

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, ई एण्ड टे.कम इन्जिनियरिङ्ग समूह, अधिकृत, छैठौं तहको खुला/आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

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

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा पूर्णाङ्क :- २००
द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता पूर्णाङ्क :- ३०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

१. प्रथम चरण : लिखित परीक्षा (Written Examination)

पूर्णाङ्क :- २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या × अङ्क	समय
प्रथम	सामान्य ज्ञान र व्यवस्थापन	१००	४०	वस्तुगत	बहुवैकल्पिक प्रश्न(MCQ)	५० प्रश्न × १ अङ्क	४५ मिनेट
				विषयगत	छोटो उत्तर लामो उत्तर	२ प्रश्न × ५ अङ्क ४ प्रश्न × १० अङ्क	१ घण्टा ३० मिनेट
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी	१००	४०	विषयगत	छोटो उत्तर लामो उत्तर	४ प्रश्न × ५ अङ्क ८ प्रश्न × १० अङ्क	३ घण्टा

२. द्वितीय चरण : अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्क :- ३०

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
व्यक्तिगत अन्तर्वार्ता	३०	-	मौखिक	-

द्रष्टव्य :

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।
- लिखित परीक्षामा यथासम्भव पाठ्यक्रमका सबै एकाईबाट प्रश्नहरू सोधिनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरूको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै पनि प्रकारको क्याल्कुलेटर प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्नमा प्रत्येकपत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परिक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डका उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतकापत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भएतापनि 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 सम्भन्नु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरू लाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- यस भन्दा अगाडि लागू भएका माथि उल्लिखित सेवा, समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
- पाठ्यक्रम लागू मिति :- २०७४/१०/२८

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, ई एण्ड टे.कम इन्जिनियरिङ्ग समूह, अधिकृत, छैठौं तहको खुला/आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथमपत्र:- सामान्य ज्ञान र व्यवस्थापन

खण्ड (क) – (५० अङ्क)

1. सामान्य ज्ञान

- 1.1 नेपालको भौगोलिक, ऐतिहासिक, सामाजिक साँस्कृतिक, आर्थिक र राजनीतिक अवस्थाको जानकारी
- 1.2 नेपालको योजनाबद्ध विकासक्रम र चालू आवधिक योजनाका सान्दर्भिक विषयहरू
- 1.3 नेपालको सवैधानिक विकासक्रम र वर्तमान संविधानका सान्दर्भिक नियमहरू बारे जानकारी
- 1.4 दिगो विकास, पारीस्थितिक पद्धति र वातावरण, प्रदुषणका कारण र नियन्त्रणका उपायहरू
- 1.5 नेपालका प्रमुख प्राकृतिक सम्पदा र तिनको वर्तमान अवस्था
- 1.6 विज्ञान र प्रविधि सम्बन्धी जानकारी
- 1.7 समसामायिक राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय घटनाहरूको जानकारी
- 1.8 राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय खेलकुद सम्बन्धी ज्ञान
- 1.9 नेपालको पर्यटन तथा हवाई क्षेत्रको विकासक्रम, वर्तमान अवस्था र सम्भावनाहरूको अवस्था
- 1.10 नेपालका छिमेकी देशहरू तथा बेलायत, अमेरिका, जापानसँगको सम्बन्ध
- 1.11 संयुक्त राष्ट्रसंघ: अङ्ग, विशिष्टिकृत ऐजेन्सीहरू
- 1.12 क्षेत्रीय संगठन: सार्क, विमिस्टेक, आसियन, युरोपियन युनियन
- 1.13 विश्वको इतिहास: म्याग्नाकार्टा, औद्योगिक क्रान्ति, फ्रान्सको राज्यक्रान्ति, प्रथम र द्वितीय विश्वयुद्धबारे सामान्य जानकारी
- 1.14 विश्वको भूगोल: महादेश, महासागर, पर्वत श्रृंखला, मरुभूमि, जलवायू, व्यापारिक वायू, मनसुन आदि
- 1.15 नेपालको क्षेत्रीय पर्यटन तथा हवाई क्षेत्रसँग सम्बन्धित संस्थाहरूसँगको समन्वय र सहकार्यको अवस्था

खण्ड (ख) – (५० अङ्क)

2. सार्वजनिक प्रशासन

- 2.1 परिचय, कार्यक्षेत्र, महत्व
- 2.2 नवीनतम् अवधारणाहरू
- 2.3 चुनौति र सामना गर्ने उपायहरू
- 2.4 प्रशासनिक विधिहरू: कार्य विश्लेषण, कार्य विवरण, कार्य विस्तृतीकरण र कार्य परिवर्तन
- 2.5 नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको प्रशासनिक संरचना

3. व्यवस्थापन

- 3.1 व्यवस्थापनको अवधारणा, कार्यक्षेत्र र उद्देश्य
- 3.2 व्यवस्थापनका प्रमुख सिद्धान्तहरू
- 3.3 व्यवस्थापनका नवीनतम् प्रवृत्तिहरू
- 3.4 व्यवस्थापनको क्षेत्रका देखिएका चुनौति र सामना गर्ने उपायहरू
- 3.5 व्यवस्थापनमा उत्प्रेरणा, मनोबल, निर्णय प्रकृत्या, सहभागितामूलक व्यवस्थापन, वार्ता र सम्झौता
- 3.6 व्यवस्थापन सूचना प्रणाली

4. विकास व्यवस्थापन

- 4.1 आयोजना व्यवस्थापन

**नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, ई एण्ड टे.कम इन्जिनियरिङ्ग समूह, अधिकृत, छैठौं तहको खुला/आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम**

- 4.2 नेपालको चालू आवधिक योजना
- 4.3 आयोजना तर्जुमा, विश्लेषण, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्यांकन प्रणाली
- 4.4 सार्वजनिक निजी साभेदारी

5. **समसामयिक मुद्दाहरु**
 - 5.1 आर्थिक उदारीकरण र सार्वजनिक संस्थान व्यवस्थापन
 - 5.2 संघियता र संघियताका सफल कार्यान्वयनका उपायहरु
 - 5.3 गरिबी निवारण
 - 5.4 लोकतन्त्र र समावेशीकरण
 - 5.5 मानव अधिकार
 - 5.6 लैङ्गिक सवाल

6. **विविध**
 - 6.1 नेपालको वर्तमान संविधान
 - 6.2 नेपाल सरकारको हवाई नीति २०६३ तथा पर्यटन नीति २०६५
 - 6.3 नेपालमा हवाई यातायातको विकासक्रम, वर्तमान अवस्था र सम्भावनाहरुको बारेमा जानकारी
 - 6.4 नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ तथा नियमावली, २०५८
 - 6.5 नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण कर्मचारीहरुको सेवाका शर्त र सुविधा सम्बन्धी नियमावली, २०५६
 - 6.6 नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमावली, २०७३
 - 6.7 सूचनाको हक सम्बन्धी ऐन, २०६४
 - 6.8 सुशासन (व्यवस्थापन तथा संचालन) ऐन, २०६४
 - 6.9 भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९
 - 6.10 ट्रेड युनियन ऐन, २०४८
 - 6.11 विद्युतीय कारोवार ऐन, २०६७
 - 6.12 सार्वजनिक सेवा प्रवाह

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, ई एण्ड टे.कम इन्जिनियरिङ्ग समूह, अधिकृत, छैठौं तहको खुला/आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र: सेवा सम्बन्धी

1. **Electricity and Power Supply System**

Basic knowledge of single phase & three phase AC supply, DC Rectifiers, Voltage and Current Regulators, Isolation Transformers, Power Transformers, Basic knowledge of solar power systems, solar panels, solar regulators, lead-acid and sealed batteries, Inverters, on-line and off-line UPS, Lightning arresters, basic knowledge of diesel generators, measurements of electric power, relationship between power, voltage and current, Switching Mode Power Supply (SMPS) and Earthing systems.

2. **Semiconductor Devices**

Basic knowledge of semiconductor devices: General purpose Diodes, SCR, Tunnel Diodes, Zener Diodes, Bipolar Transistors, Optoelectronics devices, Integrated Circuits, Field Effect Transistors (FET), MOSFET and Microchips. Operational Amplifiers: ideal Op-amps, feedback, inverting and non-inverting amplifiers, microchips.

3. **Radio Communication**

Frequency bands used in radio communication, conversion from wavelength to frequency and vice versa, propagation of radio waves in various frequency bands, types of antennas used in various frequency bands, coaxial feeders, various types of coaxial connectors used in audio and video transmissions, calculation of standing wave ratios (SWR), conversion from dBW to Watts, general knowledge of analog and digital signals, amplifiers. Basic theory of radio transmission and radio reception: RF signal oscillator, amplifiers, super heterodyne receivers, types of modulations used in modern communication systems, AM/FM, PCM, TDM, FSK, etc., radio frequency, radio propagation, SSB radio. General knowledge of microwave, optical-fibre and satellite transmissions.

4. **Information and Communication Technology (ICT)**

General knowledge of computer hardware and software, internet, intranet and modem. Local and wide area networking, managed and un-switches, routers, servers.

5. **Satellite Communications**

Satellite systems, LEO, GEO, MEO, Multiple access, VSAT systems, Satellite navigation. Concept of GNSS and augmentation techniques, Satellite based Surveillance and ADS systems.

6. **CNS/ATM**

Importance of Communication, Navigation and Surveillance (CNS) in Air Traffic Management. General knowledge of NDB, DVOR, DME, PSR, SSR, MSSR, Basic knowledge of Air Traffic Control, FIR, ADC, ACC, APP, AFIS, airport security, airport audio-visual facilities, flight information display system, Met equipment.

7. **ICAO**

ICAO as a world regulatory body in civil aviation, general knowledge on ICAO documents, manuals and annexes. (especially Annex 10)

8. **Test Equipment**

Hands-on knowledge on analog and digital multimeters, Oscilloscope, semiconductor tester for discrete and IC devices, AF and RF Generators, frequency counter.

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, ई एण्ड टे.कम इन्जिनियरिङ्ग समूह, अधिकृत, छैठौं तहको खुला/आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

9. **Maintenance and Safety Engineering**

Maintenance requirements and objective, Maintenance types : Daily, Regular, Preventive, Corrective, Emergency; Requirement of Flight Checks/ Calibration, Electric shock hazards, Lightening protection and its requirement, Radiation hazards; Concept of Occupational health and safety. .