
Syllabus delle conoscenze per il modulo

SCIENZE DELLA TERRA

(versione giugno 2016)

SYLLABUS

Il syllabus del modulo Scienze della Terra per i test CISIA è stato elaborato sulla base delle Indicazioni Nazionali redatte per scuole secondarie superiori, scegliendo degli argomenti che riflettono i contenuti irrinunciabili riportati in tali indicazioni.

1. IL PIANETA TERRA

I moti principali della Terra; forma e dimensioni del pianeta Terra; la Terra nel Sistema Solare; l'orientamento e la misura del tempo.

2. GEOMORFOLOGIA

Il modellamento del rilievo terrestre; l'idrosfera marina; l'idrosfera continentale; la criosfera.

3. MINERALI, FOSSILI E ROCCE

I minerali; i processi litogenetici; le rocce magmatiche; l'origine dei magmi; le rocce sedimentarie; i fossili; le rocce metamorfiche; il ciclo litogenetico.

4. FENOMENI VULCANICI

Il magma e l'attività vulcanica; i principali tipi di eruzioni; le forme degli edifici vulcanici; i prodotti dell'attività vulcanica; la distribuzione geografica dei vulcani; i vulcani e l'uomo: rischio vulcanico.

5. FENOMENI SISMICI

La definizione di terremoto; la teoria del rimbalzo elastico; il ciclo sismico; i tipi di onde; la propagazione e la registrazione delle onde sismiche; la 'forza' di un terremoto: intensità e magnitudo; la distribuzione geografica dei terremoti; i terremoti e l'uomo: rischio sismico.

Syllabi delle conoscenze richieste per l'accesso ai corsi di laurea scientifici

6. LA STRUTTURA INTERNA DELLA TERRA

La struttura a involucri concentrici della Terra; struttura e composizione della crosta terrestre; il flusso di calore interno della Terra; il campo magnetico terrestre.

7. I MODELLI DELLA TETTONICA GLOBALE

La teoria della deriva dei continenti di Wegener; la teoria della Tettonica delle Placche; l'attività sismica e vulcanica nel contesto della dinamica della Terra.

8. PROCESSI GEOLOGICI AI MARGINI DELLE PLACCHE

Tipi di margini di placca; la deformazione delle rocce; la formazione ed evoluzione delle catene montuose (orogenesi).

9. L'ATMOSFERA TERRESTRE

Composizione, suddivisione e limite dell'atmosfera; l'atmosfera nel tempo geologico; la pressione atmosferica; la circolazione atmosferica; l'umidità, le precipitazioni e le perturbazioni.

10. CLIMA

La distribuzione geografica dei climi; i cambiamenti climatici.