



भारत सरकार / GOVERNMENT OF INDIA  
भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण / GEOLOGICAL SURVEY OF INDIA  
क्षेत्रीय प्रशिक्षण प्रभाग / REGIONAL TRAINING DIVISION  
दक्षिणी क्षेत्र, हैदराबाद / SOUTHERN REGION, HYDERABAD



### उद्घोषणा /ANNOUNCEMENT

**"आकाश में चुंबकत्व: ड्रोन प्रौद्योगिकी के साथ खनिज अन्वेषण में परिवर्तन" विषय पर प्रशिक्षण-सह-कार्यशाला**  
**Training-cum-Workshop on "Magnetics in Sky: Transforming Mineral Exploration with Drone Technology"**  
**(05-12-2024 to 06-12-2024)**

क्षेत्रीय प्रशिक्षण प्रभाग (आरटीडी) दक्षिणी क्षेत्र, भा.भू.स. प्रशिक्षण संस्थान, हैदराबाद द्वारा दिनांक 05-12-2024 से 06-12-2024 तक भा.भू.स. प्रशिक्षण संस्थान, हैदराबाद में स्टीगर भूविज्ञान और अभियांत्रिकी के सहयोग से कार्यसत्र: 2024-25 के अनुमोदित कार्यक्रम के रूप में 'ड्रोन प्रौद्योगिकी के साथ खनिज अन्वेषण में परिवर्तन' विषय पर आधारित 'आकाश में चुंबकत्व' पर दो दिवसीय प्रशिक्षण-सह-कार्यशाला आयोजित किया जा रहा है।

The Regional Training Division (RTD) Southern Region, GSITI, Hyderabad is organizing a two days Training-cum-Workshop on 'Magnetics in Sky' based on the theme 'Transforming Mineral Exploration with Drone Technology' from 05-12-2024 to 06-12-2024 at GSITI, Hyderabad, in association with Steiger Geoscience and Engineering as an approved programme of FS: 2024-25.

यह प्रशिक्षण-सह-कार्यशाला (अनुसूची संलग्न) भूभौतिकीय अन्वेषण में ड्रोन चुंबकीय सर्वेक्षण तकनीक के उपयोग के बारे में बहुमूल्य जानकारी प्रदान करती है। प्रतिभागी मानव रहित हवाई वाहनों (यूएवी) के साथ चुंबकीय सर्वेक्षण के मूल सिद्धांतों और इस क्षेत्र के अनुसरण वाले जमीनी सर्वेक्षण में इसके निष्पादन के बारे में जानेंगे। यह सत्र डेटा गुणवत्ता नियंत्रण के महत्व पर जोर देगा, यह सुनिश्चित करते हुए कि एकत्रित डेटा सटीकता और परिशुद्धता के लिए उच्च मानकों को पूरा करता है। मुख्य ध्यान इस बात पर होगा कि ड्रोन पहले से दुर्गम या कठिनाई से पहुंच वाले क्षेत्रों से उच्च-रिज़ॉल्यूशन डेटा प्रदान करके, विशेष रूप से चुनौतीपूर्ण वातावरण में सर्वेक्षण दक्षता को कैसे बढ़ाते हैं।

This Training-cum-Workshop (schedule attached) offers valuable insights into the use of drone magnetic survey technology in geophysical exploration. Participants will learn the fundamentals of magnetic surveying with Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) and its execution in a terrain-following ground survey. The session will emphasize the importance of data quality control, ensuring that the collected data meets high standards for accuracy and precision. A key focus will be on how drones enhance survey efficiency, particularly in challenging environments, by providing high-resolution data from previously inaccessible or difficult-to-reach areas.

इसके अतिरिक्त, सत्र में डेटा अधिग्रहण के तकनीकी पहलुओं को शामिल किया जाएगा, जिसमें प्रारंभिक सर्वेक्षण व्यवस्था से लेकर चुंबकीय डेटा के प्रसंस्करण और विश्लेषण तक शामिल है। प्रतिभागी ड्रोन-आधारित चुंबकीय सर्वेक्षणों में शामिल कार्यप्रवाह की व्यापक समझ के साथ जाएंगे, जिससे इस उन्नत तकनीक को अपने भूभौतिकीय अन्वेषण प्रथाओं में शामिल करना आसान हो जाएगा।

Additionally, the session will cover the technical aspects of data acquisition, from the initial survey setup to the processing and analysis of magnetic data. Participants will leave with a comprehensive understanding of the workflows involved in drone-based magnetic surveys, making it easier to incorporate this advanced technology into their geophysical exploration practices.

भा.भू.स. के सभी क्षेत्रीय प्रमुखों/विभागाध्यक्षों से अनुरोध है कि वे अपने अधीन भूविज्ञान और भूभौतिकी धाराओं के अधिकारियों को कार्यशाला में भाग लेने के लिए नामित करें और उन्हें दिनांक 05-12-2024 को 09:30 बजे तक भा.भू.स. प्रशिक्षण संस्थान, हैदराबाद में रिपोर्ट करने की सलाह दें।

All the Regional Heads/ HoDs of GSI are requested to kindly nominate the officers of Geology & Geophysics streams under their control to attend the workshop and advise to report at GSITI, Hyderabad on 05-12-2024 by 09:30 Hrs.

सभी इच्छुक प्रतिभागियों से अनुरोध है कि वे यह सुनिश्चित करें कि उनके नामांकन और अन्य प्रासंगिक विवरण जैसे कर्मचारी आईडी, पदनाम, तैनाती का स्थान, ईमेल आईडी और मोबाइल नंबर (व्हाट्सएप) क्षेत्रीय प्रशिक्षण प्रभाग, भा.भू.स., दक्षिणी क्षेत्र, भा.भू.स. प्रशिक्षण संस्थान, हैदराबाद (rtd.sr@gsi.gov.in) तक उचित माध्यम से 03-12-2024 तक या उससे पहले पहुंच जाएं।

All interested participants are requested to ensure that their nominations and other relevant details viz. Employee ID, Designation, Place of Posting, Email ID and Mobile number (WhatsApp) reach the Regional Training Division, GSI, Southern Region, GSITI Hyderabad ([rtd.sr@gsi.gov.in](mailto:rtd.sr@gsi.gov.in)) on or before 03-12-2024 through proper channel.

Sl. No.	Name	Designation	Emp. ID	Organization and Place of posting	Email ID	Mobile no (WhatsApp)

नामांकन प्राप्त करने की अंतिम तिथि : 03 दिसम्बर 2024

Last date for receiving nominations: 03<sup>rd</sup> December 2024

*For any technical assistance, contact the following faculty members.*

1. Mohd. Imran Pathan, Senior Geologist, GSITI, Hyderabad Mobile No. 9284054187.
2. Dr. Mallesh Ganji, Senior Geologist, GSITI, Hyderabad, Mobile No. 9989561974.
3. Dr. Sundaralingma K., Senior Geologist, GSITI, Hyderabad, Mobile No. 8610068636.



डॉ. एस. रवि / Dr. S. Ravi)

उप महानिदेशक एवं प्रमुख, एम-५/ Deputy Director General & Head, M-V





# WORKSHOP ON MAGNETICS IN SKY



## Transforming Mineral Exploration with Drone Technology

05<sup>th</sup> – 06<sup>th</sup> December 2024

Venue: GSITI, Hyderabad

### About Our Workshop

This workshop offers valuable insights into the use of drone magnetic survey technology in geophysical exploration. Participants will learn the fundamentals of magnetic surveying with unmanned aerial vehicles (UAVs), including how to plan and execute a terrain-following survey. The session will emphasize the importance of data quality control, ensuring that the collected data meets high standards for accuracy and precision. A key focus will be on how drones enhance survey efficiency, particularly in challenging environments, by providing high-resolution data from previously inaccessible or difficult-to-reach areas. The workshop will also explore the financial and safety advantages of using drones over traditional surveying methods, including the significant reduction in both costs and risks. Additionally, the session will cover the technical aspects of data acquisition, from the initial survey setup to the processing and analysis of magnetic data. Participants will leave with a comprehensive understanding of the workflows involved in drone-based magnetic surveys, making it easier to incorporate this advanced technology into their geophysical exploration practices.



### WORKSHOP SCHEDULE

#### DAY - 1 05<sup>th</sup> Dec 2024

10:00 - 10:30 Hrs	Inauguration
10:30 - 10:45 Hrs	Welcome Address by Dr. S. Ravi, DDG, GSITI
10:45 - 11:00 Hrs	Address by Shri S.D. Pathbhaje, ADG, GSI
11:00 - 11:15 Hrs	Address by Shri Asit Saha, DG, GSI
11:15 - 11:30 Hrs	Tea Break
11:30 - 12:30 Hrs	Presentation on Drone Mag Survey by Karunakar G, Steiger
12:30 - 12:45 Hrs	Demonstration of Drone Equipment
12:45 - 13:00 Hrs	Photogrammetry & LIDAR by Mayank Saxena, Steiger
13:00 - 13:30 Hrs	Lunch Break
13:30 - 14:00 Hrs	Travel to Field Site
14:00 - 17:00 Hrs	Live Drone Mag Survey Session
17:00 - 18:00 Hrs	Return to GSITI

#### DAY - 2 06<sup>th</sup> Dec 2024

10:00 - 10:30 Hrs	Acquired Drone Data downloading
10:30 – 11:15 Hrs	Drone Data QA/QC, Data Processing by Karunakar G, Steiger
11:15 - 11:30 Hrs	Tea Break
11:30 – 13:00 Hrs	Continued Drone Data QA/QC, Processing by Karunakar G, Steiger
13:00 - 13:30 Hrs	Lunch Break
13:30 - 15:00 Hrs	Comparison of Ground Mag and Drone Mag data
15:00 – 15:30 Hrs	Valedictory session