

# Maulana Azad National Urdu University

## B.Tech II Semester Examination - July 2023

### Paper - BTCS211EST : Programming for Problem Solving

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پُر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔  
(10 x 1 = 10 Marks)

2. حصہ دوم میں آٹھ سوالات ہیں، اور اس میں طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔  
(5 x 6 = 30 Marks)

3. حصہ سوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔  
(3 x 10 = 30 Marks)

#### Bloom's Taxonomy levels:

1 - Remember, 2 - Understand, 3 - Apply, 4 - Analyze, 5 - Evaluate, 6 - Create

#### Course Outcomes:

CO1: Understand the importance of data pre-processing before machine learning modeling.

CO2: Ability to formulate machine learning techniques to respective problems.

CO3: Performance and evaluation of learning algorithms and model selection.

CO4: Apply machine learning algorithms to solve problems of various complexity.

#### حصہ اول

Bloom's Taxonomy Level	Co Mapping	سوال کی تفصیل	سوال نمبر
1	CO1	Token کی وضاحت کریں۔	.i
1,2	CO1	ذیل کی List میں Valid Identifier ہے۔ ab (d) -ab (c) lab (b) int (a)	.ii
1,2	CO1, CO2	Continue اور Break کے درمیان فرق بیان کریں۔	.iii
1,2,3	CO1, CO2	ذیل Code کا Output کیا ہے؟ void main () { int a=0; for(a) a++; printf("%d",a); }	.iv
		None of the above (d) -1 (c) 0 (b) 1 (a)	

1,2	CO1, CO2	C کے Storage Classes لکھیں۔	.v
1.2	CO1, CO2	Row Major اور Column Major 'Array Layout کے درمیان فرق بیان کریں۔	.vi
1,2,3	CO1, CO2, CO3	ذیل Code کا Output ..... ہے۔ <pre>#include&lt;stdio.h&gt; struct School { int age, rNo; void solve ( ) { struct School sc; sc.age=1; sc.rNo=2; Printf("%d%d") sc. age, sc. Roll No); } void main ( ) { solve ( ); }</pre> None of the above (d) Compilation Error (c) 21 (b) 12 (a)	.vii
1	CO1	fopen ( ) کا Syntax لکھیں	.viii
1	CO1	Data Encapsulation کی وضاحت کریں۔	.ix
1	CO1	Pointer کی وضاحت کریں۔	.x
		حصہ دوم	
1,2	CO1, CO2	C-Language میں موجود Operators کی وضاحت تفصیل سے کریں۔	2
1,3,4	CO2, CO3 CO4	While Loop کی مدد سے Decimal Number کو Octal میں تبدیل کرنے ایک C-Language 'Program میں لکھیں۔	.3
2,3,4,5	CO1, CO2 CO3, CO4	A={12, 56, 85, 10,92, 4, 11} اس Array سے '92 Search کرنے ایک C-program لکھیں۔	.4
4,5,6	CO3, CO4	راج کے پاس 1.c Project کے نام سے File ہے۔ C-Program کی مدد سے Project 1.c کے مواد کو 2.c Project میں Copy کرنے میں راج کی مدد کریں۔	.5
1,2	CO1, CO3	Pointers کو تفصیل سے سمجھائیے	.6
1,2	CO1, CO2	Principles of Object Oriented Programming سمجھائیے۔	.7
1.2	CO1, CO2	Call by Reference اور Call by value کے درمیان فرق مثال کے ذریعہ بیان کریں۔	.8
4,5	CO3, CO4	Pascal's Triangle پرنٹ کرنے C-Program لکھیں۔	.9
		حصہ سوم	
1.2	CO1, CO2	Token کیا ہے؟ مختلف Token کی تفصیل سے وضاحت کریں۔	.10
2/3	1,2	Selection Statement مثال کے ذریعہ تفصیل سے سمجھائیے۔	.11

5,6	CO3, CO4	C-Program کو اگلے Character سے بدلنے کے لیے ایک C-Program لکھیں۔ I/P : Programming in C is fun O/P: Qsphsbnnjoh jo D jt gvo	.12
5,6	CO3, CO4	Structures کی مدد سے Class Topper حاصل کرنے کے لیے ایک C-Program لکھیں۔	.13
1,2 1,2 1,2 1,2	CO1	ذیل پر مختصر نوٹ لکھیں۔ Class and Object (a) Storage Classes (b) Functions in C (c) Procedure Oriented Programming (d)	.14

☆☆☆