

No. of Printed Pages : 6

**MLIE-105**

**MASTER OF LIBRARY &  
INFORMATION SCIENCE (MLIS)**

**Term-End Examination**

**June, 2024**

**MLIE-105 : INFORMETRICS AND  
SCIENTOMETRICS**

*Time : 3 Hours*

*Maximum Marks : 100*

---

**Note :** (i) Attempt *all* questions.

(ii) All questions carry equal marks.

(iii) Illustrate your answers with suitable examples and diagrams, wherever necessary.

(iv) Write relevant question number before writing the answer.

---

1. What do you understand by the term qualitative and quantitative indicators in science ? Explain various types of indicators that are being used for measuring the quality in S & T.

**P. T. O.**

*Or*

Write in detail the questionnaire method of data collection along with the limitations therein.

2. Differentiate bibliometrics, scientometrics and informetrics. Discuss any two classical bibliometric laws with example.

*Or*

What do you mean by 'Regression Analysis' ?  
Explain simple linear regression with suitable example.

3. What do you mean by 'Group data' ? What are the various measures of variability use in science ?

*Or*

What do you understand by 'Factor Analysis' ?  
Explain various models of factor analysis.

4. Elaborate in detail the concept 'Sociology of Science'.

*Or*

What do you mean by probability ? Explain Binomial distribution and Normal distribution of data with example.

5. Write short notes on any *three* of the following (in about **300** words each) :
- (a) Co-citation map
  - (b) Frequency distribution
  - (c) Co-citation coupling *vs.* Bibliographic coupling
  - (d) Demerits of Mean, Median and Mode
  - (e) Skewness and Kurtosis

**MLIE-105**

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर

उपाधि

( एम. एल. आई. एस. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2024

एम.एल.आई.ई.-105 : इनफॉमेटिक्स एवं साइंटोनिटिक्स

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

---

नोट : (i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान है।

(iii) अपने उत्तरों की पुष्टि के लिए उचित उदाहरण देते हुए आवश्यकतानुसार रेखाचित्रों का भी प्रयोग कीजिए।

---

---

1. विज्ञान में गुणात्मक और मात्रात्मक संकेतक पदों से आप क्या समझते हैं ? विज्ञान और प्रौद्योगिकी में गुणवत्ता को मापने के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के संकेतकों की व्याख्या कीजिए।

### अथवा

डेटा संग्रह की प्रश्नावली विधि को उसकी सीमाओं के साथ विस्तार से लिखिए।

2. बिब्लियोमेट्रिक्स, साइन्टोमिट्रिक्स और इंफोमेट्रिक्स में अन्तर स्पष्ट कीजिए। किन्हीं दो शास्त्रीय ग्रंथमीति नियमों की उदाहरण सहित विवेचना कीजिए। 5

### अथवा

प्रतिगमन विश्लेषण (Regression Analysis) से आप क्या समझते हैं ? सरल रेखीय प्रतिगमन (Simple Linear Regression) को उचित उदाहरण सहित समझाइए।

3. 'समूह डेटा' से आप क्या समझते हैं ? विज्ञान में उपयोग किए जाने वाले परिवर्तित (Variability) के विभिन्न उपाय क्या हैं ?

### अथवा

'कारक विश्लेषण' से आप क्या समझते हैं ? कारक विश्लेषण (Factor analysis) के विभिन्न मॉडलों की व्याख्या कीजिए।

4. विज्ञान के समाजशास्त्र (Sociology of Science) अवधारणा के बारे में विस्तार से बताइए।

### अथवा

संभाव्यता (Probability) वितरण का अर्थ है ? डेटा के द्विपद वितरण (Binomial distribution) और सामान्य वितरण (Normal distribution) को उदाहरण के साथ समझाइए।

5. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (प्रत्येक लगभग **300** शब्दों में) :
- को-साइटेशन मैप सह-उद्धरण मानचित्र
  - आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution)
  - को-साइटेशन क्लिपिंग तथा विब्लियोग्राफिक क्लिपिंग, सह-उद्धरण युग्मन बनाम ग्रंथपरक युग्मन
  - माध्य, माध्यिका और बहुलक के अवगुण
  - स्विन्नेस एवं कर्टोसिस (Kurtosis)।