

वैकल्पिक ऊर्जा पर्वद्धन केन्द्र
प्राविधिक सेवा, सातौ तह, इञ्जिनियर (करार) पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क :- ५०

परीक्षा योजना(Examination Scheme)

पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्याXअङ्क	समय
५०	२०	वस्तुगत	बहु वैकल्पिक प्रश्न (MCQ)	२५ प्रश्नX २ अङ्क	४५ मिनेट

द्रष्टव्य :

१. वस्तुगत बहु वैकल्पिक (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 ।
२. यस पाठ्यक्रममा जेसुकै उल्लेख भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम, विनियम 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 ।
३. लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।

लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

1. Estimating, Costing, Specification and Valuation

- 1.1 Types of estimates and their specific uses
- 1.2 Methods of calculating quantities
- 1.3 Key components of estimating norms and rate analysis
- 1.4 Preparation of bill of quantities
- 1.5 Purpose, types and importance of specification
- 1.6 Purpose, principles and methods of valuation

2. Engineering Economics

- 2.1 Benefit cost analysis, cost classification, sensitivity analysis, internal rate of return, time value of money; economic equilibrium, demand, supply and production, net present value, financial and economic evaluation

3. Professional Practices

- 3.1 Ethics, integrity and professionalism: code of conduct and guidelines for professional engineering practices
- 3.2 Relation with clients, contractor and fellow professionals
- 3.3 Building Bylaws

4. Environmental engineering

- 4.1 Environmental Pollution- units of measurements, material balance and energy fundamentals, classification of pollution
- 4.2 Air Pollution: Causes and effects
- 4.3 Water Pollution: Causes and effects, Waste water treatment
- 4.4 Industrial Waste: Collection and disposal
- 4.5 Global warming and climate change
- 4.6 Environment assessment: IEE and EIA
- 4.7 Environmental hazards; tools and techniques of hazard assessment

5. Energy Resources

- 5.1 Energy consumption scenario of Nepal, commercial and non-commercial energy resources
- 5.2 Mini/micro hydropower, national potentials, achievements and utilization
- 5.3 Solar energy and its applications: Solar thermal, solar photovoltaic

वैकल्पिक ऊर्जा पर्वद्धन केन्द्र
प्राविधिक सेवा, सातौ तह, इन्जिनियर (करार) पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 5.4 Biomass energy, wind energy, Methods of enhancing energy efficiency & energy conservation , energy audit, energy banking, energy crisis and management.
- 5.5 Concept of Quality Control and Quality Assurance

6. कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू

- 6.1 नेपालको वर्तमान संविधानको सामान्य जानकारी
- 6.2 चालु आवधिक योजनामा ऊर्जा नीति सम्बन्धी जानकारी एवं ऊर्जा विकास मार्गचित्र, २०८१
- 6.3 सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ तथा सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
- 6.4 भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९
- 6.5 वैकल्पिक ऊर्जा विकास समिति (गठन), आदेश २०५३
- 6.6 नवीकरणीय ऊर्जा अनुदान नीति, २०७८ तथा अनुदान परिचालन कार्यविधि, २०७९
- 6.7 वर्तमान राष्ट्रिय निर्धारित योगदान (Nationally Determined Contribution, NDC)
- 6.8 जैविक ऊर्जा रणनीति, २०७३
- 6.9 राष्ट्रिय ऊर्जा दक्षता रणनीति, २०७५
- 6.10 ग्रीन हाइड्रोजन नीति, २०८०
