



Università degli Studi di Messina	
Prot. n.	AA 53E
Del	02 / 01 / 2014
Tit./Cl.	V / 2 - Partenza
Decreto n.	176E / 2014

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA  
**BANDO DI AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA TRIENNALI  
PER LE PROFESSIONI SANITARIE  
PER L'ANNO ACCADEMICO 2014/2015**

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 modificazioni 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;

VISTA la legge 2 agosto 1999, n. 264, come modificata dalla Legge 8 gennaio 2002, recante norme in materia di accessi ai corsi universitari;

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 d.P.R. 18 ottobre 2004, n.334, "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 31 agosto 1999, n.394 in materia di immigrazione;"

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

VISTA la nota prot. n. 3120 del 30 settembre 2004 con la quale il M.I.U.R. ha chiarito quali siano i titoli di studio da ritenersi validi per l'accesso ai corsi universitari;

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

VISTO il Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 19 febbraio 2009 con il quale sono state determinate le classi delle lauree universitarie delle professioni sanitarie;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 30 gennaio 2013 n. 47 "Decreto Autovalutazione, Accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e Valutazione periodica" così come modificato dal Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 23 dicembre 2013, n. 1059;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 29 novembre 2013, n.986 e in particolare l'articolo 2 con cui si disciplinano le modalità per l'ammissione in sovrannumero negli anni accademici 2013-14 e 2014-15;

VISTA la legge 8 ottobre 2010, n.170 "Norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico" e, in particolare l'art.5, comma 4;

VISTE le Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento allegate al Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca del 12 luglio 2011;

VISTA la mozione presentata dalla Conferenza Nazionale Universitaria Delegati per la Disabilità (CNUDD) del 30 gennaio 2014;

VISTE le disposizioni interministeriali in data 24 marzo 2014 con le quali sono state regolamentate le immatricolazioni degli studenti stranieri ai corsi universitari per l'a.a. 2014-2015;

VISTO il contingente riservato agli studenti stranieri per l'anno accademico 2014-2015, previsto dalle predette disposizioni;

VISTA la rilevazione relativa al fabbisogno delle professioni sanitarie per l'anno accademico 2014-2015 che il Ministero della Salute ha effettuato ai sensi dell'art.6-ter del D.Lgs. n. 502/1992, trasmessa dallo stesso Ministero della Salute in data 15 maggio 2014 alla Conferenza per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome in vista dell'Accordo formale;

TENUTO CONTO che al riguardo la Conferenza per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome ha reso il previsto Accordo formale in data 12 giugno 2014;

VISTA la nota del M.I.U.R. prot. n. 1891 del 30/01/2014 con la quale è stato richiesto il potenziale formativo dei Corsi di Studio ad accesso programmato di questa Università- A.A. 2014-2015 ed i posti riservati agli studenti stranieri a.a. 2014/2015;

VISTE le delibere dei Dipartimenti ai quali afferiscono i corsi di laurea delle Professioni Sanitarie che hanno determinato il numero degli iscrivibili al primo anno dei corsi di laurea di 1° livello delle Professioni Sanitarie per l'anno accademico 2014/2015;

VISTO il decreto ministeriale del 5 febbraio 2014, n° 85 che ha stabilito le modalità per l'espletamento della prova di ammissione ai corsi di laurea di 1° livello delle Professioni Sanitarie per l'anno accademico 2014/2015, ed in particolare l'articolo 7 ;

VISTA la delibera del Senato Accademico che nella seduta del 11/03/2014 ha ratificato l'Offerta Formativa per l'anno accademico 2014/2015;

VISTO il decreto ministeriale del 1 luglio 2014 n° 528 che ha stabilito il numero degli iscrivibili ai corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie per l'anno accademico 2014/2015 presso l'Università di Messina

## **DECRETA:**

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

Presso l'Università di Messina sono attivati per l'anno accademico 2014/2015 i seguenti corsi di laurea triennali di 1° livello delle professioni sanitarie, la cui durata legale è di anni 3:

**Classe SNT/1 delle lauree in Professioni sanitarie, Infermieristiche e Professione sanitaria**

**Ostetrica:**

1) INFERMIERISTICA      posti n. 290 di cui:

- n.150 Sede di Messina+ 10 extracomunitari residenti all'estero di cui 0 cinesi.
- n.40 Sede di Caltagirone;
- n. 60 Sede di Piazza Armerina (Enna);
- n.40 Sede di Siracusa;

2) OSTETRICA              posti n. 14 + 1 extracomunitari residenti all'estero di cui 1 cinese.

3) INFERMIERISTICA PEDIATRICA    posti n. 25 + 3 extracomunitari residenti all'estero di cui 3 cinesi.

**Classe SNT/2 delle lauree in Professioni sanitarie della riabilitazione:**

4) FISIOTERAPIA    posti n. 45 +2 extracomunitari residenti all'estero di cui 2 cinesi.

5) LOGOPEDIA      posti n.10

6) ORTOTTICA ED ASSISTENZA IN OFTALMOLOGIA    posti n.10+1 extracomunitari residenti all'estero di cui 1 cinese

7) TERAPIA DELLA NEURO E PSICOMOTRICITA' DELL'ETA' EVOLUTIVA    posti n. 13 + 2 extracomunitari residenti all'estero di cui 0 cinesi

**Classe SNT/3 delle lauree in Professioni sanitarie Tecniche (area tecnico – diagnostica):**

8) TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO    posti n. 20+ 3 extracomunitari residenti all'estero di cui 0 cinesi

9) TECNICHE DI NEUROFISIOPATOLOGIA    posti n. 10+ 2 extracomunitari residenti all'estero di cui n. 1 cinese.

10) TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA    posti n. 15

**Classe SNT/3 delle lauree in Professioni sanitarie Tecniche (area tecnico – assistenziale):**

11) TECNICHE AUDIOPROTESICHE    posti n. 10

**Classe SNT/4 delle lauree in Professioni Tecniche della Prevenzione:**

12) TECNICHE DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO    posti n. 30 +2 extracomunitari residenti all'estero di cui 0 cinesi.

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.

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

L'accesso ai corsi di laurea avviene, previo superamento di apposita prova di ammissione, sulla base delle disposizioni del D.M. 5 febbraio 2014, n° 85.

La prova di ammissione si svolgerà nello stesso giorno (**3 settembre 2014**) presso tutte le sedi universitarie, ed è unica per tutti i Corsi di Laurea attivati presso l'Università degli Studi di Messina.

Essa consiste nella soluzione di sessanta quesiti che presentano cinque opzioni di risposta, tra cui il candidato ne deve individuare una soltanto, scartando le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili, su argomenti di: cultura generale e ragionamento logico; biologia; chimica; fisica e matematica. Sulla base dei programmi di cui all'allegato A, che costituisce parte integrante del presente decreto, vengono predisposti: quattro (4) quesiti per l'argomento di cultura generale, ventitre (23) di ragionamento logico, quindici (15) di biologia, dieci (10) di chimica e otto (8) di fisica e matematica.

La prova di ammissione avrà inizio alle ore **11:00** e per il suo svolgimento è assegnato un tempo di **100** minuti.

Per la valutazione delle prove sono attribuiti al massimo **90 punti** e si tiene conto dei seguenti criteri:

- 1,5 punti per ogni risposta esatta;
- meno 0,4 punti per ogni risposta sbagliata;
- 0 punti per ogni risposta non data;

In caso di parità di punteggio, prevale in ordine decrescente il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione, rispettivamente, dei quesiti relativi agli argomenti di ragionamento logico, cultura generale, biologia, chimica, fisica e matematica; in caso di ulteriore parità, prevale il candidato che sia anagraficamente più giovane.

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

La Commissione giudicatrice sarà nominata con Decreto Rettorale subito dopo la scadenza del bando, sulla base della disponibilità accertata. Per il regolare svolgimento della prova, la stessa e sarà coadiuvata da incaricati alla Vigilanza. L'esercizio della vigilanza sui candidati sarà effettuato secondo le modalità previste dagli art.5, 6 e 8 del DPR 3 maggio 1957, n.686.

Per quanto non previsto nel presente bando si applicano le disposizioni dei concorsi pubblici.

Infine, la Commissione sarà supportata dal contributo tecnico di una ditta di servizi, che fornirà i quesiti, valuterà le prove e formulerà la graduatoria attenendosi ai criteri stabiliti dal D.M. 5 febbraio 2014, n° 85.

#### **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.Carmelo Trommino o in sua sostituzione, la Dott.ssa Clorinda Capria, Capo Area Segreteria e Servizi agli Studenti.

#### **Art. 5 Domanda di partecipazione al concorso**

Per partecipare al concorso di ammissione, i candidati comunitari e non comunitari di cui all'art.26 della legge n.189/2002, dovranno:effettuare la preiscrizione al concorso presso l'Università degli Studi di Messina,esclusivamente on-line, all'indirizzo <https://unime.esse3.cineca.it> e seguire le istruzioni ivi riportate. Al termine della procedura di preiscrizione sul portale d'ateneo, verrà generato il MAV per il pagamento della tassa di partecipazione al concorso, da pagare, **improrogabilmente**, entro **le ore 15 del 20 agosto 2014**, pena l'esclusione dalla prova di ammissione.

La procedura di prescrizione sarà attiva dal **7 luglio 2014 alle ore 9:00** fino alle ore **12:00 del 20 agosto 2014**: dopo il termine perentorio delle ore 12:00 del 20 agosto 2014 il collegamento verrà disattivato e non sarà più possibile compilare la domanda di prescrizione.

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

La somma di € 90,00, versata quale contributo per la partecipazione al concorso, **non è rimborsabile** per nessun motivo.

Ai sensi dell'art. 7, comma 2 , del D.M. 5 febbraio 2014, n° 85, ai fini dell'utilizzo di tutti i posti disponibili per ciascun Corso di Laurea, il candidato può esprimere, nella procedura di preiscrizione, l'ordine di preferenza tra tutti i Corsi di Laurea.

Si precisa, inoltre, che per il corso di laurea in Infermieristica, articolato su più sedi, il candidato dovrà esprimere, nella procedura di pre-iscrizione, le proprie preferenze riguardo le sedi di frequenza.

La mancata indicazione delle preferenze in merito alla sede di frequenza (per il corso di Laurea in Infermieristica) costituisce rinuncia all'immatricolazione.

Ciascun candidato concorre esclusivamente per le scelte effettuate.

Le opzioni e le preferenze in merito alle sedi di frequenza espresse nella procedura di pre-iscrizione sono irrevocabili ed immodificabili.

#### **Art. 6 Studenti Stranieri**

Gli studenti non comunitari residenti all'estero potranno compilare la domanda di partecipazione a far data dal loro ingresso in Italia, previsto dal Calendario Ministeriale **dal 26.08.2014 fino al 29.08.2014**.

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, email: ccaruso@unime.it; Responsabile Sig.ra Caterina Caruso) effettueranno la pre-iscrizione on-line utilizzando la stessa procedura sopra descritta, a far data **dal 26/08/2014 e fino al 29/08/2014**.

Questi ultimi dovranno sostenere la prova di conoscenza della lingua italiana il giorno **2 settembre 2014** presso il Policlinico Universitario G. Martino, nell'aula ed ora che saranno rese pubbliche sul sito [www.unime.it](http://www.unime.it), in ottemperanza a quanto previsto dalle disposizioni ministeriali: solo coloro che supereranno la prova di lingua italiana potranno sostenere l'esame di ammissione.

#### **Art. 7 Studenti diversamente abili**

Ai sensi della Legge 5 febbraio 1992, n° 104, e successive modificazioni ed integrazioni, i candidati diversamente abili dovranno manifestare le loro esigenze, per permettere una organizzazione della prova che tenga conto di queste ultime.

In particolare, il candidato diversamente abile 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.

La richiesta, corredata da certificazione, dovrà essere consegnata improrogabilmente, entro le **ore 12:30 del 20 agosto 2014**, presso il Protocollo Generale d'Ateneo, sito in Piazza Pugliatti, 1 (orario di apertura dal lunedì al venerdì 9:00/12:30).

I candidati con diagnosi di disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), ai sensi della legge n.170/2010, devono presentare idonea certificazione rilasciata da non più di tre anni da strutture del SSN o da specialisti e strutture accreditati dallo stesso. A tali candidati è concesso un tempo aggiuntivo pari al 30 per cento in più rispetto a quello definito per le prove di ammissione. I suddetti studenti dovranno presentare istanza corredata da certificazione entro le **ore 12:30 del 20 agosto 2014**, presso il Protocollo Generale d'Ateneo, sito in Piazza Pugliatti, 1 (orario di apertura dal lunedì al venerdì 9:00/12:30).

L'istanza, corredata dalle necessarie certificazioni, può, altresì, essere trasmessa, improrogabilmente entro le **ore 12:30 del 20 agosto 2014**, a mezzo Posta Elettronica Certificata, all'indirizzo [protocollo@pec.unime.it](mailto:protocollo@pec.unime.it)

La validità dell'istanza è subordinata all'utilizzo da parte del candidato di una casella di posta elettronica certificata (PEC), riconducibile univocamente all'aspirante candidato: pertanto, NON sarà ritenuta ammissibile la domanda inviata da casella di posta certificata di soggetto diverso dall'istante o da casella di posta elettronica semplice, pena esclusione.

L'invio deve avvenire allegando uno o più documenti informatici in formato statico non modificabile ( "immagine" o .PDF), comprendenti l'istanza debitamente sottoscritta e gli eventuali allegati, nonché il documento di identità. Non saranno accettate PEC con allegate istanze in formato .doc, .xls, o in qualsiasi altro formato non-statico.

I documenti informatici allegati devono pervenire con dimensione non eccedente i 4 MB (si consiglia di effettuare scansioni in bianco e nero).

Per eventuali informazioni, ci si potrà rivolgere all'Ufficio Studenti Diversamente Abili e Ausilioteca, Responsabile Dott.ssa Rosalia Faraone (tel 090/676-8311-8310), sito in Via Consolato del Mare, n°41.

### **Art. 8 Programmazione chiusura Ateneo**

L'Ateneo osserverà il seguente periodo di chiusura: dall'11 al 19 agosto 2014.

### **Art.9 Svolgimento della prova di ammissione**

La prova di ammissione avrà luogo il giorno **3 settembre 2014**, con **inizio alle ore 11.00**. Per lo svolgimento **della prova è assegnato un tempo di 100 minuti**.

I candidati dovranno presentarsi muniti di documento di identità personale legalmente valido, nonché della ricevuta del MAV di € 90.00, **alle ore 8.00**, all'ingresso dei locali predisposti per il concorso di ammissione. La localizzazione di dette aule sarà resa pubblica tramite comunicato pubblicato sul sito internet dell'Ateneo.

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 all'atto dell'ingresso in Aula.

A ciascun candidato sarà consegnato un plico individuale contenente: il questionario, il modulo di risposta, il modulo anagrafica ed un foglio di istruzioni.

I candidati:

- non possono introdurre in aula telefoni cellulari, palmari o altra strumentazione simile, pena l'annullamento della prova; né possono tenere con se borse o zaini, libri, appunti, carta, penne personali ecc...; 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: deve risultare in ogni caso un contrassegno in una delle cinque caselle perchè possa essere attribuito il relativo punteggio.

E' consentito lasciare l'aula solo 30 minuti prima della conclusione della prova.

Terminata la prova i candidati dovranno consegnare alla Commissione e/o ai componenti della Vigilanza il modulo anagrafica ed il modulo di risposta regolarmente compilati, che saranno riposti in due distinte buste.

Le suddette buste, vengono sigillate e controfirmate da almeno due componenti delle Commissioni Giudicatrici, da almeno un componente il Comitato di Vigilanza e da almeno due candidati.

La correzione degli elaborati avverrà mediante lettura ottica da parte di una Ditta specializzata nel settore.

## Art. 10 Immatricolazione

L'immatricolazione ai Corsi di Laurea avverrà, fino all'esaurimento dei posti disponibili per ciascun corso di laurea, stabiliti dal presente bando, secondo l'ordine della graduatoria generale di merito. La graduatoria generale di merito sarà pubblicata sul sito internet dell'Ateneo non appena saranno state completate tutte le procedure amministrative. I candidati vincitori dovranno presentare in Segreteria la domanda di immatricolazione da effettuarsi esclusivamente attraverso la procedura di "immatricolazione on-line", **entro il termine che sarà indicato tramite avviso sul sito internet dell'Ateneo**. Trascorso tale termine, coloro i quali non regolarizzeranno l'immatricolazione, 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 assegnati, fatti i dovuti controlli, 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 di Ateneo. I candidati in posizione utile dovranno procedere all'immatricolazione **entro il termine indicato nel suddetto comunicato**: si procederà così di seguito fino alla data del **28 novembre 2014**.

Coloro che dovessero risultare in posizione utile per l'immatricolazione, ma fossero ancora iscritti ad altro corso di laurea per l'a.a. 2013/2014, potranno regolarizzare la loro posizione amministrativa solo se conseguono la laurea, rinunciano alla carriera pregressa o effettuano il passaggio ai corsi di Laurea triennale delle Professioni Sanitarie entro il termine stabilito per l'immatricolazione.

Lo studente non comunitario residente all'estero, all'atto dell'immatricolazione, è obbligato a produrre l'ISEEU e consegnare il diploma originale di maturità e la dichiarazione di valore, pena l'esclusione dall'immatricolazione, entro e non oltre il **30.09.2014**, presso l'Ufficio studenti Stranieri (ubicato in Via loggia dei Mercanti, Palazzo Mariani, I piano, tel 090/6768354, email: ccaruso@unime.it; Responsabile Sig.ra Caterina Caruso).

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

SI RACCOMANDA DI PRESENTARE I DOCUMENTI DI IMMATRICOLAZIONE PERSONALMENTE, ENTRO I TERMINI, PENA ESCLUSIONE, E DI CONTROLLARE LO SCORRIMENTO DELLA GRADUATORIA.

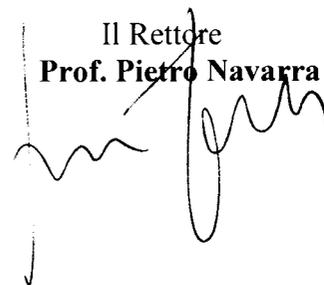
**Art. 11 Informativa ai sensi dell'art. 13 d. lgs. del 30.06.03 n. 196 "Codice in materia di dati personali"**

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'allegato1, che fa parte integrante del presente bando.

R.p.a.: Dott.ssa Clotinda Capria



Il Rettore  
**Prof. Pietro Navarra**



## **Allegato A**

### **Programmi relativi ai quesiti delle prove di ammissione ai corsi di laurea 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.

L'importanza biologica delle interazioni deboli.

Le molecole organiche presenti negli organismi e rispettive funzioni. Il ruolo degli enzimi. La cellula come base della vita.

Teoria cellulare. Dimensioni cellulari. La cellula procariotica ed eucariotica, animale e vegetale. I virus.

La membrana cellulare: struttura e funzioni - il trasporto attraverso la membrana.

Le strutture cellulari e loro specifiche funzioni.

Ciclo cellulare e riproduzione cellulare: mitosi e meiosi - corredo cromosomico e mappe cromosomiche.

Bioenergetica.

La valuta energetica delle cellule: l'ATP.

Reazioni di ossidoriduzione nei viventi.

I processi energetici: fotosintesi, glicolisi, respirazione aerobica e fermentazione.

Riproduzione ed Ereditarietà.

Cicli vitali. Riproduzione sessuata ed asessuata.

Genetica Mendeliana: le leggi di Mendel e loro applicazioni.

Genetica classica: teoria cromosomica dell'ereditarietà - modelli di ereditarietà.

Genetica molecolare: struttura e duplicazione del DNA, il codice genetico, la sintesi proteica. Il DNA dei procarioti. La struttura del cromosoma eucariotico. I geni e la regolazione dell'espressione genica.

Genetica umana: trasmissione dei caratteri mono- e polifattoriali; malattie ereditarie autosomiche e legate al cromosoma X.

Le biotecnologie: la tecnologia del DNA ricombinante e le sue applicazioni.  
Ereditarietà e ambiente.

Mutazioni. Selezione naturale e artificiale. Le teorie evolutive. Le basi genetiche dell'evoluzione.

Anatomia e Fisiologia degli animali e dell'uomo. I tessuti animali.

Anatomia e fisiologia di sistemi ed apparati nell'uomo e relative interazioni.  
Omeostasi.

### **Chimica**

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

Leggi dei gas perfetti.

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, carattere metallico. Relazioni tra struttura elettronica, posizione nel sistema periodico e proprietà degli elementi.

Il legame chimico: legame ionico, legame covalente e metallico. Energia di legame. Polarità dei legami. Elettronegatività.

Fondamenti di chimica inorganica: nomenclatura e principali proprietà dei composti inorganici: ossidi, idrossidi, acidi, sali.

Le reazioni chimiche e la stechiometria: massa atomica e molecolare, numero di Avogadro, concetto di mole e sua applicazione, calcoli stechiometrici elementari, bilanciamento di semplici reazioni, i differenti tipi di reazione chimica.

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

Equilibri in soluzione acquosa. Elementi di cinetica chimica e catalisi.

Ossidazione e riduzione: numero di ossidazione, concetto di ossidante e riducente. Bilanciamento di semplici reazioni.

Acidi e basi: il concetto di acido e di base. Acidità, neutralità e basicità delle soluzioni acquose. Il pH. Idrolisi. Soluzioni tampone.

Fondamenti di chimica organica: legami tra atomi di carbonio, formule grezze e di struttura, concetto di isomeria. Idrocarburi alifatici, aliciclici e aromatici. Gruppi funzionali: alcoli, eteri, ammine, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi. Elementi di nomenclatura.

### **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. Impulso e quantità di

moto. Principio di conservazione della quantità di moto. 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.

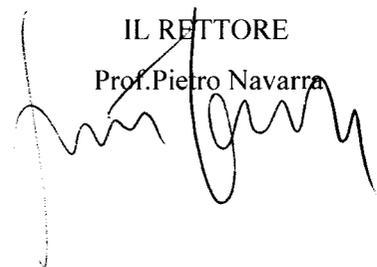
Funzioni: nozioni fondamentali sulle funzioni e loro rappresentazioni grafiche (dominio, codominio, segno, massimi e minimi, crescita e decrescita, ecc.). Funzioni elementari: algebriche intere e fratte, esponenziali, logaritmiche, goniometriche. Funzioni composte e funzioni inverse. Equazioni e disequazioni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



IL RETTORE  
Prof. Pietro Navarra



## Allegato 1

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

#### **1. Finalità del trattamento.**

Il trattamento dei dati personali richiesti è finalizzato alla determinazione del punteggio, conseguito a seguito dello svolgimento delle prove di ammissione ai corsi di studio del presente bando.

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

Il trattamento dei dati personali è curato, in base ad una procedura informatizzata nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di tutela dei dati personali (d.lgs. 196/03). Le prove ed il relativo punteggio possono essere trasmesse a soggetti esterni in modo che, in base ai dati anagrafici in loro possesso, possano procedere all'abbinamento con i candidati e predisporre, conseguentemente, la graduatoria.

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

Il conferimento dei dati personali è obbligatorio per l'abbinamento studente/punteggio ottenuto ai fini della redazione della graduatoria. La mancata acquisizione dei dati comporta l'annullamento della prova.

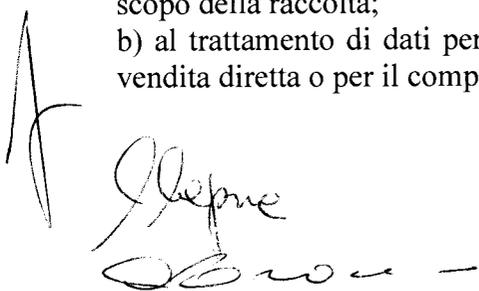
#### **4. Titolare del trattamento dei dati:**

E' titolare del trattamento dei dati, in relazione alla determinazione del punteggio conseguito, l'Università di Messina con sede in Piazza Pugliatti, n° 1, Messina, nella persona del Magnifico Rettore, Prof. Pietro Navarra, cui ci si può rivolgere per l'esercizio dei diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 196/003.

#### **5. 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, ancorché 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.



IL RETTORE  
Prof. Pietro Navarra

