



सत्यमेव जयते

प्रशिक्षण कार्यक्रम

पर

मशीन सुरक्षा और कृत्रिम बुद्धिमत्ता और आभासी वास्तविकता

(ए. आई. और वी. आर.) का उपयोग

अगस्त 12th - 14th, 2025

भारत सरकार

श्रम एवं रोजगार मंत्रालय

कारखाना सलाह सेवा एवं श्रम संस्थान महानिदेशालय

क्षेत्रीय श्रम संस्थान, कानपुर

वेबसाइट/Website: <https://dgfasli.gov.in/>

ई-मेल/ E-mail: rli-kanpur@dgfasli.nic.in

दूरभाष/ Tel: 0512-2212502

प्रशिक्षण कार्यक्रम के बारे में:

औद्योगिक मशीनें आधुनिक विनिर्माण की मूलभूत आवश्यकता हैं, एवम अगर सुरक्षित तरीके से इस्तेमाल न किया जाए तो वे महत्वपूर्ण जोखिम भी पैदा करती हैं। मशीन से जुड़ी दुर्घटनाएँ कार्यस्थल पर चोटों और मौतों के प्रमुख कारणों में से एक हैं, जो अक्सर असुरक्षित संचालन, उचित सुरक्षा की कमी या अपर्याप्त रखरखाव के कारण होती हैं। मशीन सुरक्षा प्रशिक्षण श्रमिकों को खतरों की पहचान करने, मानक संचालन प्रक्रियाओं को समझने और आपातकालीन स्टॉप, लॉकआउट/टैगआउट (LOTO) और सुरक्षा प्रणालियों जैसे नियंत्रण उपायों को लागू करने में मदद करता है। उद्योग 4.0 के युग में, पारंपरिक सुरक्षा विधियों को तकनीकी प्रगति द्वारा पूरक होना चाहिए। श्रमिकों को वास्तविक दुनिया के खतरों के संपर्क में लाए बिना प्रशिक्षण को कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) को भविष्य कहनेवाला रखरखाव और आभासी वास्तविकता (VR) को इमर्सिव, व्यावहारिक सीखने के लिए शामिल करने के लिए विकसित किया जाना चाहिए। मशीन सुरक्षा प्रशिक्षण में निवेश करने से न केवल जीवन की सुरक्षा होती है बल्कि उत्पादकता में सुधार, डाउनटाइम में कमी और कानूनी अनुपालन भी होता है। यह सुरक्षा और परिचालन उत्कृष्टता की संस्कृति के निर्माण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

योग्यता मानचित्रण:

कार्यात्मक क्षमता/

- कानूनी और विनियामक ज्ञान
- सुरक्षित मशीन संचालन प्रक्रियाओं और उपकरण सुरक्षा मानकों का ज्ञान।
- मशीनों से जुड़े संचालन के लिए खतरे की पहचान और जोखिम मूल्यांकन
- मशीनों से जुड़े संचालन में OSH के लिए एहतिता उपाय
- सेंसर, डेटा अधिग्रहण प्रणाली और मशीन सुरक्षा की निगरानी में उनके

अनुप्रयोग की समझ।

- मशीन संचालन और खतरे के परिदृश्यों के लिए प्रशिक्षण मॉड्यूल डिजाइन करने के लिए VR टूल का उपयोग करने की क्षमता।
- पूर्वानुमानित रखरखाव, विसंगति का पता लगाने और सुरक्षा विश्लेषण के लिए AI मॉडल की समझ।- AI-आधारित निगरानी
- व्यवहारिक क्षमता
- व्यक्तिगत और संगठनात्मक प्राथमिकता के रूप में सुरक्षा के प्रति प्रतिबद्धता।
- मशीन संचालन में छोटी-मोटी खराबी या प्रक्रियागत चूक की पहचान करने में सतर्कता।
- सुरक्षा संबंधी समस्याओं का निवारण करने और डेटा-संचालित समाधानों की सिफारिश करने की क्षमता।
- AI और VR जैसी उभरती हुई तकनीकों को सीखने और लागू करने की इच्छा।
- विविध टीमों को सुरक्षा निर्देश और तकनीक-संबंधी जानकारी स्पष्ट रूप से बताना।

डोमेन क्षमता

- फेक्ट्रीज एक्ट, बीआईएस मानक, आईएसओ 12100 मानक आदि में दक्षता।
- सुरक्षा प्रणालियों में पर्यवेक्षित शिक्षण, विसंगति का पता लगाने और मॉडल एकीकरण की समझ।
- मशीनरी के लिए एर्गोनोमिक और सुरक्षित इंटरफ़ेस डिजाइन का ज्ञान।
- सक्रिय निर्णय लेने के लिए पूर्वानुमान विश्लेषण, सेंसर डेटा और सुरक्षा डैशबोर्ड की व्याख्या करना।

पाठ्यक्रम मुख्य आकर्षण:

प्रशिक्षण के बाद, प्रतिभागी निम्नलिखित बातों को समझ सकेंगे

- सुरक्षा, स्वास्थ्य और पर्यावरण पर राष्ट्रीय नीति का परिचय
- वैधानिक आवश्यकताएँ
- सुरक्षित मशीन संचालन प्रक्रियाओं और उपकरण सुरक्षा मानकों का ज्ञान।
- मशीन से जुड़े संचालन के लिए खतरे की पहचान और जोखिम मूल्यांकन
- मशीनरी के लिए एर्गोनोमिक और सुरक्षित इंटरफ़ेस डिजाइन का ज्ञान
- फिल्म/केस स्टडीज़

भागीदारी:

यह कार्यक्रम मुख्यतः प्रक्रिया सुरक्षा से जुड़े सेफ्टी मैनेजर्स, सेफ्टी ऑफिसर्स एवं इंजीनियर्स के लिए डिजाइन किया गया है। हालांकि, अन्य सेफ्टी प्रोफेशनल्स एवं सेफ्टी सुपरवाइजर्स भी इस कार्यक्रम में भाग ले सकते हैं। इसके अतिरिक्त, स्नातक एवं स्नातकोत्तर इंजीनियरिंग छात्र भी इस कार्यक्रम में भाग लेने के लिए आवेदन कर सकते हैं ताकि उन्हें बेहतर करियर के अवसर प्राप्त हो सकें।

तिथि और समय:

12.08.2025 से 14.08.2025 (10.00 am से 05.00 pm)

कार्यक्रम का स्थान: क्षेत्रीय श्रम संस्थान, सर्वोदय नगर, देओकी चौराहा के पास, कानपुर, उत्तर प्रदेश, 208005।

For location in Google map, please go to the link: http://bit.ly/rli_kanpur or scan the QR code below,



प्रशासनिक विवरण:

संस्थान शुल्क @ 5000/- (केवल पांच हजार रुपये) प्रति प्रतिभागी भारतकोश पोर्टल (<https://bharatkosh.gov.in>) के माध्यम से प्रतिभागी को पाठ्यक्रम समन्वयक द्वारा नामांकन की पुष्टि के बाद निम्नलिखित चरणों का उपयोग करके ऑनलाइन जमा किया जा सकता है। संस्था शुल्क में कोई रिफ्रेशमेंट/बोर्डिंग/लॉजिंग शामिल नहीं है।

भुगतान प्रक्रियाएँ:

ऑनलाइन भुगतान करने के लिए विवरण:

कृपया <https://bharatkosh.gov.in> पर जाएं और Quick Payment विकल्प का चयन करें। ड्रॉपडाउन मेनू से नीचे दिए गए विवरणों का चयन करें और ऑनलाइन भुगतान की प्रक्रिया आगे बढ़ाएं:

मंत्रालय: 021 - श्रम एवं रोजगार मंत्रालय

उद्देश्य: प्रशिक्षण शुल्क या कार्यशाला शुल्क

पीएओ कोड: 030263 - पीएओ (DGfasli), मुंबई

डीडीओ कोड: 130270 - प्रशासनिक अधिकारी, क्षेत्रीय श्रम संस्थान, सर्वोदय नगर, कानपुर

टिप्पणी: "मशीन सुरक्षा 2025" का उल्लेख करें।

आवास:

केंद्र सरकार निर्धारित दर पर संस्थान के हॉस्टल में ट्विन शेयरिंग आधार पर सीमित संख्या में गैर-परिवारिक छात्रावास आवास उपलब्ध हो सकते हैं। आवंटन "पहले आओ पहले पाओ" के आधार पर किया जाएगा।

नामांकन :

नामांकन ईमेल द्वारा निदेशक को भेजा जा सकता है निदेशक (सुरक्षा) एवं प्रभारी, क्षेत्रीय श्रम संस्थान, कानपुर, उत्तर प्रदेश - 208005 को 8 अगस्त 2025 तक प्रेषित करें। कार्यक्रम में प्रवेश संस्थान द्वारा पुष्टि किए जाने के बाद ही सुनिश्चित किया जाएगा।

कृपया संपर्क करें:

पाठ्यक्रम समन्वयक

श्री एन. वरधाराजन, उपनिदेशक (सुरक्षा)

Website: <https://dgfasli.gov.in/>

ई-मेल/ E-mail: n.varadhranjan@dgfasli.nic.in &

rli-kanpur@dgfasli.nic.in

दूरभाष/ Tel: 0512-2212502 and Mobile No.: 9962695659



भारत सरकार

श्रम एवं रोज़गार मंत्रालय

कारखाना सलाह सेवा एवं श्रम संस्थान महानिदेशालय

3 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

मशीन सुरक्षा और कृत्रिम बुद्धिमत्ता और आभासी वास्तविकता (ए. आई. और वी. आर.) का उपयोग

(अगस्त 12th – 14th, 2025)

क्षेत्रीय श्रम संस्थान, कानपुर

नामांकन/पंजीकरण प्रपत्र NOMINATION/REGISTRATION FORM

प्रतिभागी का नाम / Name of participant ((In English & Hindi Both) _____

लिंग / Gender : _____

योग्यता/पदनाम /Qualification/Designation _____

वर्ग /Category (SC/ST/OBC/GEN/NER) _____

दूरभाष / Phone no _____

ई-मेल / E-mail address _____

अनुभव /Experience in years _____

कंपनी का नाम और स्थान Company Name & Location(In English & Hindi Both) _____

संपर्क व्यक्ति का नाम टेलीफोन नंबर के साथ / Name of contact person with phone no. _____

छात्रावास की आवश्यकता (हाँ/नहीं) / Requirement of hostel (Yes/No) _____

शुल्क विवरण / Fees detail (Bharatkosh Transaction Reference number) _____

जगह / Place: _____

दिनांक / Date: _____

(प्रतिभागी का हस्ताक्षर / Signature of Participant)

फॉर्म को ई-मेल करें E-mail This Nomination/Registration Form to: rlt-kanpur@dglasli.nic.in and

n.varadhrajan@dglasli.nic.in



सत्यमेव जयते



Training Programme

on

Machine Safety and Use of Artificial Intelligence & Virtual Reality (AI & VR)

August 12th – 14th, 2025

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF LABOUR & EMPLOYMENT
DIRECTORATE GENERAL FACTORY ADVICE SERVICE &
LABOUR INSTITUTES
REGIONAL LABOUR INSTITUTE
KANPUR

Website: <https://dgfasli.gov.in/>
E-mail: rli-kanpur@dgfasli.nic.in
Tel: 0512-2212502

About the Course/Training Programme:

Industrial machines are at the core of modern manufacturing, yet they also pose significant risks if not used safely. Machine-related accidents remain one of the leading causes of workplace injuries and fatalities, often due to unsafe operation, lack of proper guarding, or inadequate maintenance. Machine Safety Training helps workers identify hazards, understand standard operating procedures, and implement control measures like emergency stops, lockout/tagout (LOTO), and guarding systems. In the era of Industry 4.0, traditional safety methods must be complemented by technological advancements. Training must evolve to incorporate Artificial Intelligence (AI) for predictive maintenance and Virtual Reality (VR) for immersive, hands-on learning — without exposing workers to real-world hazards. Investing in machine safety training not only safeguards lives but also leads to improved productivity, reduced downtime, and legal compliance. It is a crucial step toward building a culture of safety and operational excellence.

Competency Mapping of this Programme:

Functional Competencies:

- Legal and regulatory knowledge
- Knowledge of safe machine operating procedures and equipment guarding standards.

- Hazard Identification & Risk Assessment for operations involving machine
- Precautionary measures for OSH in operations involving machines
- Understanding of sensors, data acquisition systems, and their application in monitoring machine safety.
- Ability to use VR tools to design training modules for machine operation and hazard scenarios.
- Understanding of AI models for predictive maintenance, anomaly detection, and safety analytics.- AI-Based Monitoring

Behavioural Competencies:

- Commitment to safety as a personal and organizational priority.
- Vigilance in identifying minor faults or procedural lapses in machine operation.
- Ability to troubleshoot safety issues and recommend data-driven solutions.
- Willingness to learn and apply emerging technologies like AI and VR.
- Clearly conveying safety instructions and tech-related insights to diverse teams.

Domain Competencies:

- Proficiency in Factories Act, BIS Standards, ISO 12100 norms, etc.
- Understanding of supervised learning, anomaly detection, and model integration in safety systems.
- Knowledge of ergonomic and safe interface design for machinery.
- Interpreting predictive analytics, sensor data, and safety dashboards for proactive decision-making.

Objectives:

After the training, participant will be able to understand

- Introduction to National Policy on Safety, Health & Environment
- Statutory requirements
- Knowledge of safe machine operating procedures and equipment guarding standards.
- Hazard Identification & Risk Assessment for operations involving machine
- Knowledge of ergonomic and safe interface design for machinery
- Films/ Case Studies

Participation:

This programme is primarily designed for Safety Managers, Safety Officers. However Safety Professionals and Safety Supervisors may join the programme. Undergraduate and Post-Graduate Engineering Students may also apply for better career prospect.

Date and Time:

12.08.2025 to 14.08.2025 (10.00 am to 05.00 pm)

Venue:

Regional Labour Institute, Sarvodaya Nagar,
Near Deoki Chauraha,
Kanpur, Uttar Pradesh, 208005
For location in [Google map](#),
please go to the link: http://bit.ly/rli_kanpur
or scan the QR code below,



Administrative Details :

Institution fee @ Rs 5000/- (Rs Five thousand only) per participant through Bharatkosh portal (<https://bharatkosh.gov.in>) may be deposited online by using the following steps after nomination is confirmed by the Course Coordinator. Institution fee does not include refreshments/boarding/lodging.

Details for making online payment:

- Go to <https://bharatkosh.gov.in> and then Go to Quick Payment and fill the details as below and proceed for online payment,
- Ministry: 021 Labour & Employment
- Purpose: Training fee or Course fee of the workshop conducted
- PAO Code: 030263 - PAO (DGFASLI), Mumbai
- DDO Code: 130270 ADMINISTRATIVE OFFICER, REGIONAL LABOUR INSTITUTE, SARVODAYA NAGAR, KANPUR

Remarks: **Machine Safety**

Then proceed to enter relevant details as asked in the portal and continue for online payment.

Accommodation: Limited number of non-family hostel accommodation may be available on twin sharing basis in the Hostel of the institute at central government prescribed rate. Allotment will be made on “first come first served” basis.

Nomination may be sent by email to the Dy. Director (Safety), Industrial Safety Division, Regional Labour Institute, Kanpur, UP - 208005, rli-kanpur@dgfasli.nic.in and CC email n.varadharajan@dgfasli.nic.in to the Course Coordinator on or before 8th August, 2025.

Admission to the programme is subject to confirmation from the institute,

**For any information, please feel free to contact:
Programme Coordinator**

Varadharajan.N, Dy. Director (Safety)
Regional Labour Institute, Kanpur
Ph. No: 9962695659,
Email: n.varadharajan@dgfasli.nic.in and
rli-kanpur@dgfasli.nic.in



DIRECTORATE GENERAL FACTORY ADVICE SERVICE AND LABOUR INSTITUTES

Ministry of Labour and Employment, Government of India

Three Days Offline Training Programme on
“Machine Safety and Use of Artificial Intelligence & Virtual Reality (AI & VR)”
(12th to 14th August, 2025)
REGIONAL LABOUR INSTITUTE
KANPUR

नामांकन/पंजीकरण प्रपत्र NOMINATION/REGISTRATION FORM

प्रतिभागी का नाम / Name of participant ((In English & Hindi Both) _____

लिंग / Gender : _____

योग्यता/पदनाम /Qualification/Designation _____

वर्ग /Category (SC/ST/OBC/GEN/NER) _____

दूरभाष / Phone no _____

ई-मेल / E-mail address _____

अनुभव /Experience in years _____

कंपनी का नाम और स्थान Company Name & Location(In English & Hindi Both) _____

संपर्क व्यक्ति का नाम टेलीफोन नंबर के साथ / Name of contact person with phone no. _____

छात्रावास की आवश्यकता (हाँ/नहीं) / Requirement of hostel (Yes/No) _____

शुल्क विवरण / Fees detail (Bharatkosh Transaction Reference number) _____

जगह / Place: _____

दिनांक / Date: _____

(प्रतिभागी का हस्ताक्षर / Signature of Participant)

फॉर्म को ई-मेल करें E-mail This Nomination/Registration Form to: n.varadhrajan@dglasli.nic.in and
rli-kanpur@dglasli.nic.in