SYLLABUS

यूनिट- I

भू-आकृति विज्ञान

महाद्वीपीय विस्थापन, प्लेट टेक्टोनिक्स, अंतर्जात और बहिर्जात बल। अनाच्छादन और अपक्षय, भूआकृतिक चक्र (डेविस और पेंक), ढलान विकास के सिद्धांत और प्रक्रिया, पृथ्वी की हलचलें (भूकंपीयता, वलन, भ्रंश और ज्वालामुखी), भू-आकृतिक घटनाएं और भू-आकृतिक खतरों के कारण (भूकंप, ज्वालामुखी, भूस्खलन और हिमस्खलन)

इकाई II

जलवायुविज्ञानशास्त्र

वायुमंडल की संरचना और संरचना; सूर्यातप, पृथ्वी का ताप बजट, तापमान, दबाव और हवाएं, वायुमंडलीय परिसंचरण (वायु-द्रव्यमान, वाताग्र और ऊपरी वायु परिसंचरण, चक्रवात और प्रतिचक्रवात (उष्णकटिबंधीय और समशीतोष्ण), कोपेन और थॉर्नथवेट का जलवायु वर्गीकरण, ईएनएसओ घटनाएं (एल नीनो, ला नीना और दक्षिणी दोलन), खतरे और आपदाएं (चक्रवात, आंधी, बवंडर, ओलावृष्टि, गर्मी और ठंडी लहरें, सूखा और बादल फटना, ग्लेशियल झील का विस्फोट (जीएलओएफ), जलवायु परिवर्तन: अतीत में जलवायु परिवर्तन के साक्ष्य और कारण, वैश्विक जलवायु पर मानव प्रभाव।

यूनिट-III

औशेयनोग्रफ़ी

महासागरों की राहत, संरचना: तापमान, घनत्व और लवणता, परिसंचरण: गर्म और ठंडी धाराएँ, लहरें, ज्वार, समुद्र तल में परिवर्तन, खतरे: सुनामी और चक्रवात

इकाई IV

पर्यावरण का भूगोल

घटक: पारिस्थितिकी तंत्र (भौगोलिक वर्गीकरण) और मानव पारिस्थितिकी, कार्य: ट्रॉफिक स्तर, ऊर्जा प्रवाह, चक्र (भू-रासायनिक, कार्बन, नाइट्रोजन और ऑक्सीजन), खाद्य श्रृंखला, खाद्य वेब और पारिस्थितिक पिरामिड, मानव अंतःक्रिया और प्रभाव, पर्यावरण नैतिकता, पर्यावरणीय आपदाएँ, और पर्यावरणीय आपदाएँ (ग्लोबल वार्मिंग, शहरी ऊष्मा द्वीप, वायुमंडलीय प्रदूषण, जल प्रदूषण, भूमि क्षरण), राष्ट्रीय कार्यक्रम और नीतियाँ: कानूनी ढांचा, पर्यावरण नीति, अंतर्राष्ट्रीय संधियाँ, अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम और नीतियाँ (ब्रूंडलैंड आयोग, क्योटो प्रोटोकॉल, एजेंडा 21, सतत विकास लक्ष्य, पेरिस समझौता)

इकाई V

जनसंख्या और बस्ती भूगोल

जनसंख्या भूगोल

जनसंख्या डेटा के स्त्रोत (जनगणना, नमूना सर्वेक्षण और महत्वपूर्ण आँकड़े, डेटा विश्वसनीयता और त्रुटियाँ)। विश्व जनसंख्या वितरण (माप, पैटर्न और निर्धारक), विश्व जनसंख्या वृद्धि (प्रागैतिहासिक काल से आधुनिक काल तक)। जनसांख्यिकीय संक्रमण, जनसंख्या वृद्धि के सिद्धांत (माल्थस, सैडलर और रिकार्डो)। प्रजनन एवं मृत्यु दर विश्लेषण (सूचकांक, निर्धारक और विश्व पैटर्न)। प्रवासन (प्रकार, कारण और परिणाम तथा मॉडल), जनसंख्या संरचना और विशेषताएं (आयु, लिंग, ग्रामीण-शहरी, व्यावसायिक संरचना और शैक्षिक स्तर), विकसित और विकासशील देशों में जनसंख्या नीतियां।

बस्ती भूगोल

ग्रामीण बस्तियाँ (प्रकार, पैटर्न और वितरण), ग्रामीण बस्तियों की समकालीन समस्याएँ (ग्रामीण-शहरी प्रवास; भूमि उपयोग में परिवर्तन; भूमि अधिग्रहण और लेन-देन), शहरों की उत्पत्ति के सिद्धांत (गॉर्डन चाइल्ड, हेनरी पिरेन, लुईस ममफोर्ड), विकासशील और विकासशील देशों में शहरीकरण की विशेषताएँ और प्रक्रियाएँ (विकास, शहरीकरण की प्रवृत्तियाँ, शहरी क्षेत्रों का आकार, संरचना और कार्य)। शहरी प्रणालियाँ (प्राइमेट शहर का नियम और रैंक आकार नियम), केंद्रीय स्थान सिद्धांत (क्रिस्टेलर और लॉश), शहर की आंतरिक संरचना, शहरी भूमि उपयोग के मॉडल (बर्गेस, हैरिस और उलमैन, और होयट), मेगासिटीज की अवधारणाएँ, वैश्विक शहर और किनारे के शहर, बदलते शहरी रूप (पेरी-शहरी क्षेत्र, उपनगरीय किनारा, रिंग-शहरी, रिंग और सैटेलाइट शहर), शहर में सामाजिक अलगाव, शहरी सामाजिक क्षेत्र विश्लेषण, शहर में गरीबी की अभिव्यक्ति (झुग्गी बस्तियाँ, अनौपचारिक क्षेत्र का विकास, अपराध और सामाजिक बहिष्कार)।

इकाई-VI

आर्थिक गतिविधियों और क्षेत्रीय विकास का भूगोल

आर्थिक भूगोल

आर्थिक गतिविधियों के स्थानिक संगठन को प्रभावित करने वाले कारक (प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक और चतुर्थक), प्राकृतिक संसाधन (वर्गीकरण, वितरण और संबंधित समस्याएँ), प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन। विकसित और विकासशील देशों में विश्व ऊर्जा संकट।

कृषि भूगोल

भूमि क्षमता वर्गीकरण और भूमि उपयोग नियोजन, फसल पैटर्न: फसल संयोजन क्षेत्रों को चित्रित करने के तरीके (वीवर, दोई और रफीउल्लाह), फसल विविधीकरण, भूमि उपयोग नियोजन का वॉन थुनेन मॉडल। कृषि उत्पादकता का मापन एवं निर्धारक, कृषि उत्पादकता में क्षेत्रीय विविधताएं, विश्व की कृषि प्रणालियाँ।

औद्योगिक भूगोल

उद्योगों का वर्गीकरण, औद्योगिक स्थान के कारक; औद्योगिक स्थान के सिद्धांत (ए. वेबर, ई. एम. हूवर, अगस्त लॉश, ए. प्रेड और डी. एम. स्मिथ)। विश्व औद्योगिक क्षेत्र, कम विकसित देशों में विनिर्माण क्षेत्र पर वैश्वीकरण का प्रभाव, पर्यटन उद्योग, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) और ज्ञान उत्पादन (शिक्षा और अनुसंधान एवं विकास) उद्योगों का विश्व वितरण और विकास।

परिवहन और व्यापार का भूगोल

स्थानिक संपर्क के सिद्धांत और मॉडल (एडवर्ड उलमैन और एम. ई. हर्स्ट) कनेक्टिविटी और पहुंच के उपाय और सूचकांक; स्थानिक प्रवाह मॉडल: गुरुत्वाकर्षण मॉडल और इसके प्रकार, विश्व व्यापार संगठन, वैश्वीकरण और उदारीकरण तथा विश्व व्यापार पैटर्न। अंतर एवं अंतर-क्षेत्रीय सहयोग और व्यापार की समस्याएं एवं संभावनाएं।

क्षेत्रीय विकास

क्षेत्रों का वर्गीकरण, औपचारिक और काल्पनिक क्षेत्र, विश्व क्षेत्रीय असमानताएँ, क्षेत्रीय विकास के सिद्धांत (अल्बर्ट ओ. हिर्शमैन, गुन्नार मिर्डल, जॉन फ्राइडमैन, अविकसितता का निर्भरता सिद्धांत, वैश्विक आर्थिक ब्लॉक, भारत में क्षेत्रीय विकास और सामाजिक आंदोलन)

इकाई VII

सांस्कृतिक, सामाजिक और राजनीतिक भूगोल

सांस्कृतिक और सामाजिक भूगोल संस्कृति की अवधारणा, सांस्कृतिक परिसर, क्षेत्र और प्रदेश, सांस्कृतिक विरासत, सांस्कृतिक पारिस्थितिकी। सांस्कृतिक अभिसरण, सामाजिक संरचना और प्रक्रियाएं, सामाजिक कल्याण और जीवन की गुणवत्ता, सामाजिक बहिष्कार, भारत में सामाजिक समूहों का स्थानिक वितरण (जनजाति, जाति, धर्म और भाषा), पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य, रोग पारिस्थितिकी, पोषण स्थिति (भारत के विशेष संदर्भ में स्वास्थ्य ऋतुओं की एटियलॉजिकल स्थितियां, वर्गीकरण और स्थानिक वितरण), भारत में देखभाल योजना और नीतियां, भारत में चिकित्सा पर्यटन।

राजनीतिक भूगोल

सीमाएँ एवं सीमांत क्षेत्र (भारत के विशेष संदर्भ में), हृदयस्थल एवं रिमलैण्ड सिद्धांत। राजनीतिक भूगोल में रुझान और विकास, संघवाद का भूगोल, भारत में चुनावी सुधार, चुनावी व्यवहार के निर्धारक, जलवायु परिवर्तन की भू-राजनीति, विश्व संसाधनों की भू-राजनीति, हिंद महासागर की भू-राजनीति, क्षेत्रीय सहयोग संगठन (सार्क, एएसईओपी, ईयूएएन)। विश्व प्राकृतिक संसाधनों की नव-राजनीति।

इकाई VIII

भौगोलिक विचार

ग्रीक, रोमन, अरब, चीनी और भारतीय विद्वानों का योगदान, भूगोलवेत्ताओं का योगदान (बर्नहार्डस वरेनियस, इमैनुअल कांट, अलेक्जेंडर वॉन हम्बोल्ट, कार्ल रिटर, शेफ़र और हार्टशोर्न), भौगोलिक विचार पर डार्विनियन सिद्धांत का प्रभाव। भारतीय भूगोल में समकालीन रुझान: मानचित्रण, विषयगत और पद्धतिगत योगदान। प्रमुख भौगोलिक परंपराएँ (पृथ्वी विज्ञान, मानव-पर्यावरण संबंध, क्षेत्र अध्ययन और स्थानिक विश्लेषण), भौगोलिक अध्ययन में द्वैतवाद (भौतिक बनाम मानव, क्षेत्रीय बनाम व्यवस्थित, गुणात्मक बनाम मात्रात्मक, विचारधारात्मक बनाम नाममात्र), प्रतिमान बदलाव, भूगोल में परिप्रेक्ष्य (प्रत्यक्षवाद, व्यवहारवाद, मानवतावाद, संरचनावाद, नारीवाद और उत्तर आधुनिकतावाद)।

इकाई IX

भौगोलिक तकनीक

भौगोलिक सूचना और डेटा के स्रोत (स्थानिक और गैर-स्थानिक), मानचित्रों के प्रकार, मानचित्र बनाने की तकनीकें (कोरोप्लेथ, इसारिथमिक, डेसिमेट्रिक, कोरोक्रोमैटिक, फ्लो मैप्स) मानचित्रों पर डेटा प्रतिनिधित्व (पाई आरेख, बार आरेख और रेखा ग्राफ, जीआईएस डेटाबेस (रेखापुंज और वेक्टर डेटा प्रारूप और विशेषता प्रारूप)। जीआईएस (रूपांतरण, संपादन और विश्लेषण) के कार्य, डिजिटल एलिवेशन मॉडल (डीईएम), जियोरेफरेंसिंग (समन्वय प्रणाली और मानचित्र प्रक्षेपण और डेटाम), जीआईएस अनुप्रयोग (विषयगत कार्टोग्राफी, स्थानिक निर्णय समर्थन प्रणाली), रिमोट सेंसिंग की मूल बातें (विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम, सेंसर और प्लेटफार्म, रिमोट सेंसिंग के प्रकार (विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम, सेंसर और प्लेटफार्म) खंड) और अनुप्रयोग, प्रवृत्ति, हानि, केंद्रीकरण, फैलाव, और नमूनाकरण प्रक्रिया और परिकल्पना परीक्षण (ची स्क्वायर टेस्ट, टी टेस्ट, एनोवा) के उपायों के अनुप्रयोग, समय श्रृंखला विश्लेषण, सहसंबंध और प्रतिगमन विश्लेषण, सूचकांक का मापन, संकेतक स्केल मुक्त बनाना, समग्र सूचकांक की गणना, प्रमुख घटक विश्लेषण और क्लस्टर विश्लेषण, मॉर्फोमेट्रिक विश्लेषण: ऑर्डरिंग, धाराओं का विभाजन, ड्रेनेज घनत्व और ड्रेनेज आवृत्ति, बेसिन परिपत्रता अनुपात और फॉर्म फैक्टर, प्रोफाइल, ढलान विश्लेषण, क्लिनोग्राफिक वक्र, हाइपोग्राफिक वक्र और अल्टीमेट्रिक आवृत्ति ग्राफ।

इकाई X

भारत का भूगोल

प्रमुख भौतिक क्षेत्र और उनकी विशेषताएं; अपवाह तंत्र (हिमालयी एवं प्रायद्वीपीय), जलवायु: मौसमी मौसम विशेषताएँ, जलवायु विभाग, भारतीय मानसून (तंत्र एवं विशेषताएँ), जेट स्ट्रीम एवं हिमालयी क्रायोस्फीयर, प्राकृतिक संसाधनों के प्रकार एवं वितरण: मृदा, वनस्पति, जल, खनिज एवं समुद्री संसाधन। जनसंख्या विशेषताएं (वितरण के स्थानिक पैटर्न), वृद्धि और संरचना (ग्रामीण-शहरी, आयु, लिंग, व्यावसायिक, शैक्षिक, जातीय और धार्मिक), जनसंख्या के निर्धारक, भारत में जनसंख्या नीतियां, कृषि (प्रमुख खाद्य फसलों का उत्पादन, उत्पादकता और उपज), प्रमुख फसल क्षेत्र, कृषि क्षेत्र विकास, भारतीय कृषि को प्रभावित करने वाले पर्यावरणीय, तकनीकी और संस्थागत कारक; कृषि-जलवायु क्षेत्र, हरित क्रांति, खाद्य सुरक्षा और भोजन का अधिकार। स्वतंत्रता के बाद औद्योगिक विकास, औद्योगिक क्षेत्र और उनकी विशेषताएँ, भारत में औद्योगिक नीतियाँ। परिवहन नेटवर्क का विकास और पैटर्न (रेलवे, सड़क मार्ग, जलमार्ग, वायुमार्ग और पाइपलाइन), आंतरिक और बाह्य व्यापार (प्रवृत्ति, संरचना और दिशा), भारत में क्षेत्रीय विकास योजना, वैश्वीकरण और भारतीय अर्थव्यवस्था पर इसका प्रभाव, भारत में प्राकृतिक आपदाएँ (भूकंप, सूखा, बाढ़, जलवायु परिवर्तन, उच्चभूमि सुनामी, हिमालयी राजमार्ग खतरे और आपदाएँ।)