

लोक सेवा आयोग
नेपाल इन्जिनियरिङ सेवा, सर्भे समूह, राजपत्र अनंकित प्रथम श्रेणी
खुला प्रतियोगिता लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा :- यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार दुई चरणमा परीक्षा लिइने छ :
प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा पूर्णाङ्क :- १००
द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता पूर्णाङ्क :- २०

प्रथम चरण – लिखित परीक्षा योजना (Examination Scheme)

| विषय | पूर्णाङ्क | उत्तीर्णाङ्क | परीक्षा प्रणाली | प्रश्न संख्या हअङ्कभार | समय |
|---------------|-----------|--------------|---------------------------------------|------------------------|----------|
| सेवा सम्बन्धी | १०० | ४० | वस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice) | ५०x२ = १०० | ४५ मिनेट |

द्वितीय चरण

| विषय | पूर्णाङ्क | परीक्षा प्रणाली |
|------------------------|-----------|-----------------|
| व्यक्तिगत अन्तर्वार्ता | २० | मौखिक |

द्रष्टव्य :-

- (१) पाठ्यक्रममा भएका यथा सम्भव सबै पाठ्यांभहरूबाट प्रश्न सोधिनेछ ।
- (२) गल्ती गरेको प्रश्नोत्तरका लागि २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ ।
- (३) यो पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भएता पनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन नियमहरू परीक्षा मिति भन्दा ३ महीना अगाडि संशोधन भएका वा संशोधित भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भइ कायम रकेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्भन्नु पर्दछ ।
- (४) यो पाठ्यक्रम २०५१ साल असार ३ महीना ३ गतेदेखि लागू हुनेछ ।

लोक सेवा आयोग
नेपाल इन्जिनियरिङ सेवा, सर्भे समूह, राजपत्र अनंकित प्रथम श्रेणी
खुला प्रतियोगिता लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 1 Civil Service Act, 2049 and Regulation, 2050
- 2 Elements of Surveying and Mapping
 - i Introduction
 - Principles of Surveying,
 - Definition of terms used in Surveying,
 - Units and measurement,
 - Types and constructions of Scale,
 - Linear and angular measurements,
 - Area and volume,
 - Bearing and convergence,
 - Types of errors and correction,
 - Solution of Triangles,
 - Chain Survey,
 - Tacheometric Survey,
 - Levelling,
 - Traversing,
 - Triangulation,
 - Trilateration,
 - Plane Table Survey,
 - Aerial Photographs,
 - Types of aerial photographs,
 - Photo Scale,
 - Parallax and its measurement,
 - Stereoscopic Vision,
 - Overlaps,
 - Photo Interpretation,
 - Spheroid,
 - Grik and Graticules,
 - Universal Transverse Mercator Projection,
 - Sheet design and numbering for Topographical Base Maps,
 - Map Scale,
 - Map Symbols,
 - Contouring and hill shading,
 - Generalisation of details,

- Name Collection and Accuracy of Maps.
 - ii Equipment and their uses
 - Magnetic Compass,
 - Chain
 - Tapes,
 - Plane Table,
 - Theodolite,
 - Level,
 - Distance Meter,
 - Stereoscope,
 - Telescopic Alidade,
 - Tacheometer,
 - Drawing and Scribing tools and Materials,
 - Vacuum Contact Printer,
 - Light Source Process Camera,
 - Offset Press.
 - iii Survey Computations
 - Techniques of field book checking,
 - Computation of elevations from levelling field books,
 - Computation of Co-ordinates by traversing and triangulation Survey for third and fourth order ground control points,
 - Preparation of control chart and bench mark chart.
- 3 Techniques of Map Making and their use
- i Map making procedure of small scale maps.
 - ii Topographical base maps and large scale maps.
 - iii Method of reconnaissance.
 - iv Monumentation.
 - v Observation for Third and Fourth order control points.
 - vi Spirit levelling methods and their procedure for establishment of third and fourth order bench marks.
- 4 Cadastral Survey and records
- i Sheet design and Sheet numbering for cadastral map.
 - ii Control point plotting.
 - iii Plot (Parcel) numbering land plot survey and field book preparation.
 - iv Area measurements.
 - v Notification and methods of land registration procedure.
 - vi Classification of Land
 - vii Preparation of land records and land ownership Certificate.

- viii Land Survey Act and rules.
- ix Departmental Circular related to the registration of land ownership.
- x Care and maintenance of field books and cadastral plans.
- xi Delineation of field plot boundary.
- xii Up-dating of cadastral maps and field books.

5 Engineering Survey

i Irrigation

- Surveying and mapping for intake and command area and proposed canal,
- Alignment Survey for Canal,
- X-Section and L-Section of Canal alignment.

ii Roads

- Alignment Survey,
- Setting out Curves,
- X-Section and L-Section of road alignment,
- Establishment of bridge abutments.

iii Hydro electric power

- Surveying for intake and power house site,
- Alignment Survey for transmission line.

iv Surveying for Building Construction

- Large scale mapping for building design,
- Selection of building site,
- Demarcation of building site,
- Urban Survey.

v Mining and Geological Survey

- Instrument used for the mining and Geological Survey,
- Idea of Geological land mineral maps, Geological and Geomorphological Symbols,
- Land use map,
- Tunnel Survey.

नमूना प्रश्नहरू

- १ यदि हवाई फोटो लिइएको बेलामा प्रयोग गरिएको एरियल क्यामराको फोकल लेन्थ करिब १५० मिमि भएमा त्यसबाट लिइएको हवाई फोटोहरूलाई के भनिन्छ ?
- (क) Normal Angle Photographs
(ख) Wide Angle Photographs
(ग) Super Wide Angle Photographs
(घ) Abnormac Angle Phogographs
- २ यदि ०.२ मि. छोटो लम्वाई भएको २० मि. टेपले दूरी नापी गर्दा त्यस्तो दूरीको लम्वाई कस्तो होला ?
- (क) वास्तविक दूरी भन्दा बढी हुन्छ,
(ख) वास्तविक दूरी भन्दा कम हुन्छ,
(ग) वास्तविक दूरी बराबर नै हुन्छ,
(घ) वास्तविक दूरीनै हुँदैन ।
- ३ तेस्रो दर्जाको ट्रान्सगुलेशन नियन्त्रण विन्दुहरूको लागि होराइजन्टल कोणहरूको कतिवटा सेट अब्जरभेशन लिइन्छ ?
- (क) ३ वटा
(ख) ६ वटा
(ग) ९ वटा
(घ) १२ वटा
- ४ सिट संख्या १०१ - १४९६ - ०२ ले कुन स्केलको कितानापीको नक्शालाई इङ्कित गर्दछ ?
- (क) १:२५००
(ख) १:१२५०
(ग) १:५००
(घ) १:२५०
- ५ सडकको एल - सेक्शन भन्नाले के बुझिन्छ ?
- (क) सडकको लम्वाई तर्फको सेक्शन
(ख) सडकको चौडाई तर्फको सेक्शन
(ग) सडकको मोटाई तर्फको सेक्शन
(घ) सडकको गोलाई तर्फको सेक्शन ।