

Corso di Laurea in Scienze Geologiche

SISTEMA TERRA - Modulo B: GEOGRAFIA FISICA (6 CFU)

Prof. Alessio VALENTE

PROGRAMMA (a.a.2015-2016)

La Terra nello spazio celeste. Struttura ed evoluzione dell'Universo (galassie e stelle) e del Sistema solare (Sole, pianeti e corpi minori). Leggi di Keplero e della Gravitazione universale. I movimenti della Terra (rivoluzione e rotazione): prove e conseguenze. I moti millenari della Terra: cause, effetti e durate. Le unità di misura del Tempo: il giorno (sidereo e solare) e l'anno (sidereo e tropico). Il Tempo universale ed i fusi orari. La Luna: caratteristiche, movimenti, fasi lunari ed eclissi.

La dinamica esterna della Terra: Atmosfera: struttura e composizione (buco dell'ozono). Radiazione solare e bilancio termico (effetto serra). L'insolazione e la temperatura dell'aria (fattori di variazione, distribuzione e variazione alle varie latitudini, carta delle isoterme). La pressione atmosferica (cicloni ed anticicloni) e i venti (brezze e monsoni). La circolazione generale dell'atmosfera (bassa troposfera: zone di pressione e tipi di venti; alta troposfera: correnti a getto). L'umidità atmosferica, nubi e nebbie, forme e tipi di precipitazioni (carta delle isoiete). Masse d'aria e Fronti. Disturbi della circolazione generale dell'atmosfera (cicloni tropicali ed extratropicali)

Idrosfera: acque oceaniche, continentali e sotterranee e caratterizzazione dei relativi serbatoi. Ciclo dell'acqua e bilancio idrico globale con definizione dei parametri. Le caratteristiche fisico-chimiche dei mari. Movimenti del mare: onde, maree e correnti.

Il Clima: definizione, parametri e fattori caratterizzanti. Le classificazioni dei climi. Le regioni climatiche secondo Koeppen, concetto di bioma e differenziazione sul globo.

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