

GEMORFOLOGIA

1. Geomorfologia jako dyscyplina naukowo-badawcza (cele, przedmiot, metody).
2. Procesy modelujące stoki.
3. Rzeźba polodowcowa niżowa i górską – procesy, osady, formy, zmiany peryglacjalne.
4. Procesy krasowe, eoliczne, litoralne i ich efekty rzeźbotwórcze.
5. Rola rzeki w modelowaniu rzeźby.
6. Związek rzeźby z litologią.
7. Wpływ procesów wewnętrznych na rzeźbę.

HYDROLOGIA I OCEANOLOGIA

1. Obieg wody na globie ziemskim.
2. Obiekty hydrograficzne.
3. Obieg wody w zlewni.
4. Bilans wodny.
5. Klasyfikacja ustrojów rzecznych.
6. Dynamika oceanu.
7. Bałtyk jako przykład morza śródładowego.

METEOROLOGIA I KLIMATOLOGIA

1. Procesy pogodo- i klimatotwórcze.
2. Bilans promieniowania i bilans cieplny powierzchni Ziemi.
3. Ogólna cyrkulacja atmosfery (układy baryczne, masy powietrza, fronty atmosferyczne).
4. Czynniki klimatu.
5. Podstawy klasyfikacji klimatu lokalnego.
6. Typy strefowe klimatu, cechy klimatu Polski.
7. Przyczyny zmian klimatu.

GLEBOZNAWSTWO I GEOGRAFIA GLEB

1. Materia organiczna – geneza, skład, i wpływ na właściwości gleb.
2. Czynniki glebotwórcze a gleby strefowe i astrefowe.
3. Gleba jako baza rozwoju roślin.
4. Wpływ składu granulometrycznego na właściwości gleb.
5. Procesy brunatnienia, bielcowania oraz przemywania gleb – uwarunkowania klimatyczne.
6. Podstawy klasyfikacji gleb Polski.
7. Gleby Europy, główne typy genetyczne, ich cechy i rozmieszczenie.
8. Podstawowy układ rozmieszczenia gleb wybranego kontynentu (poza Europą).

GEOEKOLOGIA

1. Geokompleks, jego treść i granice.
2. Zasady typologii krajobrazu i regionalizacji fizycznogeograficznej.
3. Prawo strefowości krajobrazu.
4. Strefy geoekologiczne świata.
5. Zjawisko piętowości krajobrazu.
6. Przykłady zjawisk astrefowych w krajobrazie.
7. Geokomponenty i relacje między nimi.

GEOGRAFIA SPOŁECZNA

1. Geografia społeczna: zakres, metody badawcze i miejsce wśród pokrewnych subdyscyplin.
2. Orientacje badawcze we współczesnej geografii społecznej, w tym różnice między orientacją scjentystyczną (neopozytywistyczną) a orientacją postmodernistyczną.
3. Geografia kultury: zakres, metody badawcze; przykłady tematów badawczych.
4. Behawioralne i humanistyczne podejście do badań poznawania i wartościowania przestrzeni.
5. Interpretacje problemów ludnościowych współczesnego świata (rozmszczenie, zmiany liczby ludności, struktura ludności, teoria przejścia demograficznego, narzędzia wykorzystywane w badaniach demograficznych).
6. Kategorie rasy, klasy, etniczności i płci kulturowej w badaniach geografii społecznej.
7. Geograficzne badania nad rozwojem społecznym (społeczne aspekty modernizacji i rozwoju zależnego; rozwój endogeny).
8. Przekształcenia struktury społecznej w Polsce po 1989 roku i ich wymiar przestrzenny.
9. Współczesne migracje Polaków (kierunki, wielkości przepływów, charakterystyka, tło i następstwa).

GEOGRAFIA POLITYCZNA

1. Geografia polityczna – definicja, funkcje, historia subdyscypliny ze szczególnym uwzględnieniem polskiej geografii politycznej.
2. Państwo – definicja, geneza, klasyfikacje, znaczenie polityczne położenia geograficznego państwa. Granica – definicja, rodzaje, etapy ustalania granicy. Ograniczenia zwierzchnictwa terytorialnego. Terytoria niebędące państwami. Obszary morskie a suwerenność państw. Cieśniny międzynarodowe i międzynarodowe kanały morskie. Klasyfikacja rzek z punktu widzenia geografii politycznej. Obszary podbiegunowe. Niepaństwowi uczestnicy stosunków międzynarodowych i ich znaczenie.
3. Zmiany na mapie politycznej świata ze względu na ich rodzaj. Kolonizacja i dekolonizacja. Świat komunistyczny – narodziny, rozwój terytorialny, upadek i jego konsekwencje.
4. Geografia wyborcza - definicja, problemy badawcze, teoretyczne podstawy tworzenia okręgów wyborczych, przestrzenne zróżnicowanie zachowań wyborczych Polaków.
5. Polskie wielkie narracje geopolityczne – Polska jako przedmurze, kraina przejściowa i pomostowa, doktryna ULB. Zmiany granic i środowiska międzynarodowego Polski X-XXI w.
6. Polacy w świecie – wielkość diaspory, rozmieszczenie, podziały, przyczyny powstania/powstawania diaspory. Mniejszości narodowe, etniczne i regionalne w Polsce.
7. Przestrzeń publiczna jako miejsce rywalizacji politycznej, ze szczególnym uwzględnieniem Warszawy (toponimy o charakterze politycznym, architektura a polityka, przestrzenna polityka historyczna i symboliczna).
8. Najważniejsze konflikty i spory międzynarodowe w XXI w.

GEOGRAFIA REGIONALNA

1. Problemy metodologiczne regionalizacji geograficznej
2. Rola mórz w gospodarce Europy
3. Przyrodnicze uwarunkowania działalności gospodarczej na obszarach górskich (na wybranych przykładach)
4. Bariery działalności człowieka w strefie suchej (na wybranych przykładach)
5. Środowisko przyrodnicze a rozmieszczenie ludności w wybranym regionie
6. Zasoby i zagrożenia rolnictwa w strefie umiarkowanej
7. Zmiany środowiska przyrodniczego spowodowane działalnością człowieka

ROZWÓJ REGIONALNY I POLITYKA REGIONALNA

1. Omów teorię miejsc centralnych – teoretyczne i praktyczne jej aspekty.
2. Klasyczne teorie lokalizacji – podaj przykłady.
3. Teoria lokalizacji Alfreda Webera – założenia, lokalizacja a etapy produkcji.
4. Rozwój regionalny w koncepcji lokalizacji Alfreda Lösch.
5. Teoria biegunów wzrostu francuskiego ekonomisty F. Perroux i jej zastosowanie w krajach rozwijających się.
6. Tennessee Valley Authority Tennessee – znaczenie tego projektu dla rozwoju południa Stanów Zjednoczonych.
7. Fordyzm i post-fordyzm – różnice w zagospodarowaniu przestrzennym.

GEOGRAFIA EKONOMICZNA

1. Rozwój gospodarczy w ujęciu czasowym i przestrzennym (etapy i czynniki rozwoju, koncepcja fal innowacji J. Schumpetera, mierniki poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego, cechy gospodarki opartej na wiedzy, bieguny technologii).
2. Wpływ gospodarki na zmiany w środowisku przyrodniczym. Koncepcja rozwoju zrównoważonego.
3. Zasoby siły roboczej (sposoby pomiaru, struktura zatrudnienia w wybranych regionach świata) i problem bezrobocia (mierniki bezrobocia, rodzaje bezrobocia, przestrzenne zróżnicowanie stopy bezrobocia). Kapitał ludzki. Elastyczne formy zatrudnienia, telepraca.
4. Przedsiębiorstwo (firmy rodzinne, korporacje ponadnarodowe, makro- i mikroocenienie przedsiębiorstwa).
5. Podstawowe funkcje państwa w gospodarce (polityka gospodarcza, rozwój infrastruktury technicznej, specjalne strefy ekonomiczne).
6. Czynniki lokalizacji działalności gospodarczej. Teorie i modele lokalizacji działalności gospodarczej (m.in.: von Thünen, Weber, Lösch, Christaller, Yokeno, renta gruntowa).
7. Rodzaje regionów ekonomicznych. Nierówności regionalne (koncepcja centrum-peryferie, teoria systemów-światów Wallersteina, korzyści aglomeracji).

WSPÓŁCZESNE PROCESY URBANIZACJI

1. Przemiany organizacji przestrzennej miast i ich otoczenia (od starożytności do czasów współczesnych).
2. Wielowymiarowość pojęcia "urbanizacja".
3. Fazy i rodzaje urbanizacji.
4. Czynniki modelujące urbanizację (przyczyny urbanizacji).
5. Przebieg procesu urbanizacji i potencjalne skutki tego procesu.
6. Zróżnicowanie procesów urbanizacji na świecie.
7. Zróżnicowanie procesów urbanizacji w Polsce.
8. Proces metropolizacji oraz jego wpływ na otoczenie wielkich miast.
9. Wpływ procesów urbanizacji na strukturę społeczno-przestrzenną miasta.

GLOBALNE SIECI PRODUKCJI I WYMIANY

1. Wpływ państw i korporacji ponadnarodowych na kształtowanie wymiany międzynarodowej towarów i usług.
2. Uwarunkowania rozwoju handlu międzynarodowego (WTO, bariery handlowe, integracja gospodarcza).
3. Handel zagraniczny towarami przemysłowymi (wielkość, kierunki wymiany).
4. Wymiana międzynarodowa usług (specyfika, wielkość, najwięksi eksporterzy).
5. Znaczenie rodzajów transportu w wymianie międzynarodowej.
6. Łańcuch dostaw - definicja, elementy, rodzaje.
7. Idea i zasady Sprawiedliwego Handlu (Fair Trade).

KARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

1. Mapa a plan, schemat komunikacyjny, globus, zdjęcia lotnicze.
2. Skala główna, skala miejscowa, podziałka liniowa.
3. Kryteria klasyfikacji map i atlasów.
4. Odwzorowania kartograficzne – rodzaje, zniekształcenia, zastosowania.
5. Grafika mapy, zmienne graficzne, poziomy pomiarowe, wizualizacja.
6. Metody i formy prezentacji kartograficznej.

TELEDETEKCJA ŚRODOWISKA

1. Metody rejestracji danych teledetekcyjnych, w tym: fotograficzne podstawy teledetekcji i fotograficzne metody rejestracji danych teledetekcyjnych; skanerowe metody rejestracji obrazów teledetekcyjnych.
2. Fotogrametryczne aspekty teledetekcji.
3. Zasady wykonywania zdjęć lotniczych.
4. Satelitarne systemy teledetekcji środowiska.
5. Zasady widzenia stereoskopowego, pomiary na zdjęciach lotniczych.
6. Metody interpretacji zdjęć lotniczych.
7. Środowiskowa interpretacja zdjęć lotniczych i satelitarnych w zakresie geologii, geomorfologii, hydrologii, gleb, roślinności oraz zagadnień społeczno-ekonomicznych.

CYFROWE PRZETWARZANIE OBRAZÓW

1. Bazy danych satelitarnych
2. Korekcja atmosferyczna i geometryczna obrazów wielospektralnych
3. Wstępne przetwarzanie obrazów wielospektralnych (wzmocnienie przestrzenne obrazów, transformacje na obrazach)
4. Podstawy klasyfikacji obrazów wielospektralnych
5. Analiza zmian na obrazach
6. Zastosowania obrazów satelitarnych w w zakresie geologii, hydrologii, roślinności oraz zagadnień społeczno-ekonomicznych

PROJEKTOWANIE I UŻYTKOWANIE MAP TEMATYCZNYCH

1. Mapa klasyczna a mapa cyfrowa
2. Kompozycja arkusza mapy
3. Materiały źródłowe, materiały podkładowe, dane statystyczne
4. Elementy redagowania map, projektowanie znaków graficznych
5. Generalizacja elementów treści: rzeźba, hydrografia, osadnictwo, komunikacja, pokrycie terenu
6. Użytkowanie map

SYSTEMY ODNIESIENÍ PRZESTRZENNYCH

1. Polskie układy współrzędnych geograficznych (1942, 1965, 1980, 1992, 2000, WGS-84)
2. Porównanie treści współczesnych polskich map topograficznych (1:10 000, 1:50 000)
3. Nazewnictwo geograficzne na mapach – opisywanie obiektów odniesionych do punktów, linii i powierzchni
4. Dawne mapy jako źródło informacji geograficznej