

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, सिभिल ईन्जिनियरिङ्ग समूह,
प्रवन्धक (सिभिल ईन्जिनियर), नवौं तहको खुला तथा आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

लिखित परीक्षाको विषय, पूर्णाङ्क, परीक्षा प्रणाली, प्रश्नसंख्या, अंकभार र समय निम्नानुसार हुनेछ ।

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या	अंक भार	समय
प्रथम	प्रशासन तथा व्यवस्थापन र ऐन नियम	१००	तर्कयुक्त समस्या समाधान	२ X २०	४०	३ घण्टा
			छोटो उत्तर	६ X १०	६०	
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी	१००	तर्कयुक्त समस्या समाधान	२ X २०	४०	३ घण्टा
			छोटो उत्तर	६ X १०	६०	

द्रष्टव्य :

- प्रथमपत्र र द्वितीयपत्रको परीक्षा २ दिनमा हुनेछ ।
- परीक्षाको माध्यम नेपाली वा अंग्रेजी वा दुवै हुनसक्ने छ ।
- प्रत्येक पत्रको उत्तिर्णाङ्क ४०% (चालिस प्रतिशत) हुनेछ । दुवै पत्रमा न्यूनतम उत्तिर्णाङ्क प्राप्त नगर्ने उम्मेदवारहरु अन्तर्वार्तामा सम्मिलित हुन योग्य हुनेछैनन् ।
- अन्तर्वार्ता र शैक्षिक योग्यता
 - अन्तर्वार्ताको अङ्क भार - ३०
 - शैक्षिक योग्यताको अङ्कभार - ३

शैक्षिक योग्यता वापतको अङ्क : न्यूनतम शैक्षिक योग्यता वापत प्रथम श्रेणीलाई ३, द्वितीय श्रेणीलाई २ र तृतीय श्रेणीलाई १ अङ्क प्रदान गरिनेछ ।
- यस पाठ्यक्रममा जेसुकै विषयवस्तु समावेश गरिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरु परीक्षाको मितिभन्दा ३ महिना अगाडि संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको संभन्नुपर्दछ ।
- यस पाठ्यक्रममा उल्लेख भएका विषयहरुका अतिरिक्त समसामयिक घटना तथा विषयवस्तुहरुका सम्बन्धमा समेत प्रश्न सोध्न सकिनेछ ।

प्रथमपत्र: प्रशासन तथा व्यवस्थापन र ऐन नियम

क) प्रशासन तथा व्यवस्थापन

क) प्रशासन तथा व्यवस्थापन

- सार्वजनिक प्रशासनको अवधारणा, सिद्धान्तहरु एवं कार्यहरु
- संगठनको परिचय, विभिन्न स्वरुप (Flat, Vertical, Matrix, Dome bell) आदि ।

३. प्रशासनिक विधिहरु :- कार्य विश्लेषण, कार्य विवरण, संगठन तथा व्यवस्थापन, छरितो व्यवस्थापन, कार्य मूल्यांकन
४. कर्मचारी प्रशासनको परिचय, उद्देश्य र कार्य
५. संगठनात्मक व्यवहार, समूहगत गतिशीलता र समूहगत कार्य
६. जनशक्ति योजना, महत्व र चुनौतीहरु
७. प्रशासनिक उत्तरदायित्व निर्वाह गर्नमा भएका प्रयास, किसिम र चुनौती
८. प्रशासनमा संचारको महत्व, भूमिका, प्रयोगमा देखिने समस्या तिनको समाधान र जनसम्पर्कको महत्व
९. प्रभावकारी सेवा प्रदान गर्नमा समन्वय, सुपरिवेक्षण, अभिलेख व्यवस्थापन
१०. प्रशासनमा मनोबल, बृत्तिविकास, उत्प्रेरणा, नेतृत्व, निर्णय प्रक्रिया र संगठनात्मक सुधारका प्रभाव
११. अधिकार प्रत्यायोजन, निक्षेपण र विकेन्द्रीकरण
१२. व्यवस्थापन सूचना प्रणाली, महत्व, आवश्यकता र प्रयोगका चुनौती
१३. समय व्यवस्थापन, संकट व्यवस्थापन, परिवर्तन व्यवस्थापन, द्वन्द्व व्यवस्थापन
१४. अम्बुडस्म्यानको अवधारणा, नेपालको सन्दर्भमा अख्तियार दुरुपयोग अनुसन्धान आयोगको भूमिका
१५. सम्पूर्ण गुण व्यवस्थापन (Total Quality Management)
१६. आयोजना तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्यांकनका चरणमा देखा पर्ने चुनौतीहरुको विश्लेषण
१७. नेपाल सरकारको राष्ट्रिय हवाई तथा पर्यटन नीति

ख) ऐन नियम

१. नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३
२. नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण कर्मचारीहरुको सेवाका सर्त र सुविधा सम्बन्धी नियमावली, २०५६
३. नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण आर्थिक प्रशासन सम्बन्धी नियमावली, २०५७
४. नागरिक उड्डयन नियमावली, २०५८
५. नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल सेवा शुल्क नियमावली, २०६७
६. हवाई सुरक्षा व्यवस्था नियमावली, २०४६
७. भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९
८. गैह्र सैनिक हवाई उडान ऐन, २०१५
९. सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ र नियमावली २०६४
१०. जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४

1. Airport Planning Fundamentals

- Airport and Airport systems.
- Airport Components and Airport Planning Study.
- Airport system planning.
- Airport layout plan.
- Inventory and forecasting.
- Facilities requirements.
- Airport master plan and strategic plan.
- Land use and environmental planning.

2. Capacity and Delay:

- Airfield Capacity and Delay: measures of runway capacity, factor affecting runway system capacity, range of airfield capacities and capacity coverage. computing the capacity of single runway, capacity of taxiway system, apron capacity. characteristic of delay, computing of delay.
- Demand management: Administrative Approach; Economic Approach; Hybrid Approach

3. Terminal Planning and Design:

- Overall design of passenger building: Specification of traffic loads; peak hour basis; Shared use; Space requirements for waiting areas, passageways, baggage handling and mechanical system; level of service and dwell time.
- Detailed Design of passenger Terminal buildings: design standards; hot spots; simulation; Behavior of queuing system; relationship between congestion and utilization; peak-hour analysis.

4. Airfield Design

- Geometric Design of the Aerodrome including runways, taxiways, turning bays and aprons.
- Obstacle limitation surfaces: Type A and Type B Charts, Obstacle assessment and calculation of obstacle, Shielding principles, Hot Spots.
- Design of Airport Pavement
 - Rigid Pavements; different method of design and software application.
 - Flexible Pavements; different method of design and software application.
- Design of Airport Drainage.
- Geotechnical investigation, testing and design data; field and lab testing.
- Soil testing, Design parameter ($c-\phi$), calculation of bearing capacity of soils, slope stability analysis, retaining structures and concept of foundation design.
- Rock mass classification system, rock slope stability, rock excavation and blasting.
- Design of STOLPORTS and Heliports including Obstacle limitation Surface.
- Visual Aids for Navigation

5. Construction methods and Technology.

- Different Pavement construction methods and Overlay.
- Pavement construction materials and their testing.
- Building Construction technology and structures.
- Design concepts of Building structures, Towers, water supply and sewage system.
- Recent Innovative Technologies for airport construction.
- Structural Analysis of Structures and FEM.

6. Airport Operation and Maintenance

- Maintenance Management System of Airport facilities.
- Importance and challenges of Airport Maintenance.
- Pavement Management Systems (PMS).
- Assessment of runway surface condition, Pavement surface friction and tests. different contaminants and its removal.
- Pavement evaluation and several methods of conducting the test to verify the structural strength of the pavement.
- Airport operational management, co-ordination between different units and service providers.
- Airport emergency operation.
- Disaster Response Plan.

7. Project management and Administration

- Inventory Control & Management
- Budget Planning and Allocation
- FIDIC Conditions of contract and contract documents.
- National Standard Bidding Document, PPMO guidelines.
- Procurement guidelines of World Bank & Asian Development Bank (WB & ADB)
- External financing and donor funding policy
- International Standard Bidding Document
- Terms of Reference (ToR), RFP, EOI, Contract Documents, IEE/EIA
- Construction Managements: work Schedule, Preparation of progress reports, Monitoring and evaluation, Quality control and Assurance.
- Contract Dispute Resolution

8. ICAO Annex – 14, Annex 15 & Related Documents:

- Aerodrome Design Standards and Classification as per International Civil Aviation Organization (ICAO)
- Aerodrome Design manuals and ICAO Annex- 14.
- NOTAM/SNOWTAM, AIP & its revision process.

9. Aerodrome Certification and Audits

- Aerodrome Certification Regulatory System
- Aerodrome Certification Regulations
- Aerodrome Certification Procedures
- Aerodrome manual (Particulars to be included in an Aerodrome Manual)
- Aerodrome Safety Audit and different phases of audit.

10. Airport Safety and Security

10.1 Aerodrome Safety Management System

- Safety management system frameworks (Regulatory framework, ICAO SARPs)
- Safety Policy, Safety organization, Safety planning and safety Standards
- Hazard identification , Safety Risk Assessment, gap-analysis.
- Acceptable level of Safety, Risk mitigation and Safety Assurance
- SMS implementation.
- Runway safety programme, ramp safety

10.2 Airport Security

- History of airport security
- Basic concept of airport and aircraft security
- Airport security programs
- Access Control within and throughout Airport buildings
- Vehicle Access and vehicular identification
- Perimeter control for operational areas
- Aircraft isolated parking position and parking area

11. Airport Management and Administration

- Airport ownership and operation.
- The airport organization chart.
- Airport manager as a career, The airport manager and public relations.
- Airport funding and airport financing, private investments, Airport Development Fund.
- Revenue strategies at commercial airports.
- Pricing of airport facilities and services.

12. ICAO Documents and CAAN Requirements

- ICAO Conventions and state obligation.
- Universal Safety Oversight Audit and Continuous Monitoring Approach.
- Eight critical elements of safety oversight system

- State Safety Programme.
- Order of different documents i.e. Acts, Regulation, Annexes, circulars, and CAAN requirements.