

Corso di Laurea in Scienze Geologiche

GEOGRAFIA FISICA E CARTOGRAFIA (8 CFU)

Prof. Alessio VALENTE

PROGRAMMA (a.a.2014-2015)

La Terra nello spazio celeste. Struttura ed evoluzione dell'Universo e del Sistema solare (galassie e stelle, Sole e pianeti). Leggi di Keplero e della Gravitazione universale. Forma e dimensioni. Le coordinate geografiche: metodi e strumenti per la determinazione. I movimenti della Terra (rivoluzione e rotazione): prove e conseguenze. I moti millenari della Terra. La Luna (caratteristiche, movimenti, fasi lunari, eclissi). L'orientamento e la misura del Tempo (giorno, anno e fusi orari).

Elementi di Cartografia: La rappresentazione della superficie terrestre nella storia, peculiarità e requisiti. Reticolato geografico. La classificazione delle carte. Le proiezioni geografiche e la Carta Topografica d'Italia. Simbolismo cartografico. Analisi geometrica del rilievo: profili altimetrici, pendenza, coordinate geografiche e U.T.M., definizione della quota di un punto.

La dinamica esterna della Terra: Atmosfera: struttura e composizione. Radiazione solare e bilancio termico. L'insolazione e la temperatura dell'aria. La pressione atmosferica e i venti. La circolazione generale dell'atmosfera. L'umidità atmosferica, nubi e precipitazioni. Masse d'aria e Fronti. Disturbi della circolazione generale dell'atmosfera (cicloni tropicali ed extratropicali) Idrosfera: acque oceaniche, continentali e sotterranee. Ciclo dell'acqua e bilancio idrico globale. Le caratteristiche fisico-chimiche dei mari. Movimenti del mare (onde, maree e correnti).

Il Clima: definizione e fattori caratterizzanti. Le classificazioni dei climi. Le regioni climatiche secondo Koeppen. I suoli e loro sviluppo.

Cenni ai fenomeni della degradazione meteorica fisica e chimica.

Testi consigliati (*) e da consultare

LUPIA PALMIERI - PAROTTO - Il Globo terrestre e la sua evoluzione – Ed. Zanichelli (*)

MCKNIGHT - HESS - Geografia Fisica. Comprendere il paesaggio - Ed. Piccin (*)

GABLER - PETERSEN - TRAPASSO - SACK - Physical Geography - Brooks/Cole Cengage Learning

STRAHLER - Geografia Fisica. - Ed. Piccin

ARUTA - MARESCALCHI - Cartografia - Dario Flaccovio Ed. (*)

LAVAGNA – LUCARNO – Geocartografia – Ed. Zanichelli (*)

MORI - Le carte geografiche - Ed. Libreria Goliardica.

SAURO - MENEGHEL - BONDESAN - CASTIGLIONE - Dalla carta topografica al paesaggio - Zeta Beta Editrice

Si precisa che si potrà sostenere l'esame con colloquio orale previo superamento di una prova scritta di argomento cartografico riguardante la determinazione delle coordinate geografiche e U.T.M., la definizione della quota di un punto, la pendenza di un versante e l'esecuzione di profili altimetrici.