



भाकृअनुप - भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान

लाइब्रेरी एवेन्यू, पूसा, नई दिल्ली-110 012

ICAR – Indian Agricultural Statistics Research Institute

Library Avenue, Pusa, New Delhi-110 012



डॉ. लाल मोहन भर
निदेशक (कार्यकारी)

Dr. Lal Mohan Bhar
Director (Acting)

निदेशक/भा.कृ.सां.अनु.सं./उ.सं.प्र.के./सि.व./05/2019

दिनांक 27 मई, 2019

सेवा में,

- (i) भा.कृ.अनु.प. के संस्थान के निदेशक/राष्ट्रीय क्षेत्रीय केन्द्र/परियोजना निदेशक/ब्यूरो
- (ii) राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के उपकुलपति

विषय: उच्च संकाय प्रशिक्षण केन्द्र (उ.सं.प्र.के.) के अंतर्गत कृषि परीक्षण अभिकल्पनाओं एवं आँकड़ों के विश्लेषण में सांख्यिकीय विकास पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

महोदय/महोदया

भा.कृ.अनु.प. – भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान 19 जुलाई – 08 अगस्त, 2019 के दौरान उच्च संकाय प्रशिक्षण केन्द्र के अंतर्गत कृषि परीक्षण अभिकल्पनाओं एवं आँकड़ों के विश्लेषण में सांख्यिकीय विकास पर एक उच्च प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित कर रहा है। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य सहभागियों को अर्थपूर्ण सांख्यिकीय व्याख्या करने हेतु कृषि परीक्षण अभिकल्पनाओं एवं आँकड़ों के विश्लेषण से अवगत कराना तथा उनकी अनुसंधान, अध्यापन एवं प्रशिक्षण दक्षता का अद्यतन करना है। इस से कृषि वैज्ञानिकों को एक साझा मंच मिलेगा, जिसके फलस्वरूप उन्हें एक दूसरे के साथ अपने अनुभवों को बाँटने का मौका मिलेगा जिससे अनुसंधान एवं शिक्षा का स्तर वर्तमान आवश्यकतानुसार और अधिक तर्कसंगत बनेगा।

आप से अनुरोध है कि कृपया आप इसे अपने संस्थान/संगठन/विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों एवं अन्य शैक्षणिक अधिकारियों में परिचालित करवा दें। पाठ्यक्रम के लिए कुल 25 सहभागियों का चयन किया जाना है। पात्रता शर्तों को पूर्ण करने वाले इच्छुक व्यक्ति उचित माध्यम से CBP पोर्टल (<http://iasri.res.in/cbp> पर उपलब्ध) के माध्यम से ऑनलाइन आवेदन पत्र भरने को प्राथमिकता दें अथवा विवरणिका के साथ संलग्न प्रपत्र में भरकर आवेदन करें और इसे डॉ. सिनी वरगीस, पाठ्यक्रम समन्वयक, उ.सं.प्र.के. के पास निम्नलिखित पते पर 20 जून, 2019 तक भिजवा दें।

डॉ. सिनी वर्गीस

प्रमुख वैज्ञानिक एवं पाठ्यक्रम समन्वयक (उ.सं.प्र.के.)

भा.कृ.अनु.प. – भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान

लाइब्रेरी एवेन्यू, पूसा, नई दिल्ली – 110 012

ई-मेल : cini.varghese@icar.gov.in

भवदीय

(लाल मोहन भर)

उच्च संकाय प्रशिक्षण केन्द्र के अंतर्गत
**कृषि परीक्षण अभिकल्पनाओं एवं आँकड़ों के
विश्लेषण में सांख्यिकीय विकास**

पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

(19 जुलाई, 2019 - 8 अगस्त, 2019)

**पाठ्यक्रम समन्वयक
डॉ. सिनी वर्गीस
डॉ. सुशील कुमार सरकार
डॉ. अर्पण भौमिक**

आवेदन पत्र प्राप्ति की अन्तिम तिथि : 20 जून, 2019
चुने गये प्रत्याशियों को सूचित करने की तिथि : 25 जून, 2019



परीक्षण अभिकल्पना प्रभाग
भा.कृ.अ.प.-भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान

लाइब्रेरी एवेन्यू, पूसा, नई दिल्ली-110012

www.iasri.res.in



प्रस्तावना

परीक्षण अभिकल्पना आउटपुट को इष्टतम करने के लिए इनपुट प्रबंधन की एक व्यवस्थित प्रणाली है। साहित्य में बहुत सारी विकसित अभिकल्पनाएं उपलब्ध हैं और इन अभिकल्पनाओं के बारे में उचित आनकारी अनुसंधानकर्ताओं को न्यूनतम संसाधनों का उपयोग करते हुए उनके परीक्षणों के उद्देश्यों पर आधारित समुचित अभिकल्पना के चयन में सहायता करेगी।

यह पाठ्यक्रम समझने में आसान तरीके से नियोजित, सहभागियों का मौलिक परीक्षण संकल्पनाओं के माध्यम से कृषि परीक्षण अभिकल्पना के साथ प्रारम्भ करने में मार्गदर्शन करेगा। सहभागी अपने अध्ययन क्षेत्र से संबंधित परीक्षणों को अभिकल्पित एवं नियोजित करना सीखेंगे। उनके सामने पारंपरिक अभिकल्पनाओं के साथ-साथ परीक्षण अभिकल्पनाओं के नवीनतम विकास को उजागर किया जायेगा। इसके आगे, वे सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर जैसे कि एम एस एक्सेल, एस ए एस एवं आर का उपयोग कर आँकड़ों के विश्लेषण का अभ्यास करेंगे। यह पाठ्यक्रम व्यवहार उन्मुख है और परिणामों की व्याख्या पर अधिक जोर दिया जाएगा। इसमें व्याख्याओं एवं नवीनतम सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर का उपयोग करते हुए अभ्यासों का सम्मिश्रण है।

उद्देश्य

- सहभागियों को आधुनिक उच्च परीक्षण अभिकल्पनाओं एवं कृषि अनुसंधान के परीक्षण आँकड़ों के सांख्यिकीय विश्लेषण की अर्थपूर्ण व्याख्या करने से अवगत कराना
- आँकड़ों के सांख्यिकीय विश्लेषण हेतु सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर के उपयोग से सहभागियों को अवगत कराना
- सहभागियों की राष्ट्रीय कृषि एवं शिक्षा प्रणाली के अंतर्गत सांख्यिकीय विश्लेषण की क्षमता व कौशल का अद्यतन करना

पाठ्यक्रम विषयवस्तु

इस पाठ्यक्रम की संरचना कक्षा व्याख्याओं एवं हैंडसऑन सत्रों वाली माँड्यूल्स की एक श्रृंखला में की गई है। इस पाठ्यक्रम में अभिकल्पनाओं एवं कृषि परीक्षणों के विश्लेषण में हुए वर्तमान विकास और सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर पैकेज के उपयोग पर अधिक जोर है। इस पाठ्यक्रम का मुख्य फोकस कृषि अनुसंधान में सांख्यिकीय मुद्दों पर होगा और बीजगणितीय विवरणों से जहाँ तक संभव होगा बचा जायेगा। संकल्पनाओं एवं अनुप्रयोगों पर फोकस के अतिरिक्त आँकड़ों के विश्लेषण पर भी फोकस रहेगा। सहभागियों से अनुरोध है कि वे अपने साथ शोध कार्य से संबंधित एक अथवा एक से अधिक समस्याएँ एवं आँकड़ों के एक अथवा दो सेट साथ लाएं। आँकड़ों के इन सेट्स का उपयुक्त सांख्यिकीय विश्लेषणात्मक तकनीकों का उपयोग कर विश्लेषण किया जाएगा और प्राप्त परिणामों पर पाठ्यक्रम के दौरान चर्चा भी होगी। प्रत्येक सहभागी को उसकी विशेषज्ञता के क्षेत्र में शोध के अनुभव को व्यक्त करने का अवसर प्रदान किया जाएगा। पाठ्यक्रम सामग्री निम्नलिखित सात माँड्यूल्स में विभक्त होगी :

माड्यूल I : परीक्षण अभिकल्पनाओं पर कुछ प्राथमिकियाँ

- विवरणात्मक सांख्यिकी एवं अन्वेषी आँकड़े विश्लेषण
- सह-संबंध एवं प्रतिगमन विश्लेषण
- अवधारणाओं का परीक्षण
- परीक्षण अभिकल्पनाओं के मूल सिद्धांत
- मौलिक परीक्षण अभिकल्पनाओं का अवलोकन
- समानता परीक्षण
- व्यतिरेक विश्लेषण
- बहुतुलना विधियाँ

माड्यूल II : सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर/अभिकल्पना उत्पत्ति एवं आँकड़े विश्लेषण हेतु ऑनलाइन संसाधन

- एस. ए. एस
- ऑर सॉफ्टवेयर
- एम. एस. एक्सेल
- डिजाइन-एक्सपर्ट
- वैब रिसोर्सेज ऑन एक्सपैरिमेंटल डिजाइन एण्ड डेटा एनालिसिस

माड्यूल III: एकल-खण्ड परीक्षणों हेतु अभिकल्पनाएं

- बी.आई.बी. एवं पी.बी.आई.बी. अभिकल्पनाएं
- समाधेय अभिकल्पनाएं
- द्वि-राह खण्ड व्यवस्था हेतु अभिकल्पनाएं
- संवर्धित अभिकल्पनाएं
- परीक्षणों के समूह
- सहप्रसरण विश्लेषण
- परीक्षण बनाम नियंत्रण उपचार तुलना हेतु अभिकल्पनाएं
- त्रि-राह खण्ड व्यवस्था हेतु अभिकल्पनाएं
- अर्ध लेटिन वर्ग एवं ट्रॉजन वर्ग अभिकल्पनाएं

माड्यूल IV: बहु-खण्ड परीक्षणों हेतु अभिकल्पनाएं

- फैक्टोरियल परीक्षण
- स्लिट एवं स्ट्रिप प्लॉट अभिकल्पनाएं
- आंशिक फैक्टोरियल योजना
- लांबिक आव्यूह एवं अतिसंतृप्त अभिकल्पनाएं
- अनुक्रिया पृष्ठ अभिकल्पनाएं
- न्यूनतम स्तर वाले फैक्टोरियल परीक्षण
- मिश्रण परीक्षणों हेतु अभिकल्पनाएं

माड्यूल V: बहु- अनुक्रिया परीक्षणों हेतु अभिकल्पनाएं

- बहु- अनुक्रिया परीक्षण
- प्रसरण एवं सहप्रसरण का बहुचर विश्लेषण
- गुच्छ विश्लेषण
- विविक्तकर विश्लेषण
- प्रमुख घटक विश्लेषण
- पुनरावर्ती उपाय आँकड़े विश्लेषण
- बहु-दशा परीक्षण/बहु-स्तर परीक्षण

माड्यूल VI: नव विकास

- क्रॉसओवर अभिकल्पनाएं
- सहवासी संतुलित अभिकल्पनाएं
- कृषिवानिकी परीक्षणों हेतु अभिकल्पनाएं
- प्रजनन परीक्षणों हेतु अभिकल्पनाएं
- पॉलीक्रास परीक्षणों हेतु अभिकल्पनाएं
- पशुचिकित्सा / जैवसंतुलन परीक्षणों हेतु अभिकल्पनाएं
- प्रोबिट विश्लेषण
- प्रचलन-मुक्त अभिकल्पनाएं
- नीडित कारकों वाली अभिकल्पनाएं
- लेटिन हाइपरक्यूब अभिकल्पनाएं
- सूक्ष्म आव्यूह परीक्षणों हेतु अभिकल्पनाएं
- स्थायित्व विश्लेषण
- एकीकृत फसल प्रणाली

माड्यूल VII: आँकड़ों के नैदानिक एवं उपचारात्मक उपाय

- धारणाओं का परीक्षण
- आँकड़ों का रूपांतरण
- पराये एवं अज्ञात आँकड़ों का संचालन
- मिसिंग प्रेक्षणों के विरुद्ध सुदृढ़ अभिकल्पनाएं
- परीक्षण आँकड़ों के विश्लेषण में अप्राचलिक विधियाँ

स्थान

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान
लाइब्रेरी एवेन्यू, पूसा, नई दिल्ली-110012

सहभागियों की संख्या : 25

दिल्ली में मौसम

जुलाई – अगस्त माह में दिल्ली का मौसम गर्म, आर्द्र व रुक-रुक कर वर्षा का रहता है। इस दौरान तापमान 26°C से 36°C तक रहता है।

भा.कृ.अनु.प. - भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान
(<http://www.iasri.res.in>)

भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं., जिसकी स्थापन 1959 में हुई, एक ऐसा अग्रणी संस्थान है जो कृषि सांख्यिकी, जैव सूचना विज्ञान एवं संगणक अनुप्रयोग के क्षेत्र में अनुसंधान एवं शिक्षा/प्रशिक्षण देने का मुख्य उत्तरदायित्व निभा रहा है। इस संस्थान में छः प्रभाग हैं और निम्न आधुनिक सुविधाएँ उपलब्ध हैं:

- **संगणक सुविधाएँ:** संस्थान में अनेक संगणक प्रयोगशालाएँ हैं जिनमें नवीनतम हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर पैकेज के साथ आधुनिक अध्ययन सुविधाएँ भी हैं।
- **पुस्तकालय:** संस्थान में एक समृद्ध ई-पुस्तकालय है जिसमें पुस्तकों और सांख्यिकीय, संगणक विज्ञान एवं दूसरे विषयों से संबंधित जर्नलों के संकलन के साथ-साथ ऑन-लाइन जर्नल और ग्रन्थसूची का डाटाबेस भी उपलब्ध है।
- **अतिथि गृह:** संस्थान में अतिथिगृह हैं जो सहभागियों की आवश्यक सुविधाएं को पूरा करते हैं।

पात्रता

- कृषि विज्ञान के किसी भी विषय/पशु विज्ञान/मात्स्यिकी विज्ञान/कृषि सांख्यिकी/सांख्यिकी में स्नातकोत्तर डिग्री।
- भा.कृ.अनु.प. के किसी भी संस्थान व राज्य कृषि विश्वविद्यालयों/केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालयों वैज्ञानिक/सहायक प्रोफेसर से कम पद पर पदस्थ न हों।
- सांख्यिकी एवं संगणक का कार्यसाधक ज्ञान हो।

आवेदन

- पात्रता शर्तों को पूर्ण करने वाले इच्छुक व्यक्ति उचित माध्यम से आवेदन कर सकते हैं। (CBP वर्टल <http://iasri.res.in/cbp> पर उपलब्ध के माध्यम से ऑनलाइन आवेदन पत्र भरने को प्राथमिकता दें)
- सहभागियों को एसी-।। तक सीमित आने-जाने का रेलगाड़ी (राजधानी व शताब्दी के अतिरिक्त) अथवा बस अथवा अन्य प्रचलित साधन का किराया स्थिति अनुसार दिया जाएगा। सहभागियों को प्रशिक्षण के दौरान ठहरना व खाना निशुल्क होगा।

समस्त पत्राचार निम्न को संबोधित करें:

निदेशक (कार्यकारी), भा.कृ. अनु.प.-भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान
ई-मेल : director.iasri@icar.gov.in; फ़ैक्स: 011-25841564
अथवा

डॉ. सीमा जग्गी, प्रभागाध्यक्ष (कार्यकारी), परीक्षण अभिकल्पना प्रभाग,
भा.कृ.अनु.प.-भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान
ई-मेल : seema.jaggi@icar.gov.in; फोन: 011-25847284
अथवा

डॉ. सिनी वर्गीस, पाठ्यक्रम समन्वयक,
ई-मेल : cini.varghese@icar.gov.in

उच्च संकाय प्रशिक्षण केन्द्र के अंतर्गत
कृषि परीक्षण अभिकल्पनाओं एवं आँकड़ों के
विश्लेषण में सांख्यिकीय विकास

पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

(19 जुलाई, 2019 - 8 अगस्त, 2019)

1. नाम:
2. पदनाम:
3. वर्तमान नियोक्ता एवं पता:
4. पत्राचार का पता: _____
5. स्थायी पता: _____
- दूरभाष (कार्यालय): _____ (निवास) _____
- (मोबाइल): _____ फ़ैक्स न0 _____
- ई-मेल: _____
6. जन्म तिथि:
7. लिंग (पुरुष/स्त्री):
8. अध्यापन/अनुसंधान/व्यवसायिक अनुभव(गत 5 वर्षों के दौरान पद पर पदस्थ होने /प्रकाशनों की संख्या का उल्लेख कीजिए):
9. विवाहित/अविवाहित
10. भा.कृ.अ.प./अन्य संगठनों के अन्तर्गत गत 5 वर्षों के दौरान प्रशिक्षण कार्यक्रम /कार्यशाला आदि में यदि सहभागिता की है तो उल्लेख कीजिए:
11. शैक्षिक योग्यता:

परीक्षा पास	विषय	उत्तीर्ण वर्ष	विश्वविद्यालय/ संस्थान
पीएचडी स्नातकोत्तर डिग्री अन्य (उल्लेख करें)			

12. विषय क्षेत्र:
13. सांख्यिकी, परीक्षण अभिकल्पना एवं कम्प्यूटर के ज्ञान का स्तर:

आवेदक के दिनांक सहित हस्ताक्षर

14. अग्रेषण अधिकारी की संस्तुति

अग्रेषण प्राधिकारी के हस्ताक्षर एवं दिनांक

प्रमाण-पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि उपरोक्त सूचना सही है। यात्रा भत्ता/ठहरने के दौरान का महँगाई भत्ता इस कार्यालय द्वारा दिया जाएगा।

प्रायोजक प्राधिकारी के तिथि तथा मोहर सहित हस्ताक्षर



भाकृअनुप - भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान

लाइब्रेरी एवेन्यू, पूसा, नई दिल्ली-110 012

ICAR – Indian Agricultural Statistics Research Institute

Library Avenue, Pusa, New Delhi-110 012



डॉ. लाल मोहन भार
निदेशक (कार्यकारी)

Dr. Lal Mohan Bhar
Director (Acting)

No. Dir/IASRI/CAFT/CV/05/2019

Dated: May 27, 2019

To

- (i) Directors of ICAR. Institutes/ NRCs/ Project Directors/ Bureaux
- (ii) Vice Chancellors of State Agricultural Universities

Subject: Centre of Advanced Faculty Training (CAFT) on **Statistical Advances in Designing Agricultural Experiments and Data Analysis**

Sir/Madam,

ICAR-Indian Agricultural Statistics Research Institute is conducting an Advanced Faculty Training on **Statistical Advances in Designing Agricultural Experiments and Data Analysis** during July 19 – August 08, 2019. The aim of this training programme is to familiarize the participants with advances in designing of experiments and statistical analysis of data for making statistically valid inferences and to help them in upgrading the research, teaching and training skills. It will also provide a common forum for the agricultural scientists to interact and exchange experiences to make research and education more relevant to the current needs.

You are requested to kindly get it circulated among the scientists and other academic staff of your Institute/ Organization/ University. In all, 25 participants will be selected for this course. Interested personnel fulfilling the eligibility conditions may apply through proper channel preferably by filling the online application form through CBP Vortal (available at <http://iasri.res.in/cbp>) or by filling the Proforma (in the brochure) and sending the same to Dr. Cini Varghese, Course Coordinator, CAFT so as to reach her latest by June 20, 2019 on the address given below:

Dr. Cini Varghese
Principal Scientist & Course Coordinator (CAFT)
ICAR-Indian Agricultural Statistics Research Institute,
Library Avenue, PUSA, New Delhi- 110012.
E-mail: cini.varghese@icar.gov.in

Yours sincerely,

लालमोहन
(L.M. Bhar)

Training Programme on

Statistical Advances in Designing Agricultural Experiments and Data Analysis

under Centre of Advanced Faculty Training (CAFT)
(July 19 - August 08, 2019)

Course Coordinator : Dr. Cini Varghese
Course Co-Coordinators : Dr. Susheel Kumar Sarkar
Dr. Arpan Bhowmik

Last date for receipt of Applications : June 20, 2019
Information to Selected Candidate : June 25, 2019



Division of Design of Experiments
ICAR- Indian Agricultural Statistics Research Institute
Library Avenue, PUSA, New Delhi
www.iasri.res.in



Introduction

Designing an experiment is a systematic method to manage inputs in order to optimize the output. A large number of designs developed are available in literature and a good knowledge about these designs would help the researchers to select an appropriate one based on their experimental objectives using minimum resources.

This course, planned in an easy-to-follow manner, will guide the participants through fundamental concepts to get started with designing an agricultural experiment. Participants will learn to plan and design the experiments related to their area of study. They will be exposed to recent developments in experimental designs along with traditional designs. Further, they will practice to analyze data using statistical software, viz., MS-Excel, SAS and R.

The course is practical oriented and more emphasis would be on interpretation of the results. It employs a combination of lectures and exercises using advanced statistical software.

Objectives

- To familiarize the participants with the recent advances in designing of experiments and statistical analysis of experimental data for making valid inferences from agricultural research.
- To acquaint the participants with the use of statistical software packages for statistical data analysis
- To help in upgrading the analytical skills of the participants under NARES

Course Contents

The course has been structured in a series of modules with classroom lectures and hands on session. The course emphasizes on Recent Advances in Designing and Analysis of Agricultural Experiments and use of statistical software packages. The main focus of the course will be on the statistical issues in agricultural research and algebraic details will be avoided as far as possible. Besides laying the focus on concepts and applications, the focus would also be on analysis of data.

The participants are requested to bring with them one or two data sets of their own research. These data sets may be analyzed using appropriate statistical techniques and the results may be discussed during the course. The participants will be given opportunity to express their research experiences in the field of their specialization.

The course content will be divided into seven modules as follows:

Module I: Some Preliminaries on Design of Experiments

- Descriptive Statistics and exploratory data analysis
- Correlation and regression analysis
- Testing of hypothesis
- Basic principles of design of experiments
- Overview of basic design of experiments
- Uniformity Trials
- Contrast analysis
- Multiple comparison procedures

Module II: Statistical Software/ Online Resources for Design Generation and Data Analysis

- SAS
- R Software
- MS Excel
- Design-Expert
- Web Resources on experimental design and data analysis

Module III: Designs for Single-Factor Experiments

- BIB and PBIB designs
- Resolvable designs
- Designs for two-way blocking set up
- Augmented designs
- Groups of experiments
- Analysis of covariance
- Designs for test vs. control treatment comparisons
- Designs for three-way blocking set up
- Semi Latin square and Trojan square designs

Module IV: Designs for Multi-Factor Experiments

- Factorial experiments
- Split and strip plot designs
- Fractional factorial plans
- Orthogonal arrays and super saturated designs
- Response surface designs
- Factorial experiments with minimum level changes
- Experiments with mixtures

Module V: Designs for Multiple Response Experiments

- Multi-response experiments
- Multivariate analysis of variance and covariance
- Cluster analysis
- Discriminant analysis
- Principal component analysis
- Analysis of repeated measures data
- Multi-phase experiments/ Multi-stage experiments

Module VI: Further Developments

- Crossover designs
- Neighbour balanced designs
- Designs for agroforestry experiments
- Designs for breeding trials
- Designs for polycross experiments
- Designs for veterinary trials/ Designs for bioequivalence trials
- Probit analysis
- Trend-free designs
- Designs with nested factors
- Latin hypercube designs
- Designs for microarray experiments
- Stability analysis
- Integrated farming systems

Module VII: Diagnostics and Remedial Measures

- Testing the assumptions
- Transformation of data
- Handling outliers and missing data
- Robust designs against missing observations
- Non-parametric methods in the analysis of experimental data

Venue

ICAR - Indian Agricultural Statistics Research Institute
Library Avenue, PUSA, New Delhi - 110 012.

Number of Participants: 25

Climate at Delhi

The climate of Delhi is hot and humid with intermittent rain during July-August. The temperature ranges between 26°C to 36°C.

ICAR-IASRI, New Delhi (<http://www.iasri.res.in>)

ICAR-IASRI is a premier Institute, established in 1959, mainly responsible for conducting research and imparting education/ training in the field of Agricultural Statistics, Computer Applications and Bioinformatics. There are six divisions in the Institute and the Institute is equipped with the modern facilities that include:

- *Computing facilities:* The Institute has several computer laboratories well equipped with latest hardware and software packages along with modern teaching aids.
- *Library:* The e-library has rich collection of books and journals on Statistics, Computer Science, Bioinformatics and other related disciplines including on-line journals and bibliographic databases.
- *Guest house:* The Institute has a guest house with modest facilities to cater to the needs of the participants.

Eligibility

- Master's Degree in any discipline of Agricultural Sciences/Animal Sciences/Fishery Sciences/Agricultural Statistics/ Statistics.
- Working in a position not below the rank of Scientist/ Assistant Professor in ICAR Institute/SAU/ CAU.
- Working knowledge of Statistics and Computer.

How to apply

- Interested personnel fulfilling the eligibility conditions may apply through proper channel (**preferably by filling the online application form through CBP Vortal available at <http://iasri.res.in/cbp>**).
- The participants will be paid for the journey, to and fro, restricted to AC-II train fare (Except Rajdhani and Shatabdi) or bus or any other means of transport in vogue, as the case may be. Free boarding and lodging will be provided to the participants during the training programme.

All correspondence may be addressed to:

- **Director (A), ICAR-IASRI**
E-mail: director.iasri@icar.gov.in Fax: 011-25841564
or
- **Dr. Seema Jaggi, Head (A), Division of Design of Experiments, ICAR-IASRI**
E-mail: seema.jaggi@icar.gov.in Phone: 011-25847284
or
- **Dr. Cini Varghese, Course Coordinator, ICAR- IASRI**
E-mail: cini.varghese@icar.gov.in

Application Form for Training Programme on "Statistical Advances in Designing Agricultural Experiments and Data Analysis"

(July 19 - August 08, 2019)

under the aegis of Centre of Advanced Faculty Training

1. Full Name (in block letters):
2. Designation:
3. Present Employer and Address:
4. Address to which reply should be sent (in block letters):
5. Permanent Address: _____

Telephone No. (off.): _____ (Res.): _____
(Mob): _____ Fax No.: _____

E-mail: _____

6. Date of Birth:
7. Sex (Male / Female):
8. Teaching/ Research / Professional Experience (mention post held during last 5 years and number of publications):
9. Marital Status: Married/Unmarried:
10. Mention if you have participated in any training/ Summer/ Winter School/ Short Course, etc. during last 5 years under ICAR / other organizations:
11. Academic Record:

Exam. passed	Subjects	Year of Passing	University / Institution
Ph.D. Masters degree Other (specify)			

12. Discipline:
13. Level of knowledge of Statistics and Computer usage:

Signature of the Applicant with Date

14. Recommendations of the forwarding Institute

Signature of the Forwarding Authority
with Seal and Date

CERTIFICATE

It is certified that the information furnished above is correct. Traveling allowances will be paid / not be paid by this office.

Signature of the sponsoring Authority
with Seal and Date