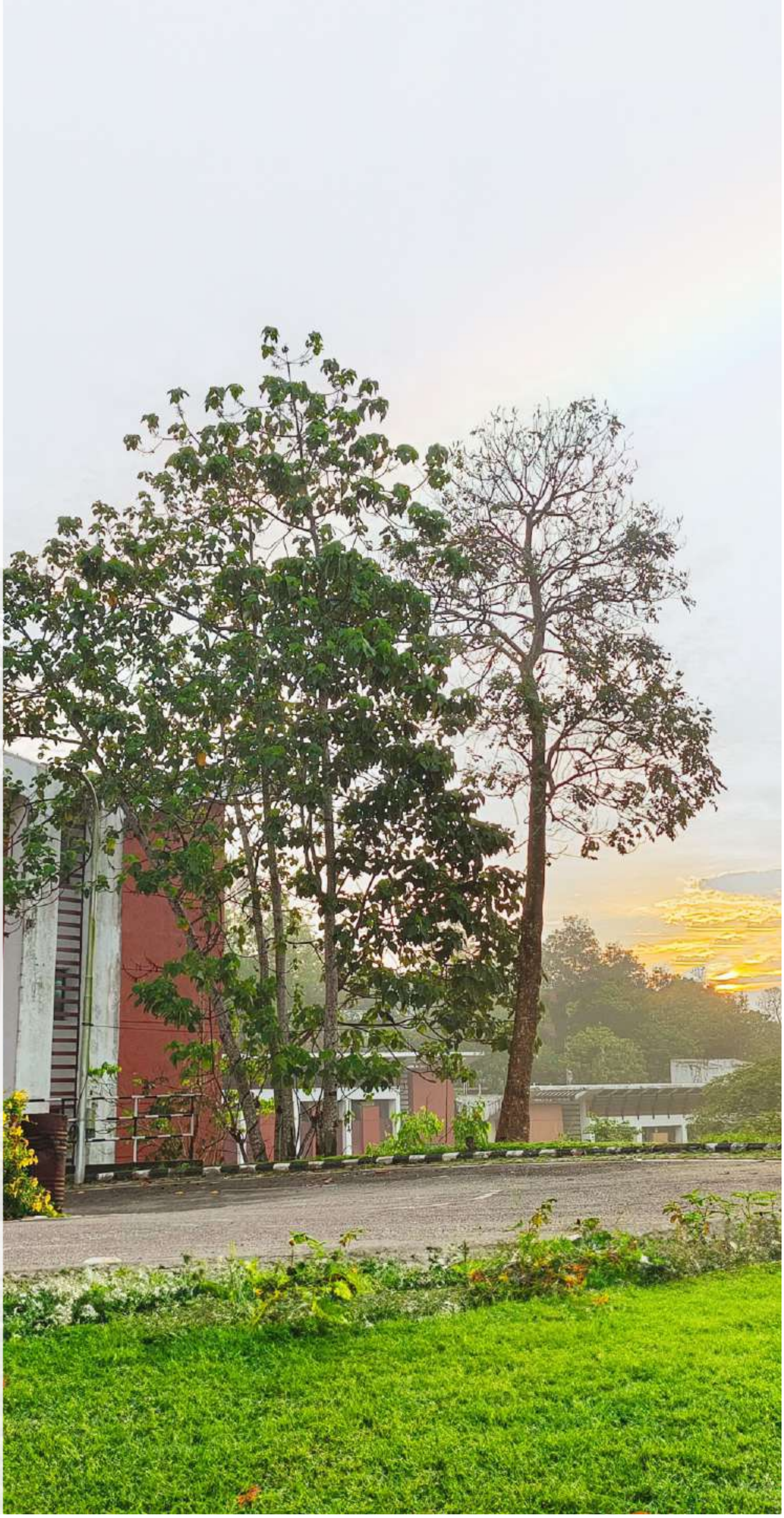
अंतरिक्ष धाराएं

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान वलियमला, तिरुवनंतपुरम की हिंदी गृह पत्रिका

अंक - 6, दिसंबर 2023



सितंबर 17, 2023 को डॉ. एस. जयशंकर, माननीय विदेश मंत्री, भारत सरकार संस्थान का दौरा करते हुए।

माननीय विदेश मंत्री "जी 20 और विकसित भारत" पर व्याख्यान देते हुए।

17 वां स्थापना दिवस समारोह में मुख्य अतिथि चंद्रयान 3 के परियोजना निदेशक डॉ. पी वीरमुत्तुवेल एवं सह परियोजना निदेशक श्रीमती कल्पना के.।

माननीय प्रधानमंत्री श्री. नरेंद्र मोदी अक्तूबर 27, 2023 को नई दिल्ली में आयोजित इन्डियन मोबाइल कॉंग्रेस में संस्थान को 5 जी यूज़ केस लैब प्रदान करते हुए।

हिंदी गृह पत्रिका

अंतरिक्ष धाराएं

वर्ष **2023** - अंक **6**

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी)
वलियमला, तिरुवनंतपुरम

मुख्य संरक्षक

डॉ. उण्णिकृष्णन नायर एस.

संरक्षक

डॉ. कुरुविळा जोसफ़

संपादक मंडल

डॉ. दीपक मिश्रा

डॉ. सर्वेश कुमार

डॉ. उमेश आर. कढ़णे

श्रीमती बिंदिया के. आर.

श्रीमती सिमी असफ़

संपादन सहयोग

श्रीमती शहनाज़ कबीर

आवरण पृष्ठ डिजाईन

श्री.अनंतु कृष्णा एच.

मलटीमिडिया ग्राफ़िक डिज़ाइनर

रिप्रोग्राफी सुविधा

आईआईएसटी पुस्तकालय

तिरुवनंतपुरम

प्रकाशित

आईआईएसटी, पुस्तकालय तिरुवनंतपुरम

अपना सुझाव एवं प्रतिक्रिया निम्नलिखित पते पर भेजें

संपादक, 'अंतरिक्ष धाराएं'

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी)

अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार

वलियमला, तिरुवनंतपुरम - 695 547

hindiofficer@iist.ac.in

दूरभाष : 0471 - 2568496

संपादक की कलम से....

आईआईएसटी की हिंदी गृह पत्रिका "अंतरिक्ष धाराएं" का छठा अंक अत्यंत हर्ष के साथ आपके समक्ष प्रस्तुत किया जा रहा है।

इस अंक में विभिन्न रचनाकारों की कृतियों को सम्मिलित करके आपकी जिज्ञासा को बढाने का प्रयास किया है। पंद्रह अलग - अलग कृतियां जो कि विज्ञान तथा सृजनात्मक रचनाओं के माध्यम से मन की अनुभूती आपसे साझा करती हैं। इस अंक में सम्मिलित सभी लेख और रचनाएँ एक नई सोच और नये भारत की सोच को दर्शाती है। हमें विश्वास है कि इस अंक की रचनाएँ आप सभी को मंत्रमुग्ध करेगी। लेख 'भारतीय मिशन चद्रंयान -3' के सफल प्रक्षेपण की जानकारी देती हैं वहीं 'घर से घर तक का सफ़र' एक छात्र की काफी रोचक यात्रा व्यक्त करती है। हमेशा की तरह संस्थान में राजभाषा संबंधी एवं अन्य क्रियाकलापों की झलकियाँ एवं रिपोर्ट भी हमने इस अंक में शामिल किया है। मैं ह्मदय से सभी लेखकों तथा पत्रिका के डिज़ाईन एवं मुद्रण में आईआईएसटी पुस्तकालय का आभारी हूँ।

आशा है कि आप अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त करेंगे और नए अंक को और भी रुचिकर एवं बेहतर बनाने के लिए अपने बहुमूल्य सुझावों से हमारा मार्गदर्शन करेंगे।

शुभकामनाओं के साथ,

दीपक मिश्रा

दीपक मिश्रा

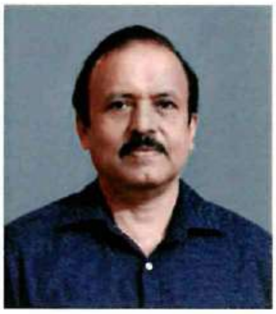
प्रकाशित सामग्री में व्यक्त विचार लेखकों / रचनाकारों के अपने हैं। यह आवश्यक नहीं कि उनसे संपादन मंडल की सहमति हो।

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
(वि.अ.आयोग अधिनियम 1956 की धारा-3 के अधीन मानित विश्वविद्यालय घोषित)
भारत सरकार, अंतरिक्ष विभाग, वलियमला पोस्ट, तिरुवनंतपुरम 695 547 भारत

INDIAN INSTITUTE OF SPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY
(A Deemed to be University u/s 3 of the UGC Act, 1956)
Government of India, Department of Space
Valiamala P. O, Thiruvananthapuram 695 547 India

www.iist.ac.in
दूरभाष (Tel): +91 471 2568402 फैक्स (Fax): +91 471 2568401 ई-मेल (E-mail): unnikrishnan@iist.ac.in

डॉ. उण्णिकृष्णन नायर एस / Dr. Unnikrishnan Nair S
निदेशक / Director



संदेश

मुझे इस बात पर बड़ी खुशी हो रही है कि आईआईएसटी की गृह पत्रिका **'अंतरिक्ष धाराएं'** का छठा अंक प्रकाशित किया जा रहा है। इस अंक के लेख, कहानियां एवं अन्य रचनाएं संस्थान के कर्मचारियों एवं छात्रों के सृजनात्मक शक्ति का द्योतक है। वैविध्यपूर्ण रचनाओं का यह समाहार गत वर्ष संस्थान में हुई विविध घटनाओं का परिचय भी देता है।

आईआईएसटी आज भारत के अग्रणी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान है, जो विज्ञान और प्रौद्योगिकी में अवधारणाओं, मॉडलों और अनुप्रयोगों को शामिल करते हुए ज्ञानार्जन के लिए एक बृहत, बहु - विषयक दृष्टिकोण को बढ़ावा देता है। इस प्रकार यह अधिगम एवं समस्या समाधान का केंद्र है जो स्थानीय एवं वैश्विक ज़रूरतों को पूरा करने और प्रौद्योगिकी एवं समाज के दायरे को जोड़ने के केंद्र के रूप में कार्य करता है। आईआईएसटी एक ओर से पूरी निष्ठा से शिक्षण, अधिगम एवं अनुसंधान में उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए प्रतिबद्ध है तो दूसरी ओर संघ सरकार की राजभाषा नीति के अनुपालन में सदा अग्रणी रहने का प्रयास करता आ रहा है। मुझे पूर्ण विश्वास है कि हिंदी पत्रिका **अंतरिक्ष धाराएं** छात्रों एवं कर्मचारियों में राजभाषा के प्रति लगाव को और बढाने में अहम भूमिका का निर्वहन करेगी तथा विचारों को अभिव्यक्त करने का एक सशक्त मंच बनेगी।

हिंदी में साहित्यिक एवं तकनीकी लेखों को प्रकाशित करने का यह अनूठा प्रयास है। इस पत्रिका के डिज़ाइन एवं मुद्रण में आईआईएसटी पुस्तकालय की सेवाएं सराहनीय है।

आशा है, इस पत्रिका में छपी सामग्री से पाठकों को आनंद प्राप्त होगा। पाठकों से यह अपेक्षा रखते हैं कि वे अपने विचार एवं सुझाव अवश्य भेज दें।

शुभकामनाओं सहित...

(डॉ. उण्णिकृष्णन नायर एस.)
निदेशक एवं अध्यक्ष, रा. भा. का. स. (आईआईएसटी)

आईआईएसटी में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी अनुसंधान

संकलन : हिंदी अनुभाग

आईआईएसटी में सिद्धांत और प्रयोग के क्षेत्र में अनुसंधान किया जाता है। यह संस्थान अत्याधुनिक अनुसंधान गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए सभी विभागों में अत्याधुनिक सुविधाएं स्थापित कर रहा है। इस संस्थान का लक्ष्य परस्पर विभागों के साथ-साथ इसरो के विभिन्न केंद्रों में सक्षम अंतःविषयक और सहयोगात्मक कार्य में सहयोग तथा स्थानीय, राष्ट्रीय और वैश्विक हितों की जरूरतों के अनुरुप प्रौद्योगिकियों का सृजन करना है। आईआईएसटी अंतरराष्ट्रीय शैक्षणिक और अनुसंधान संगठनों के साथ अनुसंधान सहयोग के पर्यवेक्षण एवं वैज्ञानिक विचारों के आदान-प्रदान में भी सहायक रहा है। आईआईएसटी का उद्देश्य नवाचार संचालित उद्यमशीलता को उत्प्रेरित करना भी है, जिससे राष्ट्र के रणनीतिक लक्ष्यों और वैश्विक समाज की जरूरतों को पेश किया जा सके।

अंतःविषय अनुसंधान

वैश्विक परिदृश्य में छोटे उपग्रहों और इसके समूहों के उपयोग में उभरती और तेजी से बढ़ती प्रवृत्ति सैद्धांतिक डिजाइन, प्रणाली (सिस्टम) इंजीनियरिंग और छोटे तथा उच्च निष्पादन उपग्रह प्रणालियों की प्राप्ति के क्षेत्रों में क्षमता निर्माण की तत्काल आवश्यकता की मांग करती है। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) और भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्धन और प्राधिकरण केंद्र (IN-SPACe) द्वारा प्रस्तुत पी.एस.एल.वी.(PSLV) के चौथे चरण (PS4) में पी.ओ.ई.एम. (POEM) (पी.एस.एल.वी. ऑर्बिटल एक्सपेरिमेंटल मॉड्यूल) के अनूठे अवसर ने भी अकादमिक संस्थान/अनुसंधान समुदाय हेतु माइक्रोग्रैविटी प्रयोगों के बृहत रास्ते खोले हैं।

लघु-अंतरिक्ष यान प्रणाली और नीतभार (पेलोड) केंद्र (एस.एस.पी.ए.सी.ई.)

लघु-अंतरिक्ष यान प्रणाली और नीतभार (पेलोड) केंद्र (एस.एस.पी.ए.सी.ई.) की स्थापना एक अंतःविषयी अनुसंधान और विकास केंद्र के रूप में वर्ष 2018 में की गई। एस.एस.ए.पी.सी.ई. को छोटे अंतरिक्ष यान प्रणालियों और पेलोड की अवधारणा, डिजाइन, विकास और अर्हता के उद्देश्य से स्थापित किया गया है, और यथावश्यक उपकरण तथा सुविधाएं स्थापित करना भी इसका लक्ष्य है। अंतरिक्ष-वाहित हार्डवेयर के डिजाइन और प्राप्ति के मुख्य उद्देश्य के साथ, एस.एस.पी.ए.सी.ई. में कई छोटी उपग्रह परियोजनाएं शुरू की गई हैं। प्रचालन की इस अवधि के दौरान, एस.एस.पी.ए.सी.ई ने विभिन्न इसरो केंद्रों के साथ असीम सहयोग के माध्यम से संकाय सदस्यों, छात्रों, शोधकर्ता विद्वानों और परियोजना अध्येताओं के बीच ज्ञान साझा करने की संस्कृति स्थापित किया है। इस यात्रा में सलाहकार और समीक्षक के रूप में आईआईएसटी के अपने पूर्व छात्रों की भागीदारी, जो इसरो केंद्रों में मध्यम और निचले स्तर के वैज्ञानिकों/इंजीनियरों के रूप में काम कर रहे हैं, आईआईएसटी को और अधिक गौरवान्वित करती है।

एस.एस.पी.ए.सी.ई. (SSPACE) में अंतःविषयक अनुसंधान

एसस्पेस में विकसित प्रणालियाँ और उप-प्रणालियाँ

एस.एस.पी.ए.सी.ई. का मुख्य लक्ष्य अंतरिक्ष-यान इंजीनियरिंग के क्षेत्र में क्षमता निर्माण करना और आईआईएसटी के छात्रों को उद्योग के लिए सक्षम बनाना है। इस दिशा में, आईआईएसटी के स्नातक, स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट स्तर के छात्रों को एस.एस.पी.ए.सी.ई. की अंतःविषयक संकाय-अनुसंधान टीम के साथ काम करने का अवसर दिया गया है। इस शोध के परिणामस्वरूप, एस.एस.पी.ए.सी.ई. और संबंधित प्रयोगशालाओं में अंतरिक्ष-यान की कई उप-प्रणालियाँ स्वदेशी रूप से विकसित की जा रही हैं, और उन्हें नीचे सूचीबद्ध किया गया है।

- एरिस (ARIS) सेंसर: एरिस मिशनों के लिए उन्नत अवमंदन विभव विश्लेषक (रिटार्डिंग पोटेंशियल एनालाइज़र) को स्वदेशी रूप से विकसित किया गया है।
- छोटे उपग्रहों के लिए ओ.बी.सी.: इंस्पायरसैट मिशन के लिए विकसित ऑनबोर्ड कंप्यूटर का उपयोग भविष्य के छोटे उपग्रह अंतरिक्ष मिशनों में किया जा सकता है। यह प्रणाली टी.आर.एल. 9 के साथ अर्हकारी है।
- छोटे उपग्रहों के लिए ई.पी.एस.: इंस्पायरसैट1 मिशन के लिए विकसित विद्युत शक्ति प्रणाली का उपयोग भविष्य के छोटे उपग्रह अंतरिक्ष मिशनों में किया जा सकता है। यह प्रणाली टी.आर.एल. 9 के साथ अर्हकारी है।
- प्रौद्योगिकी प्रदर्शनात्मक उपग्रह (टी.डी.एस. -1) में विद्युत प्रणोदन प्रणाली के ऑनबोर्ड निदान के लिए समेकित निदान (डायग्नोस्टिक्स) मॉड्यूल (आई.डी.एम.) स्थापित किया जाना है ।
- एनालॉग/डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम के लिए एरिस (ARIS) और पायलट नीतभार (पेलोड)
- संचार बोर्ड, ए.डी.सी.एस. और शीत गैस प्रणोदक (कोल्ड गैस थ्रस्टर्स) विकास की प्रक्रिया में हैं।
- स्वदेशी मोनोलिथिक 1U उपग्रह संरचना को मशीनी मार्ग का उपयोग करके ऋणात्मक विनिर्माण एवं इसके विकास के लिए डिज़ाइन किया गया है
- स्वदेशी मोनोलिथिक 3U उपग्रह संरचना को मशीनी मार्ग का उपयोग करके ऋणात्मक विनिर्माण और इसके विकास के लिए डिज़ाइन किया गया है
- स्वदेशी मोनोलिथिक 1U उपग्रह संरचना को लेजर आधारित-पाउडर बेड एडिटिव विनिर्माण का उपयोग करके एडिटिव विनिर्माण और इसके विकास के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- ऋणात्मक विनिर्माण मार्ग के माध्यम से ए.आर.आई.एस. और आई.डी.एम. मिशनों के लिए यांत्रिक हार्डवेयर की डिजाइन।
- माइक्रोग्रैविटी विज्ञान प्रयोगों के लिए रैंडम पोजिशनिंग मशीन की डिजाइन, विकास और परीक्षण
- स्पेस बायोलॉजी पेलोड के लिए स्पेसफ्लाइट हार्डवेयर डिज़ाइन
- क्रू केबिन के लिए स्वदेशी गैस सेंसर का विकास

एसस्पेस के अंतर्गत सहभागिता

एसस्पेस छोटे अंतरिक्ष-यान एवं पेलोड विकास की यात्रा के दौरान कई शैक्षणिक संस्थानों, अनुसंधान एवं विकास संगठनों और उद्योगों के साथ आधिकारिक तकनीकी सहभागिता स्थापित किया है, जैसा कि नीचे सूचीबद्ध है।

- देशभर के इसरो केंद्र
- लबोरेटरी ऑफ अट्मोस्फियरिक ऐन्ड स्पेस फिज़िक्स (एलएएसपी), यूनिवर्सिटी ऑफ कोलराडो, बोल्डर (InspireSAT के लिए)
- नानयंग टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी (एनटीयू), सिंगपूर (InspireSAT के लिए)
- नैशनल सेंट्रल यूनिवर्सिटी (एनसीयू), ताइवान (InspireSAT के लिए)
- कोलिफॉर्निया इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी ऐन्ड जेट प्रोपल्षन लाब (AAReST के लिए पूर्व सहयोग)
- यूनिवर्सिटी ऑफ सरे (AAReST के लिए पूर्व सहयोग)

लारसेन & टोबरो: एल एवं टी इंडिया (PILOT के लिए ऐन्ड अ न्यूली प्रपोज़्ड L&T-आईआईएलटी-उपग्रह

एसस्पेस से प्राप्त नूतन अंतरिक्ष मिशन

आईआईएसटी में हाइब्रिड रॉकेट विकास

आईआईएसटी के छात्रों द्वारा निर्मित रॉकेट व्योम ('VyOM') के पिछले संस्करणों के सफल प्रक्षेपण के बाद, आईआईएसटी की छात्र-संकाय टीम ने निम्नलिखित उद्देश्यों के साथ संकर (हाइब्रिड) राकेट पर एक अन्य शोध शुरू किया है;

- हाइब्रिड रॉकेट प्रणोदन का अभिलक्षणन
- प्रणोद की गहन थ्रॉटलिंग के साथ वाहन की पुनः प्राप्ति (रिकवरी)
- संयुक्त (कंपोजिट) और 3डी मुद्रित घटकों का उपयोग करके रॉकेट संरचनाएं
- लैंडिंग लेग्स के साथ रीस्टार्टेबिलिटी और रिकवरी
- रेट्रो-प्रोपल्शन

उपरोक्त गतिविधि इसरो केंद्रों, विशेष रूप से वी.एस.एस.सी., एल.पी.एस.सी., आई.आई.एस.यू. और सी.एम.एस.ई. के सहयोग से शुरू की गई है।

आईआईएसटी का उपग्रह भू-केंद्र

आईआईएसटी के लघु अंतरिक्ष यान प्रणाली और नीतभार केंद्र (एस.एस.पी.ए.सी.ई.) के एक भाग के रूप में, एक पूरी तरह से परिचालित उपग्रह भू-केंद्र सुविधा स्थापित की गई है। इस स्टेशन का उद्देश्य छात्र उपग्रह मिशनों का अनुवर्तन, दूरमिति और कमांडिंग (टी.टी. एंड सी.) प्रचालन करना है। यह आईआईएसटी के पोनमुडी जलवायु वेधशाला से समय-समय पर प्रमोचित किए गए स्ट्रैटोस्फेरिक बैलून वाहित नीतभार (रेडियो-सोंडे प्रयोग) के लिए अनुवर्तन और दूरमिति सहयोग भी प्रदान करता है। यह भू-केंद्र दूरमिति आंकड़ा दृष्यीकरण/संसाधन, वास्तविक-काल कमांडिंग और मिशन प्रचालन के साथ रेडियो संचार, उपग्रह अनुवर्तन, एंटेना स्थितीकरण/नियंत्रण प्रणाली के क्षेत्र में छात्रों के लिए सीखने और व्यावहारिक अनुभव की सुविधा प्रदान करता है।

वांतरिक्ष इंजीनियरी ब्लॉक के शीर्ष तल में स्थित भू-केंद्र के मिशन नियंत्रण कक्ष में एस.डी.आर. आधारित अभिग्राही, आर.एफ. पावर एम्पलीफायर, ट्रांसमीटर, एंटेना नियंत्रक, ऑपरेटर कंसोल, आंकड़ा भण्डारण, वास्तविक-काल आंकड़ा दृष्यीकरण के लिए बड़ी प्रदर्शन प्रणाली और आरएफ उप-प्रणाली टेस्ट बेड शामिल हैं। नियंत्रण कक्ष से विद्युत् केबल और हाई-पावर आर.एफ. केबल रूफ-टॉप पर प्रचालित हैं, जिसमें प्रायोगिक और प्रचालनात्मक दोनों एंटेना हैं। सभी एंटेना प्रणाली मोटर चालित अज़ीमुथ-एलिवेशन रोटेटर प्रणाली पर लगाए गए हैं। प्रचालन वी.एच.एफ./यू.एच.एफ. एंटेना प्रणाली में निम्न-रव एम्पलीफायरों (एल.एन.ए.) और संबद्ध चरणबद्ध फीडर नेटवर्क के साथ ट्रैकिंग पेडस्टल पर लगे एक उच्च-लब्धि गोलाकार ध्रुवीकृत क्रास्ड यागी एंटेना शामिल हैं। प्रचालनात्मक एस-बैंड एंटेना प्रणाली में एक आयताकार आर.सी.पी./एल.सी.पी. सेप्टम पोलराइजर फीड और एल.एन.ए. के साथ 4.5 मीटर व्यास का एक उच्च-लब्धि परवलयिक जाल डिश शामिल है।

वर्तमान में, भू-केंद्र आवृत्तियों के वी.एच.एफ. बैंड: 144-146 मेगाहर्ट्ज, यू.एच.एफ. बैंड: 434-438 मेगाहर्ट्ज और एस. बैंड: 2.2-2.4 गीगाहर्ट्ज (अभिग्राही मोड़ में) में प्रचालित किसी भी निम्न-भू कक्षा (एल.ई.ओ.) उपग्रह मिशन को टी.टी.सी. सहायता प्रदान करने में सक्षम है। वर्तमान में, सभी एंटेना अनुवर्तन प्रचालन टी.एल.ई.-आधारित प्रोग्राम मोड को संवर्धित करते हैं।

स्टैंड-अलोन वी.एच.एफ./यू.एच.एफ. एस.डी.आर. भू-केंद्र यूनिट

इस एकीकृत स्टैंडअलोन यूनिट की आवश्यकता तब सामने आई, जब आस-पास की इमारतों से आंशिक भौतिक बाधा उत्पन्न होने के कारण परिसर के एयरोस्पेस ब्लॉक पर मौजूदा प्रचालनरत वी.एच.एफ. / यू.एच.एफ. स्टेशन को इंस्पायरसैट-1 उपग्रह के बहुत कम ऊंचाई वाले पारण के दौरान प्रचालन संबंधी समस्याओं का सामना करना पड़ा। इस समस्या का समाधान करने के लिए, आईआईएसटी पुस्तकालय की छत पर एंटेना संस्थापना, जो कि परिसर में सबसे ऊंची इमारत है, को वी.एच.एफ./यू.एच.एफ. एंटेना संस्थापित करने के लिए उपयुक्त पाया गया। हालांकि, मुख्य नियंत्रण कक्ष से पुस्तकालय की छत तक 200 मीटर आर.एफ. केबल बिछाने में कठिनाई और संबंधित केबल-बिजली की हानि अस्वीकार्य थी। इसलिए, एक नए स्टैंड-अलोन वी.एच.एफ./यू.एच.एफ. एस.डी.आर.-आधारित भू-केंद्र यूनिट का विचार विकसित किया गया था और कार्यान्वित किया गया था।

इस स्टैंडअलोन भू-केंद्र यूनिट को नवीनतम अत्याधुनिक तकनीकों, जैसे वाइडबैंड एस.डी.आर. (सॉफ्टवेयर डिफाइंड रेडियो) आधारित मोडेम और पूरी तरह से एकीकृत नेटवर्क-आधारित वास्तुकला के साथ डिजाइन किया गया है। इस वास्तुकला में, आर.एफ. विद्युत् एम्पलीफायरों के सह-स्थान का एंटेना पेडस्टल के बहुत करीब होने के कारण आर.एफ. ह्रास न्यूनतम है। एक मौसम रोधी 19-इंच 24यू. उपकरण रैक में वी.एच.एफ./यू.एच.एफ. आर.ऍफ़. विद्युत एम्पलीफायर, एल.एन.ए., टी.आर. (संचार-अभिग्राही) स्विच, बी.पी.एफ. (बैंड पास फिल्टर), यू.एस.आर.पी. एस.डी.आर. मोडेम और लिनक्स ऑपरेटिंग प्रणाली पर प्रचालित होने वाला जी.एन.यू.-रेडियो सॉफ्टवेयर इंटेल-एन.यू.सी. कंप्यूटर समाहित है। ऐन्टेना समुच्चयन एलिवेशन-ओवर-अज़ीमुथ रोटेटर्स के सेट पर लगाई गई है, जो दिगंश समतल में 0-360 डिग्री प्रचालन और उन्नयन समतल में 0-90 डिग्री प्रचालन में सक्षम है। इन रोटेटरों को एन.यू.सी.-कंप्यूटर में स्थापित टी.एल.ई.-आधारित अनुवर्तन सॉफ्टवेयर द्वारा नियंत्रित किया जाता है। इन उप-प्रणालियों का विद्युत नियंत्रण और मॉनीटरन, दूरमिति/दूरादेश संचालन और डाउनलिंक डेटा डंप फ़ाइल एक्सेस को आईआईएसटी परिसर नेटवर्क से संबद्ध पी.सी. का उपयोग करके किसी भी दूरस्थ स्थान से किया जा सकता है। इस प्रणाली को इंस्पायरसैट-1 के अपलिंक और डाउनलिंक प्रचालनों के लिए सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया है। यह प्रणाली बिना किसी फ्रेम ह्रास के बीकन पैकेट और अपलिंक आदेश को पूरी अवधि के दौरान डीकोड करने में सक्षम है।

छात्र-संकाय अनुसंधान टीम के लिए ग्राउंड स्टेशन की डिज़ाइन, विकास एवं कमीशनिंग के चरण ज्ञानार्जन का सच्चे अनुभव थे। यथासंभव एंटीना सिस्टम, फिक्स्चर और संबंधित हार्डवेयर, संस्थापन (इंस्टॉलेशन) सपोर्ट आदि को एस.एस.पी.ए.सी.ई. और आईआईएसटी की विनिर्माण प्रयोगशाला सुविधा के सहयोग से स्वदेशी रूप में व्यवस्थित किया गया। इस सैटेलाइट ग्राउंड स्टेशन सुविधा की स्थापना के दौरान वी.एस.एस.सी., यू.आर.एस.सी. और इस्ट्रैक से प्राप्त सहयोग और मार्गदर्शन के लिए हार्दिक आभार व्यक्त किया गया।

आईआईएसटी में सैटेलाइट भूस्टेशन की स्थापना

विद्युत प्रणोदन और नैदानिकी सुविधा निर्वात कक्ष सुविधा

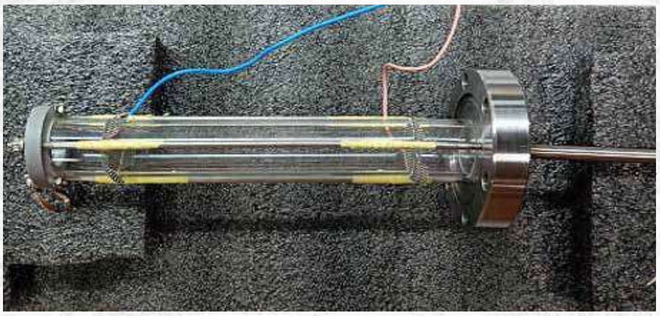
इसरो की भविष्य में उच्च प्रणोद (थ्रस्ट) और उच्च दक्षता वाली विद्युत प्रणोदन प्रणालियों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए, एल.पी.एस.सी., वलियामाला में भावी उच्च थ्रस्ट विद्युत प्रणोदन प्रणाली हेतु आवश्यक अनुसंधान बुनियादी ढांचे की स्थापना की पहल की गई। इसके लिए एल.पी.एस.सी. को प्रमुख केंद्र बनाकर एक अंतर-केंद्रीय परियोजना के रूप में "उच्च प्रणोद विद्युत प्रणोदन" (हाई थ्रस्ट इलेक्ट्रिक प्रोपल्शन) परियोजना का निर्माण किया गया। आईआईएसटी इस परियोजना के अंतर्गत एल.पी.एस.सी. द्वारा विकसित किए जा रहे स्टेशनरी प्लाज्मा थ्रस्टर (एस.पी.टी.) के उचित अभिलक्षणन के लिए आवश्यक नैदानिक (डायग्नास्टिक) उपकरणों के डिजाइन, विकास, परीक्षण और कार्यान्वयन के लिए इस परियोजना में सहयोग कर रहा है। एस.पी.टी. पर सभी नैदानिक परीक्षण विशेष रूप से बड़े निर्वात कक्षों में किए जाने चाहिए, क्योंकि थ्रस्टर प्लम के अध्ययन के लिए 10-7 mbar तक की उच्च निर्वात स्थितियों की आवश्यकता होती है। जांच के परीक्षण और अंशांकन के लिए प्लाज्मा और प्लम के उपयोग की भी आवश्यकता होती है, जिसके लिए उच्च निर्वात की आवश्यकता होती है। इसे ध्यान में रखते हुए, आईआईएसटी में इलेक्ट्रिक प्रोपल्शन डायग्नोस्टिक्स लैब में इन-हाउस डिज़ाइन किया गया निर्वात कक्ष1.5 मीटर लंबा और 1 मीटर व्यास का है। ई.पी.डी.एल. के बगल में सेंसर और पेलोड विकास प्रयोगशाला में इन-हाउस डिज़ाइन किये गये 0.5 मीटर व्यास के छोटा-से निर्वात चैम्बर की सुविधा भी है। छोटे निर्वात कक्ष का उपयोग प्रयोगशाला में बनाए गए सेंसर, पेलोड के परीक्षण करने के लिए भी किया जाता है।

निर्वात कक्ष सुविधा-1

निर्वात कक्ष सुविधा-2

प्लाज्मा और ऑयन स्रोत

परीक्षण और विकास के उद्देश्यों के लिए आंतरिक व्यवस्था (इन-हाउस) से दो स्रोत विकसित किए गए (क) बैक डिफ्यूजन प्लाज्मा स्रोत और (ख) आयन किरणपूंज (बीम) स्रोत। एक विद्युत प्रणोदक (इलेक्ट्रिक थ्रस्टर) को चार्ज एक्सचेंज आयन क्लाउड और आयन बीम दोनों का निर्माण करने के लिए जाना जाता है, इस प्रकार प्रणोदक (थ्रस्टर) द्वारा बनाए गए दोनों वातावरणों का निर्माण करने के लिए स्रोत विकसित किए गए। विकसित की जा रही अन्वेषिकाओं (प्रोब) के अंशांकन हेतु आवश्यक आयन बीम को संचालित करने के लिए एक आयन बीम डिफ्लेक्टर भी बनाया गया। स्रोतों को यथावश्यक गैस लाने के लिए विभिन्न गैस लाइनों की भी आवश्यकता होती है। प्लाज़्मा स्रोत को पृथ्वी की निचली आयनोस्फेरिक स्थितियों के समान प्लाज़्मा स्थितियों का निर्माण करने के लिए भी तैयार किया जा सकता है, जिससे यह सुविधा भारत की एकमात्र आयनोस्फेरिक प्लाज़्मा सिम्युलेटर बन जाती है। इसलिए ऐसे सभी नीतभार (पेलोड) जिन्हें पृथ्वी के निचले वायुमंडल में ले जाया जाना है, उनका परीक्षण इस सुविधा में किया जा सकता है।



आईआईएसटी में विकसित प्लास्मा एवं आयन स्रोत

संपन्न इसरो वित्तपोषित परियोजनाएं

पृष्ठीय विसर्जन (सरफेस डिस्चार्ज) स्पार्क प्लग (एस.डी.एस.) का विकास

पृष्ठीय विसर्जन स्पार्कप्लग को अगली पीढ़ी के स्पार्कप्लग के रूप में चिह्नित गया है, जिसकी उपयोगिता पारंपरिक स्पार्कप्लग की तुलना में उच्च प्लाज्मा थ्रूपुट और कम शक्ति के कारण पहले से ही विदित है, जिसका उपयोग विमानों और रेसिंग कारों की डाई में किया जाता है। सेमीकंडक्टर स्पार्कप्लग के बारे में एक अन्य उल्लेखनीय बात यह है कि प्लाज्मा उत्पादन पर्यावरण के दबाव पर निर्भर नहीं करता है, और इस प्रकार, पासचेन के नियम द्वारा उत्पन्न चुनौती को दूर किया जा सकता है।

आईआईएसटी में विकसित पृष्ठीय विसर्जन (सरफेस डिस्चार्ज) स्पार्क प्लग

लेजर प्रज्वल प्रणाली (लेजर इग्निशन सिस्टम) (एल.आई.एस.) का विकास

उच्च वोल्टेज पर संचालित होने वाले पारंपरिक स्पार्कप्लग का एक विकल्प अंतरिक्ष अभियानों में लेजर-आधारित इग्निशन को नियोजित करना है। आईआईएसटी ने भविष्य के मिशनों के लिए लेजर इग्निशन सिस्टम (LIS) विकसित करने हेतु एल.पी.एस.सी. (एलपीएससी) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया है। अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए एल.आई.एस. की व्यवहार्यता को आईआईएसटी और एल.पी.एस.सी. में हमारी टीम द्वारा प्रदर्शित किया गया है।

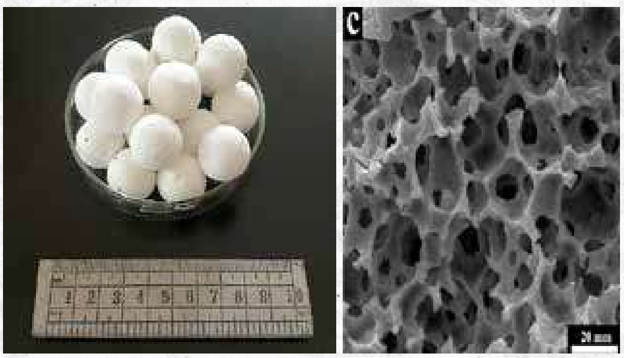
आईआईएसटी में विकसित लेजर इग्निशन सिस्टम

इसरो में बॉल बेयरिंग के उन्नत जीवनकाल (लाइफटाइम) के लिए हार्ड-कोटिंग

आईआईएसटी ने इसरो अंतरिक्ष-यान यंत्रावली में बॉल-बेयरिंग प्रणाली के जीवनकाल और निष्पादन में सुधार के लिए पृष्ठीय इंजीनियरिंग तकनीक विकसित करने के लिए इसरो जड़त्वीय प्रणाली यूनिट (इसरो इनर्शियल सिस्टम यूनिट) (IISU) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया है। इसमें मुख्य रूप से अंतरिक्ष-यान में बॉल-बेयरिंग प्रणाली पर उपयुक्त हार्ड-कोटिंग पर अध्ययन एवं स्टील बॉल-बेयरिंग प्रणाली की अस्थिरता में सुधार के लिए पृष्ठीय ऊर्जा संशोधन तकनीकों का अध्ययन शामिल है। हार्ड-कोटिंग्स के विकास के लिए, एक अंतः व्यवस्था निक्षेपण प्रणाली (इन-हाउस डिपोजिशन सिस्टम) को डिजाइन एवं विकसित किया गया, और वर्तमान में इसका अनुकूलन प्रगति पर है।

इसरो के लिए विकसित बियरिंग कोटिंग

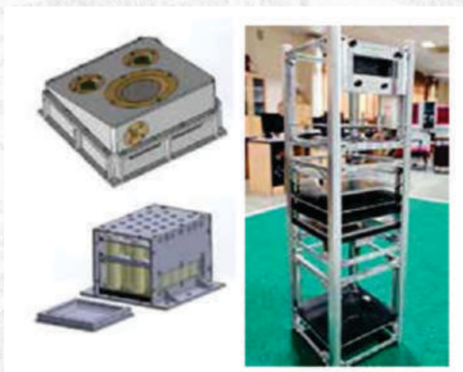
आईपीआरसी/इसरो के लिए विकसित की गई N_2O_4 स्क्रबर तंत्र



आई पी आर सी इसरो / मानव अंतरिक्ष मिशन के लिए विकसित उच्च निष्पादन गैस संवेदक

हाल ही का अंतरिक्ष मिशन पहल

उपकक्षीय प्रयोगात्मक रॉकट (HuPER-ATD) का अभिकल्पन – तैयारी जारी है



आईआईएसटी में विकसित नीतभार/ उपग्रह

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी नवाचार और उद्भवन प्रकोष्ठ (STIIC)

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (IIST) ने नवीन प्रौद्योगिकियों के साथ नए उद्यमों के उद्भवन की सुविधा के लिए अपने परिसर में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी नवाचार और उद्भवन प्रकोष्ठ (STIIC) की स्थापना की है। यह देश का एक विशिष्ट उद्भवन केंद्र है जो भारत सरकार के अंतरिक्ष विभाग द्वारा समर्थित है और आईआईएसटी के जीवंत परिसर के अंदर स्थित है। एस.टी.आई.आई.सी. का कार्य, देश के भीतर विस्तारित उद्यमशीलता-पारिस्थितिकी तंत्र के अनुरूप सूत्रबद्ध किया गया है। एस.टी.आई.आई.सी. के माध्यम से, आईआईएसटी नवाचार की भावना को बढ़ावा देने और सुव्यवस्थित वैज्ञानिक मार्गदर्शन के अंतर्गत ज्ञान-प्रेरित उद्यमों को स्थापित करने एवं संवर्धित करने के अभियान में सहायता के लिए एक आधार तैयार करने का प्रयास करता है और इस तरह उद्यमियों को सफलता के लिए तरासता है।

इच्छुक कंपनियों/उद्यमी टीमों को प्रवेश देकर, एस.टी.आई.आई.सी. उत्पाद नवाचारों व विकास, अनुरुपण (सिमुलेशन) व आदिप्रारुपण(प्रोटोटाइपिंग), प्रारम्भिक (पायलट) प्रयोग, उत्पाद सॉफ्टवेयर परीक्षण, प्रशिक्षण एवं अन्य प्रौद्योगिकी संबंधित कार्य जो संस्थान के अधिदेश के साथ परस्पर जुड़े हैं उनमें सुविधा और सहायता प्रदान करता है। आप हमारे द्वारा की जाने वाली शैक्षणिक एवं शोध गतिविधियों के बारे में जानने के लिए आईआईएसटी वेबसाइट (www.iist.ac.in) का संदर्भ ले सकते हैं।

एस.टी.आई.आई.सी. मार्गदर्शन और बुनियादी ढांचे में सहयोग के अलावा, इसरो विशेषज्ञों की बड़ी भागीदारी के साथ बैठक, सम्मेलन, पिच-डेक प्रतियोगिताओं सहित डेमोडे कार्यक्रमों का आयोजन करके स्टार्टअप को उनकी निवेश निर्धारण प्रक्रियाओं में सहायता करेगा ताकि उनकी कंपनियों को बेहतर दृश्यता और उपयुक्त निवेश मिल सके।

एस.टी.आई.आई.सी. का जोर मुख्यतः अंतरिक्ष से संबंधित नवाचारों/प्रौद्योगिकियों पर है, जबकि यह राष्ट्र के हित के अनुरूप विज्ञान और प्रौद्योगिकी के सभी क्षेत्रों को कवर करता है।

आईआईएसटी स्टार्टअप्स द्वारा विकसित उत्पाद एवं अंतरित प्रौद्योगिकी

1. **आई.आई.टी. जम्मू को 4 अक्षीय फिलामेंट कुंडलन (विंडिंग) मशीन विकसित और वितरित की गई**

मेसर्स वशिष्ठ रिसर्च प्राइवेट लिमिटेड, एयरोस्पेस इंजीनियरिंग विभाग, आईआईएसटी (हमारे एक शोध छात्र के द्वारा) के अंतर्गत स्थापित स्टार्टअप कंपनी ने सफलतापूर्वक 4 अक्षीय फिलामेंट वाइंडिंग मशीन विकसित किया है और आई.आई.टी. जम्मू को वितरित किया है। यह मशीन 20000 मि.मी./मिनट तक की गति से 1.5 मीटर लंबे और 0.4 मीटर व्यास तक के दंडक (मैंड्रेल) को घुमाने में सक्षम है। यह 1.5L गर्म राल (रेजिन) कुंड के साथ 6 स्पूल को समायोजित करने में सक्षम है। इस उत्पाद के साथ स्वदेशी रूप से विकसित फिलामेंट वाइंडिंग पैटर्न जेनरेशन सॉफ्टवेयर भी प्रदान किया जाता है।

1.हैलोजन लैंप आधारित उष्मीय (थर्मल) उद्दीपन प्रणाली विकसित की गई और सी.एम.एस.ई./इसरो को वितरित की गई

मेसर्स वशिष्ठ रिसर्च प्राइवेट लिमिटेड, एयरोस्पेस इंजीनियरिंग विभाग आईआईएसटी (हमारे एक शोध छात्र के द्वारा) के अंतर्गत स्थापित स्टार्टअप कंपनी ने सफलतापूर्वक हैलोजन लैंप आधारित उष्मीय (थर्मल) उद्दीपन प्रणाली विकसित किया है और सी.एम.एस.ई./इसरो को वितरित किया है। यह प्रणाली सोपानी (स्टेप) थर्मल लोडिंग प्रोफाइल, ज्वायक्रीय (साइनसॉइडल), फ्रीक्वेंसी मॉड्यूलेटेड और कोडेड उद्दीपन उत्पन्न करने में सक्षम है। इस प्रणाली में स्वदेशी रूप से विकसित लैंप नियंत्रक बोर्ड और सॉफ्टवेयर जी.यू.आई. भी शामिल है। इसका उपयोग वांतरिक्ष(एयरोस्पेस) संरचनाओं के तापलेखी (थर्मोग्राफिक) निरीक्षण के लिए किया जा सकता है।

इस अंक में

तकनीकी नोटः भारतीय मिशन - चंद्रयान 3	01-03
पांचवें आयाम में नृत्यः अनंत संभावनाओं के दायरे में एक यात्रा	04-05
कविता : कहाँ हो तुम... माँ	06
घर से घर तक का सफर यात्रा वृत्तांत	07-08
कविता : तेरी याद में	09
कहानी – हम हैं छह	10-11
कविता – साहस	12
कलाकृतियां	13-17
कहानी - खुशियां	18
पुस्तक समीक्षा : आत्मकथा एक योगी की	19-20
कविता – प्रिय भाई	21
राजभाषा प्रश्नोत्तरी	22-23
शब्दों का आंतरिक सौंदर्य	24-25
कहानी – माँ तुम कहां हो	26
कविता : मेरा दिल	27
कविता : स्कूल से दूर बचपन	28
कहानी : स्वास्थ्य का रहस्य	29
जी- 20 शिखर सम्मेलन और वैश्विक पटल पर भारत	30-32
आईआईएसटी में 2023 के दौरान राजभाषा संबंधी गतिविधियां	33-38
पाठकों की ओर से	51

तकनीकी नोट: भारतीय मिशन - चंद्रयान 3

सूर्यप्रकाश मिश्र
SC20B126
बी.टेक. , चौथा वर्ष, एविओनिकी

दर्शनीयता:

चंद्रयान-3 भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के चंद्रयान कार्यक्रम के तहत तीसरी भारतीय चंद्र अन्वेषण मिशन है। इसमें एक लैंडर जिसका नाम विक्रम है और एक रोवर जिसका नाम प्रज्ञान है, जो चंद्रयान-2 मिशन के समान हैं। प्रोपल्शन मॉड्यूल ने लैंडर और रोवर कॉन्फ़िगरेशन को चंद्रमा की कक्षा में ले गया ताकि लैंडर द्वारा पॉवर्ड डिसेंट के लिए तैयारी की जा सके।

चंद्रयान-3 का विमान जुलाई 14, 2023 को प्रक्षिप्त किया गया। अणुग्रहण 5 अगस्त को चंद्रमा की कक्षा में हुआ, और लैंडर ने अगस्त 23, 2023 को 6:02 IST पर चंद्रमा के दक्षिण ध्रुव क्षेत्र में छूम लिया, जिससे भारत को चंद्रमा पर सफलतापूर्वक लैंडिंग करने वाले चौथा देश बनाया गया, और पहला देश जो चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव के पास ऐसा करने में सफल हुआ।

पृष्ठभूमि:

जुलाई 22,2019 को, इसरो ने चंद्रयान-2 को प्रक्षिप्त किया, जिसमें एक ऑर्बिटर, एक लैंडर और एक रोवर समाहित थे, एक लॉन्च वेहिकिल मार्क-3 (LVM3) प्रक्षिप्त यान में। लैंडर की योजना थी कि वह सितंबर 6, 2019 को चंद्रमा की सतह पर छूम आएगा ताकि प्रज्ञान रोवर को डिप्लॉय कर सके। लैंडर का आखिरकार भूमि से संपर्क खो दिया और चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव केपास लैंड होने का प्रयास करते समय यह अपने इच्छित मार्ग से भटक गया।

वैज्ञानिक अन्वेषण केलिए चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव क्षेत्र में विशेष रुचि है क्योंकि विश्लेषण ने दिखाया है कि वहां बड़ी मात्रा में बर्फ होती है। पर्वतीय भूमि और अप्रत्याशित प्रकाश स्थितियाँ न केवल बर्फ को पिघलने से बचाती हैं, बल्कि वैज्ञानिक प्रोब्स को वहां उतराने को भी एक चुनौतीपूर्ण कार्य में बदलती हैं। इस बर्फ में ठंडे स्थितियों में सामान्यतः पिघलने वाले ठोस रासायनिक यौगिक हो सकते हैं, जिन्हें चंद्रमा के अन्य स्थानों पर गरम स्थितियों में आमतौर पर पिघलना होता है, ऐसे रासायनिक यौगिक जो चंद्रमा, पृथ्वी और सौरमंडल के इतिहास में परिप्रेक्ष्य प्रदान कर सकते हैं। बर्फ का उपयोग भविष्य में मानव अभियानों और स्थानिकों के लिए पीने के पानी और ऊर्जा के लिए हाइड्रोजन और ऑक्सीजन के स्त्रोत के रूप में भी किया जा सकता है।

यूरोपीय अंतरिक्ष ट्रैकिंग नेटवर्क (ईएसट्रैक), जिसे यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ईएसए) द्वारा संचालित किया जाता है, और जेट प्रोपल्शन लबोरेटरी (जेट प्रोपल्शन लैबोरेटरी) द्वारा संचालित डीप स्पेस नेटवर्क ने मिशन का समर्थन किया। एक नए क्रॉस-सपोर्ट व्यवस्था के तहत, ईएए ट्रैकिंग समर्थन प्रदान किया जा सकता है आगामी इसरो मिशनों के लिए, जैसे कि भारत के पहले मानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रम गगनयान और आदित्य-एल-1 सौर अनुसंधान मिशन के परिणामस्वरूप, भविष्य के ईएए मिशनों को इसरो के खुद के ट्रैकिंग स्टेशनों से समर्थन प्राप्त होगा।

उद्देश्य:

इसरो के चंद्रयान-3 मिशन के लिए उद्देश्य थे:

1. चंद्रमा की सतह पर एक लैंडर को सुरक्षित और कोमलता से छूने के लिए भेजना।
2. चंद्रमा पर रोवर की चालन क्षमताओं का अवलोकन प्रदर्शन करना।
3. चंद्रमा की सतह पर उपलब्ध सामग्रियों पर प्रयोग और अवलोकन करके चंद्रमा के संरचना को बेहतर ढंग से समझने के लिए अध्ययन करना।

26 अगस्त को, इसरो ने पुष्टि की कि तीन मिशन उद्देश्यों में से दो पहले ही पूरे किए गए हैं, जबकि तीसरा, स्थानिक वैज्ञानिक प्रयोग, अभी तक जारी है।

अंतरिक्ष यान:

निर्माण:

चंद्रयान-3 में तीन प्रमुख घटक हैं: प्रोपल्शन मॉड्यूल, लैंडर और रोवर।

प्रोपल्शन मॉड्यूल:

प्रोपल्शन मॉड्यूल लैंडर और रोवर कॉन्फ़िगरेशन को 100 किलोमीटर (62 मील) की चंद्रमा की कक्षा में ले जाता है। यह एक बॉक्स की तरह की संरचना है जिसमें एक बड़ा सौर पैनल एक पक्ष पर मौंट किया गया है और ऊपर लैंडर के लिए एक गोलाकार माउंटिंग स्ट्रक्चर (इंटरमोड्यूलर एडाप्टर कोन) है।

लैंडर

विक्रम लैंडर चंद्रमा पर सॉफ्ट लैंडिंग के लिए ज़िम्मेदार है। यह बॉक्स-आकार का है, जिसमें चार लैंडिंग पैर और चार लैंडिंग थ्रस्टर्स हैं जो प्रत्येक 800 न्यूटन की प्रेरणा उत्पन्न करने में सक्षम हैं। यह रोवर को ले जाता है और विभिन्न वैज्ञानिक उपकरणों को स्थानीय विश्लेषण करने के लिए लेकर जाता है। चंद्रयान-3 के लिए लैंडर में चार परिवर्तनशील-प्रेरणा इंजिन हैं जिनमें स्ल्यू रेट परिवर्तन की क्षमताएँ हैं, जो चंद्रयान-2 के लैंडर में नहीं थीं, वहाँ पर पांच थे, पांचवा एक केंद्रीय रूप से मॉन्ट किया गया था और केवल निश्चित प्रेरणा की क्षमता थी। चंद्रयान-2 की उत्तरदायिता वृद्धि में एक मुख्य कारण कैमरा कोस्टिंग चरण के दौरान दिशा में वृद्धि थी। इसे उन्होंने हटाया ताकी लैंडर को सभी अवसरों में आकर्षण और प्रेरणा को नियंत्रित करने की अनुमति हो । दिशा सुधार दर चंद्रयान-2 के 10° से 25° तक चंद्रयान-3 में बढ़ी है। इसके अलावा, चंद्रयान-3 लैंडर के पास एक लेजर डॉपलर वेलोसिमीटर (LDV) है जो तीन दिशाओं में दिशा को मापन करने की अनुमति देता है। प्रभाव पैर मजबूती दृष्टि से चंद्रयान-2 की तुलना में शक्तिशाली बनाई गई है और उपकरण अतिरिक्तता में सुधार की गई है। यह निश्चित रूप से 4 किमी (2.5 मील) x 4 किमी (2.5 मील) लैंडिंग क्षेत्र का लक्ष्य बनाएगा, जो चंद्रयान-2 के ऑर्बिटर पर ऑर्बिटर हाई-रिज़ोल्यूशन कैमरा (OHRC) द्वारा पहले प्रदान की गई छवियों पर आधारित है। इसरो ने संरचनात्मक कठोरता में सुधार किया, उपकरणों में बढ़ोतरी की, डेटा फ्रिक्वेंसी और प्रसारण में वृद्धि की, और गिरावट और लैंडिंग के दौरान विफलताओं के मामले में लैंडर की जीवनक्षमता में सुधार के लिए अतिरिक्त एकाधिक पर्याप्त प्रणालियों को जोड़ा।

रोवरः

प्रज्ञान रोवर एक छक्के वाले वाहन है जिसका भार 26 किलोग्राम (57 पौंड) है। इसका आकार 917 मिलीमीटर (3.009 फ़ीट) x 750 मिलीमीटर (2.46 फ़ीट) x 397 मिलीमीटर (1.302 फ़ीट) है। रोवर की उम्मीद है कि यह चंद्रमा की सतह के संरचना के अध्ययन का समर्थन करने के लिए कई मापन करेगा, चंद्रमा की मिट्टी में पानी बर्फ की उपस्थिति, चंद्रमा पर प्रभाव, और चंद्रमा के वायुमंडल के विकास की गहराई में शोध की समर्थता प्रदान करेगा।

प्रतिक्रियाएँः

बंगलुरु के इसरो टेलीमेट्री, ट्रैकिंग और कमांड नेटवर्क में सफल चंद्रयान-3 मून मिशन के पीछे के इसरो टीम को बधाई देते हुए, प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने घोषणा की कि विक्रम लैंडर के टचडाउन प्वाइंट को अब से "शिव शक्ति" प्वाइंट के रूप में जाना जाएगा। उन्होंने और भी घोषणा की कि 23 अगस्त, विक्रम लैंडर के चंद्रमा पर उतरने का दिन, राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस के रूप में मनाया जाएगा।

परिणामः

चंद्रयान-3 का चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर पहुँचने के बाद, प्रज्ञान रोवर को क्रेटरित सतह का अन्वेषण करने के लिए उपयोग किया, समेकित कैमरों का उपयोग अपने पर्यावरण की वीडियो वापस भेजने के लिए किया, और मून पर दो हफ्तों के रहने के लिए योजनित अनुसंधान उद्देश्यों पर काम करना शुरू किया।

पहले वीडियो में, जिसे अगस्त 25, 2023 को पोस्ट किया गया, रोवर को विक्रम लैंडर से उतरते हुए और चंद्रमा पर चलते हुए दिखाया गया था। इसरो ने एक थ्रेड में वीडियो पोस्ट किया जिसमें लैंडर अपने लैंडिंग स्थल की ओर आते दिख रहा हैं और जब यह सतह पर छूता है, तो धूल उड़ा रहा है। इसरो ने बाद में लिखा कि रोवर के दो वैज्ञानिक उपकरण चालित किए गए हैं और यह आठ मीटर चल गया है।

26 अगस्त को, इसरो ने लैंडर से लिए गए एक नए वीडियो को पोस्ट किया, जिसमें रोवर की ड्राइव का दृश्य है, जो लैंडर के दृश्य के करीब ही होता है। 27 अगस्त को, दो चित्र प्रकाशित किए गए थे जब रोवर ने अपनी स्थान से 3 मीटर (9.8 फ़ीट) आगे एक बड़े क्रेटर का सामना किया। हालांकि, रोवर ने उसके बाद सुरक्षित रूप से नए मार्ग पर आगे बढ़ना शुरू किया।

निष्कर्षः

चंद्रयान 3 मिशन भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण कदम है, जो चंद्रमा की तरफ और भी अधिक गहराईयों में विज्ञान और अनुसंधान को ले जा सकता है। इस मिशन से नए ज्ञान की प्राप्ति होगी और भारत को अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष में एक प्रमुख खिलाड़ी के रूप में मजबूती मिलेगी।

पांचवें आयाम में नृत्यः अनंत संभावनाओं के दायरे में एक यात्रा

अभिलाश एस.,
तकनीकी अधिकारी – सी
आईआईएसटी

सुबह-सुबह धुंध में, मैंने खुद को एक रहस्यमय खाई के किनारे पर खड़ा पाया। यह कोई साधारण शून्य नहीं था; यह एक ऐसे क्षेत्र का प्रवेश द्वार था जिसके बारे में मानव भाषा में शायद ही कभी बात की जाती है - पाँचवाँ आयाम। मैं एक पल के लिए झिझका, मुझे उत्तेजना और घबराहट दोनों महसूस हुई। लेकिन जिज्ञासा ने मुझे आगे बढ़ने के लिए प्रेरित किया और विश्वास की छलांग के साथ मैंने इस अज्ञात क्षेत्र में कदम रखा।

जैसे ही मैंने दहलीज पार की, रंगों, आकृतियों और पैटर्न के बहुरूपदर्शक ने मुझे घेर लिया। यह ज्यामिति का एक मंत्रमुग्ध कर देने वाला नृत्य था, जहाँ परिचित यूक्लिडियन आकृतियाँ तरल गति में मुड़ती और घूमती थीं। इस मनोरम भूलभुलैया के भीतर, मुझे पता चला कि यह आयाम हमारी परिचित चार-आयामी दुनिया की बाधाओं से बंधा नहीं था।

जैसे ही मैंने इस ईथर अंतरिक्ष में भ्रमण किया, मेरा सामना ऐसे प्राणियों से हुआ जो सांसारिक परिभाषाओं का उल्लंघन करते थे। वे एक अलौकिक चमक से झिलमिला रहे थे, उनके रूप लगातार ज्यामितीय आकृतियों के बीच बदलते रहते थे। उन्होंने शब्दों के माध्यम से नहीं बल्कि प्रकाश और ध्वनि के नृत्य के माध्यम से संवाद किया और उनकी उपस्थिति में, मुझे ब्रह्मांड के साथ एकता और अंतर्संबंध की गहरी भावना महसूस हुई।

पांचवें आयाम में समय एक मनमोहक सिम्फनी था, जहां अतीत, वर्तमान और भविष्य सामंजस्यपूर्ण रूप से परस्पर जुड़े हुए थे। मैंने अपने बचपन के दृश्यों, विजय के क्षणों और अभी आने वाली चुनौतियों की झलक देखी, ये सभी सामंजस्यपूर्ण सह-अस्तित्व में मौजूद थे। यह एक विनम्र अहसास था कि मेरे द्वारा लिया गया प्रत्येक निर्णय अस्तित्व के विशाल विस्तार में प्रतिध्वनित हुआ।

इस क्षेत्र में, दूरी केवल एक धारणा थी, और मैं केवल विचार के साथ अंतरिक्ष में किसी भी बिंदु को पार कर सकता था। यह एक स्वप्नलोक में होने जैसा था जहां मैं आकाशगंगाओं का पता लगा सकता था, दूर के ग्रहों पर चल सकता था और सितारों का जन्म देख सकता था। मैं अब भौतिकी के नियमों तक सीमित नहीं था, और ब्रह्मांड के चमत्कार मेरी उंगलियों पर थे।

पांचवें आयाम में, रचनात्मकता ने एक बिल्कुल नया अर्थ प्राप्त कर लिया। विचार सहजता से साकार हो गए और कला अपने सांसारिक स्वरूपों से आगे निकल गई। मैंने कलाकारों को ऐसे रंगों से पेंटिंग करते हुए देखा जो सांस लेने योग्य लगते थे, संगीतकारों को श्रव्य सीमा से परे सामंजस्य के साथ रचना करते हुए, और वास्तुकारों को ऐसी संरचनाओं का निर्माण करते हुए देखा जो गुरुत्वाकर्षण को चुनौती देती थीं। कल्पना इस क्षेत्र में स्वतंत्र रूप से नृत्य करती थी, और प्रेरणा असीमित थी।

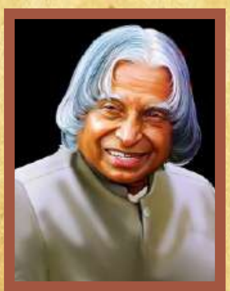
हालाँकि, मुझे यह भी एहसास हुआ कि पाँचवाँ आयाम अपनी चुनौतियों से रहित नहीं था। इस क्षेत्र की विशालता और जटिलता भारी पड़ सकती है, जिससे कुछ लोग खोए हुए और अलग-थलग महसूस कर सकते हैं। इस आयाम में फलने-फूलने की कुंजी सभी चीजों के अंतर्संबंध को अपनाना और यह समझना है कि हम एक बड़े ब्र्हमांडीय टेपेस्ट्री का हिस्सा थे।

जैसे-जैसे पांचवें आयाम में मेरा समय समाप्त होने लगा, मुझे इस असाधारण अनुभव के लिए कृतज्ञता की गहरी भावना महसूस हुई। मैंने अस्तित्व की सुंदरता को बिल्कुल नए नजरिए से देखा था, जहां संभावनाओं की सीमाएं महज भ्रम थीं। मैंने सितारों के साथ नृत्य किया था, प्राचीन ब्र्हमांडीय प्राणियों के साथ बातचीत की थी और ब्र्हमांड के रहस्यों को खोला था।

जैसे ही मैं अपनी परिचित चार-आयामी दुनिया में लौटा, मैं अपने साथ पांचवें आयाम का ज्ञान लेकर आया। मैं जानता था कि भले ही मैं इस क्षेत्र की पेचीदगियों को पूरी तरह से नहीं समझ पाऊंगा, लेकिन इसके सबक हमेशा वास्तविकता की मेरी धारणा को आकार देंगे। मैं रचनात्मकता की असीमित क्षमता को अपनाऊंगा, सभी जीवित प्राणियों के साथ अंतर्संबंध की भावना का पोषण करूंगा और हर पल का आनंद लूंगा, क्योंकि समय एक नदी है जो अनंत काल तक बहती है।

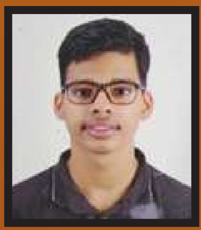
अंत में, मुझे एहसास हुआ कि पाँचवाँ आयाम कोई दूर की जगह नहीं है जिसकी तलाश की जानी चाहिए; यह मन की एक अवस्था थी जो हममें से प्रत्येक के भीतर मौजूद थी। यह ब्र्हमांड के साथ नृत्य करने, अस्तित्व के ताने-बाने में छिपी अनंत संभावनाओं को अपनाने का निमंत्रण था। और इसलिए, आश्चर्य से भरे दिल और जिज्ञासा से भरी भावना के साथ, मैं घर वापस अपनी यात्रा पर निकल पड़ा, पांचवें आयाम के साथ साझा किए गए नृत्य के लिए हमेशा आभारी हूं।

"सपने वो नहीं है जो आप नीद में देखते हैं, सपने वो हैं जो आपको नींद ही नहीं आने दें।"



ए पी जे अब्दुल कलाम

कहाँ हो तुम... माँ



ओमकार मणिक जादव
SC23B016
बी.टेक., वांतरिक्ष इंजीनियरी, प्रथम वर्ष

मेरा बचपन सारा तेरी गोदी में सजा
मेरी शिकायतें मेरा रोना-धोना है तुमने सहा
पता नहीं वो तेरी मीठी लोरियां कहाँ चली गई।

पापा की डाट से तुमने है मुझे बचाया
पहली शिक्षिका, मुझे पढ़ना-लिखना है सिखाया
पता नहीं वो सहारे की डोर कहाँ गुम गई।

दुर्घटना के बाद मैं सोता ही रहा
सब दोस्तों का आना-जाना था लगा
पता नहीं वो अस्पताल में 40 दिन बिना सोये कैसे बैठी रही।

तुम्हें छोड़ कर जब घर मैंने था बसाया
तुम्हारे चरणों में ही दुर्गा-लक्ष्मी-सरस्वती की छाया
पता नहीं वो मुस्कुराहटें कहाँ रूठ छिपी।

अकेला मैं, साथ देने कोई नहीं यहाँ
इस दुनिया की मोह-माया में तेरा प्यार कहाँ
पता नहीं वो खुशी की आशा शायद फिर ना हो भाग्य में लिखी।

तभी किसी ने खूब कहाँ
घेर लेने मुझे जब भी मुसीबतें आ गयी
ढाल बनकर सामने मेरी माँ आ गयी।

|| घर से घर तक का सफर || (यात्रा वृत्तांत)

अर्चित अरोडा
बी. टेक., वांतरिक्ष इंजीनियरी
प्रथम वर्ष

घर, मतलब एक ऐसा स्थान जहाँ मनुष्य के सारे सुख एवं शांति न केवल पनपते हैं परन्तु अंततः केंद्रित भी रहते हैं। घर मनुष्य के जीवन का ऐसा अविभाज्य अंग होता है जहाँ पर रहकर मानो उसने जीवन की सारी मोह माया से बढ़कर कुछ प्राप्त कर रखा हो। परन्तु अपने जीवनकाल में तरक्की एवं उन्नति प्राप्त करने के लिए जैसे इस सुख का भी कभी त्याग करना पड़ता है। दो वर्षों तक जेईई के लिए परिश्रम करते समय मैं भी उन्ही ऊचाइयों को छूना चाहता था जिन्हे छूने का ख्वाब तो सब देखते है परन्तु सफलता केवल कुछ पा पाते हैं। अन्ततः मैं भी उन खुशनसीबों में शामिल हो पाया। बचपन से अंतरिक्ष का जो ख्वाब देखा था और उसके बारे में गहन शोध करने की इच्छा थी वही मुझे मेरे नए घर 'भारतीय अंतिक्ष विज्ञान एवं अनुसन्धान संस्थान' की ओर खींच लाई।

राजस्थान से केरल तक का ये सफर काफी लंबा रहा परन्तु मुझे ये बताकर गया की भारत की सीमाएं केवल एक मनोरमता पूर्ण कुदरत को नहीं बल्कि काफी भिन्न लोगों को भी अपने अंदर समेटे हुए है। प्रकृति से पूर्णतः सुसज्जित इस सफर ने मुझे पूरे 3000+ किलोमीटर तक भी बोरियत को मेरे पास न भटकने दिया। करीब 9 राज्यों से गुज़रती इस रेल यात्रा को पूरे मन से कभी कुछ खाते

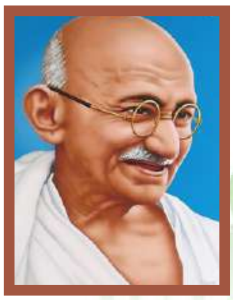
कभी कुछ गुनगुनाते जीया। केरल की सीमाएं राजस्थान से इतनी पास कब आ गयी पता ही न पड़ा और ये सफर बस समापन की घोषणा करने को आ गया। केरल ने हमारा (मैं और मेरे माता पिता) असंख्य मनभावन प्राकृतिक दृश्यों से स्वागत किया। जहां तक नज़र जाती थी केवल नारियल और केले के ही पेड़ नज़र आते थे। साथ ही सूरज की वो कोमलतापूर्ण किरने नारियल के पत्तों से छनकर हर जगह प्राकृतिक सौंदर्य का आह्वाहन करती थी। सुंदरता की ये छवि हमेशा के लिए मेरे

मन में अंकित हो गयी।

केरल के लगभग अंतिम छोर पर जाकर हम हमारी मंज़िल, त्रिवेंद्रम, पहुंच गए थे। कॉलेज में जाने की तारीख के एक दिन पहले हम त्रिवेंद्रम शहर का आनंद लेने के लिए पद्मनाभ मंदिर और समुद्र तट की ओर चल दिए। केरल की संस्कृति का वह मंदिर एक अद्भुत उदाहरण है। समुद्र तट को मैंने पहली बार अपनी आंखों से देखा; दुनिया की गोलाई का अंदाजा देता वह समुद्र धीरे धीरे अपनी लहरों से समय समय पर मेरे पैरों को भिगो रहा था। इस सब के पश्चात मैंने मेरे सपने को पूर्ण होता हुआ अगले दिन 7 अगस्त 2023 की सुबह आईआईएसटी के द्वार पर देखा। इतने लम्बे सफर के पश्चात आखिरकार मैं वहां पर था जहां मैं हमेशा से होना चाहता था।

यह था मेरा घर से एक नए घर तक का सफर ||

राष्ट्रीय व्यवहार में हिंदी को काम में लाना देश की एकता और उन्नति के लिए आवश्यक है।



महात्मा गांधी

धैर्य हिरेनकुमार शाह
बी.टेक. वांतरिक्ष इंजीनियरी
दूसरा वर्ष

तेरी याद में

मैं वो शख़्स हूं जो तेरी याद में रोता हूं
बेरंग दिन के बाद हर शाम तुझे ढूंढता हूं

खुद को खोया है मैंने बेहद बेपनाह अब
तेरा होने की आस में दर बदर भटकता हूं

बस तू ही रहती है हर वक्त मेरे करीब
तेरे ही ख़्यालों में शबो रोज बहकता हूं

जबसे बना है मेरा दिल तेरा घर ओ सनम
तब से दुनिया की आंखों में ख़टकता हूं

तू क्या जाने मेरी मोहब्बत की हद को
महफिलों में ख़श्बू-ए-इश्क़ से महकता हूं

मैं वो शख़्स हूं जो तेरी याद में रोज रोता हूं
मैं वो शख़्स हूं जो तेरी याद में रोज रोज रोता हूं

संयम गुप्ता
SC22B114
बी.टेक. एविओनिकी
दूसरा वर्ष

हम हैं छह

प्रणाम मित्र। रुको ज़रा, क्या तुम मेरे मित्र हो? कुछ याद सा नहीं, लाखों मित्र है मेरे अब सब तो याद नहीं रहते। पर अवश्य ही तुम मुझसे कभी न कभी मिले होंगे ही।

मैं हूँ "आलस्य" कुलनाम- "दोष" अर्थात् "आलस्य दोष"। पहचाना ? यदि नहीं तो तुम्हें मेरी इस आत्मकथा को पढ़ने का कोई अधिकार नहीं।

हाँ, तो मित्र, मैं कह रहा था कि मैं आलस्य, तुम्हारे दिल के बहुत निकट बल्कि मेरा ठिकाना तो तुम्हारा मन ही है। मैं तुम्हारे जीवन के आरामदायी क्षणों का एक महत्वपूर्ण कारण हूँ । परंतु न जाने क्यों, जो भी मुझे अपनाता है, कुछ क्षणों के लिए सब कुछ भूल मस्त तो हो जाता है पर उसके बाद उसका जीवन दुर्लभ सा बन जाता है, जैसे मैं तुम्हारे हृदय में मित्र नहीं, कोई शत्रु हूँ।

यद्यपि मैं तुम्हारे हृदय में अपना स्थान जानता हूँ, मुझे भुला देना इतना भी सरल नहीं। तुम मुझे तो अच्छे से पहचानते हो, परंतु मेरे अन्य छोटे भाई - बहनों की ओर शायद ही तुमने कभी गौर किया होगा। उनका मेरे जीवन में बहुत महत्व रहा है, वे कभी मुझे अकेला- असहाय नहीं छोड़ते। मेरे हर मित्र की अपना मित्र मानते हैं और शत्रु के साथ "छह फीट की दूरी है ज़रूरी" का दृढता से पालन करते है।

एक शत्रु भी है जो मेरे शत्रुओं को अपना मित्र बना लेता है और...., मैं उसकी बात ही नहीं करना चाहता।

तो मित्र, यदि तुम्हें याद हो तो हमारी मित्रता के कुछ ही वक्त बाद तुम मेरी बहन "चिंता" से मिले होगे। वह इतना नटखट नहीं है। मेरे बाद वही है जो सभी का बहुत आदर करती है। उसका कोई ऐसा मित्र होगा ही नहीं जो किसी एक भी पल उसके बारे में सोचे बिना बिता दे और यदि मेरी बहन ही उसे स्वीकार ले तो उसके तनाव रूपी स्नेह का तो क्या ही कहना।

फिर आती है "बाध्यता"। जब कोई मुझे अपना मित्र स्वीकारता है, तो उसका हर पल स्वर्णिम हो जाता है और मरे साथ इतना तल्लीन हो जाता है कि अपना कर्तव्य ही भुला बैठता है। तो चिंता से पहले उसकी मैत्री होती है बाध्यता से, जो उसे अपने कर्तव्य पथ पर चलने के लिए विवश कर देती है। परन्तु बाध्यता का एक परम शत्रु है- समय, जो व्यक्ति के यथासमय कार्य समाप्ति में अड़चन

पैदा करता है। इस क्षण चिंता मन में प्रवेश करती है।

तो समय के विरूद्ध इस युद्ध में बाध्यता को सहारा मिलता है मेरे अनुज- "चिडचिडा" का। अवश्य ही अब तुम्हें अपने स्मृति पटल की धुँधली यादों में ये सभी दिखाई दे रहे होंगे। तो चिड़चिड़ापन समय पर इतनी सूक्ष्मता से प्रहार करता है कि पता ही नहीं चलता समय कब बीत गया।
फिर इस विजयमहोत्सव के बाद "आलोचना" से परिचय होता है। वह एक अद्‌भुत क्रीडा करना सिखाती है जिसे कहते हैं- आत्म आलोचना, जिसे कर मुनष्य का ह्मदय पुलकित हो उठता है। इतनी खुशी बाँटने के लिए फिर व्यक्ति को किसी अन्य की आवश्यकता होती है।

ऐसे समय पर निराशा से मिलन हो जाना, सोने पर सुहागा है। उसे मनुष्य के मन के साथ खेलने की कला आती है, वह दुःख बाँटना भी जानती है। मैं बताना तो बहुत कुछ चाहता हूँ, पर....

तो मित्र, हम है छह! हमें मित्र बनाना जितना आसान है, उससे कई ज्यादा कठिन है हमें भुला देना। मुझसे मैत्री अर्थात मेरे भाई-बहनों से भी मेत्री, अतः छह गुना मज़ा।

पर मित्र एक चेतावनी! तुम्हें मेरे शत्रु का भी बोध होना चाहिए। तुम्हें उससे बचकर रहना होगा तथा हमारी भी उससे रक्षा करनी होगी। जो उसे अपना मित्र बना लेता है, हमें अपने मत से बेघर कर देता है। वह शत्रु है- "अनुशासन", कुलनाम – "गुण" अर्थात् "अनुशासन गुण" एवं उसके परवार के सदस्य- "संकल्प", "स्थिरता", "संयम", "एकाग्रता", "शांति" इत्यादि।
"गुण" कुल की मान्यता हैः

दोष कुल है नकारात्मकता की निशानी,
जिसने असफलता की माला है पहनी।
आलस्य है उनका नागबाण
जिसने मचाया है हाहाकार।
'गुण' कुल को अपनाओ तुम,
दोषों को मार भगाओ तुम,
अनुशासन का तुम थाम लो हाथ,
सफलता स्वयं चलकर आएगी तुम्हारे पास।

अंततः दोष को मन में जगह देना असफलता को चुनना है।

"आलस्य" को काटता है "अनुशासन" और अनुशासन जीवन में आता है जब मनुष्य "संकल्प" को अपनाता है। "संयम" के साथ जीवन में आगे- बढते रहना मनुष्य को एकाग्रता के समीप ले जाता है। इन सब के साथ- साथ शांति का बोध होना भी आवश्यक है। फिर जैसे ही पहली सफलता मिलती है, मन में आत्मविश्वास उत्पन्न होता है, जो इस नैतिक जीवन शैली का "स्थिरता" के साथ अनुसरण करने को प्रेरित करता है।
अंततः अचूक सफलता।
हम हैं छह!
तो अब, अब भी हम मित्र हैं ना ?

ऋतिक सिंह परमार
बी.टेक., वांतरिक्ष इंजीनियरी, तृतीय वर्ष

साहस

सुंदर बनाना है जीवन अगर,
राह-संयम पर चलने का साहस करो।
मनुज को मनुजता सिखानी है अगर,
स्वयं बँधकर चलने का साहस करो।

मिलकर रहें सब, तुल कर रहें सब,
विश्वास पथ पर बढ़ते रहें सब।
सुख को परस्पर बांटना है अगर,
कांटे चुनकर चलने का साहस करो।
मनुज को मनुजता सिखानी है अगर,
स्वयं बँधकर चलने का साहस करो।

उन्मुक्त अपने को न बनाओ कभी,
एक समता भावना जगाओ सभी।
कलुषता का पर्दा गिराना है अगर,
प्रेम-पथ पर चलने का साहस करो।
मनुज को मनुजता सिखानी है अगर,
स्वयं बँधकर चलने का साहस करो।

यहाँ अनजान बनकर न कोई रहे,
सारे भारत में अनपढ़ न कोई रहे।
अज्ञान-अंधेरा मिटाना है अगर,
ज्ञान दीपक जलाने का साहस करो।
मनुज को मनुजता सिखानी है अगर,
स्वयं बँधकर चलने का साहस करो।

मिनी कुमारी आर. जे.
वरिष्ठ परियोजना सहायक
आईआईएसटी

कलाकृतियां

मिनी कुमारी आर. जे.
वरिष्ठ परियोजना सहायक
आईआईएसटी

कलाकृतियां

प्रप्ति रातोड
बी. टेक.,
वांतरिक्ष इंजीनियरी, तीसरा वर्ष

कलाकृतियां

रोहित कुमार
बी.टेक.,
इंजीनियरी भौतिकी (प्रथम वर्ष)

कलाकृतियां

कलाकृतियां

शुभम तायडे
बी.टेक. ईसीई, चौथा वर्ष

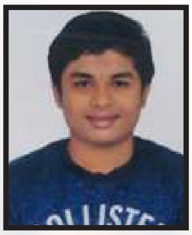
दीपांशु सोनी
SC22B128
प्रौद्योगिकी स्नातक द्वितीय वर्ष

ख़ुशियां

सुना है कि गांव में कोई ख़ुशियों का राज़ बताने आया है पर पहले कोई उससे तो पूछे कि क्या वो खुश हैं, क्या उसे ख़ुशियाँ मिल गई और अगर नहीं तो वो बाँटेगा कैसे और अगर मिल गई तो बाँटेगा क्यों? आखिर ये ख़ुशियाँ होती क्या बला है, ये दिखती कैसी है, ये मिलती किस-किस को है, इन्हें समेटा कैसे जाता है और समेटते किसमें है। इससे रूबरू होने पर कैसा लगता होगा और इक बार महसूस कर लें तो उसके बाद क्या होता है क्या ये हमेशा साथ बनी रहती है और अगर नहीं तो इसके चले जाने पर कैसा महसूस होता होगा और हमें छोड़कर ये जाती कहाँ है, इसका पता क्या हैं। किसी को पता है तो हमें भी बतलाए कोई .....

सुना है कि पास ही के शहर में बाजार की चकाचौंध गलियों में ख़ुशियों का बाजार लगता है और बड़े - बड़े रईस यहाँ आकर इनकी बोलियाँ लगाते हैं पर मैं ये सोचता हूँ की कल ही तो इन साहबजादों ने ख़ुशियाँ खरीदी ही थी और आज फिर से चले आए। कल की ख़ुशियाँ आज तक भी नहीं टिकी क्या, कहाँ चली गई वो क्या ये उन्हें रोक भी ना पाये या इनका उससे भी मन भर आया। इनकी रातें बनावटी चकाचौंध में और उजाले भरी सुबहें अंधियारे में बीतती है।

अब इनका तो पता नहीं अगर किसी को ख़ुशियां मिले तो उन्हें मेरा पता बता देना, क्या पता मैं ही उन्हें भा जाऊं।



।।पुस्तक समीक्षाः 'आत्मकथा एक योगी की' - परमहंस योगानंद।।

तादूरी शिव कृष्णा
SC22B038
बी.टेक., वांतरिक्ष इंजीनियरी, दूसरा वर्ष

"आत्मकथा एक योगी की' एक आद्यात्मिक उत्कृष्ट रचना है जो पाठकों को परमहंस योगानंद के जीवन और शिक्षाओं के माध्यम से गहरे यात्रा पर ले जाती है। यह पुस्तक केवल आत्मचरित्र नहीं है, बल्कि एक आध्यात्मिकता, स्वयं-साक्षात्कार और ऐसे रहस्यमयी अनुभवों की यात्रा है जो योगी के जीवन को आकार देते हैं।

कहानी पारमहंस योगानंद के बचपन और उनके प्रारंभिक आध्यात्मिक इच्छाओं से शुरू होती है जो भारत में थे। कहानी बढ़ने पर पाठकों को एक सत्यापित आदर्श, चमत्कारिक घटनाएँ और गहरे दर्शन दिखाए जाते हैं जो योगानंद की आत्मकथा को निरंतरता से उनके आध्यात्मिक खोज के साथ मेल करते हैं। यह किताब केवल उनके जीवन की कहानी नहीं है, बल्कि यह उनके आत्मा के विकास और श्री युक्तेश्वर गिरि और महात्मा गांधी जैसे प्रमुख आध्यात्मिक व्यक्तियों से की गई मुलाकातों को सुरेख़ परिदृश्य प्रदान करती है।

'आत्मकथा एक योगी की' को अद्वितीय बनाने वाली बात यह है कि लेखक किसी भी व्यक्तिगत अनुभव को आध्यात्मिक शिक्षाओं के साथ मिलाने में समर्थ हैं। योगानंद की लेखनी मनोहक है, और उनकी कहानी रचना सामग्री गत और आत्मिक जगत के बीच की दूरियों को साहसपूर्ण तरीके से कम करती है। प्रत्येक अध्याय उनके आंतरिक और बाहरी यात्राओं की एक झलक प्रदान करता है, जिसमें आध्यात्मिक सत्यों को संवेदनशील और पहुँचने योग्य तरीके से प्रस्तुत किया जाता है।

यह पुस्तक विभिन्न विषयों पर प्रकाश डालती है, जैसे कि ध्यान और योग अभ्यास, उच्च चेतना की खोज, और चमत्कारों की प्राकृतिकता। यह आध्यात्मिक मार्ग की जटिलताओं की खोज में डूबता है, स्वाध्याय की चुनौतियों और प्राप्तियों की चर्चा करता है जो एक आत्म-साक्षात्कार के लिए समर्पित जीवन के चुनौतियों और फलों की बात करता है। पृष्ठों के माध्यम से,पाठकों को यह विचार करने के लिए प्रेरित किया जाता है कि वास्तविकता की प्रकृति, जीवन का उद्देश्य, और सभी प्राणियों के आपसी संबंध के बारे में।

'आत्मकथा एक योगी की' केवल एक पुस्तक नहीं है; यह एक आत्मा-चिरंजीवीता की खोज में एक आमंत्रण भी है। यह पाठकों को उनके अपने विश्वासों पर प्रश्न करने, गहरे सत्यों की खोज करने और आध्यात्मिकता की एक अधिक विस्तारणशील समझ को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करती है। यह पुस्तक का सार्वभौमिक संदेश धार्मिक सीमाओं को पार करता है, जिससे यह सभी जीवन के मार्गदर्शन के लिए एक अच्छा खजाना बन जाता है।
योगानंद की आत्मकथा ने अनगिनत जीवनों पर अपनी प्रेरणा दी है, लोगों को अपने आंतरिक जगत की खोज में जाने और दिव्य से गहरा संबंध बनाने के लिए प्रोत्साहित किया है। चाहे आप आत्मसाक्षात्कार की दिशा में एक खोजकर्ता हों या केवल मानवीय संभावनाओं के बारे में जानने के लिए उत्सुक हों, यह पुस्तक आपके सामर्थ्य को एक आध्यात्मिक स्तर पर छूने वाले गहरे दृष्टिकोण प्रदान करेगी।

समापन में, 'आत्मकथा एक योगी की' एक प्रेरणादायक और परिवर्तनात्मक यात्रा है जो पाठकों को योगी के असाध्य जीवन की एक झलक प्रदान करती है। यह वह पुस्तक है जो आत्मा को ऊंचाइयों में उठाती है, चेतना को विस्तारित करती है, और हमें याद दिलाती है कि स्वयं-साक्षात्कार की खोज एक सार्वभौमिक पूर्षार्थ है जो हमें शांति, प्रेम और समझ की ओर ले जा सकता है।

आप जिस तरह बोलते हैं, बातचीत करते हैं, उसी तरह लिखा भी कीजिए। भाषा बनावटी नहीं होनी चाहिए।

महावीर प्रसाद द्विवेदी

जिजी जे. अलक्स
सह आचार्य, मानविकी विभाग
आईआईएसटी

प्रिय भाई

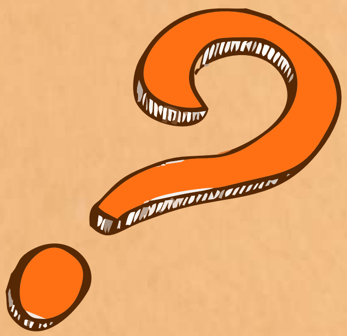
जिन्हें मैं हर दिन कैंपस में देखती हूँ
जो सबसे बड़ा प्रेरक और प्रेरणा स्रोत है
जो रोजाना कैंपस में आता है
जो प्रसन्नतापूर्वक, व्यवस्थित ढंग से अपना काम करता है

आप नहीं जानते कि हम आपका कितना सम्मान करते हैं
आप नहीं जानते कि हम आपसे कितना प्यार करते हैं
आप नहीं जानते कि पेड़-पौधों का आप पर कितना एहसान है
आप नहीं जानते कि कैंपस आपके लिए कितना प्रतिबद्ध है

हम अपने वेतन के बारे में चिंतित हैं, लेकिन आप नहीं हैं
हमें घर पर अपने परिवार की चिंता है, लेकिन आपको नहीं
हमें इस बात की चिंता है कि हमें कितनी दूरी तय करनी है, लेकिन आपको नहीं
हमें उस काम की चिंता है जो हमें पूरा करना है, लेकिन आपको नहीं है

आप एक सच्चे शिक्षक हैं प्रिय भाई
आप हमें सिखाएं, कर्म ही पूजा है
आपने मैली-कुचैली शर्ट-पैंट और टोपी पहन रखी है
पौधों और फूलों से प्रसन्नतापूर्वक बात करते हैं

आप इस हरियाली के सबसे महान वास्तुकार हैं
आप यहाँ के पक्षियों और तितलियों के पालनहार हैं
आप वह कलाकार हैं जो इसे रंगों से रंगते हैं
आप हमारे हीरो हैं भाई।
आपकी जय हो



राजभाषा प्रश्नोत्तरी

1.संविधान सभा ने हिंदी को राजभाषा के रूप में कब स्वीकार किया?

2.भारत का संविधान कब लागू हुआ?

3.संविधान की आठवीं अनुसूची में कुल कितनी भाषाएं शामिल हैं?

4.संविधान की आठवीं अनुसूची में मैथिली, बौडो, डोंगरी और संथाली भाषा को किस वर्ष जोड़ा गया?

5.राजभाषा आयोग के प्रथम अध्यक्ष कौन थे?

6.राजभाषा अधिनियम में कुल कितनी धाराएं हैं?

7.राजभाषा अधिनियम कब पारित हुआ?

8.राजभाषा अधिनियम 1963 कब संशोधित हुआ?

9.राजभाषा अधिनियम यथा संशोधित 1967 की धारा 3(3) के अंतर्गत आने वाले दस्तावेजों को किस भाषा में जारी करना अनिवार्य है?

10.राजभाषा, नियम 1976 का विस्तार किस राज्य के सिवाय संपूर्ण भारत पर है?

उत्तर

1.14 सितंबर 1949

2.26 जनवरी 1950

3.22

4.सन 2003 में
(92 वें संविधान संशोधन द्वारा)

5.श्री बी. जी. खेर

6.नौ

7.10 मई, 1963

8.1967

9.हिंदी- अंग्रेजी द्विभाषिक रूप में

10.तमिलनाडु

राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत आने वाले कागज़ात

1.सामान्य आदेश / General Orders

2.अधिसूचनाएं / Notifications

3.सूचनाएं / Notices

4.प्रेस विज्ञप्तियां / प्रेस नोट / Press communiques / Press notes

5.संविदा / Contract

6.करार / Agreements

7.लाइसेंस / License

8.परमिट / Permits

9.टेंडर फॉर्म और नोटिस / Tender Forms and Notices

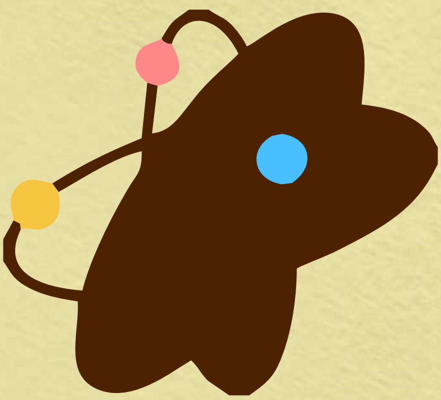
10.संकल्प / Resolution

11.नियम / Rules

12.संसद में प्रस्तुत सरकारी प्रलेख / कागजात / Official Documents / Papers laid before the Parliament

13.संसद में प्रस्तुत सरकारी प्रशासनिक / अन्य रिपोर्ट / Official Documents / Other Reports laid before the Parliament.

14.प्रशासनिक / अन्य रिपोर्ट- (संसद में प्रस्तुत की गई रिपोर्ट के अलावा) / Administrative or other Reports (Other than laid before the parliament)

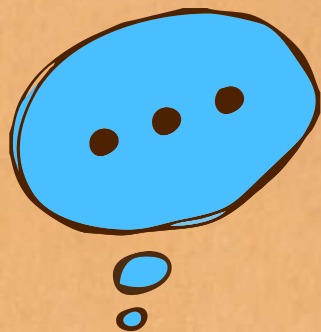


प्रशासनिक शब्दावली / Administrative Glossary

1.Ability – योग्यता
2.Basic pay – मूल वेतन
3.Calamity - विपत्ती
4.Committee – समिति
5.Caution money – जमानत राशि
6.Disagreement – असहमति
7.Fee - शुल्क
8.Federation - परिसंघ
9.Jointly - संयुक्त रूप से
10.Office memorandum - कार्यालय ज्ञापन

अंतरिक्ष शब्दावली / Space Glossary

1.Amplifier – प्रवर्धक
2.Measure- माप
3.Burning - ज्वलन
4.Velocity - वेग
5.Fuel - ईंधन
6.Structure – संरचना
7.Histogram- आयत चित्र
8.Density - घनत्व
9.Choking - अवरोधन
10.Corona- प्रभामंडल



सामान्य / दैनिक टिप्पणियां / NOTINGS

1.स्वीकार्य प्रस्ताव - Acceptable proposal
2.इसके अलावा - Apart from this
3.ध्यान में लाना - Bring into notice
4.निर्णय की प्रतीक्षा है - Decision is awaited
5.सामान्य रूप से - In general
6.चर्चा कीजिए - Please discuss
7.अविलंब - Without delay
8.देखा और वापस किया - Seen and returned
9.निधि उपलब्ध नहीं है - No funds are available
10.अग्रेषित और संस्तुत - Forwarded and recommended

शब्दों का आंतरिक सौंदर्य

संकलन : हिंदी अनुभाग

संसार की सभी वस्तुओं में कुछ न कुछ सौंदर्य होता है। कहीं तो वह ऊपरी या प्रत्यक्ष होता है और कहीं आंतरिक । शब्दों में ये दोनों प्रकार के सौंदर्य होते है। उनका ऊपरी या प्रत्यक्ष सौंदर्य तो हम सभी लोग जानते, देखते और समझते हैं। परंतु उनका आंतरिक सौंदर्य उनके अर्थों और आशयों में निहित होता है।

अर्थों में मूलतः समानता रहने पर भी उनके अर्थ या आशय में कम-अधिक भिन्नताएं होती है। इस अंक का शब्द है दान, अंशदान, अनुदान, प्रदान इस शब्द का अर्थ सहित विवेचन और उसके सूक्ष्म भेदों- उपभेदों के तुलनात्मक विश्लेषण किया गया है।

दान	अंशदान	अनुदान	प्रदान
Charity	contribution	grant	bestowing

इस वर्ग के शब्द ऐसे धन (या पदार्थों) के वाचक है जो प्रायः बड़े लोग प्रसन्न होकर उदारतापूर्वक दूसरों को प्रोत्साहन, सहायता आदि के रूप में देते हैं । इनमें से दान और प्रदान तो हमारे यहाँ के बहुत पुराने प्रचलित और प्रसिद्ध शब्द है, परंतु शेष दो शब्द आधुनिक नई परिस्थितियों के कारण और अग्रेज़ी शब्दों के भाव सूचित करने के लिए गढ़े गए हैं ।

दान का पहला और मुख्य अर्थ है - किसी को कुछ देना। परंतु आगे चलकर इसमें, उदारता, प्रसन्नता, आदि सूचित करनेवाले भाव भी सम्मिलित हो गए हैं, जैसे वरदान, विद्यादान आदि । बहुत प्राचीन काल से ही यह शब्द विशेष रूप से धार्मिक स्थानों में प्रयुक्त होने लगा था । बड़े - बड़े राजा महाराजा यज्ञों के समय तथा अन्य अवसरों पर दीन - दुखियों एवं ब्रह्मणों को अन्न - वस्त्र , सोने - चांदी आदि के सिक्के दान के रूप में दिया करते थे । आज - कल जीवनदान, भूदान , श्रमदान आदि अनेक प्रकार के दान प्रचलित और प्रसिद्ध हो गए हैं। ऐसे अवसरों पर दान का अर्थ होता है - दूसरों के भले के लिए उदारतापूर्वक कुछ देना या कोई काम कर देना ।

अंशदान का प्रयोग ऐसे अवसरों पर होता है जब किसी बड़े काम के लिए बहुत से लोग मिलकर अपनी इच्छा अथवा स्थिति के अनुसार थोड़ा या बहुत दान देते हैं । यदि सौ आदमी मिलकर दस - बीस हज़ार रूपये इकट्ठे करके किसी काम के लिए देते हैं तब उनमें से प्रत्येक व्यक्ति का दिया हुआ धन उसका अंशदान कहलाता है । इसके सिवा यदि किसी महत्वपूर्ण मानसिक या शारीरिक बड़े काम में बहुत से लोग मिलकर कुछ सहायता करते हैं तो उनमें से प्रत्येक का किया हुआ काम भी उसका अंशदान ही कहलाता है ।

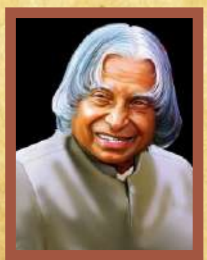
अनुदान वह धन है जो किसी राजकीय विभाग या बड़े संस्था की ओर से किसी व्यक्ति अथवा छोटी संस्था को विशिष्ट, आवश्यक तथा उपयोगी कार्य आगे बढ़ाने के लिए प्रोत्साहन के विचार से और सहायता के रूप में दिया जाता है । इसमें धनराशि के कुछ अधिक होने का भाव प्रधान है, जैसे (क) इस वर्ष सरकार ने अमुक पुस्तकालय को नई पुस्तकें खरीदने के लिए दस हज़ार रूपयों का अनुदान दिया है ।

प्रदान भी है तो बहुत - कुछ दान ही; फिर भी आशय, उद्देश्य, स्थिति आदि के विचार से दोनों के अर्थों में कुछ अंतर हैं । पहली बात तो यह है कि प्रदान में वह धर्मवाली भावना नहीं है जो दान में है। दूसरे यह कि प्रदान सदा दाता के अनुरूप या प्रसन्नता का सूचक होता है, दान की तरह उसमें दया का भाव नहीं होता । तीसरे यह कि प्रदान का उद्देश्य प्रोत्साहित अथवा सम्मानित करना भी हो सकता है । इसमें एक और मुख्य भाव दाता के बड़प्पन, महत्त्व या श्रेष्ठ स्थिति का भी निहित रहता है । बड़ों की ओर से छोटों को मिलनेवाले धन या वस्तुओं के संबंध में ही इसका प्रयोग होता है ।

हम यह तो कहते हैं - (क) सरकार अच्छे कलाकारों और साहित्यकारों को पुरस्कार, प्रमाणपत्र आदि प्रदान करती है और (ख) बड़े अधिकारी अपने किसी अधीनस्थ कर्मचारी को किसी विशिष्ट कार्य के लिए अनुज्ञा प्रदान करते हैं। परन्तु यह कहना ठीक नहीं होगा कि (क) हमारी संस्था ने राज्यपाल महोदय को मानपत्र प्रदान किया, अथवा (ख) आज मैंने एक नई पुस्तक अपने बड़े साहब को प्रदान की । ऐसे अवसरों पर प्रदान के स्थान पर अर्पण, भेंट आदि ऐसे शब्दों का ही प्रयोग होना चाहिए जो अधीनता या नम्रता के सूचक हों ।

अगले अंक में एक नए शब्द का अर्थ सहित विवेचन और उसके सूक्ष्म भेदों- उपभेदों का विश्लेषण प्रस्तुत किया जाएगा।

"सपने सच हों इससे पहले
आपको सपने देखने होंगे।"



ए पी जे अब्दुल कलाम

लावड्या राज कुमार
SC22B101
बी. टेक., एविओनिकी, दूसरा वर्ष

माँ तुम कहाँ हो ?

एक समय की बात है। एक गाँव में आठ साल का बच्चा राजु और उसके पिताजी रहते थे। तीन वर्ष की आयु में ही उसने अपनी माँ को खो दिया था। एक दिन वह घर के आँगन में खेल रहा था कि अचानक उसका पैर फिसला और वह गिर पडा। उसी क्षण उसके मन से आवाज आई "माँ" और वह रोने लगा। उसकी चीख सुन पिताजी दौडे-दौडे आए और उसे गोदी में उठा लिया। तब राजु बोला कि पिताजी मुझे माँ की बहुत याद आ रही है। मेरे छोटे होते से ही आपने मेरी देख – भाल करी है और मेरा पालन – पोषण किया है। पर इस वक्त एक बच्चे को माँ ही याद आती है। मुझे माफ करना। कल रमेश हमारे साथ खेलता - खेलता गिर गया था, तभी उसकी माता ने उसे गोद में उठा लिया और अपने प्यार से उसका सारा दर्द खत्म कर दिया। पर पिताजी, मेरे साथ ऐसा क्यों नहीं ?

राजु को माँ की याद में रोता देख उसके पिताजी बोले – "मेरा प्यारे बेटे, माँ की याद आना स्वाभाविक है। "माँ" शब्द एक अनैच्छिक क्रिया है अगर मुझे भी कुछ होता है तो मुझे भी मेरी माँ की याद आ जाती है, मतलब तम्हारी दादी जी।" पर मुझे आपकी तरह अपनी माँ का प्यार नहीं मिला।

पिताजी बोले-

"ऐसा नहीं है बेटा। जब माँ अपने बच्चे के जन्म पर उसका रोना नहीं सहन कर पाती तो वह भगवान से एक ही वरदान मांगती है कि जब भी उसका बच्चा उदास हो और वह अपनी मां को याद करे तब उसका पूरा दुःख खत्म हो जाए।

निष्कर्ष : इस कहानी का निष्कर्ष है कि माँ जहाँ भी होगी, वह यह सुनिश्चित करेगी कि आपको दुःख न पहुँचे।

जगदबि चंद्रा धीरज वर्मा
SC22B017
बी. टेक, वांतरिक्ष इंजीनियरी
दूसरा वर्ष

मेरा दिल

तुम्हारी ओर बढ़ते मेरे कदम,
तुम्हें देखते ही मेरे शब्द जाएँ थम।
हर पल, हर क्षण तुम्हारी यादों में रहता हूँ खोया,
बस और कुछ नहीं, बन गया तुम्हारी साया।

तुम्हारी खूबसूरती ऐसी कि,
आसमान को भी झुका दे।
तुम्हारी पायल की छनकार जो,
लहरों को भी चुप करा दे।

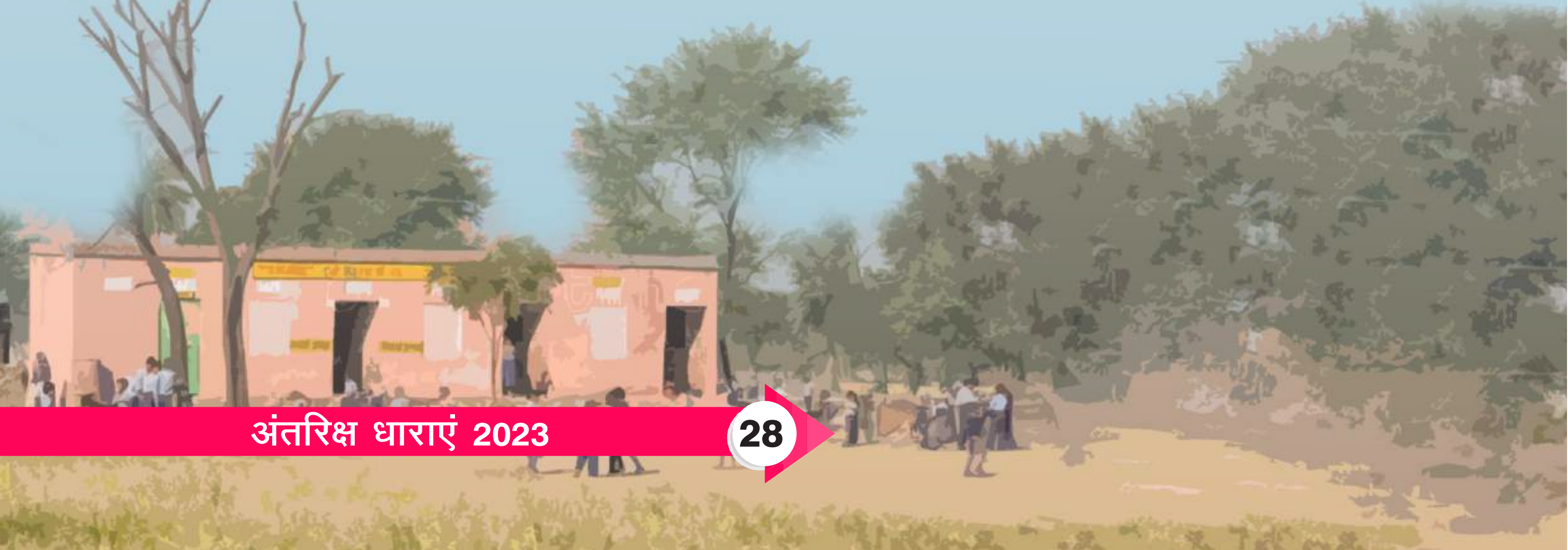
तुमसे मिलकर ही मैं खुद को जान पाया,
आँखों में चमक ऐसी, मानो आकाश से गिरती बिजली।
आवाज़ इतनी मीठी की कोयल भी फीकी,
तुम्हारा मुझे निहारना और मेरे दिल का यूँ चहकना।

तुम्हारे आने से,
बंजर भूमि भी नंदनवन बन जाती है,
अमावास की रात में भी चाँद खिल आता है।
ऐसे शब्द ही नहीं जो तुम्हारी व्याख्या कर सके।
एकबार मुझमें झाँककर तो देखो, होगा अहसास धीरज का ।।

मयंककोहली अनहद
SC22M055
एम. टेक., एविओनिकी, दूसरा वर्ष

स्कूल से दूर बचपन

स्कूल जाते बच्चों को
देख कर खुश हो रहा
गिनतियों कि धुन में
गुम-सा कहीं वो हो रहा
सोचता निहारता
कब मैं भी वहाँ जाऊंगा
रोज़ देखे ख्वाब वो
जो उसके नसीब में है ही नहीं
टूटी हुई खिड़की से वो
चांद को है ताक रहा
सूखी काली रात में
नींद को भटक रहा
सुनने को बेकरार है
दादी कि मनहर कहानियाँ
माँ के सलोने गान वो
जो उसके नसीब में है ही नहीं
सुबह की मीठी नींद में
नन्ही पलक मलते हुए
नंगे कदम की छाप को
छोड़ता चलते हुए
मजदूरी करने चला
रोटी की फिर तलाश में
चाह में कपड़ों कि वो
जो उसके नसीब में है ही नहीं



ऋतिक सिंह परमार
बी.टेक., वांतरिक्ष इंजीनियरी, तृतीय वर्ष

"स्वास्थ्य का रहस्य"

बहुत समय पहले की बात है, एक गांव में मोहन नाम का एक बुजुर्ग व्यक्ति रहता था। उस वृद्ध की उम्र लगभग पिचहत्तर वर्ष से भी अधिक थी परन्तु वह चालीस साल के व्यक्ति से भी स्वास्थ्य दिखाई देता था। लोग बार-बार उसके स्वास्थ्य का रहस्य जानना चाहते थे पर वह लोगों की बात ऐसे ही टाल देता था। एक दिन राजा को उस व्यक्ति के बारे में पता चला और वह भी उसके स्वास्थ्य के रहस्य को जानने के लिए उत्सुक था। राजा ने अपने गुप्तचर सैनिकों को मोहन पर नजर रखने के लिए कहा। गुप्तचर भेष बदलकर उस वृद्ध पर नजर रखने लगे।

अगले दिन गुप्तचरों ने देखा कि मोहन प्रातःकाल जल्दी उठकर कहीं जा रहा था, तो राजा के गुप्तचर भी उसके पीछे-पीछे चल दिए मोहन तेजी से चलता चला जा रहा था। कई कोषों के पश्चात वह एक पहाड़ी पर चढ़ने लगा और अचानक राजा के गुप्तचरों की नजर से ओझल हो गया। गुप्तचर वहीं रुककर मोहन का इंतजार करने लगे कुछ देर पश्चात वह लौटा। उसने मुट्ठी में कुछ छोटे छोटे फल ले रखे थे और फल खाता हुआ वह चला जा रहा था।

गुप्तचरों ने अनुमान लगाया कि हो न हो मोहन इन्हीं रहस्यमयी फलों को खाकर इतना स्वस्थ है।

अगले दिन राजा के दरबार में गुप्तचरों ने राजा को मोहन के बारे में पूरी बात बताई। राजा ने उस पहाड़ी पर जाकर उन फलों का पता लगाने का आदेश दिया। बहुत तलाशने के बाद भी कोई इस प्रकार का असाधारण फल पहाड़ी पर नहीं दिखा। आखिरकार थक-हार कर राजा ने मोहन को दरबार में उपस्थित होने का आदेश दिया।

राजा ने मोहन से कहा- "मोहन इस आयु में भी तुम्हारी इतनी अच्छी सेहत देखकर हम बहुत प्रसन्न है, परन्तु यह बताओ कि तुम्हारे स्वास्थ्य का रहस्य क्या है?"

मोहन कुछ देर सोचता रहा और फिर बोला- "महाराज मैं रोज़ पहाड़ी पर जाकर कुछ एक रहस्यमयी फल खाता हूँ वही मेरे स्वास्थ्य का रहस्य है।" राजा ने कहा- "ठीक है चलो हमें भी वहाँ ले चलो और दिखाओ वह कौन सा रहस्यमयी फल है।"

सभी लोग पहाड़ी की ओर चल दिए, वहाँ मोहन उन्हें एक बेर की लता के पास ले गया और पेड़ के फल दिखाकर बोला- "महाराज यही वह फल है जिन्हें मैं रोजाना खाकर सवस्थ रहता हूँ।" राजा गुस्से में आकर बोला- "मोहन तुम हमें मूर्ख समझते हो यह फल रोजाना हजारों लोग खाते हैं, परंतु तुम्हारी भांति स्वास्थ्य क्यों नहीं है?"

मोहन ने विनम्रतापूर्वक कहा- "महाराज! रोजाना हजारों लोग जो फल खाते हैं वह बेर का फल होता है, परंतु मैं जो फल खाता हूँ वह सिर्फ बेर का फल नहीं होता परन्तु वह मेरी मेहनत का फल होता है। इस फल को खाने के लिए मैं रोजाना प्रातःकाल दस कोष पैदल चलता हूँ जिससे मेरे शरीर का अच्छा व्यायाम हो जाता है और सुबह की शुद्ध व ताजा हवा मेरे लिए जड़ी-बूटी का काम करती है। केवल यही मेरे स्वास्थ्य का रहस्य है।"

राजा, मोहन की बात समझ चुका था। राजा ने मोहन को स्वर्ण मुद्राएं देकर सम्मानित किया तथा अपनी प्रजा को भी शारीरिक श्रम करने की सलाह दी।

शिक्षा: आज के तकनीकी युग ने मनुष्य के जीवन को सुगम बना दिया है। हम बैठे ही सारे कार्य कर लेते हैं। शारीरिक श्रम के अवसर कम होते जा रहे हैं, जिसका स्वास्थ्य पर प्रभाव स्पष्ट देखा जा सकता है। ऐसे में यह आवश्यक है कि शारीरिक श्रम को अपने जीवन में महत्त्व अवश्य दें।

ऋतिक सिंह परमार
बी.टेक., वांतरिक्ष इंजीनियरी, तृतीय वर्ष

जी-20 शिखर सम्मेलन और वैश्विक पटल पर भारत

विषय सूची

प्रस्तावना
1.जी-20 का इतिहास
2.जी-20 के कार्य करने की प्रणाली
3.जी-20 का महत्त्व
4.जी-20 की चुनौतियां
5.भारत द्वारा जी-20 की अध्यक्षता
6.जी-2023 का महत्व व चुनौतियां
7.उपसंहार

1. **प्रस्तावना** – जी-20 का तत्पर्य "ग्रुप ऑफ ट्वन्टि" है। इसमें युरोपियन युनियन के अलावा विश्व के 19 शीर्ष आर्थिक दृष्टिकोण से सम्पन्न देश आते हैं। यह 19 देश निम्नलिखित हैं।

1. कनाडा 2. संयुक्त राज्य अमेरिका 3. मैक्सिको 4. ब्रजील 5. अर्जेन्टीना 6. दक्षिण अफ्रीका 7. ऑस्ट्रेलिया 8. फ्रांस 9. जर्मनी 10. इटली 11. युनाइटड़ किंगडम 12. रूस 13. चीन 14. भारत 15. इण्डोनेसिया 16. जपान 17. सऊदी अरब 18. तुर्की और 19. दक्षिण कोरिया

2. **जी-20 का इतिकास** - इस संगठन की स्थापना वर्ष 1999 में वॉशिंगटन डीसी में सात देशों – अमेरिका, कनाडा, फ्रांस, जर्मनी, इटली, युनाइटेड किंगडम तथा जपान द्वारा की गई थी। यह 1997-1999 के बीच उत्पन्न आर्थिक संकट का प्रभाव था। जो कि थाइलैण्ड द्वारा अपनी मुद्रा को यू.एस डॉलर से पृथक करने के कारण उत्पन्न हुआ था तथा धीरे धीरे सम्पूर्ण एशिया में फैला गया।

2008 में प्रथम बार इसे राष्ट्रों के प्रतिनिधियों द्वारा निर्देशित किया गया। इससे पहले इसमें सदस्य राष्ट्रों के वित्त मंत्री तथा केंद्रीय बैंको के गवर्नर द्वारा संचालन शामिल था।

3. **जी-20 के कार्य करने की प्रणाली**

जी-20 की कार्य प्रणाली को दो भागों में विभाजित किया जाता है।

1.वित्तिय ट्रैक तथा 2.शेरपा ट्रैक।

वित्तीय ट्रैक में सदस्य देशों के केन्द्रीय बैंको के गवर्नर तथा सदस्य देशों के वित्त मंत्रियों के बीच बैठकों का आयोजन किया जाता है।

शेरपा, सरकार के प्रतिनिधि को कहा जाता है तथा शेरपा ट्रैक में शिखर सम्मेलन जो कि सभी नेताओं की बैठक अथवा सभी राष्ट्रपति व प्रधानमंत्रियों की समिति का सम्मेलन होता है, के मुद्दों पर विचार किया जाता है।

4.जी -20 का महत्व

जी-20 विश्व की आर्थिक महाशक्तियों का केन्द्र है। इसके सदस्य देश, विश्व की दो- तिहाई आबादी का निर्वहन करते हैं तथा सकल धरेलु उत्पाद (GDP) का 85% योगदान जी-20 सदस्य राष्ट्रों द्वारा ही किया जाता है।

वैश्विक व्यापार का 75 % योगदान भी जी-20 राष्ट्रों के माध्य ही होता है।

जी-20 के महत्व निम्मलिखित हैं।

1.मंहाशक्तियों को एक मंच पर लाना
शिखर सम्मेलन के दौरान विश्व की सभी शक्तियों को विचार –विमर्श करने का अवसर प्राप्त होता है, जो कि विश्व के सतत विकास व वैश्विक शांति के लिए अत्यन्त आवश्यक है।

2.जलवायु परिवर्तन – जी-20 में देशों को जलवायु – परिवर्तन के उत्थान के लिए जागरूक किया जाता हैं। जलवायु परिवर्तन समग्र विश्व के लिए एक चुनौती है, जिससे निवारण का उपाय सभी देशों द्वारा इसे गंभीरता से लाना तथा परस्पर सहयोग करना है, जिससे इस पर अंकुश लगाया जा सके।

3.आतंकवाद को रोकना – जी- 20 का एक प्रमुख उद्देश्य आतंकवाद को रोकना तथा जो देश इसे बढावा दें, उन पर आर्थिक व राजनीतिक प्रतिबंध लगाने का विचार – विमर्श करना है।

5.जी - 20 की चुनौतियां

जी-20 के लिए चुनौतियां निम्नलिखित हैं।

क.स्थायी सचिवालय का अभाव
प्रत्येक वर्ष सदस्य देशों में से ही एस देश को जी-20 की मेजबानी करनी पड़ती है क्योकि जी-20 का कोई स्थायी सचिवालय नहीं है।

ख.जी 20 में लिया गया कोई भी निर्णय किसी सदस्य देशों को उसे मानने के लिए बाध्य नहीं कर सकता है ।

ग.समिति सदस्यता – सदस्यों की संख्या सिमित लगोने के कारण कई अन्य राष्ट्र इससे नहीं जुड़ पाते तथा नया इसका लाभ उठाने में असमर्थ रह जाते है।

6.भारत द्वारा जी - 20 की अध्यक्षता

1 दिसंबर, 2022 से नवम्बर 2023 तक भारत जी 20की अध्यक्षता कर रहा है।वर्तमान में जी-20 ट्रायों में तीन सदस्य देश – भारत, इणडोनेशिया व ब्रजील शामिल हैं।भारत ने कुल 43 प्रतिनिधियों को जी-20 शिखर सम्मेलन में भाग लेने का अवसर दिया, जो कि अब तक के इतिहास में सर्वाधिक है।

जी-20 शिखर सम्मेलन 2023 का मीटिंग दिल्ली में 9 व 10 सितंबर को आयोदित की गई।

7.जी – 20, 2023 का भारत का महत्व व चुनौतियां।

भारत ने इस वर्ष 9 अन्य राष्ट्रों , बंग्लादेश, सिंगापुर, यू.ए.ई, ओमान, नीदरलैण्ड, स्पेन, मिस्र, मौरिशस, नैइदीरिया को शामिल होने का अवसर प्रदान किया। इस से भारत ग्लोबल – साउथ की आवाज को रूप में उभरकर आया तथा विश्य को अपनी थीम- "वसुधैव कुटुम्बकम" से अवगत कराया।

भारत ने अफ्रिकी यूनियन को जी -20 का स्थायी सदस्य बनाने पर भा जोर दिया।भारत ने आतंकवाद तथा महिला शाक्तिकरण जैसे मुद्दों पर भी बल दिया। भारत ने स्वास्थ्य सहयोग पर जोर दिया तथा कोरोना काल में विकासशील व अन्य गरीब राष्ट्रों को चिकित्सा सहायता व वैक्सीन प्रदान करने का उल्लेख करते हुए समग्र विश्व को एक आदर्श राष्ट्र बनने के लिए प्ररित किया। हालांकि रूस – यूक्रेन जैसे मुद्दों के कारण भारत को एक मत स्थापित करने में काफी मुश्किलों का सामना करना पड़ा। भारत ने अपनी आर्थिक शक्ति तथा रणनीतिक उपयोगिता समग्र विश्व को दिखाई।

उपसंहार

भारत ने उपना ध्येय – "समग्र विश्व एक परिवार, एक भविष्य" को माध्यम से सभी देशों को एङ्क जुट रहने तथा परस्पर सहयोग से सतत विकास की ओर अग्रसर रहने का सुझाव दिया। अनेक वैश्विक मुद्दों जैसे आतंकवाद, कृषि, आर्थिक संकट, गरीबी, बेरोजगारी आदि को जी-20 द्वारा सहयोग प्रदान किया जा सकता है।जी-20 जैसे संस्थान यदि इन पर विचार करें तो यह विश्व शांति की ओर अग्रसर होगा तथा विश्व में अपराध व आतंकवाद भी कम होगा। अतः सभी राष्ट्रों को मिलकर जी- 20 की सफलता का प्रयास करना चाहिए।

आई आई एस टी में वर्ष 2023 के दौरान राजभाषा संबंधी गतिविधियाँ

1. हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन

वर्ष के दौरान हर तिमाही में कर्मचारियों को प्रशिक्षित करने के लिए हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन किया जाता है। इस अवसर पर आईआईएसटी में चयनित प्रवर्ग के लोगों को राजभाषा के उपयोग के संबंध में कार्यशाला का आयोजन किया गया।

i) **तकनीकी क्षेत्र के कर्मचारियों के लिए मार्च 9 एवं 10, 2023** को हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला का उद्घाटन डॉ. कुरुविला जोसफ, कुलसचिव एवं डीन (छात्र गतिविधियाँ, छात्र कल्याण एवं आउटरीच) ने किया । **डॉ. एन. सुरेश, निदेशक, अनुवाद और अनुवाद अध्ययन केंद्र, केरल विश्वविद्यालय** ने 'हिंदी की संरचना, 'बोलचाल की हिंदी' विषय पर सत्र संचालन किया। **श्रीमती सिमी असफ़, सहायक निदेशक (रा.भा.), आईआईएसटी** ने 'सरकार की राजभाषा नीति कार्यान्वयन' एवं 'तकनीकी शब्दावली एवं उसका प्रयोग' विषय पर अभ्यास कराया। सभी प्रतिभागियों ने इस कार्यशाला के आयोजन पर अपना संतोष व्यक्त किया और सत्रांत में हुए विचार – विमर्श में प्रतिभागियों ने बड़े उत्साह के साथ भाग लिया ।

कार्यशाला का उद्घाटन करते हुए डॉ. कुरुविला जोसफ, डीन

कार्यशाला का संचालन करते हुए डॉ. एन. सुरेश एवं श्रीमती सिमी असफ़

ii)आईआईएसटी में राजभाषा कार्यान्वयन की गतिविधियों के भाग के रूप में, संस्थान के **कार्यपालकों (सभी डीन, विभागाध्यक्ष, प्रभाग प्रधान एवं प्रशासनिक क्षेत्र के अधिकारी) के लिए जून 22, 2023** को एक अर्ध दिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें 16 कार्यपालकों ने सक्रिय रूप से भाग लिया। । सत्र का संचालन **श्रीमती के. आर. रंजिनी, सहायक निदेशक (रा. भा.) एवं सदस्य सचिव, नराकास (कार्यालय -1)** ने किया। उन्होंने 'सरकार की राजभाषा नीति कार्यान्वयन' विषय पर अपनी प्रस्तुती दी ।

कार्यशाला का संचालन करते हुए श्रीमती के. आर. रंजिनी

ii) **संस्थान के संकाय सदस्यों के लिए अगस्त 23, 2023** को एक अर्ध दिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया । कार्यशाला का उद्‍घाटन डॉ. वाई. वी. एन. कृष्ण मूर्ति, कुलसचिव ने किया । सत्र का संचालन **श्री आर. जयपाल, भूतपूर्व उप निदेशक (रा. भा.)**, आईआईएसटी ने किया। उन्होंने संकाय सदस्यों को 'कंप्यूटर पर हिंदी का प्रयोग' विषय पर अभ्यास कराया।

कार्यशाला का संचालन करते हुए श्री. आर. जयपाल

iii) **सहायकों, वरिष्ठ सहायकों, वैयक्तिक सहायकों तथा लिपिक वर्गीय कर्मचारियों के लिए 19, दिसंबर 2023** को एक दिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें 17 कर्मचारियों ने सक्रिय रूप से भाग लिया। **श्रीमती सिमी असफ़, सहायक निदेशक (रा.भा.), आईआईएसटी** ने 'राजभाषा नीति कार्यान्वयन – प्रोत्साहन योजना/निर्धारित लक्ष्य / प्रशासनिक वाक्यांश एवं अभिव्यक्तियाँ' तथा 'कंप्यूटर के सहारे राजभाषा हिंदी में कार्य' विषय पर अभ्यास कराया तथा **श्री. ए. सोमदत्तन, भूतपूर्व उप निदेशक (रा. भा.), आयकर विभाग** ने 'बोलचाल की हिंदी' पर सत्र का संचालन किया।

कार्यशाला का संचालन करते हुए सिमी असफ़ श्री. ए. सोमदत्तन

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें

आईआईएसटी, वलियमला में राजभाषा नीति के कार्यान्वयन में हुई प्रगति की समीक्षा करने के लिए राजभाषा कार्यान्वयन समिति की चार तिमाही बैठक **30.03.2023, 30.06.2023, 27.09.2023, एवं 27.12.2023** को आयोजित कीं और संस्थान में हिंदी के प्रभागी प्रयोग से संबंधित चार तिमाही प्रगति रिपोर्ट राजभाषा विभाग को भेज दी। इन बैठकों में राजभाषा हिंदी में अधिकाधिक कार्य करने पर जोर दी गई और इसके लिए आवश्यक कदम उठाने के निर्णय लिए गए।

विश्व हिंदी दिवस समारोह – 2023

आईआईएसटी में विश्व हिंदी दिवस समारोह – 2023 के उपलक्ष्य में **जनवरी 11, 12 और 13, 2023** को संस्थान के छात्रों के लिए हिंदी एकल गीत, हिंदी कविता रचना, वैज्ञानिक/तकनीकी सामग्री का अनुवाद और कर्मचारियों के लिए **जनवरी 10 और 16, 2023** को श्रुतलेखन, सरल अनुवाद और स्मृति परीक्षा जैसी विभिन्न हिंदी प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। जनवरी 26, 2023 को गणतंत्र दिवस समारोह के दौरान आयोजित पुरस्कार वितरण समारोह में हिंदी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को नकद पुरस्कार और प्रमाण पत्र प्रदान किए गए। सबसे अधिक पोइन्ट प्राप्त हाऊस को वर्ष 2022-23 के लिए रोलिंग ट्रोफियां भी प्रदान की गई। छात्रों के वर्ग से **एविओनिकी हाऊस** और कर्मचारी वर्ग से **जनरल सर्विसस हाऊस** ने रोलिंग ट्रोफियाँ हासिल कीं।

कर्मचारी प्रवर्ग से आम सेवाएं हाउस चल वैजयंती ग्रहण करते हुए

छात्र प्रवर्ग से आम सेवाएं हाउस चल वैजयंती ग्रहण करते हुए

आईआईएसटी हिंदी गृह पत्रिका 'अंतरिक्ष धाराएं' — पांचवां अंक का विमोचन

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की मार्च 2023 में हुई 46 वीं बैठक में आईआईएसटी की हिंदी गृह पत्रिका **अंतरिक्ष धाराएं'** के पांचवें अंक का विमोचन किया गया। पत्रिका में आईआईएसटी के छात्रों एवं कार्मिकों के लेख, कविताएं तथा अंतरिक्ष विभाग / इसरो के इतर केंद्रों / यूनिटों के कर्मचारियों से तकनीकी लेख और विविधता से भरे रोचक कृतियों का समावेश किया गया है।

आईआईएसटी न्यूज़ लेटर

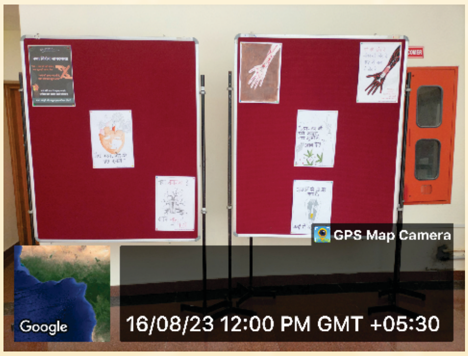
संस्थान के छमाही न्यूज़ लेटर आंशिक रूप से द्विभाषी है। इसमें संस्थान की राजभाषा संबंधी गतिविधियाँ हिंदी में प्रकाशित की जाती हैं।

अंतर – केंद्र हिंदी तकनीकी संगोष्ठी में भागीदारी

अंतरिक्ष विभाग / इसरो मुख्यालय द्वारा समानव' अंतरिक्ष अभियान की चुनौतियां अनुप्रयोग तथा भावी संभावनाएं' विषय पर 21-22 दिसंबर, 2023 को बैंगलुरु में आयोजित अंतर केंद्र हिंदी तकनीकी संगोष्ठी 2023 में आईआईएसटी से चार अधिकारियों द्वारा लेख प्रस्तुत किए गए।

स्वतंत्रता दिवस समारोह – 2023

स्वतंत्रता दिवस समारोह 2023 के उपलक्ष्य में संस्थान के छात्रों के लिए **नशाखोरी के खिलाफ विशेष जागरूकता कार्यक्रम** के दौरान अगस्त 9 व 10, 2023 को 'नारा लेखन' एवं 'पोस्टर रचना' प्रतियोगिताएँ आयोजित की गईं। अगस्त 15, 2023 को आयोजित पुरस्कार वितरण समारोह में 'नशाखोरी' विषय पर छात्रों द्वारा बनाए गए नारा एवं पोस्टरों का प्रदर्शन भी किया गया और निदेशक के कर कमलों से हिंदी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।



नारा एवं पोस्टरों का प्रदर्शन

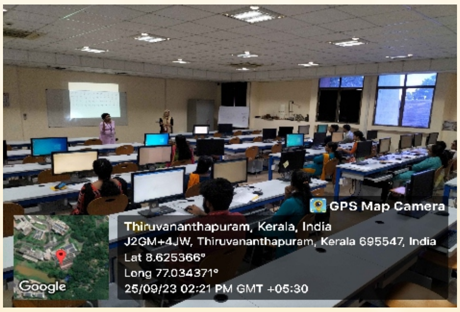
पुरस्कार वितरण समारोह

निदेशक डॉ. उण्णिकृष्णन नायर, निदेशक, आईआईएसटी से प्रमाण पत्र ग्रहण करते हुए विजेता

हिंदी पखवाड़ा – 2023

हर वर्ष सितंबर माह में हिंदी कार्यक्रमों के माध्यम से राजभाषा के प्रचार - प्रसार को बढ़ावा दिया जाता है। वर्ष 2023 में यह कार्यक्रम पुणे, महाराष्ट्र से आरंभ हुआ। संस्थान में **सितंबर 19 से 04 अक्तूबर, 2023 तक हिंदी पखवाडा** मनाया गया । प्रतिदिन हिंदी भाषा के संबंध में प्रमुख हस्तियों की **सूक्तियों** में से एक वेब मेल से प्रदर्शित की गई । हिंदी पखवाड़ा समारोह – 2023 के उपलक्ष्य में संस्थान के कर्मचारियों के लिए **सितंबर 19 व 20, 2023** तथा छात्रों के लिए **सितंबर 26 व 29, अक्तूबर 04, 2023** को हिंदी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। **अक्तूबर 4, 2024** को हिंदी प्रश्नोत्तरी के आयोजन के साथ विजेताओं को नकद पुरस्कार और प्रमाण पत्र प्रदान किए गए। कर्मचारियों के लिए सॉफ्टवेयर प्रशिक्षण कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया।

प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता एवं लिखित प्रतियोगिताओं का आयोजन



प्रशिक्षण कार्यक्रम

पुरस्कार वितरण समारोह का आयोजन

सेवाकालीन हिंदी प्रशिक्षण

हिंदी भाषा प्रशिक्षण के लिए शेष कर्मचारियों में से **जनवरी – मई 2023** सत्र में **प्रबोध के लिए 2**, **प्रवीण के लिए 4** अधिकारियों को और **जुलाई – नवंबर 2023** सत्र में **प्रबोध के लिए** 1 एवं **प्रवीण के लिए 6** अधिकारियों को नियमित पाठ्यक्रम में पंजीकृत करवाया। नवंबर 2023 के दौरान राजभाषा विभाग की हिंदी शिक्षण योजना की प्रबोध और प्रवीण परीक्षा आरबीआई, तिरुवनंतपुरम में हुई जिसमें एक संकाय सदस्य ने हिंदी प्रबोध परीक्षा और दो संकाय सदस्य हिंदी प्रवीण परीक्षा उत्तीर्ण की।

संस्थान परिसर के वृक्षों का नाम त्रिभाषी रूप में प्रदर्शन

संस्थान परिसर के बड़े वृक्षों के वानस्पतिक नाम, स्थानीय नाम, हिंदी तथा अंग्रेजी नाम प्रदर्शित करते हुए 30 नाम पट्ट लगाए गए।

संस्थान को राजभाषा अधिनियम1976 के नियम 10 (4) के अधीन हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त कार्यालय के रूप में अधिसूचित करना

संस्थान में हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान रखने वाले कर्मचारियों की प्रतिशतता 80 के ऊपर है। अतः संस्थान को अब राजभाषा अधिनियम 1976 के नियम 10 (4) के अधीन हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त कार्यालय के रूप में अधिसूचित किया गया है। हिंदी में प्रवीणता प्राप्त छह अधिकारियों को निदेशक के हस्ताक्षर से व्यक्तिगत आदेश भेजे गए हैं कि वे अपने आधिकारिक कार्यों में हिंदी का प्रयोग करें।

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा आयोजित संयुक्त राजभाषा उत्सव में भागीदार

आईआईएसटी, वलियमला, नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (कार्यालय - 2), तिरुवनंतपुरम के सदस्य कार्यालय है और इनके क्रियाकलाप में सक्रिय रूप से भाग लेता है । नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, तिरुवनंतपुरम (कार्यालय -2) के तत्वावधान में 'संयुक्त राजभाषा उत्सव 2022-2023' के सिलसिले में सदस्य कार्यालयों के अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए आयोजित प्रतियोगिताओं में डॉ. रवि वी, आचार्य, मानविकी विभाग ने निबंध लेखन में तृतीय पुरस्कार और आशुभाषण में डॉ. दीपक मिश्रा, आचार्य, एविओनिकी विभाग ने प्रोत्साहन पुरस्कार जीते।

जाँच बिंदुओं की स्थापना

राजभाषा अधिनियम 1963, राजभाषा नियम 1976 और राजभाषा विभाग द्वारा समय समय पर जारी किए जाने वाले संबंधित आदशों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए जाँच बिंदु पुनः स्थापित किए गए।

प्रोत्साहन योजना

हिंदी का प्रगामी प्रयोग बढ़ाने के उद्देश्य से हिंदी में कार्य करने के लिए प्रोत्साहन योजना जारी रखी गई।

अनुभागों को अपना पूरा काम हिंदी में करने के लिए अधिसूचित करना

संघ की राजभाषा नीति के कार्यान्वयन के लिए राजभाषा विभाग द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम और आईआईएसटी राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 41 वीं बैठक में लिए गए निर्णय के अनुसार आईआईएसटी के निम्नलिखित तीन अनुभागों को अपना पूरा कार्य हिंदी में करने हेतु निर्दिष्ट किया गया है। वे हैं i) सामान्य प्रशासन ii) स्थापना अनुभाग iii) समीक्षा अनुभाग। संस्थान के वार्षिक हिंदी निरीक्षण कार्यक्रम - 2023 के अनुसार, आतंरिक राजभाषा निरीक्षण समिति के निरीक्षण अधिकारियों ने दिनांक 07.09.2023 को **सामान्य प्रशासन, समीक्षा, स्थापना अनुभाग, आईआईएसटी** का निरीक्षण किया।

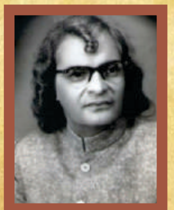
वार्षिक निरीक्षण

वर्ष 2022-2023 के निरीक्षण कार्यक्रम के अनुसार रजिस्ट्रार आईआईएसटी ने एसडीएससी शार केंद्र का निरीक्षण सितंबर 12, 2023 को ऑनलाइन माध्यम से किया। नियंत्रक, यूआरएससी ने नवंबर 24, 2023 को आईआईएसटी का निरीक्षण किया ।

नराकास राजभाषा पुरस्कार योजना वर्ष (2021-22) के अधीन पुरस्कार

राजभाषा हिंदी के उत्कृष्ट कार्यान्वयन के लिए नराकास राजभाषा पुरस्कार (श्रेणी - 3) में आईआईएसटी को पुरस्कार

हिंदी हमारे राष्ट्र की अभिव्यक्ति का सरलतम स्रोत है।



सुमित्रानंदन पंत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
Indian Institute of Space Science and Technology
विश्व हिंदी दिवस समारोह
WORLD HINDI DAY CELEBRATIONS

विश्व हिंदी
WORLD HINDI

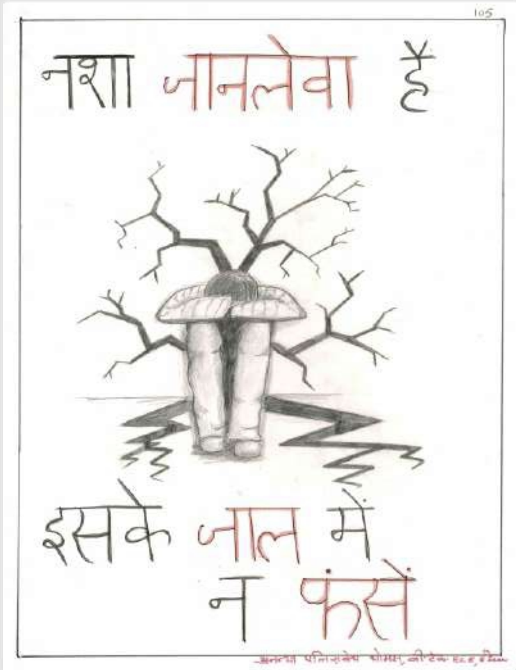
आज़ादी का अमृत महोत्सव
भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
Indian Institute of Space Science and Technology
तिरुवनंतपुरम / Thiruvananthapuram
हिंदी पखवाड़ा समारोह
HINDI FORTNIGHT CELEBRATIONS - 2023
सितंबर / September 19 से
अक्तूबर / October 04, 2023 तक
हिंदी प्रतियोगिताएं / Hindi Competitions for Students & Staff
हिंदी प्रशिक्षण कार्यक्रम / Hindi Training Programmes

हिंदी पखवाड़ा समारोह
HINDI FORTNIGHT CELEBRATIONS - 2023

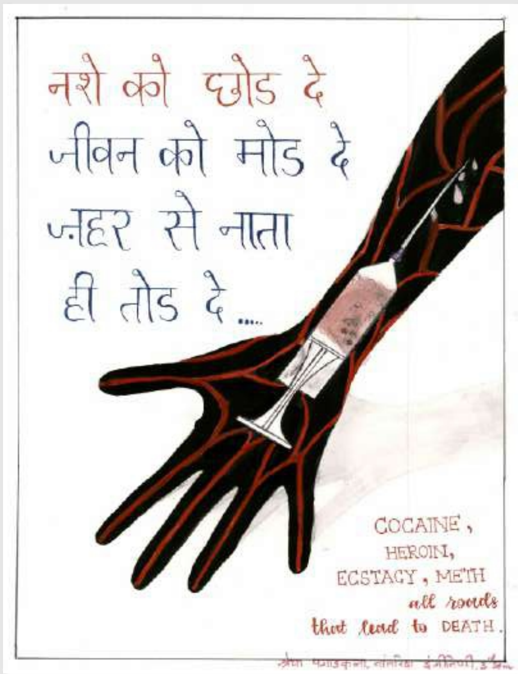
आईआईएसटी में स्वतंत्रता दिवस समारोह – 2023 के उपलक्ष्य में संस्थान के छात्रों के लिए नशाखोरी के खिलाफ आयोजित विशेष जागरूकता कार्यक्रम में प्रदर्शित पोस्टर

शिव चरण भोई, पीएचडी, एविओनिकी

अनन्या एलिज़बेथ थोमस, बी. टेक. ईसीई



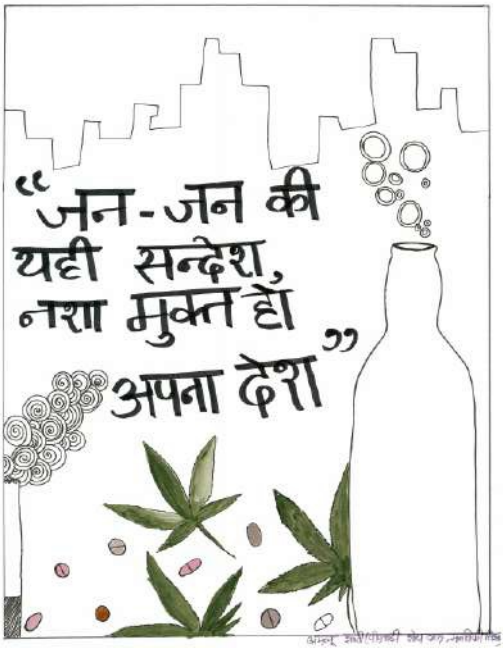
श्रेया पगाडकुला, बी. टेक. वांतरिक्ष इंजी.



ओमकार माणिक जाधव, बी. टेक. वांतरिक्ष इंजी.

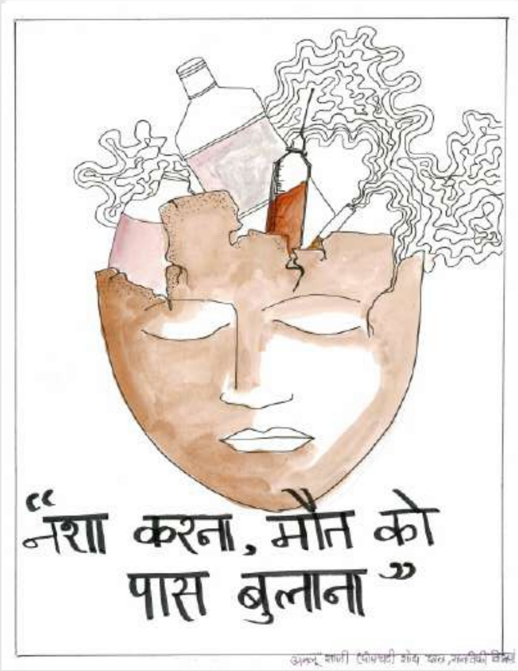
अमलू शाजी, पीएचडी, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान

अमलू शाजी, पीएचडी, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान



अमलू शाजी, पीएचडी, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान

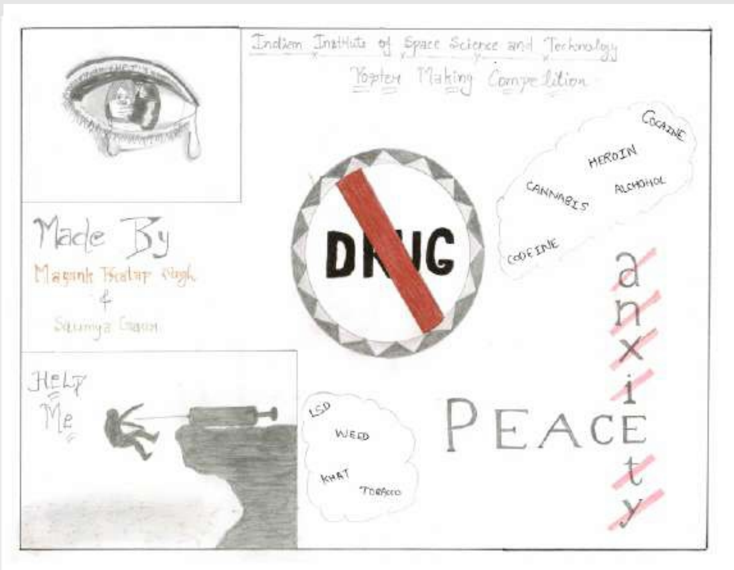
अमलू शाजी, पीएचडी, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान



हितेश अरविंदन आर, बी. टेक. वांतरिक्ष इंजी.
और ज्ञानेश्वरन ए. एस., दोहरी उपाधि

आशिष जिंगोनिया, बी. टेक. ईसीई

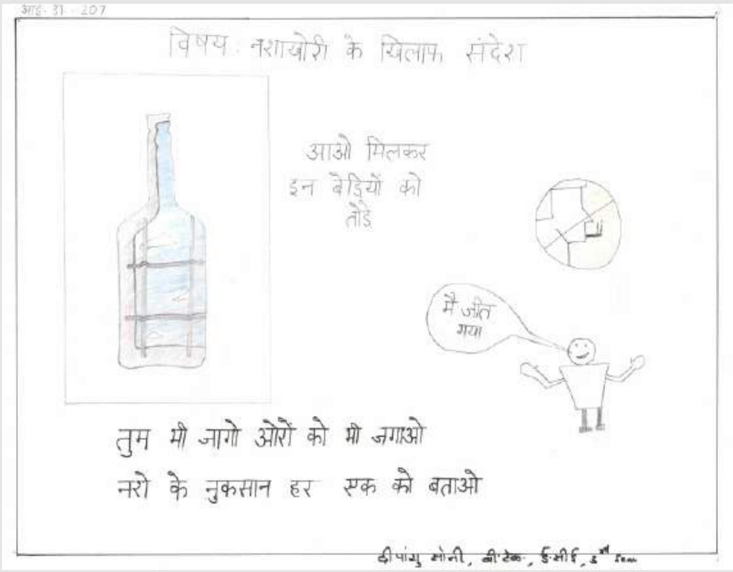
मयंक प्रताप सिंह और सौम्य गौर



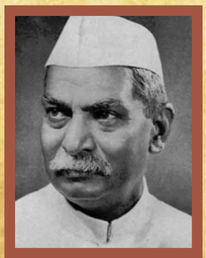
विरेंद्र चनेजा

श्याम प्रसाद आर., पीएचडी, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान

दीपांशु सोनी, बी. टेक., ईसीई



हिंदी चिरकाल से ऐसी भाषा रही है जिसने मात्र विदेशी होने के कारण किसी शब्द का बहिष्कार नहीं किया।



डॉ. राजेन्द्र प्रसाद

पाठकों की ओर से

“अंतरिक्ष धाराएं” का डिजिटल अंक प्राप्त हुआ। पत्रिका बहुत ही रोचक और शानदार है तथा विभिन्न विषयों से परिपूर्ण है। इसमें छपे तकनीकी लेख आसान भाषा में बड़ी बातें समझा जाते हैं। “भारत की प्रगति में अंतरिक्ष विज्ञान एवं तकनीकी की भूमिका” लेख में भारत के अंतरिक्ष भेत्र के सफर को रोमांचक तरीके से बताया है। “धन का मूल्य” कहानी मेहनत से कमाए पैसों का सही मूल्य दर्शाती है। “आई.आई.एस.टी के सुनहरे पल” संस्मरण में लेखक पाठकों को एक सुंदर सफर पर लेकर जाते हैं।

भवदीय,

श्री एम. जी. सोम शेखरन नायर
संयुक्त निदेशक (रा.भा.)
इसरो मुख्यालय, अंतरिक्ष भवन

आपके कार्यालय की हिंदी गृह पत्रिका ‘अंतरिक्ष धाराएँ’ वर्ष 2022 के अंक 5 की ‘ई-प्रति’ प्राप्त हुई, एतदर्थ धन्यवाद। वैज्ञानिक एवं तकनीकी आलेख “इंस्पायर सैट-1”, “भारत की प्रगति में अंतरिक्ष विज्ञान एवं तकनीकी की भूमिका”, “आईआईएसटी के सुनहरे पल,” “प्रमात्रा संगणन”, “सुवाह्य (पोर्टेबल) एवं पैनोरमिक सौर कूकर”, “सोफ्टवेयर विश्वसनीयता सॉफ्टवेयर गुणवत्ता का सबसे महत्वपूर्ण पहलू”, और “अंतरिक्ष, परिवहन और पर्यटनः वर्तमान, भूत और भविष्य” अत्यंत ज्ञानवर्धक लेख हैं।

“शब्दों का आंतरिक सौंदर्य”, शीर्षक के अंतर्गत हिंदी अनुभाग द्वारा खोज, अनुसंधान, अन्वेषण और शोध-शब्दों का अर्थ सहित विवेचन एवं उनके सूक्ष्म भेद-उपभेदों का तुलनात्मक विश्लेषण अत्यंत रोचक है। यात्रा संस्मरण “मेरी अविस्मरणीय यात्रा - जशपुर, छत्तीसगढ” और “कासरगौड की और हमारी पहली यात्रा” सूचनात्मक रहा। साथ ही, कहानियाँ, कलाकृतियां और फोटोग्राफ्स प्रशंसनीय हैं।

पत्रिका के सफल संपादन एवं प्रकाशन हेतु संपादक मंडल को मंगलमय शुभकामनाएं।

धन्यवाद।

भवदीया
नीलू सेठ
उपनिदेशक रा. भा.
अंतरिक्ष उपयोग केंद्र अहमदाबाद

दिनांक 31.05.2023 को आपके द्वारा भेजी गई हिंदी गृह पत्रिका 'अंतरिक्ष धाराएं' का ५वें अंक का डिजिटल संस्करण प्राप्त हुआ है। पत्रिका में प्रकाशित सभी रचनाएं ज्ञानवर्धक तथा सूचनाप्रद है। पत्रिका में किया गया चित्रांकन सुव्यवस्थित एवं आकर्षक है। 'अंतरिक्ष धाराएं' के संपादकीय मंडल को शुभकामनाएं।

धन्यवाद।

(डॉ. टी विजय शेखर)
कनिष्ठ अनुवाद अधिकारी
आईपीआरसी, मेंहद्रगिरी

नवागतों का हार्दिक स्वागत

डॉ. अनीश कुमार
सहायक आचार्य
वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग

डॉ. सौरव भौमिक
सहायक आचार्य
एविओनिकी विभाग

आईआईएसटी की गृह पत्रिका 'अंतरिक्ष धाराएं' आपको सुखमय भावी जीवन की मंगल कामना करती है।

डॉ. वाई. वी. एन कृष्ण मूर्ति
वरिष्ठ आचार्य एवं कुलसचिव,
आईआईएसटी

डॉ. सौरीन मुखोपाध्याय
सहायक आचार्य,
भौतिकी विभाग

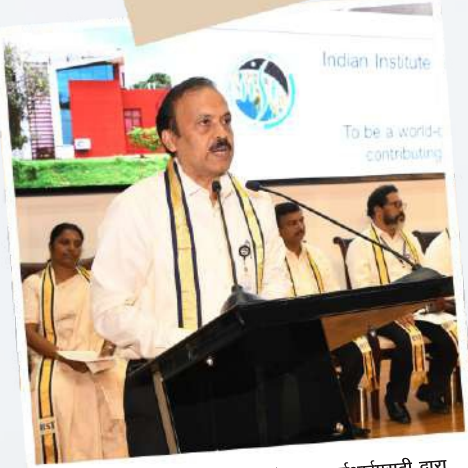
डॉ. के. कुरियन ऐसक
वरिष्ठ आचार्य,
वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग

विद्या सन्धिः प्रवचनम् सन्धानम्।

iist

ग्यारहवां दीक्षांत समारोह अगस्त 18, 2023

डॉ. वाई. वी. एन. कृष्ण मूर्ति कुलसचिव, आईआईएसटी के नेतृत्व में शैक्षिक शोभायात्रा।



डॉ.उण्णिकृष्णन नायर एस., निदेशक, आईआईएसटी द्वारा भाषण देते हुए।

श्री. एस. सोमनाथ, अध्यक्ष, शासी निकाय, आईआईएसटी / सचिव, अंतरिक्ष विभाग द्वारा भाषण देते हुए।

मुख्य अतिथि डॉ. के. राधाकृष्णन, सदस्य अंतरिक्ष आयोग / भूतपूर्व सचिव, अंतरिक्ष विभाग द्वारा दीक्षांत भाषण देते हुए।

डॉ. बी. एन. सुरेश, माननीय कुलाधिपति, आईआईएसटी द्वारा भाषण देते हुए।

IIST-162-IP-H-01-2024

अंतरिक्ष धाराएं

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान वलियमला, तिरुवनंतपुरम की हिंदी गृह पत्रिका

अंक - 6, दिसंबर 2023

पाठकों से अनुरोध

पत्रिका के इस अंक के संबंध में अपने विचार और बहुमूल्य सुझाव हमको ज़रूर भेज दें। अगले अंक के लिए रचनाएँ, जैसे हिंदी में लेख, लघु कथाएँ, कविताएँ, फिल्म / पुस्तक समीक्षा, यात्रा विवरण, रिपोर्ट, तकनीकी लेख एवं फोटोग्राफ़ी, चित्र, पेन्सिल चित्र, आरेख आदि आमंत्रित हैं।

पाठकों से अनुरोध है कि हिंदी में लिखा हुआ या युनिकोड फोन्ट में टाइप किया हुआ लेख तथा अन्य सामग्री की सोफ्ट कॉपी hindiofficer@iist.ac.in पर ई मेल करें।

मुद्रित मेसर्स भानु ऑफसेट, तंपानूर,तिरुवनंतपुरम