

लोक सेवा आयोग

नेपाल इन्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल एभिएशन अपरेशन एण्ड इन्जिनियरिङ्ग समूह, सिभिल एभिएशन अपरेशन उपसमूह, राजपत्राङ्कित तृतीय श्रेणी पदको खुल्ला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा : यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार दुई चरणमा परीक्षा लिइनेछ ।

प्रथम चरण : लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क : २००

द्वितीय चरण : अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क : ३०

प्रथम चरण : लिखित परीक्षा योजना (Examination Scheme)

पत्र	विषय	पूर्णांक	उत्तीर्णांक	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या X अंकभार	समय
प्रथम	एयर ट्राफिक सर्भिसेज सम्बन्धी	१००	४०	बस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice)	१०० X १ = १००	१ घण्टा १५ मिनेट
द्वितीय	नागरिक उड्डयन सम्बन्धी विषय	१००	४०	विषयगत Subjective	१० X १० = १००	३ घण्टा

द्वितीय चरण

विषय	पूर्णांक	परीक्षा प्रणाली
व्यक्तिगत अन्तर्वार्ता	३०	मौखिक

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
- पाठ्यक्रमको प्रथम र द्वितीय पत्रको विषयवस्तु फरक फरक हुनेछन ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।
- प्रथम तथा द्वितीय पत्रहरूका एकाइहरूबाट सोधिने प्रश्नसंख्या निम्नानुसार हुनेछ :

प्रथम पत्रका एकाई	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५
प्रश्न संख्या	१०	१०	१०	१०	१०	५	५	५	५	५	५	५	५	५	५
द्वितीय पत्रका खण्ड	A			B		C		D							
द्वितीय पत्रका एकाई	१	३	४	२	५	६	७	८	९	१०					
प्रश्न संख्या	१	२	१	१	१	१	१	१	१	१					

- प्रथम पत्रमा वस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice) प्रश्नहरूको उत्तर सही दिएमा प्रत्येक सही उत्तर बापत १ (एक) अङ्क प्रदान गरिनेछ भने गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अर्थात् ०.२ अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।
- द्वितीय पत्रको विषयगत प्रश्नका लागि तोकिएका १० अङ्कका प्रश्नहरूको हकमा १० अङ्कको 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 सकिने छ ।
- द्वितीय पत्रको पाठ्यक्रमलाई ४ वटा खण्ड/एकाईमा विभाजन गरिएको छ, ४ वटा खण्ड/एकाईको लागि ४ वटै उत्तरपुस्तिका दिइनेछ र परिक्षार्थीले प्रत्येक खण्ड/एकाईका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्ड/एकाईको उत्तर पुस्तिकामा लेख्नु पर्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भएता पनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ (तीन) महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा रहेको सम्झनु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- यस भन्दा अगाडि लागू भएको माथि उल्लिखित समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ
- पाठ्यक्रम लागू मिति : २०६४। ८। १३ देखि

लोक सेवा आयोग

नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल एभिएशन अपरेशन एण्ड इञ्जिनियरिङ्ग समूह, सिभिल एभिएशन अपरेशन उपसमूह, राजपत्राङ्कित तृतीय श्रेणी पदको खुल्ला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र :- **Air Traffic Service** सम्बन्धी विषय

1. Rules of the Air
  - 1.1 General Rules
  - 1.2 Applicability of the Rules of the Air
  - 1.3 Visual flight Rules
  - 1.4 Instrument Flight Rules
  - 1.5 Interception of Civil Aircraft.
  - 1.6 Signals, Distress and Urgency Signals of aerodrome traffic
  - 1.7 Table of Cruising Levels.
2. Air Traffic Service
  - 2.1 General
  - 2.1 Objectives of Air Traffic Services
  - 2.3 Divisions of Air Traffic Services
  - 2.4 Determination of the need of Air Traffic Service (ATS)
  - 2.5 Classification of Airspace.
  - 2.6 Flight Information Services and Alerting Services
  - 2.7 Airspace planning & its utilization
  - 2.8 Airspace classification & its jurisdiction
  - 2.9 Use of Jeppesen chart for international air navigation
3. Aerodrome Control Service
  - 3.1 Classification of Aerodrome – (Controlled/uncontrolled)
  - 3.2 Functions of Aerodrome Control Tower
  - 3.3 Traffic and Taxi Circuits
  - 3.4 Aeronautical Ground Lights
  - 3.5 Control of Aerodrome Traffic
4. Approach Control Service and Area Control Service
  - 4.1 Separation Standard
  - 4.2 Air Traffic Control Clearances
  - 4.3 Coordination Procedures
  - 4.4 Emergency and Communication Failure Procedures
  5. Aircraft Accident /Incident Investigation and prevention,
    - 5.1 General
    - 5.2 Applicability
    - 5.3 Counseling
    - 5.4 Investigation
    - 5.6 Reporting
    - 5.7 Objective of Notification
    - 5.8 Accident Prevention
6. Search, Rescue & Fire Fighting
  - 6.1 Organization
  - 6.2 Cooperation
  - 6.3 Preparatory Measures
  - 6.4 Operating Procedures
  - 6.5 Notification
  - 6.6 Fire Fighting Service

लोक सेवा आयोग

नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल एभिएशन अपरेशन एण्ड इञ्जिनियरिङ्ग समूह, सिभिल एभिएशन अपरेशन उपसमूह, राजपत्राङ्कित तृतीय श्रेणी पदको खुल्ला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

7. Aviation Security
  - 7.1 Basic concept of airport & aircraft security
  - 7.2 Contingency Plan
  - 7.3 Crisis Management
  - 7.4 Quality Control
  - 7.5 Implementation of Security measures
  - 7.6 Risk analysis and management in civil aviation
8. Air Navigation
  - 8.1 Methods of Navigation
  - 8.2 The Earth, distance and direction
  - 8.3 Charts/Map projection
  - 8.4 Problems related to Time, Distance, Speed, Wind Vector and Density
9. Aviation Weather
  - 9.1 Atmospheric Pressure
  - 9.2 Atmospheric Wind
  - 9.3 Clouds and Precipitation
  - 9.4 Meteorological Services for Aviation
10. Aeronautical Information Services (AIS)
  - 10.1 Importance of AIS
  - 10.2 Responsibility and function
  - 10.3 Exchange of Aeronautical Information
  - 10.4 Pre-flight and post-flight Information
  - 10.5 NOTAM (Notice to airmen), SNOWTAM (Notice to airmen relating to snow etc), Aeronautical information circular (AIC)
  - 10.6 Aeronautical information publication Nepal (AIP Nepal)
11. Basic Radio Theory
  - 11.1 Frequency Band & Management
  - 11.2 Communication & Radio Aid means, Uses & Types
  - 11.3 Radio Wave Propagation
  - 11.4 Interference
  - 11.5 Aviation radio band and its uses and importance
12. Aeronautical Telecommunication Procedures
  - 12.1 Definitions / Concepts
  - 12.2 Administrative provisions relating to the International Aeronautical Telecommunication Service.
  - 12.3 General Procedures for the Telecommunication Service
  - 12.4 Radio Telephony
  - 12.5 Aeronautical Telecommunication Network (ATN)
13. Altimetry
  - 13.1 Introduction
  - 13.2 Pressure Height and Density height
  - 13.4 Definition of Expressions of Vertical Distance Height, Altitude, Elevation and Flight Levels.
  - 13.5 Transition Altitude, Transition Level and Transition Layer

लोक सेवा आयोग

नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल एभिएशन अपरेशन एण्ड इञ्जिनियरिङ्ग समूह, सिभिल एभिएशन अपरेशन उपसमूह, राजपत्राङ्कित तृतीय श्रेणी पदको खुल्ला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

14. Theory of Flight
  - 14.1 Basic Aerodynamics
  - 14.2 Angle of attack, incidence & stall
  - 14.3 Types of aircraft and classification
  - 14.4 Bernoulli's Principles and their application to flight
  - 14.5 Four action of Air foil (Lift, weight Thrust and Drag)
  - 14.6 Aircraft performance (effect of temperature and pressure)
  - 14.7 Flying and Navigation Instruments – Basic principles.
  - 14.8 Aircraft pressurization
  
15. Radio Navigation Aids and Aerodromes and Ground Aids.
  - 15.1 Radio aids and Navigation
  - 15.2 Radio Aids – VOR/DVOR (Very high frequency omni-radial range) /Doppler), DME (Distance measuring equipment), ILS/MLS (Instrument landing system/microwave landing system), FAN Marker, NDB (Non-Directional Beacon), Locator, RADAR (Radio direction and ranging)
  - 15.3 Visuals Aids – TVASIS (T shaped visual approach slope indicator system, PAPI (Precision approach Path Indicator)
  - 15.4 Number and Orientation of Runways, Clearways Stop-ways and Taxiways
  - 15.5 Runway and Taxiway Markings.
  - 15.6 New CNS/ATM (Communication navigation surveillance /Air traffic management) System

लोक सेवा आयोग

नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल एभिएशन अपरेशन एण्ड इञ्जिनियरिङ्ग समूह, सिभिल एभिएशन अपरेशन उपसमूह, राजपत्राङ्कित तृतीय श्रेणी पदको खुल्ला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

**Model Question**

1. Aerodrome controllers shall maintain a continuous watch on all flight operations on and in the vicinity of an aerodrome as well as vehicles and personnel on the
  - a) Parking area
  - b) Movement area
  - c) Manoeuvring area
  - d) AirsideCorrect Ans (C)
2. The runway(s) most suitable for use by the types of aircraft expected to land or take off at the aerodrome at particular time is known as;
  - a) Runways
  - b) Landing runway
  - c) Departure runway
  - d) Runway-in-useCorrect Ans (D)
3. Permanent changes to the AIP shall be published as
  - a. AIP supplement
  - b. AIP amendment
  - c. Aeronautical Information Circular
  - d. NOTAMCorrect Ans (B)
4. Normally an aircraft will land and take off into
  - a) Wind
  - b) Downwind
  - c) Crosswind
  - d) UpwindCorrect Ans (A)
5. The priority indicator of urgency message is
  - a. FF
  - b. GG
  - c. DD
  - d. SSCorrect Ans (C)
6. Snow, Rain, Hail, Ice, Drizzle are all different types of
  - a. Temperature
  - b. Precipitation
  - c. Atmospheric Pressure
  - d. None of the aboveCorrect Ans (B)
7. The better conductor of electricity is;
  - a. Copper
  - b. Carbon
  - c. Silicon
  - d. AluminumCorrect Ans (A)
8. QFE altimeter setting gives ... .. above the QFE reference datum
  - a. Height
  - b. Flight level
  - c. Altitude
  - d. LevelCorrect Ans (A)
9. Specified information provided to air traffic services units, relative to an intended flight or portion of a flight of an aircraft is defined as;
  - a. Aeronautical information
  - b. Air traffic control clearance
  - c. Flight plan
  - d. Flight informationCorrect Ans (C)