स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(BAG/BAM/B.Com(G) B.Sc.(G)/BA(H))

सत्रीय कार्य 2025-26

(जुलाई 2025 और जनवरी 2026 सत्र हेतु)

पाठ्यक्रम कोड : बी.ई.सी.एस.—184

पाठ्यक्रम शीर्षक : आंकड़ा विश्लेषण

सामाजिक विज्ञान विद्यापीठ

इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय

मैदान गढ़ी, नईदिल्ली— 110068

बीईसीएस-184 : आंकड़ा विश्लेषण

प्रिय विद्यार्थी,

जैसा कि हमने आपको कार्यक्रम-निर्देशिका में सूचित किया था, इग्नू में मूल्यांकन दो भागों में होता हैः (i) सत्रीय कार्यं द्वारा निरंतर मूल्यांकन; और (ii) सत्रांत परीक्षा। अतिम परीक्षा परिणाम में, सभी सत्रीय कार्यों के लिए 30%अंक निर्धारित है, जबकि सत्रांत परीक्षा के लिए 70% अंक।
आपको 6 क्रेडिट के पाठ्यक्रम के लिए 3 सत्रीय कार्य करने होंगे, और 4 क्रेडिट के पाठ्य क्रम के लिए 2 सत्रीय कार्य करने होंगे। इस सत्रीय कार्य की पुस्तिका में **बी ई सी एस-184 : आंकड़ा विश्लेषण** नामक कोर पाठ्यक्रम का सत्रीय कार्य सम्मिलत है जो 6 क्रेडिट का पाठ्य क्रम है। इस पुस्तिका में 3 शिक्षक मूल्यांकित सत्रीय कार्य है जिनके अंकों का योग फल 100 अंक है और मूल्यांकन में भार 30% वेटेज है।

सत्रीय कार्य- I का उद्देश्य विषय को व्यवस्थित, टू द पांइट और सुसंगत तरीके से समझने की आपकी क्षमता का परीक्षण करना है।

सत्रीय कार्य-II में के लिए आपको सर्व प्रथम तर्क और स्पष्टीकरण के संदर्भ में विषय का विश्लेषण करना होगा, जिसके उपरांत प्रश्नों के उत्तर संक्षिप्त तरीके से लिखने होंगे। ये प्रश्न विषय से संबंधित अवधारणाओं व प्रक्रियाओं को स्पष्ट रूप से समझने की क्षमता का परीक्षण करने के लिए हैं।

सत्रीय कार्य करना आरंभ करने से पूर्व कार्य क्रम निदेशिका के निर्देशोंको ध्यान पूर्वक समझ लें। यह बहुत महत्त्वपूर्ण है कि आप अपने शिक्षक मूल्यांकित सत्रीय कार्यों के प्रश्नों के उत्तर अपने शब्दों में दें। आपके उत्तर किसी विशेष श्रेणी के लिए निर्धारित की गई शब्द सीमा में ही होने चाहिए। याद रखें कि इन प्रश्नों के उत्तर लिखने से आपके लेखन कला में सुधार होगा और आपकी परीक्षा हेतु तैयारी भी होगी।

आपको सत्रांत परीक्षा में शामिल होने का पात्र बनने के लिए कार्य क्रम निदेशिका में बताई गई समय सीमाओं में ही अपने सारे सत्रीय कार्य अपने अध्ययन केंद्र के संचालक के पास जमा करा ने होंगे।

ये सत्रीय कार्य अपने अध्ययन केंद्र के संयोजक के पास निम्नलिखित समय सीमा के अंदर जमा करा देने चाहिए।

i) 30 अप्रैल 2026 तक जिनका प्रवेश जुलाई 2025 सत्र में हुआ है/जून 2026 में सत्रांत परीक्षा में उपस्थित होने वाले छात्रों के लिए

ii) 31 अक्तूबर 2026 तक जिनका प्रवेश जनवरी 2026 सत्र में हुआ है/दिसंबर 2026 सत्रांत परीक्षा में उपस्थित होने वाले छात्रों के लिए

आपको अध्ययन केंद्र से सत्रीय कार्य जमा करने की रसीद मिलेगी। उसे संभालकर रखें। संभव हो तो अपने सत्रीय कार्य की एक फोटो प्रतिलिपिभी करा रखें।

अध्ययन केंद्र मूल्यांकन के बाद आपके सत्रीय कार्य आपको लौटाएगा। आपको मिले अंक विद्यार्थी मूल्यांकन प्रभाग, इग्नू, मैदाम गढ़ी नई दिल्ली को भेजने होते हैं।

हम आशा करते हैं कि आप सभी प्रश्न सत्रीय कार्यों में उनके लिए दिए गए निर्देशों के अनुसार हल करेंगे। इन बातों का ध्यान रखना उपयोगी रहेगा :

1) **योजना :** सत्रीय कार्य को ध्यान से पढ़। प्रश्नों को ध्यान से देखें और उन इकाइयों को पढ़ें जिन पर वे आधारित हैं। प्रत्येक प्रश्न के महत्त्वपूर्ण बिंदुओं को लिखने के लिए उसके बारे में महत्त्वपूर्ण तथ्य नोट कर लें, और फिर उन्हें तार्किक क्रम में व्यवस्थित करें।

2) **संगठन :** अपने उत्तरों की प्रारंभिक रूप रेखा तैयार करने से पहले कुछ बेहतर तथ्यों का चुनावन और

विश्लेषण ज़रूर करें। अपने उत्तरो ं की प्रस्ताव ना तथा निष्कर्षो ंपर विशेष ध्यान दें।
सुनिश्चित करें कि आप के उत्तर :

(क) तर्क संगत एवं सुसंगत हों;

(ख) वाक्यों एवं अनुच्छेदों के बीच स्पष्ट संबंध हैं, और

(ग) लिखते समय आपकी अभिव्यक्ति, शैली एवं प्रस्तुति के आधार पर सही उत्तर दिए गए हों।

3) **प्रस्तुति करण :** जब आप स्वयं संतुष्ट हो जाएं तो जमा कराने के लिए सत्रीय कार्यों के प्रश्नों के उत्तर की स्वच्छ प्रति तैयार करें। उत्तर साफ साफ एवं अपनी हस्तलिपी में लिखना अनिवार्य हैं। जहाँ आवश्यक हो, महत्त्वपूर्ण बिंदुओं को रेखांकित भी करें। यह भी ध्यान रखें कि बताई गई शब्द सीमाओं का अनु पालन हो रहा हो।

आंकड़ा विश्लेषण
शिक्षक मूल्यांकित सत्रीय कार्य (टीएमए)

पाठ्यक्रम कोडः बीईसीएस–184
सत्रीय कार्य कोडः एएसटी/टीएमए/2025-26
कुल अंक : 100

सत्रीय कार्य-1

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 20 अंकों का है। 2x20=40 अंक

1. निम्न तालिका में विभिन्न संख्या में किराये की कारों के मालिक एजेंसियों की सूची दी गई है। इनमें से प्रत्येक एजेंसी की वार्षिक आय यहाँ दी गई है।

एजेंसी	कारें (दस हज़ार में)	राजस्व (करोड़ रुपये में)
A	63.0	7.0
B	29.0	3.9
C	20.8	2.1
D	19.1	2.8
E	13.4	1.4
F	8.5	1.5

(क) अध्ययन यह विश्लेषण करना चाहता था कि एजेंसी के पास किराये की कारों की संख्या और उसकी वार्षिक आय के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध है या नहीं। दी गई तालिका से सहसंबंध गुणांक की गणना करें।

(ख) $\alpha=0.05$ और t –वितरण तालिका से प्राप्त महत्वपूर्ण मानं 2.776 के सन्दर्भ में सहसंबंध गुणांक की सार्थकता का परीक्षण करें।

2 'गुणात्मक शोध अभिकल्प' पद की व्याख्या करें। यह मात्रात्मक शोध अभिकल्प से किस प्रकार भिन्न है? गुणात्मक शोध अभिकल्प की विभिन्न तकनीकें क्या हैं?

सत्रीय कार्य-2

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 12 अंकों का है। 5 x 12=60 अंक

3. जनगणना और सर्वेक्षण आँकड़ों में अंतर स्पष्ट कीजिए। जनगणना और सर्वेक्षण की योजना और आयोजन में शामिल विभिन्न चरणों की व्याख्या कीजिए।

4 निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए:

(क) बहुचर विश्लेषण
(ख) विचरण गुणांक
(ग) डेटा खनन
(घ) प्रसामान्य वितरण वक्र

5. एक अच्छी प्रश्नावली की विशेषताएँ क्या हैं ? मान लीजिए कि आप को हाल ही में शुरू की गई सरकारी योजना की प्रभावशीलता का आकलन करने के लिए गाँव में एक अध्ययन करना है। इस अध्ययन को करने के लिए कम से कम 10 प्रश्नों वाली एक प्रश्नावली तैयार करें।

6. समग्र सूचकांक' शब्द से आपका क्या अभिप्राय है ? सरल रैंकिंग विधि द्वारा समग्र सूचकांक निकालने की प्रक्रिया को उदाहरण सहित बताइए।

7. **निम्नलिखित के बीच अंतर करे:**

(क) टी परीक्षण और एफ परीक्षण
(ख) घटना विज्ञान (Phenomenology) और नृवंशविज्ञान (Ethnography)
(ग) बिंदु आकलन और अंतराल आंकलन
(घ) एनोवा और मैनोवा