiettivo del recupero della preparazione iniziale dello studente e che saranno attivati dalle Facoltà con la collaborazione del Centro di Orientamento e Tutorato (COT) dell'Ateneo.

In questa “Guida all'accesso dei Corsi di Laurea dell'Università di Palermo”, per ciascun Corso di Laurea di una delle 12 Facoltà dell'Ateneo, è disponibile una scheda che riporta per ciascuna “area del sapere” i corrispondenti “saperi essenziali” cioè le conoscenze ritrovabili nella formazione della scuola media superiore e ritenute indispensabili, e preliminari, per la comprensione dei corsi universitari. I “saperi essenziali” elencati saranno anche utilizzati come programma per il “corso zero” destinato agli studenti che non hanno superato il test di accesso.

Dopo l'esperienza di un triennio possiamo ancora dire <<Ogni cosa è perfettibile !>>

Ma lo sforzo fatto, con la collaborazione dei Manager didattici dell'Ateneo di Palermo, degli operatori del COT, dei referenti per l'offerta formativa delle singole Facoltà, dei referenti per l'orientamento delle singole Facoltà, dell'Area della Formazione, Cultura e Servizi agli Studenti (Dott.ssa M. Averna, Dott. C. Tusa) e della Prof. Anna Maria Milito, Delegato del Rettore per la predisposizione dell'offerta formativa delle Facoltà di area umanistica, crediamo possa essere riconosciuto in questo fascicolo che ha la sola pretesa di raccogliere le informazioni fondamentali che deve conoscere lo studente che vuole cimentarsi con una prova di accesso ad un Corso di Laurea dell'Ateneo palermitano.

Non ci resta che ricordare a noi stessi, ai nostri colleghi e a tutti coloro che utilizzeranno questo fascicolo, che "non esiste una Università senza Studenti" e di augurare a tutti un "buon lavoro" per il nuovo Anno Accademico 2012/2013.

### **Vito Ferro**

Delegato del Rettore  
per la Didattica

### **Alida Lo Coco**

Delegato del Rettore  
per l'Orientamento ed il Tutorato

## **1500 parole sull'ordinamento degli studi D.M. 270/04**

Il Decreto Ministeriale 270 del 2004 ha introdotto nel sistema universitario italiano un nuovo ordinamento degli studi avente le seguenti finalità:

- a) adeguare sempre più il sistema della formazione universitaria alle esigenze del mercato del lavoro;
- b) ridurre il fenomeno degli abbandoni, ridurre il numero degli studenti fuori-corso ed aumentare il numero annuo di laureati;
- c) favorire l'internazionalizzazione degli Atenei e la mobilità studentesca;
- d) rafforzare il sistema italiano dell'istruzione universitaria, articolato in tre livelli, adeguandolo sempre più all'esigenza di uno "Spazio Europeo della Conoscenza".

Il D.M. 270/04 è caratterizzato dalle seguenti parole chiave: Crediti Formativi Universitari (CFU), Classi di Laurea, Attività formative, Obiettivi Formativi.

### **Crediti Formativi Universitari**

I corsi di studio sono strutturati in crediti. Al Credito Formativo Universitario (CFU) corrispondono 25 ore di lavoro dello studente, comprensivo del tempo dedicato sia alle attività formative sviluppate da un Docente (didattica frontale) sia allo studio individuale.

È molto utilizzato un rapporto ore di didattica frontale/ore di studio individuale pari a 1.5. In questa ipotesi, pertanto, 1 CFU equivale a 10 ore di attività frontale e a 15 ore di studio individuale.

La quantità media di lavoro svolto in un anno da uno studente a tempo pieno è quantificabile in 60 crediti. I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o della forma di verifica prevista. I voti sono espressi in trentesimi (minimo 18 - massimo 30).

### **Attività Formative**

Sono tutte le attività comprese in un percorso universitario: lezioni frontali, seminari, attività didattiche in gruppi, esercitazioni (pratiche, guidate, in aula ed in laboratorio, in campo), studio individuale, tesi, tirocini e stage, orientamento e tutorato. Per tutti i corsi di studio sono previste attività volte all'apprendimento di una lingua straniera ed all'acquisizione di competenze informatiche.



## Classi di Laurea

Il D.M.270/04 prevede che i Corsi di Studio (Laurea e Laurea Magistrale) siano istituiti all'interno di specifiche "classi" individuate a livello nazionale e comuni a tutte le Università.

Ogni classe è caratterizzata da determinati obiettivi formativi qualificanti e dalle corrispondenti attività formative. I singoli Corsi di Studio appartenenti ad una stessa classe vengono progettati dalle Università nel rispetto degli obiettivi generali di apprendimento, ma le denominazioni sono scelte autonomamente dagli Atenei con l'intento di adattare i percorsi formativi alle esigenze del territorio di riferimento. Al rilascio del titolo di studio, le Università indicheranno la denominazione del Corso di Studio assieme alla classe di appartenenza. I titoli di studio corrispondenti a Corsi di Studio appartenenti alla stessa classe hanno il medesimo valore legale.

## Obiettivi Formativi

Gli obiettivi formativi sono tutte quelle conoscenze ed abilità che il Laureato dovrà possedere al termine dei corsi di studio. Si definiscono obiettivi formativi qualificanti quelli legati alla classe di appartenenza. Sono, invece, obiettivi formativi specifici, quelli stabiliti in autonomia dalle singole Università, che differenziano fra di loro corsi appartenenti alla stessa classe.

Il D.M. 270/04 prevede tre cicli di studi universitari. Il primo ciclo, di durata triennale e corrispondente a 180 CFU, permette il conseguimento della Laurea. Il secondo ciclo, di durata biennale e corrispondente a 120 CFU, consente il conseguimento della Laurea Magistrale. Il terzo ciclo, prevede l'accesso ai Master, ai Corsi di perfezionamento, alle Scuole di specializzazione e al Dottorato di Ricerca.

## I) LAUREA

Si accede alla laurea, di durata triennale (180 CFU) con un titolo di studio della scuola media superiore o con un titolo di studio estero ritenuto idoneo. Il corso di Laurea fornisce agli studenti, assieme a metodi e contenuti scientifici generali, specifiche conoscenze professionali immediatamente spendibili.

Oltre al titolo di studio, vengono richieste, per ciascun corso di Laurea, alcune conoscenze specifiche (saperi essenziali) che gli studenti devono possedere per iscriversi. La verifica di tali saperi viene effettuata prima dell'iscrizione, attraverso test organizzati dalle Università. Il man-

cato possesso di una o più di queste conoscenze non impedisce allo studente di iscriversi, ma gli impone i cosiddetti "obblighi formativi aggiuntivi", ovvero la necessità di colmare tali lacune, anche attraverso attività formative appositamente organizzate dalle Facoltà.

## Corsi di Laurea a numero programmato

Alcuni corsi di Laurea prevedono, per ciascun anno accademico, un numero massimo di studenti ammessi (numero programmato); in questo caso, la selezione degli studenti avviene attraverso un test di accesso, ed una successiva graduatoria.

Sono a numero programmato a livello nazionale, per la loro specificità, i Corsi di Laurea a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Protesi dentaria, Medicina Veterinaria, Architettura, Ingegneria Edile-Architettura, così come i corsi di Laurea e Laurea Magistrale delle professioni sanitarie.

Anche il Corso di Laurea quadriennale in Scienze della Formazione primaria, pur non appartenendo all'ordinamento D.M. 270/04, è un Corso di Laurea a programmazione nazionale.

Dopo la Laurea potrai:

- inserirsi nel mondo del lavoro e accedere alle attività lavorative relative all'ambito di competenza;
- accedere ai concorsi nella pubblica amministrazione;
- iscriverti alla sezione B degli albi professionali, ove esistenti;
- proseguire gli studi con una Laurea Magistrale o un Master di I livello o un Corso di perfezionamento.

## II) LAUREA MAGISTRALE

Si accede alla Laurea magistrale, di durata di norma biennale (120 CFU), possedendo una Laurea.

Per l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale di durata biennale è richiesto il possesso di una Laurea ovvero di diploma universitario rilasciato dalle Accademie di belle arti, dall'Accademia nazionale di danza, dall'Accademia nazionale di arte drammatica, dagli Istituti superiori per le industrie artistiche, dai Conservatori di musica e Istituti musicali parreggiati.

Si può accedere alla Laurea Magistrale anche possedendo un titolo di studio estero riconosciuto idoneo.

L'accesso è subordinato, innanzitutto, alla circostanza che i titoli sopra riportati soddisfino i requisiti curriculari richiesti dal corso di Laurea

Magistrale al quale si intende accedere.

Per iscriversi alla Laurea Magistrale occorre inoltre possedere un'adeguata preparazione personale, che viene verificata secondo modalità stabilite dai Consigli dei Corsi di Laurea Magistrale. Non esiste più una corrispondenza biunivoca fra un singolo corso di Laurea ed una determinata Laurea magistrale; l'accesso è subordinato solo al possesso dei requisiti curriculari specifici e dell'adeguata preparazione personale.

L'iscrizione è preclusa a coloro i quali non hanno, o non acquisiscono, in prima istanza i requisiti curriculari e che, in seconda istanza, non superano la verifica, secondo modalità stabilite dal Corso di Laurea Magistrale, della adeguata preparazione personale.

Oltre alle Lauree Magistrali di durata biennale, il DM 270/2004 prevede anche alcuni corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico, con le attività didattiche articolate in 5 o 6 anni.

In questo caso, l'accesso avviene con un titolo di studio della scuola media superiore o un titolo di studio estero ritenuto idoneo. La maggior parte dei corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico (Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Protesi Dentaria, Medicina Veterinaria, Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Architettura, Ingegneria Edile - Architettura) sono regolamentati da normative europee. Il D.M. 270/2004 introduce anche la Laurea Magistrale a ciclo unico in Giurisprudenza.

Se il corso di Laurea Magistrale prevede un numero programmato, verrà effettuato un test di ammissione, sulla base del quale verrà stilata una graduatoria.

Dopo la Laurea Magistrale potrai:

- a) Inserirti in ambiti specifici del mondo del lavoro con un'elevata qualificazione, assumendo posizioni direttive;
- b) Partecipare ai concorsi nella pubblica amministrazione ed iscriverti nella sezione A degli albi professionali, ove esistenti;
- c) Proseguire gli studi con un Master di II livello, un Corso di specializzazione o un Dottorato di Ricerca.

### III) CORSO DI PERFEZIONAMENTO

È un corso di formazione permanente ed aggiornamento scientifico, volto all'acquisizione di specifiche competenze professionali al quale si accede con la Laurea o con la Laurea magistrale. Non rilascia un ti-

tolo accademico, ma una certificazione delle competenze acquisite, e comunque consente l'acquisizione di crediti che possono essere utilizzati per gli studi futuri (Master o Laurea magistrale).

### III) MASTER DI I E II LIVELLO

I Master sono corsi di studio post-laurea (I livello) o post-laurea magistrale (II livello) finalizzati al perfezionamento scientifico ed alla formazione permanente, nonché all'innalzamento delle capacità professionali. I master possono anche essere organizzati in collaborazione con enti pubblici o aziende private e prevedono l'accesso anche per professionisti già inseriti nel mondo del lavoro, e che vogliano elevare ed aggiornare le loro professionalità. La durata del Master è annuale, e corrisponde a 60 CFU. Il Master rilascia un titolo accademico, a differenza dei corsi di perfezionamento. Possono essere riconosciute come crediti, per il conseguimento del Master, anche attività didattiche svolte nei Corsi di perfezionamento. I crediti acquisiti nei Master di I livello possono, a loro volta, essere riconosciuti, ai fini di un proseguimento nella Laurea Magistrale.

### III) SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE

Le scuole di specializzazione post laurea sono finalizzate all'acquisizione di conoscenze e abilità spendibili in particolari professioni (ad esempio le professioni medico-sanitarie e quelle legali). Sono istituite in applicazione di specifiche norme di legge o direttive europee.

Le scuole di specializzazione hanno durata variabile a seconda della loro tipologia e sono accessibili dopo la Laurea, Laurea Magistrale o titolo estero riconosciuto idoneo.

### III) DOTTORATO DI RICERCA

Il dottorato di ricerca, accessibile dopo la Laurea Magistrale o titolo estero riconosciuto idoneo, è il livello più alto di formazione universitaria, e fornisce le conoscenze e le competenze necessarie ad attività di ricerca avanzata nonché all'insegnamento universitario. Ha una durata di tre o quattro anni, e l'accesso è subordinato al superamento di un concorso per titoli ed esami.



## ABILITA' LINGUISTICHE previste dall'ordinamento didattico dei Corsi di Studio

A partire dall'Anno Accademico 2012/2013, per i Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale a ciclo unico il cui ordinamento didattico prevede il conseguimento nella carriera universitaria di una **abilità linguistica**, nella forma di idoneità, le Facoltà hanno stabilito il livello di conoscenza da conseguire con riferimento al Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER) delle Lingue.

Il QCER prevede i seguenti livelli di **competenza linguistica**:

- Livello **BASE** di competenza delle lingue **A1/A2**
- Livello **AUTONOMO** di competenza delle lingue **B1/B2**
- Livello di **PADRONANZA** di competenza delle lingue **C1/C2**

a cui corrispondono le seguenti **abilità linguistiche**:

**A1** Comprende e utilizza espressioni di uso quotidiano e formule comuni tese a soddisfare bisogni di tipo concreto. Sa presentare se stesso ed è in grado di fare domande e rispondere su particolari personali (dove abita, le persone che conosce e le cose che possiede). Interagisce in modo semplice purché l'interlocutore parli lentamente e chiaramente e sia disposto a collaborare.

**A2** Comprende frasi isolate ed espressioni usate frequentemente relative ad ambiti di immediata rilevanza (informazioni di base sulla persona e la famiglia, acquisti, la geografia locale, l'occupazione). Comunica in attività semplici e di routine che richiedono uno scambio di informazioni semplici e dirette su argomenti familiari e abituali. Sa descrivere in termini semplici aspetti del proprio vissuto e dell'ambiente che lo circonda e sa esprimere bisogni immediati.

**B1** Comprende i punti chiave di messaggi in lingua standard su argomenti familiari che è solito affrontare nell'ambiente di lavoro, a scuola, nel tempo libero ecc. Sa muoversi in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel paese in cui si parla la lingua studiata. È in grado di produrre testi semplici e coerenti su argomenti familiari o di interesse personale. È in grado di descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze, ambizioni, esporre bre-



vemente ragioni, dare spiegazioni e opinioni dei propri progetti.

- B2** Comprende le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione. È in grado di interagire con una scioltezza e spontaneità tali da rendere possibile l'interazione con i parlanti nativi senza sforzo e tensione per l'interlocutore. Sa produrre testi chiari e articolati su una vasta gamma di argomenti ed esprimere un punto di vista su argomenti d'attualità fornendo i pro e i contro delle diverse opzioni.
- C1** Comprende un'ampia gamma di testi complessi e piuttosto lunghi e ne sa ricavare il significato implicito. Si esprime con scioltezza e naturalezza, senza sforzo nel cercare le parole adatte. Usa la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici. E' in grado di produrre testi chiari, ben strutturati e dettagliati su argomenti complessi, mostrando un sicuro controllo della struttura discorsiva, dei connettivi e degli elementi di coesione.
- C2** Comprende con facilità praticamente tutto ciò che ascolta o legge. Sa riassumere informazioni provenienti da diverse fonti, scritte e orali, ristrutturando in modo coerente gli argomenti e le informazioni. Sa esprimersi spontaneamente, in modo molto scorrevole e preciso, individuando le più sottili sfumature di significato in situazioni complesse.

Il test di accesso per alcuni Corsi di Studio prevede anche un test di Abilità Linguistiche, con contenuti corrispondenti al livello di competenza linguistica previsto dal Corso di Studio (A1, A2, B1, B2, C1, C2), che non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica stabilita dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo per conto della Facoltà.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche verranno pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

Verrà predisposto, per ciascun Corso di Studio, un elenco di studenti che hanno superato il test di abilità linguistiche ed il suddetto elenco sarà trasmesso agli Uffici di Presidenza delle Facoltà e alle Segreterie

Studenti di Facoltà.

Dopo l'immatricolazione, lo studente avrà la possibilità di stampare, mediante la sezione "portale studenti" del sito web di Ateneo, lo statino delle "Abilità Linguistiche" che, debitamente compilato, dovrà essere consegnato entro il 30.12.2012, per dare inizio alla procedura di accreditamento, agli Uffici di Presidenza di Facoltà.

Lo statino firmato dal Manager Didattico della Facoltà o da Funzionario dell'Ufficio di Presidenza di Facoltà verrà trasmesso alla Segreteria Studenti di Facoltà che, previa verifica dell'inclusione dello studente nell'elenco di coloro che hanno superato il test di Abilità Linguistiche, provvederà al caricamento dello statino, e quindi dei relativi CFU, nella carriera dello studente.

Lo studente in possesso di certificazione linguistica riconosciuta dal MIUR può, pur partecipando al test predisposto dall'Ateneo, richiedere l'accREDITAMENTO dei CFU previsti dal Manifesto degli Studi del Corso di Studio a cui si iscriverà.

La richiesta di accREDITAMENTO, fatta dallo studente dopo l'immatricolazione, viene presentata dallo stesso agli Uffici di Presidenza della Facoltà ed il competente Consiglio di Corso di Studio delibererà, entro 30 giorni dalla presentazione della richiesta e comunque non oltre il 31.12.2012, l'eventuale accREDITAMENTO da inviare alla Segreteria Studenti di Facoltà.



## **corsi di laurea**

- Scienze e Tecnologie Agrarie
- Scienze Forestali ed Ambientali
- Viticoltura ed Enologia
- Agroingegneria

**Facoltà' di Agraria**

## Facoltà Agraria

Classe di Laurea  
Corsi di Laurea

L- 25  
Scienze e Tecnologie Agrarie (L-25)  
Scienze Forestali ed Ambientali (L-25)  
Agroingegneria (L-25)  
Viticoltura ed Enologia (L-25)

Anno Accademico **2012/2013**

Area del Sapere

**Saperi essenziali**

**Conoscenze richieste per l'accesso**

### Matematica

Numeri naturali, razionali, irrazionali, reali. Ordine di esecuzione delle operazioni in una espressione aritmetica con o senza parentesi. Numeri primi. Scomposizione in fattori primi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo. Operazioni con le frazioni. Proporzioni. Operazioni con i numeri relativi. Operazioni con le potenze e con le radici. Logaritmi ed esponenziali.

Segmenti ed angoli: loro misura e proprietà. Punti notevoli di un triangolo: baricentro; circocentro; incentro; ortocentro. Teorema di Pitagora. Triangoli: isoscele, equilatero, scaleno, rettangolo. Perimetri e aree dei poligoni regolari, della circonferenza, della corona e del settore circolare. Volumi del parallelepipedo, del cubo, del prisma retto, della piramide retta, del cilindro e del cono.

Funzioni trigonometriche. Relazioni fondamentali tra le funzioni trigonometriche. Valori delle funzioni trigonometriche per alcuni angoli notevoli. Impiego delle funzioni trigonometriche per la risoluzione dei triangoli rettangoli. Coordinate cartesiane di un punto.

### Fisica

Grandezze fisiche principali e derivate. Unità di misura fondamentali pratiche e nel Sistema Internazionale e loro simboli (lunghezza, massa, tempo, corrente elettrica, temperatura). Principali Unità di misura derivate (velocità, accelerazione, velocità angolare, frequenza, forza, lavoro ed energia, potenza, portata, pressione, quantità di calore). Multipli e sottomultipli delle unità di misura. Conversione delle unità di misura.

Grandezze scalari e vettoriali. Somma e differenza di vettori. Componenti di un vettore lungo una direzione. Prodotto scalare di due vettori. Prodotto vettoriale di due vettori.

Tipi di moto (vario, permanente, uniforme). Definizione di forza e legge di Newton..

Scale termometriche e loro relazioni. Calore ed energia e loro misura.

Grandezze fisiche principali dell'elettromagnetismo (carica, tensione, intensità di corrente).

### Chimica

Simbologia chimica. Concetto elementare di atomo, molecola, mole. Nozioni elementari su struttura atomica, tavola periodica degli elementi e legame chimico. Stati di aggregazione della materia. Nozioni elementari di reazione chimica, nomenclatura inorganica.

### Biologia

Concetti generali e principi di base della vita sulla Terra. La cellula, i cromosomi, il DNA ed il codice della vita. Cellula diploide e cellula aploide, i gameti. I geni, le informazioni genetiche, la loro trasmissione e le basi di genetica mendeliana. Gli organismi viventi unicellulari e pluricellulari, i principi della classificazione di organismi superiori. Teoria evolutiva e adattamenti degli organismi.

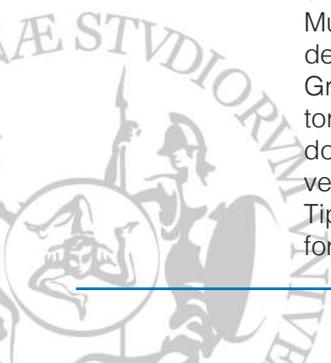
### Abilità Linguistica

#### INGLESE\*

Livello A2

\*Il test di **Abilità Linguistiche** non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.





## **corsi di laurea**

- Disegno industriale
- Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale
- Architettura a Ciclo Unico\*

**Facoltà' di Architettura**

## Facoltà Architettura

Classi di Laurea Corsi di Laurea	L-4; L-21; LM-4 Disegno Industriale (L-4) Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale (L-21) Architettura a Ciclo Unico* (LM-4)
<b>Anno Accademico</b>	<b>2012/2013</b>
<b>Area del Sapere</b>	<b>Saperi essenziali</b> <b>Conoscenze richieste per l'accesso</b>
<b>Storia</b>	Orientamento cronologico rispetto a protagonisti e fenomeni di rilievo storico (dell'età antica, dell'alto e basso medioevo, dell'età moderna, dell'età contemporanea). Tali orientamenti storico-cronologici generali saranno verificati inoltre attraverso l'accertamento di conoscenze intrecciate alle specifiche vicende artistico-architettoniche
<b>Matematica</b>	Conoscenza degli insiemi numerici e del calcolo aritmetico. Potenze e loro proprietà, logaritmi e loro proprietà. Nozioni fondamentali di algebra. Risoluzione di equazioni e disequazioni di I e II grado e di sistemi di equazioni e di disequazioni. Geometria euclidea nel piano e nello spazio. Elementi di geometria analitica nel piano. Nozioni fondamentali di trigonometria.
<b>Fisica</b>	Grandezze fisiche principali e derivate e loro unità di misura nel Sistema Internazionale e loro simboli. Conversione delle unità di misura. Grandezze scalari e vettoriali. Somma, differenza e prodotto di vettori. Nozioni di meccanica, idrostatica e termodinamica.
<b>Disegno</b>	Capacità di analizzare grafici, disegni e rappresentazioni. Padronanza di nozioni elementari relative alla rappresentazione (piante, prospetti e sezioni). Le scale di proporzione.
<b>Cultura generale**</b>	Cenni di storia e filosofia Il mondo contemporaneo ed i suoi problemi: globalizzazione, ecologia, sostenibilità, etc. Cenni di geografia fisica e politica. Cenni di scienze naturali Comprensione del testo e logica
<b>Abilità Linguistica INGLESE***</b>	Livello B1

\* Il Corso di Laurea magistrale a Ciclo Unico in Architettura prevede un test di accesso

predisposto a livello nazionale secondo la normativa vigente

\*\* Per questi contenuti, facenti comunque parte del test, non è previsto il recupero di obblighi formativi aggiuntivi.

\*\*\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.



## **corsi di laurea**

- Scienze del Turismo
- Economia e Amministrazione aziendale
- Economia e Finanza
- Sviluppo economico e cooperazione internazionale
- Statistica per l'analisi dei dati

**Facoltà' di Economia**

## Facoltà **Economia**

Classi di Laurea  
Corsi di Laurea

L-15, L-18, L-33, L-37, L-41  
Scienze del turismo (L-15)  
Economia e amministrazione aziendale (L-18)  
Economia e finanza (L-33)  
Sviluppo economico e cooperazione internazionale (L-37)  
Statistica per l'analisi dei dati (L-41)

**Anno Accademico 2012/2013**

**Area del Sapere**

**Saperi essenziali**

**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Matematica**

*Elementi di insiemistica:* Linguaggio elementare degli insiemi: insiemi, appartenenza, insieme vuoto, sottoinsiemi, inclusione, operazioni (unione, intersezione, differenza, complementare). Saper fare: Utilizzare correttamente il linguaggio degli insiemi (simboli, rappresentazioni, operazioni) con particolare riferimento agli insiemi numerici.

*Elementi di logica:* Connettivi logici (non, e, o, implica, se e solo se). Proposizioni e quantificatori logici. Connettivi logici (non, e, o, implica, se e solo se). Tabelle di verità. Codifica e decodifica in linguaggio insiemistico o logico di un problema in lingua naturale. Saper fare: Utilizzare i connettivi logici. Riconoscere e usare consapevolmente le implicazioni e le regole di inferenza.

*Relazioni:* Prodotto cartesiano. Relazioni d'ordine. Relazioni di equivalenza. Proporzioni ( $A:B = C:D$ ) e pensiero proporzionale. Proporzionalità diretta e inversa. Proporzionalità lineare. Medio proporzionale. Saper fare: Riconoscere ed utilizzare relazioni d'ordine e relazioni d'equivalenza in ambiti diversi. Individuare e rappresentare (con formule, tabelle, grafi, grafici) relazioni significative tra grandezze di varia natura.

*Insiemi numerici:* Insiemi numerici  $N, Z, Q, R \setminus Q, R$ . Ordinamento, proprietà e operazioni. Divisibilità e relativi criteri. Numeri primi. Scomposizione in fattori primi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo. Frazioni, percentuali e relative operazioni. Allineamenti decimali periodici e non periodici. Ordine di esecuzione delle operazioni in una espressione aritmetica con o senza parentesi.

*Potenze con esponente naturale, intero, razionale:* proprietà ed operazioni. Valore assoluto di un numero reale: definizioni equivalenti e proprietà. Ordine di grandezza e notazione scientifica. Approssimazioni. Media aritmetica. Saper fare: Operare in  $N, Z, Q$  e  $R$ . Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati numerici.

*Algebra di base:* Monomi e polinomi. Prodotti notevoli. Divisione tra polinomi e divisibilità. Regola di Ruffini. Scomposizione in fattori. Manipolazioni di espressioni. Frazioni algebriche e calcoli con esse. Radicali: proprietà e semplici calcoli. Equazioni e disequazioni di primo grado ad una incognita. Equazioni e dise-

quazioni di primo grado ad una incognita. Studio dell'equazione  $x^2 = K$  al variare del parametro reale  $K$ . Equazioni di secondo grado ad una incognita: metodi risolutivi per equazioni incomplete e complete. Metodo del completamento del quadrato. Studio delle disequazioni  $x^2 > K, x^2 < K, x^2 \geq K, x^2 \leq K$  al variare del parametro reale  $K$ . Disequazioni di secondo grado ad una incognita e metodi risolutivi (fattorizzazione, completamento del quadrato, soluzione della corrispondente equazione). Equazioni e disequazioni algebriche ad una incognita di grado superiore al secondo facilmente riconducibili al primo o al secondo grado (esempio: equazioni e disequazioni biquadratiche o riconducibili al primo o al secondo grado tramite fattorizzazione del polinomio). Equazioni e disequazioni fratte. Equazioni e disequazioni irrazionali. Equazioni e disequazioni con valori assoluti. Definizione di logaritmo. (Esempi: logaritmi in base 2, 10, e). Proprietà dei logaritmi: logaritmo del prodotto, del quoziente e di una potenza, formula del cambiamento di base. Calcoli di logaritmi direttamente riconducibili alla definizione e/o alle proprietà. Relazione d'ordine tra logaritmi di uguale base  $a$  ( $a > 1; 0 < a < 1$ ). Saper fare: Utilizzare consapevolmente le tecniche e gli strumenti del calcolo numerico e letterale. Risolvere equazioni e disequazioni algebriche di 1° grado ad una incognita intera, fratte e letterali. Risolvere, per via grafica e algebrica, problemi che si formalizzano con equazioni e disequazioni di primo grado ad una incognita.

Risolvere equazioni e disequazioni di 2° grado ad una incognita intera o fratte. Risolvere, per via grafica e algebrica, problemi che si formalizzano con equazioni e disequazioni di secondo grado ad una incognita. Riconoscere il ruolo dei parametri in una formula. Formalizzare un problema contenente parametri e risolverlo per via algebrica. Risolvere e rappresentare sistemi di disequazioni ad una incognita di primo grado. Risolvere semplici equazioni algebriche di grado superiore al secondo ad una incognita. Risolvere semplici equazioni e disequazioni irrazionali. Risolvere semplici equazioni e disequazioni in cui compaia qualche espressione in valore assoluto. Operare con i logaritmi. Risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.

*Geometria euclidea del piano e dello spazio:* Angoli acuti, retti e ottusi. Rette, semirette e segmenti. Lunghezza di un segmento. Concetto di luogo geometrico. Asse di un segmento e bisettrice di un angolo. Circonferenza e cerchio. Corona e settore circolare. Semipiani. Rette perpendicolari. Rette parallele. Teorema di Talete. Triangoli: isoscele, equilatero, scaleno, rettangolo. Elementi notevoli di un triangolo: altezza, baricentro, circocentro, incentro, ortocentro. Perimetro e area. Triangoli simili. Teorema di Pitagora. Teoremi di Euclide. Proprietà delle principali figure piane quali quadrati, rettangoli, parallelogrammi, trapezi, cerchi, poligoni regolari e relativi perimetri ed aree. **Saper fare:** Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici della geometria

piana e descriverli con linguaggio naturale. Individuare le proprietà essenziali delle figure piane e riconoscerle in situazioni note. Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative. Riconoscere il ruolo degli assiomi e dei teoremi nella teoria assiomatica della geometria euclidea e apprezzarne il metodo ipotetico-deduttivo. Comprendere gli enunciati e le dimostrazioni dei teoremi fondamentali relativi a rette parallele e perpendicolari, angoli, poligoni, cerchi e circonferenze. Risolvere problemi che richiedono la misura di perimetri e superfici e l'applicazione di teoremi (Teorema di Pitagora, Teoremi di Euclide, Teorema di Talete). Risolvere semplici problemi di tipo geometrico (verificare o dimostrare proprietà, effettuare costruzioni, trovare relazioni significative) e ripercorrerne le procedure di soluzione.

*Trigonometria piana:* Angoli. Angoli al centro, archi di circonferenza e loro proporzionalità. Sistema sessagesimale e misura in radianti. Seno, coseno, tangente e cotangente: definizioni, relazioni e valori notevoli. Formule di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione. Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo. **Saper fare:** Analizzare in forma problematica la risolubilità dei triangoli rettangoli e risolverli. Utilizzare la trigonometria in semplici problemi anche nell'ambito di altri settori disciplinari. Risolvere le equazioni e le disequazioni goniometriche elementari.

*Geometria analitica:* La retta reale. Significato geometrico di  $a < b$  e di  $a + x$  ( $a, b, x$  numeri reali). Distanza tra  $a$  e  $b$  ( $a, b$  numeri reali) =  $|a - b|$ . Sistema di riferimento cartesiano ortogonale. Coordinate cartesiane di un punto. Punto medio di un segmento. Distanza tra due punti. Concetto di equazione di un luogo geometrico. il ruolo della corrispondenza biunivoca fra punti del piano cartesiano e coppie ordinate di numeri reali per la determinazione di proprietà geometriche di figure descritte analiticamente. Significato geometrico di semplici equazioni e disequazioni in due variabili (esempi:  $x(y + 1) = 0$ ,  $y > x$ ). Equazione della retta: forma esplicita ed implicita. Coefficiente angolare della retta e suo significato geometrico. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra rette. Distanza di un punto da una retta. Definizione di parabola, iperboli ed ellissi come luoghi geometrici del piano euclideo. Equazione della circonferenza, della parabola, dell'ellisse e dell'iperbole. Cenni sulle coordinate cartesiane nello spazio.

**Saper fare:** Comprendere il ruolo della corrispondenza biunivoca fra punti del piano cartesiano e coppie ordinate di numeri reali per la determinazione di proprietà analitiche delle figure geometriche. Calcolare la distanza fra due punti e le coordinate del punto medio di un segmento. (Retta) Esplicitare una equazione rispetto a una variabile. Calcolare il coefficiente angolare della direzione individuata da due punti. Disegnare una retta di dato coefficiente angolare. Individuare il coefficiente angolare di una retta disegnata su un foglio quadrettato. Individuare dalle loro

equazioni se due rette sono parallele o perpendicolari. Equazione del fascio proprio e del fascio improprio. Rette parallele e perpendicolari. Determinare l'equazione della retta passante per due punti dati, per un punto e parallela o perpendicolare a una retta data. Determinare l'intersezione di due rette anche per via grafica. (Luoghi geometrici) Riconoscere e definire noti luoghi geometrici (parabole, ellissi, iperboli, circonferenze) in sistemi di riferimento opportuni. (Parabola) Rappresentare una parabola del tipo  $y = ax^2 + bx + c$ . Determinare il vertice e l'asse di simmetria di una parabola di data equazione. Conoscere il ruolo dei coefficienti  $a, b, c$ . (Iperbole) Riconoscere iperboli. Disegnare un'iperbole data la sua equazione in forma canonica. Determinare l'equazione in forma canonica dell'iperbole dati i fuochi e gli asintoti paralleli agli assi cartesiani. Individuare le simmetrie dell'iperbole. Riconoscere che la legge di proporzionalità inversa ha come grafico un'iperbole. (Ellisse) Riconoscere ellissi. Tracciare una ellisse con il metodo dei due chiodi, data la sua equazione in forma canonica. Individuare le simmetrie dell'ellisse. (Circonferenza) Determinare l'equazione della circonferenza di dati centro e raggio e, viceversa, riconoscere l'equazione di una circonferenza. Determinare l'equazione di una circonferenza passante per 3 punti o dati centro ed un punto. Determinare le intersezioni tra retta e circonferenza date le rispettive equazioni.

*Funzioni di una variabile reale:* Definizione di funzione. Dominio e campo di esistenza. Grafico di una funzione e sua interpretazione. Funzioni elementari e relativi grafici: funzioni costanti, funzioni potenza  $x^n$  ( $n$  intero positivo),  $1/x$ , funzioni radice, funzione valore assoluto, funzioni esponenziali e logaritmiche, funzioni trigonometriche. Funzioni polinomiali e razionali. **Saper fare:** Analizzare le caratteristiche della funzione  $y = ax + b$ . Disegnare il grafico di una funzione lineare. Conoscere il ruolo dei coefficienti  $a, b$ . Stabilire il legame tra gli zeri della funzione  $p(x)$  e le soluzioni dell'equazione  $p(x) = 0$ .

Disegnare il grafico della funzione  $y = |x|$ . Determinare l'insieme di definizione di una funzione irrazionale. Disegnare il grafico di alcune semplici funzioni irrazionali. Disegnare e riconoscere il grafico di una semplice funzione esponenziale, di una semplice funzione logaritmica (anche come inversa della esponenziale), delle funzioni  $y = \sin x$ ,  $y = \cos x$  e  $y = \tan x$ . Determinare le caratteristiche del loro grafico.

## Informatica

Architettura generale di un computer. Hardware e software. RAM-ROM-CPU-MEMORIA CACHE-BUS

Periferiche di I/O. Dispositivi di memoria: Hard disk, Cd-Dvd. Cartelle e file: duplicare, spostare, eliminare, ripristinare file. Salvare e stampare file.

Elaborazione testi: aprire, creare, salvare un documento. Cancellare, copiare, spostare del testo all'interno di un documento. Trovare e sostituire una parola o una frase. Creare tabelle e inserire del testo

Foglio Elettronico: aprire, creare, salvare un foglio elettronico. Inserire i dati.

Copiare, spostare, cancellare il contenuto di una o più celle. Formule aritmetiche.

Reti di computer: Tipologie di rete, internet.

WWW – Browser – motore di ricerca

Posta elettronica: leggere, inviare, rispondere a un messaggio.

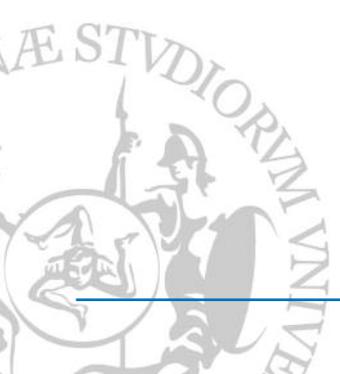
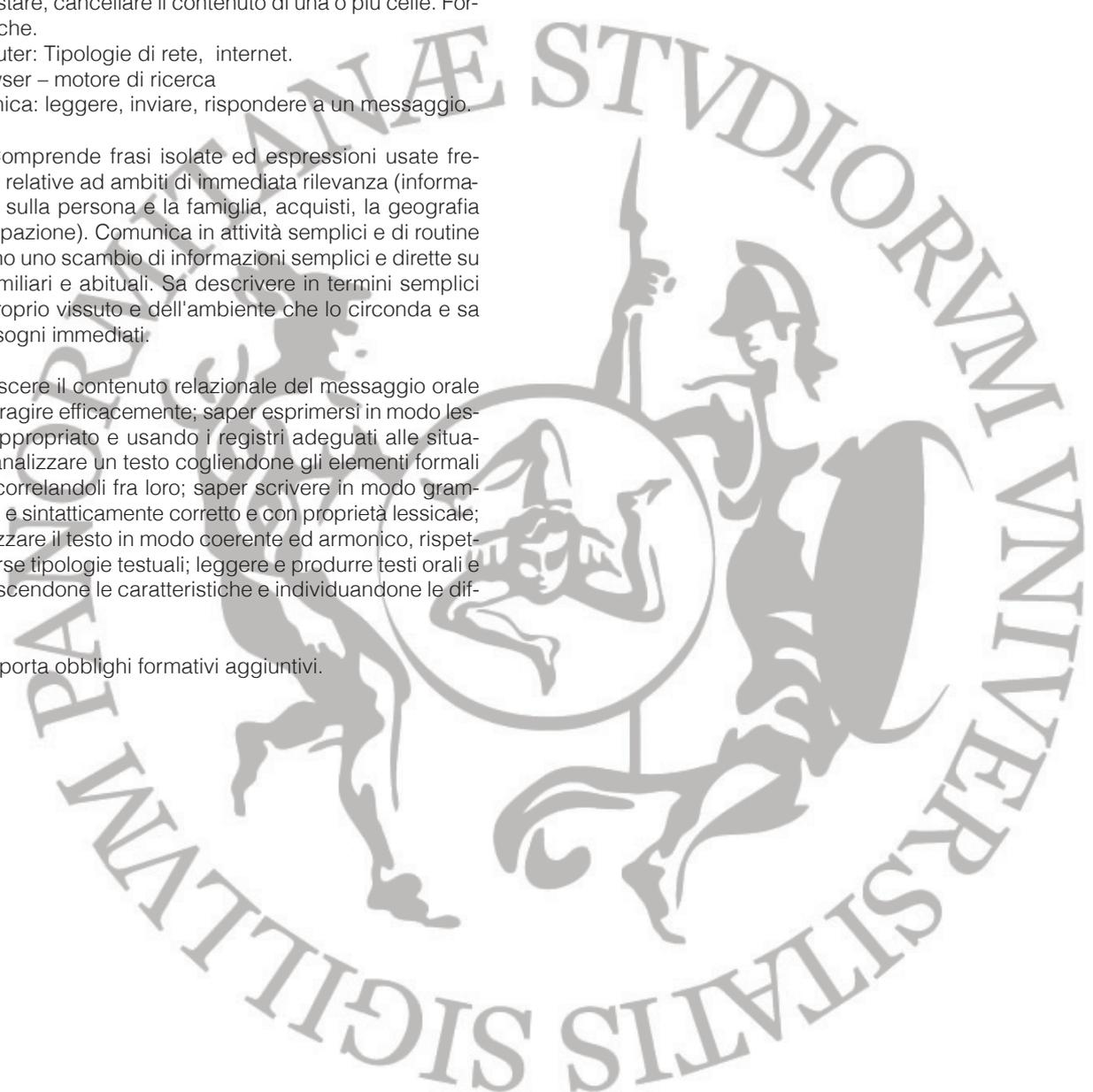
### Lingua inglese

*Livello A2:* Comprende frasi isolate ed espressioni usate frequentemente relative ad ambiti di immediata rilevanza (informazioni di base sulla persona e la famiglia, acquisti, la geografia locale, l'occupazione). Comunica in attività semplici e di routine che richiedono uno scambio di informazioni semplici e dirette su argomenti familiari e abituali. Sa descrivere in termini semplici aspetti del proprio vissuto e dell'ambiente che lo circonda e sa esprimere bisogni immediati.

### Lingua italiana\*

Saper riconoscere il contenuto relazionale del messaggio orale per poter interagire efficacemente; saper esprimersi in modo lessicalmente appropriato e usando i registri adeguati alle situazioni; saper analizzare un testo cogliendone gli elementi formali e tematici e correlandoli fra loro; saper scrivere in modo grammaticalmente e sintatticamente corretto e con proprietà lessicale; saper organizzare il testo in modo coerente ed armonico, rispettando le diverse tipologie testuali; leggere e produrre testi orali e scritti, riconoscendone le caratteristiche e individuandone le differenze.

\*disciplina la cui verifica non comporta obblighi formativi aggiuntivi.



## corsi di laurea

- Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
- Farmacia

## Facoltà Farmacia

Classe di Laurea LM – 13  
Corsi di Laurea Farmacia  
Magistrale Chimica e Tecnologia Farmaceutiche  
a ciclo unico

Anno Accademico 2012/2013

Area del Sapere **Saperi essenziali**  
Conoscenze richieste per l'accesso

### Matematica

I numeri naturali, interi, razionali, reali.  
Le funzioni elementari valore assoluto, potenza, radice, esponenziale, logaritmo.  
Notazione scientifica: calcoli numerici e con percentuali.  
Equazioni e sistemi di equazioni di primo grado.  
Le funzioni trigonometriche seno, coseno, tangente, cotangente.  
Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo.  
Sistema di riferimento cartesiano ortogonale. Equazione della retta, significato geometrico del coefficiente angolare della retta.

### Fisica

Definizione di grandezza fisica e di unità di misura. Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Il Sistema Internazionale delle unità di misura.  
Somma, differenza e scomposizione di vettori.  
Posizione, spostamento, velocità, accelerazione. Legge oraria e rappresentazione grafica di alcuni semplici tipi di moto.  
Massa e forza, le leggi della dinamica, le interazioni fondamentali.  
Temperatura: scale termometriche. Capacità termiche: calore specifico, equilibrio termico. Equazione di stato del gas perfetto.  
Campo elettrostatico prodotto da una carica puntiforme e legge di Coulomb. Intensità di corrente e legge di Ohm.

### Chimica

La materia: definizione e proprietà.  
Gli stati di aggregazione della materia: definizione e principali proprietà dello stato solido, liquido e gassoso; passaggi di stato.  
Gli elementi chimici e i composti chimici: definizione e formule chimiche; nomenclatura dei composti binari e ternari; principali classi di composti chimici inorganici.  
Sistemi omogenei ed eterogenei: definizione di fase di un sistema e soluzione; concetto di acido e di base; definizione di pH.  
Leggi della chimica: legge della conservazione della massa e bilanciamento delle reazioni chimiche.  
La mole. Definizione e sue principali applicazioni.  
L'atomo: protone, elettrone e neutrone, definizione e principali caratteristiche. Il concetto di orbitale e cenni sulla struttura atomica.  
Tavola periodica degli elementi: struttura e lettura; concetto di

elettronegatività.  
Proprietà degli elementi chimici: principali caratteristiche chimiche dei metalli, dei non metalli e dei semimetalli.  
Legami chimici: legame di tipo ionico e covalente.  
Reazioni chimiche: definizione di reazione chimiche; tipologia delle reazioni chimiche; significati e aspetti qualitativi e quantitativi di una reazione. Principali tipologie di reazioni: sintesi, decomposizione, combustione, precipitazione.

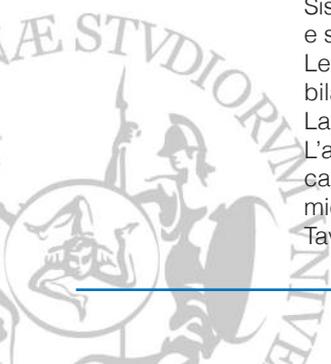
### Biologia

Morfologia delle cellule procariote ed eucariote.  
Molecole biologiche e principi generali del metabolismo cellulare.  
Conoscenza di base di organi animali e vegetali e loro funzioni.  
Definizione di organismo autotrofo ed eterotrofo.  
La fotosintesi.

### Abilità Linguistica

**INGLESE\*\*\*** Livello B1

\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.  
Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.





**corsi di laurea**

- Giurisprudenza (PA - AG - TP)

**Facoltà' di Giurisprudenza**

## Facoltà Giurisprudenza

Classe di Laurea LMG/1  
Corsi di Laurea Giurisprudenza  
Magistrale Palermo - Trapani - Agrigento  
a ciclo unico

**Anno Accademico 2012/2013**

**Area del Sapere Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Logica e concetti filosofici fondamentali** Elementi di storia del pensiero filosofico, con particolare riguardo al pensiero del Novecento (Kant, positivismo, scetticismo, marxismo, pragmatismo, evolucionismo, esistenzialismo, neoempirismo e falsificazionismo). Conoscenza del significato di: logica, epistemologia, gnoseologia, antropologia, metafisica, etica. Concetti etici fondamentali: bene, valore, coscienza, libertà, responsabilità, legge morale. Concetti gnoseologici fondamentali: verità, certezza, ragionamento, opinione, congettura, ipotesi e tesi, confutazione, giustificazione.

**Storia antica, medievale, moderna e contemporanea** Periodizzazione generale della storia. Elementi fondamentali di storia antica: *Roma e la civiltà romana*. Il Regnum, Roma repubblicana e la sua espansione nel Mediterraneo. L'Impero: dal principato alla monarchia militare. L'impero romano-cristiano. La disgregazione del mondo politico romano. I regni romano-barbarici. L'imperatore Giustiniano e il *Corpus Iuris Civilis*. L'eredità storica di Roma antica. *Il Medio Evo*: L'organizzazione feudale. Papato e Impero. Dal Comune alla Signoria. Gli albori della nuova Europa. Il Rinascimento. *L'età moderna e contemporanea*: Nascita dello stato moderno. La rivoluzione americana, L'illuminismo e il movimento riformatore. La Rivoluzione francese. *L'età contemporanea*. Lo Stato unitario italiano: problemi, contrasti e sviluppi. Le guerre mondiali. La Costituzione della Repubblica italiana; ideali e realizzazioni della democrazia. I grandi problemi mondiali alla fine del secolo XIX: i rapporti internazionali e l'equilibrio europeo. Istituti e organizzazioni per la cooperazione fra i popoli. Comunità europea.

**Macroconcetti giuridici ed economici** *Ordinamento giuridico*; Stato; forme di Stato; *Stato di diritto*; norma e istituzione sociale; origine storica; caratteri; sua evoluzione nello Stato costituzionale contemporaneo; forme di governo; funzioni dello Stato; separazione dei poteri; *Costituzione*: garanzie e libertà fondamentali; Fonti di produzione; Fonti di cognizione. L'organizzazione economica della società: mercato, produzione, distribuzione, domanda; impresa, azienda, moneta, banca.

**Padronanza degli strumenti linguistici\*** Competenze linguistiche:  
saper esporre in modo chiaro e organico usando con correttezza le strutture morfo-sintattiche, esprimendosi in modo lessicalmente appropriato, usando i registri adeguati alle situazioni;  
saper analizzare un testo cogliendone gli elementi formali e tematici e correlandoli fra loro;  
saper scrivere in modo grammaticalmente corretto e con proprietà lessicale;  
saper strutturare ed organizzare il testo in modo coerente ed armonico rispettando le diverse tipologie testuali.

**Abilità Linguistica INGLESE\*\*** Livello A1

\*Per quest'area del sapere non sono previsti obblighi formativi aggiuntivi.  
\*\*Il **test di Abilità Linguistiche** non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.  
Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.



## **corsi di laurea**

- Ingegneria civile ed edile
- Ingegneria per l'ambiente ed il territorio
- Ingegneria elettronica
- Ingegneria gestionale e informatica (AG)
- Ingegneria informatica  
e delle telecomunicazioni
- Ingegneria chimica
- Ingegneria elettrica (CL)
- Ingegneria gestionale
- Ingegneria meccanica
- Ingegneria dell'energia
- Ingegneria Edile-Architettura (ciclo unico)

**Facoltà' di Ingegneria**

**Facoltà**

Classi di Laurea  
Corsi di Laurea

**Ingegneria**

L-7 - L-8 - L-9 - L-23  
Ingegneria Civile ed Edile (L-7/L-23)  
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (L-7)  
Ingegneria Elettronica (L-8)  
Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni (L-8)  
Ingegneria Gestionale e Informatica (AG) (L-8)  
Ingegneria Chimica (L-9)  
Ingegneria dell'Energia (L-9)  
Ingegneria Elettrica (CL) (L-9)  
Ingegneria Gestionale (L-9)  
Ingegneria Meccanica (L-9)

**Anno Accademico 2012/2013**

**Area del Sapere**

**Saperi essenziali**

**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Matematica**

Aritmetica ed algebra

Proprietà e operazioni sui numeri interi, razionali, reali. Valore assoluto. Potenze e radici. Logaritmi ed esponenziali. Calcolo letterale. Polinomi: operazioni, decomposizione in fattori. Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado o ad esse riducibili. Sistemi di equazioni di primo grado. Equazioni e disequazioni razionali fratte e con radicali.

Geometria

Segmenti ed angoli; loro misura e proprietà. Rette e piani. Luoghi geometrici notevoli. Proprietà delle principali figure geometriche piane quali triangoli, circonferenze, cerchi, poligoni regolari, ecc. e relative lunghezze ed aree. Proprietà delle principali figure geometriche solide quali sfere, coni, cilindri, prismi, parallelepipedi, piramidi, ecc. e relativi volumi ed aree della superficie.

Geometria analitica e funzioni numeriche

Coordinate cartesiane. Il concetto di funzione. Equazioni di rette e di semplici luoghi geometrici quali circonferenze, ellissi, parabole, ecc.. Grafici e proprietà di funzioni elementari quali potenze, logaritmi, esponenziali, ecc.. Calcoli con l'uso dei logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali.

Trigonometria

Grafici e proprietà delle funzioni seno, coseno e tangente. Le principali formule trigonometriche: addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione. Equazioni e disequazioni trigonometriche. Relazioni fra elementi di un triangolo.

Meccanica

conoscenza delle grandezze scalari e vettoriali, del concetto di misura di una grandezza fisica e di sistema di unità di misura; la definizione di grandezze fisiche fondamentali quali spostamento, velocità, accelerazione, massa, quantità di moto, forza, peso, lavoro e potenza; conoscenza della legge d'inerzia, della legge di Newton e del principio di azione e reazione.

**Fisica\***

Ottica

I principi dell'ottica geometrica; riflessione, rifrazione; indice di rifrazione; prismi; specchi e lenti concave e convesse; nozioni elementari sui sistemi di lenti e degli apparecchi che ne fanno uso.

Termodinamica

concetti di temperatura, calore, calore specifico, dilatazione dei corpi e l'equazione di stato dei gas perfetti. Nozioni elementari sui principi della termodinamica.

Elettromagnetismo

legge di Coulomb, campo elettrostatico e condensatori, intensità di corrente, legge di Ohm e campo magnetostatico. Nozioni elementari in merito alle radiazioni elettromagnetiche e alla loro propagazione.

Struttura della materia

conoscenza qualitativa della struttura di atomi e molecole. In particolare nozioni elementari sui costituenti dell'atomo e sulla tavola periodica degli elementi. Distinzione tra composti formati da ioni e quelli costituiti da molecole e relative caratteristiche fisiche, composti più comuni esistenti in natura, quali l'acqua e i costituenti dell'atmosfera.

Simbologia chimica

conoscenza della simbologia chimica e significato delle formule e delle equazioni chimiche.

Stechiometria

concetto di mole e sue applicazioni; si assume la capacità di svolgere semplici calcoli stechiometrici.

Chimica organica

la struttura dei più semplici composti del carbonio.

Soluzioni

definizione di sistemi acido-base e di pH.

Ossido-riduzione

concetto di ossidazione e di riduzione. Nozioni elementari sulle reazioni di combustione.

**Chimica\*****Abilità Linguistica**

**INGLESE\*\***

Livello B1

\*Materie per le quali non è prevista l'attribuzione di Obbligo Formativo Aggiuntivo.

\*\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi. Il test di Abilità Linguistiche verrà svolto dopo quello, predisposto a livello nazionale dal Consorzio CISIA, sulle conoscenze dei saperi essenziali richiesti per l'accesso al Corso di Laurea e il risultato non sarà considerato ai fini della predisposizione della graduatoria di accesso.

## Facoltà **Ingegneria**

Classe di Laurea Magistrale  
Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico  
Ingegneria Edile-Architettura

Anno Accademico **2012/2013**

Area del Sapere **Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Cultura generale e ragionamento logico\*\*** Capacità di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse, che vengono enunciate in forma simbolica o verbale attraverso quesiti a scelta multipla.

I quesiti verteranno su testi di saggistica scientifica o narrativa di autori classici o contemporanei, oppure su testi di attualità comparsi su quotidiani o su riviste generalistiche o specialistiche; verteranno altresì su casi o problemi, anche di natura astratta, la cui soluzione richiede l'adozione di forme diverse di ragionamento logico.

Quesiti relativi alle conoscenze di cultura generale completano questo ambito valutativo.

**Storia e Storia dell'arte\*\*** Orientamento cronologico rispetto a protagonisti e fenomeni di rilievo storico (dell'Età antica, dell'alto e basso medioevo, dell'età moderna, dell'età contemporanea). Tali orientamenti storico-cronologici generali saranno verificati anche attraverso l'accertamento di conoscenze intrecciate alle specifiche vicende artistico-architettoniche (opere di architettura o correnti artistiche).

**Disegno e Rappresentazione\*\*** Capacità di analizzare grafici, disegni, e rappresentazioni iconiche o termini di corrispondenza rispetto all'oggetto rappresentato. Padronanza di nozioni elementari relative alla rappresentazione (piante, prospetti, assonometrie).

**47 Matematica** Insiemi numerici e calcolo aritmetico: numeri naturali, relativi, razionali, reali; ordinamento e confronto di numeri; ordine di grandezza; operazioni, potenze, radicali, logaritmi; calcolo algebrico  
geometria euclidea: poligoni, circonferenza e cerchio, misure di lunghezze, superfici e volumi, isometria, similitudini e equivalenze, luoghi geometrici,  
geometria analitica:fondamenti;  
probabilità e statistica: fondamenti.

**Fisica \*\*** Nozioni elementari sui principi della Meccanica: definizione delle grandezze fisiche fondamentali quali spostamento, velocità, accelerazione, massa, quantità di moto, forza, peso, lavoro e po-

tenza; legge d'inerzia, legge di Newton e principio di azione e reazione.

Nozioni elementari sui principi della Termodinamica: concetti generali di temperatura, calore, calore specifico, dilatazione dei corpi.

**Abilità Linguistica INGLESE\*\*\*** Livello B1

\* Il Corso di Laurea magistrale a Ciclo Unico in Ingegneria Edile-Architettura prevede un test di accesso predisposto a livello nazionale secondo la normativa vigente.

\*\* Area del sapere per la quale non è prevista l'attribuzione di un Obbligo Formativo Aggiuntivo.

\*\*\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

Il test di Abilità Linguistiche verrà svolto dopo quello sulle conoscenze dei saperi essenziali richiesti per l'accesso al Corso di Laurea e il risultato non sarà considerato ai fini della predisposizione della graduatoria di accesso.



## **corsi di laurea**

- Beni culturali
- Lingue e letterature moderne e Mediazione linguistica e italiano come lingua seconda
- Lettere
- Studi filosofici e storici
- Servizio sociale

**Facoltà' di Lettere e Filosofia**

## Facoltà Lettere e Filosofia

Classe di Laurea L-1  
Corso di Laurea Beni Culturali  
**Anno Accademico 2012/2013**

**Area del Sapere Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Lingua e letteratura italiana** Conoscenze della grammatica di base e analisi del testo; possesso di conoscenze di base dei caratteri storico-culturali della Letteratura italiana dalle Origini al Novecento: autori, opere, movimenti artistico-letterari; capacità di riconoscere le forme, le istituzioni letterarie (generi e modelli della prosa e della poesia) e le caratteristiche formali e metriche dei testi in prosa e in poesia; competenze di analisi testuale: riconoscere la forma e la struttura di un testo (strutture metriche e/o generi della prosa), comprenderne il significato (parafrasi, sintesi orale dei contenuti di un brano di prosa), individuarne le principali figure retoriche (del suono e del significato), contestualizzarlo nel tempo e nello spazio, individuarne gli elementi formali e tematici di innovazione e/o di tradizione.

Sul piano specificamente linguistico si richiedono abilità linguistico-espressive sia orali sia scritte; conoscenze morfologiche e sintattiche della lingua italiana.

**Storia** Conoscenza diacronica dello sviluppo politico, economico e sociale del mondo, con particolare attenzione all'Europa e alle aree di civiltà con cui essa ha avuto maggiori relazioni. Capacità di collocare cronologicamente gli eventi principali in un periodo compreso tra la Grecia classica e il mondo attuale, individuando le periodizzazioni di medio-lungo periodo in cui incardinare fatti, eventi e personaggi.

Capacità di collocare cronologicamente e nello spazio gli eventi principali in un periodo compreso tra il mondo classico e quello attuale, individuando le periodizzazioni di medio-lungo periodo in cui incardinare fatti, eventi e personaggi.

Conoscenza delle grandi linee delle interpretazioni storiografiche della storia universale, contestualizzate nei movimenti culturali coevi.

Conoscenza diacronica dello sviluppo politico, economico e sociale del mondo, con particolare attenzione all'Europa e alle aree di civiltà con cui essa ha avuto maggiori relazioni. Capacità di collocare cronologicamente gli eventi principali in un periodo compreso tra la Grecia classica e il mondo attuale, in-

dividendo le periodizzazioni di medio-lungo periodo in cui incardinare fatti, eventi e personaggi.

**Abilità metodologiche** Capacità di comprendere relazioni tra ipotesi, spiegazioni e valutazioni; piena padronanza delle coordinate spaziali e temporali di un avvenimento o fenomeno.

**Abilità Linguistiche\*** Livello A1

\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo. Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.



**Facoltà**

Classe di Laurea  
Corso di Laurea

**Lettere e Filosofia**

L-11/L-12  
Lingue e letterature moderne e Mediazione linguistica ed italiano  
come lingua seconda

**Anno Accademico** 2012/2013

**Area del Sapere**

**Saperi essenziali**

**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Lingua  
e letteratura  
italiana**

Conoscenze della grammatica di base e analisi del testo;  
possesso di conoscenze di base dei caratteri storico-culturali della Letteratura italiana dalle Origini al Novecento: autori, opere, movimenti artistico-letterari;  
Conoscenze della grammatica di base e analisi del testo;  
possesso di conoscenze di base dei caratteri storico-culturali della Letteratura italiana dalle Origini al Novecento: autori, opere, movimenti artistico-letterari;  
capacità di riconoscere le forme, le istituzioni letterarie (generi e modelli della prosa e della poesia) e le caratteristiche formali e metriche dei testi in prosa e in poesia;  
competenze di analisi testuale: riconoscere la forma e la struttura di un testo (strutture metriche e/o generi della prosa), comprenderne il significato (parafrasi, sintesi orale dei contenuti di un brano di prosa), individuarne le principali figure retoriche (del suono e del significato), contestualizzarlo nel tempo e nello spazio, individuarne gli elementi formali e tematici di innovazione e/o di tradizione.  
Sul piano specificamente linguistico si richiedono  
abilità linguistico-espressive sia orali sia scritte;  
conoscenze morfologiche e sintattiche della lingua italiana.

**Una lingua straniera  
(inglese, francese,  
spagnolo, tedesco)**

Verifica della competenza grammaticale a livello di base e della comprensione testuale.

**Storia**

Conoscenza diacronica dello sviluppo politico, economico e sociale e culturale del mondo, e dei processi di costruzione di specifici spazi di civiltà in relazione a grandi aree territoriali, con particolare attenzione all'Europa e alle aree di civiltà con cui essa ha avuto maggiori relazioni.  
Capacità di collocare cronologicamente e nello spazio gli eventi principali in un periodo compreso tra il mondo classico e quello attuale, individuando le periodizzazioni di medio-lungo periodo in cui incardinare fatti, eventi e personaggi.  
Conoscenza delle grandi linee delle interpretazioni storiografiche della storia universale, contestualizzate nei movimenti culturali coevi.

**Facoltà**

Classe di Laurea  
Corso di Laurea

**Lettere e Filosofia**

L-10  
Lettere

**Anno Accademico** 2012/2013

**Area del Sapere**

**Saperi essenziali**

**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Lingua e letteratura  
italiana**

Conoscenze della grammatica di base e analisi del testo;  
possesso di conoscenze di base dei caratteri storico-culturali della Letteratura italiana dalle Origini al Novecento: autori, opere, movimenti artistico-letterari;  
capacità di riconoscere le forme, le istituzioni letterarie (generi e modelli della prosa e della poesia) e le caratteristiche formali e metriche dei testi in prosa e in poesia;  
competenze di analisi testuale: riconoscere la forma e la struttura di un testo (strutture metriche e/o generi della prosa), comprenderne il significato (parafrasi, sintesi orale dei contenuti di un brano di prosa), individuarne le principali figure retoriche (del suono e del significato), contestualizzarlo nel tempo e nello spazio, individuarne gli elementi formali e tematici di innovazione e/o di tradizione.  
Sul piano specificamente linguistico si richiedono  
abilità linguistico-espressive sia orali sia scritte;  
conoscenze morfologiche e sintattiche della lingua italiana.

**Latino**

Acquisizione di una *competenza testuale* di livello almeno *sufficiente\**, sia linguistica (competenza traduttiva ed esegetica: traduzione, analisi e interpretazione di testi) sia metalinguistica (capacità di individuare, descrivere e spiegare i fenomeni e le strutture fondamentali della lingua latina / greca);  
possesso degli strumenti fondamentali per lo studio delle letterature classiche: conoscenza del quadro generale dello sviluppo cronologico della letteratura latina / greca (per generi, autori, periodi) e di tutti gli elementi necessari per la comprensione della cultura e della civiltà greca e di quella romana;  
capacità di individuare la specificità del testo letterario e le sue "istituzioni" (generi, procedimenti retorici, forme metriche, etc.), cogliendone le componenti essenziali (in particolare le strutture caratteristiche del testo poetico, teatrale, narrativo, oratorio) e la dimensione storico-culturale complessiva (e cioè i suoi aspetti non solo linguistici e letterari, ma anche storici, sociali, antropologici etc.).

\*Per **livello almeno sufficiente** si intende una preparazione di base che costituisca prerequisito indispensabile per affrontare lo studio universitario delle discipline classiche

**Storia**

Conoscenza diacronica dello sviluppo politico, economico e so-

ziale del mondo, con particolare attenzione all'Europa e alle aree di civiltà con cui essa ha avuto maggiori relazioni.

Capacità di collocare cronologicamente gli eventi principali in un periodo compreso tra la Grecia classica e il mondo attuale, individuando le periodizzazioni di medio-lungo periodo in cui incardinare fatti, eventi e personaggi.

### Greco (per il curriculum classico)

Acquisizione di una *competenza testuale* di livello almeno *sufficiente\**, sia linguistica (competenza traduttiva ed esegetica: traduzione, analisi e interpretazione di testi) sia metalinguistica (capacità di individuare, descrivere e spiegare i fenomeni e le strutture fondamentali della lingua latina / greca); possesso degli strumenti fondamentali per lo studio delle letterature classiche: conoscenza del quadro generale dello sviluppo cronologico della letteratura latina / greca (per generi, autori, periodi) e di tutti gli elementi necessari per la comprensione della cultura e della civiltà greca e di quella romana; capacità di individuare la specificità del testo letterario e le sue "istituzioni" (generi, procedimenti retorici, forme metriche, etc.), cogliendone le componenti essenziali (in particolare le strutture caratteristiche del testo poetico, teatrale, narrativo, oratorio) e la dimensione storico-culturale complessiva (e cioè i suoi aspetti non solo linguistici e letterari, ma anche storici, sociali, antropologici etc.).

\*Per **livello almeno sufficiente** si intende una preparazione di base che costituisca prerequisito indispensabile per affrontare lo studio universitario delle discipline classiche.

### Geografia

#### Competenze

Conoscenza dell'organizzazione degli spazi terrestri nelle linee essenziali, sia nelle forme fisiche (dinamiche relative alla litosfera, idrosfera, atmosfera e biosfera) che nelle forme antropiche (strutture e dinamiche demografiche, organizzazione degli spazi economici e politici, sistemi urbani e territoriali, paesaggi culturali) con particolare riguardo all'interazione società umana-ambiente (vulcanesimo e terremoti, climi e vegetazione, crescita demografica e migrazioni, stati nazionali e processi di globalizzazione, dinamiche di concentrazione e diffusione urbana, geografia delle lingue e delle religioni, ecc.).

#### Abilità

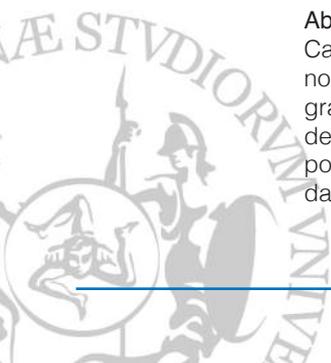
Capacità di individuare e localizzare nello spazio e nel tempo i fenomeni di interesse geografico grazie all'ausilio dell'atlante geografico e delle principali forme di organizzazione e espressione dell'informazione geografica (lettura e interpretazione di carte topografiche e tematiche, grafici e tabelle, foto aeree e immagini da satellite, testi letterari, ecc.).

### Abilità

#### Linguistiche\* Livello A1

\*Il **test di Abilità Linguistiche** non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.



## Facoltà Lettere e Filosofia

Classe di Laurea L-5  
 Corso di Laurea Studi filosofici e storici  
 Anno Accademico 2012/2013

**Area del Sapere Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

### Lingua e letteratura italiana

Conoscenze della grammatica di base e analisi del testo.  
 Possesso di conoscenze di base dei caratteri storico-culturali della Letteratura italiana dalle Origini al Novecento: autori, opere, movimenti artistico-letterari.  
 capacità di riconoscere le forme, le istituzioni letterarie (generi e modelli della prosa e della poesia) e le caratteristiche formali e metriche dei testi in prosa e in poesia;  
 competenze di analisi testuale: riconoscere la forma e la struttura di un testo (strutture metriche e/o generi della prosa), comprenderne il significato (parafrasi, sintesi orale dei contenuti di un brano di prosa), individuarne le principali figure retoriche (del suono e del significato), contestualizzarlo nel tempo e nello spazio, individuarne gli elementi formali e tematici di innovazione e/o di tradizione.  
 Sul piano specificamente linguistico si richiedono abilità linguistico-espressive sia orali sia scritte;  
 conoscenze morfologiche e sintattiche della lingua italiana.

### Storia

Conoscenza diacronica dello sviluppo politico, socio-economico e culturale del mondo, e dei processi di costruzione di specifici spazi di civiltà in relazione a grandi aree territoriali, con particolare attenzione all'Europa e alle aree di civiltà con cui essa ha avuto maggiori relazioni.  
 Capacità di collocare cronologicamente e nello spazio gli eventi principali in un periodo compreso tra il mondo classico e quello attuale, individuando le periodizzazioni di medio-lungo periodo in cui incardinare fatti, eventi e personaggi.  
 Conoscenza delle grandi linee delle interpretazioni storiografiche della storia universale, contestualizzate nei movimenti culturali coevi.

### Storia della filosofia e della cultura occidentale

Conoscenza diacronica dello sviluppo politico, socio-economico filosofico e scientifica dall'antichità ai nostri giorni:  
 Filosofia e cultura greco-romana;  
 Filosofia e cultura medioevale;  
 Umanesimo e Rinascimento;  
 Filosofia del Seicento;  
 Illuminismo;  
 Pensiero dell'Ottocento e del Novecento.

### Abilità:

capacità di comprensione di testi filosofici (parafrasi, identificazione dei concetti-chiave e sintesi dei contenuti tematici);  
 capacità di contestualizzazione storica e socio-culturale dei principali problemi filosofici;  
 capacità di comprendere le relazioni logiche tra proposizioni e di strutturare e valutare argomentazioni

**Abilità Linguistiche\*** Livello A1

\*Il test di **Abilità Linguistiche** non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

## Facoltà Lettere e Filosofia

Classe di Laurea L-39  
Corso di Laurea Servizio Sociale  
Anno Accademico 2012/2013

**Area del Sapere** **Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Lingua italiana** Conoscenza della morfologia, della sintassi e del lessico della lingua italiana.  
Capacità di scrittura grammaticalmente adeguata e con logica argomentativa coerente con l'esigenza comunicativa.  
Capacità di comprensione e di sintesi di un testo scritto.  
Capacità di analisi critica dei testi.

**Cultura generale** Conoscenze di cultura generale sulle tematiche della contemporaneità.  
Conoscenza delle problematiche di ordine sociale, psicologico, antropologico, economico e giuridico, con particolare riferimento al servizio sociale.

**Storia** Conoscenze del processo di formazione dello Stato moderno e delle sue caratterizzazioni nelle forme del *welfare*.  
Conoscenze del fenomeno dell'industrializzazione, della nascita, dello sviluppo del capitalismo e dei processi di mutamento sociale.  
Conoscenza del processo di decolonizzazione e del fenomeno della globalizzazione nel mondo contemporaneo.  
Conoscenza degli eventi storici italiani più significativi dal secondo dopoguerra ad oggi.

**Abilità Linguistiche\*** Livello A1

\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

## corsi di laurea

- Medicina e Chirurgia (PA, CL)
- Odontoiatria e protesi dentaria
- Infermieristica
- Ostetricia
- Fisioterapia
- Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica
- Dietistica
- Tecniche di Laboratorio Biomedico
- Tecniche di Radiologia medica per immagini e radioterapia
- Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro

## Facoltà

Classe di Laurea Magistrale a ciclo Unico  
Corso di Laurea Magistrale a ciclo Unico  
Classe di Laurea Magistrale a ciclo Unico  
Corso di Laurea Magistrale a ciclo Unico  
Classe di Laurea  
Corso di Laurea  
Classe di Laurea  
Corsi di Laurea

Classe di Laurea  
Corsi di Laurea

Classe di Laurea  
Corso di Laurea

## Medicina e Chirurgia

Classe LM-41  
Medicina e Chirurgia  
Classe LM-46  
Odontoiatria e Protesi Dentaria  
Classe SNT/1  
Infermieristica  
Classe SNT/2  
Fisioterapia  
Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica  
Classe SNT/3  
Dietistica  
Tecniche di Laboratorio Biomedico  
Tecniche di Radiologia medica  
per immagini e radioterapia  
Classe SNT/4  
Tecniche della Prevenzione  
nell'ambiente e nei luoghi di lavoro

### Anno Accademico 2012/2013

I Corsi di Laurea della Facoltà di Medicina sono ad accesso programmato nazionale. Le procedure di accesso sono, quindi, disciplinate annualmente da Decreto Ministeriale. Per l'accesso ai Corsi di Laurea sono richieste conoscenze nelle seguenti discipline (programmi specificati nell'allegato A del DM del 15/06/10, passibili di modifiche nel prossimo decreto per l'a.a. 2012/2013):

#### Area del Sapere

#### Saperi essenziali

#### Conoscenze richieste per l'accesso

#### Cultura generale e ragionamento logico

Accertamento delle capacità di usare correttamente la lingua italiana e di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse, che vengono enunciate in forma simbolica o verbale attraverso quesiti a scelta multipla formulati anche con brevi proposizioni, scartando le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili.

I quesiti verteranno su testi di saggistica scientifica o narrativa di autori classici o contemporanei, oppure su testi di attualità comparsi su quotidiani o su riviste generalistiche o specialistiche; verteranno altresì su casi o problemi, anche di natura astratta, la cui soluzione richiede l'adozione di forme diverse di ragionamento logico.

Quesiti relativi alle conoscenze di cultura generale, affrontati nel corso degli studi, completano questo ambito valutativo.

#### Biologia

**La Chimica dei viventi:** I bioelementi. L'importanza biologica delle interazioni deboli. Le proprietà dell'acqua. Le molecole organiche presenti negli organismi viventi e rispet-

tive funzioni. Il ruolo degli enzimi.

**La cellula come base della vita:** Teoria cellulare. Dimensioni cellulari. La cellula procariote ed eucariote.

La membrana cellulare e sue funzioni.

Le strutture cellulari e loro specifiche funzioni.

Riproduzione cellulare: mitosi e meiosi. Corredo cromosomico. I tessuti animali.

**Bioenergetica:** La valuta energetica delle cellule: ATP. I trasportatori di energia: NAD, FAD.

Reazioni di ossido-riduzione nei viventi. Fotosintesi. Glicolisi. Respirazione aerobica.

Fermentazione.

**Riproduzione ed Ereditarietà:** Cicli vitali. Riproduzione sessuata ed asessuata.

Genetica Mendeliana. Leggi fondamentali e applicazioni.

Genetica classica: teoria cromosomica dell'ereditarietà; cromosomi sessuali; mappe cromosomiche. Genetica molecolare: DNA e geni; codice genetico e sua traduzione; sintesi proteica. Il DNA dei procarioti. Il cromosoma degli eucarioti. Regolazione dell'espressione genica.

Genetica umana: trasmissione dei caratteri mono e polifattoriali; malattie ereditarie.

Le nuove frontiere della genetica: DNA ricombinante e sue possibili applicazioni biotecnologiche.

**Ereditarietà e ambiente:** Mutazioni. Selezione naturale e artificiale. Le teorie evolutive. Le basi genetiche dell'evoluzione.

**Anatomia e Fisiologia degli animali e dell'uomo:** Anatomia dei principali apparati e rispettive funzioni e interazioni.

Omeostasi. Regolazione ormonale.

L'impulso nervoso. Trasmissione ed elaborazione delle informazioni.

La risposta immunitaria.

#### Chimica

**La costituzione della materia:** gli stati di aggregazione della materia; sistemi eterogenei e sistemi omogenei; composti ed elementi.

**La struttura dell'atomo:** particelle elementari; numero atomico e numero di massa, isotopi, struttura elettronica degli atomi dei vari elementi.

**Il sistema periodico degli elementi:** gruppi e periodi; elementi di transizione; proprietà periodiche degli elementi: raggio atomico, potenziale di ionizzazione, affinità elettronica; metalli e non metalli; relazioni tra struttura elettronica, posizione nel sistema periodico e proprietà.

**Il legame chimico:** legame ionico, legame covalente; polarità dei legami; elettronegatività.

**Fondamenti di chimica inorganica:** nomenclatura e proprietà principali dei composti inorganici: ossidi, idrossidi, acidi, sali; posizione nel sistema periodico.

**Le reazioni chimiche e la stechiometria:** peso atomico e molecolare, numero di Avogadro, concetto di mole, conversione da grammi a moli e viceversa, calcoli stechiometrici elementari, bilanciamento di semplici reazioni, vari tipi di reazioni chimiche.

**Le soluzioni:** proprietà solventi dell'acqua; solubilità; principali modi di esprimere la concentrazione delle soluzioni.

**Ossidazione e riduzione:** numero di ossidazione, concetto di ossidante e riducente.

**Acidi e basi:** concetti di acido e di base; acidità, neutralità, basicità delle soluzioni acquose; il pH.

**Fondamenti di chimica organica:** legami tra atomi di carbonio; formule grezze, di struttura e razionali; concetto di isomeria; idrocarburi alifatici, aliciclici e aromatici; gruppi funzionali: alcoli, eteri, ammine, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi.

## Fisica e Matematica FISICA

**Le misure:** misure dirette e indirette, grandezze fondamentali e derivate, dimensioni fisiche delle grandezze, conoscenza del sistema metrico decimale e dei Sistemi di Unità di Misura CGS, Tecnico (o Pratico) (ST) e Internazionale (SI), delle unità di misura (nomi e relazioni tra unità fondamentali e derivate), multipli e sottomultipli (nomi e valori).

**Cinematica:** grandezze cinematiche, moti vari con particolare riguardo a moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato; moto circolare uniforme; moto armonico (per tutti i moti: definizione e relazioni tra le grandezze cinematiche connesse).

**Dinamica:** vettori e operazioni sui vettori. Forze, momenti delle forze rispetto a un punto. Composizione vettoriale delle forze. Definizioni di massa e peso. Accelerazione di gravità. Densità e peso specifico. Legge di gravitazione universale, 1°, 2° e 3° principio della dinamica. Lavoro, energia cinetica, energie potenziali. Principio di conservazione dell'energia.

**Meccanica dei fluidi:** pressione, e sue unità di misura (non solo nel sistema SI). Principio di Archimede. Principio di Pascal. Legge di Stevino.

**Termologia, termodinamica:** termometria e calorimetria. Calore specifico, capacità termica. Meccanismi di propagazione del calore. Cambiamenti di stato e calori latenti. Leggi dei gas perfetti. Primo e secondo principio della termodinamica.

**Elettrostatica e elettrodinamica:** legge di Coulomb. Campo e potenziale elettrico. Costante dielettrica. Condensatori. Condensatori in serie e in parallelo. Corrente continua. Legge di Ohm. Resistenza elettrica e resistività, resistenze elettriche in serie e in parallelo. Lavoro, Potenza, effetto Joule. Generatori. Induzione elettromagnetica e correnti alternate. Effetti delle correnti elettriche (termici, chimici e magnetici).

## MATEMATICA

**Insiemi numerici e algebra:** numeri naturali, interi, razionali, reali.

Ordinamento e confronto; ordine di grandezza e notazione scientifica. Operazioni e loro proprietà. Proporzioni e percentuali. Potenze con esponente intero, razionale) e loro proprietà. Radicali e loro proprietà. Logaritmi (in base 10 e in base e) e loro proprietà. Cenni di calcolo combinatorio. Espressioni algebriche, polinomi. Prodotti notevoli, potenza n-esima di un binomio, scomposizione in fattori dei polinomi. Frazioni algebriche. Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado. Sistemi di equazioni.

**Funzioni:** nozioni fondamentali sulle funzioni e loro rappresentazioni grafiche (dominio, codominio, segno, massimi e minimi, crescita e decrescita, ecc.). Funzioni elementari: algebriche intere e fratte, esponenziali, logaritmiche, goniometriche. Funzioni composte e funzioni inverse. Equazioni e disequazioni goniometriche.

**Geometria:** poligoni e loro proprietà. Circonferenza e cerchio. Misure di lunghezze, superfici e volumi. Isometrie, similitudini ed equivalenze nel piano. Luoghi geometrici. Misura degli angoli in gradi e radianti. Seno, coseno, tangente di un angolo e loro valori notevoli. Formule goniometriche. Risoluzione dei triangoli. Sistema di riferimento cartesiano nel piano. Distanza di due punti e punto medio di un segmento. Equazione della retta. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Distanza di un punto da una retta. Equazione della circonferenza, della parabola, dell'iperbole, dell'ellisse e loro rappresentazione nel piano cartesiano. Teorema di Pitagora.

**Probabilità e statistica:** distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Nozione di esperimento casuale e di evento. Probabilità e frequenza.

## Abilità Linguistiche\*

Livello A2

Per ciascuna area del sapere (escludendo cultura generale e ragionamento logico) saranno previsti corsi di recupero per i candidati i quali, sebbene vincitori del concorso nazionale, abbiano ottenuto un punteggio inferiore al 50% del punteggio massimo per quell'area.

\* Per le Classi di Laurea delle Professioni Sanitarie (SNT/1, SNT/2, SNT/3, SNT/4) e solo per esse è previsto il test di Abilità Linguistiche per i candidati utilmente posizionati in graduatoria dopo il concorso nazionale. Il test di Abilità linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.



## **corsi di laurea**

- Scienze dell' Educazione
- Educazione di comunità
- Scienze della comunicazione per i media e le istituzioni
- Scienze della comunicazione per le culture e le arti
- Scienze e tecniche psicologiche
- Scienze del servizio sociale

**Facoltà' di Scienze  
della Formazione**

## Facoltà Scienze della Formazione

Classe di Laurea L-19  
Corso di Laurea Scienze dell'educazione  
Educazione di comunità

Anno Accademico 2012/2013

Area del Sapere **Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Italiano**

Lingua:  
Conoscenza della lingua italiana e della sua grammatica (morfologia, sintassi, lessico).  
Capacità di scrivere in modo grammaticalmente corretto, con proprietà lessicale e con registro adeguato alla situazione comunicativa.  
Capacità di comprendere e sintetizzare un testo scritto.  
Letteratura:  
Conoscenza di base della letteratura nel contesto della cultura italiana e della sua periodizzazione, con particolare riferimento ai movimenti, agli autori e alle opere più importanti dell'Ottocento e del Novecento.  
Capacità di analizzare i testi scritti, individuando le diverse tipologie testuali (generi) e le loro peculiarità strutturali e stilistiche.

**Filosofia**

Elementi di storia del pensiero filosofico del Novecento  
Positivismo  
Marxismo  
Evoluzionismo  
Pragmatismo  
Fenomenologia  
Esistenzialismo  
Cenni di epistemologia  
Sviluppi del marxismo  
Strutturalismo  
Ermeneutica  
Nozioni di etica  
Scienze cognitive

**Pedagogia\***

Elementi essenziali di storia della pedagogia  
famiglia e scuola  
l'educazione e i suoi metodi  
la cultura e l'educazione  
la didattica  
l'interculturalità

**Psicologia\***

Elementi essenziali di storia della psicologia  
la psicologia come scienza

l'inconscio e lo sviluppo della psicoanalisi  
l'adattamento all'ambiente  
lo sviluppo del bambino  
temi generali di psicologia sociale  
la psicologia della famiglia

**Storia ed educazione civica\***

La costituzione italiana  
Lo Stato italiano  
La Comunità europea  
I processi storici: la nascita degli stati moderni, il colonialismo, il Novecento  
Il metodo storico

**Sociologia\***

La dimensione complessa della società  
elementi di storia della sociologia  
il mondo del lavoro  
i processi economici e politici  
la partecipazione  
la comunicazione di massa  
il cambiamento sociale

**Abilità Linguistiche: Inglese\*\***

Livello A2

\*Area del sapere per la quale non saranno attivati corsi di recupero

\*\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

## Facoltà Scienze della Formazione

Classe di Laurea L-20  
 Corso di Laurea Scienze della comunicazione per i media e le istituzioni  
 Scienze della comunicazione per le culture e le arti

Anno Accademico 2011/2012

Area del Sapere **Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

### Italiano

a) *Lingua*: Conoscenza della lingua italiana e della sua grammatica (morfologia, sintassi, lessico); Capacità di scrivere in modo grammaticalmente corretto, con proprietà lessicale e con registro adeguato alla situazione comunicativa; Capacità di comprendere e sintetizzare un testo scritto.  
 b) *Letteratura*: Conoscenza di base della letteratura nel contesto della cultura italiana e della sua periodizzazione, con particolare riferimento ai movimenti, agli autori e alle opere più importanti dell'Ottocento e del Novecento; Capacità di analizzare i testi scritti, individuando le diverse tipologie testuali (generi) e le loro peculiarità strutturali e stilistiche.

### Inglese

a) *Strutture grammaticali*: Past Simple vs. Past Continuous; Simple passive; Modal auxiliary verbs; Past perfect tense; Present perfect continuous tense; Future perfect tense; Conditional sentences (types 1 & 2); Reported speech; Simple phrasal verbs; Complex adverbial, noun phrase and sentence structures (= LI-VELLO B1 del CEFR).  
 b) *Funzioni comunicative ed elementi lessicali relativi alle seguenti aree linguistico-culturali*: Social Life; Living standards; The world of work; Youth culture; English and American Society; National Customs; Media & Communications; Travelling around the world; Sports & Pastimes.

### Sociologia\*

La dimensione complessa della società; Elementi di storia della sociologia; Il mondo del lavoro; I processi economici e politici; La partecipazione; La comunicazione di massa; Il cambiamento sociale.

### Storia\*

Conoscenza di base dell'evoluzione storica dei fenomeni politico-istituzionali della civiltà europea: L'espansione europea. La rivoluzione francese. La rivoluzione industriale. Stato e nazione nell'Ottocento. L'imperialismo. Le due guerre mondiali. Il dopoguerra in Europa. Il nuovo ordine mondiale. L'Italia repubblicana. La guerra fredda. Il cammino verso l'Europa unita. La globalizzazione. La società post industriale.

\*Area del sapere per la quale non saranno attivati corsi di recupero

## Facoltà Scienze della Formazione

Classe di Laurea L-24  
 Corso di Laurea Scienze e tecniche psicologiche

Anno Accademico 2012/2013

Area del Sapere **Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

### Italiano

Lingua:  
 Conoscenza della lingua italiana e della sua grammatica (morfologia, sintassi, lessico).  
 Capacità di scrivere in modo grammaticalmente corretto, con proprietà lessicale e con registro adeguato alla situazione comunicativa.  
 Capacità di comprendere e sintetizzare un testo scritto.  
 Letteratura:  
 Conoscenza di base della letteratura nel contesto della cultura italiana e della sua periodizzazione, con particolare riferimento ai movimenti, agli autori e alle opere più importanti dell'Ottocento e del Novecento.  
 Capacità di analizzare i testi scritti, individuando le diverse tipologie testuali (generi) e le loro peculiarità strutturali e stilistiche.

### Filosofia

Elementi di storia del pensiero filosofico del Novecento  
 Positivismo  
 Marxismo  
 Evoluzionismo  
 Pragmatismo  
 Fenomenologia  
 Esistenzialismo  
 Cenni di epistemologia  
 Sviluppi del marxismo  
 Strutturalismo  
 Ermeneutica  
 Nozioni di etica  
 Scienze cognitive

### Matematica\*

Le relazioni d'ordine, di equivalenza; il numero; i numeri naturali, interi, razionali, reali; proprietà e operazioni; le funzioni elementari: valore assoluto, potenza, radice, esponenziale, logaritmo; calcoli numerici; percentuali. il sistema di riferimento cartesiano-ortogonale; equazioni di primo grado: equazione della retta, significato geometrico del coefficiente angolare della retta.

### Biologia\*

La cellula, i sistemi viventi, genetica, ecologia, evolucionismo.

Abilità **Linguistiche\*\***:

Livello A2



**Inglese**

\*Area del sapere per la quale non saranno attivati corsi di recupero

\*\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

**Facoltà Scienze della Formazione**

Classe di Laurea L-39  
Corso di Laurea Scienze del servizio sociale  
**Anno Accademico 2012/2013**

**Area del Sapere Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Italiano**

Lingua:

Conoscenza della lingua italiana e della sua grammatica (morfologia, sintassi, lessico).

Capacità di scrivere in modo grammaticalmente corretto, con proprietà lessicale e con registro adeguato alla situazione comunicativa.

Capacità di comprendere e sintetizzare un testo scritto.

Letteratura:

Conoscenza di base della letteratura nel contesto della cultura italiana e della sua periodizzazione, con particolare riferimento ai movimenti, agli autori e alle opere più importanti dell'Ottocento e del Novecento.

Capacità di analizzare i testi scritti, individuando le diverse tipologie testuali (generi) e le loro peculiarità strutturali e stilistiche.

**Storia**

La formazione del concetto di Stato e la sua evoluzione nel mondo occidentale

Le diverse forme di Stato nell'Europa occidentale

Le rivoluzioni americana e francese

La I e II rivoluzione industriale e lo sviluppo del capitalismo

Nascita e formazione dell'Italia moderna (monarchica e repubblicana)

Le guerre mondiali e i totalitarismi in Europa

La guerra fredda

Il processo di decolonizzazione

La fine della guerra fredda e il nuovo assetto europeo dopo la caduta del Muro di Berlino

Il mondo di oggi

**Educazione civica\*** La costituzione italiana e i diritti fondamentali.

I doveri del cittadino.

Collettivismo, Socialdemocrazia, Integralismo, Teocrazia, Multiculturalismo.

**Storia delle idee\*** Conoscenze elementari di storia delle idee: Illuminismo, Romanticismo, Liberalismo, Positivismo ed Evoluzionismo, Nazionalismo, Marxismo, Storicismo, Idealismo. Conoscenze elementari dei fenomeni storico-politici del '900

**Abilità**

Livello A2



## Linguistiche\*\*: Inglese

\*Area del sapere per la quale non saranno attivati corsi di recupero

\*\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

## Facoltà

Classe di Laurea  
Corso di Laurea  
Magistrale  
a ciclo unico

**Anno Accademico**  
**Area del Sapere**

## Scienze della Formazione

LM-85bis  
Scienze della formazione primaria

**2012/2013**

**Saperi essenziali**

**Conoscenze richieste per l'accesso**

### Italiano

Lingua

Conoscenza della lingua italiana e della sua grammatica (morfologia, sintassi, lessico).

Capacità di scrivere in modo grammaticalmente corretto, con proprietà lessicale e con registro adeguato alla situazione comunicativa.

Capacità di comprendere e sintetizzare un testo scritto.

Letteratura

Conoscenza di base della letteratura italiana e della sua periodizzazione, con particolare riferimento ai movimenti, agli autori e alle opere più importanti dell'Ottocento e del Novecento.

Capacità di analizzare i testi scritti, individuando le diverse tipologie testuali (generi) e le loro peculiarità strutturali e stilistiche.

### Matematica

Elementi di Logica come espressione del pensiero naturale: controllo dei connettivi logici, controllo dell'implicazione e della doppia implicazione. Decodifica del testo di un problema in lingua Naturale. Elementi di calcolo aritmetico nell'insieme dei numeri Naturali (N), Numeri Interi relativi (Z), Numeri Razionali (Q) e relative operazioni aritmetiche. Proprietà delle operazioni nel passaggio da un insieme numerico all'altro.

Pensiero proporzionale: proporzionalità diretta e inversa. Proporzionalità lineare. Decodifica della proporzionalità anche attraverso grafici di funzione.

Pensiero geometrico: geometria piana e solida come espressione della realtà. Riconoscimento di trasformazioni isometriche di figure piane: simmetrie, traslazioni e rotazioni.

Lettura, comprensione e previsione di fenomeni reali definiti attraverso grafici, istogrammi, tabelle a doppia entrata.

Semplici applicazioni di probabilità e statistica.

Riconoscimento e argomentazione di ipotesi e tesi su semplici teoremi studiati in precedenza (Ad esempio: Teoremi di geometria piana del biennio delle scuole secondarie superiori).

Strumenti:

Indicazioni ministeriali triennio scuola secondaria inferiore e primo biennio scuola secondaria di secondo grado.

UMI (Unione Matematica Italiana) <http://www.umi-ciim.it/>.

Libri di testo per la scuola secondaria di primo grado e per il primo biennio della scuola secondaria di secondo grado.

Ulteriori informazioni sulle modalità di accesso al corso di laurea magistrale saranno pubblicate nel Bando per l'ammissione al Corso di laurea magistrale quinquennale in Scienze della formazione primaria.





## **corsi di laurea**

- Biotecnologie
- Scienze Biologiche (PA,TP)
- Chimica
- Scienze Fisiche
- Informatica
- Scienze della Natura e dell'Ambiente
- Scienze Geologiche
- Matematica
- Conservazione e Restauro dei BB. CC. (ciclo unico)

**Facoltà' di Scienze**  
**Matematiche - fisiche - naturali**



## Facoltà Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Classe di Laurea L-2  
Corsi di Laurea Biotecnologie

**Anno Accademico 2012/2013**

**Area del Sapere Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Matematica** I sistemi numerici e le loro proprietà algebriche e di ordine: i numeri naturali N, gli interi relativi Z, i razionali Q, i numeri reali R. L'insieme dei numeri complessi C e sue proprietà algebriche. Potenze e radicali. Polinomi e loro proprietà. Calcolo letterale. Equazione e disequazione di 1° e 2° grado, algebriche irrazionali. Piano cartesiano, rette, coniche, trasformazioni. Geometria euclidea del piano e dello spazio. Funzioni ed equazioni goniometriche. Funzione esponenziale e logaritmica. I logaritmi, studio di funzione.

**Fisica** Grandezze fisiche. Leggi della meccanica del punto materiale. Principi di termodinamica. Eletticità, magnetismo ed elettromagnetismo. I principali fenomeni ottici. Cenni di fisica moderna (molecole, atomi, nuclei ed elettroni). Non è richiesta conoscenza della trattazione matematica rigorosa (dimostrazioni).

**Chimica** Elementi e composti. Stati di aggregazione della materia. Legame chimico. Equilibri chimici acido-base, ossido-riduttivi. Elementi di chimica inorganica. Elementi di chimica organica.

**Biologia** Organizzazione dei viventi, animali – vegetali – microrganismi, struttura e funzione della cellula, ereditarietà e organizzazione del materiale genetico, meccanismi di accrescimento e riproduzione del mondo animale e vegetale.

**77** **Abilità Linguistiche: Inglese\***  
Abilità Linguistiche: Inglese\*  
Livello A1

\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

## Facoltà Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Classe di Laurea L-27, L-30, L-32, L-34  
Corsi di Laurea Chimica (L-27)  
Scienze Fisiche (L-30)  
Scienze della Natura e dell'Ambiente (L-32)  
Scienze Geologiche (L-34)

**Anno Accademico 2012/2013**

**Area del Sapere Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Matematica** Proprietà algebriche e di ordine dei numeri reali - Potenze e radicali - Polinomi e loro proprietà - Calcolo letterale - Geometria euclidea - Insiemi - Operazioni tra insiemi - Applicazioni - Coordinate cartesiane nel piano - La retta - La circonferenza - L'ellisse - L'iperbole e la parabola - Equazioni e disequazioni di 1° e 1° grado razionali, irrazionali e con valori assoluti - Sistemi di disequazioni - La funzione esponenziale, la funzione logaritmica e le funzioni goniometriche - Equazioni e disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche.

**Fisica** Grandezze fisiche e vettori. Elementi di cinematica, leggi della meccanica, conservazione dell'energia. Fluidi e gas: principi, comportamento e cambiamenti di stato. Calore, temperatura e principi della termodinamica. Elementi di acustica. Elementi di elettricità, magnetismo, elettromagnetismo e ottica. Cenni di microfisica (molecole, atomi, nuclei ed elettroni).

**Chimica** Atomi, molecole e ioni. Stati di aggregazione della materia. Legame chimico. Significato qualitativo e quantitativo di una formula chimica. Bilanciamento di semplici reazioni chimiche: reazioni acido-base, reazioni di ossido-riduzione.

**78** **Abilità Linguistiche: Inglese\***  
Abilità Linguistiche: Inglese\*  
Chimica (L-27) Livello A1  
Scienze Fisiche (L-30) Livello A1  
Scienze della Natura e dell'Ambiente (L-32) Livello A1  
Scienze (L-32) Livello A1  
Scienze Geologiche (L-34) Livello A1

\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

## Facoltà Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Classe di Laurea L-13  
Corsi di Laurea Scienze Biologiche  
**Anno Accademico 2012/2013**

**Area del Sapere Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

- Matematica** Numeri primi, scomposizione in fattori. Massimo divisore comune e minimo multiplo comune. Potenze, radici, logaritmi. Numeri decimali. Frazioni. Percentuali. Confronti, stime e approssimazioni. Manipolazioni di espressioni algebriche. Equazioni di primo e secondo grado. Disequazioni. Sistemi lineari. Principali figure piane e loro proprietà elementari. Teorema di Pitagora. Proprietà dei triangoli simili. Perimetro e area. Volume dei solidi elementari. Coordinate cartesiane nel piano. Equazione della retta. Linguaggio elementare delle funzioni, funzioni composte e funzione inversa. Rappresentazione di dati, relazioni e funzioni con formule, tabelle, diagrammi a barre e altre modalità grafiche. Rappresentazione e conteggio di insiemi di combinazioni di vario tipo. Funzioni potenza, radice, valore assoluto, polinomi di primo e secondo grado, funzione  $1/x$ . Esponenziale in base 2 e 10. Funzione logaritmo in base 2 e 10. Funzioni  $\sin x$  e  $\cos x$ . Calcolo della probabilità di un evento in semplici situazioni. Linguaggio degli insiemi.
- Fisica** Grandezze fisiche, vettori. Elementi di cinematica e dinamica. Forme di energia e principio di conservazione. Fluidi e gas: principi, comportamento, cambiamenti di stato. Calore, temperatura. primo e secondo principio della termodinamica. Elementi di acustica e di ottica. Elementi di elettricità e magnetismo.
- Chimica** Proprietà della materia e delle sostanze, elementi, composti, miscugli. Modello atomico e struttura dell'atomo. Reazioni chimiche. Legami chimici. Soluzioni: concentrazioni e pH. Calcoli stechiometrici. Elementi di chimica organica.
- Biologia** Composizione chimica degli organismi viventi. Macromolecole biologiche: proteine, acidi nucleici, lipidi, carboidrati. Codice genetico, DNA e geni, sintesi proteica. Nozioni di bioenergetica: flusso di energia e significato biologico di fotosintesi, glicolisi, respirazione aerobica e fermentazione. La cellula come base della vita. Caratteristiche comuni e differenze fondamentali di cellule procariotiche ed eucariotiche. Strutture cellulari e loro principali funzioni. Divisione cellulare: mitosi e meiosi. Basi di anatomia e



fisiologia animale e vegetale. La classificazione degli organismi viventi e basi dell'evoluzione. Riproduzione ed ereditarietà, genetica Mendeliana. Elementi di ecologia. Ecosistemi, catene trofiche. Scienze Geologiche (L-34) Livello A1

## Facoltà Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Classe di Laurea L-35  
Corsi di Laurea Matematica  
**Anno Accademico 2012/2013**

**Area del Sapere Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

### Matematica

Elementi di insiemistica:

Linguaggio elementare degli insiemi: insiemi, appartenenza, insieme vuoto, sottoinsiemi, inclusione, operazioni (unione, intersezione, differenza, complementare).

Insiemi numerici  $N$ ,  $Z$ ,  $Q$ ,  $R$

Ordinamento proprietà e operazioni. Divisibilità e relativi criteri. Numeri primi. Scomposizione in fattori primi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo. Frazioni, percentuali e relative operazioni. Potenze con esponente naturale, intero, razionale: proprietà ed operazioni.

Valore assoluto di un numero reale: definizioni equivalenti e proprietà.

Algebra di base:

Monomi e polinomi.

Prodotti notevoli. Divisione tra polinomi e divisibilità. Regola di Ruffini. Scomposizione in fattori. Frazioni algebriche e calcoli con esse.

Radicali: proprietà e semplici calcoli.

Equazioni e disequazioni di primo grado ad una incognita intera, fratte e letterali. Equazioni di secondo grado ad una incognita intera o fratte. Disequazioni di secondo grado ad una incognita intera o fratte.

Equazioni e disequazioni algebriche ad una incognita di grado superiore al secondo facilmente riconducibili al primo o al secondo grado.

Sistemi di equazioni e disequazioni ad una incognita di primo grado.

Sistemi di equazioni e disequazioni ad una incognita di secondo grado.

Equazioni e disequazioni fratte. Equazioni e disequazioni irrazionali. Equazioni e disequazioni con valori assoluti.

Definizione di esponenziale. Proprietà dell'esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali. Definizione di logaritmo. (Esempi: logaritmi in base 2, 10, e). Proprietà dei logaritmi.

Geometria euclidea del piano:

Angoli acuti, retti e ottusi. Rette, semirette e segmenti. Lunghezza di un segmento. Concetto di luogo geometrico. Rette perpendicolari. Rette parallele. Proprietà delle principali figure piane quali



triangoli quadrati, rettangoli, parallelogrammi, trapezi, cerchi, poligoni regolari e relativi perimetri ed aree. Similitudini di figure piane. Trasformazioni di figure piane: traslazioni e rotazioni. Simmetrie.

Trigonometria piana:

Angoli. Angoli al centro, archi di circonferenza e loro proporzionalità. Sistema sessagesimale e misura in radianti. Seno, coseno, tangente e cotangente: definizioni, relazioni e valori notevoli. Principali formule trigonometriche. Equazioni e disequazioni goniometriche elementari. Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo.

Geometria analitica:

La retta reale. Sistema di riferimento cartesiano ortogonale. Coordinate cartesiane di un punto. Punto medio di un segmento. Distanza tra due punti. Concetto di equazione di un luogo geometrico. Equazione della retta: forma esplicita ed implicita. Interpretazione grafica della proporzionalità diretta. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra rette. Distanza di un punto da una retta. Equazione della circonferenza, della parabola, dell'ellisse e dell'iperbole e loro proprietà. Interpretazione grafica della proporzionalità inversa.

Funzioni di una variabile reale:

Definizione di funzione. Dominio e campo di esistenza. Grafico di una funzione e sua interpretazione

### Abilità Linguistiche\* Inglese

Livello A1

\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

## Facoltà Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Classe di Laurea L-31  
Corsi di Laurea Informatica

Anno Accademico 2012/2013

Area del Sapere **Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

**Matematica** Aritmetica dei numeri interi. Calcolo letterale algebrico. Equazioni e disequazioni di 1° e 2° grado. Risoluzione di semplici sistemi di equazioni. Elementi di trigonometria.

**Abilità Linguistiche\* Inglese** Livello A1

\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo. Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.



## Facoltà Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Classe di Laurea LMR/02  
Corsi di Laurea Conservazione e restauro dei Beni Culturali

**Anno Accademico** 2012/2013

**Area del Sapere** **Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

### PRIMA PROVA Test a risposta multipla

I candidati devono dimostrare:

- una buona conoscenza delle principali opere, personalità e avvenimenti della storia dell'arte antica, medievale e moderna e una conoscenza di base dei più importanti movimenti nazionali e internazionali dell'arte contemporanea (15 quesiti);
- una buona conoscenza dei materiali e delle tecniche della produzione artistica (15 quesiti);
- una conoscenza, a livello manualistico di scuola secondaria superiore, delle scienze della terra, della biologia, della chimica e della fisica (15 quesiti);
- una conoscenza di base della lingua inglese attraverso la traduzione di frasi di carattere storico-artistico e/o tecnico-scientifico (15 quesiti).

### SECONDA PROVA Prova di disegno

La prova consiste nella trasposizione grafica di un manufatto artistico o parte di esso, condotta per mezzo di una riproduzione fotografica in bianco e nero. Il disegno dovrà essere eseguito a matita nera, a tratto lineare, senza chiaroscuro, in una riproduzione in scala di 2 a 1 rispetto al formato dell'oggetto riprodotto nella fotografia, anche con eventuale quadrettatura del foglio ed eventuale griglia trasparente da porre sull'immagine. Per trasposizione grafica a tratto lineare s'intende la sintesi critica del manufatto ottenuta per mezzo di un tratto essenziale, nitido e opportunamente modulato, teso a restituire i valori formali, la definizione volumetrica, le proporzioni e la particolare tecnica esecutiva del manufatto stesso. Non dovranno comparire tutti i segni preparatori che vengono utilizzati per l'esecuzione del disegno. Il lavoro dovrà essere completato in tutte le sue parti entro il termine di 6 ore dall'inizio della prova. I criteri di valutazione della commissione per giudicare gli elaborati sono i seguenti: correttezza delle proporzioni; rispondenza alla tecnica esecutiva richiesta; nitore del tratto; somiglianza all'originale; pulizia e integrità del foglio; completamento del lavoro.

### TERZA PROVA

#### Prova colore

La prova consiste nella reintegrazione pittorica su carta bianca con colori ad acquarello di un'immagine dipinta lacunosa al fine di ricostruirne l'unità figurativa, mediante sovrapposizione e giustapposizione di velature di colori differenti, fino ad ottenere un colore complessivo identico a quello adiacente di riferimento. La cromia ottenuta deve risultare satura e coerente con l'immagine originaria. Gli eventuali elementi decorativi presenti nei colori di riferimento vanno riportati nelle parti da reintegrare. Il lavoro dovrà essere completato in tutte le sue parti entro il termine di 6 ore dall'inizio della prova. I criteri di valutazione della commissione che giudicherà gli elaborati sono i seguenti: raggiungimento della gamma cromatica proposta attraverso giustapposizione e sovrapposizione di velature con colori ad acquarello; corretta esecuzione dei punti di contatto fra le parti cromatiche da ricostruire e quelle originali; completamento del lavoro.





## **corsi di laurea**

- Scienze delle attività motorie e sportive

# **Facoltà' di Scienze Motorie**

## Facoltà Scienze Motorie

Classe di Laurea L-22  
Corsi di Laurea Scienze delle attività motorie e sportive

Anno Accademico 2012/2013

Area del Sapere **Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

### Matematica

Nozioni sugli insiemi: insiemi, operazioni sugli insiemi, sottoinsiemi, relazioni tra insiemi; relazioni in un insieme, relazione d'equivalenza, relazione d'ordine. Numeri naturali, interi, razionali e reali. Operazioni. Divisibilità e numeri primi. Numeri decimali e frazioni generatrici. Potenze e radici. Valore assoluto. Logaritmi. Monomi e polinomi. Risoluzione di semplici equazioni e disequazioni. Proporzioni. Angoli. Seno e coseno di un angolo. La retta e il piano cartesiano. Intervalli sulla retta. Coordinate nel piano e nello spazio. Distanza tra due punti. Misure di segmenti. Perimetro. Aree. Superfici e volumi. Elementi di calcolo combinatorio.

### Fisica

Unità di misura fondamentali pratiche e nel Sistema Internazionale e loro simboli (lunghezza, massa, tempo, corrente elettrica, temperatura). Principali Unità di misura derivate (velocità, accelerazione, velocità angolare, frequenza, forza, lavoro ed energia, potenza, portata, pressione, quantità di calore). Multipli e sottomultipli delle unità di misura. Conversione delle unità di misura. Grandezze scalari e vettoriali. Somma e differenza di vettori. Componenti di un vettore lungo una direzione. Prodotto scalare di due vettori. Prodotto vettoriale di due vettori. Tipi di moto (vario, permanente, uniforme). Definizione di forza e legge di Newton. Calore ed energia e loro misura.

### Chimica

Le basi atomiche della vita: struttura dell'atomo e la natura della materia. Elementi chimici, tavola periodica. Tipi di legame chimico. Proprietà dell'acqua. Molecole e ioni. Formule chimiche. Stati d'aggregazione della materia (solido, liquido, gas). Soluzioni. Reazioni d'ossidazione. Reazioni acido-base, pH. Pressione osmotica.

### Biologia

La cellula: parti costituenti e loro funzioni. Funzione di DNA e RNA. Cellula animale e cellula vegetale. La divisione cellulare: mitosi e meiosi. I geni, le informazioni genetiche, la loro trasmissione e le basi di genetica mendeliana Organismi unicellulari ed organismi pluricellulari. Tipi di cellule dell'organismo umano e loro funzioni. I principali sistemi ed apparati del corpo umano. I principi nutritivi. Il metabolismo: anabolismo (biosintesi), cata-

bolismo (degradazione). Ruolo dell'ATP nel metabolismo. La glicolisi aerobica ed anaerobica. Concetto di omeostasi e meccanismi omeostatici

### \* Nozioni elementari di educazione civica

Configurazione e organizzazione costituzionale e amministrativa dello Stato e degli Enti Pubblici: funzioni del Parlamento, funzioni del Capo dello Stato; struttura del Governo; funzioni della Corte Costituzionale; le leggi: norme primarie e norme secondarie; i diritti costituzionali fondamentali della persona.

### Abilità Linguistiche\* Inglese

Livello A2

\*La preparazione sui saperi connessi alle nozioni elementari di Educazione Civica è altresì consigliata allo studente per intraprendere con maggiore successo gli studi universitari in Scienze Motorie. La Facoltà si riserva, infatti, di sottoporre in merito gli studenti ad un test aggiuntivo la cui finalità è unicamente correlata alla necessità di conoscere, in via preliminare, la preparazione iniziale dei propri studenti sulle menzionate nozioni elementari di educazione civica.

\*\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.



## **corsi di laurea**

- Scienze dell'amministrazione, dell'organizzazione e consulenza del lavoro
- Scienze politiche e delle relazioni internazionali

**Facoltà' di Scienze Politiche**



## Facoltà Scienze Politiche

Classe di Laurea L-16  
Corso di Laurea Scienze dell'amministrazione, dell'organizzazione e consulenza del lavoro

Anno Accademico 2012/2013

Area del Sapere **Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

### Matematica

Algebra: I numeri razionali relativi e le quattro operazioni fondamentali su di essi. Potenze con esponenti interi relativi. Polinomi (razionali, interi); operazioni su di essi. Prodotti notevoli. Casi semplici di scomposizione di polinomi in fattori. Frazioni algebriche; calcolo con esse. Cenni sulle potenze con esponente frazionario. Equazioni e problemi di primo grado a una incognita. Sistemi di equazioni di primo grado. Concetto di numero reale. Calcolo dei radicali: cenno sulle potenze con esponente frazionario. Equazioni di secondo grado e facilmente riducibili al primo grado. Semplici esempi di sistemi di equazioni di grado superiore al primo. Applicazioni dell'algebra alla geometria. Cenni di algebra vettoriale.  
Geometria: Rette, semirette, segmenti. Piani, semipiani; angoli, Triangoli e poligoni piani. Rette perpendicolari. Rette parallele. Poligoni regolari. Problemi grafici fondamentali. Proporzioni tra grandezze. Rette e piani nello spazio: ortogonalità e parallelismo.

### Inglese

Livello A2 del *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue*.

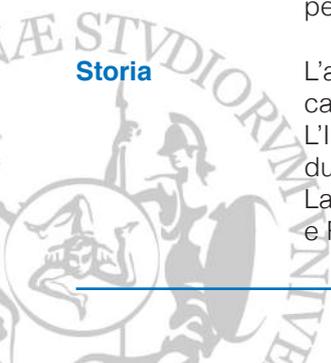
### Macroconcetti giuridici

Inquadramento storico e dei principi fondamentali dell'ordinamento dello Stato italiano. Conoscenza delle principali tappe dell'integrazione europea dalla CECA al Trattato di Lisbona. Conoscenza dei principi fondamentali in materia di diritti umani (es: Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, Convenzione europea dei diritti dell'uomo). Gli organismi internazionali e supernazionali per la cooperazione tra i popoli.

### Storia

L'assetto europeo nel secolo XVIII. La rivoluzione americana, L'Illuminismo e il movimento riformatore. Il processo di industrializzazione. La Rivoluzione francese. Napoleone. Congresso di Vienna e Restaurazione. Il Risorgimento. Il problema delle nazio-

nalità in Europa. La storia d'Italia dall'unificazione al 1948. L'età dei totalitarismi in Europa. I modelli di sviluppo economico nell'Ottocento e nel Novecento. Imperialismi e colonizzazioni. I rapporti internazionali e l'equilibrio europeo. Le guerre mondiali. Il Terzo Mondo: decolonizzazione e sottosviluppo.



## Facoltà Scienze Politiche

Classe di Laurea L-36  
Corso di Laurea Scienze politiche e delle relazioni internazionali del lavoro

Anno Accademico 2012/2013

Area del Sapere **Saperi essenziali**  
**Conoscenze richieste per l'accesso**

### Matematica

Algebra:  
I numeri razionali relativi e le quattro operazioni fondamentali su di essi. Potenze con esponenti interi relativi. Polinomi (razionali, interi); operazioni su di essi. Prodotti notevoli. Casi semplici di scomposizione di polinomi in fattori. Frazioni algebriche; calcolo con esse. Cenni sulle potenze con esponente frazionario. Equazioni e problemi di primo grado a una incognita. Sistemi di equazioni di primo grado. Concetto di numero reale. Calcolo dei radicali: cenno sulle potenze con esponente frazionario. Equazioni di secondo grado e facilmente riducibili al primo grado. Semplici esempi di sistemi di equazioni di grado superiore al primo. Applicazioni dell'algebra alla geometria. Cenni di algebra vettoriale.  
Geometria:  
Rette, semirette, segmenti. Piani, semipiani; angoli, Triangoli e poligoni piani. Rette perpendicolari. Rette parallele. Poligoni regolari. Problemi grafici fondamentali. Proporzioni tra grandezze. Rette e piani nello spazio: ortogonalità e parallelismo.

**Lingue straniere:** Livello B/2 per la lingua inglese e B/1 per la lingua francese del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue.

**Macroconcetti giuridici** Inquadramento storico e dei principi fondamentali dell'ordinamento dello Stato italiano. Conoscenza delle principali tappe dell'integrazione europea dalla CECA al Trattato di Lisbona. Conoscenza dei principi fondamentali in materia di diritti umani (es: Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, Convenzione europea dei diritti dell'uomo). Gli organismi internazionali e supernazionali per la cooperazione tra i popoli.

**Storia** Conoscenza dei principali avvenimenti storici dell'età moderna e contemporanea:  
La scoperta dell'America e gli imperi coloniali  
Umanesimo e Rinascimento

La crisi dell'equilibrio politico italiano e le guerre di predominio in Europa  
Riforma e Controriforma  
Le lotte politico-religiose  
Il periodo dell'assolutismo e i conflitti per il primato in Europa  
Il Seicento fra crisi e trasformazioni  
L'assetto europeo nel secolo XVIII  
La rivoluzione americana  
L'Illuminismo e il movimento riformatore  
Il processo di industrializzazione  
La Rivoluzione francese  
Napoleone  
Il Congresso di Vienna e la Restaurazione  
Il Risorgimento  
Il problema delle nazionalità in Europa  
La storia d'Italia dall'unificazione al 1948  
L'età dei totalitarismi in Europa  
I modelli di sviluppo economico nell'Ottocento e nel Novecento  
Imperialismi e colonizzazioni  
I rapporti internazionali e l'equilibrio europeo  
Le guerre mondiali  
Il Terzo Mondo: decolonizzazione e sottosviluppo

### \*\* Abilità Linguistiche inglese francese

Livello B/2 per la lingua inglese e B/1 per la lingua francese del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue.

\*\*Il test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo. Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.