



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

## ALLEGATO A

Programmi relativi ai quesiti delle prove di ammissione al corso di laurea triennale in “*Scienze della Natura*”.

La prova scritta per l'ammissione al succitato corso di laurea verterà sui seguenti argomenti:

### **Biologia**

Organizzazione dei viventi, animali, vegetali e microrganismi. Struttura e funzione della cellula. Ereditarietà ed organizzazione del materiale genetico. Meccanismi di accrescimento e di riproduzione nel mondo animale e vegetale.

### **Scienze della Terra**

Il pianeta Terra: forma e dimensioni. Leggi di Keplero e della gravitazione universale. Movimenti principali e secondari della Terra e della Luna. Coordinate geografiche. Caratteri fisici e chimici dell'Atmosfera terrestre. I corsi d'acqua, i laghi, il mare, le coste e i venti. Differenti tipi di margine di placca.

### **Chimica**

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

### **Matematica**

I sistemi numerici e le loro proprietà algebriche e di ordine: i numeri naturali, gli interi relativi, i razionali, i numeri reali. Potenze e radicali. Polinomi e loro proprietà. Calcolo letterale. Equazioni e disequazioni di 1° e 2° grado. Piano cartesiano, rette, coniche, trasformazioni. Geometria euclidea del piano e dello spazio. Funzioni ed equazioni goniometriche. Funzione esponenziale e logaritmica. I logaritmi e calcolo con essi. Non sono richieste dimostrazioni.

### **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 la conoscenza della trattazione matematica rigorosa (dimostrazioni) dei principi.

### **Logica**

I test di capacità logica consistono prevalentemente in problemi, la cui soluzione richiede capacità logiche, di analisi e di sintesi. Non si richiedono nozioni specifiche, ma di volta in volta, nell'enunciato dei test, vengono forniti tutti gli elementi per risolverli correttamente.