खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक समूह:-सिभिल उप समूह:- सिभिल

तह:-९ पद:- उप प्रवन्धक (सिभिल) किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

# पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ

 प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा
 पूर्णाङ्क :- २००

 द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता
 पूर्णाङ्क :- ३०

# परीक्षा योजना (Examination Scheme)

#### १. प्रथम चरण - लिखित परीक्षा

### पूर्णाङ्क :- २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्न संख्या × अङ्क	समय
	संस्थागत तथा			2	छोटो उत्तर आउने प्रश्न	८ प्रश्न × ५ अङ्क	
प्रथम	व्यवस्थापकीय ज्ञान	900	80	विषयगत	लामो उत्तर आउने प्रश्न	६ प्रश्न × १० अङ्क	३ घण्टा
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी	900	γo	विषयगत	तर्कयुक्त विश्लेषणात्मक प्रश्न	६ प्रश्न × १० अङ्क	३ घण्टा
					समस्या समाधानमूलक प्रश्न	२ प्रश्न × २० अङ्क	

## २ द्वितीय चरण - अन्तर्वार्ता

### पूर्णाङ्क :- ३०

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	
अन्तर्वार्ता	30	मौखिक	

#### द्रष्टव्य:

- १. प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।
- २. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- ३. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- ४. विषयगत प्रश्नहरूको हकमा एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू (Short notes) सोध्न सिकने छ
- ५. विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन्। परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्ने छ।
- ६. यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापिन पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम, विनियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगािड (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको समझनु पर्दछ ।
- ७. प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति २०८१/१०/२१

### खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक समूह:-सिभिल उप समूह:- सिभिल तह:-९ पद:- उप प्रवन्धक (सिभिल) किसिम:- ख़ुला तथा आ.प्र.

# प्रथम पत्रः संस्थागत तथा व्यवस्थापकीय ज्ञान खण्ड (क): - संस्थागत ज्ञान

 $\forall$  प्रक्ष  $\times$  ५ अङ्क + ३ प्रक्ष  $\times$  १० अङ्क = ५० अङ्क

#### १. संस्थागत ज्ञान

- 9.9 नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडः उद्देश्य, संगठनात्मक संरचना र कार्यक्षेत्र
- १.२ नेपालमा दूरसञ्चार सेवाको विकास
- १.३ नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडले प्रवाह गर्ने सेवामा अवलम्वन गरिएका प्रविधि र गुणस्तर सेवाको महशुल दर निर्धारण सम्बन्धी व्यवस्था
- ५.४ दूरसञ्चार सेवाको क्षेत्रमा रहेको संभावना र चुनौती
- १.५ नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण : स्थापनाको उद्देश्य, लक्ष्य, कार्य र भूमिका
- १.६ नेपालमा सार्वजनिक संस्थान : आवश्यकता र विद्यमान अवस्था
- १.७ नेपाल सरकारको चाल् आवधिक योजना (सूचना प्रविधि र सञ्चार क्षेत्र सम्बन्धी)
- १.८ नेपाल सरकार तथा सम्बद्ध निकायहरूसंग नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडको सम्बन्ध र समन्वय
- १.९ नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडका सबल पक्ष, दुर्वल पक्ष, अवसर र चुनौती

# २. दूरसञ्चार सेवा सम्बन्धी नीति

- २.१ दूरसञ्चार नीति, २०६०
- २.२ सूचना तथा सञ्चार क्षेत्रको दीर्घकालीन नीति, २०५९
- २.३ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति, २०७२
- २.४ रेडियो फ्रिक्वेन्सी नीति, २०६९
- २.५ डिजीटल नेपाल फ्रेमवर्क, २०७६
- २.६ राष्ट्रिय साइवर सुरक्षा नीति, २०८०

# ३. संविधान र सम्बद्ध कानुनहरू

- ३.९ नेपालको संविधान (मौलिक हक र कर्तव्य, राज्यको निर्देशक सिद्धान्त, राज्यका नीति तथा दायित्व, अनुसूचीहरू)
- ३.२ दूरसञ्चार ऐन, २०५३ तथा दूरसञ्चार नियमावली, २०५४
- ३.३ नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडको प्रवन्धपत्र र नियमावली
- ३.४ नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडको कर्मचारी विनियमावली, २०७८
- ३.५ नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडको आर्थिक विनियमावली, २०७१
- ३.६ विद्युतीय (इलेक्ट्रोनिक) कारोबार ऐन, २०६३
- ३.७ सार्वजनिक खरिद ऐन,२०६३ र सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
- ३.८ आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तीय उत्तरदायित्व ऐन, २०७६

#### खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवाः- प्राविधिक	समूहः-सिभिल	उप समूहः- सिभिल	
तह:-९	पद:- उप प्रवन्धक (सिभिल)	किसिमः- खुला तथा आ.प्र.	
₹.९	कम्पनी ऐन, २०६३		
3.90	आवश्यक सेवा सञ्चालन ऐन, २०१४		
३.११			
३.१२	उपभोक्ता संरक्षण ऐन, २०७५		

### खण्ड (ख): व्यवस्थापन

#### 1. Management

- 1.1 Management : concept and functions
- 1.2 Management of innovation and change
- 1.3 Human resource management : concept, functions and importance
- 1.4 Concept and principles of leadership and motivation
- 1.5 Organization behavior, group dynamics and work culture
- 1.6 Team building and synergy creation
- 1.7 Employee development and professionalism
- 1.8 Decision making, communication and interpersonal relations
- 1.9 Outsourcing principle and current trends
- 1.10 Resource mobilization : opportunities and threats
- 1.11 Public accountability and transparency
- 1.12 Corporate governance and ethics
- 1.13 Time management, public relation management, crisis management, labor relation management
- 1.14 Total quality management
- 1.15 Nature and scope of strategic management
- 1.16 Strategic planning, formulation, implementation and control

#### 2. Project and Contract Management

- 2.1 Project management concepts
- 2.2 Project life cycle, planning, execution, monitoring and evaluation
- 2.3 Project feasibility study- demand / need forecasting and analysis
- 2.4 Project scheduling techniques (PERT, CPM, network diagram, Gantt chart)
- 2.5 Technical analysis, financial analysis (NPV, ROI, IRR), economic analysis, social analysis and environmental analysis
- 2.6 Project planning matrix -logical framework, project appraisal and screening
- 2.7 Role and responsibilities of a project manager
- 2.8 Project monitoring and evaluation techniques and process monitoring indicators
- 2.9 Project operation and maintenance, project proposal preparation
- 2.10 Recent approaches of project management and planning
- 2.11 Procurement and contract management goods, services and works

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक समूह:-सिभिल उप समूह:- सिभिल तह:-९ पद:- उप प्रवन्धक (सिभिल) किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

#### 3. Financial Management and Risk Management

- 3.1 Financial management processes
- 3.2 Financial planning /budgeting, financial ratios
- 3.3 Working capital management, fund flow analysis, investment decisions
- 3.4 Role and importance of materials management, value analysis, make or buy decision; inventory control management
- 3.5 Financial audit, performance audit and technical audit
- 3.6 Types of risks: business, project, system, market; risk management
- 3.7 Risk analysis and risk factors
- 3.8 Techniques of managing risks
- 3.9 Risk and uncertainty analysis and management

#### 4. Marketing Management

- 4.1 Marketing concepts
- 4.2 Role of marketing in service industries
- 4.3 Marketing strategies product / service strategies
- 4.4 Pricing strategies, place strategies and promotion strategies
- 4.5 Demand supply forecasting, market survey, pricing decisions, promotion decisions, market leader, market research
- 4.6 Marketing ethics and social responsibility: impact on individual consumers, society and other business
- 4.7 Market competition, marketing processes and strategies of NTC
- 4.8 Marketing management issues and challenges of NTC

# नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड

(नेपाल टेलिकम)

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक समूह:-सिभिल उप समूह:- सिभिल

तह:-९ पद:- उप प्रवन्धक (सिभिल) किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

द्वितीय पत्र : सेवा सम्बन्धी खण्ड (क)

३ प्रश्न  $\times$  १० अङ्क + १ प्रश्न  $\times$  २० अङ्क = ५० अङ्क

#### 1. Surveying

Linear Measurements, Leveling and Contouring, Plain Table Survey, Traversing, Use of Total Station and Electronic Distance Measuring Instruments

#### 2. Construction Materials and Concrete Technology

Indigenous Technology in Building Design and Construction; Constituents and Properties of Concrete (Physical and Chemical); Water Cement Ratio; Grade and Strength of Concrete, Concrete Mix Design, Testing of Concrete; Mixing, Transportation Pouring and Curing of Concrete; Admixtures; High Strength Concrete; Pre-stressed Concrete Technology

#### 3. Estimating and Valuation

Method of Estimating, Preparation of Detailed Quantity and Cost Estimate, Analysis of Rates, Valuation of Land and Civil Engineering Structures

#### 4. Environment Impact Assessment

Concept of EIA (Environment Impact Assessment), IEE (Initial Environmental Examination) and their Principles, Screening, Scoping, Initial Impact Identification, TOR (Terms of Reference) Preparation, Environmental Auditing, Strategic Environmental Studies

#### 5. Construction Management

Specifications and Contractual Procedures, Contract Management, Plant and Machineries, Construction Planning, Quality Control and Assurances, Financial Management related to Construction, Variation and Price adjustment

#### 6. Water Supply and Sanitation

Sources of Water, Water Quality, Intakes, Pipeline Design, Design of Distribution System, Pipe Materials and Jointing, Environmental Health Engineering, Waste Management

#### 7. Occupation Health and Safety Engineering

Occupational Health and Safety (OHS), Types of Maintenance (Preventive and Corrective), Emergency, Hazards and Risks in Construction and Safety Measures

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक समूह:-सिभिल उप समूह:- सिभिल

तह:-९ पद:- उप प्रवन्धक (सिभिल) किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

खण्ड (ख)

३ प्रश्न  $\times$  १० अङ्क + १ प्रश्न  $\times$  २० अङ्क = ५० अङ्क

#### 8. Theory of Structures

Analysis of Beams and Frames, Moment of Inertia, Forces and Moments, Bending Moment and Shear Force, Frictional Forces, Basic Concepts of Deflection

#### 9. Steel Structures

Types of Steel Structure, Advantages & Disadvantages of Steel structures, Physical & Mechanical Properties of Steel for Structural Member, Steel Member Jointing (Riveted, Bolted, Pinned & welded), Codal Provisions Required for Design of Telecommunication Towers, Technical Specification Used by NT for Telecommunication Towers

#### 10. Design of Reinforced Concrete

Analysis of Concrete Structures and Design Concepts, Working Stress and Limit State Method, Design of Slabs, Simply Supported and Cantilever Beams, Detailing of Structural Members

#### 11. Soil Mechanics and Foundation Engineering

Properties of Soils, Soil as a Three Phase Diagram, Basic Definitions of Phase Relationships, Index Properties of Soil, Determination of Various Index Properties, Consolidation and Settlements; Behavior of Soil Under Compressive Loads Settlement of Structures Resting on Soil: Its Nature, Causes and Remedial Measures, Primary and Secondary Consolidation, Compressibility of Soil, Types of Slopes, Stability of Slopes, Causes of Slope Movements and Failures,

#### 12. Architecture and Building Construction

Local and Modern Building Materials in Nepal, Present Status of Office Building and the Need for Standardization, Prospects and Challenge for Maintenance and Rehabilitation of Buildings, Evaluation of Building Construction Technology in Nepal and Its Relation to Modern Structural Engineering

#### 13. Contemporary Issues

Prospects and Challenges for Maintenance and Rehabilitation of NT Building, Preventive and Corrective Maintenance of Towers, Buildings and Underground Civil Networks

Seismic behavior of concrete, Understanding the principles and concepts for designing reinforced concrete and masonry structures to withstand seismic activity Fundamental Principles and Concepts for Designing Steel Structures to Withstand Seismic Activity, Retrofitting Methods, Seismic Retrofitting, Column Beam Jacketing