

No. of Printed Pages : 8

BECE-142

B. A. (HONOURS) (ECONOMICS)

(BAECH)

Term-End Examination

June, 2026

BECE-142 : APPLIED ECONOMETRICS

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

Note : *Answer questions from all the Sections as per instructions.*

Section—A

Note : *Answer any **two** questions from this Section.*

2×20=40

1. Explain the advantages of logit model over linear probability model. How do you estimate the logit model ?

2. Specify the form of a panel data regression model. In this context, explain the assumptions and features of the fixed effect panel data model.
3. What is meant by identification problem in a simultaneous equations model ? When do we say that an equation is identified ?
4. Explain how the following regression model can be estimated :

$$Y_t = B_0 + B_1 X_t + B_2 X_{t-1} + ut$$

(Here, Y_t is the dependent variable, X_t is the independent variable, u is error term, and subscript ' t ' indicates time period).

Section—B

Note : Answer any **four** questions from this Section.

4×12=48

5. While estimating a regression model, a research omitted a research omitted a relevant variable. What are its consequences ?

6. Bring out the fundamental difference between the logit model and the probit model.
7. Distinguish between structural form and reduced form of a simultaneous equations model.
8. Consider an econometric software (R, Eviews or STATA). Explain how a simple regression model is estimated.
9. Explain the important steps in an econometric study.
10. Explain the impact of measurement error in explanatory variables.
11. For what purpose is the Chow test used ? What does it basically seek to examine ?

Section-C

12. Write short notes on any *two* of the following : 2×6=12

- (a) Pooled cross-section data
- (b) Partial adjustment model
- (c) Significance of lags in econometric models
- (d) Akaike information criterion

BECE-142

बी. ए. (ऑनर्स) अर्थशास्त्र

(बी. ए. ई. सी. एच.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2026

बी.ई.सी.ई.-142 : व्यावहारिक अर्थमिति

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : सभी भागों से निर्देशानुसार प्रश्न हल कीजिए।

भाग—क

नोट : इस भाग से कोई दो प्रश्न हल कीजिए।

2×20=40

1. रैखिक संभाव्यता प्रतिमान पर लॉजिट प्रतिमान के प्रयोग के

विशेष लाभ बताइए। आप लॉजिट प्रतिमान को अनुमानन

किस प्रकार करेंगे ?

2. पैनेल आँकड़ा प्रतीपगमन प्रतिमान की रचना विनिर्दिष्ट कीजिए। इस सन्दर्भ में स्थिर प्रभाव पैनेल आँकड़ा प्रतिमान की मान्यताओं और अभिलक्षणों की व्याख्या कीजिए।
3. युगपत समीकरण प्रतिमान में अभिज्ञान (पहचान) की समस्या का क्या अर्थ है ? हम ऐसा कब कह पाते हैं कि एक समीकरण की पहचान हो गई है ?
4. व्याख्या कीजिए कि निम्नलिखित प्रतीपगमन प्रतिमान का अनुमानन किस प्रकार हो सकता है :

$$Y_t = B_0 + B_1X_t + B_2X_{t-1} + u_t$$

यहाँ Y_t निर्भर चर है तथा X_t स्वतन्त्र चर है। u_t त्रुटि पद है तथा पादांक ' t ' समय अवधि को दर्शाता है।

भाग—ख

इस भाग से कोई चार प्रश्न हल कीजिए : 4×12=48

5. एक प्रतीपगमन प्रतिमान का अनुमानन करते समय एक शोध में एक सार्थक चर छूट गया है। इसके क्या परिणाम होंगे ?

6. एक लॉजिट तथा एक प्रॉबिट प्रतिमान में मूलभूत अन्तर स्पष्ट कीजिए।
7. एक युगपत समीकरण प्रतिमान के संरचनात्मक स्वरूप और समानीत स्वरूप में भेद स्पष्ट कीजिए।
8. एक अर्थमितिक सॉफ्टवेयर [R, ई-व्यूज या स्टाटा] पर विचार कीजिए। व्याख्या कीजिए कि एक साधारण प्रतीपगमन प्रतिभाग का आंकलन किस प्रकार करेंगे।
9. एक अर्थमितिक अध्ययन में महत्वपूर्ण सोपानों की व्याख्या कीजिए।
10. किसी व्याख्या चर में मापन त्रुटि रहने के प्रभाव की व्याख्या कीजिए।
11. चाऊ कसौटी किसलिए प्रयोग की जाती है ? यह मूलतः क्या जानने का प्रयास करती है ?

भाग—ग

12. निम्नलिखित किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

2×6=12

(क) समुच्चयित समस्थैतिक आँकड़े

(ख) आंशिक समायोजन प्रतिमान

(ग) अर्थमतिक प्रतिमान में पश्चता का महत्व

(घ) एकैक सूचना कसौटी

× × × × ×