

TAMILNADU PUBLIC SERVICE COMMISSION
GEOGRAPHY
POST GRADUATE DEGREE STANDARD

CODE : 412

UNIT-I : Geomorphology

Origin and Evolution of Earth – Internal Structure of the Earth – Endogenic Process: Plate Tectonics, Earthquake, Volcanism, Exogenic Process: Weathering and Mass Wasting, Cycle of Erosion: W.M Davis, Penck, L.C. King, Eroional, Transportational and Depositional Process and Landforms : Fluvial, Glacial, Aeolian, Coastal and Karst, Applications of Geomorphology in Water Resource Management, Mineral Exploration and Landform Mapping from Satellite Imageries.

UNIT –II : Climatology

Atmosphere, Origin, Structure and Composition, Heat Budget, General Circulation of Atmosphere, Atmospheric Stability: Distribution of Temperature and Pressure, Wind: Factors and Types, Humidity, Cloud and Precipitation - Cyclones, Anticyclone and Tornado, Climatic Classification: Schemes of Koppen and Thornthwaite, Significance of Indian Climatic types and Agro Climatic Planning, Application of Remote Sensing in Climatic Data Analysis and Weather Forecasting.

UNIT –III : Oceanography and Hydrology

Ocean Relief Features, Sub-Marine Morphology of Atlantic, Pacific and Indian Ocean, Temperature, Salinity, Waves, Tides and Currents, Ocean Deposits and Coral Reefs - Marine Resource Potential of India and Coastal Zone Management Practices in India, Hydrological Cycle - Significance and Water Balance, Ground Water: Aquifer – Aquifer Types – Ground Water Level – Ground Water Authority and Ground Water Recharge.

UNIT – IV : Geography of Resources

Resources: Classification, Distribution and Production of Paddy, Wheat, Sugarcane, Cotton, Tea, Coffee, Oil seeds and Millets, Major Producers of the World, Cattle, Sheep, Poultry and Fishing, Mineral Distribution and Production: Iron Ore, Copper, Bauxite, Hydro Carbon and Atomic Minerals, Location Factors and Distribution of Industries: Automobile, Electrical and Electronics, Software and Pharmaceutical, Transport: Surface, Water and Air, Major Industrial Corridors of World and Trade: Trade Policy – Trade Balance – Export Processing Zones.

UNIT –V : Biogeography

Eco System: Components, Food Chain, Food Web, Tropic Level, Ecological Winds and Ecotones, Genesis of Soils, Classification and Distribution of World Soil, Major Soil Types of World: Problems and Management, Floral and Faunal Regions, Major Biomes of the World, Endangered Species and Conservation Measures, Biodiversity and Sustainable Development.

UNIT - VI : Population and Settlement Geography

Growth and Distribution of World Population – Demographic Attributes, Causes and Consequences of Migration – Concepts of Over, Under and Optimum Population – World Population Problems and Policies – Social well being, Health Indicators and Quality of Life – Sources of Population Data – Types and Patterns of Rural and Urban Settlements – Concept of Primate City and Rank – Size Rule – Rural – Urban Fringe – Slums – Satellite Towns, Problems and Remedies of Urbanization and Smart Cities.

UNIT - VII : Geospatial Technology

Cartography: Geoid, Projection, Polyconic – UTM (Universal Transverse Mercator), Maps: Map Types, Generalization, Symbolization and Design, Remote sensing: Types of Satellites, Resolution: Spatial, Spectral, Radiometric and Temporal, Digital Image Processing: Geometric and Radiometric Corrections, Enhancement, Image Classification, GIS: Components, Spatial and Non-Spatial Data, Data Models: Raster, Vector and TIN (Triangular Irregular Network). Analysis: Attribute, Object, Layer, GNSS (Global Navigational Satellite System): Components: Space and Control Segment, Major Global and Regional Systems – IRNSS (Indian Regional Navigation Satellite System), Geospatial Data Source: Survey of India OSM (Open Series Maps), Spatial Data Products: Bhuvan Portal, Watershed Atlas, Bhukosh (GSI), NSDI (National Spatial Data Infrastructure), TNGIS (Tamil Nadu Geographical Information System) and National Geospatial Policy of India.

UNIT - VIII : Regional Development and Planning

Region: Concepts – Regionalization – Classifications – Growth Pole Model – Regional Imbalances – Regional Development Strategies: Command Area – Watershed – Drought – Hill Area – Backward Area and Tribal Area Development Programme, Central and State Schemes for Planning and Regional Development and Geopolitical Significance of India in Regional Development.

UNIT - IX : Quantitative Techniques and Models in Geography

Geographic Data Sources: Demographic Data – Census – NFHS (National Family Health Survey) – Population Register – National Sample Survey Data - G-Return – NIC (National Information Centre), IMD (Indian Metrological Department), PWD (Public Works Department), State and Central Disaster Authorities – NDMA (National Disaster Management Authority) and SDMA (State Disaster Management Authority), Analysis: Regression – Correlation – Factor – Hierarchical – Location, Allocation – Interpolation - Network – Centographic – Nearest Neighbour and Cluster, Models: Gravity Model for Migration, Central Place Theory for Urban and Locational Theory for Industries.

UNIT - X : Geography of India and Tamil Nadu

Major Physical Divisions, Drainage, Climate, Soil, Natural Vegetations and Animals, Major Industrial Corridors and Trade Centers, Energy Resources: Conventional and Non-Conventional, Distribution and Utilization, Ground and Surface Water Potential, Utilization, Inter Basin Water Transfer and Agricultural Regions of India, Geospatial Appraisal of Health Care, Public Distribution Services, Education and Transport Network and Human Development Index.

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம்
புவியியல்
(முதுகலை பட்டநிலை)

குறியீடு : 412

அலகு - I : புவிப்புறவியல்

புவியின் தோற்றம் மற்றும் வளர்ச்சி - புவியின் உள்ளமைப்பு - அகச்செய்முறைகள் - தட்டு நகர்வு - நில அதிர்வு, எரிமலையாக்கம், புற செயல்முறைகள்: சிதைவு மற்றும் பருப் பொருட்களின் நகர்வு, அரிப்பு சுழற்சி: W.M. டேவிஸ், பெங்க், L.C. கிங், அரித்தல், கடத்தல் மற்றும் படியவைத்தல் செயல்முறைகள் மற்றும் அதன் நில தோற்றங்கள்: ஆறு, பனியாறு, காற்று, கடல் அலை மற்றும் நிலத்தடி நீர், நீர்வள மேலாண்மை மற்றும் கனிம வெளிக்கொணர்வில் புவிப்புறவியலின் பயன்பாடு, மற்றும் செயற்கைக்கோள் பதிமங்களிலிருந்து நிலத்தோற்றங்களை கண்டறிந்து வரைப்படமாக்குதல்.

அலகு - II : காலநிலையியல்

வளிமண்டலம், தோற்றம், அடுக்கு, கலவை, வெப்பச்சமநிலை, வளிமண்டல சுழற்சி - வளிமண்டல சிறத்தன்மை: அழுத்தம் மற்றும் வெப்பநிலையின் பரவல், காற்று: காரணிகள் மற்றும் வகைகள், ஈரபதம், மேகம் மற்றும் மழைபொழிவு - சூறாவளி, எதிர் சூறாவளி மற்றும் சுழல்காற்று, காலநிலை வகைப்பாடு : கோப்பன் மற்றும் தார்னத்தவைத்தின் வரையறை, இந்திய காலநிலை வகைப்பாட்டின் முக்கியத்துவம் மற்றும் வேளாண் காலநிலை திட்டமிடல், காலநிலை முன்னறிவிப்பில் தொலை உணர்வின் பங்கு.

அலகு - III : பேராழியியல் மற்றும் நீரியியல்

கடலடி நிலத்தோற்றங்கள், அட்லான்டிக், பசிபிக் மற்றும் இந்திய பெருங்கடலின் ஆழ்கடல் நிலத்தோற்றங்கள், வெப்பநிலை, உவர்ப்பியம், அலைகள், ஓதங்கள் மற்றும் நீரோட்டங்கள், கடலடி படிவுகள் மற்றும் பவளப்பாறைகள்- இந்தியாவின் ஆழ்கடல் வள இருப்பு மற்றும் கடற்கரை மண்டல மேலாண்மை செயல்முறைகள், நீரியியல் சுழற்சி: முக்கியத்துவம் மற்றும் நீர் சமநிலை, நிலத்தடி நீர்: நீர்க்கொள் பாறை - வகைகள் - நிலத்தடி நீர் மட்டம் - நிலத்தடி நீரின் தரம் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மீள்நிரப்பு.

அலகு - IV : வளப் புவியியல்

வளங்கள்: வகைப்பாடு, நெல், கோதுமை, கரும்பு, பருத்தி, தேயிலை, காஃபி, எண்ணெய் வித்துகள் மற்றும் திணைப் பயிர்களின் பரவல் மற்றும் பிராதான நாடுகள், கனிம பரவல் மற்றும் உற்பத்தி: இருப்புத்தாது, தாமிரம், பாக்கஸைட், கரிம எரிப்பொருள் மற்றும் அணு கனிமங்கள், தொழிற்காலகாலகளின் இடஅமைவு காரணிகள் மற்றும் பரவல்: வாகனத் தொழிற்சாலை,

மின்சாதனம் மற்றும் மின்னணு, மென்பொருள் மற்றும் மருந்து தொழிற்சாலைகள், போக்குவரத்து: தரைவழி, நீர் மற்றும் வான்வழிகள், உலக பிரதான தொழில்துறைகள் மற்றும் வர்த்தகம்: வர்த்தக கொள்கை - வர்த்தக சமநிலை - ஏற்றுமதி முனைய மண்டலங்கள்.

அலகு - V: உயிர்ப்புவியியல்

சூழலியல்: கூறுகள், உணவுச் சங்கிலி, உணவு வலை, ஆற்றல் மட்டம், சூழல் தகவலமைப்பு மற்றும் இடைச்சூழல் அமைப்பு, மண்ணின் தோற்றம், வகைப்பாடு மற்றும் உலகப் பரவல், உலகின் முக்கிய மண் வகைகள்: இடப்பாடு மற்றும் மேலாண்மை, தாவர மற்றும் விலங்கின மண்டலங்கள், உலகின் பிரதான உயிர் மண்டலங்கள், அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு உத்திகள், பல்உயிர்த்தன்மை மற்றும் நிலைத்த வளப்பயன்பாடு.

அலகு - VI: மக்கள் தொகை மற்றும் குடியிருப்பு புவியியல்

உலக மக்கள் தொகை வளர்ச்சி மற்றும் பரவல் - மானிட தரவுகள், இடப்பெயர்வின் காரணங்கள் மற்றும் விளைவுகள் - அதிக, குறைந்த உத்தம மக்கள் தொகை கோட்பாடுகள் - உலக மக்கள் தொகை இடப்பாடுகள் மற்றும் மக்கள் தொகை கோட்பாடுகள், சமூக நலன், சுகாதார குறியீடுகள் மற்றும் வாழ்க்கை தரம் - மக்கள் தரவுகளின் ஆதாரங்கள் - கிராமிய மற்றும் நகர்ப்புற குடியிருப்புகளின் வகைகள் மற்றும் அமைப்புகள் - முதன்மை நகரம் மற்றும் நகர அளவு தரவரிசைக் கோட்பாடு - கிராமிய நகர விளிம்புகள் - ஏரிகள் - துணை நகரங்கள் - நகரமயமாதலின் இடப்பாடுகள், தீர்வுகள் மற்றும் சீர்மிகு நகரங்கள்.

அலகு - VII: புவியியல் சார் தொழில்நுட்பம்

புவியியல்: ஜியாய்டு, கோட்டுச்சட்டம், பல்சூழல் - யூடிஎம், புவியியல்: வகைகள், பொதுமைப்படுத்துதல், குறியீடு அமைத்தல் மற்றும் வடிவமைத்தல், தொலை உணர்தல்: செயற்கைக்கோள்களின் வகைகள், பகுதிறன்கள் இடச்சார், அலைக்கற்றைச்சார், எண் பதிவுசார் மற்றும் காலம்சார் பகுதிறன்கள், மென்பதிம செயலாக்கம் : புவி வடிவியல் மற்றும் பிரதிபலிப்பு எண் பிழை திருத்தம், காட்சி மேம்பாடு, பதிம வகைப்பாடு, புவி தகவல் அமைப்பு, இடம் மற்றும் இடசாரா தரவுகள், தரவு வடிவங்கள்: காட்சி கட்ட முறை, இணை கோட்டு முறை மற்றும் சீரற்ற முக்கோண தொடர், பகுப்பாய்வு: தரவு விவரம், இலக்கு, அடுக்கு, தடம்கான் செயற்கைகோள் அமைப்பு, கூறுகள் : விண்வெளி மற்றும் கட்டுப்பாட்டு அங்கம். பிரதான உலக மற்றும் பிரதேச அமைப்புகள் - இந்தியப் பகுதிக்கான இடஞ்சட்டி செயற்கைகோள் அமைப்பு, சர்வே ஆப் இந்தியா, ஓஎஸ்எம் புவியியல், பதிம தயாரிப்புகள், புவன், இணையத்தளம், நீர்பிரிமேடு அட்லஸ், புகோஷ், தேசிய இடச்சார் கட்டமைப்பு, தமிழ்நாடு புவியியல் அமைப்பு மற்றும் இந்தியாவின் இடச்சார் தரவுக் கொள்கை.

அலகு - VIII : வட்டார வளர்ச்சி மற்றும் திட்டமிடல்

வட்டாரங்கள்: கோட்பாடுகள் - வட்டார மயமாக்கல் - வகைப்படுத்துதல் - வளர்ச்சி துருவ மாதிரி - வட்டார சமநிலையின்மை - வட்டார வளர்ச்சி உத்திகள்: நீர்பாசன பகுதி - நீர் பிரிமேடு - வறட்சி - மலை பகுதி - பிற்படுத்தப்பட்ட பகுதி மற்றும் மலைவாழ் மக்கள் வளர்ச்சி திட்டங்கள் - மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளின் வட்டார வளர்ச்சிக்கான திட்டங்கள் - வட்டார வளர்ச்சியில் இந்தியாவின் புவிசார் அரசியலின் முக்கியத்துவம்.

அலகு - IX : புவியியலில் அளவீட்டு உத்திகள் மற்றும் மாதிரிகள்

புவி தரவுகளின் ஆதாரங்கள் : மானிட தரவு - மக்கள் தொகை - தேசிய குடும்ப நலன் ஆய்வு - மக்கள் தொகை பதிவேடு - தேசிய மாதிரி கணக்கெடுப்பு - அரசு பதிவேடு - தேசிய தகவல் மையம் - இந்திய வானிலை மையம் - பொதுப்பணித் துறை - மத்திய மற்றும் மாநில பேரிடர் முகவைகள் - தேசிய பேரிடர் மேலாண்மை முகவை மற்றும் மாநில பேரிடர் மேலாண்மை முகமை பகுப்பாய்வு : தொடர் போக்கு பகுப்பாய்வு - ஒட்டுறவு, காரணி - வரிசைக்கிரமம் - இடபொருத்தம் - இடஒதுக்கீடு - இடமதிப்பு காணுதல் - தொடர்பு போக்கு மைய இட ஆய்வு, அருகாமை காணுதல் மற்றும் பகுத்தல், மாதிரிகள்: இடப்பெயர்ந்த ஈர்ப்பு மாதிரி, நகரங்களுக்கான மைய இடக்கோட்பாடு மற்றும் தொழிற்சாலைகளுக்கான இடயமைவு கோட்பாடு.

அலகு - X : இந்திய மற்றும் தமிழ்நாடு புவியியல்

பிரதான இயற்கை பிரிவுகள், வடிகால், காலநிலை, மண், இயற்கைத் தாவரம் மற்றும் விலங்குகள், முக்கிய தொழிற்சாலை தடங்கள் மற்றும் வர்த்தக மையங்கள், ஆற்றல் வளங்கள், மரபு மற்றும் மரபுசாரா வளங்களின் பரவல் மற்றும் பயன்பாடு, நில மற்றும் தரை நீர் இருப்பு, பயன்பாடு வடிகால்களுக்கான நீர் பரிமாற்றம் மற்றும் இந்திய வேளாண் மண்டலங்கள், சுகாதார நலன், பொதுவிநியோகம், கல்வி மற்றும் போக்குவரத்து தொடர்ச்சியில் புவிசார் மதிப்பீடு மற்றும் மனித வளர்ச்சிக் குறியீடு.