

BOARD OF SCHOOL EDUCATION HARYANA

Syllabus and Chapter wise division of Marks (2024-25)

Class: XII

Subject: Computer Science

Code: 906

General Instructions:

1. **There will be an Annual Examination based on the entire syllabus.**
2. **The Annual Examination will be of 40 marks.**
3. **Practical Examination** will be of 40 marks.**
4. **Internal Assessment* will be of 20 marks.**

***Internal Assessment Marks Distribution is as follows:**

| Sr. No. | Marks of I.A. | Distribution of Internal Assessment Marks |
|----------------|----------------------|---|
| 1 | 6 | Two SAT Exams weightage of 4 marks One Pre Board Exam weightage of 2 marks |
| 2 | 2 | Half Yearly Exams |
| 3 | 2 | CRP (Class Room Participation) |
| 4 | 5 | Project Work |
| 5 | 5 | Attendance of student will be awarded as: 75% to 80% - 01 marks Above 80% to 85% - 02 marks Above 85% to 90% - 03 marks Above 90% to 95% - 04 marks Above 95% to 100% - 05 marks |
| Total | 20 | |

**Practical Marks Distribution

| Sr. No. | Unit Name | Marks |
|---------|---|-----------|
| 1 | Lab Test: Two Python Programs (One from Exception Handling/file handling and one from Data Structure using Python). (60% Logic + 20% documentation + 20% code quality) One SQL Queries including all clauses | 15 |
| 2 | Report File: Minimum 10 Python programs (Based on Exception Handling, File Handling and Data Structure using Python only). Minimum 5 SQL Queries | 10 |
| 3 | Project: That uses most of the concepts that have been learnt in 12th. | 5 |
| 4 | Viva Voce | 10 |
| | Total Marks | 40 |

Learning outcomes:

After the completion of the course Students will be able to

1. Implement exception handling for error management.
2. Practice basic searching and sorting algorithms.
3. Explore file handling and data serialization.
4. Learn about data structures like stacks and queues.
5. Understand fundamentals of databases and SQL.
6. Discover basics of computer networks.
7. Explore different types of data communication.
8. Learn about network security and common threats.
9. Gain knowledge about network devices and topologies.
10. Recognize common threats in computer systems and networks.
11. Learn preventive measures against viruses, worms, and security threats.

Course Structure (2024-25)

Class: XII

Subject: Computer Science

Code: 906

| Sr. No. | UNIT NAME | Marks | Periods | |
|------------------------------|-----------------------------|------------|---------|-----------|
| | | | Theory | Practical |
| 1 | Programming in Python | 6 | 20 | 10 |
| 2 | Data Structure using Python | 7 | 30 | 20 |
| 3 | Database and SQL | 8 | 35 | 20 |
| 4 | Computer Networks | 6 | 20 | - |
| 5 | Data Communication | 8 | 27 | - |
| 6 | Security Aspects | 5 | 13 | - |
| Total | | 40 | | |
| Practical Examination | | 40 | | |
| Internal Assessment | | 20 | | |
| Grand Total | | 100 | | |

Detailed Syllabus (2024-25)

Class- XII

Subject: Computer Science

Code: 906

Unit I: Programming in Python

- **Exception Handling:** Syntax errors, exceptions, need of exception handling, user-defined exceptions, raising exceptions, handling exceptions, catching exceptions, Try - except - else clause, Try - finally clause, recovering and continuing with finally, built-in exception classes.
- **File Handling:** text file and binary file, file types, open and close files, reading and writing text files, reading and writing binary files using pickle module, file access modes.

| | |
|-----------------------|--|
| Important Terminology | Exception, Syntax, Error, Exception Handling, Try-except-else clause, Try-finally clause, build-in exception classes |
|-----------------------|--|

Unit II: Data Structure (Using Python)

- **Stack (List Implementation):** Introduction to stack (LIFO Operations), operations on stack (PUSH and POP) and its implementation in python.
- **Queue (List Implementation):** Introduction to Queue (FIFO), Operations on Queue (INSERT and DELETE) and its implementation in Python.
- **Searching:** Sequential search (Linear search), Binary search.
- **Sorting:** Bubble Sort, Selection Sort and Insertion Sort.

| | |
|-----------------------|---|
| Important Terminology | Stack, List, LIFO, PUSH, POP, Queue, FIFO INSERT, DELETE, Searching, Linear search, Binary Search, Sorting, Bubble sort, Selection sort, Insertion sort |
|-----------------------|---|

Unit III: Database & SQL

- **Understanding Data:** Data and its purpose, collection and organization
- **Database Concepts:** Introduction to database concepts, difference between database and file system, relational data model: concept of domain, tuple, relation, keys - candidate key, primary key, alternate key, foreign key
- **Structured Query Language (SQL):** Introduction to MySQL, Creating a database using MySQL, Data Types.
- **Data Definition Language (DDL):** CREATE TABLE, DROP TABLE, ALTER TABLE,
- **Data Query Language (DQL):** SELECT, FROM, WHERE
- **Data Manipulation Language (DML):** INSERT, UPDATE, DELETE
- **Aggregate Functions:** MAX (), MIN (), AVG (), SUM (), COUNT (); using COUNT (*).
- **Querying and manipulating data using** Group by, Having, Order by.

| | |
|-----------------------|---|
| Important Terminology | Data, Collection of Data, Organization of data, Database, file, relational data model, tuple, relation, candidate key, primary key, alternate key, foreign key, Data type, DDL, DQL, DML, Aggregate functions, Group by, Having, Order by |
|-----------------------|---|

Unit IV: Computer Networks

- Introduction to computer networks, Network types: LAN, WAN, MAN
- **Network devices:** Modem, Ethernet Card, Repeater, Hub, Switch, Router, Gateway.
- **Network Topologies:** Mesh, Ring, Bus, Star, and Tree topologies

| | |
|-----------------------|---|
| Important Terminology | Computer Network, LAN, MAN, WAN, Modem, Ethernet Card, Repeater, Hub, Switch, Router, Gateway, Network Topology, Mesh, Ring, Bus, Star, and Tree topology |
|-----------------------|---|

Unit V: Data Communication

- **Communication:** Types of Data Communication, Communication Media: Wired Technologies – Twisted pair cable, Co-axial cable, Ethernet Cable, Optical Fibre.
- **Mobile telecommunication technologies:** Wireless Technologies – Bluetooth, WLAN, Infrared, Microwave.
- **Network Protocol:** Need for Protocol, Categorization and Examples of protocol, HTTP, FTP, IP, PPP, SMTP.
- **Concept of Channel, Bandwidth (Hz, KHz, and MHz) and Data Transfer rate (bps, Kbps, Mbps, Gbps and Tbps).**

| | |
|-----------------------|--|
| Important Terminology | Communication, Wired Technology, Twisted pair cable, co axial cable, Ethernet cable, optical fibre, Wireless Technology, Bluetooth, WLAN, Infrared, Microwave, Protocol, HTTP, FTP, IP, PPP, SMTP, Bandwidth, Data Transfer rate |
|-----------------------|--|

Unit VI: Security Aspects

- **Threats and prevention: Malware-** virus, worms, Trojan, Spyware, Adware.
- **Antivirus and their workings**
- **Network Security Concepts:** http vs https, Firewall, Cookies, Hackers and Crackers

| | |
|-----------------------|--|
| Important Terminology | Malware, Virus, Worms, Trojan, Spyware, Adware, Antivirus, http, https, Firewall, Cookies, Hackers, Crackers |
|-----------------------|--|

Suggested Practical List

1. Program to handle a ZeroDivisionError when dividing a number by zero.
2. Program to handle a FileNotFoundError when opening a non-existing file.
3. Program to handle a TypeError when concatenating incompatible data types.
4. Program to demonstrate the use of try-except-else clause.
5. Program to handle multiple exceptions in a single try block.
6. Program to raise a custom exception when a certain condition is met.
7. Program to handle an IndexError when accessing elements from a list.
8. Program to handle a KeyError when accessing a dictionary.
9. Program to handle a KeyboardInterrupt gracefully.
10. Program to read and display the contents of a text file.
11. Program to write user input to a text file.
12. Program to append new data to an existing text file.
13. Program to implement a stack using a list.
14. Program to implement a queue using a list.
15. Program to push an element onto the stack.
16. Program to pop an element from the stack.
17. Program to insert an element into the queue.
18. Program to delete an element from the queue.
19. Program to check if a stack is empty.
20. Program to check if a queue is empty.

तमसो मा ज्योतिर्गमय

Month wise Syllabus Teaching Plan (2024-25)

Class: XII

Subject: Computer Science

Code: 906

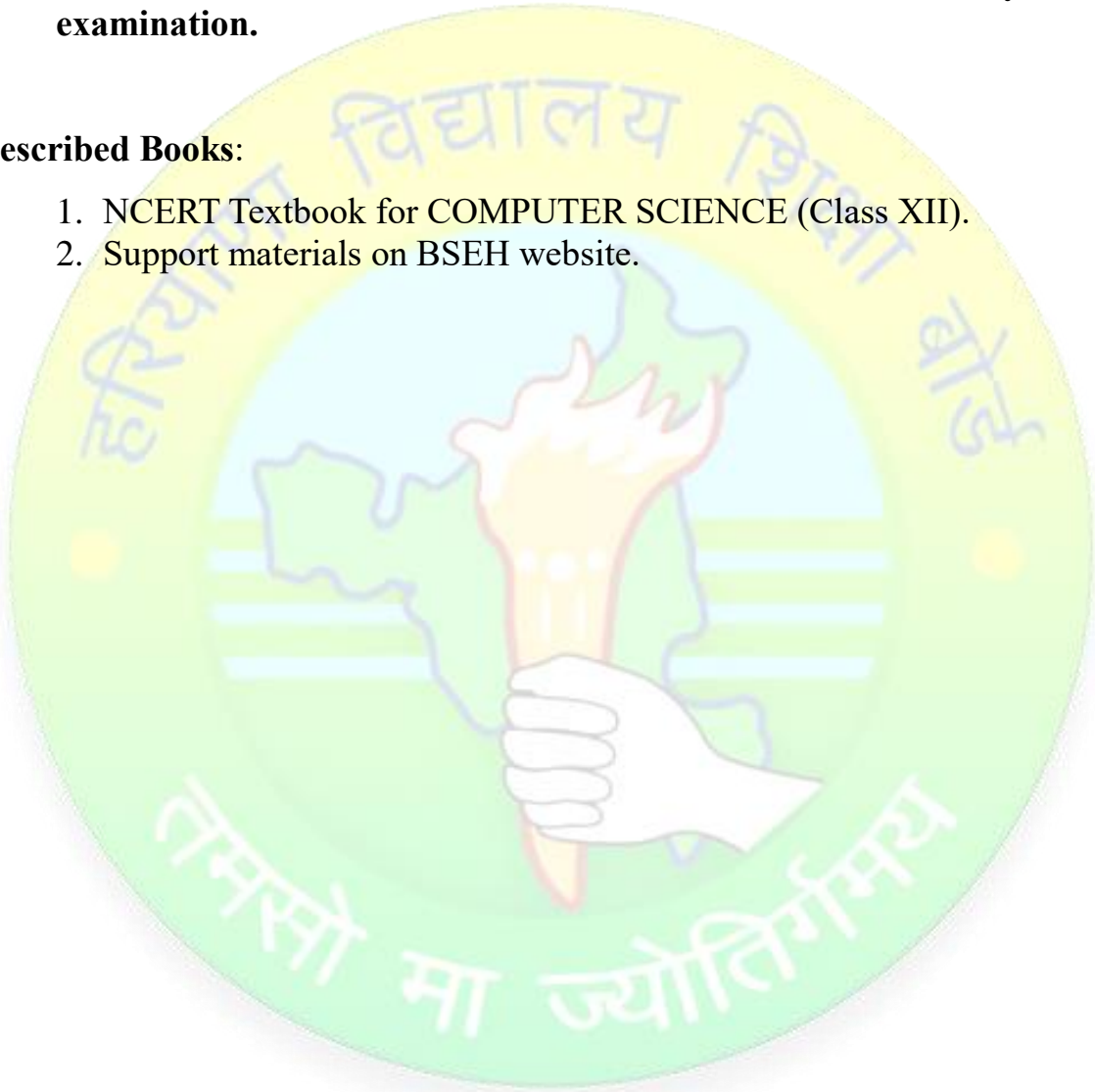
| Month | Subject- content | Teaching Periods | Revision Periods | Practical Work |
|-----------|--|------------------|------------------|----------------|
| April | Programming in Python: Exception Handling, File Handling | 10 | 5 | 9 |
| May | Data Structure (Using Python) Stack, Queue, Searching, Sorting | 12 | 5 | 7 |
| June | Summer Vacation (Holiday Homework / Assignments) | | | |
| July | Database & SQL: Understanding Data, Database Concepts, DDL, DQL, DML | 12 | 4 | 8 |
| August | Database & SQL: Aggregate Functions, Group by, Having, Order by | 12 | 5 | 7 |
| September | Half Yearly Exam Computer Networks: Introduction, Network devices, Network Topologies | 9 | 4 | - |
| October | Data Communication: Communication, Mobile telecommunication technologies. | 18 | 6 | - |
| November | Data Communication: Network Protocols, Concept of Channel, Bandwidth, Data Transfer rate | 14 | 8 | - |
| December | Security Aspects: Threats and prevention: Malware, Antivirus and their workings | 18 | 6 | - |
| January | Winter vacation (Holiday Homework / Assignments) | | | |
| | Security Aspects: Network Security Concepts | 7 | 4 | - |
| February | Revision | | | |
| March | Annual Examination | | | |

Note:

- Subject teachers are advised to direct the students to prepare notebook of the Terminology/Definitional Words used in the chapters for enhancement of vocabulary or clarity of the concept.
- The NCERT textbooks present information in boxes across the book. These help students to get conceptual clarity. However, the information in these boxes would not be assessed in the year-end examination.

Prescribed Books:

1. NCERT Textbook for COMPUTER SCIENCE (Class XII).
2. Support materials on BSEH website.



Question Paper Design (2024-25)

Class: XII

Subject: Computer Science Code: 906

Time: 2:30 hr

| Competencies | Total |
|---------------|-------|
| Knowledge | 40% |
| Understanding | 30% |
| Application | 20% |
| Skill | 10% |
| | 100% |

| Type of Question | Marks | Number | Description | Total Marks |
|-------------------|-------|-------------|---|-------------|
| Essay type | 4 | 3 | Internal choice will be given in all the questions | 12 |
| Short Answer | 2 | 7 | Include two Case study -based questions. Out of the remaining five questions, two questions will have internal choices. | 14 |
| Very Short Answer | 1 | 4 | One internal choice will be provided among the four questions | 4 |
| Objective type | 10 | 1 (1x10) | 4 Multiple Choice Questions 2 Fill in the Blanks 2 True/ False 2 Assertion-Reason | 10 |
| Total | | 15 | | 40 |

हरियाणा विद्यालय शिक्षा बोर्ड

पाठ्यक्रम और अध्यायवार अंकों का विभाजन (2024-25)

कक्षा: XII

विषय: कंप्यूटर विज्ञान

कोड: 906

सामान्य निर्देश:

1. पूरे पाठ्यक्रम के आधार पर एक वार्षिक परीक्षा होगी।
2. वार्षिक परीक्षा 40 अंकों की होगी।
3. प्रैक्टिकल परीक्षा** 40 अंकों की होगी।
4. आंतरिक मूल्यांकन* 20 अंकों का होगा।

*आंतरिक मूल्यांकन अंक वितरण इस प्रकार है:

| क्रमांक | आंतरिक मूल्यांकन के अंक | अंकों का वितरण |
|---------|-------------------------|---|
| 1 | 6 | दो सैट परीक्षाएं जिनका भारांक 04 अंक का होगा व एक प्री बोर्ड परीक्षा जिसका भारांक 02 अंक अंक होगा |
| 2 | 2 | अर्धवार्षिक परीक्षा |
| 3 | 2 | सीआरपी (कक्षा की भागीदारी) |
| 4 | 5 | परियोजना कार्य |
| 5 | 5 | छात्र की उपस्थिति के रूप में सम्मानित किया जाएगा: 75% से 80% - 01 अंक 80% से 85% से अधिक - 02 अंक 85% से 90% से अधिक - 03 अंक 90% से 95% से अधिक - 04 अंक 95% से अधिक से 100% - 05 अंक |
| कुल | 20 | |

****पैक्टिकल अंक वितरण**

| क्रमांक | इकाई का नाम | अंक |
|---------|--|-----------|
| 1 | लैब टेस्ट: दो पायथन प्रोग्राम (एक एक्सेप्शन हैंडलिंग/फ़ाइल हैंडलिंग से और एक पायथन का उपयोग करके डेटा स्ट्रक्चर से)। (60% तर्क + 20% प्रलेखन + 20% कोड गुणवत्ता) एक SQL क्वेरी | 15 |
| 2 | रिपोर्ट फाइल: न्यूनतम 10 पायथन प्रोग्राम (एक्सेप्शन हैंडलिंग, फ़ाइल हैंडलिंग और केवल पायथन का उपयोग करके डेटा स्ट्रक्चर के आधार पर)। न्यूनतम 5 SQL क्वेरीज | 10 |
| 3 | परियोजना: यह 12 वीं में सीखी गई अधिकांश अवधारणाओं का उपयोग करता है। | 5 |
| 4 | वीवा वॉइस | 10 |
| | कुल अंक | 40 |

सीखने के परिणाम:

कोर्स पूरा होने के बाद छात्र कर सकेंगे

1. त्रुटि प्रबंधन के लिए एक्सेप्शन हैंडलिंग लागू कर सकेंगे ।
2. बुनियादी खोज और सॉर्टिंग एल्गोरिदम का अभ्यास कर सकेंगे ।
3. फ़ाइल हैंडलिंग और डेटा क्रमांकन का अन्वेषण कर सकेंगे ।
4. स्टैक और क्यू जैसी डेटा स्ट्रक्चरों के बारे में जान सकेंगे ।
5. डेटाबेस और SQL के मूल सिद्धांतों को समझ सकेंगे ।
6. कंप्यूटर नेटवर्क की मूल बातें खोज सकेंगे ।
7. विभिन्न प्रकार के डेटा संचार का अन्वेषण कर सकेंगे ।
8. नेटवर्क सुरक्षा और सामान्य खतरों के बारे में जान सकेंगे ।
9. नेटवर्क उपकरणों और टोपोलॉजी के बारे में ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे ।
10. कंप्यूटर सिस्टम और नेटवर्क में आम खतरों को पहचान सकेंगे ।
11. वायरस, कीड़े और सुरक्षा खतरों के खिलाफ निवारक उपाय जान सकेंगे ।

पाठ्यक्रम संरचना (2024-25)

कक्षा: 12

विषय: कंप्यूटर विज्ञान

कोड: 906

| क्रमांक | यूनिट का नाम | अंक | समय | |
|---------|------------------------------------|-----|---------------|-------------------|
| | | | शिक्षण कालांश | प्रयोगात्मक कार्य |
| 1 | पायथन में प्रोग्रामिंग | 6 | 20 | 10 |
| 2 | पायथन का उपयोग करके डेटा स्ट्रक्चर | 7 | 30 | 20 |
| 3 | डेटाबेस और SQL | 8 | 35 | 20 |
| 4 | कंप्यूटर नेटवर्क | 6 | 20 | - |
| 5 | डेटा संचार | 8 | 27 | - |
| 6 | सुरक्षा पहलू | 5 | 13 | - |
| | कुल | 40 | | |
| | प्रैक्टिकल परीक्षा | 40 | | |
| | आंतरिक मूल्यांकन | 20 | | |
| | महायोग | 100 | | |

विस्तृत सिलेबस (2024-25)

कक्षा- XII

विषय: कंप्यूटर विज्ञान

कोड: 906

यूनिट I: पायथन में प्रोग्रामिंग

- **एक्सेप्शन हैंडलिंग:** सिटैक्स त्रुटियां, एक्सेप्शन, एक्सेप्शन हैंडलिंग की आवश्यकता, उपयोगकर्ता-परिभाषित एक्सेप्शन, एक्सेप्शन उठाना, अपवादों को संभालना, अपवादों को पकड़ना, प्रयास करें - सिवाय - अन्यथा खंड, प्रयास - अंत में खंड, पुनर्प्राप्त करना और अंत में, अंतर्निहित एक्सेप्शन वर्गों के साथ जारी रखना।
- **फ़ाइल हैंडलिंग:** पाठ फ़ाइल और बाइनरी फ़ाइल, फ़ाइल प्रकार, फ़ाइलों को खोलें और बंद करें, पाठ फ़ाइलों को पढ़ना और लिखना, अक्षर मॉड्यूल, फ़ाइल एक्सेस मोड का उपयोग करके बाइनरी फ़ाइलों को पढ़ना और लिखना।

यूनिट II: डेटा स्ट्रक्चर (पायथन का उपयोग करके)

- **स्टैक (सूची कार्यान्वयन):** स्टैक का परिचय (LIFO संचालन), स्टैक पर संचालन (PUSH और POP) और पायथन में इसका कार्यान्वयन।
- **क्यू (सूची कार्यान्वयन):** क्यू का परिचय (FIFO), क्यू पर संचालन (INSERT और DELETE) और पायथन में इसका कार्यान्वयन।
- **सर्चिंग:** अनुक्रमिक सर्च (रैखिक सर्च), बाइनरी सर्च।
- **सॉर्टिंग:** बबल सॉर्ट, सिलेक्शन सॉर्ट और इंसर्शन सॉर्ट।

यूनिट III: डेटाबेस और SQL

- **डेटा को समझना:** डेटा और उसका उद्देश्य, संग्रह और संगठन
- **डेटाबेस अवधारणाएं:** डेटाबेस अवधारणाओं का परिचय, डेटाबेस और फाइल सिस्टम के बीच अंतर, संबंधपरक डेटा मॉडल: डोमेन, टुपल, संबंध, कुंजी की अवधारणा - उम्मीदवार कुंजी, प्राथमिक कुंजी, वैकल्पिक कुंजी, विदेशी कुंजी
- **स्ट्रक्चर्ड क्वेरी लैंग्वेज (SQL):** MySQL का परिचय, MySQL, डेटा प्रकारों का उपयोग करके डेटाबेस बनाना।
- **डेटा परिभाषा भाषा (DDL):** तालिका बनाएं, तालिका छोड़ें, तालिका

बदलें,

- डेटा क्वेरी भाषा (DQL): चुनें, से, कहाँ से
- डेटा मैनिपुलेशन लैंग्वेज (DML): डालें, अपडेट करें, हटाएं
- एग्रीगेट फ़ंक्शंस: MAX (), MIN (), AVG (), SUM (), COUNT (), COUNT (*) का उपयोग करना।
- Order By, Having का उपयोग करके डेटा को क्वेरी करना।

यूनिट IV: कंप्यूटर नेटवर्क

- कंप्यूटर नेटवर्क का परिचय, नेटवर्क प्रकार: LAN, WAN, MAN
- नेटवर्क डिवाइस: मोडेम, ईथरनेट कार्ड, रिपीटर, हब, स्विच, राउटर, गेटवे।
- नेटवर्क टोपोलॉजी: मेष, रिंग, बस, स्टार और ट्री टोपोलॉजी

यूनिट V: डेटा संचार

- संचार: डेटा संचार के प्रकार, संचार मीडिया: वायर्ड टेक्नोलॉजीज - ट्विस्टेड जोड़ी केबल, सह-अक्षीय केबल, ईथरनेट केबल, ऑप्टिकल फाइबर।
- मोबाइल दूरसंचार प्रौद्योगिकियां: वायरलेस टेक्नोलॉजीज - ब्लूटूथ, WLAN, इन्फ्रारेड, माइक्रोवेव।
- नेटवर्क प्रोटोकॉल: प्रोटोकॉल, वर्गीकरण और प्रोटोकॉल के उदाहरण, HTTP, FTP, IP, PPP, SMTP की आवश्यकता।
- चैनल बैंडविड्थ (Hz, KHz, और MHz) और डेटा ट्रांसफर दर (bps, Kbps, Mbps, Gbps और Tbps) की अवधारणा।

यूनिट VI: सुरक्षा पहलू

- थ्रेट और प्रिवेंशन: मैलवेयर- वायरस, कीड़े, ट्रोजन, स्पाइवेयर, एडवेयर।
- एंटीवायरस और उनके कामकाज
- नेटवर्क सुरक्षा अवधारणाएँ: http बनाम https, फ़ायरवॉल, कुकीज़, हैकर्स और क्रैकर्स

सुझाई गई प्रैक्टिकल सूची

1. किसी संख्या को शून्य से विभाजित करते समय ZeroDivisionError को संभालने का प्रोग्राम।
2. एक गैर-मौजूदा फ़ाइल खोलते समय FileNotFoundError को हैंडल करने के लिए प्रोग्राम।
3. असंगत डेटा प्रकारों को जोड़ते समय TypeError को संभालने के लिए प्रोग्राम।
4. कोशिश-सिवाय-अन्य खंड के उपयोग को प्रदर्शित करने के लिए प्रोग्राम।
5. एक एकल प्रयास ब्लॉक में कई अपवादों को संभालने के लिए प्रोग्राम।
6. एक निश्चित शर्त पूरी होने पर एक कस्टम एक्सेप्शन बढ़ाने का प्रोग्राम।
7. किसी सूची से तत्वों तक पहुँचने पर IndexError को संभालने का प्रोग्राम।
8. एक शब्दकोश तक पहुँचने पर एक KeyError को संभालने के लिए प्रोग्राम।
9. प्रोग्राम एक KeyboardInterrupt इनायत से संभाल करने के लिए।
10. एक पाठ फ़ाइल की सामग्री को पढ़ने और प्रदर्शित करने के लिए प्रोग्राम।
11. एक पाठ फ़ाइल में उपयोगकर्ता इनपुट लिखने के लिए प्रोग्राम।
12. किसी मौजूदा पाठ फ़ाइल में नया डेटा जोड़ने का प्रोग्राम।
13. एक सूची का उपयोग कर एक डेर को लागू करने के लिए प्रोग्राम।
14. एक सूची का उपयोग करके एक क्यू को लागू करने के लिए प्रोग्राम।
15. स्टैक पर एक तत्व को धक्का देने का प्रोग्राम।
16. स्टैक से एक तत्व को पॉप करने का प्रोग्राम।
17. क्यू में एक तत्व डालने का प्रोग्राम।
18. क्यू से एक तत्व को हटाने के लिए प्रोग्राम।
19. यह जांचने के लिए प्रोग्राम कि क्या स्टैक खाली है।
20. यह जांचने के लिए प्रोग्राम कि क्या कोई क्यू खाली है।

मासिक पाठ्यक्रम शिक्षण योजना (2024-25)

कक्षा: 12

विषय: कंप्यूटर विज्ञान

कोड: 906

| मास | विषय- सामग्री | शिक्षण कालांश | दोहराई अवधि | प्रयोगात्मक कार्य |
|---------|--|---------------|-------------|-------------------|
| अप्रैल | पायथन में प्रोग्रामिंग: एक्सेप्शन हैंडलिंग, फाइल हैंडलिंग | 10 | 5 | 9 |
| मई | डेटा स्ट्रक्चर (पायथन उपयोग करके) स्टैक, क्यू, सर्चिंग सॉर्टिंग | 12 | 5 | 7 |
| जून | गर्मी की छुट्टी (हॉलिडे होमवर्क / असाइनमेंट) | | | |
| जुलाई | डेटाबेस और एसक्यूएल: डेटा को समझना, डेटाबेस अवधारणाओं, डीडीएल, डीक्यूएल, डीएमएल | 12 | 4 | 8 |
| अगस्त | डेटाबेस और एसक्यूएल: एग्गिगेट फंक्शंस, ग्रुप बाय, हैविंग, ऑर्डर बाय | 12 | 5 | 7 |
| सितंबर | अर्धवार्षिक परीक्षा कंप्यूटर नेटवर्क: परिचय, नेटवर्क डिवाइस, नेटवर्क टोपोलॉजी | 9 | 4 | - |
| अक्टूबर | डेटा संचार: संचार, मोबाइल दूरसंचार प्रौद्योगिकियां | 18 | 6 | - |
| नवंबर | डेटा संचार: नेटवर्क प्रोटोकॉल, चैनल की अवधारणा, बैंडविड्थ, डेटा ट्रांसफर दर | 14 | 8 | - |
| दिसंबर | सुरक्षा पहलू: थ्रेट और रोकथाम: मैलवेयर, एंटीवायरस और कामकाज | 18 | 6 | - |
| जनवरी | शीतकालीन अवकाश (हॉलिडे होमवर्क / असाइनमेंट) | | | |
| | सुरक्षा पहलू: नेटवर्क सुरक्षा अवधारणाएं | 7 | 4 | - |
| फ़रवरी | पुनरावृत्ति | | | |
| मार्च | वार्षिक परीक्षा | | | |

नोट:

- एन सी ई आर टी की पाठ्यपुस्तकें पूरी पुस्तक में बक्सों में जानकारी प्रस्तुत करती हैं। ये छात्रों को वैचारिक स्पष्टता प्राप्त करने में मदद करते हैं। हालांकि, इन बक्सों में दी गई जानकारी का आकलन साल के अंत में होने वाली परीक्षा में नहीं किया जाएगा।

निर्धारित पुस्तकें:

5. कंप्यूटर विज्ञान के लिए एन सी ई आर टी पाठ्यपुस्तक (कक्षा बारहवीं)।
6. BSEH वेबसाइट पर सहायता सामग्री।



प्रश्न पत्र प्रारूप (2024-25)

कक्षा: XII

विषय: कंप्यूटर विज्ञान

कोड: 906

समय: 2:30 घण्टे

| प्रश्न का प्रकार | अंक | संख्या | विवरण | कुल अंक |
|--------------------------|-----|-------------|---|---------|
| दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न | 4 | 3 | सभी प्रश्नों में आंतरिक विकल्प उपलब्ध होगा | 12 |
| लघुउत्तरात्मक प्रश्न | 2 | 7 | दो केस स्टडी आधारित प्रश्न शामिल किए जाएंगे। शेष पाँच प्रश्नों में, दो प्रश्नों में आंतरिक विकल्प उपलब्ध होंगे। | 14 |
| अति लघुउत्तरात्मक प्रश्न | 1 | 4 | चार प्रश्नों में से एक प्रश्न में आंतरिक विकल्प प्रदान किया जाएगा। | 4 |
| वस्तुनिष्ठ प्रश्न | 10 | 1 (1x10) | 4 बहुविकल्पीय प्रश्न 2 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए 2 सही/गलत 2 अभिकथन-कारण | 10 |
| कुल | | 15 | | 40 |