

## From Raw Data to Actionable Insights: A Hands-on Workshop on Statistical Data Analysis using SPSS & QGIS

Conducted by

**ICMR-National Institute of Cancer Prevention and Research (NICPR)**

**Sector 39, Noida, Uttar Pradesh - 201301**

(NICPR website: <https://nicpr.org/>, ICMR website: <https://main.icmr.nic.in/>)

Sponsored by

**Indian Council of Medical Research (ICMR)**

**Department of Health Research (DHR)**

**Ministry of Health & Family Welfare, Government of India**

**From 21st to 23rd February 2024**

### ABOUT ICMR-NICPR

National Institute of Cancer Prevention and Research (NICPR) was initially established as Cytology Research Centre (CRC) by the Indian Council of Medical Research (ICMR) in 1979 and was elevated to the level of Institute in 1989. Its mandate was broadened to carry out research in cancer prevention and was renamed as National Institute of Cancer Prevention and Research in 2016.

### ABOUT THE COURSE

This workshop on statistical data analysis using SPSS offers invaluable benefits to both practitioners and researchers alike. For practitioners, it equips them with essential skill to effectively analyse and interpret complex data, enabling them to make data-driven decisions and derive actionable insights. By mastering SPSS, practitioners gain a competitive edge in advanced data manipulation, and effectively communicate their findings in reputed journals. On the other hand, researchers benefit from this workshop by enhancing their ability to conduct rigorous statistical analysis using SPSS, ensuring the validity and reliability of their research outcomes. They gain a deep understanding of statistical modelling, hypothesis testing, and data visualization, enabling them to contribute to their fields with robust and impactful research findings.

### Who can apply

Registered PhD Students / Post-Doctoral / MBBS / MD / BDS / MDS / AYUSH / Project fellows / Faculty / Scientist of Medical colleges / University / Model Rural Health Research Units (MRHRUs), Multidisciplinary Research Units (MRUs).

## Registration

1. Please submit your application form using the link provided below:  
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSci3g7sd1cWUwBXutE2MHcuLJgHhb6Z0RsI5fkyEvfA5MF86Q/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0>
2. Closing date for applications: 5th February 2024.
3. Candidate selection will be based on qualifications and area of interest by the institute committee.
4. Selected candidates will be informed via email [nicprworkshop123@gmail.com](mailto:nicprworkshop123@gmail.com)
5. Selected candidates must make a payment of Rs. 1000 in the account provided below before the last date of payment:
  - a. Account Number: 32383681687
  - b. IFCS Code: SBIN0011486
  - c. Bank Name: SBI
  - d. Last date of fee submission: 10<sup>th</sup> February 2024
6. There is no boarding/lodging facility, and participants should make their own arrangements.
7. Participants must arrange their own travel.
8. Candidates are required to bring their own laptops.

For further details, please contact on 7983921806 or email [nicprworkshop123@gmail.com](mailto:nicprworkshop123@gmail.com)

## Resource Persons

**Dr. RM Pandey**, Ph.D. (Biostatistics, IIT, Mumbai)

Ex. Professor and Head,  
AIIMS, New Delhi, India

**Dr. Kakoli Borkotoky**, Ph.D. (Pop. Studies, IIPS)

Scientist C,  
ICMR-NICPR, Noida, India

**Dr. CP Yadav** Ph.D. (Biostatistics, AIIMS)

Scientist C  
ICMR-NICPR, Noida, India

**Mr. SS Areeb** B.Tech.

Scientist B  
ICMR-NIMR, New Delhi, India

### Organizing Committee:

**Dr. Kakoli Borkotoky, Dr. Sandeep Kumar, Dr. Anuj Kumar, Dr. Pramod Kumar & Mrs. Chandresh P. Verma**

## Organizing Secretary

**Dr. CP Yadav**

**Scientist-C**

**ICMR-National Institute of Cancer Prevention &  
Research,**

I-7, Sector – 39, Noida- 20130 1

## Patron

**Dr. Shalini Singh**

**Director and Scientist-G**

**ICMR-National Institute of Cancer Prevention &  
Research,**

I-7, Sector – 39, Noida- 20130 1

# Workshop Schedule

## Day 1 (21<sup>st</sup> February 2024)

Timing	Activity
09.00 - 09.30	<b>Registration</b>
09.30 - 09.40	<b>Welcome address</b> by <b>Dr. Smita Asthana</b> , Scientist F & Head, Division of Epidemiology and Biostatistics, ICMR-NICPR
09.40 - 9.55	Inauguration by <b>Dr. Shalini Singh</b> , Director, ICMR-NICPR Noida, and interaction with participants
9.55 - 10.45	<b>Lecture#1: Types of data and Descriptive Statistics</b> <b>Speaker: Dr RM Pandey</b> , Former Professor and Head Dept. of Biostatistics, AIIMS, New Delhi
<b>Tea Break (10:45 to 11:00)</b>	
11.00- 11.45	<b>Lecture#2: Inferential Statistics</b> <b>Dr. CP Yadav</b> , Scientist C, Division of Epidemiology & Biostatistics, ICMR-NICPR, Noida
11.45 - 1.00	<b>Lecture#3: Sample size calculation</b> <b>Speaker: Dr RM Pandey</b> , Former Professor and Head Dept. of Biostatistics, AIIMS, New Delhi
<b>Lunch (1:00 to 2:00)</b>	
2.00 - 3.30	<b>Lecture#4: Parametric and Non-parametric test</b> <b>Speaker: Dr. CP Yadav</b> , Scientist C, Division of Epidemiology & Biostatistics, ICMR-NICPR, Noida
<b>Tea Break (3:30 to 3:50)</b>	
3.50 - 5.00	<b>Lecture#5: Correlation and Regression Analysis</b> <b>Speaker: Dr. Kakoli Borkotoky</b> , Scientist C, Division of Epidemiology & Biostatistics, ICMR-NICPR, Noida

## Day 2 (22<sup>nd</sup> February 2024)

Timing	Activity
09.30 - 10.45	<b>Hands-on #6: Data management and basic statistical analysis on SPSS</b> <b>Speaker: Dr. Kakoli Borkotoky &amp; Dr CP Yadav</b> , Scientist C, Division of Epidemiology & Biostatistics, ICMR-NICPR, Noida
<b>Tea (10:45 to 11:00)</b>	
11.00 - 12.00	<b>Lecture#7: Research Design</b> <b>Speaker: Dr. CP Yadav</b> , Scientist C, Division of Epidemiology & Biostatistics, ICMR-NICPR, Noida
12.00 - 1.00	<b>Lecture#8: Introduction to survey data and basic analysis on NFHS data using SPSS/Stata)</b> <b>Speaker: Dr. Kakoli Borkotoky</b> , Scientist C, Division of Epidemiology & Biostatistics, ICMR-NICPR, Noida

<b>Lunch (1:00 to 2:00)</b>	
2.00 - 3.00	<b>Hands-on #1: Application of different statistical tests on clinical data using SPSS</b> <b>Speaker: Dr. CP Yadav</b> , Scientist C, Division of Epidemiology & Biostatistics, ICMR-NICPR, Noida
<b>Tea (3:00-3:20)</b>	
3:20 - 4:15	<b>Lecture#9: Basic steps of designing and conducting a survey</b> <b>Speaker: Dr. Kakoli Borkotoky</b> , Scientist C, Division of Epidemiology & Biostatistics, ICMR-NICPR, Noida
4:15 - 5:00	<b>Lecture#10: Sampling Techniques</b> <b>Speaker: Dr. CP Yadav</b> , Scientist C, Division of Epidemiology & Biostatistics, ICMR-NICPR, Noida

<b>Day 3 (23rd February 2024)</b>	
Timing	Activity
09.30 - 11.00	<b>Hands-on #2: Introduction to Geographic Information System and remote sensing using QGIS/ARCGIS</b> <b>Speaker: Mr Syed Shah Areeb Hussain</b> , Scientist B, ICMR-National Institute of Malaria Research, New Delhi
<b>Tea (11:00 to 11:15)</b>	
11.15 - 1.00	<b>Hands-on #3: Graphical Presentation of data using SPSS</b> <b>Speaker: Dr. CP Yadav</b> , Scientist C, Division of Epidemiology & Biostatistics, ICMR-NICPR, Noida
<b>Lunch (1:00 to 2:00)</b>	
2.00 - 3.00	<b>Lecture#11: Machine learning methods for disease forecasting</b> <b>Speaker: Mr. Syed Shah Areeb Hussain</b> , Scientist B, ICMR-National Institute of Malaria Research, New Delhi
3.00 - 4.00	<b>Lecture#12: Revision and doubt clarification</b> <b>Speaker: Dr. CP Yadav and Dr. Kakoli Borkotoky</b> , ICMR-NICPR, Noida
<b>Tea (4:00- 4:15)</b>	
4:15 to 5:00	Certificate Distribution and feedback

## Speakers Profile

**Dr. RM Pandey:** <https://scholar.google.com/citations?user=5rEqOP4AAAAJ&hl=en>

**Dr. CP Yadav:** <https://scholar.google.co.in/citations?user=J1W92fEAAAAJ&hl=en>

**Dr. Kakoli Borkotoky:** <https://scholar.google.com/citations?user=eRU5rzUAAAAJ&hl=en>

**Mr. SS Areeb:** <https://scholar.google.com/citations?user=vNSTtAIAAAAAJ&hl=en>



**icmr**  
INDIAN COUNCIL OF  
MEDICAL RESEARCH

**NICPR**  
NATIONAL INSTITUTE OF CANCER  
PREVENTION AND RESEARCH



सत्यमेव जयते

**75**  
Azadi Ka  
Amrit Mahotsav

## From Raw Data to Actionable Insights: A Hands-on Workshop on Statistical Data Analysis using SPSS & QGIS

द्वारा संचालित

ICMR-राष्ट्रीय कैंसर रोकथाम एवं अनुसंधान संस्थान (NICPR)

सेक्टर 39, नोएडा, उत्तर प्रदेश - 201301

(एनआईसीपीआर वेबसाइट: <https://nicpr.org/>, आईसीएमआर वेबसाइट: <https://main.icmr.nic.in/>)

प्रायोजित

भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR)

स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (DHR)

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा किया गया है

21 से 23 फरवरी 2024 तक

### संस्थान के बारे में

राष्ट्रीय कैंसर रोकथाम एवं अनुसंधान संस्थान (एनआईसीपीआर) को पूर्व में 1979 में भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर) द्वारा कोशिका विज्ञान अनुसंधान केंद्र (सीआरसी) के रूप में स्थापित किया गया था और 1989 में संस्थान का दर्जा दिया गया। कैंसर की रोकथाम में अनुसंधान करने के लिए इसके जनादेश को व्यापक बनाया गया था और 2016 में इसका नाम बदलकर नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ कैंसर प्रिवेंशन एंड रिसर्च कर दिया गया था।

### पाठ्यक्रम के बारे में

यह कार्यशाला एसपीएसएस का उपयोग करके सांख्यिकीय तथ्यों के विश्लेषण पर चिकित्सकों और शोधकर्ताओं दोनों को समान रूप से अमूल्य लाभ प्रदान करती है। चिकित्सकों के लिए, यह उन्हें जटिल डेटा को प्रभावी ढंग से विश्लेषण और व्याख्या करने के लिए आवश्यक कौशल प्रदान करता है, जिससे उन्हें डेटा-संचालित निर्णय लेने और कार्रवाई योग्य अंतर्दृष्टि प्राप्त करने में सक्षम बनाया जा सके। एसपीएसएस में महारत हासिल करके, चिकित्सक उन्नत डेटा हेरफेर में प्रतिस्पर्धात्मक बढ़त हासिल करते हैं, और प्रतिष्ठित पत्रिकाओं में अपने निष्कर्षों को प्रभावी ढंग से संवाद करते हैं। दूसरी ओर, शोधकर्ताओं ने एसपीएसएस का उपयोग करके कठोर सांख्यिकीय विश्लेषण करने की अपनी क्षमता को बढ़ाकर इस कार्यशाला से लाभ उठाया, जिससे उनके शोध परिणामों की वैधता और विश्वसनीयता सुनिश्चित हुई। वे सांख्यिकीय मॉडलिंग, परिकल्पना परीक्षण और डेटा विजुअलाइज़ेशन की गहरी समझ हासिल करते हैं, जिससे वे मजबूत और प्रभावशाली शोध निष्कर्षों के साथ अपने क्षेत्रों में योगदान कर सकते हैं।

## कौन आवेदन कर सकता है

Registered PhD Students / Post-Doctoral / MBBS / MD / BDS / MDS / AYUSH / Project fellows / Faculty / Scientist of Medical colleges / University / Model Rural Health Research Units (MRHRUs), Multidisciplinary Research Units (MRUs).

## पंजीकरण

9. कृपया नीचे दिए गए लिंक का उपयोग करके अपना आवेदन पत्र जमा करें:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScI3g7sd1cWUwBXutE2MHcuLjgHhb6Z0Rsl5fkyEvfA5MF86Q/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0>

10. आवेदन की अंतिम तिथि: 5 फरवरी 2024

11. उम्मीदवार का चयन संस्थान समिति द्वारा योग्यता और रुचि के क्षेत्र के आधार पर किया जाएगा।

12. चयनित उम्मीदवारों को ईमेल के माध्यम से सूचित किया जाएगा [nicprworkshop123@gmail.com](mailto:nicprworkshop123@gmail.com)

13. चयनित उम्मीदवारों को नीचे दिए गए खाते में भुगतान करना होगा

14. भुगतान की अंतिम तिथि से पहले नीचे दिए गए खाते में 1000 रुपये:

a. खाता संख्या: 32383681687

b. IFCS कोड: SBIN0011486

c. बैंक का नाम: एसबीआई

d. शुल्क जमा करने की अंतिम तिथि: 10<sup>वां</sup> फरवरी 2024

15. ठहरने की कोई सुविधा नहीं है, और प्रतिभागियों को अपनी व्यवस्था स्वयं करनी चाहिए।

16. प्रतिभागियों को अपनी यात्रा की व्यवस्था करनी होगी।

17. उम्मीदवारों को अपना लैपटॉप लाना आवश्यक है।

## विशेषज्ञ

**डॉ. आर एम पांडेय**, पीएच.डी. (बायोस्टैटिस्टिक्स, आईआईटी, मुंबई)

पूर्व प्रोफेसर और प्रमुख,  
एम्स, नई दिल्ली, भारत

**डॉ. काकोली बोरकोटोकी**, पीएच.डी. (पाॅप स्टडीज, आईआईपीएस)

वैज्ञानिक सी,  
आईसीएमआर-एनआईसीपीआर, नोएडा, भारत

**डॉ. सीपी यादव** पीएच.डी. (बायोस्टैटिस्टिक्स, एम्स)

वैज्ञानिक सी  
आईसीएमआर-एनआईसीपीआर, नोएडा, भारत

**श्री एसएस अरीब** B.Tech I

वैज्ञानिक बी  
आईसीएमआर-एनआईएमआर, नई दिल्ली, भारत

### आयोजन समिति:

डॉ. काकोली बोरकोटोकी, डॉ. संदीप कुमार, डॉ. अनुज कुमार, डॉ. प्रमोद कुमार & श्रीमती चंद्रेश प्रजा वर्मा

## आयोजन सचिव

डॉ. सीपी यादव

वैज्ञानिक-C

राष्ट्रीय कैंसर रोकथाम एवं अनुसंधान संस्थान

I-7, सेक्टर - 39, नोएडा- 201301

## संरक्षक

डॉ. शालिनी सिंह

निदेशक और वैज्ञानिक-G

राष्ट्रीय कैंसर रोकथाम एवं अनुसंधान संस्थान

I-7, सेक्टर - 39, नोएडा- 201301