

B. A. (HONOURS) ECONOMICS (BAECH)

Term-End Examination

December, 2025

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. Distinguish between R^2 and \bar{R}^2 . Discuss the 'model selection criteria' of (a) AIC, (b) SIC,

- and (c) HQIC commenting on their usefulness in forecasting the efficiency of a regression model.
2. How does the Koyck's approach to estimating the 'distributed lag models' help in overcoming an 'infinite series situation' ? Explain.
 3. Explain the interpretation of logistic parameters.
 4. Discuss the features of 'fixed effect model' and 'random effect model' in panel regressions.

Section—B

Note : Answer any four questions from this Section. 4×12=48

5. Differentiate between 'Research Design' and 'Research Methods'.

6. Bring out the consequences of 'errors in the measurement of dependent variables'.
7. Highlight the features of the 'Adaptive Expectations Model'.
8. What is meant by 'Identification Problem' ? Explain.
9. State the conditions to be satisfied by an Instrumental Variable. Also state the 'assumptions and properties' of the Instrumental Variable (IV) method.
10. Describe the Hausman's 'model selection procedure'.
11. Illustrate the procedure for obtaining the results of one-way ANOVA in R.

Section—C

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

- (a) Graphs and Scatter plots in e-Views
- (b) Two-way ANOVA in STATA
- (c) Almon's approach
- (d) Limitations of the LPM

BECE-142**बी. ए. (ऑनर्स) अर्थशास्त्र****(बी.ए.ई.सी.एच.)****सत्रांत परीक्षा****दिसम्बर, 2025****बी.ई.सी.ई.—142 : व्यावहारिक अर्थमिति**

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : सभी भागों में से प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।**भाग—क****नोट :** इस भाग से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 2×20=40

1. R^2 और \bar{R}^2 के बीच अन्तर स्पष्ट कीजिए। (अ) AIC (एकैक सूचना कसौटी), (ब) SIC (श्वार्ज सूचना कसौटी), और (स) HQIC (हन्नान-क्विन्न सूचना

कसौटी) के प्रतिमान चयन कसौटियों पर प्रतीपगमन प्रतिमान के पूर्वाकलन निष्पादन में उनकी उपादेयता पर टिप्पणी करते हुए चर्चा कीजिए।

2. किस प्रकार कोयक विधि से वितरित विलंबन प्रतिमान के प्राक्कलन में अनंतगामी श्रृंखला समस्या को निपटाने में सहायता मिलती है ? व्याख्या कीजिए।
3. तर्काधारित प्राचलों की व्याख्या को समझाइए।
4. फलक खंड प्रतीपगमन में 'स्थिर प्रभाव प्रतिमान' और 'यादृच्छिक प्रभाव प्रतिमान' की विशेषताओं की चर्चा कीजिए।

भाग—ख

नोट : इस भाग से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

4×12=48

5. 'शोध अभिकल्पना' और 'शोध विधि' के बीच अन्तर स्पष्ट कीजिए।

6. आश्रित (निर्भर) चरों के मापन में त्रुटियों के परिणाम को स्पष्ट कीजिए।
7. 'उपायोजनशील प्रत्याशाएँ प्रतिमान' की विशेषताओं को प्रकाशित कीजिए।
8. 'अभिज्ञान (पहचान) की समस्या' का क्या अर्थ है ? व्याख्या कीजिए।
9. एक अनुषांगिक सहायक (साधन स्वरूप) (IV) चर द्वारा संतुष्ट होने वाली शर्तें बताइए। अनुषांगिक सहायक (IV) चर विधि की मान्यताएँ और विशेषताएँ भी बताइए।
10. हॉजमैन के 'प्रतिमान चयन प्रक्रिया' का वर्णन कीजिए।
11. 'R' में एकदिश ANOVA के परिणाम को प्राप्त करने की प्रक्रिया को उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।

भाग—ग

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

2×6=12

(अ) ई-व्यूज में ग्राफ एवं प्रकीर्ण चित्रण

(ब) स्टेटा में द्विदिश ANOVA

(स) एलमन का दृष्टिकोण

(द) LPM (रैखिक संभाव्यता प्रतिमान) की सीमाएँ

× × × × ×