



ਆਈ.ਕੇ. ਗੁਜਰਾਲ ਪੰਜਾਬ ਟੈਕਨੀਕਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ
(ਅਕਾਦਮਿਕ ਵਿਭਾਗ)



Ref. No.: IKG-PTU/DA/1202

Date: 18/10/2018

ਡਾਇਰੈਕਟਰ / ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ / ਫੈਕਲਟੀ ਇੰਚਾਰਜ
ਸਮੂਹ ਖੇਤਰੀ ਕੈਂਪਸ ਅਤੇ ਐਫੀਲੋਡਿਟਡ ਕਾਲਜ
ਆਈ.ਕੇ.ਗੁਜਰਾਲ ਪੰਜਾਬ ਟੈਕਨੀਕਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ।

ਵਿਸ਼ਾ :- ਬੀ.ਟੈਕ. ਸਮੈਸਟਰ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਬੈਚ 2018 Paper Code BTPS101-18 ਦੇ ਮਾਡਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਸਮੇਤ ਉੱਤਰ ਕੁੰਜੀਆਂ ਭੇਜਣ ਸਬੰਧੀ।

ਉਪਰੋਕਤ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਆਪ ਜੀ ਨੂੰ ਬੀ.ਟੈਕ. ਸਮੈਸਟਰ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਬੈਚ 2018 Paper Code BTPS101-18 ਦੇ ਮਾਡਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਸਮੇਤ ਉੱਤਰ ਕੁੰਜੀਆਂ ਇਸ ਪੱਤਰ ਨਾਲ ਨੱਥੀ ਕਰਕੇ ਭੇਜੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਆਪ ਜੀ ਨੂੰ ਬੇਨਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਮਾਡਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਸਮੇਤ ਉੱਤਰ ਕੁੰਜੀਆਂ ਸਬੰਧਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਤੱਕ ਪੁੱਜਦੇ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਤਾਂ ਜੋ ਸਬੰਧਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਮਿਤਹਾਨਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਸੁਚੱਜੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਣ। ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਸੁਝਾਅ / ਫੀਡਬੈਕ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਅਕਾਦਮਿਕ ਵਿਭਾਗ ਨੂੰ ਭੇਜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਨੱਥੀ : ਉਕਤ ਅਨੁਸਾਰ।

(ਰਜਿੰਦਰ ਡੋਗਰਾ)
ਡਿਪਟੀ ਰਜਿਸਟਰਾਰ

ਇਸ ਦਾ ਇੱਕ ਉਤਾਰਾ :

1. ਇੰਚਾਰਜ ਸਕੱਤਰੇਤ ਉਪ ਕੁਲਪਤੀ ਜੀ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਹਿੱਤ।
2. ਕੰਟਰੋਲਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਜੀ ਨੂੰ ਬੀ.ਟੈਕ. ਸਮੈਸਟਰ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਬੈਚ 2018 ਦੇ ਮਾਡਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਸਮੇਤ ਉੱਤਰ ਕੁੰਜੀਆਂ ਇਸ ਪੱਤਰ ਨਾਲ ਨੱਥੀ ਕਰਕੇ ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਕਾਰਵਾਈ ਹਿੱਤ ਭੇਜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੀ।
3. ਡਿਪਟੀ ਕੰਟਰੋਲਰ, ਗੁਪਤ ਵਿਭਾਗ (Confidential Branch) ਜੀ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਕਾਰਵਾਈ ਹਿੱਤ।
4. ਡਿਪਟੀ ਕੰਟਰੋਲਰ, ਆਈ.ਟੀ.ਐਸ. ਵਿਭਾਗ ਨੂੰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੈਬਸਾਈਟ "ਨੋਟਿਸ ਬੋਰਡ" ਉਪਰ ਅਪਲੋਡ ਕਰਨ ਹਿੱਤ ਭੇਜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੀ।

(ਰਜਿੰਦਰ ਡੋਗਰਾ)
ਡਿਪਟੀ ਰਜਿਸਟਰਾਰ

Roll No. _____

Total No. of Pages 01

Total No. of Questions: 09

B.Tech. (Sem- 1&2) Dec, 2018
Programming for Problem Solving
Subject code: BTPS101-18

Time: 3 hrs.

Max. Marks: 60

Instructions to Candidates:

1. Section A is compulsory consisting of ten questions carrying TWO marks each.
2. Section B & C have four questions each carrying EIGHT marks each
3. Attempt any five questions from Section B& C, selecting at least two from each section.

SECTION-A

1. Write briefly:

- a. What is an algorithm?
- b. List various input and output devices.
- c. What is the significance of operating system?
- d. Why switch statement is used?
- e. Write down the syntax of function declaration also give an example.
- f. Draw block diagram of a computer system.
- g. Differentiate syntax and logical errors.
- h. Compute the binary equivalent of 357.
- i. List jumping statements.
- j. Write down the syntax of else-if ladder.
- k. Differentiate RAM and ROM.

SECTION-B

2. List and explain string library functions in detail.
3. Write the following programs
 - a. To determine whether a number is palindrome.
 - b. To compute transpose of a matrix.
4. Differentiate call by value and call by reference with programming example.
5. Write a program to search an element from a list of numbers.

SECTION-C

6. What do you mean by recursion? Give programming illustration to represent the concept of recursion.
7. Write a program to sort a list of numbers using bubble sort method.
8. Explain the following operators with example
 - a. Relational
 - b. Conditional
 - c. Logical
 - d. Arithmetic
9. Explain the concept of array of structure with programming illustration.

Section-A

Ans 1

Ans (a) An algorithm is a detailed series of instructions for carrying out an operation or solving a problem.

In non technical approach, we use algorithms in everyday tasks, such as a recipe to bake a cake or a do-it yourself handbook. Technically, computers use algorithms to list the detailed instructions for carrying out an operation.

Ans (b) Various Input devices are :-

1. Mouse
2. Keyboard
3. Joystick
4. Scanner
5. Microphone

Various output devices are :-

1. Monitor
2. Printer
3. Speaker
4. Projector
5. Head Phone