



NATIONAL SEMINAR

STANDARDIZATION OF EXOSKELETON ROBOTS

08 Aug 2024
10:30 AM to
03:45PM

**Venue : Manak Bhawan,
Bureau of Indian Standards,
New Delhi**

For More Details

 **011-2360-8521**

 **pgd18@bis.gov.in**



Registration QR



राष्ट्रीय संगोष्ठी/National Seminar

" एक्सोस्केलेटन रोबोट का मानकीकरण " "Standardization of Exoskeleton Robots"

Date: 08 August 2024 Time: 10:30 AM to 03:45 PM

Location: Dr Lal C Verman Hall, Manak Bhawan, BIS, New Delhi

भारतीय मानक ब्यूरो (BIS), भारत की राष्ट्रीय मानक संस्था, उत्पादन और सामान्य इंजीनियरिंग प्रभाग परिषद (पीजीडीसी) सहित विभिन्न प्रभागों में राष्ट्रीय मानकों के विकास के लिए जिम्मेदार है। औद्योगिक स्वचालन प्रणाली और रोबोटिक्स अनुभागीय समिति, पीजीडी 18, पीजीडीसी के तहत एक महत्वपूर्ण अनुभागीय समिति है।

बीआईएस को 'एक्सोस्केलेटन रोबोट का मानकीकरण' से संबंधित एक नए भारतीय मानक के विकास के लिए एक प्रस्ताव प्राप्त हुआ है। इस नवाचार की व्यवहार्यता पर विचार-विमर्श करने और हितधारकों से इनपुट प्राप्त करने के लिए, औद्योगिक स्वचालन प्रणाली और रोबोटिक्स अनुभागीय समिति, पीजीडी 18, ने एक सेमिनार आयोजित करने का निश्चय किया है।

इस पहल के समर्थन में, बीआईएस "एक्सोस्केलेटन रोबोट का मानकीकरण" नामक एक राष्ट्रीय संगोष्ठी की मेजबानी कर रहा है। इस आयोजन का उद्देश्य एक्सोस्केलेटन रोबोट को मानकीकृत करने में निहित चुनौतियों और अवसरों का पता लगाने के लिए विशेषज्ञों, शोधकर्ताओं और नियामक निकायों को इकट्ठा करना है। सेमिनार अंतर्दृष्टि साझा करने, विचारों का आदान-प्रदान करने और इस क्षेत्र में सर्वोत्तम प्रथाओं पर विचार-विमर्श करने के लिए एक मंच के रूप में काम करेगा।

हम आपके संगठन को सेमिनार में भाग लेने के लिए निमंत्रण देते हैं। इसमें कोई भागीदारी शुल्क नहीं है, लेकिन, शारीरिक उपस्थिति अधिकतम 50 सदस्यों तक सीमित है। हम आपको रोबोटिक्स से संबंधित राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों मानकों की उन्नति में योगदान करने के लिए इस अवसर का लाभ उठाने के लिए प्रोत्साहित करते हैं।

The Bureau of Indian Standards (BIS), as India's National Standards Body, plays a crucial role in developing standards across various sectors, including the Production and General Engineering Division Council (PGDC). Within the PGDC, the Industrial Automation Systems And Robotics Sectional Committee, holds particular significance.

BIS has received a proposal for the development of a new Indian Standard concerning 'Exoskeleton Robots'. To deliberate on the feasibility of developing Indian standards related to this subject and garner input from a broader spectrum of stakeholders, the Industrial Automation Systems and Robotics Sectional Committee, PGD 18, intends to convene a seminar.

In support of this initiative, BIS is hosting a National Seminar titled 'Standardization of Exoskeleton Robots'. This event aims to assemble experts, researchers, and regulatory bodies to explore the challenges and opportunities inherent in standardizing Exoskeleton Robots. The Seminar will serve as a platform for sharing insights, exchanging ideas, and deliberating on best practices in this domain.

We extend an invitation to your organization to participate in the Seminar. There is no participation fee, but, physical attendance is limited to a maximum of 50 members. We encourage you to seize this opportunity to contribute to the advancement of both national and international standards related to Robots.

पंजीकरण / REGISTRATION

यहां रजिस्टर करें / Click here to register :

<https://bismanak.webex.com/webex/register/r17af8aa029fc5c3153525614138bf1b5>

जुड़ने का लिंक / Link to Join

<https://bismanak.webex.com/bismanak/j.php?MTID=m8ea1faa055c4f6944ee1887a4a0988e6>

PROGRAMME SCHEDULE:

Date: 08 August 2024 **Venue:** Dr Lal C Verman Hall, Manak Bhawan, BIS, New Delhi

Session (hours)	Topic for Lecture/Discussion	Speaker
Inaugural Session		
1030h – 1040h	Welcome Address and Objectives of the Seminar	Shri Rajeev Ranjan Singh, Scientist F & Head, PGD, BIS
1040h – 1050h	Keynote Address	Shri Manoj Belgaonkar, Chairman, Industrial automation and Robotics Sectional Committee, PGD 18
1050h – 1100h	Inaugural Address	Shri Sanjay Pant, Scientist G & DDG (Standardization-II), BIS
1100h – 1110h	TEA BREAK	
Technical Session 1 – Defence and rehabilitation exoskeletons		
1110h – 1135h	Introduction to exoskeletons	Dr Vineet Vashishta, IIT Gandhinagar
1135h – 1200h	Current State of Exoskeleton Technology in India	Mr Girish Mudgal, M/s Timetooth Technologies Pvt Ltd.
1200h – 1225h	Use cases – Military Exoskeleton status and Future	Dr K Mohanavelu, Scientist F, DEBEL, DRDO
1225h –1250h	Hand Exoskeleton with Force Reflection – Use Cases	Dr Amit Kumar, Principal Scientist, CMERI
10 minutes	Q&A time	
1300h – 1345h	LUNCH	

Technical Session 2 – Status of Certification & Standardization		
1345h – 1410h	Soft Lower Limb Exoskeleton for Walking Assistance – Use cases	Dr. Aman Arora, Principal Scientist, CMERI
1410h – 1435h	Infrastructure available for testing exoskeletons in India	Prof. Ashish Mathur, UPES Dehradun
1435h – 1500h	Benefits of Standardization	Rajesh Kumar, Addverb Technologies Ltd, Gr Noida
1500h – 1520h	Global Standards for Exoskeletons	Mr Kundan Giri, Scientist C, BIS
1520h – 1530h	Possible actions for BIS panel and outcomes	Panel Discussion and Open Forum
1530h – 1540h	Conclusion and felicitation of speakers by the Chairman	
1540h – 1545h	Vote of Thanks	

OBJECTIVES OF THE SEMINAR:

- 1) To bring together experts, researchers, academia, industry, regulatory bodies, and government organizations to discuss the opportunities and challenges involved in development of Indian Standard on Exoskeleton Robots;
- 2) To share best practices and case studies related to the design, manufacturing, testing, and maintenance of Exoskeleton Robots;
- 3) To raise awareness among industry and government stakeholders about the importance of standardization in promoting innovation, competitiveness, and sustainability.

रोबोटिक्स के क्षेत्र में भारतीय मानकों की सूची :

पीजीडी 18 औद्योगिक स्वचालन प्रणाली और रोबोटिक्स के क्षेत्र में राष्ट्रीय मानक तैयार कर रहा है। ऐसा महसूस किया गया है कि इन मानकों के अधिकांश हितधारकों/उपयोगकर्ताओं को राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय मानकों की स्थिति और मानक निर्माण प्रक्रियाओं के बारे में अच्छी तरह से सूचित रखने की आवश्यकता है ताकि ये उद्योग अंतरराष्ट्रीय व्यापार में प्रतिस्पर्धा कर सकें। अब तक, पीजीडी 18 ने 62 मानक तैयार किए हैं। पोर्टल पर पीजीडी विभाग और औद्योगिक स्वचालन प्रणाली और रोबोटिक्स अनुभागीय समिति का चयन करने के बाद मानकों की इस सूची तक निम्नलिखित लिंक के माध्यम से पहुंचा जा सकता है:

https://www.services.bis.gov.in/php/BIS_2.0/bisconnect/pow_details

LIST OF INDIAN STANDARDS ON ROBOTICS:

PGD 18 is formulating National Standards in the area of Industrial Automation Systems And Robotics. It is felt that most of the stake holders/users of these standards are required to be kept well-informed with the status of the national and international standards and the standards formulation procedures so that these industries can compete in international trade. Till date, PGD 18 has formulated 62 standards. This list of standards may be accessed through the following link after selecting the PGD department and the industrial automation systems and robotics sectional committee on the portal:

https://www.services.bis.gov.in/php/BIS_2.0/bisconnect/pow_details

संपर्क/ Contact:

श्री राजीव रंजन सिंह,
वैज्ञानिक-एफ एवं प्रमुख (उत्पादन और सामान्य इंजीनियरिंग विभाग),
ई-मेल: pgd@bis.gov.in
फोन: 011-23234819



Shri Rajeev Ranjan Singh,
Scientist-F & Head (Production and General Engineering Department)
E-mail: pgd@bis.gov.in ;
Phone No.: 011-23234819



श्री कुंदन गिरी,
वैज्ञानिक- सी (उत्पादन और सामान्य इंजीनियरिंग विभाग),
ई-मेल pgd18@bis.gov.in;
फोन: 011-2360-8521

Shri Kundan Giri,
Scientist-C (Production and General Engineering Department)
E-mail: pgd18@bis.gov.in;
Phone No. : 011-2360-8521

#indianstandards

