

Podstawy geografii fizycznej

Skrócony opis przedmiotu

Główne cele przedmiotu stanowią:

- ugruntowanie podstawowej wiedzy z zakresu geografii fizycznej, w szczególności o zasadniczych elementach systemu przyrodniczego Ziemi, w stopniu umożliwiającym późniejsze aktywne studiowanie na wszystkich kierunkach WNG
- udoskonalenie umiejętności stosowania podstawowej terminologii i wiedzy praktycznej z zakresu geografii fizycznej

Treści kształcenia

1. Wprowadzenie do przedmiotu.

a) Podstawy astronomiczne geografii. Współczesny obraz budowy Wszechświata: galaktyki, mgławice, pustki, materia świecąca i czarna, gwiazdy, kwazary, galaktyki - w tym Układ Drogi Mlecznej, Układ Słoneczny i inne układy planetarne, małe ciała układów planetarnych i sztuczne satelity. Wielki Wybuch i ewolucja Wszechświata. Teoria geocentryczna i heliocentryczna. Sfera niebieska i orientacja na sferze. Dobowy ruch sfery. Widnokrąg. Współrzędne geograficzne.

b) Ruchy Ziemi i ich konsekwencje: Ziemia a rotacja Galaktyki, ruch obrotowy i obiegowy Ziemi, cykl ekscentryczny orbity ziemskiej, zmiany skośności osi ziemskiej, cykl precesyjny. Czas i kalendarz.

2. Cechy fizyczne i ewolucja Ziemi. Kształt, rozmiary i masa Ziemi. Budowa Ziemi - geosfery i ich cechy. Otoczenie Ziemi: pole magnetyczne i magnetosfera.

3. Litosfera. Składniki litosfery: minerały i skały. Dynamika litosfery - teoria tektoniki płyt. Procesy endogeniczne i egzogeniczne. Główne etapy ewolucji Ziemi.

4. Ukształtowanie powierzchni Ziemi. Formy planetarne i strukturalne. Procesy i formy głównych środowisk morfogenetycznych: stokowych, fluwialnych, glacialnych, eolicznych, krasowych, morskich i jeziornych. Rzeźbotwórcza działalność człowieka.

5. Atmosfera. Składniki atmosfery. Obieg ciepła, wody i powietrza w troposferze. Składniki pogody i klimatu. Prognozy pogody. Mapy pogody i meteorogramy. Strefy klimatyczne świata.

6. Hydrosfera. Obieg wody. Wody różnych środowisk i ich dynamika: wody lądowe powierzchniowe (rzeczne i jeziorne) i podziemne, wody morskie. Kriosfera i jej występowanie w litosferze, hydrosferze i atmosferze.

7. Gleby i biosfera. Elementy gleby i procesy glebotwórcze. Główne typy gleb i ich zróżnicowanie przestrzenne na świecie. Główne formacje roślinne i jednostki zoogeograficzne na świecie. Dziedziny morfoklimatyczne. Strefowość klimatyczno-glebowo-roślinna.

8. Krajobraz. Podstawowe pojęcia związane z fizycznogeograficznym pojmowaniem krajobrazu.