

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, एयर ट्राफिक सर्भिसेज समूह, उपनिर्देशक, दशौं तहको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा :- यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार चरणमा परीक्षा लिइने छ :

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क :- २००

द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क :- ३०

१. प्रथम चरण : - लिखित परीक्षा						पूर्णाङ्क :- २००
पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्नसंख्या x अङ्क	समय
प्रथम	व्यवस्थापन तथा कानून	100	40	विषयगत	६ प्रश्न x १० अङ्क = ६० अङ्क	३ घण्टा
					२ प्रश्न x २० अङ्क = ४० अङ्क (समस्या समाधान)	
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी	100	40	विषयगत	६ प्रश्न x १० अङ्क = ६० अङ्क	३ घण्टा
					२ प्रश्न x २० अङ्क = ४० अङ्क (समस्या समाधान)	
२. द्वितीय चरण : - अन्तर्वार्ता						पूर्णाङ्क :- ३०
विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली			
अन्तर्वार्ता	30	-	मौखिक			

द्रष्टव्य :

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।
- लिखित परीक्षामा यथासम्भव पाठ्यक्रमका सबै एकाईबाट प्रश्नहरू सोधिनेछ ।
- विषयगत प्रश्नमा प्रत्येक पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डका उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- पाठ्यक्रम लागू मिति :- २०७४/१०/२८

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, एयर ट्राफिक सर्भिसेज समूह, उपनिर्देशक, दशौं तहको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र :- व्यवस्थापन तथा कानून

खण्ड (क) – (५० अङ्क)

1. सार्वजनिक व्यवस्थापन

- 1.1 सार्वजनिक व्यवस्थापन : परिचय, कार्यक्षेत्र, नवीनतम अवधारणा, विद्यमान चुनौती तथा समाधानका उपायहरू
- 1.2 प्रशासनिक विधिहरू (कार्य विश्लेषण, कार्य विवरण, कार्य मूल्याङ्कन, कार्य विस्तृतिकरण, कार्य ढाँचा, संगठन तथा व्यवस्थापन पद्धति, व्यवस्थापकीय परीक्षण)
- 1.3 संगठनको परिचय, स्वरूप, सिद्धान्त तथा संगठन गठनका आधारहरू
- 1.4 संगठनका केही प्रमुख पक्षहरू: संगठनात्मक व्यवहार, समूह गतिशिलता र समूहगत कार्य
- 1.5 संगठनमा संचार, समन्वय, सुपरिवेक्षण, अनुगमन तथा मूल्यांकनको महत्व
- 1.6 व्यवस्थापनको अवधारणा, प्रकार र आधारभूत सिद्धान्तहरू
- 1.7 कुशल व्यवस्थापकका कार्य र गुणहरू
- 1.8 व्यवस्थापकीय सीप र शैलीहरू
- 1.9 मानव श्रोत व्यवस्थापन : प्राप्ति, विकास, उपयोग र सम्भार
- 1.10 व्यवस्थापनमा निर्देशन, नियन्त्रण, अधिकार प्रत्यायोजन, निर्णय प्रक्रिया र नेतृत्व
- 1.11 व्यवस्थापनका केही प्रमुख पक्षहरू : कार्यसम्पादन मूल्याङ्कन, द्वन्द्व व्यवस्थापन, तनाव व्यवस्थापन, समय व्यवस्थापन, प्रकोप व्यवस्थापन, संकट व्यवस्थापन, परिवर्तन व्यवस्थापन, गुणासो व्यवस्थापन, श्रमिक संगठन (Trade Union) र सामुहिक सौदावाजी (Collective Bargaining), सम्पूर्ण गुण व्यवस्थापन (Total Quality Management)
- 1.12 वार्ता तथा संझौता सम्बन्धी सैद्धान्तिक र व्यवहारिक ज्ञान
- 1.13 व्यवस्थापन सूचना प्रणाली र संगठनमा महत्व
- 1.14 सार्वजनिक नीति तर्जुमा, कार्यान्वयन र मूल्यांकन प्रशासनको भूमिका
- 1.15 योजनाको परिचय, तर्जुमाका चरणहरू र नेपालमा आवधिक योजना वारे सामान्य जानकारी
- 1.16 सार्वजनिक सेवाको अवधारणा, कार्य, विशेषता र भूमिका
- 1.17 सार्वजनिक सेवा प्रवाह र सार्वजनिक सेवा वडापत्र
- 1.18 विश्व व्यापीकरण, उदारीकरण र सार्वजनिक संस्थानको अवधारणा र प्रयोग
- 1.19 विमानस्थल व्यवस्थापनका नयाँ अवधारणाहरू वारे जानकारी
 - सार्वजनिक निजी साझेदारी (PPP) माध्यमबाट निजीकरण व्यवस्था
 - व्यवस्थापन करार (Management Contract)
 - कर्पोरेटाइजेशन
 - निर्माण, स्वामित्व, संचालन, हस्तान्तरण (BOOT)
 - स्थानीय तहमा हस्तान्तरण र संचालन
- 1.20 आर्थिक प्रशासनको अर्थ, क्षेत्र, प्रमुख कार्यहरू र महत्व
- 1.21 बजेट तर्जुमा, कार्यान्वयन, मूल्याङ्कन प्रक्रिया र बजेट चक्र
- 1.22 आर्थिक विकासमा सार्वजनिक, निजी र सहकारी क्षेत्रको भूमिका
- 1.23 विकास प्रशासनको अवधारणा र सिद्धान्तहरू
- 1.24 नेपालमा विकास प्रशासनका प्रयास, अवरोध, चुनौती तथा सम्भावनाहरू
- 1.25 योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन एवं मूल्यांकन प्रक्रिया
- 1.26 योजनाबद्ध विकासको अवधारणा र चालु आवधिक योजना
- 1.27 नेपालमा सार्वजनिक संस्थाको वित्तीय प्रणाली, अवस्था, समस्या र चुनौतीहरू
- 1.28 राष्ट्रिय विकासमा सार्वजनिक संस्थानहरूको भूमिका

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, एयर ट्राफिक सर्भिसेज समूह, उपनिर्देशक, दशौं तहको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 1.29 नेपालको सार्वजनिक संस्थानमा जनशक्ति व्यवस्थापन
 1.30 दिगो विकास लक्ष्य (Sustainable Development Goals)

खण्ड (ख) – (५० अङ्क)

2. **ऐन, नियम र नीति**
- 2.1 नेपालको वर्तमान संविधान
 2.2 नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३
 2.3 नागरिक उड्डयन नियमावली, २०५८
 2.4 नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण कर्मचारीहरुको सेवाका शर्त र सुविधा सम्बन्धी नियमावली, २०५६
 2.5 नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण आर्थिक प्रशासन सम्बन्धी नियमावली, २०५७
 2.6 नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल सेवा शुल्क नियमावली, २०६७
 2.7 मनोरञ्जनात्मक नागरिक उड्डयन नियमावली, २०६९
 2.8 नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमावली, २०७३
 2.9 विदेशी लगानी तथा प्रविधि हस्तान्तरण ऐन, २०४९
 2.10 भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९
 2.11 प्रतिलिपि अधिकार सम्बन्धी ऐन, २०५९ र नियमावली, २०६१
 2.12 विधुतीय कारोबार ऐन, २०६३
 2.13 सुशासन (व्यवस्थापन तथा सञ्चालन) ऐन, २०६४
 2.14 सूचनाको हक सम्बन्धी ऐन, २०६४ र नियमावली, २०६५
 2.15 सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ र नियमावली, २०६४
 2.16 हवाई नीति, २०६३
 2.17 पर्यटन नीति २०६५
 2.18 सूचना प्रविधि नीति, २०६७
 2.19 विज्ञान प्रविधि नीति, २०६०
 2.20 नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको संगठनात्मक संरचना, उद्देश्य र कार्यक्षेत्र
 2.21 नेपालमा हवाई यातायातको विकासक्रम र चुनौतीहरु
 2.22 अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO), अन्तर्राष्ट्रिय हवाई यातायात संघ (IATA) र अन्य उड्डयन सम्बन्धित क्षेत्रिय संगठन बारे जानकारी

प्रथम पत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरु सोधिने छ ।

प्रथम पत्र (विषयगत)				
विषय	खण्ड	अङ्कभार	लामो उत्तर	समस्या समाधान
व्यवस्थापन तथा कानून सम्बन्धी	(क)	५०	३ प्रश्न X १० अङ्क = ३०	१ प्रश्न X २० अङ्क = २०
	(ख)	५०	३ प्रश्न X १० अङ्क = ३०	१ प्रश्न X २० अङ्क = २०
जम्मा		१००	६ प्रश्न X १० अङ्क = ६०	२ प्रश्न X २० अङ्क = ४०

द्वितीयपत्र : सेवा सम्बन्धी

Group A (40 MARKS)

1. Rules of the Air:-

Definitions, Applicability of the Rules of the Air, General Rules, Visual Flight Rules, Instrument Flight Rules, Signals: Distress and Urgency Signals, Signals for Aerodrome Traffic, Interception of Civil Aircraft, Signals for use in the event of Interception, Tables of Cruising Levels, Unlawful interference, Remotely piloted aircraft systems, Unmanned free balloons

2. Air Traffic Services:-

Definitions, General: Objectives of ATS, Divisions of the ATS, Determination of the need for ATS, Designation of the Portions of the Airspace and Controlled Aerodromes Where ATS will be provided, Classification of Airspaces, Establishment and Designation of the units providing ATS, Specifications for Flight Information Regions, Control Areas and Control Zones, Identification of ATS Units and Airspaces, Establishment and identification of ATS routes, Establishment of change-over points, Establishment of and identification of significant points, Establishment and identification of standard routes for taxiing aircraft, Coordination between the operator and air traffic services, Coordination between military authorities and air traffic services, Coordination of activities potentially hazardous to civil aircraft, Coordination between meteorological and air traffic services authorities, Coordination between aeronautical information services and air traffic services authorities, Time in air traffic services, Establishment of requirements for carriage and operation of pressure-altitude, Safety management, Common reference systems, Language proficiency, Contingency arrangement, Identification and delineation of prohibited, restricted and danger areas, Minimum Flight Altitudes, Service to Aircraft in the event of Emergency, In flight Contingencies, Interception of Civil Aircraft, Time in ATS, ATS Safety Management, Air Traffic Control Service, Flight Information Service, Alerting Service, Air Traffic Services Requirements for Communications, Air Traffic Services Requirements for Information, Appendices

3. Air Traffic Management

ATS safety management, ATS System Capacity and Air Traffic Flow Management, General provision for ATS, Separation Methods and Minima, Separation in the Vicinity of Aerodrome, Procedures for Aerodrome Control Service, Flight Information Service and Alerting Service, Coordination, Procedures Related to Emergencies, Communication Failure and Contingencies, ATS Safety Management, ATS System capacity and Air Traffic Flow Management, Air Traffic Services Messages

4. Aeronautical Telecommunication

Vol. II Communication procedures including those with PANS status

Definitions, Administrative provisions relating to the International Aeronautical Telecommunication Service, General Procedures for the Telecommunication Service, Aeronautical Fixed Service (AFS), Aeronautical mobile service voice/data-link communication, Aeronautical Broadcasting Service,

5. Aeronautical Information Service

Definitions, General, Responsibilities and functions, Aeronautical Information management, AIP, NOTAM, Aeronautical information Regulation and Control (AIRAC),

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राबिधिक सेवा, एयर ट्राफिक सर्भिसेज समूह, उपनिर्देशक, दशौं तहको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

Aeronautical Information Circular (AIC), Pre-flight and Post-flight information

6. Search and Rescue

Definitions, Organization, Cooperation, Preparatory Measures, Operating Procedures, SAR Signals

7. Altimetry

Altimeter, Pressure and Density Heights, Heights, Elevation, Altitude and Flights Levels, Transition Altitude, Transition Level and Transition Layer, Pressure Datum Effect of Pressure and Altitude,

8. CNS/ATM Systems

Communications, Navigation, Surveillance/Air Traffic Management System

9 Air Traffic services planning

- a) Factors affecting Air Traffic Services planning
- b) Mixed IFR/VFR operations
- c) Facilities required by ATS
- d) Development of an ATS Plan
- e) Airspace Restrictions and Reservations
- f) ATC capacity
- g) Determination of Separation Minima
- h) ATS Evaluation
- i) Airspace sectorization
- j) Application of Automation in Air Traffic Services
- k) ATS Facility Administration and Management
- l) Flexible Use of Airspace (FUA)
- m) Airspace concept
- n) Area Navigation and Required Navigation Performance
- o) Performance Based Navigation - Infrastructure, Specification and Application

Group B (40 MARKS)

1. Licensing of ATS personnel

- ATC licensing/rating
- ATC Stress Management System
- ATC Medical Requirement

2. Meteorology

Atmosphere, Wind, Temperature & Pressure, Fog, Mist, Haze, Smoke, Dust, Etc., Cloud types and their characteristics, Precipitation and its types, Monsoon and its variation within Nepal, Jet Stream and Clear Air Turbulence, METAR, TAF, SPECI

3. Air Navigation

Methods of Navigation, The Earth, Charts, Wind Triangles, Simple Problems on Time, Distance, Speed, Wind, TAS etc., Vector and Density, Radio aids to air navigation

4. Theory of Flight

Types of Aircraft and its Classification, Bernoulli's Principle and Application to Flight, Control Surfaces, Forces Acting on Airfoil (lift, weight, thrust, drag), Equilibrium of Forces Acting on the Airfoil, Wings its Design and use in Various types of Airplane, Effects of Temperature/pressure on Airplane Performance, CG, Its Effects, Aircraft Pressurization

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, एयर ट्राफिक सर्भिसेज समूह, उपनिर्देशक, दशौं तहको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

5. Aviation Security

Definitions, General Principles, Organization, Preventive Security Measures, Management of Response to Acts of Unlawful Interference

6. Aircraft Accident & incident investigation

Definitions, Applicability, General, Notification, Investigation, Organization and Conduct of the Investigation, Final Report, ADREP Reporting, Accident Prevention Measures

7. Aerodrome (Annex 14)

- LCN, PCN, pavement strength of aircraft movement area, taxiway, runway
- Aerodrome Certification Process
- MTOW of Aircraft
- Visual aids for navigation

8. Safety Management System

- Definition, Applicability, State safety management responsibilities, Safety management system, Safety data collection, Analysis and exchange, State safety oversight system, Frame work for SMS and SSP, Protection of information from safety data collection

9. Airport Economic Manual (DOC 9562)

- ICAO's Policies on Charges and States' Responsibilities
- Ownership, control and governance of airports
- Airport economic and financial management
- The process of setting airport charges
- Development and management of non-aeronautical activities
- Financing airport infrastructure

10. ICAO's Policies on charges for Airports and Air Navigation Services (DOC 9082)

- General
- ICAO's policies on airport charges
- ICAO's policies on charges for air navigation services

11. Airport Management

- a) Airport development and funding
- b) Air traffic ,capacity and delay-techniques to manage demand
- c) Airport planning and the role of aviation activity forecasts
- d) Airport marketing
- e) Aviation insurance
- f) Future challenges and opportunities for airports

Group C (20 MARKS)

Miscellaneous

- a. Convention on International Civil Aviation,
- b. Convention for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Civil Aviation
- c. Convention on offences and certain other acts committed on board aircraft- Tokyo convention, 1963
- d. Convention for the suppression of unlawful seizure of aircraft-The Hague Hijacking convention
- e. Liability of air carriers-Montreal convention and Warsaw convention system
- f. Aerodrome Rescue and Fire Fighting Services
- g. Human Factors Principles and Human Performance,
- h. Universal Safety Oversight Audit Program (USOAP)
- i. Airport Emergency Phases, Airport Emergency Plan (AEP) and Its Implementation
- j. Wild life hazard reduction and control
- k. Safe transport of dangerous goods by air