

No. of Printed Pages : 8

MECE-102

M. A. (ECONOMICS)

(MAEC)

Term-End Examination

December, 2025

MECE-102 : ADVANCED ECONOMETRIC

METHODS

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt any five questions. Each question carries 10 marks.

1. Explain the underlying ideas behind the Tobit model.
2. When do you use the Indirect Least Squares (ILS) method of estimation ? Explain how the ILS method is applied.
3. What is a unit root problem ? Explain how the presence of a unit root in a time series can be detected by the DF test.
4. Specify a Vector Autoregression (VAR) model in structural form and in reduced form. How do you select the lag length of the VAR model ?

5. Specify the Vector Error Correction Mechanism (VECM) in a time series. What are the issues that one should look into while specifying a VECM ?

6. What is meant by ARCH model ? What tests are available to check the presence of ARCH effects ?

7. Explain the concept of Independence of Irrelevant Alternatives (IIA) assumption in a multinomial logit model.

8. Define a distributed lag model. Specify the Koyck model.

9. Explain the *two* stages involved in the application of the 2SLS model.
10. Write short notes on any *two* of the following :
- (a) 3-Stage Least Squares (3SLS) method of estimation
 - (b) Rank and order conditions
 - (c) Truncated regression models

MECE-102

एम. ए. (अर्थशास्त्र)

(एम. ए. ई. सी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

एम.ई.सी.ई.-102 : उच्चतर अर्थमिक्तिक प्रविधियाँ

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए

10 अंक नियत हैं।

1. टोबिट (Tobit) प्रतिमान के आधारभूत विचारों की व्याख्या कीजिए।
2. अनुमानन की अप्रत्यक्ष न्यूनतम वर्ग (ILS) विधि का प्रयोग आप कब करते हैं ? व्याख्या कीजिए कि यह ILS विधि कैसे प्रयोग करते हैं ?
3. इकाई मूल समस्या क्या होती है ? समझाइए कि किसी काल श्रेणी में इकाई मूल की उपस्थिति को DF कसौटी द्वारा कैसे पहचाना जा सकता है।
4. एक सदिश स्वप्रतीपगमन (VAR) प्रतिमान को उसके संरचनात्मक रूप और समानीत (लघुकृत) रूप में निरूपित कीजिए। VAR प्रतिमान की लम्बाई को आप कैसे तय करेंगे ?

5. एक काल श्रेणी में सदिश त्रुटि समाधान प्रक्रिया (VECM) के विनिर्दिष्ट कीजिए। एक VECM के विनिर्देशन में किन बातों पर ध्यान दिया जाना चाहिए ?
6. ARCH प्रतिमान का क्या अर्थ होता है ? ARCH प्रभावों की उपस्थिति की जाँच के लिए क्या कसौटियाँ उपलब्ध हैं ?
7. किसी बहुपद लॉजिट प्रतिमान में असंबद्ध विकल्पों की स्वतंत्रता (IIA) की अवधारणा की व्याख्या कीजिए।
8. एक वितरित अन्तराल प्रतिमान की परिभाषा कीजिए। कोयेक प्रतिमान का विनिर्देशन कीजिए।
9. एक द्विसोपानी न्यूनतम वर्ग प्रतिमान के अनुप्रयोग में शामिल दो सोपानों की व्याख्या कीजिए।

10. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(क) अनुमानन की त्रि-सोपानीय न्यूनतम वर्ग विधि

(ख) कोटि एवं अनुक्रम की शर्तें

(ग) विकृतांग प्रतीपगमन प्रतिमान

x x x x x