



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA
 AREA DIDATTICA E STUDENTI
 Servizio Offerta formativa e segreterie studenti
 Settore offerta formativa

A. A. 2017/2018

bando di ammissione al corso di laurea in **BIOTECNOLOGIE (classe L-2) – sede GE**

ART. 11 POSTI DISPONIBILI

n. 60 posti per studenti comunitari e studenti non comunitari legalmente soggiornanti in Italia
n. 4 posti per studenti non comunitari residenti all'estero di cui 1 riservato a cittadini cinesi

ART. 12 PROVA DI AMMISSIONE

La prova di ammissione avrà luogo il giorno

4 settembre 2017

presso il **Polo Didattico Biomedico (ex Saiwa) – Corso Gastaldi n. 161 - Genova**. I candidati sono convocati alle **ore 10.00** per consentire alla Commissione di procedere alle operazioni di identificazione. La prova avrà inizio alle **ore 11.00** e per lo svolgimento della stessa è assegnato un tempo di 2 ore (**2 h**).

Gli studenti con titolo di studio conseguito all'estero dovranno sostenere con esito positivo una **prova di conoscenza della lingua italiana**, che si svolgerà il **1 settembre 2017** alle **ore 09.30** presso **l'Aula 3 del Polo Alberti - via L.B. Alberti, n. 4 - Genova**.

Il mancato superamento comporta l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi che saranno assolti con la frequenza di un corso di italiano, organizzato dall'Università degli studi di Genova, di durata da 40 a 120 ore a seconda del livello e che prevede una verifica finale.

ART. 13 CONTENUTI DELLA PROVA E VALUTAZIONE

La prova consiste nella soluzione di **sessanta quesiti** a risposta multipla, di cui una sola risposta esatta tra le cinque indicate, su argomenti di:

- Biologia generale
- Chimica
- Fisica
- Matematica

sulla base del programma di cui all'allegato 4.1, che fa parte integrante del presente bando.

In deroga a quanto indicato nelle Norme generali di ammissione, art.3, si comunica che durante la prova di cui al presente bando è consentito l'uso di calcolatrici scientifiche non programmabili e non grafiche.

Per la valutazione della prova si tiene conto dei seguenti criteri:

<p>1 punto per ogni risposta esatta</p> <p>meno 0,25 punti per ogni risposta sbagliata</p> <p>0 punti per ogni risposta non data</p>

In caso di parità di voti, prevale il candidato che abbia ottenuto il punteggio maggiore nelle discipline secondo il seguente ordine: Biologia, Chimica e Fisica.

In caso di ulteriore parità, prevale la votazione dell'esame di Stato conclusivo dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore.

I candidati ammessi devono possedere una adeguata preparazione iniziale, conseguita negli studi precedentemente svolti. Tutti i candidati ammessi o ammissibili per scorrimento della graduatoria che abbiano superato l'esame di ammissione al corso di laurea, conseguendo una votazione inferiore ad un terzo della votazione massima conseguibile in una o più delle discipline, dovranno sostenere un colloquio su argomenti della stessa o delle stesse discipline con la Commissione per la valutazione dei candidati o con apposita Commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studi (CCS) per accertare la loro preparazione iniziale. Al termine del colloquio, a insindacabile giudizio della Commissione, i candidati potranno: a) essere ammessi; b) essere ammessi con un obbligo formativo. Allo scopo di consentire l'assolvimento dell'obbligo formativo, il CCS istituirà attività didattiche tutoriali che saranno svolte durante il primo anno di corso e che dovranno essere obbligatoriamente seguite dagli studenti con carenze formative.

ART. 14

TERMINE DI PUBBLICAZIONE DELLE GRADUATORIE

Le graduatorie, **entro l'8 settembre 2017**, saranno visualizzabili on line da ciascun candidato attraverso il Portale Studenti (www.studenti.unige.it).

NON SARA' DATA ALCUNA COMUNICAZIONE PERSONALE AI CANDIDATI

ALLEGATO 4.1

ARGOMENTI OGGETTO DELL'ESAME DI AMMISSIONE

Biologia Generale

Caratteristiche generali e modalità di classificazione degli organismi viventi. Acidi nucleici e sintesi delle proteine. La cellula: caratteristiche generali, struttura e funzioni degli organuli cellulari. La riproduzione delle cellule e degli organismi: mitosi, meiosi, riproduzione agamica e sessuata, gametogenesi e fecondazione. Principi di genetica: basi cromosomiche dell'ereditarietà, leggi di Mendel, determinazione del sesso ed ereditarietà legata al sesso. Il gene ed il codice genetico. Cenni sull'evoluzione dei viventi. Principi di ecologia: struttura e funzione dell'ecosistema.

Chimica

Concetti fondamentali sulla struttura atomica, sulle principali particelle subatomiche, sui principali tipi di legame chimico. Numero di Avogadro e concetto di mole. Stato gassoso e principali leggi. Soluzioni e principali leggi. Equilibrio chimico. Acidità e basicità (pH, indicatori). Concetto di ossido-riduzione. Cenni sui passaggi di stato e fenomeni relativi. Nomenclatura chimica elementare. Elementi più comuni e più importanti ed alcuni esempi di loro composti.

Fisica

Velocità. Accelerazione. Principi di dinamica Newtoniana. Forze. Lavoro. Energia cinetica e potenziale. Carica elettrica. Campo elettrico. Potenziale elettrico. Forze elettromotrici. Leggi di Ohm. Correnti continue ed alternate. Magnetismo. Forze dovute al campo magnetico. Fenomeni di induzione elettromagnetica. Onde elettromagnetiche. Nozioni elementari di fisica atomica. Principi della termodinamica. Leggi del gas perfetto.

Matematica

1. Algebra: Monomi, binomi, polinomi. Potenze. Logaritmi, funzioni esponenziali. Equazioni algebriche. Sistemi di equazioni lineari. Trigonometria: funzioni trigonometriche. Disequazioni.

2. Geometria: Retta. Circonferenza. Parabola. Ellisse. Iperbole.