

Govt. College, Ropar
Computer Department (HEIS)

Class B.C.A Sem. 1
(Session 2021-2022)

Week	Lesson scheduled
1 st	ਪੰਜਾਬੀ ਧੁਨੀ ਵਿਉਂਤ ਸਵਰ, ਵਿਅੰਜਨ ਧੁਨੀਆਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ
2 nd	ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਗੁਰਮੁਖੀ ਲਿਪੀ ਦਾ ਰਿਸ਼ਤਾ, ਸ਼ਬਦ ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਨਿਯਮ
3 rd	ਚੰਨ ਸੂਰਜ ਦੀ ਵਹਿੰਗੀ (ਕਾਵਿ ਸੰਗ੍ਰਹਿ) 1-5 ਕਵਿਤਾਵਾਂ ਦਾ ਸਾਰ
4 th	ਚੰਨ ਸੂਰਜ ਦੀ ਵਹਿੰਗੀ (ਕਾਵਿ ਸੰਗ੍ਰਹਿ) 6-10 ਕਵਿਤਾਵਾਂ ਦਾ ਸਾਰ
5 th	ਇਹ ਹੈ ਬਾਰਬੀ ਸੰਸਾਰ (ਵਾਰਤਕ ਸੰਗ੍ਰਹਿ) 1-4 ਲੇਖ ਦਾ ਸਾਰ, ਵਿਸ਼ਾ
6 th	ਇਹ ਹੈ ਬਾਰਬੀ ਸੰਸਾਰ (ਵਾਰਤਕ ਸੰਗ੍ਰਹਿ) 5-9 ਲੇਖ ਦਾ ਸਾਰ, ਵਿਸ਼ਾ
7 th	ਇਹੋ ਬਾਰਸੀ ਸੰਸਾਰ ਵਾਰਤਕ ਸੰਗ੍ਰਹਿ (10-14 ਅਧਿਆਇ, ਵਿਸ਼ਾ 4 ਚੰਨ ਸੂਰਜ ਦੀ ਵਹਿੰਗੀ (ਕਾਵਿ ਸੰਗ੍ਰਹਿ) 11-17 ਕਵਿਤਾਵਾਂ ਦਾ ਸਾਰ
8 th	➤ MST
9 th	➤ MST
10 th	ਚੰਨ ਸੂਰਜ ਦੀ ਵਹਿੰਗੀ (ਕਾਵਿ ਸੰਗ੍ਰਹਿ) 18-27 ਕਵਿਤਾਵਾਂ ਦਾ ਸਾਰ
11 th	ਚੰਨ ਸੂਰਜ ਦੀ ਵਹਿੰਗੀ (ਕਾਵਿ ਸੰਗ੍ਰਹਿ) 28-39 ਕਵਿਤਾਵਾਂ ਦਾ ਸਾਰ
12 th	ਇਹ ਹੈ ਬਾਰਬੀ ਸੰਸਾਰ (ਵਾਰਤਕ ਸੰਗ੍ਰਹਿ) 15-18 ਲੇਖ ਦਾ ਸਾਰ, ਵਿਸ਼ਾ
13 th	ਇਹ ਹੈ ਬਾਰਬੀ ਸੰਸਾਰ (ਵਾਰਤਕ ਸੰਗ੍ਰਹਿ) 19-21 ਲੇਖ ਦਾ ਸਾਰ, ਵਿਸ਼ਾ
14 th	ਪੰਜਾਬੀ ਲੇਖਣੀ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਗੁਰਮੁਖੀ ਕਨਵਰਟਰ ਜਾਣ ਪਛਾਣ
15 th	ਦੁਹਰਾਈ।
16 th	ਦੁਹਰਾਈ।

Gurpreet Kaur
Teacher

Tahish Kaur
Principal
Govt. College
Ropar

Harpal Singh
H.O.D.


**Department of Computer Science (HEIS), Government College, Ropar
(2021-22)**

Class BCA Sem. I ST Subject Fundamental of Information Technology

Week	Topics to be Covered
Week 1	Introduction to Computer Fundamentals - Block diagram of a computer - Characteristics of computers - Generations of computers - Categories of computers
Week 2	Input and Output Devices - Input devices: Keyboard, Mouse, Joystick, Trackball, Touch Screen - Output devices: Monitors, Impact Printers (Dot matrix, Character and Line printer)
Week 3	- Light Pen, Digitizer, Scanners, Speech Recognition Devices - Optical Recognition devices (OMR, OBR, OCR)
Week 4	Computer Memories - Memory Hierarchy - Primary Memory: RAM, ROM, Cache memory - Secondary Storage Devices: Hard Disk, Compact Disk
Week 5	- DVD, Flash memory, - Communications Software - Commonly Used Application Software: Word Processor, Spreadsheet
Week 6	- Types of Software: System Software, Application Software, Firmware, - Minicomputer, Microcomputer - System Software: Operating Systems, Language Translators, Utility Programs
Week 7	- Types of Computers: Supercomputer, Mainframe computer
Week 8	MST
Week 9	MST
Week 10	- Database, Education, Entertainment Software - Computer Languages: Machine language, Assembly language
Week 11	- High-level language, 4GL
Week 12	- Non-positional and positional number systems - Base conversion
Week 13	- Concept of Bit and Byte - Binary, decimal, hexadecimal, and octal systems
Week 14	- Conversion between number systems - Binary Arithmetic: Addition, Subtraction
Week 15	- Binary Arithmetic: Multiplication - 1's complement, 2's complement
Week 16	- Subtraction using 1's complement and 2's complement - Computer Codes: Weighted and non-weighted code, BCD, EBCDIC, ASCII, Unicode


Teacher's Signature


HOD's Signature


Principal
Govt. College
Ropar

Department of Computer Science (HEIS), Government College, Ropar

(2021-22)

Class BCA Sem. Ist Subject Programming in C- Language

Time Period	Topics to be Covered
Week 1	Programming Process: Problem definition, Algorithm development, Flowchart, Coding, Compilation and debugging.
Week 2	Basic structure of C program: History of C, Structure of a C program, Character set, Identifiers and keywords, constants, variables, data types.
Week 3	Control statements: branching statements (if, if else, switch), loop statements (for, while and do-while), jump statements (break, continue, goto), nested control structures.
Week 4	Functions: Library functions and user defined functions, prototype, definition and call, formal and actual arguments, local and global variables, methods of parameter passing to functions, recursion. I/O functions: formatted & unformatted console I/O functions
Week 5	Storage Classes: automatic, external, static and register variables.
Week 6	Arrays: – One dimensional and two dimensional arrays
Week 7	Declaration, initialization, reading values into an array, displaying array contents Strings: input/output of strings, string handling functions (strlen, strcpy, strcmp, strcat & strrev), table of strings.
Week 8	MST (Mid-Semester Test)
Week 9	MST (Mid-Semester Test)
Week 10	Structures and unions: using structures and unions, comparison of structure with arrays and union.
Week 11	Pointers: pointer data type, pointer declaration, initialization, accessing values using pointers,
Week 12	pointers and arrays.
Week 13	revision
Week 14	Introduction to Files in C: opening and closing files.
Week 15	Basic I/O operation on files.
Week 16	Queries from students

Teacher's Signature

Principal
Govt. College
Ropar

HOD's Signature

Department of Computer Science (HEIS), Government College, Ropar

(2021-22)

Class : BCA Sem. 2nd Subject :- Data Structure

Time Period	Topics to be Covered
Week 1	Basic concepts and notations: Types of data structures, Data structure operations,
Week 2	Mathematical notations and functions complexity
Week 3	Big 'O' notation, Time and space trade off.
Week 4	Arrays: Linear array, representation of array in memory, traversing linear array, insertion and deletion in an array, Two-dimensional array, row major and column major orders, sparse matrix.
Week 5	Stacks: Representation of stacks in memory (linked and sequential), operations on stacks, Applications of stacks: string reversal, parentheses matching.
Week 6	Queues: Representation of queues in memory (linked and sequential), operations on queues, insertion in rear, deletion from front.
Week 7	Linked list: Representation of linked list using static and dynamic data structures,
Week 8	MST
Week 9	MST
Week 10	insertion and deletion of a node from linked list,
Week 11	searching in link list, searching in sorted link list.
Week 12	Trees: Definition and basic concepts, linked representation and representation in contiguous storage, binary tree
Week 13	binary tree traversal, Binary search tree, searching, insertion and deletion in binary search tree.
Week 14	Searching and sorting algorithms: Linear and binary search, bubble sort, insertion sort,
Week 15	selection sort, quick sort, merge sort.
Week 16	Queries from students


Teacher's Signature


Principal
Govt. College
Ropar


HOD's Signature

Govt. College, Ropar
Computer Department (HEIS)

Class B.C.A Sem. II

(Session 2021-2022)

Week	Lesson scheduled
1 st	ਕਹਾਣੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ
2 nd	ਉਜਾੜ, ਘਰ, ਲੰਘਦਿਆਂ - ਵੜਦਿਆਂ ਕਹਾਣੀਆਂ ਦਾ ਸਾਰ, ਵਿਸ਼ਾ
3 rd	ਦਰਦ, ਕਸਤੂਰੀ, ਵਾਰਸ,
4 th	ਸੁੱਚਾ ਤਿੱਲਾ
5 th	ਸ਼ਬਦ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ
6 th	ਨਾਂਵ, ਪੜਨਾਂਵ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਣ
7 th	ਸ਼ਬਦ ਬਣਤਰ
8 th	➤ MST
9 th	➤ MST
10 th	ਸੰਸਕਾਰ ਨਾਵਲ ਵਿਸ਼ਾ, ਸਾਰ, ਪਾਤਰ ਚਿਤਰਨ
11 th	ਸੰਸਕਾਰ ਨਾਵਲ ਵਿਸ਼ਾ, ਸਾਰ, ਪਾਤਰ ਚਿਤਰਨ
12 th	ਸੰਸਕਾਰ ਨਾਵਲ ਵਿਸ਼ਾ, ਸਾਰ, ਪਾਤਰ ਚਿਤਰਨ
13 th	ਸੰਸਕਾਰ ਨਾਵਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
14 th	ਕਿਸਾਨੀ ਸੰਕਟ ਅਤੇ ਸੰਘਰਸ਼
15 th	ਪੰਜਾਬੀ ਗੀਤ ਚ ਹਿੰਸਾ

Gurpreet Kaur

Teacher

Harjot
H.O.D

Talish Singh
Principal
Govt. College
Ropar