

M.A./ M.Sc. (Two Year Degree Program)	
Third Semester	
Subject - Geography	
Code of the Course	GEG9105T
Title of the Course	Transport Geography
Qualification Level of the Course	NHEQF Level 6.5
Credit of the course	4
Type of the course	Discipline Specific Elective Course in Geography
Delivery type of the course	Lecture (40+20=60). The 40 Hours for content delivery and 20 hours of diagnostic assessment, formative assessment and subject/class activity, problem solving.
Prerequisites	Fundamental understanding of geographical concepts & phenomena.
Co- requisites	None
Objective of the Course	This is the basic course and sub discipline of Geography, which provides various aspects of transport geography. It reveals the importance and problems of transport systems.
Learning outcomes	<ul style="list-style-type: none"> • It reveals the basic concepts of transport geography and deals with spatial interaction and transport development. • It represents the concepts and measures of distance. It also discusses the spatial process in transportation. • It deals with basic concepts and indices of transport network. • It elaborates the measures of nodal accessibility and introduces the models of traffic flow. • It has been dedicated to the problems related to urban transportation and also represents the development of Indian surface transport system.
Syllabus	

पाठ्यक्रम	
UNIT-I	<p>Transport Geography: Meaning, scope and development. Factors associated with the development of transport system: historical, technological, physical, economic, political and social. Ideas of Edward Ullman for spatial interaction. Functional Approach of M.E. Hurst. An idealized process of transport development.</p> <p>परिवहन भूगोल : अर्थ, विषय क्षेत्र और विकास। परिवहन तंत्र के विकास से सम्बंधित कारक: ऐतिहासिक, तकनीकी, भौतिक, आर्थिक तथा सामाजिक । स्थानिक अंतर्क्रिया पर एडवर्ड उलमान के विचार, एम. ई. हर्स्ट का कार्यात्मक उपागम । परिवहन विकास की आदर्श प्रक्रिया ।</p>
UNIT-II	<p>Concepts of distance: point to point distance and distance in a group of points; measures of distance. Cost of overcoming distance: transportation cost, price and rate structure; transport costs as factor of production. Transportation and spatial processes: regional specialization and agglomeration economies. The functional region, linkages and nodes, diagrammatic representation of hinterlands and hierarchies.</p> <p>दूरी की अवधारणाएं : बिंदु से बिंदु की दूरी, बिंदुओं की समूह में दूरी, दूरी का मापन । दूरी की लागत: परिवहन लागत, मूल्य और दर संरचना; उत्पादन के कारक के रूप में परिवहन लागत । परिवहन और स्थानिक प्रक्रियाएँ: क्षेत्रीय विशिष्टीकरण तथा अर्थव्यवस्था का समूहीकरण। कार्यात्मक प्रदेश, संयोजन तथा संगम स्थल , पृष्ठ प्रदेशों तथा पदानुक्रम का आरेखी प्रदर्शन।</p>
UNIT-III	<p>Types of transport network. Graph Theory: Concept, types and elements. Connectivity of transport network: Concept, types and indices. Centrality within a transport network: Concept and index of measure. Spread, diameter and Detour of a transport network.</p> <p>परिवहन जाल के प्रकार। ग्राफ सिद्धांत: अवधारणा, प्रकार और तत्व। परिवहन जाल की संयोजकता : अवधारणा, प्रकार और सूचकांक । परिवहन जाल की केंद्रीयता: अवधारणा और माप के सूचकांक: प्रसार तथा व्यास । परिवहन जाल में विपथ ।</p>
UNIT-IV	<p>Measures of nodal accessibility: the network as a matrix; degree of connectivity: direct and indirect connectivity. Indices of nodal accessibility: accessibility matrix, matrix-T, shortest path matrix and valued matrix.</p> <p>Gravity Model: basic model and its modifications related to traffic and commodity flow. Allocation model: transportation problem, optimum solution and flow in a capacitated network.</p> <p>संगम स्थल अभिगम्यता : जाल आव्यूह; संयोजकता का स्तर: प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष संयोजकता । संगम स्थल अभिगमयता : अभिगमयता आव्यूह, आव्यूह-टी , लघुत्तम पथ</p>

	<p>आव्यूह तथा मूल्य आव्यूह ।</p> <p>गुरुत्व प्रतिरूप: साधारण प्रतिरूप तथा यातायात एवं माल प्रवाह के प्रतिरूप । आवंटन प्रतिरूप : परिवहन समस्या, अनुकूलतम समाधान और पूर्ण क्षमता वाले परिवहन जाल में प्रवाह।</p>
UNIT-V	<p>Urban transportation problems: road accidents & traffic congestion and its impact on society. Economic and environmental aspects of urban transportation problems and their solutions. Development of the Indian surface transport system. Urban transportation planning and management in the developing countries.</p> <p>नगरीय परिवहन समस्याएँ: सड़क दुर्घटनाएँ और यातायात भीड़ और समाज पर इसका प्रभाव। नगरीय परिवहन समस्याओं के आर्थिक और पर्यावरणीय पक्ष और उनके समाधान। भारतीय भूतल परिवहन प्रणाली का विकास। शहरी परिवहन योजना और प्रबंधन।</p>
	<p>Suggested Readings सहायकग्रन्थ / सामग्री</p>
Text Books	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hagget, P. et al, Locational Analysis in Human Geography, Edward Arnold, London, 1977 2. Haggett, P. and R. J. Chorley, Network Analysis in Geography, Arnold, London, 1968 3. Hurst, M. E. E., Transportation Geography: Comments and Readings, McGraw Hill, New York, 1974 4. Hussain, M. et al, Transport Geography: Perspective in Economic Geography Series, Anmol Publications Pvt. Ltd., New Delhi 5. Raza, Moonis and Y. P. Agrawal, Transport Geography of India, Concept Publishing Company, New Delhi, 1985 6. Robinson, H. and C. G. Bamford, Geography of Transportation, McDonald and Evans, London, 1978 7. Taaffe, E. J. and H. L. Gauthier, Geography of Transportation, Prentice Hall Inc., New Jersey, 1973 8. Ullman, E. L., American Commodity Flow, University of Washington Press, 1957 24. 9. White H. P. and M. L. Senior, Transport Geography, Longman, London, 1983 10. सिंह , के .एन 2014 परिवहन भूगोल , ज्ञानोदय प्रकाशन गोरखपुर 11. वैष्णव अखिलेश, परिवहन भूगोल , प्रकाशन राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी, 2021 12. गर्ग , एच.एस और सिंह कुमार अवनीर, परिवहन और व्यापार भूगोल, प्रकाशन SBPD , आगरा उत्तरप्रदेश, 2022 13. वैष्णव अखिलेश, परिवहन भूगोल , प्रकाशन राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी, 2021

	<p>14. गर्ग ,एच.एस और सिंह अवनीर कुमार, परिवहन और व्यापार भूगोल, SBPD प्रकाशन ,आगरा, उत्तरप्रदेश, 2022</p> <p>15. कौशिक देवेश, परिवहन का भूगोल, अर्जुन पब्लिशिंग हाउस ,नई दिल्ली, 2020</p>
Reference Books	<p>1. Abler, Adams and Gould, Spatial Organization: The Geographer's View of the World, Prentice Hall, New York</p> <p>2. 8. Hoyle, B. S. and R. Knowles, Modern Transport Geography, Wiley Europe</p> <p>3.Hensher, David A. (ed), Handbook of Transport Geography and Spatial Systems, Emerald Group Publishing, 2004</p> <p>4.Lowe, J. C. and S Moriyadas, The Geography of Movement, Houghton Mifflin Co., Boston</p> <p>5. Rodrigue, Jean Paul, The Geography of Transport Systems, Routledge, 2020</p>
Suggested E-resources	<p>https://transportgeography.org/</p> <p>https://www.researchgate.net/publication/318837359_The_Geography_of_Transport_Systems</p>