



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA	
PROT. N.	38440
DEL	09/07/2010
TIT./CL.	VII/1 PARTENZA
DECRETI N.	2094/2010

DECRETO n.

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA  
FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA

**Concorso per l'ammissione al**  
Corso di laurea magistrale a ciclo unico in  
**MEDICINA E CHIRURGIA**  
BANDO DI AMMISSIONE  
Anno Accademico 2010/2011

VISTA la legge 9 maggio 1989, n. 168;

VISTA la legge 2 agosto 1990, n. 241, "recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi e successive modifiche"; ed integrazioni

VISTA la legge 19 novembre 1990, n. 341, recante riforma degli ordinamenti didattici universitari;

VISTA la legge 5 febbraio 1992, n. 104, così come modificata dalla legge 28 gennaio 1999, n.17;

VISTO il decreto ministeriale n. 509 del 3 novembre 1999 ;

VISTA la legge 30 luglio 2002, n.189, "Modifica alla normativa in materia di immigrazione e di asilo", ed in particolare l'art.26;

VISTO il decreto legislativo del 30 giugno 2003, n.196 "Codice in materia di dati personali";

VISTO il D.M. n. 270 del 22 ottobre 2004, "Modifiche al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei";

VISTA la delibera della Facoltà di Medicina e Chirurgia del 17 marzo 2010

VISTO il decreto ministeriale dell'11 giugno 2010 "Definizione modalità e contenuti prove di ammissione ai corsi di laurea Specialistica/Magistrale programmati a livello nazionale - l'anno accademico 2010/2011";

VISTA la delibera del S.A. della seduta del 14 Giugno 2010 relativa all'offerta formativa dell'Ateneo per l'A.A. 2010/2011 e, in particolare all'attivazione dei corsi di studio e alla programmazione degli accessi a livello nazionale e locale

VISTO il decreto ministeriale 2 luglio 2010 "Definizione posti per le immatricolazioni corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia per l'a. a. 2010/2011 presso l'Università di Messina

**DECRETA:**

**ART.1 Posti disponibili e requisiti di partecipazione**

È indetto per l'a.a. 2010/2011 il concorso per l'ammissione al corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia.

Possono partecipare ai sensi dell'art. 1 della legge 11/12/1969 n. 910, coloro che sono in possesso del titolo di studio d'istruzione secondaria di secondo grado di durata quinquennale o di durata quadriennale, con recupero crediti.

Il numero dei posti disponibili per l'A.A. 2010/2011, determinato dal MIUR, è di **n.200 +25 extracomunitari di cui 5 cinesi.**

**Art. 2 Contenuti della prova di ammissione e criteri di valutazione**

L'accesso al corso di laurea avviene, sulla base delle disposizioni del D.M. 11 giugno 2010 previo superamento di apposita prova di ammissione, da svolgersi nello stesso giorno (**2 settembre 2010**) presso le varie sedi universitarie, di contenuto identico sul territorio nazionale, predisposta dal MIUR.

La prova di ammissione, consiste nella soluzione di ottanta (80) quesiti a risposta multipla, di cui una sola risposta esatta tra le cinque (5) indicate, su argomenti di:

-Biologia	n.18 quesiti
- Chimica	n.11 quesiti
- Cultura generale e ragionamento logico	n. 40 quesiti
-Fisica e Matematica	n.11 quesiti

I quesiti atterranno ai programmi di cui all' allegato "A" che costituisce parte integrante del presente bando. Le prove saranno valutate secondo i criteri stabiliti dall'art.9 del D.M. 11 giugno 2010:

a ciascun test è riservato il seguente punteggio:

assegnazione di un **punto** per ogni risposta esatta;

**0** punti per ogni risposta non data;

meno **0,25** punti per ogni risposta sbagliata;

b) in caso di parità di voto, prevale in ordine decrescente il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione, rispettivamente, dei quesiti relativi agli argomenti di biologia, chimica, cultura generale e ragionamento logico, fisica e matematica; in caso di ulteriore parità, prevale la votazione dell'esame di Stato conclusivo dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore; in caso di ulteriore parità, prevale lo studente che sia anagraficamente più giovane.

### **Art. 3 Nomina della Commissione**

La Commissione, composta da professori di ruolo e/o ricercatori, sarà nominata con Decreto Rettorale subito dopo la scadenza del bando, sulla base della disponibilità accertata. Per il regolare svolgimento della prova, la stessa Commissione sarà coadiuvata da alcuni incaricati alla Vigilanza.

### **Art. 4 Responsabile del procedimento**

Ai sensi dell'art. 5, comma 1, della legge 241/90, il Responsabile del procedimento amministrativo è il Dirigente dei Servizi Didattici, Ricerca e Alta Formazione di questo Ateneo, Dott. Fausto Gennuso, o in sua sostituzione, la Dott.ssa Clorinda Capria, Capo Area Segreterie e Servizi agli Studenti.

### **Art. 5 Presentazione della domanda di concorso**

Per partecipare al concorso di ammissione, i candidati entro e non oltre le h. 13:00 del 26 agosto 2010 dovranno:

1. compilare la domanda di partecipazione, utilizzando la procedura di "pre-iscrizione on-line" sul sito dell'Università degli Studi di Messina <http://www.unime.it>, da qualsiasi computer collegabile ad Internet;
2. stampare la domanda ed il bollettino del versamento bancario di €. 45,00 ( quale contributo per la partecipazione al concorso);
3. effettuare il pagamento presso un qualsiasi sportello bancario, entro e non oltre il <sup>26</sup> agosto 2010, pena l'esclusione dalla prova di ammissione, utilizzando esclusivamente il modello freccia stampato dalla procedura on-line (non saranno accettati pagamenti effettuati tramite bonifico bancario).

### **L'INSERIMENTO DI DATI NON VERITIERI NELLA DOMANDA DI PRE-ISCRIZIONE COMPORTERÀ L'ESCLUSIONE DALLA GRADUATORIA FINALE.**

La somma di € 45,00, versata quale contributo per la partecipazione al concorso, non è rimborsabile per nessun motivo.

Gli studenti stranieri potranno compilare la domanda di partecipazione a far data dal loro ingresso in Italia, previsto dal Calendario Ministeriale dal 24 agosto fino al 31 agosto 2010.

I cittadini stranieri comunitari ovunque residenti e quelli non comunitari regolarmente soggiornanti in Italia da almeno un anno di cui all'art. 39, comma 5, del decreto legislativo 25 luglio 1998, n° 286, così come modificato dall'art. 26 della legge 30 luglio 2002, n° 189 in possesso di titolo di studio conseguito all'estero sono esentati dalla prova di lingua italiana ed accedono senza limitazioni di contingente,

I cittadini stranieri non comunitari residenti all'Estero che abbiano presentato domanda di ammissione all'Università di Messina attraverso le Autorità consolari del paese di residenza, dopo aver presentato personalmente, al momento dell'arrivo in Italia i documenti originali presso l'Ufficio studenti Stranieri (ubicato in Via loggia dei Mercanti, Palazzo Mariani, I piano, tel 090/6768354, Responsabile Sig.ra Caterina Caruso) effettueranno la pre-iscrizione on-line utilizzando la stessa procedura sopra descritta.

Questi ultimi dovranno sostenere la prova di conoscenza della lingua italiana il giorno **1 settembre 2010**, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, nel luogo ed ora che saranno resi pubblici agli albi della Facoltà e della Segreteria, in ottemperanza a quanto previsto dalle disposizioni ministeriali: solo coloro che supereranno la prova di lingua possono sostenere l'esame di ammissione.

Il contingente riservato agli studenti non comunitari residenti all'Estero per l'a.a. 2010/2011 è stato fissato in **25** posti di cui **5** riservati a studenti cinesi.

Ai sensi della Legge 5 febbraio 1992, n° 104, e successive modificazioni ed integrazioni, i candidati in situazione di handicap dovranno manifestare le loro esigenze, per permettere una organizzazione della prova che tenga conto delle esigenze stesse.

In particolare, il candidato disabile deve specificare, in allegato alla domanda di partecipazione, mediante esplicita richiesta scritta, l'eventuale ausilio necessario, in relazione al proprio handicap documentato da idoneo certificato rilasciato dalla struttura sanitaria pubblica competente per il territorio, ai sensi della legge n. 104/92, così come modificata dalla Legge n. 17/99. Affinché la Commissione possa prendere i dovuti provvedimenti la richiesta, corredata da certificazione, dovrà essere consegnata, entro il termine di scadenza del presente bando (ore 13,00 del 26 agosto 2010, pena l'esclusione), presso la Segreteria Studenti della Facoltà di Medicina e Chirurgia sita presso il Policlinico Universitario di Messina, Pad.C.

#### **Art. 6 Svolgimento della prova di ammissione**

La prova di ammissione avrà luogo il giorno **2 settembre 2010**, con **inizio alle ore 11.00**. Per lo svolgimento **della prova è assegnato un tempo di due ore**.

I candidati dovranno presentarsi muniti di documento di identità personale legalmente valido, nonché della ricevuta del pagamento bancario di €45,00, **alle ore 8.00**, all'ingresso delle aule all'interno del Policlinico Universitario di Messina predisposte ai fini del concorso di ammissione. La localizzazione di dette aule sarà resa pubblica tramite comunicato pubblicato sul sito internet dell'Ateneo ed affisso nei locali della Segreteria Studenti.

La prova di ammissione, qualora si svolga in più sedi didattiche, comporta la formulazione di un'unica graduatoria, redatta esclusivamente sulla base dei requisiti di merito di tutti i partecipanti.

I candidati, in caso di utilizzo di più aule, verranno distribuiti per età anagrafica, eccezione fatta per i gemelli.

L'identità dei candidati verrà accertata dai Commissari nominati dal Rettore.

I candidati:

- durante la prova non possono tenere con sé, borse o zaini, libri, appunti, carta, telefoni cellulari, palmari o altra strumentazione similare, ivi comprese calcolatrici di qualunque tipo, pena l'annullamento della prova;
- per la compilazione del questionario dovranno far uso esclusivamente di penna nera;
- devono obbligatoriamente compilare il modulo anagrafica e sottoscriverlo;
- hanno la possibilità di correggere una (e una sola) risposta eventualmente già data ad un quesito, avendo cura di annerire completamente la casella precedentemente tracciata e scegliendone un'altra:

48

deve risultare in ogni caso un contrassegno in una delle cinque caselle perché possa essere attribuito il relativo punteggio;

- devono annullare, barrando l'intero foglio, il secondo modulo di risposte non destinato al CINECA;
- a conclusione della prova, devono aver cura di inserire, non piegato, nella busta vuota, provvista di finestra trasparente, il solo modulo di risposte, destinato al CINECA per la determinazione del punteggio, provvedendo, al momento della consegna, alla sua chiusura.

Il modulo risposte prevede, in corrispondenza del numero progressivo di ciascun quesito, una figura circolare che lo studente deve barrare, per dare certezza della volontà di non rispondere. Tale indicazione, una volta apposta, non è più modificabile.

E' consentito lasciare l'aula solo trenta minuti prima della conclusione della prova.

A ciascun candidato sarà consegnato un plico individuale, predisposto dal Ministero, che contiene:

1. un modulo anagrafica, che presenta un codice a barre di identificazione univoca;
2. i quesiti relativi alla prova di ammissione;
3. due moduli di risposte, ciascuno dei quali presenta lo stesso codice a barre di identificazione posto sul modulo anagrafica;
4. un foglio sul quale risultano prestampati:
  - il codice identificativo della prova;
  - l'indirizzo del sito web del MIUR ([www.accessoprogrammato.miur.it](http://www.accessoprogrammato.miur.it));
  - **le chiavi personali (username e password) per accedere all'area riservata del sito (da non smarrire);**
5. una busta vuota, provvista di finestra trasparente, nella quale lo studente, al termine della prova, deve inserire uno dei due moduli di risposte ritenuto valido, **senza piegarlo**.

La sostituzione che si dovesse rendere necessaria nel corso della prova anche di uno solo dei documenti indicati ai punti 2, 3 e 4 comporta la sostituzione integrale del plico in quanto contraddistinti dal medesimo codice identificativo. Relativamente al modulo anagrafica, eventuali correzioni o segni effettuati dal candidato, non comportano la sostituzione dell'intero plico a meno che non si creino difficoltà di identificazione del candidato: ciò in quanto trattasi di documento che rimane agli atti dell'Ateneo.

Le prove sono soggette ad annullamento da parte della Commissione d'esame qualora:

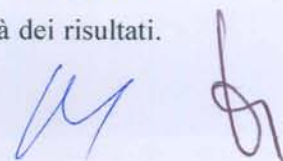
- venga inserito il modulo anagrafica nella busta destinata al Cineca;
- la busta contenente il modulo risposte risulti firmata o contrassegnata dal candidato o da un componente della Commissione.

In tali casi, il Cineca non determinerà il relativo punteggio.

**Il presente avviso ha valore di convocazione ufficiale e gli interessati non riceveranno alcuna ulteriore comunicazione.**

#### **Art. 7 Graduatoria di merito ed immatricolazione**

I moduli di risposta elaborati saranno letti, mediante lettore ottico, presso il centro di calcolo CINECA di Bologna, che assicurerà la correzione degli elaborati e la trasmissione tempestiva all'Università dei risultati.



Successivamente, la Commissione d'esame redigerà la graduatoria di merito, dopo aver abbinato i codici dei candidati e relativi punteggi ottenuti in esito alla prova, con il modulo anagrafica in loro possesso.

L'iscrizione al Corso di Laurea avverrà, fino all'esaurimento dei posti disponibili, secondo l'ordine della graduatoria di merito ed in relazione al numero di posti stabiliti dal presente bando.

La graduatoria di merito sarà pubblicata sul sito internet dell'Ateneo e in Segreteria entro 20 giorni dalla prova. I candidati vincitori dovranno presentare in Segreteria la domanda di immatricolazione da effettuarsi esclusivamente attraverso la procedura "immatricolazione on-line", **entro 6 giorni lavorativi** dalla data di pubblicazione della graduatoria di merito. Trascorso tale termine, coloro i quali non regolarizzeranno l'iscrizione, con la consegna del cartaceo in Segreteria, **saranno considerati rinunciatari, indipendentemente dalle motivazioni giustificative del ritardo.** Nell'ipotesi in cui non tutti i posti vengano coperti, trascorsi 08 giorni dalla data di pubblicazione della graduatoria, sarà reso noto il numero dei posti rimasti liberi e dei candidati aventi diritto all'immatricolazione, in base alla collocazione nella graduatoria di merito, tramite un comunicato, che sarà pubblicato sul sito internet: **www.unime.it** e all'albo della Segreteria Studenti di Medicina e Chirurgia. I candidati in posizione utile dovranno procedere all'iscrizione come sopra **entro 5 giorni lavorativi**: si procederà così di seguito fino alla data del **31 ottobre 2010**.

Trascorsa tale data, gli eventuali posti liberi saranno ricoperti a seguito di Decreto Rettorale.

Coloro che dovessero risultare in posizione utile per l'immatricolazione, ma fossero ancora iscritti ad altro corso di laurea per l'a.a. 2009/2010, potranno regolarizzare la loro posizione amministrativa solo se rinunciano alla carriera pregressa o effettuano il passaggio al corso di Laurea in Medicina e chirurgia entro il termine stabilito per l'immatricolazione; potrà iscriversi con riserva, invece, chi, avendo sostenuto tutti gli esami alla data del 31/07/2010, deve solo discutere la tesi, laureandosi entro il 31/10/2010.

Gli studenti stranieri, dopo aver regolarizzato l'immatricolazione presso la Segreteria Studenti di Medicina e Chirurgia, dovranno consegnare anche una copia dell'iscrizione all'Ufficio Studenti Stranieri.

Lo studente straniero, all'atto dell'immatricolazione, è obbligato a produrre l'autocertificazione dei redditi.

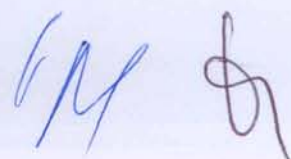
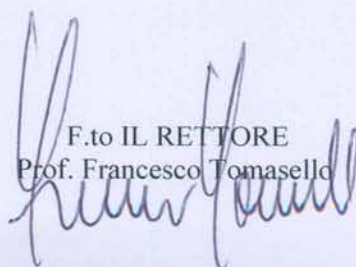
Inoltre, qualora, non venga coperto il numero dei posti assegnato dal M.I.U.R. per gli studenti extracomunitari, potranno presentare domanda di riassegnazione, gli studenti stranieri che hanno sostenuto l'esame di ammissione presso altra sede universitaria.

**AVVERTENZA: PRESENTARE I DOCUMENTI DI IMMATRICOLAZIONE PERSONALMENTE, ENTRO I TERMINI, PENA ESCLUSIONE, E CONTROLLARE LO SCORRIMENTO DELLA GRADUATORIA.**

**Art. 8 Informativa ai sensi dell'art. 13 d. lgs. del 30.06.03 n. 196 "Codice in materia di dati personali"**

Per l'informativa relativa al trattamento dei dati personali dei candidati (art. 13 del d. lgs. del 30/06/03 n. 196 "Codice in materia di dati personali") si rimanda al testo di cui all'allegato 1 del D.M. 11 giugno 2010, che fa parte integrante del presente bando.

F.to IL RETTORE  
Prof. Francesco Tomasello



## **Allegato A**

### **Programmi relativi ai quesiti delle prove di ammissione ai corsi di laurea specialistica/ magistrale in Medicina e Chirurgia, in Odontoiatria e Protesi Dentaria, in Medicina Veterinaria e ai corsi di laurea delle professioni sanitarie**

Per l'ammissione ai corsi è richiesto il possesso di una cultura generale, con particolari attinenze all'ambito letterario, storico- filosofico, sociale ed istituzionale, nonché della capacità di analisi su testi scritti di vario genere e da attitudini al ragionamento logico- matematico.

Peraltro, le conoscenze e le abilità richieste fanno comunque riferimento alla preparazione promossa dalle istituzioni scolastiche che organizzano attività educative e didattiche coerenti con i Programmi Ministeriali, soprattutto in vista degli Esami di Stato e che si riferiscono anche alle discipline scientifiche della Biologia, della Chimica, della Fisica e della Matematica.

#### **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 rispettive 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).

Uy  
by

## 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 decrescenza, 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.

F.to IL Ministro  
Mariastella Germini



## Allegato n. 1

### **Informativa ai sensi dell'art. 13 del d.lg. 30.06.03 n. 196 "Codice in materia di dati personali"**

#### **Finalità del trattamento.**

Il trattamento dei dati personali richiesti è finalizzato alla determinazione del punteggio, corrispondente a ciascun codice identificativo univoco, conseguito a seguito dello svolgimento delle prove di ammissione ai corsi di laurea specialistica/magistrale in medicina e chirurgia, in odontoiatria e protesi dentaria, in medicina veterinaria e di laurea e di laurea specialistica/magistrale a ciclo unico direttamente finalizzati alla formazione di architetto.

Le prove di ammissione sono previste dall'articolo 4, comma 1, della legge 2 agosto 1999, n. 264 recante norme in materia di accessi ai corsi universitari, che all'articolo 1, comma 1, lettera a) stabilisce quali siano i corsi soggetti alla programmazione nazionale per le relative immatricolazioni.

#### **Modalità del trattamento e soggetti interessati.**

Il trattamento dei dati personali, per conto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) - Dipartimento per l'università, l'alta formazione artistica, musicale e coreutica e per la ricerca - è curato, in base ad una procedura informatizzata, dal Consorzio interuniversitario per la gestione del centro elettronico dell'Italia nord orientale (CINECA), nella persona del Direttore e da unità designate dallo stesso Direttore tra il personale del medesimo Consorzio.

I soggetti indicati ricevono dai responsabili delle Università, presente un rappresentante del MIUR, in contenitori sigillati, gli elaborati degli studenti contrassegnati da un codice identificativo univoco.

I codici identificativi di ciascuna prova ed il relativo punteggio sono successivamente trasmessi, attraverso il sito riservato di ciascun Ateneo, alle singole Università perché le Commissioni di esame possano procedere, in base ai dati anagrafici in loro possesso, all'abbinamento con i candidati e predisporre, conseguentemente, la graduatoria.

#### **Natura del conferimento dei dati e conseguenze di un eventuale rifiuto.**

Il conferimento dei dati personali, presenti nel modulo anagrafica, che viene trattenuto al termine di ciascuna prova dall'Ateneo, è obbligatorio per l'abbinamento codice/studente/punteggio ottenuto ai fini della redazione della graduatoria. La mancata acquisizione dei dati comporta l'annullamento della prova.

#### **Titolare del trattamento dei dati:**

E' titolare del trattamento dei dati, in relazione alla determinazione del punteggio conseguito, corrispondente a ciascun codice identificativo della prova il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Dipartimento per l'università, l'alta formazione artistica, musicale e coreutica e per la ricerca cui ci si può rivolgere per esercitare i diritti di cui all'art.7 del d.lg. 196/2003.

#### **Responsabile del trattamento dei dati**

per quanto attiene al MIUR:

- Direttore del CINECA, designato dal Titolare del trattamento dei dati;
- unità di personale del CINECA, designati dal Direttore del Consorzio stesso, in qualità di incaricati del trattamento dei dati.

#### **Diritti di cui all'art. 7 del d.lg. 196/2003:**

(Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti)

1. L'interessato ha diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile.
2. L'interessato ha diritto di ottenere l'indicazione: a) dell'origine dei dati personali; b) delle finalità e modalità del trattamento; c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici; d) degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'articolo 5, comma 2; e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati.
3. L'interessato ha diritto di ottenere: a) l'aggiornamento, la rettificazione ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati; b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non e' necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati; c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di

coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato.

4. L'interessato ha diritto di opporsi, in tutto o in parte: a) per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che lo riguardano, ancorche' pertinenti allo scopo della raccolta; b) al trattamento di dati personali che lo riguardano a fini di invio di materiale pubblicitario o di vendita diretta o per il compimento di ricerche di mercato o di comunicazione commerciale.

F.to IL RETTORE  
Prof. Francesco Tomasello



67 67