

Maulana Azad National Urdu University

M.Tech, I Semester Examination, February 2022

Paper : MTCS111RMT : Research Methodology & Intellectual Property Right

پرچہ :

Time : وقت : 2 Hrs گھنٹے

جملہ نشانات : 35 Maximum Marks

ہدایات:

- یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
1. حصہ اول میں 8 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی (5) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً سو (100) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 5 نمبرات مختص ہیں۔
(5x5=25 Marks)
2. حصہ دوم میں 2 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی ایک (1) کا جواب دینا ہے۔ سوال کا جواب تقریباً ڈھائی سو (250) لفظوں پر مشتمل ہے سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(1x10=10 Marks)

حصہ اول

- 1- Scientific اور Systematic Research Process میں شامل مختلف اقدامات کی وضاحت کیجیے۔
- 2- Ethics کے ساتھ Paper Writing Skills کے حوالے سے IEEE Citation کا فارمیٹ Reference کے طور پر اپنے Text میں کیسے لکھتے ہیں؟ Author, Year of Publication اور Author Title کو فرض (Assume) کر کے لکھیے۔
- 3- اپنی پسند کی موزوں مثال کی مدد سے Central Tendency اور Inferential Statistics کے درمیان فرق لکھیے۔
- 4- Research میں Measurement Techniques کو کیسے استعمال (Apply) کرتے ہیں؟ ہر ایک Category کے لیے کوئی بھی تین Metrics لکھیے۔
- 5- مندرجہ ذیل Dataset کے لیے Sales کا Target Outcome اور دوسرے Input Variables کے درمیان Relationship کو قائم کرنے کے لیے Regression یا Classification Method کو Apply کرتے ہیں؟ یہ بتانے کے لیے اقدامات لکھیے
(Steps only, no script) کہ کون سا Media (TV, Radio, Newspaper) فروخت میں اضافہ کے لیے زیادہ غالب ہے۔ جس کی وجہ سے Media Company کا کاروبار زیادہ سے زیادہ ہوتا ہے؟

ID	Social Media	TV & Radio	Newspaper	Sles in m\$
1	230.1	37.8	69.2	22.1
2	44.5	39.3	45.1	10.4
3	17.2	45.9	69.3	9.3
4	151.5	41.3	58.5	18.5
5	180.8	10.8	58.4	12.9
6	8.7	48.9	75	7.2
7	57.5	32.8	23.8	11.8
8	120.2	19.6	11.6	13.2
9	8.6	2.1	1	4.8
10	199.8	2.6	21.2	10.6

- 6- اوپر دیے گئے Problem کے لیے Alternative اور Null Hypothesis کو Design کیجیے یہ فرض کرتے ہوئے جیسے آپ کو Pearson Correlation Coefficient نکالنا ہے۔
- 7- Research Design کی اہم خصوصیات کو لکھیے۔ IEEE اور Elsevier جیسے International Repute کی Conference میں Research Article کو Publish کرنے کی ضرورت کی وضاحت کیجیے۔
- 8- ایک مناسب Flowdiagram/Format کی مدد سے Final Report/Thesis Writing میں شامل مختلف اقدامات کی وضاحت کیجیے۔

حصہ دوم

- 9- Data کو اکٹھا کرنے کے مختلف طریقوں کے بارے میں لکھیے۔ Covid-19 کے لیے MANUU میں Vaccination Programme کے سلسلے میں Enquiry کے لیے انتہائی موزوں کی وضاحت کیجیے۔ اس کی خوبیوں اور خامیوں کو بھی لکھیے۔
- 10- مندرجہ ذیل Dataset کو غور کر کے Coveriance اور Standard Deviation کو تلاش کیجیے۔ Python کا استعمال کرتے ہوئے مناسب Syntax اور Semantics کے ساتھ Formula کی وضاحت کیجیے۔

Income	CBIL Score
41100	48.75
54100	28.1
47800	46.75
19100	40.25
18200	35.8
19800	41.45
51500	31.55
39900	48.2
13000	36.8
31900	43.05
51700	29.7
56700	29.25
58800	29.65