

पाठ्यक्रम

कम्प्यूटर अपरेटर र डाटाइन्ट्री सुपरभाइजर वा
सो सरह पदको खुल्ला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

१. पाठ्यक्रमको उद्देश्य

- रोमनाइज युनिकोड र अंग्रेजीमा दक्षता पूर्वक कम्प्यूटर टाईपिङ गर्न सक्ने।
- Operating System को राम्रो ज्ञान भई सहज रूपमा प्रयोग गर्न सक्ने।
- File एवं Disk Management सम्बन्धी कार्य गर्न सक्ने।
- कम्प्यूटरको Printer, CD- ROM, Multimedia लगायत अन्य Accessories को प्रयोग गर्न सक्ने।
- Word Processor को प्रयोग गरी आवश्यकता अनुसार Documents तयार गर्न सक्ने।
- Electronic Spreadsheet तयार गरी Data Processing समेत गर्न सक्ने।
- Software Installation एवं Customization गर्न सक्ने।
- Computer related threats बाट Computer Accessories तथा Software को सुरक्षा गर्न सक्ने।
- Database सम्बन्धी राम्रोसँग कार्य गर्न सक्ने।
- Presentation र web Designing सम्बन्धी सामान्य कार्य गर्न सक्ने।

२. परीक्षा योजना (Examination Scheme)

पाठ्यक्रमको रूपरेखा:— यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार चरणामा परीक्षा लिइने छ:

प्रथम चरण:—लिखित परीक्षा (पूर्णाङ्क: ५०)

द्वितीय चरण:—(क) प्रयोगात्मक (पूर्णाङ्क: ५०)

(ख) अन्तवार्ता (पूर्णाङ्क:— २०)

प्रथम चरण — लिखित परीक्षा योजना (Examination Scheme)

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या x अङ्कभार	सयय
कम्प्यूटर सम्बन्धी	५०	२०	वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple choice)	५० x १ = ५०	४५ मिनेट

द्वितीय चरण

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
(क) प्रयोगात्मक परीक्षा	५०	२५	प्रयोगात्मक	४५ मिनेट
(ख) अन्तर्वार्ता	२०	—	मैखिक	—

१. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा अंग्रेजी हुने छ ।

२. लिखित परीक्षाका प्रश्नसंख्या निम्नानुसार हुनेछन् ।

Course Unit	Topics	No. of Questions
1	Computer Fundamental and Basic Concept of Software	12
2	Computer Networking	5
3	Hardware Maintenance and Troubleshooting	5
4	Operating System	8
5	Word processing	6
6	Electronic Spreadsheet	6
7	Database Management System	2
8	Presentation System	2
9	Web Technology	4
	Total :	50

३. प्रयोगात्मक परीक्षाको प्रश्नसंख्या निम्नानुसार हुनेछन् ।

	Topic	No. of Question	Marks	Time (Minutes)
1	Romanize Unicode Typing	1	15	10
2	English Typing	1	15	10



3	Word processing	1	7	30
4	Electronic Spreadsheet	1	7	
5	Presentation System	1	3	
6	Web Technology	1	3	
Total :-		7	50	45

नेपालीको लागि Romanize Unicode बाट अनिवार्य Typing गर्नुपर्ने छ ।

४. वस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice) प्रश्नहरूको उत्तर सही दिएमा प्रत्येक सही उत्तर वापत १ (एक) अङ्क प्रदान गरिनेछ भने गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक उत्तर वापत २० प्रतिशत अर्थात ०.२ अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस वापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।
५. लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका परीक्षार्थीहरूले मात्र प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्तामा भाग लिन पाउने छन् ।
६. प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्ता यथासम्भव एकै दिन दिइने छ । प्रयोगात्मक परीक्षामा उत्तीर्ण हुने परीक्षार्थीहरूको मात्र तीनै भागको परीक्षाको प्राप्ताङ्क जोडी योग्यताक्रम अनुसार परीक्षाफल प्रकाशित गरिनेछ ।

नमूना प्रश्नहरू (Sample questions)

1. Which of the following is not the input device?
 - a) Mouse
 - b) Joystick
 - c) Light Pen
 - d) Plotter
2. What is the command to delete a directory?
 - a) Delete
 - b) Del
 - c) Rd
 - d) All of the above
3. Form where do you install Fonts?
 - a) Font icon of Control Panel
 - b) Font Option of Format menu
 - c) Options submenu of Tools menu
 - d) None of the above
4. What is the output if a cell containing a number 3245.45 if formatted to '.....' number format?



- a) 3245.45 b) 3245.45
c) 3245 d) 3.245

5. What is the short-cut key of 'Undo'?

- a) Ctrl + v b) ctrl + p
c) Ctrl + a d) ctrl + z

प्रयोगात्मक परीक्षाको Typing Skill Testको लागि निर्देशनहरू

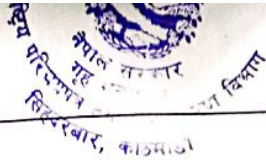
१. नेपाली रोमनाइज युनिकोडटाइपिडर अंग्रेजी टाइपिङ Skill Test को लागि ४०० शब्दहरूका एउटा Text दिइनेछ र देहाय अनुसार अंक प्रदान गरिनेछ -

- ११ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— ० अंक
११ वा सोभन्दा बढी र १३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— ३ अंक
१३ वा सोभन्दा बढी र १५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— ४ अंक
१५ वा सोभन्दा बढी र १७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— ५ अंक
१७ वा सोभन्दा बढी र १९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— ६ अंक
१९ वा सोभन्दा बढी र २१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— ७ अंक
२१ वा सोभन्दा बढी र २३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— ८ अंक
२३ वा सोभन्दा बढी र २५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— ९ अंक
२५ वा सोभन्दा बढी र २७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— १० अंक
२७ वा सोभन्दा बढी र २९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— ११ अंक
२९ वा सोभन्दा बढी र ३१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— १२ अंक
३१ वा सोभन्दा बढी र ३३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— १३ अंक
३३ वा सोभन्दा बढी र ३५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— १४ अंक
३५ वा सोभन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत— १५ अंक

3. Formula for calculation of correct word/minute:-

Correct words/ minute = (Total words typed- wrong words) /10 (for Romanize typing and English typing)

Note: - (अंग्रेजी वा नेपाली रोमनाइज युनिकोड Skill Test को लागि परीक्षामा दिइएको Test लाई आधार मानी टाइप गरेको Test सँग भिडाई चेक गरिनेछ । ततपश्चात माथि उल्लेखित Criteria वमोजिम अंक दिइनेछ । दिइएको अंग्रेजी वा नेपाली रोमनाइज युनिकोडटाइपिङ Text मा उल्लेखित स्थान वमोजिम परीक्षार्थीहरूले आफ्नो Text मा Punctuation टाइप नगरेको पाइएमा त्यसको शब्दमा गणना गरिने छैन ।



1. Computer Fundamentals and Basic Concept of Software

- 1.1 Computer: - Definition, History, Generation, Characteristics, Types & Applications.
- 1.2 Overview of a computer system-
 - 1.2.1 Data and data processing
 - 1.2.2 Hardware
 - 1.2.2.1 Definition of Hardware
 - 1.2.2.2 Input Unit:- Keyboard, Mouse, Scanner, etc
 - 1.2.2.3 CPU:- Arithmetic Logic Unit (ALU), Control Unit (CU), Memory Unit
 - 1.2.2.4 (MU)
 - 1.2.2.5 Output Unit:- Monitor, Printer, etc
 - 1.2.2.6 Storage devices: - Primary & Auxiliary Memory (Floppy Disk, Hard Disk, Compact Disk, DVD, Flash disk etc.)
 - 1.2.2.7 Others:- Network card, Modem, sound card, etc
- 1.3 Liveware
- 1.4 Firmware and Cache Memory
- 1.5 Setting & Protection of Computer Room and Computer
- 1.6 Concept of Computer related threats (Virus, worms, Trojan, phishing etc) remedies and protection
- 1.7 Concept of Multimedia
- 1.8 File Management base :
 - 1.8.1 Physical Structure of the disk
 - 1.8.2 Concept of File and folder
 - 1.8.3 Wildcards and Pathname
 - 1.8.4 Type of files and file extension
- 1.9 Number Systems
 - 1.9.1 Introduction to binary, octal, decimal and hexadecimal number systems
 - 1.9.2 Introduction to ASCII and Unicode standards
- 1.10 Software
 - 1.10.1 Definition & Types of Software
 - 1.10.2 Programming Language

2. Computer Networking

- 2.1 Introduction to Networking
- 2.2 Types of Network (LAN, WAN etc.)
- 2.3 Concept of E-mail/ Internet/ Extranet/ Intranet, World wide web (WWW)
- 2.4 Familiarity with internet browsers (e. g Internet, explorer, Firefox, Opera, Safari, Google Chrome etc)
- 2.5 Introduction to IP address, subnet mask and default gateway
- 2.6 Introduction to Network Media, Topology and Protocol
- 2.7 Setting Up Microsoft Network
- 2.8 Dial- Up Networking

3. Hardware Maintenance and Troubleshooting

- 3.1 Hardware Maintenance
 - 3.1.1 Configure and apply BIOS settings
 - 3.1.2 Motherboard components, their properties and purposes (RAM slots, Chipsets, Jumpers, CPU sockets, etc.)
 - 3.1.3 Installing and configuring expansion cards (Sound cards, Network cards, Graphics cards, etc)
 - 3.1.4 Installing and configuring storage devices
 - 3.1.5 Types and features of display devices (CRT, LCD, LED, Plasma)
 - 3.1.6 Connector types (BNC, RJ45, HDMI) and associated cables
 - 3.1.7 Installing and configuring various peripheral devices (Mouse, Keyboard, Scanner, Printer, Speaker)



3.2 Troubleshooting

- 3.2.1 Troubleshooting of computer and its peripherals (keyboard, mouse, printer, scanner, speaker)
- 3.2.2 Troubleshooting of connectivity (cables, network, etc.)
- 3.2.3 Troubleshooting of memory, processor, storage, display
- 3.2.4 Troubleshooting of operating system and application software

4. Operating System

4.1 Introduction to Operating System

4.2 Types of Operating System

4.3 Function of Operating system

4.4 Command line operation (e. g copy command, move command to view and set different file attributes etc)

4.5 Windows

4.5.1 Introduction to GUI

4.5.2 Introduction of windows Operating System

- 2.5.2.1. Basic windows Elements- Desktop, Taskbar, My Computer, Recycle Bin, etc.
- 2.5.2.2. Starting and shutting down windows
- 2.5.2.3. File Management with Windows Explorer
- 2.5.2.4. Windows applications: (e.g Control Panel, Character Map, Paint etc)
- 2.5.2.5. Finding file of folders and saving the result
- 2.5.2.6. Starting a program by command line operation
- 2.5.2.7. Changing window settings
 - 2.5.2.7.1 Adding/Removing programs
 - 2.5.2.7.2 Clearing the contents of document menu
 - 2.5.2.7.3 Control panel items
- 2.5.2.8 Creating shortcut (icons) on desktop
- 2.5.2.9 System tools: - disk scanning, disk defragmenter, backup, restore, format

5. Word Processing

5.1 Concept of word Processing

5.2 Types of word Processing

5.3 Introduction to word Processor

- 5.3.1 Creating saving and Opening the documents
- 5.3.2 Elements of word Processing Environment (Menu, Toolbars, Status bar, Rulers, Scrollbars, etc.)
- 5.3.3 Copying, Moving Deleting and Formatting Text (Font, Size, Color, Alignment, Line & paragraph spacing)
- 5.3.4 Finding and Replacing Text
- 5.3.5 Familiar with Devnagari/Romanize Fonts
- 5.3.6 Creating lists with Bullets and Numbering
- 5.3.7 Creating and Manipulating Tables
- 5.3.8 Borders and Shading
- 5.3.9 Use of Indentation and Tab Setting
- 5.3.10 Creating Newspaper Style Documents Using Column
- 5.3.11 Inserting Header, Footer, Footnotes, Endnotes, Page Numbers, File Page break Section break, Graphics, Pictures, Charts, Word Art, Symbols & Organization Chart
- 5.3.12 Operating & saving different types of document
- 5.3.13 Changing Default settings
- 5.3.14 Mail Merge
- 5.3.15 AutoCorrect, Spelling and Grammar Checking and Thesaurus
- 5.3.16 Customizing menu & toolbars
- 5.3.17 Security Technique of Documents
- 5.3.18 Master Document, Cross Reference, Index, Table of Content.
- 5.3.19 Setting Page Layout, Previewing and Printing Documents

6. Electronic Spreadsheet

6.1 Concept of Electronic Spreadsheet

- राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी विद्यापीठ, काठमाडौं
-
- 6.2 Types of Electronic Spreadsheet
 - 6.3 Organization of Electronic Spreadsheet application (Cell, Rows, Columns, Worksheet, Workbook and workspace)
 - 6.4 Introduction to spreadsheet application
 - 6.4.1 Creating, Opening and Saving Work Book
 - 6.4.2 Elements of Electronic Spreadsheet Environment (Menu Toolbars, Status bar Rulers. Scrollbars etc
 - 6.4.3 Editing, Copying Moving Deleting Cell Contents
 - 6.4.4 Familiar with Devnagari Fonts
 - 6.4.5 Formatting Cells (Font ,Border, Pattern, Alignment, Number and Protection)
 - 6.4.6 Formatting Rows, Column and sheets
 - 6.4.7 Using Formula- Relative cell and Absolute Cell Reference
 - 6.4.8 Using basic Functions
 - 6.4.9 Generating Series
 - 6.4.10 Changing default options
 - 6.4.11 Sorting and Filtering Data
 - 6.4.12 Summarizing Data with Sub Totals
 - 6.4.13 Creating Chart
 - 6.4.14 Inserting Header and Footer
 - 6.4.15 Spell Checking
 - 6.4.16 Customizing Menu & Toolbars
 - 6.4.17 Importing form and Exporting in to other Formats
 - 6.4.18 Pivot Table, Goal Seek, Scenario & Audit
 - 6.4.19 Page Setting, Previewing and Printing

7. Database System

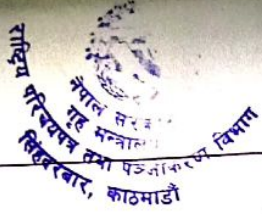
- 7.1 Introduction to Data, Database and DBMS
- 7.2 Basic Concept of Tables, Fields, Records, Relationships and Indexing
- 7.3 Introduction to database application
 - 7.3.1 Data Types
 - 7.3.2 Creating Modifying & Deleting Tables and Formatting & Validating Field Data
 - 7.3.3 Creating Modifying, Deleting & Using simple Queries
 - 7.3.4 Creating, Modifying & Deleting Forms/ Reports/ Macros

8. Presentation System

- 8.1 Introduction to presentation application
 - 8.1.1 Creating, Opening & Saving Slides
 - 8.1.2 Formatting Slides
 - 8.1.3 Slide show
 - 8.1.4 Animation
 - 8.1.5 Inserting Built- in picture, Table, Chart, Graphs Organization Chart etc.

9. Web Technology

- 9.1 Introduction to Web Page and Content Management System
- 9.2 Introduction to HTML
- 9.3 HTML document
 - 9.3.1 Html Tags
 - 9.3.2 Working with Text, Hyperlinks, Images, Lists, Forms, Tables, Frames, etc.
- 9.4 Familiarity with Cascading Style Sheet, Rich Site Summary and social networking
- 9.5 Concept of Web server and Proxy server



आवश्यक न्यूनतम योग्यता

कम्प्युटर अपरेटर पदका लागि:- मान्यता प्राप्त शिक्षण संस्थाबाट कम्प्युटर विषय लिई प्रवीणता प्रमाणपत्र तह वा सो सरह उत्तीर्ण ।

वा

मान्यता प्राप्त शिक्षण संस्थाबाट प्रविणता प्रमाणपत्र तह वा सो सरह उत्तीर्ण गरी रजिष्टर्ड संस्थाबाट कम्तीमा ६ महिनाको कम्प्युटर तालिम प्राप्त ।

वा

मान्यता प्राप्त शिक्षण संस्थाबाट प्रविणता प्रमाणपत्र तह वा सो सरह उत्तीर्ण गरी विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयबाट Skilled Manpower को लागि संचालित ६ महिनाको कम्प्युटर तालिम प्राप्त ।