भारत सरकार
अन्तरिक्ष विभाग

Government of India
Department of Space

भारतीय अन्तरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

वार्षिक रिपोर्ट

2009-2010

वार्षिक रिपोर्ट 2009-2010

अंतरिक्ष विज्ञान संकुल - पोनमुडी

सत्यमेव जयते

भारत सरकार

अंतरिक्ष विभाग

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

तिरुवनंतपुरम - 695 547, भारत

वार्षिक रिपोर्ट

2009-2010

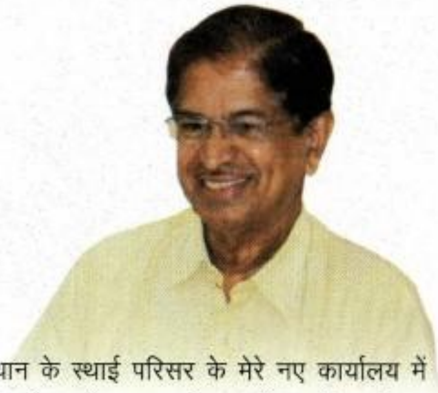
संस्थान की दूरदर्शिता तथा लक्ष्य

दूरदर्शिता

अंतरिक्ष संबंधी प्रयासों की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान देनेवाला एक विश्वस्तरीय शैक्षिक तथा अनुसंधानात्मक संस्था के रूप में स्थापित होना।

लक्ष्य

- अंतरिक्ष कार्यक्रम की चुनौतियों से पूर्ण एक अनोखा अध्ययन वातावरण का निर्माण करना।
- नवोन्मेष तथा सृजनात्मकता को सक्रिय रखना।
- नीशे क्षेत्रों में उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना करना।
- नैतिक तथा मूल्यों पर आधारित शिक्षा प्रदान करना।
- समाज की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु गतिविधियों को बढ़ावा देना।
- प्रतिष्ठित राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं के साथ नेटवर्क स्थापित करना।



प्राक्कथन

तिरुवनंतपुरम के वलियमला में स्थित भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान के स्थाई परिसर के मेरे नए कार्यालय में बैठकर यह लिखने में मुझे अत्यधिक खुशी महसूस हो रहा है। 15 अगस्त 2010 को हमने जब अपने नए कैंपस में स्वतंत्रता दिवस मनाया था तो हम सबके दिल उमंग और निस्सीम गौरव से भरे थे। कई बाधाओं के बावजूद इतने कम समय में नए परिसर में स्थानांतरण करना किसी भी तरह से आसान कार्य नहीं था। हमारी शैक्षणिक एवं अन्य संस्थागत प्राथमिकताओं से ध्यान हटाए बिना ही हमने इस कार्य को पूरा कर दिया। यह भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान के वर्ष 2009-10 की तीसरी वार्षिक रिपोर्ट में दर्शाई गई गतिविधियों से स्पष्ट है।

हमारे लिए वह एक महत्वपूर्ण घड़ी थी जब माननीय प्रधानमंत्री डॉ. मनमोहन सिंह जी ने 25 अगस्त 2009 को दिल्ली एवं वलियमला में एक साथ आयोजित समारोह में उपग्रह-लिंक द्वारा हमारे नए परिसर का उद्‌घाटन किया। इस अवसर पर कई केंद्रीय मंत्रियों एवं केरल राज्य विधानसभा के सदस्य और अन्य चयनित प्रतिनिधियों के अतिरिक्त बड़ी संख्या में अधिकारी भी उपस्थित थे। जब प्रधानमंत्री के प्रधान सचिव श्री टी.के.ए. नायर द्वारा भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान के 'अंतरिक्ष विज्ञान संकुल' की नींव डाली गई, तो वह हमारे लिए एक और महत्वपूर्ण मील का पत्थर बना।

प्रथम कुछ वर्ष वेली के वैकल्पिक परिसर में भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान का कार्य चलाया गया। तीसरे वर्ष के विद्यार्थियों को सम्मिलित करने के लिए कुछ नए छात्रावास और प्रयोगशालाएं स्थापित करना पडा। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा नियुक्त दल ने हमारे संस्थान का दौरा किया और मानित विश्वविद्यालय के रूप में हमारे द्वारा हासिल की गई प्रगति की आधिकारिक रूप से सराहना की। इसी अवधि के दौरान कई उच्च शिक्षित तथा अनुभवी संकाय सदस्यों ने भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान परिवार में शामिल होने का विकल्प चुना।

यही वर्ष था जब हमने अपने बीटेक कार्यक्रम के लिए खुद अखिल भारतीय प्रवेश परीक्षा चलाने का फैसला लिया। कहने की ज़रूरत नहीं है कि यह एक अत्यंत जटिल कार्य था और इसरो और अंतरिक्ष विभाग के कर्मियों की बड़ी संख्या में सहायता से सफलतापूर्वक आयोजित किया गया। यह हमारे संस्थान की बढती लोकप्रियता का संकेत है कि संस्थान में उपलब्ध 156 स्थानों में प्रवेश के लिए 86,000 से अधिक उम्मीदवारों ने आवेदन भेजा।

यह वर्ष अन्य कई पहलों का भी वर्ष था। भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान ने चयनित क्षेत्रों में दो स्नातकोत्तर कार्यक्रमों का प्रारंभ किया और इसे आवर्धित करने के प्रयास जारी हैं। संस्थान का पहला मुक्त डॉक्टरल कार्यक्रम इस वर्ष प्रारंभ किया गया और इसे देशभर से भारी प्रतिक्रिया मिली। हमारे संस्थान ने केरल के स्कूली छात्रों के लिए अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी से संबंधित विषयों पर ज्ञान प्रदान करनेवाला एक कार्यक्रम का आयोजन किया। **"IIST@Schools"** नामक कार्यक्रम का उद्‌घाटन हमारे माननीय कुलपति और भारत के पूर्व राष्ट्रपति डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम ने किया था। जनजाति जीवन शैली के प्रत्यक्ष अनुभव के लिए हमारे छात्रों ने अट्टप्पाडी के जनजातीय इलाकों की यात्रा की। खगोल विज्ञान के अंतर्राष्ट्रीय वर्ष में ही हमने आपना पहला खगोल विज्ञान त्योहार 'अपरिमित' मनाया। विभिन्न क्षेत्रों में अपने छाप छोड़े कई विख्यात व्यक्तियों को भी संस्थान में आमंत्रित किया।

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान की गाथा अभी शुरू ही हुई है। इस संस्थान को शिक्षा और अनुसंधान के उचित सम्मिश्रण से वांतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी में श्रेष्ठता का केंद्र बनाने की हमारी संकल्पना के और निकट पहुँचने के लिए हर दिन हर पल हम प्रयासरत हैं।

डॉ. बी एन सुरेश
निदेशक

आई आई एस टी प्रबंधन मंडल

1. सचिव, अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार
2. सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग, भारत सरकार
3. सचिव, उच्च शिक्षा, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार
4. मुख्य सचिव, केरल सरकार, तिरुवनंतपुरम
5. प्रो. रोडाम् नरसिम्हा, सदस्य, स्पेस कमीशन
6. निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास
7. निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बाँबे
8. भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलूर
9. निदेशक, विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र, तिरुवनंतपुरम
10. निदेशक, अंतरिक्ष उपयोग केंद्र, अहमदाबाद
11. अपर सचिव, अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार
12. वैज्ञानिक सचिव, इसरो, अंतरिक्ष भवन, बैंगलूर
13. अध्यक्ष, यू जी सी के नामिति
14. निदेशक, आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम - सदस्य सचिव

विषय वस्तु

1. भूमिका 6
2. प्रवेश 2009-10 6
3. आधारभूत संरचना

   वलियमला के नए परिसर में कार्य की प्रगति 7

   वीएसएससी में वैकल्पिक परिसर 8
4. विद्याविद् 12
5. अनुसंधान 12
6. अन्य शैक्षिक क्रिया कलाप 14

   संकाय सदस्यों के द्वारा अनुसंधान प्रकाशन, संगोष्ठियाँ/सम्मेलन/परिसंवाद 14
7. पुरस्कार एवं उपलब्धियां 22
8. संस्थान संगोष्ठियां 23
9. अन्य क्रियाकलाप तथा कार्यक्रम 25
10. लेखापरीक्षक की रिपोर्ट 30

भूमिका

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान ने 2009-2010 में अपने अस्तित्व के तृतीय वर्ष में प्रवेश किया है। सितंबर 2007 को अपनी स्थापना के समय से लेकर, अंतरिक्ष शिक्षा तथा अनुसंधान के लिए एक विश्वस्तरीय संस्थान बनने के अपने लक्ष्य को मज़बूत करने की दिशा में इस संस्थान ने काफी लंबी यात्रा की है। इसरो के लिए उच्च गुणता युक्त मानव पूंजी पहचानने और विकसित करने के लिए स्थापित भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार द्वारा निधिबद्ध मानित विश्वविद्यालय है। एक छोटी सी अवधि में आईआईएसटी ने शैक्षिक, अनुसंधान एवं विस्तार गतिविधियों में हर तरह की महत्वपूर्ण प्रगति प्राप्त की है।

आईआईएसटी वांतरिक्ष इंजीनियरी, एव्हिओनकी तथा भौतिक विज्ञान विषयों में बी-टेक कार्यक्रम तथा 'सॉफ्ट कंप्यूटिंग एंड मशीन लर्निंग' में एम-टेक कार्यक्रम प्रदान करता है। 'एडेप्टिव एंड एप्लाइड ऑप्टिक्स', 'आर एफ एंड माइक्रोवेव सिस्टम्स' तथा केमिकल सिस्टम्स के लिए एम-टेक कार्यक्रम जल्द प्रारंभ किए जाएंगे। अंतरिक्ष विभाग के अभ्यर्थियों के लिए शैक्षिक वर्ष 2009-10 से आईआईएसटी में विविध डॉक्टरल कार्यक्रम प्रारंभ किए गए हैं।

प्रवेश 2009-10

आईआईटी-जेईई परीक्षा में योग्यता-प्राप्त छात्रों में से शैक्षिक वर्ष 2009-10 के छात्रों की तीसरी बैच को प्रवेश दिया गया। श्रेणी के अनुसार तैयार रैंक सूची से लिए गए उम्मीदवारों को 20-21 जुलाई तथा 8 अगस्त 2009 को तिरुवनंतपुरम में आयोजित परामर्श हेतु आमंत्रित किया गया।

आईआईएसटी में प्रवेश विद्यार्थियों की श्रेणी शैक्षिक वर्ष 2009-10

सीट	विभिन्न श्रेणियों में प्रवेश की प्रस्तावित सं.					विभिन्न श्रेणियों में प्रवेश की वास्तविक सं.				
	एस सी	एस टी	अन्य पिछड़े वर्ग	सामान्य	कुल	एससी	एसटी	अन्य पिछड़े वर्ग	सामान्य	कुल
बी-टेक एवियोनिकी	10	5	17	33	65	10	5	17	32	64
बी-टेक वांतरिक्ष इंजीनियरी	8	4	14	26	52	8	4	14	25	51
बी-टेक भौतिकी विज्ञान	6	3	10	20	39	4	2	10	20	36
कुल	24	12	41	79	156	22	11	41	77	151

एम-टेक प्रवेश

सॉफ्ट कंप्यूटिंग एवं मशीन लेर्णिंग में प्रथम एम-टेक कार्यक्रम के लिए इसरो/अंतरिक्ष विभाग के विभिन्न केंद्रों से 15 फरवरी 2010 को 14 छात्र चयनित किए गए।

अवसंरचना

संस्थान की संकल्पना से ही आईआईएसटी के लिए स्थायी परिसर के निर्माण को सर्वोच्च प्राथमिकता दी गई। द्रव नोदन प्रणाली केंद्र, वलियमला में इसरो की भूमि का लगभग 50 एकड़ इसके लिए पहचाना गया। द्रव नोदन प्रणाली केंद्र के पास केरल सरकार द्वारा अर्जित 54 एकड़ भूमि भी इसके साथ लगई जाएगी। इसके अतिरिक्त अंतरिक्ष विज्ञान संकुल की स्थापना के लिए केरल सरकार ने पोनमुडी में 20 एकड़ ज़मीन भी प्रदान किया।

वलियमला में नए परिसर के निर्माण कार्य में प्रगति

छात्रावास

जुलाई 2008 मुंबई की प्रतिष्ठित निर्माण कंपनी मै. शापूरजी पल्लोंजी कंपनी को एक आद्योपांत ठेका प्रदान किया गया। दिसंबर 2008 को इसरो की अपनी भूमि में प्रारंभ किया गया निर्माण कार्य रिपोर्ट वर्ष में महत्वपूर्ण प्रगति हाज़िल किया। 2010 के प्रारंभ में सात छात्रावास और एक शैक्षणिक ब्लोक (वांतरिक्ष भवन) का निर्माण कार्य पूरा करने का लक्ष्य था।

वीएसएससी परिसर से वलियमला में अपने स्थाई परिसर में अंतरित करने के लिए यह आईआईएसटी के लिए सहायक रहेगा।

अगस्त 25, 2009 को भारत के माननीय प्रधान मंत्री डॉ. मनमोहन सिंह द्वारा किए गए इस वलियमला परिसर का दूर-उद्घाटन संस्थान के लिए मीलस्तंभ था। नई दिल्ली में प्रधान मंत्री के निवास एवं तिरुवनंतपुरम में वलियमला परिसर में साथ-साथ आयोजित कार्यक्रम में नई दिल्ली से प्रधान मंत्री द्वारा उद्घाटन शिला को अनाच्छादित किया गया जिसके लिए दोनों स्थानों में उपग्रह कड़ी से बंधे हुए हज़ारों विशिष्ट व्यक्ति गवाह हुए।

आईआईएसटी उद्घाटन

दोनों नई दिल्ली एवं तिरुवनंतपुरम में केंद्रीय तथा राज्य सरकार के प्रमुख नेता जैसे श्री जयपाल रेड्डी, माननीय शहरी विकास मंत्री, श्रीमती शीला दीक्षित, दिल्ली के मुख्यमंत्री, श्री प्रथ्वीराज चवान, माननीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री, डॉ. शशि तरूर, विदेश कार्य राज्य मंत्री ने प्रधानमंत्री के निवास से समारोह में भाग लिया। तिरुवनंतपुरम में समारोह का उद्घाटन श्री एम ए बेबी, शिक्षा एवं संस्कृति मंत्री, श्री के पी राजेंद्रन, राजस्व मंत्री, श्री एम. विजयकुमार, कानून एवं संसदीय कार्य मंत्री, श्री एन के प्रेमचंद्रन, जल संसाधन मंत्री, श्री उम्मन चांडी, विपक्ष के नेता, केरल सरकार एवं श्री ए संपत्त, सांसद, आट्टिंगल निर्वाचन क्षेत्र और अन्य प्रमुख नेता उपस्थित रहे। देशभर के इसरो केंद्रों से आए प्रमुख सदस्य भी समारोह में भाग लिया। आईआईएसटी के लिए केरल सरकार द्वारा नियत भूमि की दस्तावेज़ों को भी, सरकारी तौर पर निदेशक, आईआईएसटी को इस समारोह में सौंप दिया गया।

उसी दिन को, विशिष्ट वैज्ञानिकों के लिए वार्षिक इसरो पुरस्कार वितरण भी आयोजित किया गया। चयनित कुछ वैज्ञानिकों ने अपना पुरस्कार नई दिल्ली में प्रधान मंत्री से ग्रहण किया तथा बाकी वैज्ञानिकों को तिरुवनंतपुरम में समारोह की शोभा बढ़ानेवाले राज्य मंत्रियों द्वारा सम्मानित किया गया। इसरो के विविध केंद्रों/यूनिटों से 403 पदधारियों को, अंतरिक्ष अनुसंधान के विविध क्षेत्रों में उनके योगदानों के लिए इस अवसर पर प्रमाणपत्रों तथा नकद पुरस्कारों से सम्मानित किया गया।

वीएसएससी के वर्तमान परिसर

यह संस्थान, विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र (वीएसएससी), तिरुवनंतपुरम के एटीएफ क्षेत्र के चित्रोपम वैकल्पिक परिसर कार्य जारी है। लेकिन, चूंकि इस परिसर की सुविधाएं छात्रों के तीसरे बैच को जगह देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं, वीएसएससी के एटीएफ परिसर में युद्धकालीन आधार पर दो और भवनों को पूरा किया गया जिन्हें मूलतः इसरो के नव प्रवेश-प्राप्त वैज्ञानिकों/इंजीनियरों के आवास के रूप में तैयार किया गया था। डॉ. जी माधवन नायर, अध्यक्ष, इसरो ने अगस्त 27, 2009 को एक

एटीएफ, वीएसएससी में नए छात्रावास का उद्घाटन

साधारण समारोह में इन नए भवनों का उद्‌घाटन किया। श्री जेकब पुन्नूस, केरल के पुलिस महानिदेशक समारोह के मुख्य अतिथि रहे।

नई प्रयोगशाला सुविधाएं

संचार कुशलताओं तथा प्रोग्रामिंग के लिए वर्तमान प्रयोगशालाओं के अतिरिक्त, भौतिक विज्ञान, रसायनविज्ञान तथा एविओनिकी के लिए बीएसएससी के टर्ल्स क्षेत्र में अद्यतन प्रौद्योगिकी से युक्त नई प्रयोगशालाएं स्थापित की गई हैं।

नए परिसर की प्रथम प्रयोगशाला सुविधा है इंजीनियरिंग ड्राइंग लैब जिसका उद्‌घाटन मार्च 31, 2010 को डॉ. बी एन सुरेश द्वारा किया गया।

पिछले वर्षों की तरह, मार इवानियोस कॉलेज तथा इंजीनियरी कॉलेज की सुविधाओं का उपयोग भी, उनके साथ हस्ताक्षरित एमओयूओं के माध्यम से, किया गया।

पुस्तकालय

6379 पुस्तक और 3171 ई-पत्रिकाओं के समूह से युक्त पूर्णतः कंप्यूटर आधारित पुस्तकालय छात्रों, संकाय सदस्यों तथा अन्य कर्मचारियों सहित 576 सदस्यों को सदस्यता प्रदान करता है। पाठकगण की बढ़ती मांग को पूर्ण करने के लिए पुस्तकालय का कार्य समय सामान्य कॉलेज समय से आगे बढ़ाया गया है। आईआईएसटी पुस्तकालय कई बेहतर अभ्यास करता है जिनमें से एक के रूप में स्टुडेंट पीर ग्रुप पुस्तकालय के प्रबंधन में सक्रिय भूमिका अदा करते हैं; विशेषकर कॉलेज समय के बाद। पुस्तकों व पत्रिकाओं के ब्राउसिंग तथा पुस्तकों को अग्रिम रूप में आरक्षित

करने के लिए संस्थान को एक ऑनलाइन पब्लिक एक्सस कैटलॉग (ओपीएसी) है। संस्थान को इन्फ्लिबनेट के यूजीसी इन्फोनेट जर्नल कनसोर्टियम से संबंध है। आईआईएसटी पुस्तकालय पूर्णतः कंप्यूटर आधारित है जो इन्ट्रानेट तथा इन्टरनेट ब्राउसिंग की सुविधा प्रदान करता है। संकाय सदस्य और छात्र वीएसएससी में पहुंच जारी रखते हैं जो कि इसरो पुस्तकालयों में सबसे बड़ा तथा पुराना है।

कैंटीन सुविधाएं

एक निवासीय संस्थान होने के कारण उत्कृष्ट खानपान कर्मचारियों से .युक्त तीन कैंटीनों से छात्रों को स्वस्थ एवं बहुमूल्य भोजन प्रदान करने की ओर भी आईआईएसटी परम सावधानी रखता है। कैंटीन सलाहकार समिति में स्टुडेंट पीर ग्रुपों व संकाय सदस्यों से बड़े पैमाने पर प्रतिनिधित्व है।

खेल-कूद सुविधा

पाठ्यक्रम गतिविधियों के साथ-साथ, आईआईएसटी अपने प्राथमिक पणधारियों के सह-पाठ्यक्रम तथा पाठ्यक्रमेतर पहलुओं के लिए भी प्रबंध करता है। आधुनिक सुविधाओं से युक्त पूर्ण विकसित क्रिकेट मैदान तथा बास्केट बॉल/वॉली बॉल का मैदान संस्थान में है। टेबल टेनिस, कैरम तथा चेस खेलने के लिए विशिष्ट इनडोर मनोविनोद कक्ष प्रदान किया गया है। बहु उद्देश्यीय हॉल को, संगोष्ठियों तथा छात्रों की सामूहिक गतिविधियों के लिए प्रयोग में न लाए जाने पर इसका दोहरा उपयोग बैंडमिंटन मैदान के रूप में भी किया जाता है। छात्रों के प्रशिक्षण के लिए दो विशेषज्ञ अनुदेशकों को नियुक्त किया गया है।

Basketball Court

इन्टरनेट सुविधा

एटीएफ, टर्ल्स क्षेत्र तथा आक्कुलम छात्रावासों के दो इन्टरनेट लैबों के अलावा वाई फाई कनेक्शन छात्रों तथा संकाय सदस्यों को कहीं भी इन्टरनेट पहुंच प्राप्त करने में सहायता प्रदान करते हैं।

चिकित्सा सुविधा

आईआईएसटी के हर छात्र को रु. एक लाख का चिकित्सा बीमा राशि प्राप्त है जो अंतरिक्ष विभाग द्वारा अनुदत्त सहायता शुल्क से निधिबद्ध है। एक मुख्य चिकित्सा परामर्शदाता, एक चिकित्सा अधिकारी तथा पराचिकित्सा कर्मचारियों से युक्त एक अनुभवी चिकित्सक दल छात्रों व कर्मचारियों को सभी दिन कार्य समय के दौरान अपनी सेवाएं प्रस्तुत करता है। परिसर में एक क्लिनिक स्थापित किया गया है जिसमें दिन-प्रतिदिन की चिकित्सा ज़रूरतों के लिए पर्याप्त दवाएं तथा उपकरण उपलब्ध हैं। नए बैच के छात्रों के लिए मै. अनंतपुरी स्वास्थ्य सेवा के साथ अपने समझौता ज्ञापन का नवीकरण किया गया।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति

निदेशक महोदय द्वारा, कुल सचिव, आईआईएसटी को अध्यक्ष बनाकर, राजभाषा कार्यान्वयन समिति (रा.भा.का.स.) का गठन किया गया। समिति की नियमित अंतराल पर बैठक होती है तथा संस्थान में हिंदी कार्यान्वयन की स्थिति की समीक्षा करती है। संस्थान में राष्ट्रीय भाषा के रूप में हिंदी के प्रयोग को प्रोत्साहित तथा लोकप्रिय बनाने हेतु कई उपाय किए गए।

आइआइएसटी महिला प्रकोष्ठः

अप्रैल 22, 2009 को श्रीमती एलियाम्मा विजयन, सखी (महिलाओं का संसाधन केंद्र) समन्वयक एवं आईआईएसटी महिला प्रकोष्ठ का अराजपत्रित अधिकारी सदस्य ने कार्य स्थल पर महिलाओं के अधिकार, लिंग भेदभाव तथा यौन उत्पीड़न विषय पर आईआईएसटी छात्रों तथा संकाय सदस्यों को भाषण दिया।

परामर्श केंद्र

छात्रों को जब कभी आवश्यकता हो, तब उन्हें परामर्श प्रदान करने के लिए लोयोला एक्सटेन्शन सेंटर के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया। लोयोला एक्सटेन्शन सेंटर ने नए बैच के छात्रों के लिए एक अभिविन्यास कार्यक्रम का आयोजन किया और वे कैंपस में नियमित रूप से परामर्श सेवाएं प्रदान कर रहे हैं। वे छात्रों के नवीन बैच का अभिविन्यास कार्यक्रम भी देखते हैं। हर बुधवार को हितैषी कार्यक्रम के दौरान संकाय सदस्य छात्रों को परामर्श तथा सलाह प्रदान करते हैं।

विद्याविद्ः

संकाय संख्याः

वर्ष के दौरान संकाय संख्या बढ़कर बावन हो गई। इसी अवधि के दौरान कई उच्च शिक्षित तथा अनुभवी संकाय सदस्यों ने भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान परिवार में शामिल हुआ।

पाठ्यक्रम और पाठ्यचर्याः

आईआईएसटी के पाठ्यक्रम तथा पाठ्यचर्या को काफी विचार के बाद तराशा गया। इसमें देश के सर्वश्रेष्ठ शिक्षाविद् तथा अंतरिक्ष वैज्ञानिकों का सहयोग प्राप्त हुआ। विचार-विमर्श के दौरान संस्थान का यह प्रयास रहा कि इंजीनियरी तथा विज्ञान की सामान्य आवश्यकताओं तथा अंतरिक्ष विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी क्षेत्रों की विशेष ज़रूरतों के बीच स्वस्थ संतुलन बना रहे। शैक्षिक तथा अनुसंधान संस्थाओं से इस हेतु चुने गए सदस्यों से गठित अध्ययन मंडल द्वारा पाठ्यक्रम की विस्तार से समीक्षा की गई है। तत्पश्चात् शैक्षिक परिषद ने इस पाठ्यक्रम की समीक्षा की और अनुमोदन प्रदान किया। प्रायोगिक परीक्षणों की अभिकल्पनाएं इसरो केंद्रों से प्राप्त प्रतिपुष्टि का परिणाम हैं।

आईआईएसटी में अनुसंधान

प्रारंभ में डॉक्टरल कार्यक्रम इसरो के वैज्ञानिकों/इंजीनियरों के लिए सीमित था। बाहरी उम्मीदवारों के लिए डॉक्टरल कार्यक्रम इस वर्ष प्रारंभ हुआ जब दस उम्मीदवारों ने पीएचडी के लिए पंजीकृत किया। आईआईएसटी के दो संकाय सदस्य भी पीएचडी के लिए पंजीकृत किए।

चल रही / पूर्ण अनुसंधान परियोजना

1. **शीर्षकः** Development of high performance impermeable membranes from halobutyl rubber nanocomposites for critical space applications.

   मुख्य जाँच कर्ताः डॉ. कुरुविला जोसफ
   वित्त पोषण एजेंसी: आइआइएसटी

2. **शीर्षकः** Development and Feasibility study of polymeric scaffold for tissue culture under microgravity (From March, 2009).

Collaborating Institute: Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences and Technology, Trivandrum.

मुख्य जाँच कर्ता:: डॉ. निर्मला रेचल जेम्स, डॉ. अनिल कुमार
वित्त पोषण एजेंसी: आईआईएसटी

3. **शीर्षक:** Polymer-Nano Composites for Electronic and Photonic Applications

   मुख्य जाँच कर्ता: डॉ. हणी जोण, डॉ. बिंदु कृष्णन, डॉ. प्रमोद गोपिनाथ
   वित्त पोषण एजेंसी: आईआईएसटी

4. **शीर्षक:** Synthesis of Polymers from Renewable Resources and Development of Green Composites Based on Cellulose Microfibrils and Nanoparticles

   मुख्य जाँच कर्ता: डॉ. कुरुविला जोसफ
   वित्त पोषण एजेंसी: यूजीसी

5. **शीर्षक:** 'Synthesis and Characterization of Radiopaque Polyurethanes for Medical Applications' (From March 2006 - March 2009) Funded by Kerala State Council for Science, Technology and Environment.

   मुख्य जाँच कर्ता: डॉ. निर्मला रेचल जैंस, डॉ. रोय जोसफ
   वित्त पोषण एजेंसी: केरल राज्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी तथा पर्यावरण परिषद्

6. **शीर्षक:** Development of transducer from conducting composites

   मुख्य जाँच कर्ता: डॉ. हणी जोण, डॉ. रानी जोसफ, डॉ. के टी मैथ्यू
   वित्त पोषण एजेंसी: इसरो (रेस्पोंड)

7. **शीर्षक:** Low Temperature Vulcanization system for NR latex prevulcanization and production of antistatic sheet.

   मुख्य जाँच कर्ता: डॉ. हणी जोण, डॉ. रानी जोसफ, डॉ. सैनी पालाटी
   वित्त पोषण एजेंसी: केरल राज्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी तथा पर्यावरण परिषद्

8. **शीर्षक:** Pre Vulcanization of Natural Rubber latex at Room Temperature and Industrial Production of Low Cost Gloves and Balloons

   मुख्य जाँच कर्ता: डॉ. हणी जोण, डॉ. सैनी पालाटी
   वित्त पोषण एजेंसी: यूजीसी

9. **शीर्षक:** Development of Polymer composites having EMI shielding property

   मुख्य जाँच कर्ता: डॉ. के टी मैथ्यू, डॉ. आनंदन सी के व डॉ. हणी जोण
   वित्त पोषण एजेंसी: डीआरडीओ

10. **शीर्षक:** Numerical simulation of turbulent reacting flows in semi- cryogenic and tri-propellant engines

    मुख्य जाँच कर्ता: डॉ. एम दीपु, डॉ. अब्दुसमद सालिह
    वित्त पोषण एजेंसी: आईआईएसटी

11. **शीर्षक:** Multi wavelength study of massive star forming regions

    मुख्य जाँच कर्ता: डॉ. आनंदमयी तेज
    वित्त पोषण एजेंसी: आईआईएसटी

12. **शीर्षक:** Control Systems of Partial Differential Equations

    मुख्य जाँच कर्ता: डॉ. मैथिली रामस्वामी, डॉ. जे पी रैमंड व डॉ. राजु के जॉर्ज
    वित्त पोषण एजेंसी: आई एफ सी पी ए आर (इन्डो-फ्रांस)

अन्य शैक्षिक गतिविधियां

अपने-अपने शैक्षिक क्षेत्रों के नवीनतम विकासों से अवगत होने हेतु आईआईएसटी के संकाय सदस्य राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, संगोष्ठियां आदि में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं। आईआईएसटी संकाय सदस्यों द्वारा वर्ष 2009 के दौरान अनेक शोध पत्र प्रकाशित किए गए हैं।

अनुसंधान प्रकाशन

पीयर -समीक्षित पत्रिकाएं

वांतरिक्ष इंजिनीयरिंग विभाग

1. **सलीह, ए** तथा घोष मौलिक एस., *"Some numerical studies of interface advection properties of level set method"*. Sadhana, Indian Academy of Sciences, 34, Part 2, pp271-298, 2009.
2. **सलीह, ए** तथा घोष मौलिक एस., *"Numerical Simulation of Buoyancy-driven Bubble Motion Using Level Set Method"*. International Journal for Computational Methods in Engineering Science and Mechanics, 11, issue 4, pp 211-229, 2010.
3. पी नायर, टी जयचंद्रन, **एम दीपु,** बी पी पुराणिक, यू वी भंडारकर *"Numerical simulation of interaction of zonic jet with high speed flow over a blunt body using solution mapped higher order accurate AUSM ± UP based flow solver"* Journal of Applied fluid mechanics, Vol.3, No.1, p.15-23, 2010.
4. वी लिजो, एच डी किम, **जी राजेश** तथा टी सेटोगुची *"Numerical simulation of transient flows in a vacuum ejector-diffuser system,"* Proc. of the Institution of Mechanical Engineers(IMechE), Part G, J. Aerospace Engineering, **224**(7), pp.777-786, 2010.
5. **के जयकुमार,** जोस मैथ्यू तथा एम ए जोसफ *" Prediction and Optimal Parameter Selection for Surface Roughness and Cutting Forces in CNC End Milling of Al/ SiCp MMC "* Proceedings of the COPEN 2009 Conference, Coimbatore, India., pp.J.7-J.11, December 11-12, 2009.
6. **के जयकुमार,** जोस मैथ्यू तथा एम ए जोसफ *" Experimental Investigation on Mechanical and Wear properties of A356-SiCp Metal Matrix Composites"* Proceedings of the COPEN 2009 Conference, Coimbatore, India., pp.H.14-H.2, December 11-12, 2009

एविओनिकी विभाग

7. एस श्रीनिवासन, पी कनगसभापति तथा **एन सेल्वगणेशन** *"Fault Identification and Analysis Using AI Techniques for Three-Tank System"*, International Journal of Automation and Control, Vol. 4, No.1, pp. 84-101, 2010.
8. **एन सेल्वगणेशन** तथा आर सरस्वति रम्या *"A Simple Fuzzy Modeling of Permanent Magnet Synchronous Generator"*, Journal of Electrical - ELEKTRIKA, Vol. 11, No.1, pp. 38-43, 2009.
9. **राजेश जोसफ अब्रहाम,** डी दास तथा अमित पत्रा *"AGC study of a Hydrothermal System with SMES and TCPS"*, European Transactions on Electrical Power, vol. 19, no. 3, pp. 487-498, April 2009.
10. **राजेश जोसफ अब्रहाम,** डी दास तथा अमित पत्रा *"Automatic Generation Control of an interconnected Power System with Capacitive Energy Storage"*, International Journal of Electrical Power & Energy Systems Engineering, vol. 3, no. 1, pp. 41-46, January 2010.

रसायनविज्ञान विभाग

11. एस पालाटी, पी वी देवी तथा **हणी जोण** *"Progress in Rubber, Plastics, and Recycling Technology"*, Vol.25, No.3, 2009.
12. जी अभिलाष, एस सभरवाल, अभिनव दबे, जोस पॉल, **हणि जोण,** रानी जोसफ *"Preparation of Low-Protein Natural Rubber Latex: Effect of Polyethylene Glycol"*, Journal of Applied Polymer Science, Vol. 114, 806–810 , 2009.

13. रिंकु एम तोमस, **हणी जोण,** के टी मैथ्यू, रानी जोसफ ***"Optimization of preparation conditions on the dielectric properties of polyaniline"*** Journal of Applied Polymer Science, Volume 112, Issue 5, pp 2676-2682, June 2009.

14. के लक्ष्मी, **हणी जोण,** रानी जोसफ, के ई जॉर्ज, के टी मैथ्यू *"Microwave absorption, reflection and EMI shielding of PU–PANI composite"*, 57, pp371–375, Acta Materialia, 2009.

15. के प्रभाकरन, इ एम जयसिंह, एस रघुनाथ, सी दुर्गप्रसाद, एस सी शर्मा, " *Effect of slurry loading and diameter of vermicelli on the thickness of PZT microtubes by dip-coating process"* Adv. Appl. Ceram.108, pp189-193, 2009.

16. के प्रभाकरन, इ एम जयसिंह, आर सूरज, सी दुर्गाप्रसाद, एस सी शर्मा, *"Aqueous tape casting of PMN-PT powders prepared by the partial oxalate route"* J. Mater. Proc. Tech. 209, pp 4217-4221, 2009.

17. के प्रभाकरन, ए मेलकेरू , एन एम गोखले, टी के चोंगदर, एस सी शर्मा, *"Direct coagulation casting of YSZ powder suspensions using MgO as coagulating agent"* Ceram. Int. 35, pp 1487-1492, 2009.

18. के प्रभाकरन, पी के ओजा, एन एम गोखले, एस सी शर्मा, *"Effect of polymer concentration on porosity and pore size characteristics of alumina membrane substrate prepared by gelcasting"*, Cream. Int. 35, pp2083-2085, 2009.

19. एम कण्णन, एस एस भगवान, **कुरुविला जोसफ**, *"Effect of sequence of nanoclay addition in TPU/PP blends: Thermomechanical properties"*, Journal of Materials Science, Volume 45: pp 1078-1085, **2010**.

20. शेर्ली आनी पोल, चारली उम्मन, **कुरुविला जोसफ,** *"The role of interface modification on thermal degradation and crystallization behavior of composites from commingled polypropylene fibre and banana fibre"*, Polymer composites, Vol. 31,(6) pp 1113-1123, 2010

21. टोम लाल जोस, अजू जोसफ, मिकायेल स्क्रीवार्फस, कुरुविल्ला जोसफ, *"Thermal and Crystallisation behaviour of cotton-polypropylene commingled composite systems"*, Polymer Composites Vol. 31(8) pp 1487-1494, 2010

22. शेर्ली आनी पोल, **कुरुविला जोसफ,** जी मात्यू, एल ए पोत्तन, *"Influence of polarity parameters on the mechanical properties of PP-BF composites"*, Composite Part A: Applied Sci. and Manufacturing, Vol. 40(10), pp1380-1387, 2010.

23. जयनारायणन, साबू तोमस, **कुरुविला जोसफ,** *"Morphology and Mechanical Properties of Normal Blends and In-Situ Microfibrillar Composites from Low-Density Polyethylene and Poly(ethylene terephthalate)"*, Polymer-Plastics Technology and Engineering, Volume 49: pp 442 – 448, 2010.

24. जयनारायणन, साबू तोमस, **कुरुविल्ला जोसफ,** *"Dynamic mechanical properties of oil palm microfibril-reinforced natural rubber composites"*, Journal of Applied Polymer Science, published online, 2010.

25. शेर्ली आनी पोल, साबू तोमस, **कुरुविला जोसफ,** *"Mechanical Performance of Short Banana/Sisal Hybrid Fiber Reinforced Polyester Composites"*, Journal of Reinforced Plastics and Composites, Vol. 29, No. 1, pp 12-29, 2010.

26. टोमलाल जोस इ, राणी मात्यू, तोमस पी सी, **कुरुविला जोसफ,** *"Impact, Tear, and Dielectric Properties of Cotton/Polypropylene Commingled Composites"*, Journal of Reinforced Plastics and Composites, Vol. 29(12), pp 1861-1874, 2010.

27. षाजी जोसफ, श्रीकुमार पी ए, जोस एम केन्नी, डिबोरा पुग्लिया, कुरुविल्ला जोसफ, *"Oil palm microcomposites: Processing and mechanical behavior"*, Polymer Engineering and Science, Vol. 10, pp1853-1869, 2010

28. सरिता ए, **कुरुविला जोसफ,** *"Design, Development and Testing of Rubber Nanocomposites"*, Key Engineering Materials, Vol. 425, pp 61-93, 2010.

29. शेर्ली आनी पोल, **कुरुविला जोसफ**, जी मात्यू, एल ए पोत्तन, *"Preparation of polypropylene fibre/banana fibre composites by novel commingling method"*, Polymer composites, Vol. 31 (5) 816-824, 2010.

30. जिजो जोर्ज, **कुरुविला जोसफ**, *"Recent advances in green composites"*, **Key Engineering Materials,** 425: pp107-166, 2010.

31. जयनारायणन, साम्रू तोमस, **कुरुविला जोसफ**, *"Dynamic Mechanical Analysis of in situ Microfibrillar Composites Based on PP and PET"*, Polymer-Plastics Technology and Engineering, 48: pp 455-463, 2009.

32. अजू जोसफ, सिग्रिड लुफ्तल, सबीन सेयडलर, **कुरुविला जोसफ**, *"Non isothermal thermophysical evaluation of polypropylene/natural rubber based TPE's: Effect of blend ration and dynamic vulcanization"*, Polymer Engineering and Science, Vol.49, 7, pp 1332-39, 2009.

33. जयनारायणन, साबू तोमस, **कुरुविला जोसफ**, *"Effect of draw ratio on the microstructure, thermal, tensile and dynamic rheological properties of insitu microfibrillar composites"*, European Polymer Journal 45, pp 1738-1747, 2009.

34. ए साबू तोमस, जी उण्णिकृष्णन, **कुरुविला जोसफ**, A, Sabu Thomas, G Unnikrishnan and **Kuruvilla Joseph**, *"Natural fibre hybrid composites- A comparison between compression molding and resin transfer molding"*, polymer composites, 2009

35. के ओक्समान ए पी मात्यू, आर लांगस्ट्रोम, प्री निस्ट्रोम, **कुरुविला जोसफ**, *"The influence of fibre microstructure on fibre breakage and mechanical properties of natural fibre reinforced polypropylene"*, Composite Science and Technology Vol. 69 (11-12), pp1847-53, 2009.

36. एम कण्णन, एस एस भगवान, साम्रू तोमस, **कुरुविला जोसफ**, *"Mechanical properties and morphology of nanoclay filled TPU/PP blends: Structure – property relations"*, Journal of Composite Materials, 43(18), 1915-1926, 2009.

भूमि एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग

37. विनोदकुमार, **ए चन्द्रशेखर**, देव नियोगी, के अलपती, *"Impact of Land Surface Representation and Surface Data Assimilation on the Simulation of an Off-Shore Trough over the Arabian Sea"*, Global and Planetary Change,2009,

38. विनोदकुमार, **ए चन्द्रशेखर**, देव नियोगी, के अलपती, *"Assessment of data assimilation approaches for the simulation of a monsoon depression over the Indian monsoon region, Boundary Layer Meteorology"*, Boundary Layer Meteorology,133, pp 343-366, 2009

39. एम गोविन्दकुट्टी, **ए चन्द्रशेखर**, *"Effect of 3DVAR Assimilation of MODIS Temperature and Humidity Profiles on the Dynamic and Thermodynamic Features of Three Monsoon Depressions over the Bay of Bengal"*, Meteorological and Atmospheric Physics,107, pp 65-79, 2010

40. पी के सिंहा, **ए चन्द्रशेखर**, *"Improvement of Mesoscale Forecasts of Monsoon Depressions Through Assimilation of Quik SCAT Wind Data: Two Case Studies Over India"*, The Open Atmospheric Science Journal, 4, 2010

41. **निदमनूरी आर आर**, इसबेल बी *"A method for selecting optimal spectral resolution and comparison metric for material mapping by spectral library search"*, Progress in Physical Geography 34 , pp 47 – 58.

42. **राजेश वी जे**, अरय एस, सन्तोष एम, तमुरा ए, *" LREE-rich Hibonite in Ultrapotassic Rocks in southern India* "Lithos (Elsevier Journal) 115, 40-50, 2010.

43. **ओ सी डब्लियु, राजेष, वी जे, सियो जे, चोय एस जी, ली जे एच** *"Spinel compositions and tectonic relevance of the Bibong ultramafic bodies in the Hongseong Collision Belt, South Korea"*, Lithos (Elsevier Journal) 117, pp198-208, 2010.

44. **समीर मंडल**, सन्दीप के. चक्रबर्ती, *"On the Evolution of Accretion Rates in Compact Outburst Sources"*, Astrophysical Journal Letter,710, L147, 2010

45. **समीर मंडल**, डेविड ऐचलर, *"How unusual is XRF 060218?"*, Astrophysical Journal Letter, ,713, 2010.

मानविकी विभाग

46. **जस्टीन, बबिता**, *"Resistance and Conformity in the Project Colonial: A Study of Shakuntala Paintings in Ravi Varma". Dominance and Resistance in Text and Context: Probing Colonial and Post Colonial history of India*, Cambridge Scholars Publishing, London

47. **जस्टीन, बबिता, स्मृती के पी** *"Home Before and After: A study of British Women's Travel wrinting on India Before and after Independenc"*. Women, Travel And Empire (ed. Dr. Sushmita Roye) Routledge, London

गणित विभाग

48. **राजू के जोर्ज,** टी पी षा, "*Asymptotic Stability of Semi-linear Discrete Dynamical Systems Involving(sp) Matrix, Nonlinear Studies"*, Vol. 16, No. 1, pp.23-29,2009.

49. **राजू के जोर्ज,** मन्जुषा के "*Application of Artificial Neural Networks to Predict the Probability of Extreme Rainfall and Comparison with the Probability by Fisher Tippet Type-II Distributions* ", International Journal of Applied Mathematics and Computations, Vol 1(3), pp.118-131 , 2009.

50. **राजू के जोर्ज,** चलीज़जार, डी एन नन्दकुमार ए के, आचार्य एफ एस,"*Trajectory controllability of nonlinear integro-differential system"* , Journal of Franklin Institute, 347 (7),1065-1075, 2010.

भौतिक विभाग

51. **सी एस नारायण मूर्ती,** *"Fringe localization in Michelson interferometer using temporal coherence and Fourier optics"*, Europian Journal of Physics(IOP), Vol. 30, P 147-155, 2009

52. **एस मुरुगेष,** एम लक्ष्मणन "*Bifurcation and chaos in spin-valve pillars in a periodic applied Magnetic ûeldChaos"*.19, 04311, 2009.

53. **सी सुधीष,** एस लक्ष्मीबाला, वी बालकृष्णन, *"Recurrence statistics of observables in EPL (Europhysics quantum mechanical wave packet dynamics Letters)"* EPL (Europhysics Letters) 90 50001: p1-p6. 2010.

54. निर बार गिल, गेरषोन कुरिस्की, बोरिस ए, मालोमेड, **सी सुधीष,** *"Dynamical control of nonlinear symmetry breaking under decoherence"*. Phys. Rev. A (Physical Review A) 82 013610:1-5. 2010.

55. प्रशान्त एन पी, इब्राहिम एस, **बिन्दू कृष्णन**, दयास के आर, *"Effect of process variables on dispersion and tape casting of nickel manganite based thermal sensors , Advances in Applied Ceramics"*, Volume 108, Number 2, pp. 118-122(5), February 2009.

सृजनात्मक

56. डॉ. बबिता जस्टिनः वैलोप्पिल्ली संस्कृति भवन में यूएस राजदूतावास और डीसी बुक्स द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित "The Poetry Slam: Young Voices of Kerala" में अंग्रेज़ी कवयित्री चुनी गई ।

प्रदत्त सम्मान

1. डॉ बी.एन. सुरेष, निदेशक, आईआईएसटी को अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के विकास के लिए उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए एएसआई, बैंगलूर द्वारा स्थापित उच्चतम सम्मान आर्यभट्टा पुरस्कार प्रदान किया गया ।

2. डॉ. के.एन. नैनानः प्रतिष्ठित आचार्य, आईआईएसटी को इसरो के लोंच वेहिकल कार्यक्रमों के लिए कोंपोसिट प्रोपेलन्ट्स के विज्ञान और प्रौद्योगिकी के लिए महत्वपूर्ण योगदान के सम्मान में हाई एनर्जी मटीरियल्स सोसाइटी ऑफ इंडिया द्वारा दिसंबर 2009 को मानद अध्येतावृत्ति प्रदान किया गया।

3. डॉ. बिंदू कृष्णन, उपाचार्य, आईआईएसटी को उनके काव्य संकलन "तोट्टाल वाडरुतु" के लिए इस वर्ष का आशान पुरस्कार प्रदान किया गया । युवा कवियों को प्रोन्नत करने के लिए आशान मेमोरियल असोसिएशन द्वारा स्थापित इस पुरस्कार में 10,000 रुपए नकद और प्रशस्ति-पत्र शामिल है ।

4. डॉ. आर कृष्णन दीन (अकादमिक) को इंडियन सोसाइटी ऑफ रिमोट सेन्सिंग, तिरुवनंतपुरम चैप्टर के अध्यक्ष और डॉ. वी. पूंपावै, उपाचार्य, आईआईएसटी को संयुक्त सचिव चयनित किया गया ।

भाग लिये हुए सम्मेलन और संगोष्ठियाँ

वांतरिक्ष इंजिनीयरिंग विभाग

1. **आर वी रमणन** ने *"Interplanetary Trajectories"* पर वीएसएससी तिरुवनंतपुरम में आयोजित **Orbital Mechanics and Flight Dynamics** के प्रशिक्षण कार्यक्रम में अक्तूबर 29, 2009 को भाषण दिया।
2. **आर वी रमणन** ने *"Interplanetary Trajectories"* पर वीएसएससी तिरुवनंतपुरम में आयोजित **Trajectory Design and optimization** के प्रशिक्षण कार्यक्रम में नवंम्बर 9, 2009 को भाषण दिया।
3. भासिल मोहम्मद, एस अनिल लाल, इसड ए समिता, **जी राजेष**, पी बालचन्द्रन, *"A Parametric Study Based On Numerical Investigation of Supersonic Ejectors,"* 1st International Symposium on Mechanics, Materials and Management, , College of Engineering, Trivandrum, Kerala, India. Jan-10, 2010.
4. आनन्द राज हरिहरन, एस अनिल लाल, एस अनिल लाल, इसड ए समिता, **जी राजेष**, पी बालचन्द्रन, *"Thermal Mixing Analysis Of Three Lobed Clover Nozzle"* 1st International Symposium on Mechanics, Materials and Management, College of Engineering, Trivandrum, Kerala, India, Jan-10, 2010.
5. आनन्द राज हरिहरन, इसड ए समिता, एस अनिल लाल, **जी राजेष**, पी बालचन्द्रन, *"Numerical Analysis of Thermal Mixing with Clover nozzle,"* The 20th International Symposium on Transport Phenomena,Canada,July,2009.
6. भासिल मोहम्मद, एस अनिल लाल, इसड ए समिता, **जी राजेष**, पी बालचन्द्रन, *"A Parametric Study for the Optimization of a Supersonic Ejector,"* The 20th International Symposium on Transport Phenomena, Canada July 2009.
7. जयकुमार, जोस मात्यू, एम ए जोसफ *" Prediction and Optimal Parameter Selection for Surface Roughness and Cutting Forces in CNC End Milling of Al/ SiCp MMC "* in Proceedings of the COPEN 2009 Conference,Coimbatore, India, pp.J.7-J.11, December 11-12, 2009.
8. के जयकुमार, जोस मात्यू, एम ए जोसफ *" Experimental Investigation on Mechanical and Wear properties of A356-SiCp Metal Matrix Composites"* in; Proceedings of the COPEN 2009 Conference, Coimbatore, India, pp.H.14-H.20, December 11-12, 2009

एविओनिकी विभाग

9. **डॉ. एन सेलवगणेशन,** lecture to VSSC Engineers/Scientists titled "*Conventional method of identification of linear /non-linear; Neural based identification*" held at IIST on July 9,2009.
10. **डॉ. एन सेलवगणेशन,** key note address in the inauguration of first year titled "*Research in engineering education*" held at Maha College of Engineering in Salem on Sep 5,2009.
11. **डॉ. एन सेलवगणेशन,** lecture on "*Fuzzy in electrical and power circuits*" held at EEE department, Kongu Engineering College, Erode on Sep 25, 2009.
12. **डॉ. एन सेलवगणेशन,** Lecture on "*Fault diagnosis and control for SR Motor*" in the short term course on "Control system" held at Kongu engineering College, Erode on Dec 5, 2009.
13. **डॉ. एन सेलवगणेशन,** Lecture on "*Intelligent observer for Cryptography systems*" held at Oxford Engineering College, Trichy on Dec 21, 2009.
14. **डॉ. एन सेलवगणेशन,** Lecture on "*Intelligent instrument*" in the National level technical symposium cum workshop – RADIENT-EISA at JJ College of Engineering, Trichy on February 19, 2010.
15. **राजेष जोसफ अब्रहाम, डी दास, अमित पात्रा,** *"Bilateral Load Following in a Restructured Power system with Local Controller"s*, 7th Asian Control Conference (ASCC 2009), Hong Kong, August 27-29, 2009.
16. चवाली कृष्ण भरद्वाज, **राजेष जोसफ अब्रहाम,** "*Automatic Generation Control of a Hydrothermal Power System with Capacitive Energy Storage*", International Conference on System Dynamics and Control 2010, Manipal, India, August. 19 - 22, 2010.

17. जे हेरमन, **जे षीबा राणी**, डी देवराज "*Face Recognition using Generalized Pseudo Zernike Moment*" in; Proceedings of the INDICON 2009 Annual IEEE India Conference,pp.1-4, , December 18-20, 2009

रासायन विज्ञान विभाग

18. निर्मला रेचल जैंस, Invited Talk : "*Polymers in Tissue Engineering*" Conference : Emerging Trends in Chemistry for Medical Applications. Nesamony Memorial Christian College, Marthandam 19th March, 2010.
19. निर्मला रेचल जैंस, National Conference on "Chemical and Biological Waste treatment Processes for Green Environment" Trivandrum, July 25-26 2010.

भूमि एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग

20. **पूंपावै वी**, "*Building Lives Better! - Remote Sensing and GIS for Solar Building*", International Conference on Environmental Sustainability with Green Building Technology ICESGBT '10 MeenakshiSundararajan Engineering College, Chennai, India, pp.226-229, March 15-17, 2010.
21. **पूंपावै वी**, *National Conference for ISRO Women Employees on the occasion of International Women's Day Education as Empowering Tool for Women SatishDhawan Space Centre(SDSC)*, SHAR, Andhra Pradesh March 8,2010
22. **पूंपावै वी**, Microwave Remote Sensing and Applications Training Programme on Remote Sensing and its Applications in Civil Engineering for College Faculty College of Engineering, Thiruvananthapuram November 19, 2009
23. **पूंपावै वी**, *Recent Advances in Microwave Remote Sensing One Day Workshop on Recent Trends in Remote Sensing and GIS Applications organized by Indian Society of Remote Sensing.* Thiruvananthapuram Chapter Centre for Environment and Development, Vattiyoorkavu, Thiruvananthapuram. May 12, 2010

मानविकी विभाग

24. **बबिता जस्टिन**, "*Women Over Ages: A Look at the Representation of Women as Essence of India in Two Travel Text*"'. International Conference on Culture, Globalisation and the Ethics of Humanities, SB College Changanasserry. 9th-10th July 2009
25. **बबिता जस्टिन**, Invited Lecture on "*Women Represented by the Print Media: Issues to be Pondered andAddressed: Two Case Studies*" One Day Seminar on Women's Writing: New Perspectives organised by the Post Graduate Dept of English and Research Centre, Govt. Brennan College, Thalassery, 23rd Sept 2009
26. **बबिता जस्टिन**, Resource person for the Refresher course in Comparative Literature in UGC staff Academic college and delivered a lecture on "*Many Shakuntalas: A Comparative Study of Shakuntala Represented over ages*". 18th January 2010.
27. **बबिता जस्टिन**, Resource Person for the Refresher for the Refresher course in Culture Studies in UGC staff Academic college and delivered a lecture on "*Women and Media: Media Representations of Women's Magazine in Kerala*" , 10th March 2010.
28. **जिजी जे अलेक्स**, *Humanities and Artificial Intelligence Translating Intelligence-From the Homo sapiens to the Mind machines*.International Conference on Rethinking Humanities in the Age of the Visual Centre for Performance Research and Cultural Studies in South Asia CPRACSIS, Thrissur, June 27th - 28th, 2009.
29. **जिजी जे अलेक्स**, *The Other India- Storybehind a call Centre anda (fusion) musician-Culture, Globalization andthe Ethics of Humanities*. InternationalSeminar on Cultural,Globalization and theEthics of Humanities.Dept of English.S. B College,Chenganacherry,July 9th -10th, 2009.

30. **जिजी जे अलेक्स**, *When the Identity Eludes:Shifting paradigms ofculture and identity inParzania and 1947: Earth*. InternationalConference onLanguage, Culture andIdentity: Issues andChallenges. CentralInstitute of Languages,Mysore, Indian Councilof Social SciencesResearch, New Delhiand Aligarh MuslimUniversity, Aligarh. February 8th -10th

गणित विभाग

31. **एन साबू**, *A series of lectures on "Homogenization"* in the workshop on "PDE and related analysis" at IISc, Bangalore in Sep'09.
32. **एन साबू**,, *A series of lectures on "Differential Equations and its applications"* in the workshop on "Mathematics for Engineers" at College of Engineering, Trivandrum, in Jan'10.
33. **दीपक टी जी**, delivered an invited talk on 'Matrix Analytic Methods in Stochastic Modelling" in the International Conference on Statistics, Probability and related areas and International Indian statistical Association(IISA) joint stastical meeting organized by Andhra university,Vishakhapatnam during 4-8 January 2010.
34. **ई नटराजन**, एस रोय, Spectral element analysis of seismic wave propagation, Proceedings of International conference on recent advances in Mathematics and Application, January, 2010.
35. **राजू के जोर्ज**, *"Dynamical Systems described by Differential Equations"*, 75th annual conference (Platinum Jubilee),The Kalasalingam University, Anand,Dec 27 --- 30, 2009.
36. **राजू के जोर्ज**, *"Control of Artificial Satellites"*, Trivandrum, Kerala, Dec 28 - 29, 2009.
37. **राजू के जोर्ज**, "Application of differential equations to Control theory", A refresher course in Mathematics, Academic Staff College, May 18, 2010
38. **राजू के जोर्ज**, "Differential Equations and its Applications", Invited Talk, Scott Christian College, Nagercoil, April 03, 2009.
39. **राजू के जोर्ज**, "Introduction to Neural Networks", Invited Talk, Department of Physics, University of Kerala, Kariyavattom, April 23, 2009.
40. **राजू के जोर्ज**, "Basics of Matlab", Workshop on Matlab and Simulink for VSSC Scientist, IIST, Thiruvananthapuram, July 07 - 10, 2009.
41. **राजू के जोर्ज**, "Finite Dimensional Controllability Theory", Workshop on PDE and Related Analysis, Department of Mathematics, Indian Institute of Science, Bangalore, Sept 07 - 11, 2009.

भौतिक विभाग

42. **एन मूर्ती**, Dept of Physics, Delivered an invited talk at the XXXIV Optical Society of India symposium held at CSIO, Chandigarh on *"Fringe localization and Optical coherence'"* during **October 30th, 31st and 1st November 2009.**
43. **एन मूर्ती**, Presented a paper entitled ***Analysis of fringe formation and localization in optical interferometry using optical coherence*** at the 6th International workshop on Advanced optical metrology held at Nutringen, Stuttgart, Germany during **14th, 15th,16th and 17th September, 2009**
44. **एन मूर्ती**, Chaired a session in the International Conference ICRAES'10 at KSR college of Technology, January 9, 2010.

प्रदत्त पीएचडी की उपाधियाँ

श्रीमती षीबा रानी को जनवरी 2010 में अण्णा विश्वविद्यालय, चेन्नै द्वारा 'Development of Novel Models of Face Recognition using Orthogonal Polynomial Transforms and Neural Networks' पर शोध प्रबंध के लिए पीएचडी की उपाधि प्रदान की गई ।

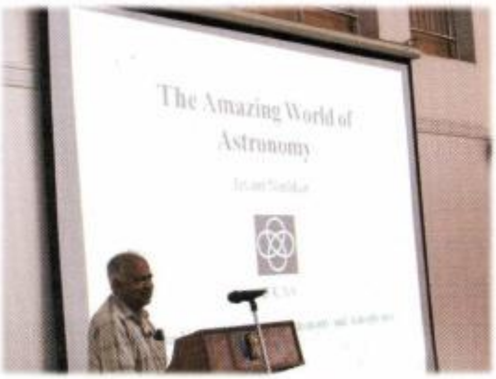
श्री षैजुमोन सी.एस. को केरल विश्वविद्यालय द्वारा मार्च 2010 में 'Changing Structure of Market for Agricultural Product: A Case Study' पर शोध प्रबंध के लिए पीएचडी की उपाधि प्रदान की गई ।

अन्य गतिविधियां तथा कार्यक्रम

आईसाट-2010

रिपोर्ट अवधि के दौरान आईआईएसटी के मुख्य निर्णयों में से एक आईआईएसटी में बी-टेक कार्यक्रमों के लिए प्रवेश परीक्षा आईसाट-2010 की घोषणा था। आईआईएसटी पहले तीन बैचों के छात्रों का प्रवेश आईआईटी-जेईई सूची से किया था लेकिन शैक्षणिक वर्ष 2010-11 के लिए आईआईएसटी की अपनी प्रवेश परीक्षा चलाने का निर्णय लिया गया। परीक्षा की तारीख 16 अप्रैल 2010 नियत किया गया और परीक्षा चलाने के लिए देशभर के 26 केंद्र पहचाने गए। अखिल भारतीय प्रवेश परीक्षा चलाने के जटिल कार्य के लिए उच्च स्तरीय समितियों का गठन किया गया। ऑनलाइन पंजीकरण द्वारा 86500 आवेदन प्राप्त किए गए। सामान्य उम्मीदवारों से पंजीकरण शुल्क के रूप में 500 रुपए और छात्राओं और अनुसूचित जाति और जनजाति के उम्मीवारों से 250 रुपए प्रभारित किए गए।

खगोल विज्ञान दिवस, "अपरिमित" - 09



अपरिमित, एक संस्कृत शब्द जिसका मतलब है असीम, आईआईएसटी का वार्षिक खगोल विज्ञान त्योहार है। यह बड़े संयोग की बात है कि आईआईएसटी का प्रथम खगोल विज्ञान त्योहार, गलीलियो गलीली के प्रथम खगोलिकीय प्रेक्षण के 400वां वार्षिक के स्मरण में चलाए खगोल विज्ञान के अंतर्राष्ट्रीय वर्ष में मनाया गया। अपरिमित का प्रारंभ अप्रैल 1, 2009 को किया गया। विश्व के प्रथम अंतरिक्ष विश्वविद्यालय होने की स्थिति के अनुरूप, इस समारोह की शोभा बढ़ानेवाला कोई और नहीं बल्कि भारतीय खगोल विज्ञान के वरिष्ठ सदस्य पद्मविभूषण प्रो. जयंत वी नार्लिकर थे। एक सुरीले भजन के बाद, आइआइएसटी के निदेशक ने सभा का स्वागत किया। प्रो. नार्लिकर ने "खगोल विज्ञान की आश्चर्यजनक दुनिया" विषय पर एक उत्कृष्ट भाषण दिया जिसके आगे प्रश्न तथा उत्तर चलाया गया।

इसके आगे, आइज़ैक बैंगलूर से आनेवाले डॉ. श्रीकुमार हमें इसरो के कार्यक्रमों तथा भारत के प्रथम बहु तरंग-दैर्घ्य उपग्रह एस्ट्रोसैट के बारे में बताया। उसी दिन, रात को *रॉन्डिवू विथ स्टार्स* कार्यक्रम शूरू हुआ जिसमें छात्रों ने, तीन दूरबीनों के उपयोग से तारों को देखने में, आईयूसीएए पुणे के अरविंद परांजपइ तथा वीएसएससी के वी राजशेखर का निर्देशन प्राप्त किया।

अपरिमित में *दूरबीन* नामक एक कार्यक्रम भी था जिसमें छात्रों को, अरविंद परांजपइ की सहायता से ही, दूरबीन बनाना सिखाया गया। इन कार्यक्रमों के अलावा, खगोल-भौतिकी पर वृत्त-चित्र और एस्ट्रोरिफ्लेक्श्न्स नाम से एक पोस्टर प्रतियोगिता आयोजित किए गए। पोस्टर प्रतियोगिता में सुंदर व ज्ञानवर्धक पोस्टरों के माध्यम से छात्रों ने अपनी सृजन शक्ति का प्रदर्शन किया।

विश्वविद्यालय अनुदान आयोग के दल का दौरा

16-18 सितंबर 2009 के दौरान विश्वविद्यालय अनुदान आयोग की पुनरीक्षा समिति ने आईआईएसटी का दौरा किया। विभिन्न आईआईटी/आईआईएससी के छः सदस्य इस समिति में शामिल थे। समिति ने संस्थान की सुविधाओं का निरीक्षण किया और संकाय सदस्य एवं छात्र-छात्राओं से विस्तृत चर्चा की। आईआईएसटी ने एक मानित विश्वविद्यालय के रूप में अपनी प्रस्थिति प्रस्तुत किया और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में एक श्रेष्ठता का केंद्र बनने की ओर संस्थान के प्रयासों के दर्शाते हुए सभी कार्यकलापों और उपलब्धियों का विस्तृत रिपोर्ट प्रस्तुत किया।

सांस्कृतिक कार्यकलाप

आईआईएसटी के छात्रों का सांस्कृतिक त्योहार 'धनक' 6 अप्रैल 2009 से 8 अप्रैल 2009 तक साहित्य, कला, संगीत और नृत्य में विभिन्न प्रतियोगिताओं सहित आयोजित किया गया। इसका उद्‌घाटन डॉ. वी. राधाकृष्णन, निदेशक, वीएसएससी जो एक सुसंस्कृत गायक एवं कथकली नर्तक हैं, ने किया। मानसिक रूप से कम विकसित बच्चों के विशेष स्कूल 'फ्रीडम सेंटर' के बच्चों ने नृत्य और गायन में अपनी प्रतिभा का प्रदर्शन किया।

आईआईएसटी दिवस

दूसरा आईआईएसटी दिवस 8 मई 2009 को को-बैंक टवर, तिरुवनंतपुरम में मनाया गया। श्री के.जे. मात्यू, मुख्य सचिव, केरल सरकार और डॉ. राधाकृष्णन, निदेशक, वीएसएससी और डॉ. ई.डी. जेम्मिस, निदेशक, आईआईएसईआर जैसे विशिष्ट अतिथियों के साथ श्री जी. माधवन नायर, अध्यक्ष, इसरो ने सम्मेलन को अनुग्रहीत किया। इस अवसर पर अध्यक्ष ने छात्रों की गृह पत्रिका 'दृष्टिकोण' के द्वितीय संस्करण का विमोचन किया। समारोह में शिक्षा संबंधी, खेल और सांस्कृतिक क्षेत्रों के पुरस्कार वितरित किए गए। छात्रों और संकाय सदस्यों द्वारा विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत किए गए।

खेल गतिविधियाँ

वर्ष के दौरान आईआईएसटी द्वारा आयोजित मुख्य खेल गतिविधियाँ इंटरहाउस क्रिकेट, फुटबॉल और बाटमिंटन प्रतियोगिताएं थीं जिनमें छात्रों ने बहुत उत्साह के साथ भाग लिया। आईआईएसटी बास्कटबॉल टीम ने विभिन्न इंटर कोलीजियट बास्कटबॉल प्रतियोगिताओं में भाग लिया और अपनी शक्ति साबित किया।

स्वतंत्रता दिवस समारोह

संस्थान में स्वतंत्रता दिवस समारोह के बाद प्रश्नोत्तरी के क्षेत्र में एक जानेमाने व्यक्ति श्री विजयकुमार ने प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता चलाई। प्रतियोगिता के दलों के सदस्य और दर्शकों के रूप में छात्रों ने उत्साह के साथ भाग लिया।

श्री टी.पी. श्रीनिवासन द्वारा Practice of Diplomacy – Charms and Challenges पर भाषण, जो 19 अगस्त 2009 को चलाया गया ने राजनय और संगठनात्मक व्यवहार की महत्ता पर प्रकाश डाला।

आईआईएसटी अंतरिक्ष विज्ञान संकुल का उद्‌घाटन

आईआईएसटी अंतरिक्ष विज्ञान संकुल का उद्‌घाटन प्रधानमंत्री के प्रधान सचिव श्री टी.के.ए. नायर ने 31 अगस्त 2009 को पोनमुडी में किया। डॉ. बी.एन. सुरेष, डॉ. के. राधाकृष्णन और डॉ. जी. माधवन नायर समारोह के विशिष्ट अतिथि रहे।

नवागतों के लिए स्वागत समारोह

आईआईएसटी के तीसरे बैच के छात्रों के संस्थान में भर्ती होने के तुरंत बाद, सितंबर 14, 2009 को नवागतों का उनके पूर्वगामियों द्वारा शानदार स्वागत किया गया। आईआईएसटी समूह ने दोनों बैचों के छात्रों के शानदार प्रदर्शन का आनंद उठाया।

रोबोटिक वर्कशाप

वर्ष 2009, नवंबर 7 एवं 8 को वर्कशाप इंडिया द्वारा स्वायत्त रोबोटों के सूक्ष्म नियंत्रकों को समझने और विकसित करने में छात्रों को मदद देने हेतु प्रारंभिक-स्तर के प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

वॉक्स मटीरिया का उद्घाटन

नवंबर 9, 2009 को आईआईएसटी का नव-निर्मित मटीरियल क्लब, वॉक्स मटीरिया, का उद्घाटन डॉ. बी एन सुरेश, निदेशक, आईआईएसटी द्वारा किया गया। इस अवसर पर डॉ. एस सी शर्मा, प्रधान, एमएमजी विभाग, वीएसएससी द्वारा धात्विक पदार्थों पर भाषण दिया गया।

अट्टप्पाडी क्षेत्र का भ्रमण

समाज विज्ञान एवं नीतिशास्त्र पाठ्यक्रम के भाग में मानवीय शास्त्र विभाग ने 2009, नवंबर 12 से 14 तक अट्टप्पाडी क्षेत्र के लिए एक दौरा कार्यक्रम आयोजित किया। इस भ्रमण के आधार पर छात्रों द्वारा विविध परियोजना रिपोर्ट प्रस्तुत की गई थीं।

पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान पर कार्यशाला

पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान क्लब द्वारा इसके सदस्यों के लिए 2009, नवंबर 18 तथा 19 को एक परिचयात्मक कार्यशाला का आयोजन किया गया। प्रो. ए जयरामन, निदेशक एनएआरएल तथा प्रो. जे.एस. रे, पीआरएल मुख्य अतिथि थे।

प्रो. टी प्रदीप द्वारा भाषण

आईआईटी, मद्रास के प्रो. टी प्रदीप ने दिनांक 23 नवंबर, 2009 को सोने के रंग (Colours of Gold) पर एक भाषण दिया।

अडूर गोपालकृष्णन के साथ एक सायंकाल :

प्रमुख फ़िल्म डाइरेक्टर, श्री अडूर गोपालकृष्णन ने 24 नवंबर, 2009 को एक भाषण दिया और बाद में आईआईएसटी के छात्रों एवं संकाय सदस्यों के साथ संवाद किया।

श्री पृथ्वीराज चव्हान का दौरा: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, कार्मिक, लोक शिकायत तथा पेंशन राज्य मंत्री माननीय श्री पृथ्वीराज चव्हान ने दिसंबर 5, 2009 को आईआईएसटी का दौरा किया।

आईआईएसटी@स्कूल्स (IIST@Schools) : आईआईएसटी@स्कूल्स, आईआईएसटी का साइन्स आउटरीच कार्यक्रम है, विशेष रूप से स्कूली छात्रों को लक्ष्य करता है। स्कूल छात्रों के लिए अंतरिक्ष कार्यक्रम विषय पर 5 से 7 जनवरी, 2010 तक आयोजित तीन दिवसीय कैंप, आईआईएसटी@स्कूल्स का प्रथम कार्यक्रम था। कार्यक्रम का उद्देश्य, विज्ञान को एक जीविका के रूप में जारी रखने के लिए स्कूली छात्रों को प्रेरित करना तथा अंतरिक्ष विज्ञान में उनकी रुचि बढ़ाना था। इसरो के विविध मिशनों तथा उनके सामाजिक तात्पर्यों से भी उन्हें अवगत कराया गया।

कार्यक्रम के मुख्य आकर्षण थेः

डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम, डॉ. जी माधवन नायर, डॉ. के राधाकृष्णन, अन्य कई अंतरिक्ष वैज्ञानिकों तथा उत्साहियों के साथ संवाद।

अंतरिक्ष विज्ञान एवं अभियांत्रिकी आदि पर आकर्षक सत्र।

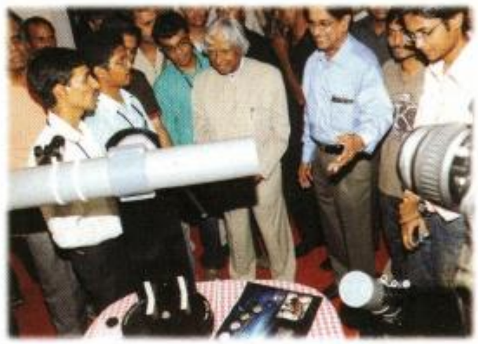
यह कार्यक्रम, युवा लोगों को इसरो के उच्चाधिकारियों से मिलने का, इसरो की सुविधाओं की प्रत्यक्ष जानकारी प्राप्त करने का, अंतरिक्ष संग्रहालय, तारा घर देखने का और अंतरिक्ष तथा अंतरिक्ष कार्यक्रमों की सही जानकारी प्राप्त करने का एक महान् अवसर था।

संकाय विकास कार्यक्रम

एएससीआइ, हैदराबाद द्वारा 26 से 28 फ़रवरी, 2010 तक शिक्षण कौशल पर एक तीन दिवसीय संकाय विकास कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम में प्रतिष्ठित व्यक्तियों द्वारा रोचक रूप से सत्र चलाए गए। उनके सत्र, प्रशिक्षण में नवीनता, केस मथेड टीचिंग, छात्रों का मार्गदर्शन करना तथा उन्हें प्रेरित करना, अध्यापन उपकरणों की सूची, शिक्षा के लिए तल-चिह्नन एवं प्रौद्योगिकी संयोजन और एक उत्कृष्ट संस्थान के लिए प्रशिक्षण की योजना जैसे विभिन्न विषयों पर केंद्रित थे। साथ-साथ, अभिव्यक्ति एवं प्रस्तुतीकरण कौशल पर भी एक कार्यशाला आयोजित की गई।

कॉण्शियनशिया - 2010 (Conscientia 2010) :

आइआइएसटी का वार्षिक तकनीकी समारोह (टेक-फेस्ट) कॉण्शियनशिया-2010 का उद्‌घाटन दिनांक 04 मार्च, 2010 को आइआइएसटी के कुलपति डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम द्वारा किया गया। इस कार्यक्रम में विज्ञान एवं प्रौद्यौगिकी दोनों की निपुणता अभिसारित की गई और अनुभवी तथा नव-शिष्य दोनों एक-साथ आ गए। यह नवीनता के लिए एक प्रेरणा थी और अज्ञता मिटाने की यात्रा थी। कॉण्शियनशिया-2010 में ग्लाइडर-निर्माण से लेकर रोबो-युद्ध तक और एथिक्कल हैकिंग वर्कशाप से लेकर विस्मयकारी हवाई प्रदर्शन तक थे। इस समारोह को सफल बनाने के लिए देश-भर से उत्साही प्रतिभागी पधारे थे।



दूरबीन-निर्माण कार्यशाला :

आइआइएसटी में वार्षिक टेक-फेस्ट, कॉण्शियनशिया-2010 के सिलसिले में दूरबीन-निर्माण में एक पाँच दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। करीब 50 प्रतिभागी थे। सही फोकल दूरी तथा गोलाकार प्राप्त करने के लिए ग्लास खंडों के हस्त-सान (manual grinding) का कठिन कार्य छात्रों ने बारी-बारी से पूरा कर लिया। दूरबीन से चंद्रमा की विस्मयकारी दृश्य प्राप्ति से उनके कठिन परिश्रम का फल मिल ही गया। आईयूसीएए, पूणे के श्री अरविंद परंजपेय और धावल उद्योग, पूणे के श्री मकरंद परंजपेय तथा श्री तुषार पुरोहित द्वारा कार्यशाला का संचालन किया गया। डॉ. आनंदमयी तेज द्वारा कार्यशाला का समन्वयन किया गया।

छात्रों के बनाये हुए टेलिस्कोप द्वारा चाँद का दृश्य

वार्षिक खेलकूद संगम-2010 (Annual Sports Meet 2010)

आईआईएसटी का वार्षिक एथलेटिक मीट-2010 दिनांक 27 मार्च, 2010 को 7.00 बजे पूर्वाह्न से 5.30 बजे अपराह्न तक चंद्रशेखरन नायर स्टेडियम, तिरुवनंतपुरम में संपन्न हुआ। केरल सरकार के खेलकूद, विधि तथा संसदीय कार्य मंत्री माननीय श्री एम. विजयकुमार द्वारा कार्यक्रम का उद्घाटन किया गया। आईआईएसटी के कुल सचिव ने सभी का स्वागत किया। विविध हाउसों के प्रतिनिधित्व करनेवाले छात्रों तथा आईआईएसटी के एनसीसी कैडटों के प्रभावशाली मार्च-पास्ट के साथ कार्यक्रम प्रारंभ हुआ। तदुपरांत छात्रों एवं संकाय सदस्यों के लिए कई प्रतियोगिताएँ आयोजित की गईं।

लेखापरीक्षक की रिपोर्ट

सेवा में
सदस्य
भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी)
तिरुवनंतपुरम

1. हमने भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी) के मार्च 31, 2009 तक के संलग्न तुलन पत्र और उस तिथि को समाप्त वर्ष के आय-व्यय के लेखा व प्राप्तियां एवं भुगतान के लेखा की लेखापरीक्षा की है। ये वित्तीय विवरण इस सोसाइटी के प्रबंधन का दायित्व है। हमारा दायित्व हमारी लेखापरीक्षा के आधार पर इन वित्तीय विवरणों पर अपना मत व्यक्त करना है।

2. भारत में सामान्यतया स्वीकृत लेखापरीक्षा मानकों के अनुसार हमने लेखापरीक्षा की है। इन मानकों के अंतर्गत यह आवश्यक है कि हम लेखापरीक्षा की योजना एवं उसका कार्यान्वयन इस तरह से करें कि इन वित्तीय विवरणों में आर्थिक गलतियां न होने का पर्याप्त आश्वासन प्राप्त हो। लेखापरीक्षा में, वित्तीय विवरणों में दी गई राशियों तथा दिए गए कथनों के समर्थन में दिए गए सबूतों की लेखापरीक्षा जांच के आधार पर करना शामिल है। लेखापरीक्षा में, प्रयुक्त लेखाविधि सिद्धांतों तथा प्रबंधन द्वारा किए गए महत्वपूर्ण प्राक्कलनों का निर्धारण करना एवं उस वित्तीय विवरण के प्रस्तुतीकरण का समग्र मूल्यांकन करना भी शामिल है। हमारा विश्वास है कि हमारी लेखापरीक्षा हमारी राय के लिए उचित आधार प्रदान करती है,

3. उपर्युक्त के आगे हम रिपोर्ट करते हैं कि:

क) हमें वे सभी सूचनाएं तथा स्पष्टीकरण प्राप्त हुए हैं जो, हमारे ज्ञान एवं विश्वास के अनुसार, लेखापरीक्षा के उद्देश्यों के लिए आवश्यक थे।

ख) हमारी राय में, अभी तक जैसा हमारी जांच में पाया गया है, आईआईएसटी द्वारा खाता बहियों को उचित रूप से रखा गया है।

ग) इस रिपोर्ट से संबंधित तुलन पत्र, आय-व्यय का लेखा तथा प्राप्तियां एवं भुगतान के लेखा, खाते बहियों से मेल खाते हैं।

घ) हमारी राय में और हमारी पूर्ण जानकारी और हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसार ऊपर उल्लिखित वित्तीय विवरण व महत्वपूर्ण लेखाविधि नीतियों तथा लेखा नोट, भारत में सामान्यतया स्वीकृत लेखा सिद्धांतों के अनुरूप, सही व वास्तविक नज़र आते हैं:

I) दिनांक 31.03.2009 के अनुसार संस्थान के कार्यों की स्थिति के तुलन पत्र के मामले में

II) उस तिथि को समाप्त वर्ष के लिए, आय-व्यय लेखा के मामले में, आईआईएसटी के व्यय से अधिक आय के मामले में तथा

III) उस तिथि को समाप्त वर्ष के लिए आईआईएसटी की प्राप्तियां एवं भुगतान संबंधी प्राप्तियां एवं भुगतान लेखा के मामले में।

कृते जोस तथा हेमचंद्रन
सनदी लेखाकार

जोस ज़करिया एफ सी ए
(साझेदार सदस्य सं. 80570)

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

भारत सरकार, अंतरिक्ष विभाग

वलियमला पी ओ, तिरुवनंतपुरम-695 547

मार्च 31, 2010 के अनुसार तुलन पत्र

	अनुसूची	दिनांक 31.03.2009 के अनुसार रुपए	दिनांक 31.03.2008 के अनुसार रुपए
निधियों के स्रोत			
समग्र निधि	1	1,006,793,057.46	464,242,233.59
खर्च न किया गया अनुदान	2	1,681,926,461.00	515,068,902.00
वर्तमान देयता	3	54,704,944.00	7,566,884.00
कुल		**2,743,424,462.46**	**986,878,019.59**
निधियों का उपयोग			
नियत परिसंपत्ति	4		
कुल ब्लॉक		269,609,259.00	107,985,423.00
घटायाः मूल्यह्रास		76,123,623.54	27,192,572.41
निवल ब्लॉक		193,485,635.46	80,792,850.59
चल रहा प्रमुख भवन-निर्माण कार्य		553,298,385.00	280,079,780.00
कुल		**746,784,020.46**	**360,872,630.59**
वर्तमान परिसंपत्ति तथा अग्रिम			
रोकड़ तथा बैंक में शेष	5	1,993,441,452.00	625,017,759.00
आपूर्तिकर्ता, कर्मचारी आदि के लिए अग्रिम	6	2,628,273.00	411,878.00
पूर्व भुगतान व्यय		**570,717.00**	**575,752.00**
कुल		**2,743,424,462.46**	**986,878,019.59**

महत्वपूर्ण लेखाकरण नीतियां एवं लेखा संबंधी नोट 14

हमारी समदिनांक की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार

कृते जोस तथा हेमचंद्रन
सनदी लेखाकार

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी) के लिए और उनकी ओर से

जोस ज़करिया एफ सी ए
(साझेदार सदस्य सं. 80570)

डॉ. बी एन सुरेश
निदेशक

पी श्रीनाथन
वित्त अधिकारी

तिरुवनंतपुरम, नवंबर 3, 2010

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

भारत सरकार, अंतरिक्ष विभाग
वलियमला पी ओ, तिरुवनंतपुरम-695 547

तुलनपत्र की भाग रूपी अनुसूचियाँ

	दिनांक 31.03.2010 के अनुसार रुपए	दिनांक 31.03.2009 के अनुसार रुपए
अनुसूची 1: समग्र निधी		
रोकड जमा	464,242,233.59	113,357,469.98
जोडाः व्यय से अधिक आय	107,708,382.87	28,704,665.61
जोडाः पूंजिगत परिसंपत्ती केलिए प्रयुक्त अनुदान	434,842,441.00	322,180,098.00
	1,006,793,057.46	464,242,233.59
अनुसूची 2: व्यय न किया गया अनुदान		
रोकड जमा	515,068,902.00	599,999,000.00
जोडाः वर्ष के दौरान प्राप्त अनुदान	1,776,250,000.00	326,250,000.00
घटायाः राजस्व अनुदान	174,550,000.00	89,000,000.00
घटायाः पूंजिगत व्यव केलिए प्रयुक्त राशी	434,842,441.00	322,180,098.00
	1,681,926,461.00	515,068,902.00
अनुसूची 2: वर्तमान देयता		
भविष्य निधी		
कर्मचारी का अंशदान	4,388,892.00	1,297,963.00
नियोक्ता अंशदान	1,654,665.00	650,449.00
	6,043,557.00	1,948,412.00
जोडाः भविष्य निधी पर देय ब्याज	384,570.00	95,568.00
	6,428,127.00	2,043,980.00
रेसपोंड परियोजना	-	231,710.00
विविध लेनदार		
सीएनसी इन्डिया टूल्स & सर्वीसस (प्रैवट) लिमिटड	162,403.00	-
एट्यूटेक इन्डिया प्रैवट लिमिटड	97,631.00	-
गिडी वैलफर प्रैवट लिमिटड	161,985.00	-
होलमार्क ओप्टो-मेकट्रोनिक्स प्रैवट लिमिटड	1,086,930.00	-
इन्नोवेटीव इन्स्ट्रुमेन्ट्स ऐएनसी	1,040.00	-
कडविल इलक्ट्रो मेकानिकल इन्टस्ट्रीस	562.00	-
किटेक टेक्नोलजीस प्रैवट लिमिटड	10,125.00	-
मैक्रोटेक इन्स्ट्रुमेन्टस	5,550.00	-
मोनो टेक एन्जिनियेर्स प्रैवट लिमिट	189,880.00	-
एमटीएबी एन्जिनियेर्स प्रैवट लिमिटड	3,928,087.00	-
प्रमोट मेशीन टूल्स को.	500,658.00	-
यूनिकोन पवर सोलूषन्स प्रैवट लिमिटड	101,992.00	-
भाग्या स्टोर्स	-	12,164.00
प्रीमियर ओफीस एक्युपमेन्ट को.	-	7,268.00

श्री भगवती इन्टस्ट्रीस	-	9,321.00
श्री राजलक्ष्मी कमेर्सियल किच्चण एक्युपमेन्ट	-	8,679.00
टेक्नोक्राफ्ट अप्लैनसस प्रैवट लिमिटड	-	66,367.00
यंग इन्डिया फिल्म्स	-	435,510.00
एचसीएल इनफोसिस्टम्स लिमिटड	203,680.00	-
ऐटियल सिस्टम्स प्रैवट लिमिटड	4,015,086.00	-
कान्टीन आन्ड किच्चण अप्लैनसस	8,800.00	-
वोल्टास लिमिटड	13,151.00	13,151.00
	10,487,560.00	552,460.00
अन्य वर्तमान देयता		
ग्रूप बीमा वसूली	78,540.00	34,680.00
देय निवल वेतन	85,325.00	20,297.00
देय छात्रवृत्ती	4,000.00	10,000.00
सुरक्षा जमा	681,991.00	937,367.00
स्टेल चेक	-	173.00
देय टीडीएस	1,760,200.00	3,697,546.00
केन्टीन वसूली	-	5,581.00
प्राप्त ऐसाट परीक्षा शुल्क	35,090,081.00	-
मोटोर कार अग्रिण उचत खाता	45,000.00	-
देय लेखापरीक्षा शुल्क	44,120.00	33,090.00
	37,789,257.00	4,738,734.00
	54,704,944.00	7,566,884.00

अनुसूची 5: रोकड एवं बैंक में शेष

हाथ रोकड	5,321.00	8,000.00
हाथ डीडी	27,483,001.00	-
बैंक में शेष		
चालू खाते में	974,826,522.00	340,955,362.00
मियादी जमा	926,451,262.00	256,841,206.00
मियादी जमे में प्राबुद्ध व्याज	64,675,346.00	27,213,191.00
	1,993,441,452.00	625,017,759.00

अनुसूची 6: आपूतिकर्ता, कर्मचारी आदि को दिया गया अग्रिम

आकस्मिक अग्रिम	46,000.00	78,050.00
कर्मचारी अग्रिम	951,518.00	84,835.00
यात्रा अग्रिम	5,000.00	-
सुरक्षा निवेश	105,480.00	21,000.00
सेन्जुरी स्पोर्टस	-	17,714.00
चन्द्रशेखरन नायर स्टेटियम	-	5,618.00
हसीना केमी डैस	-	15,844.00
जोस इलक्ट्रिकल्स	-	9,439.00
नन्दिलत्त जी मार्ट	-	6,400.00
स्फियर होबीस	-	172,912.00
वीएसएससी लेखा अधिकारी, एवीएन लेखा	819,700.00	-
गोदरेज एन्ट बोय्स मानफाक्चुरिंग कं. लिमिटेड	397,575.00	66.00
लेखा अधिकारी, वीएसएससी	303,000.00	-
	2,628,273.00	411,878.00

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

भारत सरकार, अंतरिक्ष विभाग
वलियमला पी ओ, तिरुवनंतपुरम-695 547

मार्च 31, 2010 को समाप्त वर्ष का आय और व्यय खाता

	अनुसूची	2009-10 के अनुसार रुपए	2008-09 के अनुसार रुपए
आय			
सरकार से प्राप्त राजस्व अनुदान	7	174,550,000.00	89,000,000.00
बैंक ब्याज	8	105,650,164.00	49,686,950.00
छात्रों से प्राप्त शुल्क		2,064,858.00	75,000.00
परीक्षा शुल्क (पीएचडी)		1,190,750.00	-
अन्य आय	9	252,091.00	4,492.00
	कुल	283,707,863.00	138,766,442.00
व्यय			
वेतन एवं भत्ते (प्रशासन एवं संकाय)	10	43,808,822.00	19,055,618.00
कर्मचारी कल्याण		231,367.00	-
उम्मीदवार के लिए यात्रा बत्ता		279,333.00	-
मज़दूरी		174,346.00	-
मानदेय		388,036.00	49,825.00
कर्मचारियों केलिए चिकित्सा व्यय		631,052.00	175,178.00
कार्यालयीन व्यय		3,056,773.00	2,580,642.00
सुरक्षा व्यय		1,185,359.00	-
आपूर्ती एवं सामग्रियाँ		271,536.00	-
अकादमिक व्यय	11	15,278,464.00	18,421,542.00
अनुसंधान एवं विकास		917,484.00	-
टेलीफोन एवं इन्टरनेट व्यय		1,014,384.00	801,669.00
मरम्मत एवं अनुरक्षण		1,565,012.00	249,709.00
परिसर में भूनिर्माण		862,321.00	-
छात्रों के भोजन व्यय		18,591,466.00	10,968,142.00
परामर्श सेवा एवं जनशक्ति किराया प्रभार		4,157,835.00	508,953.00
प्रवेश खर्च		936,327.00	1,211,069.00
छात्र गतिविधियाँ		1,045,534.00	-

उद्‌घाटन और अन्य समारोह		1,101,839.00	-
वार्षिक दिवस एवं खेलकूद दिवस समारोह		397,950.00	360,520.00
परिवहन		3,981,329.00	5,968,154.00
यात्रा व्यय अन्तर्देशीय		4,233,904.00	3,759,974.00
यात्रा व्यय विदेशी		515,995.00	1,110,953.00
कानूनी एवं वृत्तिक व्यय		128,812.00	246,801.00
विज्ञापन एवं प्रचार		13,284,307.00	5,720,856.00
संगोष्ठियाँ एवं प्रायोजकता		118,180.00	166,425.00
अखबार एवं पत्रिकाएँ		48,803.00	44,305.00
कर्मचारियों को सेवानुवर्ती हित लाभ		-	3,503,824.00
पी एफ अंशदान पर व्याज		290,407.00	108,595.00
बैंक प्रभार		9,100.00	6,847.00
पुस्तकालय सेवाएँ		265,000.00	-
बैठक व्यय		328,838.00	449,455.00
विविध व्यय		59,546.00	-
अस्थायी निर्माण		7,498,923.00	12,845,477.00
बिजली		365,925.00	-
लेखा परीक्षा शुल्क		44,120.00	33,090.00
मूल्यह्रास		48,931,051.13	21,714,153.39
	Total	**175,999,480.13**	**110,061,776.39**
व्यय से अधिक आय		**107,708,382.87**	**28,704,665.61**
महत्वपूर्ण लेखाकरण नीतियों एवं लेखा संबंधी नोटों का विवरण	14		

हमारी समदिनांक की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार

कृते जोस तथा हेमचंद्रन
सनदी लेखाकार

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी)
के लिए और उनकी ओर से

जोस ज़करिया एफ सी ए
(साझेदार सदस्य सं. 80570)

डॉ. बी एन सुरेश
निदेशक

पी श्रीनाथन
वित्त अधिकारी

तिरुवनंतपुरम, नवंबर 3, 2010

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

भारत सरकार, अंतरिक्ष विभाग

वलियमला पी ओ, तिरुवनंतपुरम-695 547

आय-व्यय खाते के भाग रूपी अनुसूचियाँ

	2009-10 रुपए	2008-09 रुपए
अनूसूची 7: सरकार से राजस्व अनुदान		
भारत सरकार के अंतरिक्ष विभाग से अनुदान	1,450,000,000.00	652,500,000.00
जोडाः पिछले वर्ष के अनुदान से व्यय न की गयी स्थानांतरित राशी	-	547,500,000.00
	1,450,000,000.00	1,200,000,000.00
घटायाः पूंजिगत अनुदान में प्राप्त राशि	1,275,450,000.00	1,111,000,000.00
	174,550,000.00	89,000,000.00
अनूसूची 8: बैंक ब्याज		
जमा पर प्राप्त ब्याज	40,974,818.00	22,473,759.00
जोड़ाः प्राप्त ब्याज	64,675,346.00	27,213,191.00
	105,650,164.00	49,686,950.00
अनुसूची 9: अन्य आय		
आईआईएसटी सांस्कारिक फेस्ट की प्रायोजन	200,000.00	-
दड ब्याज	42,240.00	-
निविदा दस्तावेज की बिक्री	5,074.00	4,390.00
विविध आय	4,777.00	102.00
	252,091.00	4,492.00
अनुसूची 10: वेतन एवं भत्ते (प्रशासन एवं संकाय)		
वेतन एवं भत्ते	32,576,707.00	16,888,677.00
नकदीकरण छुट्टी भुनाना	106,494.00	-
संविदागत कर्मचारी वेतन	9,700,010.00	1,879,805.00
बच्चों की शिक्षा हेतु कर्मचारियों को सहायता	321,650.00	89,186.00
एलटीसी	728,761.00	197,950.00
पेंशन	375,200.00	-
	43,808,822.00	19,055,618.00
अनुसूची 11: अकादमिक व्यय		
छात्रों के लिए पुस्तकें	1,473,705.00	259,597.00
प्रयोगशाला व्यय	11,342,880.00	14,516,675.00
चिकित्सा व्यय	794,994.00	787,921.00
छात्रावास के लिए किराया, पानी तथा बिजली	-	1,981,460.00
छात्रावास के अन्य व्यय	667,465.00	251,344.00
यात्रा व्यय	171,898.00	53,509.00
खेलकूद व्यय	291,086.00	481,180.00
संकाय विकास कार्यक्रम	408,391.00	-
अन्य व्यय	8,685.00	89,856.00
व्याख्यान एवं संगोष्ठियाँ	119,360.00	-
	15,278,464.00	18,421,542.00

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

भारत सरकार, अंतरिक्ष विभाग

वलियमला पी ओ, तिरुवनंतपुरम-695 547

मार्च 31, 2010 को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्ति और भुगतान खाता

	अनुसूची	2009-10 रुपए	2008-09 रुपए
प्राप्तियाँ			
रोकड़ जमा	12	597,804,568.00	652,954,829.00
रेस्पोण्ड परियोजना के लिए प्राप्त अनुदान		-	443,000.00
भारत सरकार से प्राप्त अनुदान		1,776,250,000.00	326,250,000.00
आईसाट परीक्षा शुल्क		35,090,081.00	
छात्रों से प्राप्त शुल्क		2,064,858.00	75,000.00
परीक्षा शुल्क (पीएचडी)		1,190,750.00	
एनसीईआरटी से मिली छात्रवृत्ति		16,600.00	42,000.00
ठेकेदारों से प्राप्त सुरक्षा जमा		753,344.00	1,147,483.00
पुराने चेक		-	173.00
बैंक ब्याज		68,188,009.00	22,473,759.00
अन्य आय		251,918.00	4,492.00
मोटर कार अग्रिम खर्चा		45,000.00	-
	कुल	2,481,655,128.00	1,003,390,736.00
भुगतान			
वेतन एवं भत्ते (प्रशासन एवं संकाय)		39,542,974.00	17,323,985.00
कर्मचारी कल्याण		231,367.00	-
उम्मीदवार के लिए यात्रा बत्ता		279,333.00	-
मज़दूरी		174,346.00	-
मानदेय		388,036.00	49,825.00
कर्मचारियों केलिए चिकित्सा व्यय		631,052.00	175,178.00
कार्यालयीन व्यय		3,053,723.00	2,564,053.00
सुरक्षा व्यय		1,185,359.00	-
आपूर्ती एवं सामग्रियाँ		271,536.00	-
अकादमिक व्यय		15,239,288.00	18,103,378.00
अनुसंधान एवं विकास		917,484.00	-
छात्रों के भोजन व्यय		18,572,003.00	10,968,142.00
टेलीफोन एवं इन्टरनेट व्यय		438,632.00	801,669.00
मरम्मत एवं अनुरक्षण		1,565,012.00	249,709.00
परिसर में भूनिर्माण		862,321.00	-
परामर्श सेवा एवं जनशक्ति किराया प्रभार		4,157,835.00	508,953.00
टीडीएस में कमी देय		1,937,346.00	(3,697,546.00)
प्रवेश खर्च		936,327.00	1,211,069.00
छात्र गतिविधियाँ		990,534.00	-

उद्घाटन और अन्य समारोह		1,101,839.00	-
वार्षिक दिवस एवं खेलकूद दिवस समारोह		397,950.00	360,520.00
यात्रा		4,735,664.00	4,870,927.00
परिवाहन		3,981,329.00	5,968,154.00
रेस्पोण्ड परियोजना व्यय		231,710.00	211,290.00
कानूनी एवं वृत्तिक व्यय		128,812.00	246,801.00
विज्ञापन एवं प्रचार		13,284,307.00	5,720,856.00
संगोष्ठियाँ एवं प्रायोजकता		118,180.00	166,425.00
अखबार एवं पत्रिकाएँ		48,803.00	44,305.00
कर्मचारियों को सेवानुवर्ती हित लाभ		-	3,503,824.00
बैंक प्रभार		9,100.00	6,847.00
पुस्तकालय सेवाएँ		265,000.00	-
बैठक व्यय		328,838.00	449,455.00
पी एफ अंशदान पर व्याज		1,405.00	13,027.00
विविध व्यय		59,546.00	-
अस्थायी निर्माण		7,498,923.00	12,845,477.00
लेखा परीक्षा शुल्क		33,090.00	33,708.00
बिजली खर्चा		365,925.00	-
छात्रों को प्रदत्त छात्रवृत्ती		22,600.00	32,000.00
लौटायी गई सुरक्षा जमा		1,008,720.00	210,116.00
आपूर्तीकर्ता, कर्मचारी आदि को अग्रिम		2,603,532.00	411,878.00
पूर्व भुगतान व्यय		570,717.00	575,752.00
स्थायी परिसम्पत्ती		150,960,610.00	41,576,611.00
विविघ लेनदार (2008-09)		539,309.00	-
चल रहा प्रमुख भवन निर्माण कार्य		273,218,605.00	280,079,780.00
अंत शेष	13	1,928,766,106.00	597,804,568.00
	कुल	2,481,655,128.00	1,003,390,736.00

महत्वपूर्ण लेखाकरण नीतियों एवं लेखा संबंधी नोटों का विवरण 14

हमारी समदिनांक की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार

कृते जोस तथा हेमचंद्रन
सनदी लेखाकार

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी)
के लिए और उनकी ओर से

जोस ज़करिया एफ सी ए
(साझेदार सदस्य सं. 80570)

डॉ. बी एन सुरेश
निदेशक

पी श्रीनाथन
वित्त अधिकारी

तिरुवनंतपुरम, नवंबर 3, 2010

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

भारत सरकार, अंतरिक्ष विभाग
वलियमला पी ओ, तिरुवनंतपुरम-695 547

प्राप्ति एवं भुगतान खाते की भाग रूपी अनुसूचियाँ

	2009-10 रुपए	2008-09 रुपए
अनुसूची 12: रोकड़ जमा		
अनुसूचीकृत बैंक में जमा		
चालूखाते और एमओडी में	340,955,362.00	599,999,000.00
सावधि जमा	256,841,206.00	50,000,000.00
जोड़ाः प्रोद्भूत ब्याज		2,953,829.00
हाथ रोकड़	8,000.00	2,000.00
	597,804,568.00	652,954,829.00
अनुसूची 13: अंत शेष		
अनुसूचीकृत बैंक में जमा		
चालूखाते और एमओडी में	974,826,522.00	340,955,362.00
सावधि जमा	926,451,262.00	256,841,206.00
हाथ रोकड़	5,321.00	8,000.00
डीडी	27,483,001.00	-
	1,928,766,106.00	597,804,568.00

अनुसूची 4 : नियत परिसंपत्ति

	कुल ब्लॉक 01.04.2009 के अनुसार (लागत पर)	इस वर्ष के लिए परिवर्धन	कुल ब्लॉक 31.03.2010 के अनुसार (कीमत पर)	01.04.2009 के अनुसार मूल्यह्रास	इस वर्ष के लिए मूल्यह्रास	31.03.2010 के अनुसार मूल्यह्रास	31.03.2010 के अनुसार निवल ब्लॉक	01.04.2009 के अनुसार निवल ब्लॉक
भूमि	33,252,000.00	-	33,252,000.00	-	-	-	33,252,000.00	33,252,000.00
संयंत्र एवं मशीनरी	2,257,585.00	106,243,117.00	108,500,702.00	263,801.90	15,055,752.80	15,319,554.70	93,181,147.30	1,993,783.10
फर्नीचर एवं फिटिंग्स	27,113,590.00	14,638,582.00	41,752,172.00	7,647,522.73	8,829,693.70	16,477,216.43	25,274,955.57	19,466,067.27
मोटर कार	6,346,839.00	-	6,346,839.00	1,990,096.60	1,127,960.61	3,118,057.21	3,228,781.79	4,356,742.40
मोटर बसें एवं ट्रक	3,464,533.00	-	3,464,533.00	1,403,135.87	618,419.14	2,021,555.01	1,442,977.99	2,061,397.13
कैंटीन उपकरण	2,789,695.00	959,096.00	3,748,791.00	441,875.75	459,991.91	901,867.66	2,846,923.34	2,347,819.25
कंप्यूटर	18,570,789.00	29,602,055.00	48,172,844.00	8,797,800.72	15,750,017.31	24,547,818.03	23,625,025.97	9,772,988.28
सोफ्टवेयर	7,392,353.00	6,943,480.00	14,335,833.00	3,553,167.32	4,313,086.27	7,866,253.59	6,469,579.41	3,839,185.68
पुस्तकालय की पुस्तकें	6,454,439.00	3,237,506.00	9,691,945.00	2,751,571.52	2,776,148.39	5,527,720.91	4,164,224.09	3,702,867.48
कपड़े का साज-सामान	343,600.00	-	343,600.00	343,600.00	-	343,600.00	-	-
कुल	107,985,423.00	161,623,836.00	269,609,259.00	27,192,572.41	48,931,051.13	76,123,623.54	193,485,635.46	80,792,850.59
पिछले वर्ष	65,885,105.00	42,100,318.00	107,985,423.00	5,478,419.02	21,714,153.39	27,192,572.41	80,792,850.59	60,406,685.98

अनुसूची 14

महत्वपूर्ण लेखाकरण नीतियों एवं लेखा संबंधी नोटों का विवरण

क. महत्वपूर्ण लेखाकरण नीतियां

1. लेखाकरण के आधार

नकद आधार पर लेखाकृत छुट्‌टी नकदीकरण के मामले को छोडकर, इन वित्तीय विवरणों को लेखाकरण विधि के आधार पर तथा भारत में सामान्यतः स्वीकृत लेखाकरण नीतियों का पालन करते हुए ऐतिहासिक परंपरागत लागत के अधीन तैयार किया गया है।

2. स्थिर संपत्तियां एवं मूल्यह्रास

अर्जन की लागत पर भूमि का मूल्य निर्धारित किया गया है। अन्य स्थायी परिसंपत्तियों का मूल्य निर्धारण अर्जन की लागत से मूल्यह्रास को कम करके किया गया है। लागत में क्रय मूल्य या अर्जन लागत, संस्थापन प्रभार और इसके इच्छित उपयोग हेतु व्यवहार्य स्थिति में इन परिसंपत्तियों को लाने से संबंधित लागत शामिल है।

3. राजस्व पहचान

प्राप्त कुल अनुदान में से बजट में राजस्व के रूप में व्यवस्था की गई राशि ही राजस्व अनुदान माना जाता है।

4. कर निर्धारण

यह संस्थानमात्र शैक्षिक उद्देश्यार्थ होने और लाभ के उद्देश्य से न होने तथा संपूर्ण रूप से भारत सरकार द्वारा वित्तपोषित होने से, संस्थान की आय को आयकर अधिनियम 1961 की धारा 10(23 सी)ट आईआईएबीट के अधीन, छूट प्राप्त है।

5. पूँजी अनुदान

प्राप्त कुल अनुदान में से पूँजी व्यय के रूप में व्यय की गई राशि को समग्र अनुदान में जोडा जाता है । पूँजी अनुदान का उपयुक्त भाग को अव्ययित अनुदान माना जाता है।

ख. लेखा संबंधी टिप्पणियां

1. मूल्यह्रास

कंपनी अधिनियम 1956 के अंतर्गत निर्धारित दरों पर, स्थिर संपत्तियों के लिखित मूल्य के आधार पर होनेवाले ह्रास को हिसाबों में दिखाया गया है। तथापि, वर्ष के दौरान छात्रावासों के कपड़े के साज-सामन को पूर्णतया बट्‌टे खाते में डाल दिया गया है।

2. भूमि

संस्थान स्थापित करने के लिए तिरुवनंतपुरम जिले के पोन्मुडी में खरीदी गई करीब 80 एकड़ भूमि पर निर्माण कार्य चलाने पर केरल के माननीय उच्च न्यायालय की रोक है।

3. अस्थायी निर्माण

संस्थान को चलाने के लिए अस्थायी उपाय के रूप में तिरुवनंतपुरम में इसरो के स्वामित्व के अधीन रहनेवाली भूमि पर चलाए गए निर्माण को आय और व्यय खाते में गिना गया है।

4. अव्ययित अनुदान

अव्ययित अनुदान पूँजी व्यय के लिए प्राप्त अनुदान से स्थाई परिसंपत्तियाँ और प्रगति पर चल रहे निर्माण कार्य पर परिवर्धनों को कम करके है ।

5. पी एफ योगदान पर ब्याज

इसके अंतर्गत कर्मचारियों के वैयक्तिक जमा राशि पर 8 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से गणना कर दिखाया गया है। कर्मचारियों से प्राप्त की गई निधि तथा नियोक्ता के अंशदान पर मिली ब्याज को संस्थान द्वारा अलग खाते में रखा गया है और आय के रूप में लिया गया है।

6. ग्रुप बीमा

ग्रुप बीमा के लिए कर्मचारियों से प्राप्त राशि को संस्थान में रखी गई है चूँकि कोई बाहरी एजेंसी के साथ व्यवस्था नहीं की गई है ।

7. रेस्पोंड परियोजना

रेस्पोंड परियोजना के लिए हुआ व्यय 4398 रुपए से अधिक हुआ है और उसे आय और व्यय विवरण में प्रभारित किया है।

8. गतवर्ष के आंकड़े

गतवर्ष के आंकड़ों को आवश्यकतानुसार पुनः वर्गीकृत किया गया है।

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान के लिए और उनकी ओर से

हमारी संलग्न रिपोर्ट के अनुसार
कृते जोस तथा हेमचंद्रन
सनदी लेखाकार

डॉ. बी एन सुरेश
निदेशक

पी श्रीनाथन
वित्त अधिकारी

जोस ज़करिया एफ सी ए
(साझेदार सदस्य सं. 80570)

तिरुवनंतपुरम
नवंबर 3, 2010

नये कांपस का प्रवेश द्वार

भारतीय अन्तरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

(मानित विश्वविद्यालय यू जी सी के अधिनियम, 1956 की धारा 3 के अधीन मानित विश्वविद्यालय)
भारत सरकार, अन्तरिक्ष विभाग, वलियमला पी. ओ., तिरुवनंतपुरम - 695 547, भारत
फोन : +91 471 2568452, 2568422, 2568453 फैक्स: +91 471 2568477
www.iist.ac.in

Printed at Amrita Offsets, 471 2323074