

वार्षिक प्रतिवेदन Annual Report 2020-21



होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE

परमाणु ऊर्जा विभाग की सहायता प्राप्त संस्था और यूजीसी अधिनियम 1956 की धारा 3 के तहत विश्वविद्यालय माना जाता है (A Deemed to be University u/s 3 of UGC Act 1956 and a Grant-in-Aid Institute of the Department of Atomic Energy, Govt. of India)

Location of HBNI Central Office, Constituent Institutions & Off Campus Centre



वार्षिक प्रतिवेदन 2020-21

प्रबंधन परिषद

श्री के.एन. व्यास, सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग एवं अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग	अध्यक्ष
प्रो. पी.आर. वासुदेव राव, कुलपति	सदस्य
श्री तल्लीन कुमार, सदस्य (वित्त), परमाणु ऊर्जा आयोग	सदस्य
प्रो. ए.के. मोहंती, निदेशक, भापअ केंद्र	सदस्य
प्रो. ए.के. भादुरी, निदेशक, इंगापअ केंद्र (आईजीसीएआर)	सदस्य
प्रो. आर.ए. बडवे, निदेशक, टीएमसी	सदस्य
प्रो. सुधाकर पांडा, निदेशक, नाइसर	सदस्य
प्रो. सुरेन्द्र प्रसाद, पूर्व अध्यक्ष एनबीए व पूर्व निदेशक, आईआईटी दिल्ली	सदस्य
प्रो. मुस्तनसिर बर्मा, प्रोफेसर एमेरिटस, टीआईएफ़आर अंतर्विषयी विज्ञान केंद्र, हैदराबाद	सदस्य
श्री एस.एस. संधु, आईएएस, अपर सचिव, उच्च शिक्षा विभाग, एमएचआरडी, नई दिल्ली	सदस्य
प्रो. पी.डी. नाइक, डीन, एचबीएनआई	सदस्य
डॉ. बी. चन्द्रशेखर, कुलसचिव, एचबीएनआई	सचिव

शैक्षणिक परिषद

प्रो. पी.आर. वासुदेव राव, कुलपति	अध्यक्ष
प्रो. ए.के. मोहंती, निदेशक, भापअ केंद्र	सदस्य
प्रो. ए.के. भादुरी, निदेशक, इंगांपअ केंन्द्र (आईजीसीएआर)	सदस्य
प्रो. आर.ए. बडवे, निदेशक, टीएमसी	सदस्य
प्रो. सुधाकर पांडा, निदेशक, नाइसर	सदस्य
प्रो. एस.एम. यूसुफ, निदेशक, आईओपी	सदस्य
श्री. डी. दास, पूर्व निदेशक, आरआरकैट	सदस्य
डाँ. सुमित सोम, निदेशक, वीईसीसी	सदस्य
प्रो. शशांक चतुर्वेदी, निदेशक, आईपीआर	सदस्य
प्रो. गौतम भट्टाचार्या, निदेशक, एसआईएनपी	सदस्य
प्रो. पिनाकी मजूमदार, निदेशक, एचआरआई	सदस्य
प्रो. वी. अरविंद/ प्रो. वी. रविन्द्रन, निदेशक, आईएमएससी	सदस्य
प्रो. इंद्रनील मन्ना, आईआईटी खड़गपुर	सदस्य
प्रो. कन्नन एन. अय्यर, आईआईटी बॉम्बे	सदस्य
प्रो. ई.डी. जैम्मिस, आईआईएससी, बैंगलोर	सदस्य
प्रो. शिशिर देशपांडे, निदेशक, आईटीईआर- आईपीआर	सदस्य
प्रो. बी. वेंकटरमण, इंगांपअ केंन्द्र (आईजीसीएआर)	सदस्य
प्रो. पी.के. पुजारी/ प्रो. विवेकानंद कैन, भापअ केंद्र	सदस्य
प्रो. पी.डी. नाइक, डीन, एचबीएनआई	सदस्य
प्रो. आर.बी. ग्रोवर, संयोजक, बीओएस (अनुप्रयुक्त प्रणाली विश्लेषण)	सदस्य
प्रो. एस.एम. यूसुफ, संयोजक, बीओएस (भौतिकीय विज्ञान)	सदस्य
प्रो. ए.पी. तिवारी, संयोजक, बीओएस (अभियांत्रिकी विज्ञान)	सदस्य
प्रो. एस.वी. चिपलूनकर/ प्रो. प्रसन्ना वेंकटरमन, संयोजक, बीओएस (जीवन विज्ञान)	सदस्य
प्रो. मीना महाजन, संयोजक, बीओएस (गणितीय विज्ञान)	सदस्य
प्रो. एस.डी. बनावली, संयोजक, बीओएस (चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान)	सदस्य
प्रो. एस. कन्नन, संयोजक, बीओएस (रासायनिक विज्ञान)	सदस्य
प्रो. बेदंगदास मोहंती, संयोजक, बीओएस (एकीकृत स्नातकोत्तर कार्यक्रम)	सदस्य
डॉ. बी. चन्द्रशेखर, कुलसचिव, एचबीएनआई	सचिव

योजना एवं निगरानी बोर्ड (प्लानिंग व मॉनीटरन बोर्ड)

प्रो. पी.आर. वासुदेव राव, कुलपति	अध्यक्ष
प्रो. ए.के. मोहंती, निदेशक, भापअ केंद्र	सदस्य
प्रो. पी.डी. नाइक, डीन, एचबीएनआई	सदस्य
प्रो. आर.बी. ग्रोवर, प्रोफेसर एमेरिटस, एचबीएनआई	सदस्य
प्रो. ए.के. भादुरी, निदेशक, इंगांपअ केंन्द्र (आईजीसीएआर)	सदस्य
प्रो. एस. चतुर्वेदी, निदेशक, आईपीआर	सदस्य
प्रो. गौतम भट्टाचार्या, निदेशक, एसआईएनपी	सदस्य
प्रो. देवांग खाखर, रसायन अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी बॉम्बे	सदस्य
डॉ. प्रवीण चड्डाह, पूर्व निदेशक, वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए यूजीसी-डीएई कंसोर्टियम	सदस्य
प्रो. एस. रामाकृष्णन, निदेशक, टीआईएफ़आर	सदस्य
डॉ. बी. चन्द्रशेखर, कुलसचिव, एचबीएनआई	सचिव

कुलपति के कार्यालय से



मुझे 2020-2021 की अवधि के लिए एचबीएनआई की वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करते हुए अत्यंत हर्ष हो रहा है। सभी क्षेत्रों की तरह, शैक्षणिक क्षेत्र ने भी महामारी का खामियाजा उठाया है, जिससे पाठ्यक्रमों के साथ-साथ परीक्षाओं पर भी गंभीर प्रभाव पड़ा है, या देरी हुई है। एचबीएनआई में अकादिमक कार्यक्रमों में दाखिले की संख्या के साथ-साथ प्रदान की गई पीएच.डी. उपाधियों की संख्या में भी किमी आई है। यह गर्व की बात है कि एचबीएनआई ने तेजी से डिजिटल मीडिया को अपना लिया और ऐसी प्रक्रियाएं तैयार की जिससे महामारी के प्रभाव को कुछ हद तक कम किया जा सके। एचबीएनआई ने 3 जून 2020 को स्थापना दिवस कार्यक्रम का आयोजन पहली बार ऑनलाइन किया और इस अवसर पर एचबीएनआई व देश भर के कई अन्य संस्थानों के छात्रों के लिए उच्च मान्यता के वेबिनार एवं अद्वितीय पाठ्यक्रमों की श्रृंखला की शुरुआत की। इच्छुक छात्रों/ संकाय सदस्यों के मुक्त उपयोग के लिए वेबिनार और पाठ्यक्रमों को YouTube पर भी उपलब्ध कराया गया हैं।

इस वर्ष के दौरान लिए गए प्रमुख निर्णयों में शामिल हैं - अतिरिक्त सुरक्षा उपाय के रूप में उपाधि प्रमाणपत्रों में क्यूआर कोड लगाने की शुरूआत, सामरिक / पेटेंट योग्य डेटा वाले थीसिस के प्रबंध के लिए विकसित नए दिशानिर्देशों की लागू करना, एम.टेक, एम.फिल और एम.एससी. (अभियांत्रिकी) कार्यक्रमों की थीसिस / परियोजना रिपोर्ट के लिए बाहरी समीक्षा प्रक्रिया की शुरूआत और रिकॉर्ड रखने के लिए नीति का विकास।

इस वर्ष के दौरान छह नए शैक्षणिक कार्यक्रम शुरू किए गए, उनमें से तीन नाइसर, भुवनेश्वर में: पीएच.डी. (पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान), पीएच.डी. (मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान), पीएच.डी. (कंप्यूटर विज्ञान), और एम.एससी. (चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी), और एम.एससी. (नागरिक स्वास्थ्य एवं महामारी विज्ञान) व एम.एससी. (कर्करोग विज्ञान में व्यावसायिक चिकित्सा)। चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान के तहत एमडी-पीएच.डी. कार्यक्रम और एम.एससी. (रोगी नेविगेशन) को अंतिम रूप दिया जा रहा है। वर्ष के दौरान अन्य महत्वपूर्ण पहलों में शामिल है - सहयोग को प्रोत्साहित व समर्थन करने के लिए एक रिसर्च स्कॉलर्स फोरम का गठन, नए कार्यक्रमों और प्रक्रियाओं के लिए प्रतिक्रिया व सुझाव प्राप्त करना और उनके संचार कौशल को बढ़ाने के लिए एक मंच प्रदान करना, शैक्षिक कार्यक्रमों के लिए उच्च प्रासंगिकता के विषयों पर पुस्तकें तैयार करना (परमाणु रिएक्टर भौतिकी पर नाभिकीय पुस्तक मुद्रण में है); नाभिकीय से संबंधित शब्दों के लिए एक अंग्रेजी-हिंदी शब्दावली तैयार करना।

राष्ट्रीय मूल्यांकन और प्रत्यायन परिषद द्वारा एचबीएनआई की मान्यता मई, 2020 में समाप्त हो गई थी। एचबीएनआई ने मान्यता के दूसरे चक्र के लिए समय पर दस्तावेज जमा कर दिए हैं, और डिजिटल सत्यापन

एवं प्रमाणीकरण चरण के दौरान उठाए गए प्रश्नों का तुरंत उत्तर दे दिया गया। एनएएसी ने मार्च 2021 के दौरान एचबीएनआई के पीयर रिव्यू के लिए विशेषज्ञों की टीम भेजी। पीयर रिव्यू के बाद, एनएएसी ने एचबीएनआई को A+ ग्रेडिंग प्रदान की है।

हमारे विद्यार्थियों एवं संकाय सदस्यों ने उत्कृष्ट शोध कार्य से उच्च गुणवत्ता वाले प्रकाशनों के माध्यम से अंतरराष्ट्रीय क्षेत्र में अपनी पहचान बनाना जारी रखा है। नए शैक्षणिक कार्यक्रम और नए पाठ्यक्रम विचाराधीन हैं। मुझे आशा है कि आने वाले वर्ष में कोविड-19 से संबंधित स्थिति में महत्वपूर्ण सुधार देखने को मिलेगा एवं शैक्षणिक गतिविधियों को गति और अधिक से अधिक ऊंचाइयां प्राप्त होगी।

मैं इस अवसर पर श्री के.एन. व्यास, के प्रति अपनी कृतज्ञता व्यस्त करना चाहता हूँ, जिन्होंने प्रबंधन परिषद के अध्यक्ष के रूप में एचबीएनआई को इसके उद्देश्यों को आगे बढ़ाने के लिए सभी आवश्यक मार्गदर्शन और समर्थन प्रदान किया है। प्रो. आर.बी. ग्रोवर, एमेरिटस प्रोफेसर, एचबीएनआई को विशेष रूप से धन्यवाद जिन्होंने कई महत्वपूर्ण मामलों में एचबीएनआई टीम को बहुमूल्य मार्गदर्शन और सलाह प्रदान की है। प्रबंध परिषद, अकादिमक परिषद एवं योजना व निगरानी बोर्ड के सदस्यों को भी धन्यवाद। एचबीएनआई के शैक्षणिक कार्यनिष्पादन में निरंतर सुधार हमारे घटक संस्थानों/ऑफ कैंपस केन्द्र के अध्ययन बोर्डों एवं डीन (अकादिमक), डीन (छात्र मामले) और नोडल अधिकारियों द्वारा किए गए प्रयासों के साथ-साथ, एचबीएनआई केंद्रीय कार्यालय के सहकर्मियों के प्रतिबद्ध प्रयासों से संभव हुआ है। पिछले वर्ष के दौरान, एचबीएनआई ने डॉ. शेखर बसु, जो एचबीएनआई के प्रवंधन परिषद के पूर्व अध्यक्ष भी थे, और प्रो. श्रीकुमार बनर्जी, कुलाधिपित को खोया है, जिससे एचबीएनआई परिवार में एक बड़ा खालीपन आ गया है, जिसे भरना बेहद मुश्किल है। इनके द्वारा एचबीएनआई को प्रदत्त दूरदर्शी मार्गदर्शन व सलाह से प्रेरणा लेकर एचबीएनआई ऐसे सभी उपाय करेगा जो विश्व स्तरीय अनुसंधान विश्वविद्यालय के रूप में इसकी स्थित में वृद्धि करेंगे।

पी अघ वास्डब्ब 21व

(पी.आर. वासुदेव राव)

परिचय

एचबीएनआई, परमाणु ऊर्जा विभाग के ग्यारह प्रमुख संस्थानों द्वारा इसके घटक संस्थानों (Cls) एवं ऑफ कैंपस केन्द्र (OCC) के रूप में, संचालित अकादिमक एवं अनुसंधान कार्यक्रमों को एक साथ लाता है।

- 1. भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (भापअ केंद्र), मुंबई
- 2. इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र (इंगांपअ केंन्द्र / आईजीसीएआर), कल्पाक्कम
- राजा रामन्ना प्रगत प्रौद्योगिकी केंद्र (आरआरकैट), इंदौर
- 4. परिवर्ती ऊर्जा साइक्लोट्टॉन केंद्र (वीईसीसी), कोलकाता
- 5. साहा नाभिकीय भौतिकी संस्थान (एसआईएनपी), कोलकाता
- 6. प्लाज्मा अनुसंधान केंद्र (आईपीआर), गांधीनगर
- 7. भौतिकी संस्थान (आईओपी), भुवनेश्वर
- 8. हरीश चंद्र अनुसंधान संस्थान (एचआरआई), इलाहाबाद
- 9. गणितीय विज्ञान संस्थान (आईएमएससी), चेन्नई
- 10. टाटा स्मारक केंद्र (टीएमसी), मुंबई
- 11. राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा व अनुसंधान संस्थान (नाइसर), भुवनेश्वर

संस्थान के शैक्षणिक कार्यक्रम

एचबीएनआई रासायनिक विज्ञान, अभियांत्रिकी विज्ञान, चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान, जीवन विज्ञान, गणितीय विज्ञान और भौतिकीय विज्ञान में शैक्षणिक कार्यक्रमों की एक श्रृंखला संचालित करता है। इसमें अनुप्रयुक्त प्रणाली विश्लेषण का भी एक कार्यक्रम है। नाइसर को छोड़कर सभी संस्थान एैसे शैक्षणिक कार्यक्रम संचालित करते हैं जिनके लिए प्रवेश की योग्यता स्नातक की उपाधि या उच्च उपाधि है। नाइसर उच्चतर माध्यमिक उत्तीर्ण छात्रों को इसके पांच वर्षीय एकीकृत एम.एससी. कार्यक्रम में प्रवेश देता है।

- पीएच.डी. : एचबीएनआई द्वारा विभिन्न विषयों में पीएच.डी. उपाधि प्रदान की जाती है।
 - ✓ भौतिकीय विज्ञान
 - ✓ रासायनिक विज्ञान
 - ✓ गणितीय विज्ञान
 - √ अभियांत्रिकी विज्ञान
 - √ जीवन विज्ञान
 - ✓ चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान
 - अनुप्रयुक्त प्रणाली विश्लेषण
- एचआरआई, आईएमएससी व नाइसर एकीकृत पीएच.डी. कार्यक्रम भी चलाते हैं जहां छात्र
 एम.एससी. व तत्पश्चात पीएच.डी. का अध्ययन करते हैं।
- अभियांत्रिकी विज्ञान में एकीकृत पीएच.डी (डबल डिग्री) भापअ केंद्र व इंगांपअ केंन्द्र द्वारा दी जाती है । गणितीय विज्ञान में एकीकृत पीएच.डी. (डबल डिग्री) आईएमएससी द्वारा दी जाती है । एचआरआई, आईएमएससी व नाइसर भौतिक विज्ञान में एकीकृत (डबल डिग्री) प्रदान करते हैं ।

पी.एचडी. कार्यक्रमों के लिए चुने गए शोध विषय अक्सर बहु-विषयी प्रकृति के होते हैं जिनमें विज्ञान और अभियांत्रिकी के विभिन्न शाखाओं के मार्गदर्शक और सह-मार्गदर्शक होते हैं।

- ❖ अभियांत्रिकी विज्ञान में एम.टेक. और भौतिकीय विज्ञान व रासायनिक विज्ञान में एम.फिल. भी प्रदान की जाती है। इन कार्यक्रमों में एक वर्ष का पाठ्यक्रम व एक वर्ष का परियोजना कार्य शामिल है। पाठ्यक्रमों का संचालन कार्य भापअ केंद्र प्रशिक्षण विद्यालय के सभी परिसरों व आईपीआर प्रशिक्षण विद्यालय में कराया जाता है। परियोजना कार्य भापअ केंद्र, इंगांपअ केंन्द्र, आरआरकैट, वीईसीसी, आईपीआर और परमाणु ऊर्जा विभाग की अन्य इकाइयों में कराया जाता है। वे विद्यार्थी जो परियोजना/शोध कार्य जारी नहीं रख सकते हैं अथवा जारी रखने में रुचि नहीं रखते हैं, उनके पास एम.टेक. या एम.फिल. उपाधि के स्थान पर स्नातकोत्तर डिप्लोमा हासिल करने का विकल्प होता है।
- एम.एससी. (अभियांत्रिकी) कार्यक्रम में एम.टेक. की तुलना में शोध विषय-वस्तु पर अधिक बल दिया गया है। इस प्रोग्राम के तहत परियोजना कार्य की अविध डेढ़ वर्ष है, जबिक पाठ्यक्रम कार्य की अविध एक वर्ष तक है। यह कार्यक्रम भापअ केंद्र, इंगांपअ केंन्द्र, वीईसीसी, आरआरकैट और आईपीआर में चलाया जाता है।
- एम.एससी. (भौतिकी) एचआरआई में कराया जाता है। रासायनिक विज्ञान, जीवन विज्ञान,
 गणितीय विज्ञान और भौतिक विज्ञान में एकीकृत एम.एससी. नाइसर में कराई जाती है।
- टीएमसी में चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान में चलाए जाने वाले अति-विशेषज्ञता वाले निम्नलिखीत पाठ्यक्रम शामिल हैं।
 - 1. **डॉक्टर ऑफ मेडिसिन (डीएम)** : मेडिकल कर्क रोग विज्ञान (*ऑन्कोलॉजी*), पीडियाट्रिक ऑन्कोलॉजी, गैस्ट्रोएंटरोलॉजी, क्रिटिकल केयर, ऑन्कोपैथोलॉजी व इंटरवेंशनल रेडियोलॉजी में।
 - 2. मास्टर ऑफ चिरिर्जिया (एम.सीएच.) : सर्जिकल ऑन्कोलॉजी व गायनेकॉलाजिकल ऑन्कोलॉजी, सिर व गर्दन शल्यक्रिया एवं प्लास्टिक व पुनर्रचना शल्यक्रिया में।
- ❖ चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान में दो वर्षों की अविध के प्रमाणित फैलोशिप कार्यक्रम टीएमसी में चलाए जाते हैं । ये मूल्य-विधित पाठ्यक्रम इन विशेषज्ञताओं में कराए जाते हैं : आर्थोपेडिक ऑन्कोलॉजी, ब्रेस्ट ऑन्कोलॉजी, थोरेसिक ऑन्कोलॉजी, यूरो ऑन्कोलॉजी, इंटरवेंशनल रेडियोलॉजी, सर्जिकल पैथोलॉजी, हेमेटो पैथोलॉजी, दंत व प्रोस्थेटिक सर्जरी, ऑन्को-एनेस्थेसिया व दर्द, कैंसर इमेजिंग, रेडिएशन ऑन्कोलॉजी (आईएमआरटी, आईजीआरटी), हेमेटो ऑन्कोलॉजी, रोधात्मक ऑन्कोलॉजी, संक्रामक रोग व एचआईवी चिकित्सा, गैस्ट्रोएंटरोलॉजी व एचपीबी ऑन्कोलॉजी, पल्मोनरी ऑन्कोलॉजी, मालिक्युलर हेमेटो ऑन्कोलॉजी, पुनर्रचना सहित ऑरल ऑन्कोलॉजी, प्लास्टिक व पुनर्रचना ऑन्कोलॉजी, ठोस ट्यूमर ऑन्कोलॉजी एवं पीडियाट्रिक ऑन्कोलॉजी।

चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम टीएमसी व भापअ केंद्र के विकिरण औषध केंद्र (आरएमसी) में कराए जाते हैं।

एम.डी. (पैथोलॉजी, एनेस्थिसिया, रेडियो डॉयग्नोसिस, रेडिएशन ऑन्कोलॉजी, माइक्रोबायोलॉजी,
 न्यूक्लियर मेडिसिन, पैलीएटिव मेडिसिन, इम्यूनो हीमेटोलॉजी व ब्लड ट्रांसफ्यूशन) टीएमसी में ।

- 💠 एम.डी. (नाभिकीय चिकित्सा) विकिरण औषध केंद्र (आरएमसी) में ।
- एम.एससी. (हॉस्पिटल रेडियोफार्मसी) व एम.एससी. (न्यूक्लियर मेडिसिन व मालिक्युलर इमेजिंग टेक्नालॉजी): भापअ केंद्र - विकिरण औषध केंद्र में।
- एम.एससी. (नर्सिंग) एवं एम.एससी. (क्लीनिकल शोध) व (न्यूक्लियर मेडिसिन व मालिक्युलर इमेजिंग टेक्नालॉजी) : टीएमसी में ।
- एम.एससी. (लोक-स्वास्थ्य व महामारी) एवं एम.एससी. (ऑन्कोलॉजी में व्यावसायिक थेरेपी)
 टीएमसी में ।

💠 भापअ केंद्र / टीएमसी में निम्नलिखित स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं :

- ✓ विकिरण भौतिकी में डिप्लोमा (DipRP) भापअ केंद्र में
- ✓ मेडिकल रेडियो आइसोटोप तकनीक में डिप्लोमा (डीएमआरआईटी)- भापअ केंद्र -आरएमसी में ।
- ✓ नाभिकीय विज्ञान व अभियांत्रिकी में डिप्लोमा (पीजीडीएनएसई) भापअ केंद्र प्रशिक्षण विद्यालयों में।
- ✓ फ़्यूजन इमेजिंग प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (डीएफ़आईटी) टीएमसी में ।

2020-21 के दौरान विभिन्न अकादिमक कार्यक्रमों में 746 छात्रों को प्रवेश दिया गया, जिनमें से 174 विद्यार्थी पीएच.डी. कार्यक्रम के लिए थे। इस अवधि के दौरान एचबीएनआई ने 194 पीएच.डी. 22 एम.टेक., 7 एम.एससी. (अभि.), 10 एम.एससी. (भौतिकी), 10 एम.एससी. (नर्सिंग), 9 एम.एससी. (क्लीनिकल रिसर्च), 127 विशेषज्ञता / अति-विशेषज्ञता चिकित्सा उपाधियां ऑन्कोलॉजी में, 24 विकिरण भौतिकी में डिप्लोमा (DipRP), 2 मेडिकल रेडियोआइसोटोप प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (डीएमआईआरटी) और 10 प्यूजन इमेजिंग प्रौद्योगिकी (डीएफआईटी) में स्नातकोत्तर डिप्लोमा प्रदान किए।

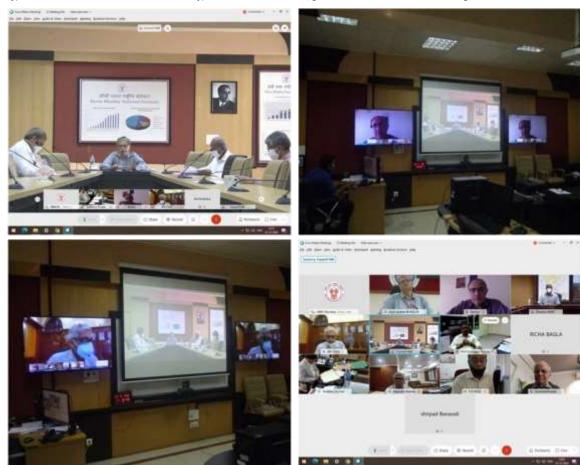
वर्ष के दौरान प्रमुख घटनाक्रम एवं लिए गए निर्णय

प्रबंधन परिषद (CoM)

इस वर्ष के दौरान प्रबंधन परिषद (CoM) की तीन बैठकें हुई। CoM द्वारा लिए गए महत्वपूर्ण निर्णय इस प्रकार हैं:

- ❖ CoM ने उपाधि प्रमाणपत्रों पर अतिरिक्त सुरक्षा उपाय के तौर पर क्यूआर कोड लगाने की शुरूआत को अनुमोदित कर दिया है।
- CoM ने पीएच.डी. थीसिस के संबंध में सामरिक कार्य और पेटेंट के लिए थीसिस के स्वामित्व के संबंध में संशोधित/नये दिशानिर्देशों को अनुमोदित किया।
- CoM ने एचबीएनआई केंद्रीय कार्यालय रिकॉर्ड्स एवं दस्तावेज़ प्रतिधारण प्रणाली के लिए नीति को अनुमोदित किया।

CoM ने एम.टेक., एम.फिल., एम.एससी. (अभियांत्रिकी) की थीसिस/परियोजना रिपोर्ट के बाहरी
मूल्यांकन व समीक्षा के लिए एवं मूल्यांक व समीक्षा हेतु मानदेय के प्रस्ताव को अनुमोदित कर दिया।



प्रबंध परिषद की 23 दिसंबर 2020 को आयोजित 31वीं बैठक के फ़ोटोग्राफ

अकादमिक परिषद

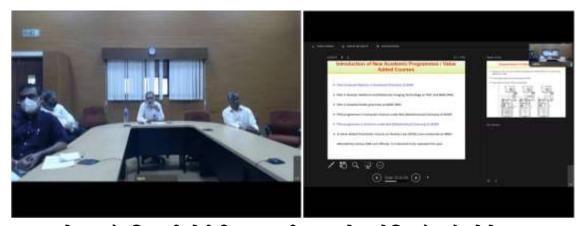
अकादिमक परिषद की इस वर्ष के दौरान दो बार बैठकें हुई। इस वर्ष के दौरान अकादिमक परिषद द्वारा लिए गए महत्वपूर्ण निर्णय इस प्रकार हैं :

- i) परिषद ने नाइसर में नए पीएच.डी. कार्यक्रम संचालित करने के प्रस्ताव को अनुमोदित कर दिया, यथा, पीएच.डी. कंप्यूटर विज्ञान (बीओएस गणितीय विज्ञान के माध्यम से प्रदान किया जाना है), पीएच.डी. मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान (बीओएस अनुप्रयुक्त प्रणाली विश्लेषण के माध्यम से प्रदान किया जाना है) और पीएच.डी. ग्रह विज्ञान (बीओएस भौतिकीय विज्ञान के माध्यम से प्रदान किया जाना है)।
- ii) निम्नलिखित कार्यक्रमों को अकादमिक परिषद द्वारा अनुमोदित किया गया:
 - a) एम.एससी. (चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी) नाइसर द्वारा प्रदान किया जाना है
 - b) एम.एससी. (लोक स्वास्थ्य एवं महामारी विज्ञान) टीएमसी द्वारा प्रदान किया जाना है
 - c) एम.एससी. (कर्करोग विज्ञान में व्यावसायिक चिकित्सा) टीएमसी द्वारा प्रदान किया जाना है

- iii) अकादमिक परिषद ने शैक्षणिक वर्ष को प्रतिवर्ष अगस्त से जुलाई महीनों तक घोषित करने के प्रस्ताव को अनुमोदित कर दिया । यह वर्ष 2020-21 से लागू होगा ।
- iv) अकादिमक परिषद ने एम.टेक., एम.फिल. और एम.एससी. (अभियांत्रिकी) कार्यक्रमों की स्नातकोत्तर थीसिस की बाहरी समीक्षा व मूल्यांकन एवं समीक्षकों के लिए मानदेय के प्रस्ताव को अनुमोदित किया।

योजना और निगरानी बोर्ड (प्लानिंग एवं मॉनीटरन बोर्ड)

योजना और निगरानी बोर्ड की बैठक जनवरी 2021 में हुई एवं इसमें एचबीएनआई के कार्यक्रमों और आगामी वर्ष की योजनाओं पर चर्चा की गई। बोर्ड के सदस्यों को नए शैक्षणिक कार्यक्रमों और पाठ्यक्रमों के बारे में जानकारी दी गई, जिन्हें शैक्षणिक वर्ष 2021-22 में इसके घटक संस्थानों (CIs) / ऑफ कैंपस केन्द्र (OCC) में आयोजित किए जाने का प्रस्ताव है। सदस्यों को कोविड-19 महामारी के बाद में अपनी विभिन्न शैक्षणिक प्रक्रियाओं को सुचारू रूप से चलाने के लिए एचबीएनआई द्वारा किए गए डिजिटल प्रयासों एवं आगामी शैक्षणिक वर्ष में प्रस्तावित पहलों के बारे में भी जानकारी दी गई। बोर्ड के सदस्यों ने एचबीएनआई के अकादिमक-संबंधित मामलों की योजना पर विचार-विमर्श किया। बोर्ड ने एचबीएनआई को अपने संकाय सदस्यों की प्रौद्योगिकीय उत्कृष्टता का उपयोग करने के लिए प्रौद्योगिकीय रूप से महत्वपूर्ण एवं विज्ञान व प्रौद्योगिकी के उन्नत क्षेत्रों जैसे क्वांटम प्रौद्योगिकी और विद्यार्थियों में उद्यमशीलता की मानसिकता पैदा करने के लिए उद्यमिता पर मूल्य विधित पाठ्यक्रम शुरू करने का सुझाव दिया।



योजना और निगरानी बोर्ड की 28 जनवरी 2021 को आयोजित बैठक के फ़ोटोग्राफ

विदेश यात्रा सहायता

अप्रैल, 2020 - मार्च, 2021 की अवधि के दौरान एचबीएनआई के दो विद्यार्थियों ने एचबीएनआई की वित्तीय सहायता से विदेशों में अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लिया।

प्रकाशन

एचबीएनआई के संकाय सदस्यों एवं विद्यार्थियों द्वारा प्रतिष्ठित पत्रिकाओं में प्रकाशनों की संख्या में अच्छी वृद्धि दर्ज की गई है। कैलेंडर वर्ष 2020 के दौरान एचबीएनआई संबद्धता से जर्नल प्रकाशनों की स्कोपस द्वारा

सूचित कुल संख्या 2537 थी, जबिक 2019 के लिए संगत आंकड़ा 2102 था। नेचर ग्रुप ऑफ जर्नल्स में उच्च गुणवत्ता वाले प्रकाशनों के आधार पर, नेचर इंडेक्स 2020 ने एचबीएनआई को भारत में सभी संस्थानों में दूसरे स्थान पर व भौतिकीय विज्ञान में प्रकाशन के संबंध में पहले स्थान पर रखा है।

शैक्षणिक सहयोग

विभिन्न अनुसंधान क्षेत्रों, शिक्षण एवं सीखने में पारस्परिक विशेषज्ञता से लाभ प्राप्त करने के लिए, संकाय सदस्यों के लिए सहयोगी अनुसंधान की सुविधा देने के लिए और विद्यार्थियों के ज्ञान को समृद्ध करने के लिए, एचबीएनआई ने देश के निम्नलिखित प्रतिष्ठित शैक्षणिक संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए हैं।

- 1. भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु
- 2. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बॉम्बे
- 3. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खड़गपुर
- 4. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
- 5. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास
- 6. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, इंदौर
- 7. रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई
- 8. चेन्नई गणितीय संस्थान, चेन्नई
- 9. जादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता
- 10. जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली
- 11. पंजाब विश्वविद्यालय, चंडीगढ़
- 12. टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, मुंबई

❖ 2020-21 के दौरान एचबीएनआई संकाय सदस्यों द्वारा प्राप्त प्रतिष्ठित शैक्षणिक सम्मान

- डॉ किंशुक दास गुप्ता, भा.प.अ.केंद्र को 2020 के लिए अभियांत्रिकी विज्ञान में शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।
- 2. प्रोफेसर बेदंगदास मोहंती, नाइसर को भौतिकी में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए वर्ष 2020 के लिए अमेरिकन फिजिकल सोसाइटी (एपीएस) का फेलो चुना गया है।
- 3. डॉ. संजीब कुमार अग्रवाल , आईओपी, भुवनेश्वर को न्यूट्रिनो भौतिकी के क्षेत्र में उनके योगदान के लिए डीएसटी स्वर्णजयंती फैलोशिप 2019-2020 से सम्मानित किया गया है । उन्हें भारतीय भौतिकी एसोसिएशन द्वारा प्रतिष्ठित एन.एस.सत्य मूर्ति पुरस्कार 2020 के लिए भी चुना गया है।
- 4. गणितीय विज्ञान विद्यालय, नाइसर के डॉ. सुतानु रॉय को वर्ष 2020 हेतु युवा वैज्ञानिकों के लिए आईएनएसए मैडल के लिए चुना गया है।

- 5. प्रो. पी.आर. वासुदेव राव, कुलपित, एचबीएनआई को नाभिकीय और रेडियोरसायिनकी के क्षेत्र में उनके आजीवन योगदान के लिए इंडियन एसोसिएशन ऑफ न्यूक्लियर केमिस्ट्स एंड एलाइड साइंटिस्ट्स (आईएएनसीएएस) द्वारा डॉ. एम.वी. रामनैया स्मृति पुरस्कार-2019 प्रदान किया गया है।
- 6. एचबीएनआई के संकाय सदस्य डॉ. वी. सुदर्शन, भापअ केंद्र, डॉ. (श्रीमती) जे. मोहंती, भापअ केंद्र, डॉ. जे.के. चट्टोपाध्याय, भापअ केंद्र, डॉ. एस. धारा, इंगांपअ केंद्र, प्रो. सुमित सोम, निदेशक, वीईसीसी ने वर्ष 2019 के लिए प्रतिष्ठित होमी भाभा विज्ञान और प्रौद्योगिकी पुरस्कार प्राप्त किया है।
- 7. डॉ. (श्रीमती) सनोली गन, प्रोफेसर, गणितीय विज्ञान, आईएमएससी, चेन्नई को भारतीय विज्ञान अकादमी का फैलो चुना गया है।
- 8. डॉ. डिंपल दत्ता, भापअ केंद्र को वर्ष 2021 के सीआरएसआई कांस्य पदक के लिए चुना गया है।
- 9. प्रो. अर्चना शर्मा, भापअ केंद्र को इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (आईईटी), UK के फेलो के रूप में चुना गया है
- 10. डॉ शर्मिष्ठा दत्ता चौधरी, भापअ केंद्र को राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (एनएएसआई) के फेलो के रूप में चुना गया है।
- 11. डॉ. आर. बालासुब्रामण्यम, भापअ केंद्र को नवंबर 2020 में राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी के फेलो (एफएनएई) के रूप में चुना गया है।
- 12. डॉ. ए.के. देबनाथ, भापअ केंद्र महाराष्ट्र विज्ञान अकादमी के फेलो बन गए हैं।
- 13. डॉ. प्रसेनजीत मल, नाइसर को 2021 के लिए सीआरएस (चिरंतन रसायन संस्था) कांस्य पदक से सम्मानित किया गया है।
- 14. डॉ. सुनील वर्मा, आरआरकैट को वर्ष 2020 में क्रिस्टल विकास और अनुप्रयोगों में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए "प्रो. पी. रामासामी क्रिस्टल ग्रोथ के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार" दिया गया है।
- 15. डॉ. अमित कुंवर, भापअ केंद्र को कर्करोग अनुसंधान के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए भारतीय जैव चिकित्सा विज्ञान अकादमी द्वारा फरहा दीबा हक पुरस्कार से सम्मानित किया है।
- 16. डॉ. झिलम साधुखान, वीईसीसी को भारतीय भौतिकी एसोसिएशन द्वारा बूटी फाउंडेशन अवार्ड 2020 से सम्मानित किया गया है।
- 17. डॉ. मोहम्मद सलीम, नाइसर को इंडिया एलायंस द्वारा बुनियादी जैवचिकित्सा अनुसंधान के क्षेत्र में डीबीटी/वेलकम ट्रस्ट इंटरमीडिएट फैलोशिप से सम्मानित किया गया है।
- 18. डॉ. सुब्रत मुखर्जी, आईपीआर को "भारतीय भू-चुंबकत्व संस्थान, एक डीएसटी संस्थान, नवी मुंबई की शासी परिषद" के सदस्य के रूप में शामिल किया गया है।
- 19. डॉ. एम. वासुदेवन, इंगांपअ केंद्र को इंटरनेशनल जर्नल ऑफ प्रेशर वेसल्स एंड पाइपिंंग के संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में चुना गया है। उन्हें भारतीय धातु संस्थान के ट्रांसैक्शन्स संपादक के रूप में भी चुना गया है।
- 20. डॉ. (सुश्री) देबरती भट्टाचार्य, भापअ केंद्र ने एक असाधारण उच्च स्तर पियर रिव्यू दक्षता की मान्यता के रूप में आईओपी विश्वसनीय समीक्षक का दर्जा हासिल किया है।
- 21. डॉ. आर.एन. सिंह, भापअ केंद्र को भारतीय धातु संस्थान के परिषद सदस्य के रूप में नियुक्त किया गया है।

- 22. डॉ. सी. गुणनाथन, नाइसर ने वर्ष 2020 के लिए थिएमी केमिस्ट्री जर्नल्स अवार्ड प्राप्त किया है।
- 23. डॉ. अरविंद इंगले, एसीटीआरईसी, टीएमसी ने डॉ. बी वसंतराज डेविड फाउंडेशन, चेन्नई का पशु विज्ञान में उत्कृष्ट योगदान पुरस्कार-2020 प्राप्त किया है। उन्हें, शिक्षा एवं प्रशिक्षण समिति, प्रयोगशाला पशु विज्ञान के लिए अंतर्राष्ट्रीय परिषद (आईसीएलएएस), ब्रुसेल्स, बेल्जियम, 2020-23 के लिए अध्यक्ष चुना गया है। उन्हें सदस्य, एशिया क्षेत्रीय समिति, आईसीएलएएस, ब्रुसेल्स, बेल्जियम, 2020-23, पशु चिकित्सा पैथोलॉजी में बोर्ड ऑफ स्टडीज के सदस्य, एमएएफ़एसयू, नागपुर 2020-23 और सदस्य, महाविद्यालय परिषद, भारतीय पशु पैथोलॉजिस्ट महाविद्यालय, 2020 के रूप में भी चुना गया है। वे भारतीय प्रयोगशाला पशु मेडिसिन, 2020 के संस्थापक अध्यक्ष भी हैं।
- 24. डॉ. शैलेश वी. श्रीखंडे, टीएमसी को "दादासाहेब फाल्के आइकन अवार्ड फिल्म्स- डीपीआईएएफ- 2020", मुंबई द्वारा कोविड-19 योद्धा पुरस्कार मिला है। उन्हें एएससीओ जीआई बैठक 2020 के लिए अमेरिकन सोसाइटी ऑफ क्लिनिकल ऑन्कोलॉजी (एएससीओ) की संचालन और कार्यक्रम समिति में भारतीय के रूप में नियुक्त किया गया।
- 25. डॉ. गौरव मल्होत्रा, आरएमसी को 2020 में भारतीय नाभिकीय चिकित्सा महाविद्यालय फैलोशिप से सम्मानित किया गया है।
- 26. डॉ. पी.बी. वाघ, भापअ केंद्र को वर्ष 2019 में ईएचपीपीएल, कल्याण में प्रयोगशाला के विकास कार्य में उत्कृष्टता के लिए 2020 में विशेष योगदान पुरस्कार मिला है।
- 27. डॉ. शिशिर पी. देशपांडे, आईपीआर को दिसंबर 2023 तक जर्नल "न्यूक्लियर फ्यूजन" के संपादक मंडल में नियुक्त किया गया है।
- 28. मैनक बंद्योपाध्याय, जर्विस आर. मेंडोंका व शांतनु कुमार करकरी को आईओपी के विश्वसनीय समीक्षक से सम्मानित किया गया है। यह एक उच्च स्तर की पियर रिव्यू दक्षता व वैज्ञानिक साहित्य की रचनात्मक आलोचना करने की क्षमता के असाधारण मानक को इंगित करता है।
- 29. डॉ. देवेंद्र शर्मा, आईपीआर को वर्ष 2019 के लिए आईओपी जर्नल "प्लाज्मा रिसर्च एक्सप्रेस" के लिए एक उत्कृष्ट समीक्षक के रूप में मान्यता दी गई है।

तकनीकी उपलब्धियां

- a) एचबीएनआई संकाय सदस्यों और विद्यार्थियों के आविष्कारों के आधार पर वर्ष के दौरान दायर किए गए पेटेंट आवेदन
- 1. श्री बी.एन. उपाध्याय, श्री पुष्कर मिश्रा, श्री एस.सी. विश्वकर्मा, श्री राजेश आर्या, डॉ. एस.एम. ओक और डॉ. पी.डी. गुप्ता (आरआरकैट), "एन इम्प्रूव्ड लेजर वेल्डिंग मेथड फॉर एन्हैस्ड वेल्ड क्वालिटी एंड एन्हैस्ड सर्फेस स्मूथनेस", भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या: 202027031799 दिनांक 24 जुलाई 2020; यूएस पेटेंट आवेदन संख्या: 16/999814, दिनांक 21 अगस्त 2020।
- 2. डॉ. अमित कुंवर, डॉ. लीलाधर बी कुंभारे, डॉ. इंदिरा प्रियदर्शनी (भापअ केंद्र), सुश्री विश्व वी. गांधी (एचबीएनआई), डॉ. खुशबू ए. गांधी, डॉ. विक्रम गोटा, डॉ. जयंत शास्त्री गोटा, डॉ. ज्योति कोड़े (एसीटीआरईसी) और डॉ. वी.के. जैन (सीबीएस), "यूज़ ऑफ 3,3'-डाय-सेलेनो-डिप्रोपियोनिक एसिड (DSePA) एस एन एंटी कैंसर एजेंट" यूएस पेटेंट आवेदन संख्या: 17/003420, दिनांक 26 अगस्त 2020।

- 3. श्री एस.एल. गवली, डॉ. के.सी. बारिक, डॉ. के.आई. प्रियदर्शिनी और डॉ. पी.ए. हसन (ChD, भापअ केंद्र), "लिपोसोम एंड ए प्रॉसेस फॉर प्रिपेरिंग द सेम यूजिंग सुपरकूल्ड मिसेल एंड इमल्शन", भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या: 202021051229, दिनांक 25 नवंबर 2020।
- 4. डॉ. सुभेंदु रायचौधरी, श्री अतनु झा (आईआरएडी, भापअ केंद्र) और डॉ. प्रदीप कुमार पुजारी (आरसीडी, भापअ केंद्र), "मैकेनिकली रिलाएबल वॉटर रेपेलेंट फिनिश ब्रेथेबल कॉटन फैब्रिक एंड इलेक्ट्रॉन बीम असिस्टेड बॉयो-इंस्पायर्ड प्रिपरेशन प्रॉसेस फॉर द सेम", भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या: 202021052418. दिनांक 2 दिसंबर 2020।
- 5. डॉ. जंग बहादुर सिंह और डॉ. अमित वर्मा (एमएमडी, भापअ केंद्र), "Ni-Cr-Mo बेस्ड सुपरऐलॉय एज हार्डन्ड बाय Ni_3 (Cr, Mo, Ti, W) फेज प्रैक्टिसेस" भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या 202021053024, दिनांक 5 दिसंबर 2020।
- 6. डॉ. एस.टी. महेत्रे और डॉ. वी.पी. वेणुगोपालन (एनएबीटीडी, भापअ केंद्र), "मॉड्यूलर एंड कॉम्पैक्ट हेलिकल बायोडिग्रेडेबल वेस्ट कन्वर्टर", भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या: 202121000812, दिनांक 7 जनवरी 2021।
- 7. डॉ. एन.एन. मीरावली, श्रीमती के. माधवी और डॉ. सुनील जय कुमार (भापअ केंद्र), " प्रॉसेस टू डिटर्मिन पार्ट्स पर बिलियन लेवल्स अमोनिया इन वॉटर विथ एम्फेसिस ऑन बॉयलर कूलेंट वॉटर ", भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या: 202121004484, दिनांक 2 फरवरी 2021।
- 8. श्री उत्तम जैन, डॉ. अभिषेक मुखर्जी, डॉ. संजय कुमार और डॉ. राघवेंद्र तिवारी (मटेरियल वर्ग, भापअ केंद्र), "प्रोडक्शन ऑफ डायलुट Pb (0.2 से 1.1 wt%) Li ऐलॉयस", यूरोपीय पेटेंट आवेदन संख्या : 18773618.6 दिनांक 18 फरवरी, 2021।
- 9. डॉ. एस.एन. जामदार, श्री एन. मिल्लिकार्जुनन और श्रीमती वी. राजलक्ष्मी (एफटीडी, बीएसजी, भापअ केंद्र), "प्रिपेरेशन ऑफ फाइबर फोर्टिफाइड इडली- यूजिंग लेग्यूम्स (अदर देन उड़द) एंड हाइड्रोकोलोइड्स विद इम्प्रूब्ड टेक्स्टुरल प्रॉपर्टीज़", भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या: 202121007181, दिनांक 20 फरवरी, 2021।
- 10. डॉ. दीपक शर्मा, डॉ. संतोष कुमार संदूर, डॉ. राघवेंद्र एस. पटवर्धन, सुश्री बबीता सिंह, श्री राहुल चेकर, धर्मेंद्र के. मौर्य (आरबी एंड एचएसडी, भापअ केंद्र), डॉ. विक्रम गोटा, डॉ. सुदीप गुप्ता (टीएमसी-एसीटीआरईसी), श्री महेंद्र जोशी, श्री अमरजीत गिरी, श्री शिवकुमार मडकी (आईडीआरएस लैब्स प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु), "ए क्लोरोफिलिलिन कंटैनिंग फार्मास्युटिकल कंपोज़ीशन फॉर प्रिवेंशन ऑफ पैथोजेनेसिस ऑफ कोरोनावायरस डिजीज", यूरोपीय पेटेंट आवेदन संख्या: 21162765.8 दिनांक 16 मार्च, 2021; यूएस पेटेंट आवेदन संख्या: 17/214450 दिनांक 26 मार्च, 2021।

b) एचबीएनआई संकाय सदस्यों और विद्यार्थियों के आविष्कारों को स्वीकृत किए गए पेटेंट्स

- 1. श्री प्रशन्य कुमार, प्रो. रमेश के. सिंह और प्रो. सुहास एस. जोशी (आईआईटी मुंबई) व डॉ. आर. बालसुब्रमण्यम, श्री तरुण देवांगन व डॉ. वी.के. सूरी (पीईडी, भापअ केंद्र), "कन्फॉर्मल हाइड्रो- डायनामिक नैनोपॉलिशिंग मशीन एंड प्रोसेस", भारतीय पेटेंट नं. 336494 दिनांक 5 मई 2020.
- डॉ. प्रशांत खरे, डॉ. बी.एन. उपाध्याय, डॉ. एस.बी. रॉय, श्री सी.के. पिथवा, डॉ. वी.सी. साहनी,
 "नायोबियम बेस्ड सुपरकंडिक्टंग रेडियोफ्रेक्वेंसी (एससीआरएफ) कैविटीज कंप्राइजिंग ऑस

- नायोबियम कम्पोनेंट्स जाइन्ड बाइ लेजर वेल्डिंग", भारतीय पेटेंट संख्या 341058 दिनांक 10 जुलाई 2020।
- 3. श्री के.पी. मुठे, डॉ. एम.एस. कुलकर्णी, श्री अनुज सोनी, डॉ. अजय सिंह, श्री एन.एस. रावत, डॉ. डी.आर. मिश्रा, श्रीमती रत्ना प्रदीप, डॉ. एस. भट्टाचार्य, डॉ. डी.एन. शर्मा, डॉ. एस.के. गुप्ता, "ए मेथड फॉर लार्ज स्केल सिंथेसिस ऑफ ऑप्टिकली स्टिमुलेटेड ल्यूमिनेसेंस ग्रेड पॉलीक्रिस्टलाइन सिरेमिक मटेरियल", भारतीय पेटेंट संख्या 341683 दिनांक 15 जुलाई 2020।
- 4. डॉ. आलोक दुबे, सुश्री परोमिता सर्वाधिकारी और डॉ. पी.के. गुप्ता, आरआरकैट, "मेटल कॉम्प्लेक्स ऑफ क्लोरोफिल डेरीवेटिव फॉर मैग्नेटिक रेसोनेन्स इमेजिंग एंड फोटोडायनामिक थेरेपी", भारतीय पेटेंट संख्या 343156 दिनांक 3 अगस्त, 2020।
- 5. डॉ. टी.के. डे, डॉ. अविषेक पाल, डॉ. बी.सी. बिंदल, डॉ. पी.के. तिवारी, भापअ केंद्र, " नैनो-फिल्ट्रेशन मेम्ब्रेन्स विथ सर्फेस निगेटिव चार्ज फॉर फ्रैक्शनल सेपरेशन ऑफ मोनो एंड मल्टीवेलेन्ट स्पीशीज़", भारतीय पेटेंट संख्या 343289 दिनांक 4 अगस्त 2020।
- 6. डॉ. एस. प्रधान, (बीटीडीजी, भापअ केंद्र), "ए ड्यूल पर्पज एटोमिक डिवाइज़ फॉर रेअलाइजींग एटोमिक फ्रेक्वेन्सी स्टेंडर्ड एंड मैग्नेटिक फील्ड मेजरमेंट", भारतीय पेटेंट संख्या 345150 दिनांक 26 अगस्त 2020।
- 7. श्री एस. रिव, डॉ. के. लाहा, डॉ. एम.डी. मैथ्यू, डॉ. टी. जयकुमार (एमएमजी, इंगांपअ केंद्र), "क्रीप मशीन फॉर कंडिक्टंग क्रीप टेस्ट्स इं फ्लोइंग लिक्किड सोडियम विथ एनहान्स्ड सैफ्टी फीचर्स", भारतीय पेटेंट संख्या 349533 दिनांक 19 अक्टूबर 2020।
- 8. डॉ. एन.एन. मीरावली, श्रीमती माधवी और डॉ सुनील जय कुमार (एनसीसीसीएम, भापअ केंद्र), "प्रॉसेस फॉर डेटर्मीनेशन ऑफ पार्ट्स पर बिलियन (पीपीबी) लेवल्स ऑफ टोटल आयरन इन बॉयलर कूलेंट वॉटर", भारतीय पेटेंट संख्या 351799 दिनांक 20 नवंबर 2020।
- 9. डॉ. एस. संतोष कुमार, डॉ. दीपक शर्मा, श्री मैखो थोह, डॉ. राहुल चेकर, श्री राघवेंद्रन एस. पटवर्धन, डॉ. सुंदरराज जयकुमार, श्री हलधर देव सरमम, डॉ. सुब्रत चट्टोपाध्याय, (आरबी एंड एचएसडी, भापअ केंद्र) और डॉ. विक्रम गोटा (एसीटीआरईसी), "यूज ऑफ जेक बीन लेक्टिन फॉर इंक्रीसिंग द एबंडेंस ऑफ हेमटोपोइएटिक स्टेम सेल्स एंड प्रोजेनाइटर सेल्स इन बोन मैरो एंड/ऑर एपिडर्मल स्टेम सेल्स इन स्किन इन-विवो", यूएस पेटेंट नं. 10918695 दि. 16 फरवरी 2021.
- 10. डॉ. पी.सी. श्रीवास्तव, डॉ. दिव्या जोशी (मृदा विज्ञान विभाग, जी.बी. पंत कृषि व प्रौद्योगिकी विभाग, उत्तराखंड), डॉ. मनोज श्रीवास्तव (आईएआरआई, नई दिल्ली) और डॉ. एस.टी. मेहेत्रे (एनएबीटीडी, भापअ केंद्र), भारतीय पेटेंट संख्या 358936 दिनांक 19 फरवरी, 2021।
- 11. डॉ. वी.के. सूरी, डॉ. आर. बालसुब्रमण्यम, श्री एस. मिश्रा और श्रीमती एस. घिल्डियाल, "माइक्रोमशीन्ड मेटल डायफ्राम बेस्ड फैब्री-पेरोट फाइबर ऑप्टिक्स सेंसर सिस्टम एंड डेटा प्रॉसेसिंग इन्वोल्विंग द सेम". भारतीय पेटेंट संख्या 359942 दिनांक 25 फरवरी 2021।
- 12. श्री मोहित त्यागी, सुश्री शीतल रावत और डॉ. एस.सी. गडकरी (टीपीडी, भापअ केंद्र), 'ए नॉवेल वर्सेटाइल फॉसविच डिटेक्टर कंसिस्टिंग ऑफ टू सिंगल क्रिस्टल्स टू डिस्क्रिमिनेट वेरियस काइन्ड्स ऑफ रेडिएशन्स, यूएस पेटेंट संख्या 10942283 दिनांक 9 मार्च 2021 ।

डिजिटल पहल

डिजिलॉकर

भारत सरकार ने विश्वविद्यालय अनुदान आयोग/शिक्षा मंत्रालय के माध्यम से उच्च शिक्षा संस्थानों को आदेश दिया है कि वे विद्यार्थियों के डिग्री प्रमाण पत्रों की प्रतिलिपि को डिजिटल प्लेटफॉर्म यथा नेशनल एकेडिमक डिपॉजिटरी (एनएडी) पर डिजिटलीकरण करें। हाल के दिशानिर्देशों में, इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeITY) ने इस उद्देश्य के लिए डिजिलॉकर का प्रबंध किया है। एचबीएनआई डिजिलॉकर में छात्रों की डिग्री और डिप्लोमा को डिजिटाइज़ करने की दिशा में आगे बढ़ रहा है।

एकीकृत प्रबंधन सॉफ्टवेयर (आईएमएस)

एचबीएनआई ने सभी Cls/OCC से विद्यार्थी जानकारी के निरंतर आधार पर निर्बाध एकीकरण के लिए आईएमएस के मॉड्यूल का विकास करना शुरू किया है, जैसे नामांकन के लिए आवेदन, रोल नंबर निर्धारिण, विद्यार्थियों के शैक्षणिक मामलों का रिकॉर्ड रखना, पीएच.डी. विद्यार्थियों के लिए वार्षिक प्रगति रिपोर्ट, प्रतिलेख, प्रमाण पत्र की प्रतियां उपलब्ध कराना आदि । डेटाबेस को और अधिक सटीक बनाने के लिए विद्यार्थियों को व्यक्तिगत, रूप से शैक्षणिक डेटा को सत्यापित करने का निर्देश दिया गया । किसी भी त्रुटि को ठीक करने के लिए एक बहु-स्तरीय श्रेणीबद्ध प्रणाली विकसित की गई । आईएमएस अब किसी विद्यार्थी को अपनी वार्षिक प्रगति रिपोर्ट और सभी संबंधित दस्तावेज, आगे की प्रक्रिया व आवश्यक कार्रवाई के लिए ऑनलाइन जमा करने की सुविधा देता है।

अणुविद्या

कोविड 19 महामारी में विद्यार्थियों से ऑनलाइन मोड निर्बाध संचार सहज जारी रखने के लिए, एचबीएनआई ने एक वेबपोर्टल, http://www.anuvidhya.in बनाया है। वेबसाइट पोर्टल विद्यार्थियों को नामांकन के लिए ऑनलाइन फॉर्म जमा करने, शुल्क का भुगतान करने, वार्षिक प्रगति रिपोर्ट जमा करने, परिणाम घोषित करने एवं पीएच.डी. के अंतरिम (प्रोविजनल) डिग्री प्रमाण पत्र जारी करने के लिए थीसिस व अन्य आवश्यक दस्तावेज जमा करने, पूर्व-छात्र फॉर्म जमा करने, विद्यार्थी फीडबेक फॉर्म जमा करने की अनुमित देता है।

इनफ्लिबनेट (INFLIBNET) - शोधगंगा

यूजीसी-शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार के निर्देशों के अनुसार, सभी उच्च शिक्षा संस्थानों के थीसिस का एक प्लेटफार्म के तहत कोष (*रिपॉजिटरी*) बनाने के लिए INFLIBNET अनिवार्य कर दिया गया था। इनिफ्लबनेट ने शोधगंगा का निर्माण किया जहां ऐसे सभी थीसिस को सार्वजनिक किया गया हैं। एचबीएनआई ने अब तक सभी थीसिस, भारत सरकार के यूजीसी-इनिफ्लबनेट शोधगंगा कोष (*रिपॉजिटरी*) को उपलब्ध करा दिया हैं। अब तक शोधगंगा पर 1700 से अधिक थीसिस अपलोड किये गये हैं।

एचबीएनआई द्वारा संचालित पाठ्यक्रम

इस वर्ष के दौरान एचबीएनआई द्वारा तीन ऑनलाइन पाठ्यक्रम आयोजित किए गए। विवरण नीचे दिया गया है:

a) संघनित पदार्थ के लिए अन्वेशी के रूप में न्यूट्रॉन्स पर पाठ्यक्रम

एचबीएनआई द्वारा अक्टूबर 2020-जनवरी 2021 के दौरान "न्यूट्रॉन एज़ प्रोब ऑफ़ कंडेंस्ड मैटर" पर एक ऑनलाइन पाठ्यक्रम का आयोजन किया था। पाठ्यक्रम का उद्घाटन 5 अक्टूबर, 2020 को डॉ. आर. चिदंबरम द्वारा किया था। पाठ्यक्रम का समन्वय प्रो. सैबल बसु, पूर्व एसोसिएट डीन, एचबीएनआई द्वारा किया गया था और व्याख्यान एचबीएनआई यूट्यूब चैनल पर भी लाइव प्रसारित किए गए थे। इस पाठ्यक्रम के द्वारा शोधकर्ताओं को संघिनत पदार्थ में संरचना व गतिकी की जांच के लिए न्यूट्रॉन प्रकीर्णन की तकनीक की जानाकारी देने का प्रयास किया गया। न्यूट्रॉन के अद्वितीय गुणों (आवेश रित और अंतर्निहित चुंबकीय आघूर्ण), न्यूट्रॉन की पदार्थ के साथ कम- रेंज की प्रबल अन्योन्यक्रिया और न्यूट्रॉन के अंतर्निहित चुंबकीय आघूर्ण के कारण न्यूट्रॉन प्रकीर्णन को संघिनत पदार्थ अनुसंधान में एक अद्वितीय अन्वेशी बनाता है। इस पाठ्यक्रम में देश भर के साथ-साथ विदेशों के भी विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों से अच्छी भागीदारी देखी गई।

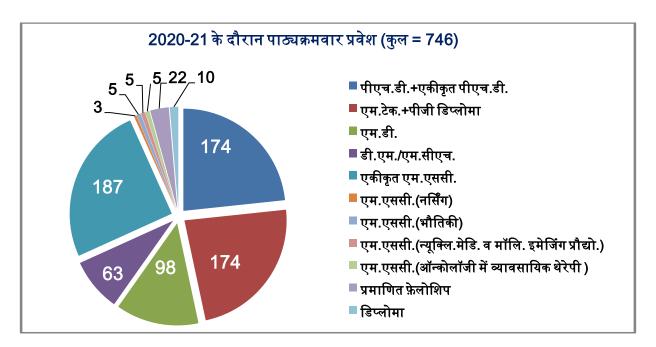
b) बहुप्रावस्था (मल्टीफ़ेज़) रिएक्टरों/संपर्ककों की डिज़ाइन पर पाठ्यक्रम

एचबीएनआई द्वारा जनवरी-मई 2021 के दौरान "डिज़ाइन ऑफ मल्टीफ़ेज़ रिएक्टर्स/कांटेक्टर्स" पर एक ऑनलाइन पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया था। पाठ्यक्रम का उद्घाटन 21 जनवरी, 2021 को प्रो. एम.एम. शर्मा, एमेरिटस प्रोफेसर ऑफ एमिनेंस, आईसीटी मुंबई ने किया एवं उद्घाटन सम्बोधन भी दिया। अपने संबोधन में प्रो. शर्मा ने बहुप्रावस्था अभिक्रियाओं और रिएक्टरों के विकास के इतिहास की जानकरी दी और कई औद्योगिक प्रक्रियाओं के उदाहरण देकर विषय के महत्व को स्पष्ट किया। पाठ्यक्रम प्रो. जे.बी. जोशी, एमेरिटस प्रोफेसर, एचबीएनआई द्वारा प्रस्तुत किया गया था और व्याख्यान एचबीएनआई यूट्यूब चैनल, (एचबीएनआई वेबिनार) पर लाइव प्रसारित किए गए थे। पाठ्यक्रम में देश भर के विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों से अच्छी भागीदारी देखी गई।

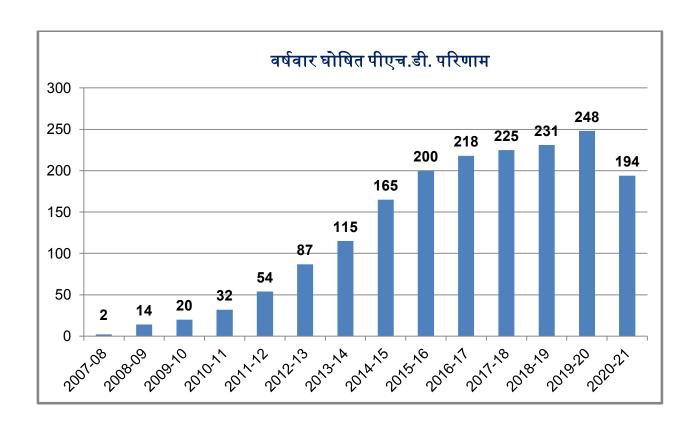
c) परमाणु विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर पाठ्यक्रम

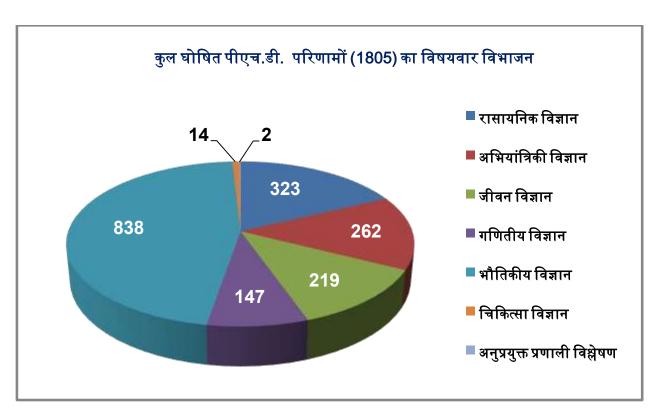
एचबीएनआई द्वारा फरवरी 2021 से 24 मई, 2021 के दौरान "न्यूक्लियर साइंस एंड टेक्नोलॉजी" पर एक ऑनलाइन पाठ्यक्रम आयोजित किया गया था। इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन 5 फरवरी, 2021 को प्रो. ए.के. मोहंती, निदेशक, भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, मुंबई द्वारा किया गया जिन्होंने उद्घाटन सम्बोधन भी दिया। पाठ्यक्रम का समन्वय प्रो. बी.एस. तोमर, संस्थान चेयर प्रोफेसर, एचबीएनआई ने किया और व्याख्यान एचबीएनआई यूट्यूब चैनल, (एचबीएनआई वेबिनार) पर लाइव प्रसारित किए गए थे। ऑनलाइन पाठ्यक्रम ने विद्यार्थियों को परमाणु विज्ञान के बारे में बुनियादी ज्ञान प्रदान किया गया, बाद में परमाणु ऊर्जा उत्पादन में अनुप्रयोगों के साथ ही विकिरण व रेडियो आइसोटोप के स्वास्थ्य-सेवा, उद्योग, कृषि व खाद्य प्रौद्योगिकी जैसे विभिन्न क्षेत्रों में अनुप्रयोगों का संक्षिप्त विवरण भी दिया गया। पाठ्यक्रम में देश भर के विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों से अच्छी भागीदारी देखी गई।

संस्थान एक नजर में



अकादमिक प्रोग्राम	भापअ केंद्र	इंगांपअ केंद्र	आरआर कैट	वीई सीसी	एसआई एनपी	आईपी आर	टीएम सी	आईओ पी	आईएम एससी	एचआर आई	नाइ सर	योग
पी.एचडी. + एकीकृत पी.एचडी.	32		12	14	13	11		15	13	18	46	174
एम.टेक. + स्नातकोत्तर डिप्लोमा	131	30	13									174
एम.डी.	6			I	1	-	92			-		98
डी.एम. / एम.सीएच.							63					63
एम.एससी. (भौतिकी)										5		5
एकीकृत एम.एससी.											187	187
एम.एससी. (नर्सिंग)							3					3
एम.एससी.(न्यूक्लियर मेडिसिन व मॉलिक्यूलर इमेजिंग प्रौद्योगिकी)							5	-		-		5
एम.एससी. (ऑन्कोलॉजी में व्यवासायिक थेरेपी)							5					5
प्रमाणित फ़ेलोशिप							22					22
डिप्लोमा							10					10
योग	169	30	25	14	13	11	200	15	13	23	233	746





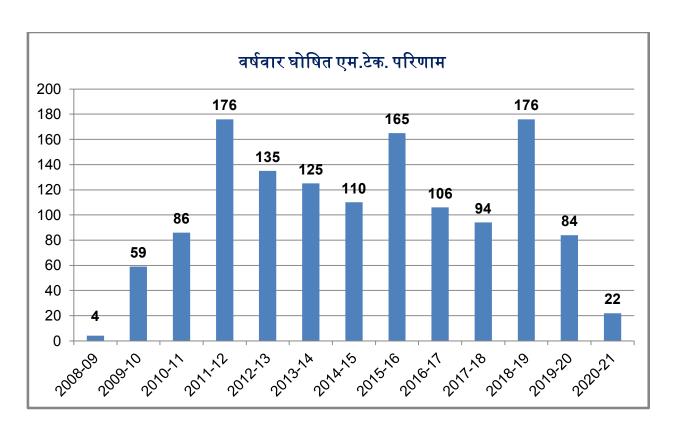
स्थापना के बाद से घटक संस्थानों (Cls) एवं ऑफ कैंपस केन्द्र (OCC) वार कुल घोषित पीएच.डी. परिणाम

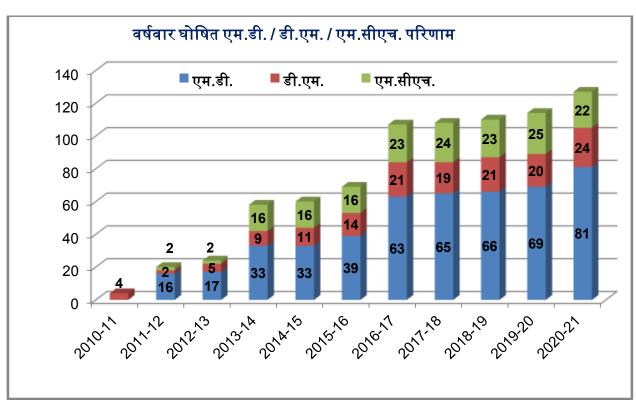
वर्ष	भापअ केंद्र	इंगांपअ केंद्र	आरआर कैट	वीई सीसी	एसआई एनपी	नाइसर	आईपी आर	आईओ पी#	एचआर आई	टीएमसी	आईएम एससी	योग
2007-08								2				2
2008-09					1			4	2		7	14
2009-10					1			2	7		10	20
2010-11	5				2			6	9		10	32
2011-12	15	2	2		1		5	3	9		17	54
2012-13	45	7	4	8	2		3	4	5	4	5	87
2013-14	34	23	2	7	6		8	9	4	6	16	115
2014-15	62	33	15	6	8		1	8	5	14	13	165
2015-16	86	29	13	7	13		5	10	11	18	8	200
2016-17	71	33	5	10	11	16	7	5	14	23	23	218
2017-18	71	27	10	11	18	16	13	8	16	15	20	225
2018-19	75	30	16	10	13	27	8	10	15	11	16	231
2019-20	68	39	14	16	15	22	12	8	21	13	20	248
2020-21	57	24	12	3	21	23	9	4	10	14	17	194
TOTAL	589	247	93	78	112	104	71	83	128	118	182	1805

2015-16 तक नाइसर के परिणाम शामिल हैं

2020-21 के दौरान घटक संस्थान / ऑफ कैंपस केंद्र एवं विषयवार घोषित पीएच.डी. परिणाम

अकादमिक प्रोग्राम	भापअ केंद्र	इंगांपअ केंद्र	आरआर कैट	वीई सीसी	एसआई एनपी	नाइसर	आईपी आर	आईओ पी#	एचआर आई	टीएमसी	आईएम एससी	योग
रासायनिक विज्ञान	17	1	1		1	7						27
अभियांत्रिकी विज्ञान	16	15					5					36
चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान										2		2
जीव विज्ञान	6				2	6				12	1	27
गणितीय विज्ञान						2			6		3	11
भौतिकीय विज्ञान	18	8	11	3	18	8	4	4	4		13	91
अनुप्रयुक्त प्रणाली विश्लेषण	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
योग	57	24	12	03	21	23	09	04	10	14	17	194





दिव्यांग व्यक्तियों पर टिप्पणी

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान एक सम विश्वविद्यालय है और परमाणु ऊर्जा विभाग की एक अनुदान सहायता संस्था है। एचबीएनआई एक शोध विश्वविद्यालय है और विद्यार्थियों को डॉक्टरेट और स्नातकोत्तर स्तर पर शिक्षित करता है, और अपने अधिदेश के अनुसार अनुसंधान करता है। इसके दस घटक संस्थान (CIs) और एक ऑफ कैंपस केंद्र (OCC) हैं और वे अपनी वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करते हैं। संकाय, विद्यार्थी और गैर-शिक्षणेतर कर्मचारी सीआई/ओसीसी के रोल में हैं। एचबीएनआई में केवल तीन पद स्वीकृत हैं: ये हैं कुलपति, डीन और कुलसचिव। संस्थान दिव्यांग व्यक्तियों की भर्ती के विषय के प्रति संवेदनशील है और अवसर आने पर ऐसे व्यक्तियों की सहायता करेगा।

सतर्कता

1 अप्रैल, 2020 से 31 मार्च, 2021 की अवधि के लिए सतर्कता की दृष्टि से रिपोर्ट करने योग्य कुछ भी नहीं है।

केंद्रीय कार्यालय में कार्यक्रम

🌣 🔻 एचबीएनआई शोध स्कॉलर फोरम का शुभारंभ

"एचबीएनआई शोध स्कॉलर फोरम" का शुभारंभ 14 जनवरी, 2021 को एचबीएनआई के कुलाधिपित, प्रो. श्रीकुमार बनर्जी द्वारा किया गया था, जिसका उद्देश्य एचबीएनआई के Cls / OCC के शोध छात्रों के मध्य आपसी अकादिमक संपर्कों को आगे बढ़ाना / प्रोत्साहन देना और उन्हें उनके संचार, प्रबंध और संगठनात्मक क्षेत्रों में कौशल विकास के लिए एक मंच प्रदान करना था। प्रो. वासुदेव राव, कुलपित, एचबीएनआई, प्रो. पी.डी. नाइक, डीन, एचबीएनआई, प्रो. आर.बी. ग्रोवर, एमेरिटस प्रोफेसर, एचबीएनआई, प्रो. डी.के. मैती, एसोसिएट डीन, एचबीएनआई एवं डाँ. बी. चंद्रशेखर, कुलसिचव एचबीएनआई इस अवसर पर उपस्थित थे। फोरम का मार्गदर्शन प्रो. डी.के. मैती द्वारा किया गया। प्रो. आर.बी. ग्रोवर और प्रो. श्रीकुमार बनर्जी ने एचबीएनआई के विद्यार्थियों को संबोधित किया और उनके साथ चर्चा की और कहा कि वे आरएसएफ द्वारा प्रदान किए गए अवसरों का उपयोग, कई Cls से जुड़े बड़े सहकारी अनुसंधान परियोजनाओं में शामिल होने के लिए करें। विभिन्न Cls/OCC के विद्यार्थियों ने भी केंद्रीय कार्यालय में एचबीएनआई पदाधिकारियों के साथ आपसी चर्चा की और आरएसएफ के संबंध में अपनी टिप्पणियां और सुझाव दिए।

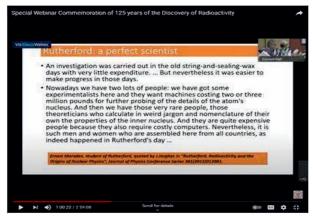
रेडियोधर्मिता की खोज के 125 वर्ष पूरे होने पर स्मरणोत्सव

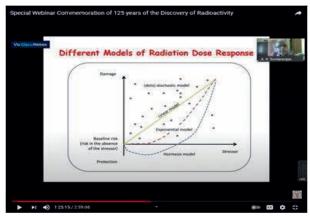
रेडियोधर्मिता की खोज 1 मार्च, 1896 को हेनरी बेकरेल द्वारा की गई थी। रेडियोधर्मिता की खोज के 125 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में, एचबीएनआई ने 1 मार्च, 2021 को इंडियन एसोसिएशन ऑफ न्यूक्लियर केमिस्ट्स एंड एलाइड साइंटिस्ट्स (आईएएनसीएएस) के साथ संयुक्त रूप से एक अर्द्ध-दिवसीय विशेष वेबिनार का आयोजन WebEx प्लेटफॉर्म पर किया। प्रो. बी.एस. तोमर, संस्थान चेयर प्रोफेसर व अध्यक्ष, आईएएनसीएएस ने समारोह के अतिथियों का स्वागत किया। श्री के.एन. व्यास, अध्यक्ष, सीओएम, एचबीएनआई और सचिव, पऊवि ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की। इस अवसर पर भारत और विदेशों के प्रख्यात परमाणु रसायनज्ञों और भौतिकविदों द्वारा रेडियोधर्मिता से संबंधित विषयों पर वैज्ञानिक वार्ता प्रस्तुत की गई। प्रो. वासुदेव राव, कुलपति, एचबीएनआई ने रेडियोधर्मिता के ऐतिहासिक पहलुओं पर व्याख्यान दिया। प्रो. अरसेली लोपेज

मार्टेंस, सीएनआरएस यूनिवर्सिटी पेरिस-सैकले ने "रेडियोधर्मिता से आधुनिक परमाणु भौतिकी तक — आविष्कारों के 125 वर्ष" विषय पर वार्ता प्रस्तुत की । डॉ. वी. वेणुगोपाल, पूर्व निदेशक, रेडियोकैमिस्ट्री और आइसोटोप वर्ग ने "भारत में रेडियोकैमिस्ट्री कार्यक्रम के विकास" के बारे में वार्ता दी और श्री ए.आर. सुंदरराजन, पूर्व निदेशक, विकिरण संरक्षा प्रभाग, एईआरबी ने "विकिरण संरक्षा का विकास" विषय पर अपनी वार्ता प्रस्तुत की । प्रो. पी.डी. नाइक, डीन एचबीएनआई ने समापन टिप्पणी और धन्यवाद प्रस्ताव भी दिया ।









रेडियोधर्मिता की खोज के 125 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में आयोजित स्मरणोत्सव पर उपस्थित गणमान्य अतिथि (ऊपर बाएं) । श्री के.एन. व्यास (ऊपर दाएं) इस अवसर पर अपना संबोधन देते हुए, कार्यक्रम के दौरान वैज्ञानिक सत्र चल रहा है (नीचे बाएं और दाएं)

गणतंत्र दिवस समारोह

एचबीएनआई द्वारा 26 जनवरी, 2021 को 72वां गणतंत्र दिवस, कोविड-19 महामारी के कारण सभी प्रोटोकॉल का पालन करते हुए, बड़े उत्साह के साथ मनाया गया। प्रो. वासुदेव राव, कुलपित, एचबीएनआई ने राष्ट्रीय ध्वज फहराया जिसके बाद एचबीएनआई के पदाधिकारियों व कर्मचारियों द्वारा राष्ट्रगान गाया गया। प्रो. राव ने सभा को संबोधित किया। अपने संबोधन में उन्होंने इस दिन के महत्व के बारे में बताया। बीते वर्ष को सबसे चुनौतीपूर्ण के रूप में याद करते हुए, उन्होंने एचबीएनआई द्वारा कोविड -19 महामारी के बाद अपनी विभिन्न शैक्षणिक गतिविधियों के सुचारूप से संचालन को सुनिश्चित करने के लिए किए गए प्रयासों का उल्लेख

किया। इस अवसर पर उपस्थित एचबीएनआई के अन्य पदाधिकारियों में प्रो. आर.बी. ग्रोवर, प्रो. पी.डी. नाइक, प्रो. बी. चंदशेखर, प्रो. डी.के. मैती और प्रो. ए.के. दुरेजा शामिल थे।





प्रो. वासुदेव राव, कुलपति, एचबीएनआई (बाएं) ने गणतंत्र दिवस समारोह पर राष्ट्रीय ध्वज फहराते हुए और समारोह में उपस्थित एचबीएनआई स्टाफ (दाएं)

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

प्रत्येक वर्ष 28 फरवरी को, सर सी.वी. रमन द्वारा रमन प्रभाव की खोज के उपलक्ष्य में, राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एनएसडी) मनाया जाता है। एचबीएनआई ने 1 मार्च, 2021 को NSD-2021 की थीम 'भविष्य का विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार : शिक्षा कौशल और कार्य पर प्रभाव' को ध्यान में रखते हुए प्रो. बी.एन. जगताप, आईआईटी बॉम्बे व पूर्व निदेशक, रसायन विज्ञान वर्ग, भापअ केंद्र द्वारा "नए भारत में विज्ञान, शिक्षा एवं समाज के संमिलन के प्रयास" विषय पर वेबिनार आयोजित कर एनएसडी मनाया।

अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

एचबीएनआई ने अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस, 9 मार्च, 2021 को ऑनलाइन WebEx प्लेटफॉर्म पर मनाया और YouTube पर लाइव प्रसारित भी किया। प्रो. रोहिणी गोडबोले, उच्च ऊर्जा भौतिकी केंद्र, भारतीय विज्ञान संस्थान, वेंगलुरु, इस अवसर पर अतिथि वक्ता थीं। यह कार्यक्रम एचबीएनआई के महिला प्रकोष्ठ द्वारा आयोजित किया गया था और एचबीएनआई के विद्यार्थियों, कर्मचारियों और शिक्षकों ने बड़ी संख्या में इसमें भाग लिया। श्रीमती भारती सुवर्णा, सहायक कुलसचिव और संयोजक, महिला प्रकोष्ठ, एचबीएनआई ने समारोह के अतिथियों का स्वागत किया। प्रो. वासुदेव राव, कुलपित, एचबीएनआई ने आरंभिक उद्बोधन दिया। प्रो. उमाशंकरी, अध्यक्षा, महिला प्रकोष्ठ, एचबीएनआई ने समारोह के अतिथि वक्ता, प्रो. रोहिणी गोडबोले का परिचय दिया, जो विज्ञान और प्रौद्योगिकी में कैरियर बनाने वाली महिलाओं की उत्साही समर्थक हैं। प्रो. गोडबोले ने "लाइफ इन साइंस" विषय पर एक वेबिनार दिया। उनकी वार्ता का सार यह था कि विज्ञान, प्रौद्योगिकी और अभियांत्रिकी के क्षेत्र में विशेष रूप से नेतृत्व की स्थिति में भारतीय महिलाओं की भागीदारी बढ़ाने के लिए संस्थानों, समाज और नीति निर्माताओं द्वारा बहुत कुछ करने की आवश्यकता है। उन्होंने टिप्पणी की कि जिस तरह विज्ञान महिलाओं के लिए महत्वपूर्ण है, वे भी विज्ञान के लिए महत्वपूर्ण हैं और आशा व्यक्त की कि वह दिन जल्द ही आएगा जब हम सिर्फ वैज्ञानिकों/अभियन्ताओं की बात करेंगे, उनके लिंग की नहीं।





एचबीएनआई में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के अवसर पर प्रो. वासुदेव राव, कुलपति, एचबीएनआई सभा को संबोधित करते हुए (बाएं) और प्रो. रोहिणी गोडबोले वार्ता प्रस्तुत करते हुए (दाएं)

❖ हिन्दी दिवस समारोह

हिन्दी दिवस के अवसर पर संस्थान के परिषद कक्ष में दिनांक 14 सितंबर 2020 को प्रातः 11:00 बजे एक समारोह आयोजित किया गया । इस समारोह से पहले हिन्दी दिवस पर ऑनलाइन वार्ता प्रतियोगिता आयोजित की गई थी जिसमें संस्थान के सात कर्मचारियों ने भाग लिया था । हिन्दी दिवस समारोह में प्रो. भूपेन्द्र तोमर, संस्थान चेयर प्रोफेसर ने स्वागत भाषण दिया व अतिथियों का स्वागत किया । तत्पश्चात श्री एम.जी. केलकर, एसोसिएट निदेशक, मानव संसाधन, एनपीसीआईएल ने "परमाणु ऊर्जा के नए विकास – कुछ नए आयाम" पर वार्ता प्रस्तुत की । मानव संसाधन विकास मंत्रालय, नई दिल्ली के वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दावली आयोग के सह निदेशक श्री शिव कुमार चौधरी ने वैज्ञानिक आविष्कारों व अन्वेषणों के हिन्दी प्रचार व प्रसार के लिए शब्दावली के महत्व पर अपनी वार्ता प्रस्तुत की । संस्थान के कुलपित महोदय ने समारोह में हिन्दी दिवस प्रतियोगिता में सर्वाधिक अंक प्राप्त करने वाले कर्मचारियों को पुरस्कार वितरित किए । कुलपित ने अपने सम्बोधन में हिन्दी भाषा के प्रचार एवं प्रसार के महत्व पर बल दिया एवं होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान की हिन्दी वेबसाइट शुरू की । अंत में डॉ. तोमर ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया । समारोह में संस्थान के सभी कर्मचारियों ने भाग लिया ।



परिषद कक्ष में हिंदी दिवस समारोह में भाग लेते एचबीएनआई के सदस्य







श्री एम.जी. केलकर अपनी वार्ता प्रस्तुत करते हुए

❖ डॉ. विक्रम साराभाई की 101^{वीं} जयंती समारोह

भारतीय अंतिरक्ष कार्यक्रम के संस्थापक जनक डाॅ. विक्रम साराभाई, जो परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष के रूप में डाॅ. भाभा के उत्तराधिकारी भी थे, का जन्म शताब्दी वर्ष 2019-20 के दौरान मनाया गया। अगस्त 2019 से आरंभ कर इसरो और परमाणु ऊर्जा विभाग ने संयुक्त रूप से वर्ष भर चलने वाले विक्रम साराभाई शताब्दी कार्यक्रम का आयोजन किया, जिसमें 100 से अधिक स्थानों पर देश भर में स्मारक व्याख्यान, विद्यार्थी प्रतियोगिताएं, प्रदर्शनियों आदि जैसे कई कार्यक्रम आयोजित किए गए।

एचबीएनआई द्वारा डॉ. साराभाई की 101^{वीं} जयंती 12 अगस्त, 2020 को वर्चुअल मोड में मनाई गई। इस अवसर पर एचबीएनआई ने प्रतिष्ठित परमाणु वैज्ञानिकों व भौतिविदों की "डॉ. विक्रम साराभाई और उनकी विरासत: डॉ. साराभाई को श्रद्धांजिल" विषय पर वेबएक्स प्लेटफॉर्म पर वैज्ञानिक वार्ता आयोजित की। प्रो. आर.बी. ग्रोवर, एमेरिटस प्रोफेसर, एचबीएनआई ने अपनी वार्ता में भारत में परमाणु ऊर्जा के विकास के लिए डॉ. साराभाई के योगदान का उल्लेख किया। प्रो. बिकाश सिन्हा, आईएनएसए वरिष्ठ वैज्ञानिक, वीईसीसी ने डॉ. साराभाई के साइक्लोट्रॉन कार्यक्रम में योगदान के बारे में बताया और प्रो. अभिजीत सेन, आईपीआर ने विस्तार से बतलाया कि कैसे डॉ. साराभाई ने भौतिकी अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद में प्लाज्मा भौतिकी और संलयन कार्यक्रम के लिए कार्यक्रम की स्थापना की।

स्थापना दिवस समारोह

एचबीएनआई द्वारा डॉ. होमी जहांगीर भाभा की 111^{वीं} जयंती 30 अक्टूबर, 2020 को मनाई गई। इस अवसर पर, प्रो. श्रीरूप रायचौधरी, डीन (प्रशासन) व प्रोफेसर, सैद्धांतिक भौतिकी विभाग, टाटा मूलभूत अनुसंधान केंद्र ने "होमी भाभा और भारत में कण भौतिकी के प्रारंभिक दिन" विषय पर एक विशेष व्याख्यान दिया। व्याख्यान वेबेक्स प्लेटफॉर्म पर ऑनलाइन आयोजित की गयी थी और YouTube पर लाइव प्रसारित भी की गयी थी। अपनी वार्ता में प्रो. रायचौधरी ने भारत में परमाणु भौतिकी, ब्रह्मांड भौतिकी और कण भौतिकी अनुसंधान के इतिहास के बारे में बताया और डॉ. होमी जहांगीर भाभा एवं अन्य विभिन्न भारतीय भौतिकविदों / वैज्ञानिकों द्वारा किए गए योगदान पर प्रकाश डाला।

❖ एचबीएनआई का पुरस्कार समारोह

वर्ष 2019 में उत्तीर्ण होने वाले विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रमों में संस्थान के उत्कृष्ट छात्रों को सम्मानित करने के लिए एचबीएनआई का पुरस्कार समारोह WebEx प्लेटफॉर्म पर 2 दिसंबर, 2020 को ऑनलाइन आयोजित किया गया एवं YouTube पर लाइव प्रसारित किया गया । प्रो. आर.ए. माशेलकर, पूर्व महानिदेशक, सीएसआईआर व पूर्व अध्यक्ष, एनआईएफ, समारोह के मुख्य अतिथि थे । सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग (पऊवि), अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग व अध्यक्ष, प्रबंधन परिषद, श्री के.एन. व्यास ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की । विभिन्न घटक संस्थानों / ऑफ कैंपस केन्द्र व केंद्रीय कार्यालय के पदाधिकारियों की भागीदारी के साथ-साथ एचबीएनआई के संकाय सदस्य, पूर्व विद्यार्थियों, विद्यार्थियों, भारत भर के प्रतिष्ठित संस्थानों के कुलपित, निदेशकों और विद्यार्थियों ने भी समारोह में ऑनलाइन भाग लिया।

प्रो. पी.डी. नाइक, डीन, एचबीएनआई ने प्रतिभागियों का स्वागत किया । प्रो. वासुदेव राव, कुलपित, एचबीएनआई ने अपने संबोधन में एचबीएनआई की हाल ही की उपलब्धियों एवं एचबीएनआई विद्यार्थियों व संकाय सदस्य द्वारा जीते गए पुरस्कारों व सम्मानों के बारे में बताया । उन्होंने COVID-19 महामारी के बाद शैक्षणिक प्रक्रियाओं को सुचारू रूप से चलाने के लिए केंद्रीय कार्यालय द्वारा किए गए उपायों एवं जुलाई-दिसंबर 2020 के दौरान विद्यार्थियों व सकाय के लाभ के लिए एचबीएनआई द्वारा आयोजित विभिन्न ऑनलाइन कार्यक्रमों के बारे में भी उल्लेख किया।

श्री के.एन. व्यास ने अपने अध्यक्षीय भाषण में सभी पुरस्कार विजेताओं और उनके गुरुओं को उनकी उपलब्धि पर बधाई दी। उन्होंने अनुसंधान एवं नवाचार में भारत को सबसे आगे लाने के लिए एचबीएनआई के प्रयासों की सराहना की और कहा कि एचबीएनआई ने अपने अकादिमक कार्यक्रमों के माध्यम से उत्कृष्टता, प्रासंगिकता और बहु-वैषयिक सहयोग के संबंध में पऊवि की भावना को आत्मसात किया है। उन्होंने आगे बताया कि डॉ. भाभा की 111 जयंती के अवसर पर, पऊवि ने भापअ केंद्र, इंगांपअ केंद्र, आरआरकैट व आईपीआर में उद्भवन (इंक्यूबेशन) केंद्र स्थापित किए हैं और एचबीएनआई के विद्यार्थियों से भारत सरकार के अभियान "आत्मनिर्भर भारत" के हिस्से के रूप में स्वदेशी प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिए अपने शोध को आगे बढ़ाने का आगृह किया।

प्रो. बी.के. दत्ता, संस्थान के चेयर प्रोफेसर व संयोजक, पुरस्कार सिमित ने पुरस्कारों के बारे में जानकारी दी। पीएच.डी., एम.टेक, एम.एससी. (अभियांत्रिकी), एम.डी., डी.एम. एवं एम.सीएच. कार्यक्रमों के 16 उत्कृष्ट विद्यार्थियों को ऑनलाइन पुरस्कार प्रदान किए और पुरस्कार विजेताओं ने प्रो. माशेलकर के साथ लाइव चर्चा भी की। प्रो. माशेलकर ने "समावेशी नवाचार: व्यक्तिगत यात्रा से सीख" विषय पर जे.बी. जोशी अनुसंधान फाउंडेशन प्रतिभा व्याख्यान दिया। उनकी बात का सार यह था कि विज्ञान को न केवल एक आर्थिक अभिप्राय अपितु सामाजिक दृष्टिकोण में भी अभिप्राय बनाना चाहिए। अपनी वार्ता में उन्होंने इस बात पर प्रकाश डाला कि कम संसाधनों का उपयोग करके अधिक व्यक्तियों के लिए अधिक उपयोगी वस्तुएं और सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए स्थायित्व सिद्धांतों से युक्तिसंगत सामंजस्य के साथ विकास की प्रणाली कैसे प्राप्त की जा सकती है।



स्वागत भाषण देते हुए प्रो. पी.डी. नाइक, डीन, एचबीएनआई



सभा को संबोधित करते हुए प्रो. वासुदेव राव, कुलपति, एचबीएनआई



अध्यक्षीय भाषण देते हुए श्री के.एन. व्यास, अध्यक्ष, प्रबंध परिषद



प्रो. आर.ए. माशेलकर, मुख्य अतिथि पुरस्कार विजेताओं में से एक के साथ लाइव चर्चा करते हुए



प्रो. जे.बी. जोशी, एमेरिटस प्रोफेसर, एचबीएनआई प्रो. आर.ए. माशेलकर, का परिचय देते हुए



प्रो. माशेलकर जे.बी. जोशी अनुसंधान फाउंडेशन प्रतिभा व्याख्यान देते हुए

❖ प्रमाणन के दूसरे चक्र के लिए एनएएसी पीयर टीम का एचबीएनआई दौरा

भारत में विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों के छह सदस्यों वाली एनएएसी पीयर टीम ने 3 से 5 मार्च, 2021 के दौरान एचबीएनआई का दौरा किया। प्रारम्भिक बैठक 3 मार्च, 2021 को आयोजित की गई थी और प्रो. वासुदेव राव, कुलपित, एचबीएनआई ने एचबीएनआई के विभिन्न पहलूओं के बारे में एक विस्तृत प्रस्तुति दी। घटक संस्थानों / ऑफ कैंपस केन्द्र के निदेशक, बीओएस संयोजक और सभी Cls/OCC के डीन वर्चुअल रूप से शामिल हुए। अपने दौरे के दौरान, पीयर टीम के सदस्यों ने विद्यार्थियों, संकाय, पूर्व विद्यार्थियों और प्रबंधन के साथ चर्चा की। विज्ञान के विभिन्न विषयों में अनुसंधान के लिए संस्थान में उपलब्ध अनुसंधान व बुनियादी सुविधाओं की समीक्षा करने के लिए टीम के सदस्यों ने मुंबई में स्थित एचबीएनआई के घटक संस्थान, जैसे भापअ केंद्र, टीएमसी-मुख्य कार्यालय व टीएमसी-एसीटीआरईसी का भी दौरा किया।

5 मार्च को हुई समापन बैठक के दौरान एनएएसी टीम ने दौरे, निरीक्षण और चर्चा के लिए की गई सभी व्यवस्थाओं पर संतोष व्यक्त किया।



प्रारम्भिक बैठक के दौरान एनएएसी पीयर टीम को संबोधित करते हुए प्रो. वासुदेव राव



एनएएसी पीयर टीम के सदस्यों से चर्चा करते हुए श्री के.एन. व्यास, अध्यक्ष, प्रबंधन परिषद, एचबीएनआई एवं सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग



समापन बैठक के दौरान एचबीएनआई पदाधिकारियों के साथ एनएएसी पीयर टीम के सदस्य गण



एनएएसी पीयर टीम के अध्यक्ष से रिपोर्ट प्राप्त करते हुए प्रो. पी.आर. वासुदेव राव, कुलपति, एचबीएनआई

एचबीएनआई द्वारा आयोजित वेबिनार

ऑनलाइन प्लेटफॉर्म का उपयोग कर आयोजित किए जाने वाले वेबिनार विद्यार्थियों की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए ज्ञान के प्रसार का एक उत्कृष्ट माध्यम बन गए हैं, विशेष रूप से कोविड-19 महामारी के कारण मौजूदा स्थिति को देखते हुए। एचबीएनआई ने इस अवधि के दौरान सभी घटक संस्थानों / ऑफ कैंपस केन्द्र में अपने शोधकर्ताओं एवं विद्यार्थियों के लाभ के लिए WebEx प्लेटफॉर्म पर प्रख्यात वैज्ञानिकों द्वारा कई वेबिनार आयोजित किए हैं। एचबीएनआई द्वारा आयोजित वेबिनार की सूची नीचे दी गई है:

क्रमांक	वेबिनार विषय	वक्ता	दिनांक
1.	प्रायोगिक कॉस्मिक रे भौतिकी की	डॉ. सुनील गुप्ता, उच्च ऊर्जा भौतिकी विभाग,	08.07.2020
	चुनौतियां एवं लाभ	टीआईएफआर, मुंबई	
2.	वैज्ञानिक साहित्य खोज एवं लेखन	डॉ. रमेश एल. गरदास, भारतीय प्रौद्योगिकी	15.07.2020
	कौशल पर कुछ सुझाव : क्या करें व क्या न करें	संस्थान, मद्रास	
3.	डॉ. विक्रम साराभाई और उनकी	प्रो. आर.बी.ग्रोवर, एमेरिटस प्रोफेसर,	12.08.2020
	विरासत : डॉ. साराभाई को 101 ^{वीं}	एचबीएनआई, मुंबई	
	जयंती पर श्रद्धांजलि	प्रो. अभिजीत सेन, प्लाज्मा अनुसंधान	12.08.2020
		संस्थान, गांधीनगर, गुज.	
		प्रो. बिकाश सिन्हा, आईएनएसए वरिष्ठ	12.08.2020
		वैज्ञानिक, वीईसीसी, कोलकाता	
4.	पदार्थ एवं एंटीमैटर की प्रोबिंग के	डॉ जी अमरेंद्र, पूर्व निदेशक, पदार्थ विज्ञान	16.09.2020
	लिए पॉज़िट्रॉन	वर्ग, धातुकर्म व पदार्थ वर्ग, इंगांपअ केंद्र ,	
		कलपाक्कम, तमिलनाडु	
5.	रासायनिक संरक्षा	डॉ. ए.वी.आर. रेड्डी, पूर्व अध्यक्ष,	23.09.2020
		विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान प्रभाग, भापअ	
		केंद्र, मुंबई	
6.	विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के माध्यम	प्रो. जे.बी. जोशी, एमेरिटस प्रोफेसर,	14.10.2020
	से भारत की समृद्धि : नवाचार और	एचबीएनआई, मुंबई	
	उद्यमिता के अवसर - 1		
7.	विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के माध्यम	प्रो. जे.बी. जोशी, एमेरिटस प्रोफेसर,	23.10.2020
	से भारत की समृद्धि : नवाचार और	एचबीएनआई, मुंबई	
	उद्यमिता के अवसर - 2		
8.	कला और विज्ञान का संमिलन	डॉ. जे.वी. याखमी, पूर्व निदेशक, भौतिकी	28.10.2020
		वर्ग, भापअ केंद्र, मुंबई	
9.	होमी भाभा एवं भारत में कण	प्रो. श्रीरूप रायचौधरी, सैद्धांतिक भौतिकी	30.10.2020
	भौतिकी के प्रारंभिक दिन	विभाग, टीआईएफआर, मुंबई	
10.	IoT क्लस्टर्स पर साइबर हमलों का	डॉ. कौशिक साहा, सीटीओ, सैमसंग आर एंड	06.11.2020
	पता लगाने के लिए स्वार्म खुफिया	डी इंस्टीट्यूट, नई दिल्ली	
	प्रणाली		

11.	योजक (<i>एडिटिव</i>) विनिर्माण	डॉ. सी. पी. पॉल, प्रमुख, लेजर एडिटिव	11.11.2020
11.	(3/10/5/5/5/)	मैन्युफैक्चरिंग लैब, आरआरकैट, इंदौर	11.11.2020
12.	ब्रह्मांड, प्राथमिक कण, और डार्क	प्रो. अजीत श्रीवास्तव, भौतिकी संस्थान,	20.11.2020
	एनर्जी	भुवनेश्वर	
13.	कैंसर एवं प्रतिरक्षा प्रणाली-	डाॅ. एस. वी. चिपलूनकर, पूर्व निदेशक,	16.12.2020
	टाइटन्स का संघर्ष	एसीटीआरईसी, खारघर, नवी मुंबई	
14.	रामौजन्, संख्या सिद्धांत और	प्रो. एम. राम मूर्ति, गणित विभाग, क्वीन्स	24.12.2020
	महामारी	यूनिवर्सिटी, ओंटारियो, कनाडा	
15.	बहुआयामी रेडियोफार्मास्युटिकल्स	प्रो. मीरा वेंकटेश, पूर्व भापअ केंद्र	06.01.2021
	: आणविक लक्ष्यीकरण के लिए		
	परमाणु मेडिसिन का महत्वपूर्ण		
10	घटक बौद्धिक संपदा को समझना	श्री अरुण श्रीवास्तव, सचिव, पऊआ, प्रमुख	20.04.2024
16.	बाद्धिक सपदा का समझना 	त्रा अरुण त्रावास्तव, साचव, पऊआ, प्रमुख आईसीपीडी, एनसीपीडब्ल्यू व अध्यक्ष,	20.01.2021
		पऊवि आईपीआर सेल	
17.	क्रिप्टोग्राफी में गणित के अनुप्रयोग	डॉ. आर. बालसुब्रमण्यम, पूर्व निदेशक,	10.02.2021
'''		आईएमएससी, चेन्नई	10.02.2021
18.	प्रशीतित विकारी खाद्य पदार्थों की	सुश्री वंशिका, पीएच.डी. स्कॉलर, जीवन	24.02.2021
	माइक्रोबियल गुणवत्ता निगरानी के	विज्ञान, भापअ केंद्र	
	लिए त्वरित अविनाशी विधि		
19.	नए भारत में विज्ञान, शिक्षा एवं	प्रो. बी.एन. जगताप, आईआईटी बॉम्बे व पूर्व	01.03.2021
	समाज के के संमिलन के प्रयास	निदेशक, रसायन विज्ञान वर्ग, भापअ केंद्र	
20.	रिडियोधर्मिता की खोज के कुछ	प्रो. पी.आर. वासुदेव राव, कुलपति,	01.03.2021
	ऐतिहासिक पहलू	एचबीएनआई	
21.	रेडियोधर्मिता से आधुनिक परमाणु	प्रो. ए. लोपेज़-मार्टंस इरेन जूलियट क्यूरी	01.03.2021
	भौतिकी तक: आविष्कारों के 125 वर्ष	प्रयोगशाला	
22.	विष भारत में रेडियोकैमिस्ट्री अनुसंधान	 डॉ. वी. वेणुगोपाल, पूर्व निदेशक, आरसी एंड	01.03.2021
22.	कार्यक्रम का विकास	आईजी, भापअ केंद्र	01.03.2021
23.	विकिरण संरक्षा का विकास	श्री ए.आर. सुंदरराजन, पूर्व निदेशक,	01.03.2021
20.		आरएसडी, एईआरबी व एसआरआई	01.00.2021
24.	विज्ञान में जीवन	प्रो. रोहिणी एम.गोडबोले आईआईएससी,	09.03.2021
		बेंगलुरु	
25.	क्वांटम कंप्यूटिंग - भाग I	प्रो. आर. विजयराघवन	22.03.2021
		संघनित पदार्थ भौतिकी विभाग व सामग्री	
		विज्ञान, टीआईएफआर	
26.	क्वांटम कंप्यूटिंग - भाग II	प्रो. आर. विजयराघवन	23.03.2021
		संघनित पदार्थ भौतिकी विभाग व सामग्री	
		विज्ञान, टीआईएफआर	

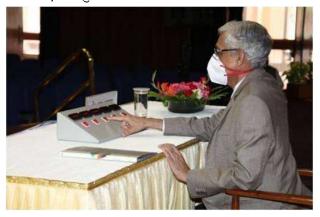
27.	कोरोनावायरस रोग (COVID- 19) महामारी और टीकाकरण	डॉ. (श्रीमती) ए.आर. कुलकर्णी,अध्यक्ष, चिकित्सा प्रभाग, भापअकें अस्पताल	25.03.2021
	10) गहामारा आर डामामर्ग	डॉ. (श्रीमती) अल्पा अमीन,अध्यक्ष, बाल रोग	
		विभाग, भापअ केंद्र अस्पताल	
		डॉ. योगेश सेजुल, चिकित्सा विभाग, बीएआरसी अस्पताल	

सूचीबद्ध वेबिनार की पावर प्वाइंट प्रस्तुतियां वेबसाइट <u>www.anuvidhya.in</u> पर उपलब्ध हैं। एचबीएनआई वेबिनारों को इसके यूट्यूब चैनल (एचबीएनआई वेबिनार) पर लाइव प्रसारित किया गया था और भारत व विदेशों के सभी शैक्षणिक संस्थानों में विद्यार्थियों/संकाय सदस्यों के लाभ के लिए वेबिनार की रिकॉर्डिंग चैनल पर भी उपलब्ध है।

घटक संस्थानों / ऑफ कैंपस केन्द्र में कार्यक्रम

भापअ केंद्र में स्थापना दिवस समारोह

डॉ. होमी जहांगीर भाभा की 111^{वीं} जयंती 30 अक्टूबर, 2020 को भापअ केंद्र में स्थापना दिवस के रूप में मनाई गई। डॉ. ए.के. मोहंती, निदेशक, भापअ केंद्र ने समारोह के अतिथियों का स्वागत किया। अपने संबोधन में उन्होंने परमाणु विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, परमाणु मेडिसिन और खाद्य सुरक्षा से संबंधित केंद्र की हाल ही की उपलब्धियों पर प्रकाश डाला। श्री के.एन. व्यास, अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग एवं सचिव, पऊवि ने अपने संबोधन में परमाणु ऊर्जा क्षेत्र, कृषि क्षेत्र, स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र एवं मेगा विज्ञान परियोजनाओं में विभाग की प्रमुख उपलब्धियों की जानकारी दी। उन्होंने उपस्थित प्रतिभागियों को कोविड-19 के प्रसार को रोकने के लिए पऊवि द्वारा किए गए प्रयासों के बारे में बताया। इस अवसर पर श्री व्यास ने भापअ केंद्र, इंगांपअ केंद्र, आरआरकैट और आईपीआर में प्रौद्योगिकी उद्भवन (इनक्यूबेशन) केंद्रों का भी उद्घाटन रिमोट ऑपरेशन द्वारा किया। यह कदम भारत सरकार के "आत्मिनिर्भर भारत" अभियान के हिस्से के रूप में पऊवि संस्थानों द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों को निजी भागीदारों को उपलब्ध कराने के संबंध में सरकार के निर्णय के अनुरूप है। इस अवसर पर डॉ. भाभा को उचित श्रद्धांजिल देने के लिए एक लोगो और गतिविधियों की दृश्य पहचान के रूप में एक लघु फिल्म भी जारी की गयी।





स्थापना दिवस पर भापअ केंद्र में प्रौद्योगिकी उद्भवन (इनक्यूबेशन) केंद्र का उदघाटन करते हुए श्री के.एन.



स्थापना दिवस पर आईपीआर में उद्भवन (इनक्यूबेशन) केंद्र के वर्चुअल उदघाटन का फोटोग्राफ

भापअ केंद्र में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

भापअ केंद्र में 26-28 फरवरी, 2021 के दौरान वर्चुअल मोड में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। इस वर्ष के समारोह की थीम "सिंक्रोट्रॉन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी" थी। कार्यक्रम में सिंक्रोट्रॉन के क्षेत्र में काम कर रहे प्रख्यात वैज्ञानिकों और अभियन्ताओं द्वारा दिए गए व्याख्यान शामिल थे। 9वीं-12वीं कक्षा के विद्यार्थियों के साथ-साथ विज्ञान और अभियांत्रिकी विषयों के स्नातक विद्यार्थियों और कुछ संकाय सदस्यों को लाभान्वित करने के लिए इसमें लोकप्रिय व्याख्यान, शैक्षणिक फिल्में और इंटरैक्टिव सत्र शामिल थे। तीन दिनों तक चलाने वाले इस कार्यक्रम में पूरे भारत के विद्यालयों व महाविद्यालयों के 800 से अधिक छात्रों ने भाग लिया था। कार्यक्रम में मुख्य अतिथि डॉ. चिदंबरम का एक लोकप्रिय व्याख्यान, विशेषज्ञों द्वारा आठ तकनीकी व्याख्यान, सिंक्रोट्रॉन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विभिन्न पहलुओं पर वीडियो व एनीमेशन प्रदर्शन, प्रश्नोत्तरी के साथ-साथ प्रश्नोत्तर सत्र शामिल थे।

💠 आरआरकैट में स्वतंत्रता दिवस 2020 समारोह

74^{वें} स्वतंत्रता दिवस 2020 के अवसर पर आरआरकैट के निदेशक श्री देबाशीष दास ने प्रशासनिक भवन, आरआरकैट के पास सेंट्रल लॉन में राष्ट्रीय ध्वज फहराया। श्री देबाशीष दास ने समारोह को सम्बोधित भी किया। श्री दास ने अपने संबोधन में केंद्र की हाल ही की वैज्ञानिक, तकनीकी और अन्य उपलब्धियों के बारे में बताया। उन्होंने केंद्र में कोविड-19 के प्रसार को रोकने हेतु किए गए प्रयासों का भी विशेष रूप से उल्लेख किया।



74^{वें} स्वतंत्रता दिवस के अवसर पर राष्ट्रीय ध्वज फहराते हुए श्री देबाशीष दास, निदेशक, आरआरकैट

❖ इंगांपअ केंद्र में अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

साराभाई सभागार, इंगांपअ केंद्र, कलपाक्कम में अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया। श्रीमती अधिलक्ष्मी लोगमूर्ति अधिवक्ता, उच्च न्यायालय, चेन्नई द्वारा "भारत में महिलाओं की कानूनी जागरूकता और न्यायालयों में पहुंच" पर; डॉ. एस.ए. जेमिमा किंग्सले, निदेशक, ऑर्बिटो एशिया डायग्नोस्टिक्स, कोयंबटूर द्वारा "साहस या आराम - पसंद आपकी है" विषय पर और श्रीमती अनंती रघुपति, संस्थापक और निदेशक, हैप्पी मदरहुड, चेन्नई द्वारा "स्वस्थ और सुखी जीवन को संतुलित करना" विषय पर विशेष भाषण दिए गए। कार्यक्रम में संकाय और विद्यार्थियों ने बड़ी संख्या में भाग लिया और उत्कृष्ट चर्चा की।



इंगांपअ केंद्र में अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

💠 आईओपी में स्वच्छता पखवाड़ा - 2021

प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा राष्ट्र के आह्वान पर संस्थान ने 16-28 फरवरी, 2021 से परिसर में "स्वच्छता अभियान पखवाड़ा" शुरू करने का बीड़ा उठाया है। मिशन महात्मा गांधी के विजन " स्वच्छता स्वतंत्रता से अधिक महत्वपूर्ण है" की अवधारणा पर शुरू किया गया है। अभियान की औपचारिक शुरुआत 16.02.2021 को संस्थान के प्रभारी निदेशक प्रो. शिखा वर्मा द्वारा संस्थान के सभी कर्मचारियों और स्कॉलरों को स्वच्छता की शपथ के साथ की गई थी। यह परिकल्पना की गई थी कि इस तरह की गतिविधियों से पर्यावरण को स्वच्छ बनाने और हमें स्वस्थ रखने में मदद मिलेगी। कार्यालय व कालोनी परिसर को साफ-सुथरा रखने की अपील की गई है ताकि बीमारियों की घटनाओं से बचा जा सके। संस्थान के आस-पास के गांवों और विद्यालयीन विद्यार्थियो हेतु भी जागरूकता अभियान शुरू किया गया है जो स्वच्छता के महत्व को फैलाने में मदद करेगा। स्वच्छता पखवाड़ा के दौरान आईओपी परिसर के अंदर और बाहर कई स्वच्छता अभियान भी चलाए गए। परिसर के कई इलाकों के साथ-साथ कॉलोनी क्षेत्र की भी सफाई की गई। परिसर में स्थित इंडियन ओवरसीज बैंक के क्षेत्र की भी स्टाफ सदस्यों के साथ-साथ बैंक कर्मचारियों द्वारा सफाई की गई।



प्रो. शिखा वर्मा, प्रभारी निदेशक. श्री आर.के. रथ, रजिस्ट्रार, शाखा प्रबंधक, आईओबी और अन्य सदस्य स्वच्छता पखवाड़ा के दौरान बैंक परिसर में झाडू लगाते हुए

💠 घटक संस्थानो द्वारा सार्वजनिक पहुँच हेतु गतिविधियां

हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान, प्रयागराज द्वारा की गई सार्वजनिक पहुँच हेतु गतिविधियां

कोविड-19 को देखते हुए हरीश चंद्र अनुसंधान संस्थान ने अपनी आउटरीच गतिविधियों को ऑनलाइन मोड में कार्यान्वित किया। मार्च 2021 में हाई स्कूल के विद्यार्थियों के लिए गणित और भौतिकी विषयों में विभिन्न वार्ताओं का आयोजन किया गया था। वार्ता को यूट्यूब लिंक पर लाइव प्रसारित किया गया था।

https://www.youtube.com/channel/UCArkeAUqzwKZT8khGbvDyTQ

गणितीय विज्ञान संस्थान, चेन्नई द्वारा की गई सार्वजनिक पहूँच हेतु गतिविधियां

आईएमएससी, चेन्नई ने जुलाई-दिसंबर 2020 की अवधि के दौरान कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी पर 31 वेबिनार आयोजित किए । वेबिनार राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों शैक्षणिक संस्थानों के वक्ताओं द्वारा आयोजित किए गए थे । वेबिनार की विस्तृत जानकारी इस लिंक पर उपलब्ध है -

https://www.imsc.res.in/~asamal/CBwebinar/CBwebinar.html

1 अप्रैल, 2020 से 31 मार्च, 2021 की अवधि के लिए वित्तीय विवरण



311, Lok Centre Corporate Park, Marol Maroshi Road, Marol, Andheri (E), Mumbai - 400 059. India

Tel.: 022-2920 3183 / 2920 3184 Email: lbjhabom@lbjha.com

स्वतंत्र लेखापरीक्षक की रिपोर्ट

ट्रस्ट का नाम: होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान

राय:

हमने होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान (HBNI) के संलग्न वित्तीय विवरण का लेखापरीक्षण किया है, जिसमें शामिल हैं मार्च 31, 2021 की स्थिति पर तुलन-पत्र (*बैलेंस शीट*), उक्त दिनांक को समाप्त हुए वर्ष का आय एवं व्यय लेखा, प्राप्ति एवं भुगतान लेखा और महत्वपूर्ण लेखा नीतियों का सार व अन्य स्पष्टीकारी जानकारियां।

हमारी राय में एवं हमारी सर्वोत्तम जानकारी और हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसार मार्च 31, 2021 को समाप्त हुए वर्ष के लिए HBNI के वित्तीय विवरण, सम्पूर्ण संदर्भ में, बॉम्बे पब्लिक ट्रस्ट्स अधिनियम, 1950 व इसके निर्धारित नियमों के अनुसार, अपेक्षित पद्धतियों से, भारत में सामान्यतः स्वीकृत लेखांकन सिद्धांतों के अनुरूप तैयार किए गए हैं और ये सत्य व निष्पक्ष चित्रण प्रस्तुत करते हैं:

- i) मार्च 31, 2021 की स्थिति पर ट्रस्ट के हालात पर तुलन-पत्र के सामले में, एवं
- ii) उक्त दिनांक को समाप्त हुए वर्ष के लिए आय एवं व्यय लेखा, घाटे के मामले में
- iii) बॉम्बे पब्लिक ट्रस्ट्स अधिनियम, 1950 की धारा 33(2) व धारा 34 एवं नियम 19 के अंतर्गत अपेक्षित एक पृथक रिपोर्ट संलग्न है।

राय का आधार

यह लेखापरीक्षण हमने लेखापरीक्षण मानकों (SAs) के अनुसार किया है। इन मानकों के अंतर्गत हमारे दायित्वों की और अधिक जानकारी हमारी रिपोर्ट के भाग "वित्तीय विवरणों के लेखापरीक्षण के लिए लेखापरीक्षक के दायित्व" में दी गई है। वित्तीय विवरणों के हमारे लेखापरीक्षण के लिए प्रासंगिक नैतिक अपेक्षाओं के अनुसार हम एक स्वतंत्र संस्था हैं, और हमने इन अपेक्षाओं के अनुसार हमारे अन्य दायित्वों का निर्वहन किया है। हम आश्वस्त है कि जो लेखापरीक्षण साक्ष्य हमने प्राप्त किए हैं वे हमारी राय देने के लिए पर्याप्त व उचित आधार प्रस्तुत करते हैं।

वित्तीय विवरणों के लिए प्रबंधन-वर्ग एवं संचालक प्रभारियों के दायित्व

बॉम्बे पब्लिक ट्रस्ट्स अधिनियम, 1950 के अनुसार प्रबंधन-वर्ग का दायित्व है वित्तीय विवरणों को तैयार करना और इस प्रकार का आंतरिक नियंत्रण करना जिन्हें प्रबंधन वस्तुपरक मिथ्याकथन, चाहे ऐसा कपट या गलती के कारण ही हो, से मुक्त वित्तीय विवरणों को बनाने के लिए आवश्यक समझता हो। वित्तीय विवरणों को तैयार करते समय प्रबंधन-वर्ग का दायित्व है कि वे इस संस्थान को एक कार्यशील संस्था के रूप में बने रहने की क्षमता का मूल्यांकन करें व जहां लागू हो, कार्यशील संस्था से संबंधित विषयों को प्रकट करें और कार्यशील



संस्था के आधार पर लेखांकन का उपयोग करे, जब तक कि प्रबंधन-वर्ग की मंशा संस्थान का परिसमापन या परिचालन समाप्त करने की नहीं हो अथवा ऐसा करने के अलावा और दूसरा कोई विकल्प उनके पास न हो। संस्थान के वित्तीय प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग) पर नज़र रखना संचालक प्रभारियों का दायित्व है।

वित्तीय विवरणों का लेखापरीक्षण करने के लिए लेखापरीक्षक के दायित्व

हमारा उद्देश्य है कि यह उचित आश्वासन प्राप्त करना कि संस्थान के वित्तीय विवरण सम्पूर्ण रूप से कपट या त्रुटिवश किसी भी प्रकार के वस्तुपरक मिथ्याकथन से मुक्त हैं और हमारी राय के साथ लेखापरीक्षक की रिपोर्ट जारी करना । उचित आश्वासन एक उच्च स्तरीय आश्वासन होता है किन्तु यह गारंटी नहीं देता है कि परीक्षण मानकों (SAs) के अनुसार किया गया लेखापरीक्षण किसी वस्तुपरक मिथ्याकथन का दोष, यदि है तो, सदैव ढूंढ सकेगा । मिथ्याकथन कपट या त्रुटि से उत्पन्न होते हैं और वे महत्वपूर्ण माने जाऐंगे, यदि वे एकल या संकलित रूप से, इन वित्तीय विवरणों के आधार पर इनके प्रयोक्ताओं द्वारा लिए गए आर्थिक निर्णयों पर यथोचित प्रभाव डालते हों।

स्थान : मुंबई

दिनांक: 05.08.2021

कृते एल.बी. झा & कंपनी

सनदी लेखाकार

FRN: 301088E

Proft Around

प्रतीक अग्रवाल

भागीदार

सदस्यता संख्या : 301880

UDIN: 21301880AAAANP2643

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था

UGC अधिनियम 1956 के तहत सम विश्वविद्यालय

अणुशक्तिनगर, मुंबई : 400 094

31.03.2021 को समाप्त हुए वर्ष के लिए तुलन-पत्र

(राशि रुपयों में)

<u>देयताएं</u>	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
आधारभूत (<i>कॉर्पस</i>) / पूंजीगत निधि	1		•
अन्य उद्दिष्ट निधि - अक्षय निधि	1	29,13,074	23,63,728
आरक्षित एवं अधिशेष	2	4,37,81,093	4,66,00,478
वर्तमान देयताएं एवं प्रावधान	3	1,13,164	30,61,570
योग		4,68,07,331	5,20,25,776
<u>आस्तियां</u>			
अचल आस्तियां	4	82,91,510	1,09,95,849
चालू आस्तियां, ऋण एवं अग्रिम	5	3,85,15,821	4,10,29,927
योग		4,68,07,331	5,20,25,776

महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां

आकस्मिक देयताएं एवं लेखा पर टिप्पणियां

स्थान : मुंबई

दिनांक:

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार कृते एल.बी. झा & कंपनी

सनदी लेखाकार

FRN सं. : 301088E

Prett Ago

प्रतीक अग्रवाल

भागीदार

सदस्यता संख्या : 301880 UDIN:-21301880AAAANP2643

मेआर वासदेव यव

कुलपति

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था UGC अधिनियम 1956 के तहत सम विश्वविद्यालय अणुशक्तिनगर, मुंबई : 400 094 31.03.2021 को समाप्त हुए वर्ष के लिए आय एवं व्यय लेखा

			(राशि रुपयों में
आय	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
अनुदान / सब्सिडी	6	1,13,10,035	1,76,95,493
शुल्क / अभिदान	7	74,04,507	1,13,10,568
अर्जित ब्याज	8	15,85,009	14,25,520
योग = A		2,02,99,551	3,04,31,581
व्यय	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
स्थापना व्यय	9	1,00,01,067	1,03,02,264
अन्य प्रशासनिक व्यय	10	73,76,090	84,77,453
शुल्क प्रतिपूर्ति	11	38,250	1,73,000
अकादमिक कल्याण व्यय	12	46,74,967	95,55,023
अन्य व्यय	13	10,28,562	12,64,618
योग = B		2,31,18,936	2,97,72,358
रोष अधिशेष / घाटा जिसे आरक्षित व अधिशेष में ले नाया गया = A - B		-28,19,385	6,59,223

वी-आर-वास्क्रेव शव

कुलपति

महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां आकस्मिक देयताएं एवं लेखा पर टिप्पणियां

स्थान : मुंबई दिनांक :

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार

कृते एल.बी. झा & कंपनी सनदी लेखाकार

FRN सं. : 301088E

प्रतीक अग्रवाल भागीदार

सदस्यता संख्या : 301880 ; UDIN:

21301880AAAANP2643

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था UGC अधिनियम 1956 के तहत सम विश्वविद्यालय 31.03.2021 को समाप्त हुए वर्ष के लिए प्राप्ति एवं भगतान लेखा

प्रा प्तियां	चालू वर्ष की राशि (रुपये)	पिछले वर्ष की राशि (रुपये)	भुगतान	चालू वर्ष की राशि (रुपये)	पिछले वर्ष की राशि (रुपये)
l. प्रारम्भिक शेष	1 (3.14)	4111/2(4)	।. व्यय	2121 (514)	जाता (एनव)
a. हाथ में नकदी			a) स्थापना व्यय	1,00,01,067	1,03,02,264
b. बैंक शेष			b) प्रशासनिक व्यय	42,24,745	66,07,757
i) चालू खाते में	75,35,114	1,02,11,871	c) शुल्क प्रतिपूर्ति	38,250	1,73,000
ii) मियादी जमा में	2,70,26,421	2,70,26,421	d) अकादमिक कल्याण व्यय	46,74,967	95,55,023
iii) अक्षय निधि में	9,63,079	15,09,351	e) अक्षय निधि संबंधित व्यय	50,654	81,298
iv) बचत खाते में	-	.0,00,001	f) अन्य व्यय (RRF मानदेय)	10,28,562	12,64,618
			II) विभिन्न परियोजना कोष के निमित्त	10,20,002	12,04,016
			किए गए भूगतान		
II. <u>प्राप्त हुए अनुदान</u>			III) <u>किए गए निवेश व जमा</u>		
a) भारत सरकार से - HBNI	1,01,00,000	1,63,00,000	a) उद्दिष्ट/अक्षय निधि से	29,95,000	14,00,000
- राजा रामन्ना फैलोशिप	12,10,035	13,95,493	b) स्वयं की निधि से (निवेश)	29,95,000	14,00,000
b) राज्य सरकार से		-	IV) चल आस्तियों व चल रहे पूंजीगत		
c) अन्य स्रोतों से			कार्य पर व्यय a) चल आस्तियों का क्रय	7,07,542	66,58,223
III. <u>निवेश से प्राप्त आय</u>		-	b) जारी पूंजीगत कार्य पर व्यय	7,07,542	00,08,223
a) उद्दिष्ट / अक्षय निधि			V) अधिशेष धन/ऋणों की वापसी	-	
b) स्वयं की निधि			a) भारत सरकार को		
IV.प्राप्त ब्याज			b) राज्य शासन को	-	_
a) बैंक जमा की परिपक्वता से	1		c) अन्य कोष प्रदाताओं को		-
b) बैंक के बचत खाते से	A 50	925	VI) <u>वित्तीय प्रभार</u>	-	· ·
c) ऋण, अग्रिम आदि से			VII) <u>अन्य भूगतान</u>		÷
c) नए मियादी जमा में पुनर्निवेशित ब्याज	34,19,614		a) To अन्य भुगतान		
V. अन्य आय	01,10,014	-	विविध ऋणदाता (व्यय)	23,22,537	
a) नामांकन व मूल्यांकन शुल्क	73,86,000	1,13,09,000	प्रतिभूति जमा	3,09,420	
b) विविध प्राप्तियां	18,507	1,15,09,000	विविध ऋणदाता (अन्य)	3,09,420	
- क्रय एवं भंडार निदेशालय,मोटर कार	10,507	41,810	अस्थायी अग्रिम	5,000	
- ITR धन वापसी (18-19)	1,28,138	41,010	अस्याया आग्रम अग्रिम (NAAC)	41,000	
VI) उधार ली गई राशि/देयताएं	1,28,136		VIII) अंतिम शेष	41,000	
a) सांविधिक देयताएं	55,960	1,20,491			
b) प्रतिभूति जमा	23,804	74,107	a. हाथ में नकदी b. वैंक शेष	•	5
c) अन्य बकाया व्यय	600	23,22,537		00 00 740	75.05.444
d) विविध ऋणदाता (अन्य)	32,800		i) HBNI चालू खाते में	28,28,746	75,35,114
/II) कोई अन्य प्राप्तियाँ	32,000	3,09,122	ii) अक्षय निधि चालू खाते में	5,050	9,63,079
a) अक्षय निधि	20,87,625	0.45.000	iii) बैंक के पास सावधि जमा में	3,04,46,035	2,70,26,421
		9,45,026	iv) बचत खाते में	F 00 07 007	# 48 65 BC
योग	5,99,87,697	7,15,66,797	योग सम दिनांक की रिपोर्ट के	5,99,87,697	7,15,66,797

स्थान : मुंबई

जी:आर वास्ट्रदेव थन

कुलपति

कृते एल.बी. झा & कंपनी

सनदी लेखाकार , FRN सं. : 301088E

अनुसार

प्रतीक अग्रवाल; भागीदार

सदस्यता संख्या : 301880 UDIN: 21301880AAAANP2643

अनुसूची 1 - अन्य उद्दिष्ट कोष (अक्षय निधि)

(राशि रुपयों में)

विवरण	चालू व	र्व	पिछला	वर्ष
पिछले तुलन-पत्र के अनुसार शेष	23,63,728		15,00,000	
जोड़ें : इस वर्ष के दौरान परिवर्धन (एडिशन)				-
- अक्षय निधि	6,00,000		9,45,026	
	29,63,728		24,45,026	
घटाएं : चालू वर्ष के व्यय (20-21)	50,654	29,13,074	81,298	23,63,728
योग		29,13,074		23,63,728

अनुसूची 2 - आरक्षित एवं अधिशेष

(राशि रुपयों में)

विवरण	चालू वर्ष		पिछ	ना वर्ष
आरक्षित राजस्व				
पिछले लेखा के अनुसार	4,66,00,478		4,59,41,255	
जोड़ें: आय एवं व्यय लेखा अनुसार अधिशेष/घाटा	-28,19,385		6,59,223	
घटाएं: भारत के समेकित कोष में अंतरित राशि	II 20		(+ :	
घटाएं : CFI में अंतरित राशि पर प्राप्त ब्याज	-	4,37,81,093	%	4,66,00,478
gete. Of the state that the state			*	
योग		4,37,81,093		4,66,00,478

स्थान : मुंबई दिनांक :

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार कृते एल.बी. झा & कंपनी

सनदी लेखाकार

FRN सं. : 301088E

प्रतीक अग्रवाल भागीदार

सदस्यता संख्या : 301880 UDIN:21301880AAAANP2643

िआर वास्ट्रदेव राव

अनुसूची 3 - मौजूदा देयताएं एवं प्रावधान		(राशि रुपयों में)
विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
A. <u>मौजूदा देयताएं</u>		
1. स्वीकृतियां	-	
2. विविध ऋणदाता		
a. सामग्रियों के लिए	-	-
b. अन्य	32,800	3,09,122
c. व्यय	600	23,22,537
3. प्राप्त अग्रिम		-
4. उपचयित ब्याज किन्तु देय नहीं	-	•
a. जमानती ऋण/उधार पर		
b. गैर-जमानती ऋण/उधार पर		
5. सांविधिक देयताएं	-) *
a. अतिदेय	-	
b. देय टीडीएस	55,960	1,20,491
6. अन्य मौजूदा देयताएं		
a. भारत का समेकित कोष	-	
b. प्रतिभूत जमा	23,804	3,09,420
В. ऋण, अग्रिम एवं अन्य देयताएं		_
योग	1,13,164	30,61,570
2	सम दिनांक की रिपोर्ट	

वी.आर.वास्त्रेव यव कुलपति

स्थान : मुंबई

दिनांक ः

कृते एल.बी. झा & कंपनी

सनदी लेखाकार

FRN सं. : 301088E

सदस्यता संख्या : 301880 UDIN: 21301880AAAANP2643

प्रतीक अग्रवाल भागीदार

अनुसूची 4 - अचल आस्तियां

(राशि रुपयों में)

विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
अचल आस्तियां		
1. कंप्यूटर्स एवं प्रिंटर्स	16,56,419	10,16,918
जोड़ें : इस वर्ष में परिवर्धन (एडिशन)	5,61,106	12,33,335
	22,17,525	22,50,253
घटाएं : मूल्यहवास	7,20,811	5,93,834
	14,96,714	16,56,419
2. LED मॉनिटर्स व प्रोजेक्टर्स	2,97,027	3,49,444
घटाएं : मूल्यहवास	44,554	52,417
	2,52,473	2,97,027
3. सॉफ्टवेयर	9,48,826	8,85,590
जोड़ें : इस वर्ष में परिवर्धन (एडिशन)	87,674	4,63,126
	10,36,500	13,48,716
घटाएं : मूल्यहवास	6,04,181	3,99,890
	4,32,319	9,48,826
4. फर्नीचर व फिक्सचर	29,23,376	32,48,196
जोड़ें : इस वर्ष में परिवर्धन (एडिशन)	58,762	-
	29,82,138	32,48,196
घटाएं : मूल्यहवास	2,95,606	3,24,820
***************************************	26,86,532	29,23,376
5. मोटर कार	12,85,407	7,64,502
जोड़ें : इस वर्ष में परिवर्धन (एडिशन)	-	6,41,379
	12,85,407	14,05,881
घटाएं : मूल्यहवास	1,92,811	1,20,474
	10,92,596	12,85,407
6. विडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधा	38,84,794	43,20,383
घटाएं : मूल्यहवास	15,53,918	4,35,589
	23,30,876	38,84,794
ोग	82,91,510	1,09,95,849
सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार स्थान : मुंबई दिनांक : सनदी लेखाकार		

धी-आर-वास्डिदेव राव

भागीदार

FRN सं. : 301088E

सदस्यता संख्या : 301880 UDIN:21301880AAAANP2643

प्रतीक अग्रवाल

कुलपति

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था

UGC अधिनियम 1956 के तहत सम विश्वविद्यालय

31.03.2021 की स्थिति पर तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष	
A. वर्तमान आस्तियां			
1. नकदी शेष, हाथ में	-		
2. निवेश	-	-	
बैंक के पास सावधि जमा	3,04,46,035	2,70,26,421	
सावधि जमा - बंदोबस्ती कोष	29,95,000	14,00,000	
3. बैंक में शेष	9		
a) अनुसूचित बैंकों के पास			
बचतों खाते में	-	-	
चालू खाते में	28,28,746	75,35,114	
बंदोबस्ती कोष में	5,050	9,63,079	
B. ऋण, अग्रिम एवं अन्य आस्तियां	0,000	0,00,075	
1. ठेकेदारों को अग्रिम	-	-	
2. बैंकों के पास एफ़डीआर पर उपचयित ब्याज	10,28,952	30,44,371	
3. एफ़डीआर पर उपचयित ब्याज - बंदोबस्ती कोष	53,710	78,929	
4. एफ़डीआर के ब्याज पर टीडीएस- बैंक के पास	9,59,928	9,73,243	
बंदोबस्ती कोष	12,355	8,770	
5. अन्य आस्तियां	1,86,045	_	
गेग	3,85,15,821	4,10,29,927	
थान : मुंबई	सनदी लेखाकार		
देनांक:	FRN सं. : 301088E		
1. 10	Briff Agourt	A-PTEREO	
वित्त अधिकारी डीन कुलपति	त्रताक अग्रवाल	1120 - 1411	
वित्त अधिकारी डीन कुलपति	भागीदार सदस्यता संख्या : 301880 UDIN:2130188UAAAANP264		

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था UGC अधिनियम 1956 के तहत सम विश्वविद्यालय

31.03.2021 की स्थिति पर तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

अनुसूची 6 - अनुदान / सब्सिडी

(राशि रुपयों में)

चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1,01,00,000	1,63,00,000
12,10,035	13,95,493
-	
-	•
-	
	-
-	-
1,13,10,035	1,76,95,493
	1,01,00,000 12,10,035 - - -

धी-आर-वाय्डेदेन यन कुलपति

स्थान : मुंबई

दिनांक :

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार कृते एल.बी. झा & कंपनी

सनदी लेखाकार

FRN सं. : 301088E

Inth Borns

प्रतीक अग्रवाल

भागीदार

सदस्यता संख्या : 301880

UDIN: 21301880AAANP2643

अनुसूची 7 - शुल्क / अभिदान

(राशि रुपयों में)

विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. केंद्र सरकार	73,86,000	1,13,09,000
2. राज्य शासन		*
3. सरकारी एजेंसियां	-	
4. संस्थाएं / कल्याण निकाय	-	
5. अन्य	18,507	1,568
योग 🙇	74,04,507	1,13,10,568

पी-अर्-वास्ट्रेन धन

स्थान : मुंबई

दिनांक:

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार कृते एल.बी. झा & कंपनी

सनदी लेखाकार

FRN सं. : 301088E

Ireth Mon

प्रतीक अग्रवाल

भागीदार

सदस्यता संख्या : 301880 UDIN:21301880AAAANP2643

अनुसूची 8 - अर्जित ब्याज

(राशि रुपयों में)

विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
बचत खाते पर		
1. अनुसूचित बैंकों से	-	-
2. गैर-अनुसूचित बैंकों से	-	Train to the state of the state
सावधि जमा पर		
1. अनुसूचित बैंकों से	15,18,052	13,37,821
2. गैर-अनुसूचित बैंकों से	66,957	87,699
योग	15,85,009	14,25,520

स्थान : मुंबई

दिनांक:

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार कृते एल.बी. झा & कंपनी

सनदी लेखाकार

FRN सं. : 301088E

Inthe Mount

प्रतीक अग्रवाल

भागीदार

सदस्यता संख्या : 301880

UDIN: 21301880AAANP2643

अनुसूची 9 - स्थापना व्यय

(राशि रुपयों में)

विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. वेतन	68,54,002	61,11,316
2. ठेका मजदूरी	31,47,065	41,90,948
3. भत्ते और बोनस	_	_
4. भविष्य निधि में अंशदान	:	
5. स्टॉफ कल्याण व्यय		_
6. कर्मचारियों की अधिवार्षिता व सेवानिवृत्ति लाभ पर व्यय	-	•
7. अन्य	-	
ोग	1,00,01,067	1,03,02,264

स्थान : मुंबई

दिनांक:

पी-आर-वास्त्रेव धन

प्रतीक अग्रवाल

सनदी लेखाकार FRN सं. : 301088E Prest Barner

सदस्यता संख्या : 301880

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार

कृते एल.बी. झा & कंपनी

UDIN:21301880AAAANP2643

भागीदार

अनुसूची 10 - प्रशासनिक व्यय

(राशि रुपयों में)

विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. बैंक प्रभार	6,284	3,160
2. टेलीफ़ोन प्रभार	1,14,546	1,08,352
3. कार्यालय व्यय	18,38,943	15,03,183
4. यात्रा व वाहन	8,32,259	21,07,000
5. विज्ञापन और प्रचार	1,35,039	77,572
लेखापरीक्षा शुल्क	53,100	14,160
7. पेशेवर शुल्क	5,000	27,730
8. विधिक व्यय	-	1,15,000
9. आतिथ्य व्यय	1,39,691	3,87,367
10. प्रिंटिंग व स्टेशनरी	3,41,429	7,47,950
11. स्थापना दिवस	3,80,240	13,10,864
12. मूल्यहवास	34,11,881	19,27,024
13. मरम्मत व विनिर्माण	-	1,28,240
14. बैंक कमीशन	-	19,851
15. सॉफ्टवेयर	14,358	131
16. परामर्श शुल्क	1,03,320	
17. NAAC	-	
योग	73,76,090	84,77,453

स्थान : मुंबई दिनांक :

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार कृते एल.बी. झा & कंपनी

सनदी लेखाकार

FRN सं. : 301088E

प्रतीक अग्रवाल भागीदार

सदस्यता संख्या : 301880 UDIN: 21301880AAAANP2643

वी-अह्य-वास्ट्रेट्वयव

अनुसूची 11 - ट्रस्ट के उद्देशोण पर व्यय

(राशि रुपयों में)

7		•	
विवरण	चालू वर्ष पिछ		ला वर्ष
1. शिक्षण शुल्क प्रतिपूर्ति	38,250	4	1,73,000
योग	38,250		1,73,000
अनुसूची 12 - अकादिमक कल्याण व्यय		(राशि	रुपयों में)
विवरण	चालू वर्ष	पिछ	ला वर्ष

विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. अकादमिक कल्याण व्यय	34,25,454	95,55,023
2. पुरस्कार	-	<u></u>
 संस्था की ग्रेडिंग पर व्यय 	12,49,513	-
4. अन्य व्यय	N=	-
योग	46,74,967	95,55,023

स्थान : मुंबई दिनांक:

पी-आर-ठास्त्रदेव यव कुलपति

प्रतीक अग्रवाल

भागीदार

सनदी लेखाकार FRN सं. : 301088E

Proft Aga

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार कृते एल.बी. झा & कंपनी

सदस्यता संख्या : 301880 UDIN:21301880AAAANP2643

अनुसूची 13 - अन्य व्यय

(राशि रुपयों में)

विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष	
1. राजा रामन्ना फैलोशिप - मानदेय	10,28,562	12,64,618	
योग	10,28,562	12,64,618	

स्थान : मुंबई

दिनांक :

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार कृते एल.बी. झा & कंपनी

सनदी लेखाकार

FRN सं. : 301088E

Broth Morney

प्रतीक अग्रवाल भागीदार

सदस्यता संख्या : 301880 UDIN: 21301880AAAANP2643

वी.आर बाखदेव राव कुलपति

पब्लिक ट्रेस्ट का नाम: होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान UGC अधिनियम 1956 के तहत सम विश्वविद्यालय

महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां और लेखा के लिए टिप्पणियां जो 31 मार्च 2021 को लेखा के हिस्से हैं। महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां

1. प्रस्तुतीकरण का आधार

वित्तीय विवरणों को अवधिगत लागत परिपाटी के तहत लागू लेखांकन मानकों और लागू लेखांकन मानकों एवं केंद्रीय स्वायत्त निकाय के लिए विशेषज्ञों की समिति द्वारा निर्धारित प्रारूप में तैयार किया गया है। तथापि, चूंकि HBNI भी बॉम्बे पब्लिक ट्रस्ट अधिनियम, 1950 के तहत पंजीकृत है, वित्तीय विवरण भी बॉम्बे पब्लिक ट्रस्ट अधिनियम, 1950 के तहत निर्धारित अलग प्रारूप में तैयार किया गया है।

2. लेखा पद्धति

नामांकन व मूल्यांकन शुल्क एवं कर्मचारियों के वेतन को छोड़कर, लेखा उपचय आधार पर तैयार किए गए हैं।

3. अचल आस्तियां (फिक्स्ड़ ऐसेट्स)

(a). अचल आस्तियों का अंकन लागत पर किया गया है।

(b). उन अचल आस्तियां को, जिनका या तो निपटान कर दिया गया है अथवा जो सक्रिय उपयोग से विमोचित हो गई हैं, वित्तीय विवरणों से निकाल दिया गया है। सामान्यतः इस प्रकार उपयोग से विमोचित होने के बाद आस्तियों का शीघ्र निपटान कर दिया जाता है।

(c). मौजूदा अचल आस्तियों से संबंधित ऐसा व्यय, जो इनकी पूर्व आकलित कार्यक्षमता / जीवनकाल मे वृद्धि करता है

, को आस्तियों की लागत में जोड़ दिया गया है।

4. मूल्यह्वास

संदर्भित वर्ष के दौरान क्रय / विक्रय की गई आस्तियों पर मूल्यह्वास आयकर अधिनियम, 1961 के अंतर्गत लिखित पद्धति के अनुसार समानुपातिक रूप से प्रभारित किया गया है।

लेखा पर टिप्पणियां

1. ट्रस्ट (न्यास) का परिचालन भाभा अनुसंधान केंद्र द्वारा उपलब्ध कराई गई सुविधा में किया जाता है।

2. भारत के महामहिम राष्ट्रपति द्वारा ट्रस्ट को परमाणु ऊर्जा विभाग की "सहायता अनुदान संस्था" का दर्जा प्रदान किया गया है।

3. ट्रस्ट को परमाणु ऊर्जा विभाग, मुंबई द्वारा 1,01,00,000/- रुपये की सहायता अनुदान स्वीकृत की गई थी जिसका उपयोग संस्था के परिचालन व्यय में किया गया है। साथ ही RRF अध्येतावृत्ति अनुदान के रूप में 12,10,035/- रुपये भी स्वीकृत किए गए हैं।

4. आकस्मिक देयताएं : NIL

5. जहां आवश्यक है तदनुरूपी आंकड़ों को पुनः समूहीकृत/पुनर्व्यवस्थित किया गया है।

6. 1 से 13 तक की अनुसूची साथ संलग्न हैं और 31 मार्च, 2021 की स्थिति पर तुलनपत्र (बैलेंस शीट) एवं इस दिनांक

को समाप्त वर्ष के लिए आय एवं व्यय खाते का अभिन्न हिस्सा है।

7. संदान के रूप में प्राप्त अक्षय निधि को संस्थान द्वारा केवल एक विशिष्ट प्रयोजन के लिए रखा गया है उदाहरणार्थ उत्कृष्टता को बढ़ावा देने के लिए पुरस्कारों के रूप में, जरूरतमन्द छात्रों को योग्यता छात्रवृति, प्रख्यात विशेषज्ञों के व्याख्यान आयोजित करना और छात्रों अथवा संकाय-सदस्यों के कल्याण के लिए इसी प्रकार की गतिविधियां एवं शैक्षणिक उत्कृष्टता को बढ़ावा देना इत्यादि । वर्ष 2020-21 के दौरान HBNI को डॉ. शेखर बसु स्मृति पुरस्कार के लिए 6,00,000/- रुपये प्राप्त हुए हैं । अक्षय निधि के लिए HBNI ने पृथक बैंक खाता रखा है और 31.03.2021 को अक्षय निधि में 5050 रुपये शेष थे । अक्षय निधि की प्राप्ति से भारतीय स्टेट बैंक में 29,95,000 मियादी जमा भी किया गया



Annual Report 2020-21

Council of Management

Shri K.N. Vyas, Secretary DAE & Chairman, AEC	Chairman
Prof. P. R. Vasudeva Rao, Vice Chancellor	Member
Shri Talleen Kumar, Member (Finance), AEC	Member
Prof. A.K. Mohanty, Director, BARC	Member
Prof. A.K. Bhaduri, Director, IGCAR	Member
Prof. R.A. Badwe, Director, TMC	Member
Prof. Sudhakar Panda, Director, NISER	Member
Prof. Surendra Prasad, Former Chairman NBA & Former Director, IIT Delhi	Member
Prof. Mustansir Barma, Professor Emeritus, TIFR Centre for Inter-Disciplinary Sciences, Hyderabad	Member
Sri S.S. Sandhu, IAS, Additional Secretary, Department of Higher Education, MHRD, New Delhi	Member
Prof. P.D. Naik, Dean, HBNI	Member
Dr. B. Chandrasekar, Registrar, HBNI	Secretary

Academic Council

Prof. P.R. Vasudeva Rao, Vice Chancellor	Chairperson
Prof. A. K. Mohanty, Director, BARC	Member
Prof. A. K. Bhaduri, Director, IGCAR	Member
Prof. R.A. Badwe, Director, TMC	Member
Prof. Sudhakar Panda, Director, NISER	Member
Prof. S.M. Yusuf, Director, IoP	Member
Shri D. Das, Director, RRCAT	Member
Dr. Sumit Som, Director, VECC	Member
Prof. Shashank Chaturvedi, Director, IPR	Member
Prof. Gautam Bhattacharyya, Director, SINP	Member
Prof. Pinaki Majumdar, Director, HRI	Member
Prof. V. Arvind/Prof. V. Ravindran, Director, IMSc	Member
Prof. Indranil Manna, IIT Kharagpur	Member
Prof. Kannan N. Iyer, IIT Bombay	Member
Prof. E.D. Jemmis, IISc, Bangalore	Member
Prof. Shishir Deshpande, Director, ITER-IPR	Member
Prof. B. Venkatraman, IGCAR	Member
Prof. P.K. Pujari/Prof. Vivekanand Kain, BARC	Member
Prof. P.D. Naik, Dean, HBNI	Member
Prof. R. B. Grover, Convenor, BoS (Applied Systems Analysis)	Member
Prof. S.M. Yusuf, Convenor, BoS (Physical Sciences)	Member
Prof. A. P. Tiwari, Convenor, BoS (Engineering Sciences)	Member
Prof. S. V. Chiplunkar/Prof. Prasanna Venkatraman, Convenor, BoS (Life Sciences)	Member
Prof. Meena Mahajan, Convenor, BoS (Mathematical Sciences)	Member
Prof. S.D. Banavali, Convenor, BoS (Medical & Health Sciences)	Member
Prof. S. Kannan, Convenor, BoS (Chemical Sciences)	Member
Prof. Bedangadas Mohanty, Convenor, BoS (Integrated Masters Programme)	Member
Dr. B. Chandrasekar, Registrar, HBNI	Secretary

Planning & Monitoring Board

Prof. P.R. Vasudeva Rao, Vice Chancellor	Chairperson
Prof. A.K. Mohanty, Director, BARC	Member
Prof. P.D. Naik, Dean, HBNI	Member
Prof. R.B. Grover, Professor Emeritus HBNI	Member
Prof. A. K. Bhaduri, Director, IGCAR	Member
Prof. S. Chaturvedi, Director, IPR	Member
Prof. G. Bhattacharyya, Director, SINP	Member
Prof. Devang Khakhar, Department of Chemical Engineering	Member
IIT Bombay	
Dr. Praveen Chaddah, Former Director, UGC-DAE	Member
Consortium for Scientific Research	
Prof. S. Ramakrishnan, Director, TIFR	Member
Dr. B. Chandrasekar, Registrar, HBNI	Secretary

From the Vice Chancellor's Desk



I take great pleasure in presenting the annual report of HBNI for the period 2020-2021. Like all sectors, the academic sector also bore the brunt of the pandemic, with courses as well as examinations severely impacted or delayed. The enrolment in academic programs in HBNI as well as the Ph.D degrees awarded showed a reduction in numbers. It is a matter of pride that HBNI quickly adapted to the digital media and devised procedures that reduced the impact of the pandemic to some extent. For the first time, HBNI organized the Foundation Day program on June 3rd 2020 online and this occasion marked the beginning of a series of webinars and unique courses of high value to the students of HBNI and also of several other institutions across the country. The webinars and courses are also made available on YouTube, for free access by interested students/faculty.

Key decisions taken during the year included the introduction of QR Code in degree certificates as an extra security measure, introduction of new guidelines evolved for the handling of a thesis containing strategic /patentable data, the introduction of the external review process for thesis /project report of M.Tech, M.Phil and MSc(Engg) programs and evolution of a policy for Record retention.

Six new academic programs were introduced during the year, three of them at NISER, Bhubaneswar: PhD (Earth & Planetary Sciences), PhD (Humanities & Social Sciences), Ph.D (Computer Science) and MSc (Medical & Radiological Physics), MSc (Public Health and Epidemiology) and MSc (Occupational Therapy in Oncology). MD-PhD program and MSc (Patient Navigation), under Medical & Health Sciences, are under finalization. Other important initiatives during the year included the formation of a Research Scholars' Forum to encourage and support collaboration, obtain feedback and suggestions for new programs and processes, and provide a forum for enhancing their communication skills; preparation of books on topics of high relevance to the academic programs (book on Nuclear Reactor Physics under printing); preparation of an English-Hindi Glossary for nuclear-related terms.

The accreditation of HBNI by the National Assessment and Accreditation Council expired in May 2021. HBNI submitted documents for the second cycle of accreditation in time, and the queries raised during the digital verification and validation stage were answered promptly. NAAC deputed a team of experts for peer review to HBNI during March 2021. Following the peer review, NAAC has accorded A+ grading to HBNI.

Our students and faculty have continued to make a mark in the international arena through high-quality publications from outstanding research work. New academic programs and new courses are on the anvil. I hope that the coming year will see significant improvement in the situation with regard to Covid-19 and would enable academic activities to gather momentum and scale greater heights.

I take this opportunity to place on record our gratitude to Sri K.N. Vyas, who, as Chairman of the Council of Management has provided all necessary guidance and support to HBNI in furthering its objectives. Thanks are particularly due to Prof. R.B. Grover, Emeritus Professor, HBNI who has provided valuable guidance and advice to the HBNI team in several important matters. Thanks are also due to members of the Council of Management, the Academic Council and the Planning and Monitoring Board. The continuous improvement in the academic performance of HBNI has been made possible by the efforts put in by Boards of Studies and the Deans (Academic), Deans (Student Affairs) and Nodal Officers at our CIs/OCC, besides the committed efforts of colleagues at HBNI Central Office. During the last year, HBNI lost Dr. Sekhar Basu, who was former Chairman of Council of Management of HBNI, and Prof. Srikumar Banerjee, Chancellor, leaving a big void in the HBNI family that is extremely difficult to fill. HBNI will take all measures that would enhance its status as a world-class research University, taking inspiration from the visionary guidance and advice that they had given to HBNI.

(P.R. Vasudeva Rao)

Introduction

HBNI brings together the academic and research programmes conducted by eleven premier institutions of DAE, as its Constituent Institutions (CIs)/ Off Campus Centre (OCC)

- 1. Bhabha Atomic Research Centre (BARC), Mumbai
- 2. Indira Gandhi Centre for Atomic Research (IGCAR), Kalpakkam
- 3. Raja Ramanna Centre for Advanced Technology (RRCAT), Indore
- 4. Variable Energy Cyclotron Centre (VECC), Kolkata
- 5. Saha Institute of Nuclear Physics (SINP), Kolkata
- 6. Institute for Plasma Research (IPR), Gandhinagar
- 7. Institute of Physics (IoP), Bhubaneswar
- 8. Harish-Chandra Research Institute (HRI), Allahabad
- 9. Institute of Mathematical Sciences (IMSc), Chennai
- 10. Tata Memorial Centre (TMC), Mumbai and
- 11. National Institute of Science Education and Research (NISER), Bhubaneswar

Academic Programmes of the Institute

The HBNI offers a range of academic programmes in chemical sciences, engineering sciences, medical &health sciences, life sciences, mathematical sciences and physical sciences. It also has a programme in Applied Systems Analysis. All institutions, except NISER, conduct academic programmes for which entry level qualification is a Bachelor's degree or a higher degree. NISER admits Higher Secondary passed students for its five years Integrated M.Sc programme.

- **PhD** degrees in varied disciplines are offered by HBNI under the following Board of Studies:
 - ✓ Physical Sciences
 - ✓ Chemical Sciences
 - ✓ Mathematical Sciences
 - ✓ Engineering Sciences
 - ✓ Life Sciences
 - ✓ Medical & Health Sciences
 - ✓ Applied Systems Analysis
- ❖ HRI, IMSc and NISER also offer an integrated Ph.D. programme where students study for M.Sc. followed by PhD
- ❖ Integrated Ph.D (Double Degrees) in Engineering Sciences is offered at BARC and IGCAR. Integrated Ph.D (Double Degrees) in Mathematical Sciences is offered at IMSc., HRI, IMSc and NISER offer Integrated (Double Degrees) in Physical Sciences.

Research topics chosen for PhD programmes are often multi-disciplinary in nature having guides and co-guides from different branches of science and engineering.

- ❖ M.Tech in Engineering Sciences and M.Phil in Physical Sciences and Chemical Sciences are also offered. These programmes consist of one year of course work and one year of project work. The course work is offered at all campuses of BARC Training School and IPR Training School. Project work is offered at BARC, IGCAR, RRCAT, VECC, IPR and units of DAE. Those who are not able to pursue or are not interested in pursuing a project/research work have the option to get a post graduate diploma in lieu of M.Tech. or M.Phil degree.
- ❖ M.Sc. (Engg) programme has more emphasis on research content as compared to M.Tech. The duration of the project work under this programme is one and a half year, while the duration of the course work is up to one year. This programme is offered at BARC, IGCAR, VECC, RRCAT and IPR.
- ❖ M.Sc. (Physics) is offered at HRI. Integrated M.Sc. in Chemical Sciences, Life Sciences, Mathematical Sciences and Physical Sciences are offered at NISER
 - Super Specialty Courses offered in Medical & Health Sciences at TMC include:
- ❖ Doctor of Medicine (DM) in Medical Oncology, Pediatric Oncology, Gastroenterology, Critical Care, Oncopathology and Interventional Radiology
- ❖ Master of Chirurgiae (MCh) in Surgical Oncology and Gynecological Oncology, Head & Neck Surgery and Plastic and reconstructive Surgery
- ❖ Certified Fellowship Programmes of two years duration in Medical & Health Sciences are offered at TMC. These value added courses are offered with specialization in Orthopedic Oncology, Breast Oncology, Thoracic Oncology, Uro Oncology, Interventional Radiology, Surgical Pathology, Haematopathology, Dental & Prosthetic Surgery, Onco-Anaesthesia and Pain, Cancer Imaging, Radiation Oncology (IMRT, IGRT), Haemato-Oncology, Preventive Oncology, Infectious Diseases & HIV Medicine, Gastroenterology and HPB Oncology, Pulmonary Oncology, Molecular Haemato-Oncology, Oral Oncology with Reconstructive Surgery, Plastic and Reconstructive Oncology, Solid Tumor Oncology and Pediatric Oncology.

Post Graduate Courses in Medical & Health Sciences, offered at TMC & Radiation Medicine Centre of BARC, include:

- ❖ MD (Pathology, Anesthesia, Radio-diagnosis, Radiation Oncology, Microbiology, Nuclear Medicine, Palliative Medicine, Immuno-Hematology and Blood Transfusion) at TMC
- ❖ MD (Nuclear Medicine) at BARC-RMC
- ❖ M.Sc (Hospital Radiopharmacy) and M.Sc (Nuclear Medicine and Molecular Imaging Technology) at BARC-RMC
- ❖ M.Sc. (Nursing), M.Sc. (Clinical research) and M.Sc (Nuclear Medicine and Molecular Imaging Technology) at TMC.
- ❖ M.Sc. (Public Health and Epidemiology) and M.Sc. (Occupational Therapy in Oncology) at TMC.

Solution Following PG Diploma Courses are offered at BARC and TMC:

- ✓ Diploma in Radiological Physics (DipRP) at BARC
- ✓ Diploma in Medical Radio Isotope Techniques (DMRIT) at BARC-RMC
- ✓ Diploma in Nuclear Science and Engineering (PGDNSE) at BARC Training School
- ✓ PG Diploma in Fusion Imaging Technology (PGDFIT) at TMC

Seven hundred and forty six students were admitted in different academic programmes during 2020-21, out of which 174 students were for PhD program. HBNI has awarded 194 Ph.D., 22 M.Tech., 7 M.Sc. (Engg), 10 M.Sc.(Physics), 10 M.Sc.(Nursing), 9 M.Sc.(Clinical Research), 127 post graduate & super specialtymedical degrees with specializations in Oncology, 24 diplomas in radiological physics (DipRP), 2 post graduate diplomas in Medical Radioisotope Technology (DMRIT), and 10 Fusion Imaging Technology (DFIT) during this period.

Major developments and decisions taken during the year

Council of Management

The Council of Management held meetings thrice during the year. Important decisions taken by the CoM are the following:

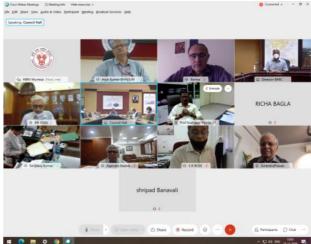
- ❖ CoM approved the introduction of QR Codes as additional safety feature in degree certificates
- CoM approved the revised/new guidelines regarding PhD thesis involving strategic work and holding thesis for patents.
- ❖ CoM approved a policy for HBNI Central Office Records and document retention system.
- ❖ CoM approved the proposal of External review and assessment of theses/project reports of MTech, MPhil, MSc (Engg.) and honorarium for assessment and review of the theses.





Photograph of 31st CoM Meeting held on 23rd December 2020





Photograph of 31st CoM Meeting held on 23rd December 2020

Academic Council

The Academic Council met twice during the year. Important decisions taken by the Academic Council during the year are as follows:

- (i) The Council approved the proposal to conduct new PhD programmes at NISER, viz., PhD Computer Science (to be offered through BoS Mathematical Sciences), PhD Humanities & Social Sciences (to be offered through BoS Applied Systems Analysis) and PhD Planetary Sciences (to be offered through the BoS Physical Sciences).
- (ii) The following programmes were approved by Academic Council
 - (a) MSc (Medical and Radiological Physics) to be offered at NISER
 - (b) MSc (Public Health and Epidemiology) to be offered at TMC
 - (c) MSc (Occupational Therapy in Oncology)to be offered at TMC
- (iii) The Academic Council approved the proposal for declaring the academic year from August to July each year. This shall come into effect from the year 2020-21.
- (iv) The Academic Council approved the proposal of External review and assessment of PG thesis of MTech, MPhil and MSc (Engg.) programs and honorarium tor reviewers.

Planning & Monitoring Board

The Planning and Monitoring Board met in January 2021 and discussed the programmes of HBNI and plans for the ensuing year. The board members were briefed about the new academic programs and courses which are proposed to be conducted across its CIs/OCC in the academic year 2021-22. The members were also briefed about the digital initiatives taken and proposed to be taken in the coming academic year by HBNI to ensure the smooth running of its various academic processes in the aftermath of the Covid-19 pandemic. The board members deliberated on the planning of the academic-related matters of HBNI and suggested HBNI to utilize the technological excellence of its faculty to introduce value-added courses on topics in technologically thrust and advanced areas of

science and technology such as Quantum Technology and also on Entrepreneurship to inculcate entrepreneurial mindset among HBNI students.





Photographs of Planning and Monitoring Board Meeting held on 28th January 2021

Foreign travel support

Two HBNI students attended international conferences abroad with the financial support from HBNI during the period April 2020-March 2021.

Publications

The number of publications in reputed journals by HBNI faculty and students has been registering a healthy increase. The total number of journal publications with HBNI affiliation during the calendar year 2020, as indexed by Scopus was 2537 whereas the corresponding figure for 2019 was 2102. Based on high-quality publications in Nature Group of Journals, the Nature Index 2020 placed HBNI in the second position among all institutions in India, and in the first position with regard to publications in physical sciences.

Academic Collaborations

To obtain the benefits from the mutual expertise in various research areas, teaching and learning, to facilitate collaborative research for the faculty and to enrich the knowledge of students, HBNI has signed MoUs with the following eminent academic institutions in the country.

- 1. Indian Institute of Science, Bengaluru
- 2. Indian Institute of Technology, Bombay
- 3. Indian Institute of Technology, Kharagpur
- 4. Indian Institute of Technology, Kanpur
- 5. Indian Institute of Technology, Madras
- 6. Indian Institute of Technology, Indore

- 7. Institute of Chemical Technology, Mumbai
- 8. Chennai Mathematical Institute, Chennai
- 9. Jadavpur University, Kolkata
- 10. Jawaharlal Nehru University, New Delhi
- 11. Panjab University, Chandigarh
- 12. Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai

❖ Prestigious academic honours received by HBNI Faculty members during 2020-21

- 1. Dr. Kinshuk Das Gupta, BARC has been awarded Shanti Swarup Bhatnagar award in Engineering Sciences for 2020.
- 2. Prof Bedangadas Mohanty, NISER has been elected as a Fellow of American Physical Society (APS) for the year 2020 for his outstanding contributions to Physics.
- 3. Dr. Sanjib Kumar Agarwalla, IOP, Bhubaneswar has been awarded DST Swarnajayanti Fellowship 2019-2020 for his contributions in the field of neutrino physics. He has also been selected for the prestigious N. S. Satya Murthy Award 2020 by the Indian Physics Association.
- 4. Dr. Sutanu Roy from the School of Mathematical Sciences, NISER has been selected for INSA Medal for Young Scientists for the year 2020.
- 5. Prof. P.R. Vasudeva Rao, Vice Chancellor, HBNI has been presented with Dr. M.V. Ramaniah memorial award -2019 for Lifetime contributions to the field of Nuclear and Radiochemistry, by Indian Association of Nuclear Chemists and Allied Scientists (IANCAS).
- 6. Dr. V, Sudarsan, BARC, Dr.(Smt.) J. Mohanty, BARC, Dr. J.K. Chattopadhyay, BARC, Dr. S. Dhara, IGCAR, Prof. Sumit Som, Director, VECC, all Faculty of HBNI have received the prestigious Homi Bhabh Science and Technology Award for the year 2019.
- 7. Dr. (Smt.) Sanoli Gun, Prof., Mathematical Sciences, IMSc, Chennai, has been elected as fellow of Indian Academy of Sciences.
- 8. Dr. Dimple Dutta, BARC has been selected for CRSI bronze medal for the year 2021.
- 9. Prof. Archana Sharma, BARC has been elected as fellow of The Institution of Engineering and Technology (IET), UK
- 10. Dr. Sharmistha Dutta Choudhury, BARC has been selected as Fellow, National Academy of Sciences (NASI).
- 11. Dr. R. Balasubramaniam, BARC has been elected as Fellow of National Academy of Engineering (FNAE) in November 2020.
- 12. Dr. A.K. Debnath, BARC has become Fellow, Maharashtra Academy of Sciences.

- 13. Dr. Prasenjit Mal, NISER has been awarded CRS (Chirantan Rasayan Sanstha) Bronze Medal for 2021.
- 14. Dr. Sunil Verma, RRCAT has received "Prof. P. Ramasamy National Award for Crystal Growth" for his significant contributions in crystal growth and applications for the year 2020.
- 15. Dr. Amit Kunwar, BARC has been awarded Farha Deeba Haq Award by Indian Academy of Biomedical Sciences for his outstanding contributions in the field of Cancer Research.
- 16. Dr. Jhilam Sadhukhan, VECC has been awarded Buti Foundation Award 2020 by the Indian Physics Association.
- 17. Dr. Mohd. Saleem, NISER has been awarded the DBT/Wellcome Trust Intermediate Fellowship in the area of Basic Biomedical Research by the India Alliance.
- 18. Dr. Subrata Mukherjee, IPR has been inducted as a member of "Governing Council of Indian Institute of Geomagnetism, a DST Institute, Navi Mumbai".
- 19. Dr M. Vasudevan, IGCAR has been selected as the Editorial Board member, International Journal of Pressure Vessels and Piping. He has also been selected as Editor Transactions of the Indian Institute of Metals.
- 20. Dr. (Ms.) Debarati Bhattacharya, BARC has achieved IOP trusted reviewer status in recognition of an exceptionally high level of peer review competency.
- 21. Dr. R.N. Singh, BARC has been appointed as Council Member of Indian Institute of Metals.
- 22. Dr. C. Gunanathan, NISER has received Thieme Chemistry Journals Award for the year 2020.
- 23. Dr. Arvind Ingle, ACTREC, TMC has received Outstanding Contribution to Animal Science Award-2020 of the Dr. B Vasantharaj David Foundation, Chennai. He has been selected as Chairman, Education and Training Committee, International Council for Laboratory Animal Science (ICLAS), Brussels, Belgium, 2020-23. He has also been selected as Member, Asia Regional Committee, ICLAS, Brussels, Belgium, 2020-23, Member of Board of Studies in Veterinary Pathology, MAFSU, Nagpur 2020-23 and Member, College Council, Indian College of Veterinary Pathologists, 2020-23. He is also Founder President, Indian College of Laboratory Animal Medicine, 2020.
- 24. Dr. Shailesh V. Shrikhande, TMC has received Covid-19 Yoddha Award by "Dadasaheb Phalke Icon Award Films- DPIAF- 2020", Mumbai. He was appointed as the Indian on the Steering and Program Committee of American Society of Clinical Oncology (ASCO), for the ASCO GI Meeting in 2020.
- 25. Dr. Gaurav Malhotra, RMC has been conferred the fellowship of Indian College of Nuclear Medicine in 2020.
- 26. Dr. P.B. Wagh, BARC has received Special Contribution Award in 2020 for excellence in work in development of Laboratory at EHPPL, Kalyan for year 2019.

- 27. Dr. Shishir P. Deshpande, IPR has been appointed on the Board of Editors of the Journal "Nuclear Fusion" until December 2023.
- 28. Mainak Bandyopadhyay, Jervis R Mendonca and Shantanu Kumar Karkari were awarded IOP Trusted Reviewer Award. It indicates a high level of peer review competence and the ability to constructively critique scientific literature to an exceptional standard.
- 29. Dr. Devendra Sharma, IPR has been recognized as an Outstanding Reviewer for the IOP Journal "Plasma Research Express" for the year 2019.

***** Technical Achievements

Patent Applications filed during the year, based on the inventions of the HBNI Faculty Members and students

- 1. Mr. B.N. Upadhyay, Mr. Pushkar Mishra, Mr.S.C. Vishwakarma, Mr. Rajesh Arya. Dr. S.M. Oak and Dr. P.D. Gupta (RRCAT), "An improved laser welding method for enhanced weld quality and enhanced surface smoothness", Indian patent application number: 202027031799 dated 24 July 2020; US patent application number: 16/999814, dated 21 August 2020.
- 2. Dr. Amit Kunwar, Dr. Liladhar B. Kumbhare, Dr. Indira Priyadarsini (BARC), Ms. Vishwa V. Gandhi (HBNI), Dr. Khushboo A. Gandhi, Dr. Vikram Gota, Dr. Jayant Sastri Gota, Dr. Jyoti Kode (ACTREC) and Dr. V.K. Jain (CBS), "Use of 3,3'-Di-Seleno-Dipropionic Acide (DSePA) as an Anti-Cancer Agent" US patent application number: 17/003420, dated 26 August 2020.
- 3. Shri S.L. Gawli, Dr. K.C. Barick, Dr. K.I. Priyadarsini and Dr. P.A. Hassan (ChD, BARC), "Liposomes and A Process for preparing the Same Using Supercooled Micelle and Emulsion, Indian patent application number: 202021051229, dated 25 November 2020.
- 4. Dr. Subhendu Raychowdhury, Shri Atanu Jha (IRAD, BARC) and Dr. Pradeep Kumar Pujari (RCD, BARC), "Mechanically reliable water repellent finish breathable cotton fabric and electron beam assisted bio-inspired preparation process of the same", Indian patent application number: 202021052418, dated 2 December 2020.
- 5. Dr. Jung Bahudur Singh and Dr. Amit Verma (MMD, BARC), "Ni-Cr-Mo Based Superalloy Age Hardened by Ni₃(Cr, Mo, Ti, W) Phase Practices" Indian patent application number 202021053024, dated 5 December 2020.
- 6. Dr. S.T. Mehetre and Dr. V.P. Venugopalan (NABTD< BARC), "Modular and Compact Helical Biodegradable Waste Converter", Indian patent application number: 202121000812, dated 7 January 2021.
- 7. Dr. N.N. Meeravali, Smt. K. Madhavi and Dr Sunil Jai Kumar (BARC), "Process to Determine parts per billion levels of Ammonia in Water with Emphasis on Boiler Coolant Water", Indian patent application number: 202121004484, dated 2 February 2021.
- 8. Mr. Uttam Jain, Dr. Abhishek Mukherjee, Dr. Sanjay Kumar and Dr. Raghvendra Tewari (Materials Group, BARC), "Production of dilute Pb (0.2 to 1.1 wt %)-Li alloys", European patent application no.: 18773618.6, dated 18 February, 2021.
- 9. Dr. S.N. Jamdar, Shri N. Mallikarjunan and Mrs. V. Rajalakshmi (FTD< BSG< BARC), "Preparation of Fiber Fortified Idli-Using Legumes (other than Urad) and Hydrocolloids-with Improved Textural Properties", Indian patent application number: 202121007181, dated 20 February, 2021.

10. Dr. Deepak Sharma, Dr. Santosh Kumar Sandur, Dr. Raghavendra S Patwardhan, Ms. Babita Singh, Mr. Rahul Checker, Dharmendra K. Maurya (RB&HSD, BARC), Dr. Vikram Gota, Dr. Sudeep Gupta (TMC-ACTREC), Mr. Mahendra Joshi, Mr. Amarjit Giri, Mr. Shivkumar Madki (IDRS Labs Pvt. Ltd, Bengaluru), "A Chlorophylilin Containing Pharmaceutical Composition for Prevention of Pathogenesis of Coronavirus Disease", European Patent application number: 21162765.8 dated 16 March, 2021; US patent application number: 17/214450 dated 26 March, 2021.

(b) Patents Granted for the inventions of the HBNI Faculty Members and students

- 1. Mr. Prashany Kumar, Prof. Ramesh K. Singh and Prof. Suhas S. Joshi (IIT Mumbai) and Dr. R. Balasubramanian, Mr. Tarun Dewangan and Dr. V.K. Suri (PED, BARC), "Conformal hydrodynamic nanopolishing machine and process", Indian patent number 336494 dated 5 May 2020.
- 2. Dr. Prashant Khare, Dr. B.N. Upadhyay, Dr. S.B. Roy, Shri C.K. Pithawa, Dr. V.C. Sahni, "Niobium based superconducting radiogrequency (SCRF) cavities comprising niobium components joined by laser welding", Indian patent number 341058 dated 10 July 2020.
- 3. Mr. K.P. Muthe, Dr. M.S. Kulkarni, Mr. Anuj Soni, Dr. Ajay Singh, Mr. N.S. Rawat. Dr. D.R. Mishra, Mrs. Ratna Pradeep, Dr. S. Bhattacharya, Dr. D.N. Sharma, Dr. S.K. Gupta, "A method for large-scale synthesis of optically stimulated luminescence grade polycrystalline ceramic material", Indian patent number 341683 dated 15 July 2020.
- 4. Dr. Alok Dube, Ms. Paromita Sarbadhikary and Dr. P.K. Gupta, RRCAT, "Metal Complex of chlorophyll derivative for magnetic resonance imaging and photodynamic therapy", Indian patent number 343156 dated 3 August, 2020.
- 5. Dr. T.K. Dey, Dr. Avishek Pal, Dr. B.C. Bindal, Dr. P.K. Tewari, BARC, "Nanofiltration membranes with surface negative charge for fractional separation of mono and multivalent species", Indian patent number 343289 dated 4 August 2020.
- 6. Dr. S. Pradhan, (BTDG, BARC), "A Dual Purpose Atomic Device for Realising Atomic Frequency Standard and Magnetic Field Measurement", Indian patent number 345150 dated 26 August 2020.
- 7. Mr. S. Ravi, Dr. K. Laha, Dr. M.D. Mathew, Dr. T. Jayakumar (MMG, IGCAR), "Creep Machine for Conducting Creep Tests in Flowing Liquid Sodium with Enhanced Safety Features", Indian patent number 349533 dated 19 October 2020.
- 8. Dr. N.N. Meeravali, Smt. K. Madhavi and Dr Sunil Jai Kumar (NCCCM, BARC), "Process for Determination of parts per billion (ppb) levels of Total Iron in Boiler Coolant water", Indian patent number 351799 dated 20 November 2020.
- 9. Dr. S. Santosh Kumar, Dr. Deepak Sharma, Mr. Maikho Thoh, Dr. Rahul Checker, Mr. Raghavendran S. Patwardhan, Dr. Sundarraj Jayakumar, Mr. Haldhar Dev Sarmam, Dr. Subrata Chattopadhyay, (RB&HSD, BARC) and Dr. Vikram Gota (ACTREC), "Use of Jack bean Lectin for increasing the abundance of hematopoietic stem cells and progenitor cells in bone marrow and/or epidermal stem cells in skin in vivo", USpatent number 10918695 dated 16 February 2021.
- 10. Dr. P.C. Srivastava, Dr. Dibya Joshi (Dept. of Soil Science, GB Pant Iniv. of Agri. & Tech., Uttarakhand), Dr. Manoj Srivastava (IARI, New Delhi) and Dr. S.T. Mehetre (NABTD, BARC), Indian patent number 358936 dated 19 February, 2021.

- 11. Dr. V.K. Suri, Dr. R. Balasubramaniam, Mr. S. Mishra and Smt. S. Ghildiyal, "Micromachined metal diaphragm based Fabry-Perot fibre optics sensor system and data processing involving the same", Indian patent number 359942 dated 25 February 2021.
- 12. Mr. Mohit Tyagi, Ms. Sheetal Rawat and Dr. S.C. Gadkari (TPD, BARC), 'A Novel Versatile Phoswich Detector consisting of two Single Crystals to discriminate various kinda of Radiations", Us patent number 10942283 dated 9 March 2021.

Digital Initiatives

Digilocker

The Govt. of India through UGC/ MoE have mandated the Higher Education Institutions to digitize the students' degree certificates, transcripts in the digital platform i.e., National Academic Depository (NAD). In the recent guidelines, the Ministry of Electronics and Information Technology (MeITY) has established the Digilocker for this purpose. HBNI is moving towards digitizing the student degrees and diplomas in the Digilocker.

Integrated Management Software (IMS)

HBNI has initiated the development of modules on IMS for seamless integration of student information viz., application for enrolment, generation of roll numbers, processing of students' academic matters, annual progress reports for PhD students, making available transcripts, copies of certificates etc. from all CIs/ OCC on a continual basis. The personal, as well as academic data of the students, were made available for verification by concerned students, to make the database more accurate. For correcting any errors, a multi-stage graded system was evolved. The IMS now allows a student to submit their annual progress reports and all related documents online for further processing and necessary action.

AnuVidhya

In order to continue a seamless communication with students' in the COVID 19, pandemic, HBNI has created a webportal, http://www.anuvidhya.in. The portal allows students for online submission of forms for enrolment, payment of fee, submission of annual progress reports, thesis and other documents required submission for declaration of results and issue of PhD Provisional Degree Certificates, alumni forms, student feedback forms, etc.

INFLIBNET-Shodhganga

As per the directions of UGC-Ministry of Education, Govt. of India, INFLIBNET was mandated in making a repository of theses of all Higher Education Institution under one platform. INFLIBNET created Shodhganga where all such theses will be made public. HBNI has now made available all the theses of HBNI in the Govt. of India's UGC-INFLIBNET Shodhganga repository. HBNI has uploaded more than 1700 theses onto the Shodhganga.

Courses conducted by HBNI

During the year, three online courses were organized by HBNI. Details are given below:

(a) Course on Neutrons as Probes for Condensed Matter

An online course on "Neutron as Probe of Condensed Matter" was organized by HBNI during October 2020-January 2021. The course program was inaugurated by Dr. R. Chidambaram on October 5, 2020. The course was coordinated by Prof. Saibal Basu, former Associate Dean, HBNI and the lectures were streamed live on HBNI YouTube channel. The course attempted to introduce neutron scattering techniques to the researchers for probing structure and dynamics in condensed matter. Owing to neutron's unique properties (no charge and inherent magnetic moment), the short-range strong interaction of neutron with matter and the inherent magnetic moment of neutron makes neutronscattering a unique probe in condensed matter research. The course saw good participation from a variety of educational institutes across the country as well as abroad.

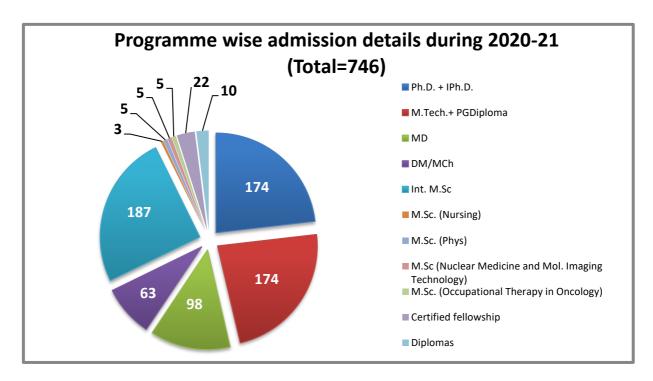
(b) Course on Design of Multiphase Reactors/Contactors

An online course on "Design of Multiphase Reactors/Contactors" was organized by HBNI during January-May 2021. The course program was inaugurated by Prof. M.M. Sharma, Emeritus Professor of Eminence, ICT Mumbai, on January 21, 2021 who also delivered the inaugural address. In his address, Prof. Sharma traced the history of evolution of multiphase reactions and reactors and illustrated the importance of the subject by giving examples of several industrial processes. The course was delivered by Prof. J.B. Joshi, Emeritus Professor, HBNI and the lectures were streamed live on HBNI YouTube channel, (HBNI Webinar). The course saw good participation from a variety of educational institutes across the country.

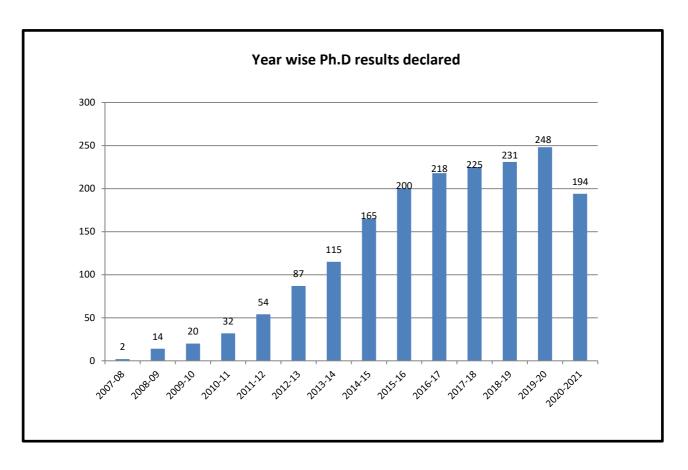
(c) Course on Nuclear Science and Technology

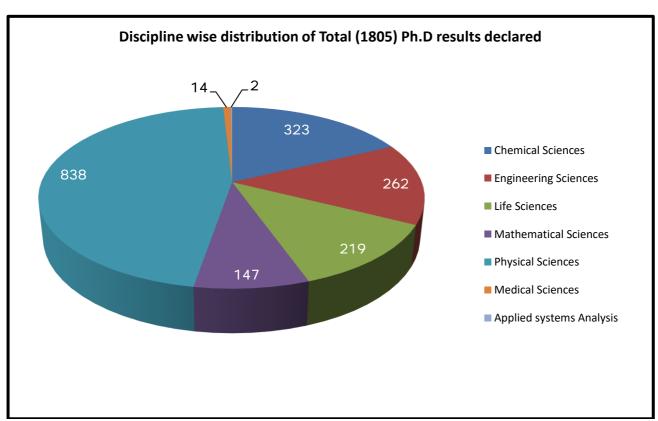
An online course on "Nuclear Science and Technology" was conducted by HBNI during February 2021 to May 24, 2021. The course was inaugurated by Prof. A.K. Mohanty, Director, Bhabha Atomic Research Centre Mumbai, on February 5, 2021, who also delivered the inaugural address. The course was coordinated by Prof. B.S. Tomar, Institute Chair Professor, HBNI and the lectures were streamed live on HBNI YouTube channel, (HBNI Webinar). The online course imparted basic knowledge about nuclear science to students followed by an overview of the applications of nuclear energy in nuclear power generation as well as applications of radiation and radioisotopes in different fields such as healthcare, industry, agriculture, and food technology. The course saw good participation from a variety of educational institutes across the country.

Institute at a Glance



Academic Program	BARC	IGCAR	RRCAT	VECC	SINP	IPR	тмс	loP	IMSc	HRI	NISER	Total
Ph.D. + Int. Ph.D.	32		12	14	13	11		15	13	18	46	174
M.Tech + PG Diploma	131	30	13				••••		••••		••••	174
MD	6						92					98
DM/MCh							63					63
M.Sc. Physics										5		5
Int M.Sc											187	187
M.Sc. (Nursing)							3					3
M.Sc (Nuclear med. and molecular Imaging Tech.)							5					5
M.Sc.(Occupational Therapy in Oncology)							5					5
Certified fellowship		••••					22		••••			22
Diplomas							10					10
Total	169	30	25	14	13	11	200	15	13	23	233	746





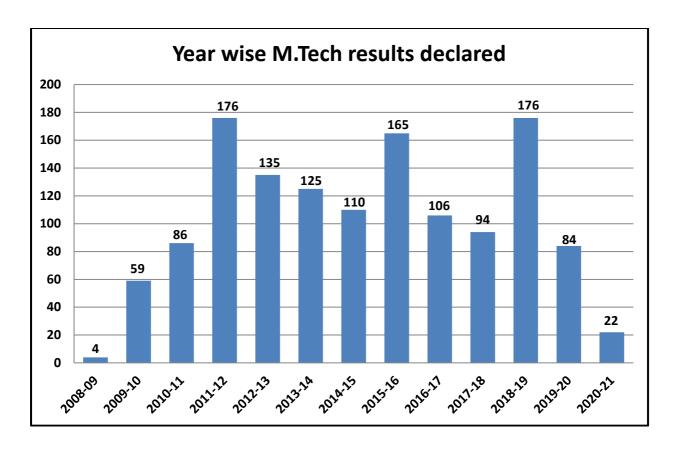
CIs/OCC wise declared total PhD results since inception

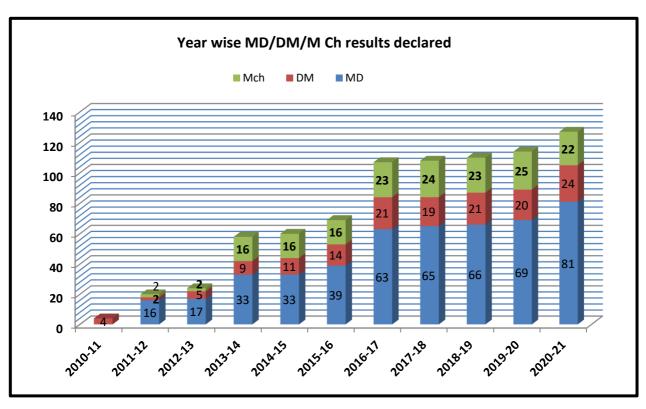
YEAR	BARC	IGCAR	RRCAT	VECC	SINP	NISER	IPR	IOP#	HRI	TMC	IMSc	TOTAL
2007-08								2				2
2008-09					1			4	2		7	14
2009-10					1			2	7		10	20
2010-11	5				2			6	9		10	32
2011-12	15	2	2		1		5	3	9		17	54
2012-13	45	7	4	8	2		3	4	5	4	5	87
2013-14	34	23	2	7	6		8	9	4	6	16	115
2014-15	62	33	15	6	8		1	8	5	14	13	165
2015-16	86	29	13	7	13		5	10	11	18	8	200
2016-17	71	33	5	10	11	16	7	5	14	23	23	218
2017-18	71	27	10	11	18	16	13	8	16	15	20	225
2018-19	75	30	16	10	13	27	8	10	15	11	16	231
2019-20	68	39	14	16	15	22	12	8	21	13	20	248
2020-21	57	24	12	3	21	23	9	4	10	14	17	194
TOTAL	589	247	93	78	112	104	71	83	128	118	182	1805

[#]Includes NISER Results till 2015-16

CIs/OCC & Discipline wise PhD results declared during 2020-21

Academic Program	BARC	IGCAR	RRCAT	VECC	SINP	NISER	IPR	ЮР	HRI	тмс	IMSc	Total
Chemical Sciences	17	1	1		1	7						27
Engineering Sciences	16	15					5					36
Medical& Health Sciences										2		2
Life Sciences	6				2	6				12	1	27
Mathematics						2			6		3	11
Physical Sciences	18	8	11	3	18	8	4	4	4		13	91
Applied System Analysis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	57	24	12	03	21	23	09	04	10	14	17	194





Note on Persons with Disabilities

Homi Bhabha National Institute is a deemed to be university and is a Grant-in-Aid institution of the Department of Atomic Energy. HBNI is a research university and educates students at the doctoral and masters level, and pursues research in accordance with its mandate. It has ten Constituent Institutions (CIs) and an Off-Campus-Centre (OCC) and they submit their annual reports. Faculty, students and non-teaching staff are on the rolls of CIs/OCC. In HBNI, there are only three sanctioned posts. These are Vice Chancellor, Dean and Registrar. The institute is sensitive to the subject of recruitment of persons with disabilities and would support such persons as and when the occasion arises.

Vigilance

There is nothing to report from vigilance point of view for the period April 1, 2020 to March 31, 2021.

Events at Central Office

❖ Launch of HBNI Research Scholar Forum

"HBNI Research Scholar Forum" was launched by Prof. Srikumar Banerjee, Chancellor, HBNI on January 14, 2021 with the objectives to advance/promote academic links between the research scholars of CIs/OCC of HBNI and to provide them a platform to grow their skills in communication, management and organizational domains. Prof. Vasudeva Rao, VC, HBNI, Prof. P.D. Naik, Dean, HBNI, Prof. R.B. Grover, Emeritus Professor, HBNI, Prof. D.K. Maity, Associate Dean, HBNI and Prof. B. Chandrasekar, Registrar HBNI were present on the occasion. The forum is mentored by Prof. D.K. Maity. Prof. R.B. Grover and Prof. Srikumar Banerjee addressed and interacted with HBNI students and urged them to use the opportunities provided by RSF to get involved in large cooperative research projects involving several CIs. The students from different CIs/OCC also interacted with HBNI functionaries at central office and offered their comments and suggestions regarding RSF.

Commemoration of 125 Years of Discovery of Radioactivity

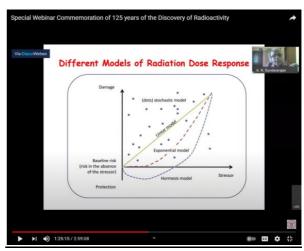
The phenomenon of Radioactivity was discovered by Henry Becquerel on 1st March, 1896. To commemorate the 125 years of discovery of radioactivity, HBNI organized a Half Day Special Webinar on March 1, 2021 jointly with the Indian Association of Nuclear Chemists and Allied Scientists (IANCAS) over WebEx platform. Prof. B.S. Tomar, Institute Chair professor and President, IANCAS, welcomed the gathering. Shri K.N. Vyas, Chairman, CoM, HBNI and Secretary, DAE presided over the event. Scientific talks on topics related to radioactivity were delivered by eminent nuclear chemists and physicists from India and abroad on the occasion. Prof. Vasudeva Rao, Vice chancellor, HBNI delivered talk on historical aspects of the radioactivity. Prof. Araceli Lopez Martens, CNRS Universite Paris-Saclay spoke on the topic, "From radioactivity to modern nuclear physics - 125 years of discoveries." Dr. V. Venugopal, Ex-Director, Radiochemistry and Isotope group talked about how the radiochemistry programme in India evolved and Shri A.R. Sundararajan, Former Director, Radiation Safety Division, AERB gave his talk on the topic

"Evolution of Radiation Safety." Prof. P.D. Naik, Dean HBNI, gave concluding remarks and vote of thanks.









Dignitaries present on the occasion of Commemoration of 125 Years of Discovery of Radioactivity (top left). Shri K.N. Vyas delivering his address on the occasion (top right), scientific session in progress during the event (bottom left and right)

* Republic Day Celebration

The 72nd Republic Day was celebrated with great fervour by HBNI on January 26, 2021 adhering to all protocols due to Covid-19 pandemic. Prof. Vasudeva Rao, VC, HBNI unfurled the National Flag followed by singing of National Anthem by HBNI functionaries and staff. Prof. Rao also addressed the gathering. In his address, he explained about the significance of the day.

Recalling the year gone by as one of the most challenging, he mentioned about the steps taken by HBNI to ensure the smooth running of its various academic processes in the aftermath of Covid-19 pandemic. Other HBNI functionaries present on the occasion included Prof. R.B. Grover, Prof. P.D. Naik, Prof. B. Chandasekar, Prof. D.K. Maity and Prof. A.K. Dureja.





Prof. Vasudeva Rao, VC, HBNI unfurling National Flag (left) and HBNI staff at Republic Day Celebration (right)

❖ National Science Day

National Science Day (NSD) is celebrated on February 28 every year to commemorate the discovery of Raman Effect by Sir C. V. Raman. HBNI celebrated NSD on March 1, 2021 by organizing a webinar by Prof. B.N. Jagtap, IIT Bombay and Ex-Director, Chemistry Group, BARC on the topic "Seeking convergence of science, education and society in new India", keeping in mind the theme for NSD-2021 which was 'Future of Science, Technology and Innovation: Impact on Education Skills and Work'.

❖ International Women's Day Celebration

International Women's Day was celebrated by HBNI online over WebEx platform and streamed live on YouTube on March 9, 2021. Prof. Rohini Godbole, Centre for High Energy Physics, Indian Institute of Science, Bengaluru, was the guest speaker on the occasion. The event was organized by Women' cell of HBNI and attended by a large no. of students, staff and faculty of HBNI. Smt. Bharati Suvarna, Assistant Registrar and Convener, Women's Cell, HBNI welcomed the gathering. Prof. Vasudeva Rao, VC, HBNI gave introductory remarks. Dr. Umasankari, Chairperson, Women's Cell, HBNI introduced the guest speaker of the day, Prof. Rohini Godbole, who is an avid supporter of women pursuing careers in science and technology. Prof. Godbole gave a webinar on the topic "Life in Science". The essence of her talk was that to increase the participation of Indian women in the fields of science, technology, and engineering particularly in leadership positions, a lot needs to be done by institutions, society and policymakers. She remarked that just as science is important for women, they too are important to science and expressed hope that a day will soon come when we will just speak of scientists/ engineers and not their gender.





Prof. Vasudeva Rao, VC, HBNI addressing the gathering (left) and Prof. Rohini Godbole delivering her talk (right) on the occasion of International Women's Day Celebration at HBNI

❖ हिन्दी दिवस समारोह

हिन्दी दिवस के अवसर पर संस्थान के परिषद कक्ष में दिनांक 14 सितंबर 2020 को प्रातः 11:00 बजे एक समारोह आयोजित किया गया । इस समारोह से पहले हिन्दी दिवस पर ऑनलाइन वार्ता प्रतियोगिता आयोजित की गई थी जिसमें संस्थान के सात कर्मचारियों ने भाग लिया था । हिन्दी दिवस समारोह में प्रो. भूपेन्द्र तोमर, संस्थान चेयर प्रोफेसर ने स्वागत भाषण दिया व अतिथियों का स्वागत किया । तत्पश्चात श्री एम.जी. केलकर, एसोसिएट निदेशक, मानव संसाधन, एनपीसीआईएल ने "परमाणु ऊर्जा के नए विकास – कुछ नए आयाम" पर वार्ता प्रस्तुत की । मानव संसाधन विकास मंत्रालय, नई दिल्ली के वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दावली आयोग के सह निदेशक श्री शिव कुमार चौधरी ने वैज्ञानिक आविष्कारों व अन्वेषणों के हिन्दी प्रचार व प्रसार के लिए शब्दावली के महत्व पर अपनी वार्ता प्रस्तुत की । संस्थान के कुलपित महोदय ने समारोह में हिन्दी दिवस प्रतियोगिता में सर्वाधिक अंक प्राप्त करने वाले कर्मचारियों को पुरस्कार वितरित किए । कुलपित ने अपने सम्बोधन में हिन्दी भाषा के प्रचार एवं प्रसार के महत्व पर बल दिया एवं होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान की हिन्दी वेबसाइट शुरू की । अंत में डॉ. तोमर ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया । समारोह में संस्थान के सभी कर्मचारियों ने भाग लिया ।



परिषद कक्ष में हिन्दी दिवस समारोह में भाग लेते एचबीएनआई के सदस्य।



श्री शिवकुमार चौधरी अपनी वार्ता प्रस्तुत करते हुये।



श्री एम जी केलकर अपनी वार्ता प्रस्तुत करते हुये।

❖ Celebration of 101st Birth Anniversary of Dr. Vikram Sarabhai

The birth centenary year of the founding father of Indian Space programme, Dr Vikram Sarabhai, who also succeeded Dr. Bhabha as Chairman of Atomic Energy Commission was celebrated during 2019-20. Beginning in August 2019, ISRO and Department of Atomic Energy jointly organized the

year-long Vikram Sarabhai Centenary Programme, wherein several events such as memorial lectures, student competitions, exhibitions, etc. were conducted across the country at more than 100 locations.

The 101st Birth anniversary of Dr. Sarabhai was celebrated by HBNI in virtual mode on August 12, 2020. To mark the occasion, HBNI arranged scientific talks by eminent nuclear scientists and physicists on the topic "Dr. Vikram Sarabhai and his legacy: A tribute to Dr. Sarabhai" over WebEx platform. Prof. R.B. Grover, Emeritus Professor, HBNI in his talk outlined the contributions of Dr. Sarabhai for the development of atomic energy in India. Prof. Bikash Sinha, INSA Senior Scientist, VECC, spoke about Dr. Sarabhai's contribution to cyclotron program and Prof. Abhijit Sen, IPR, talked in detail about how Dr. Sarabhai established the program for plasma physics and fusion program at Physics Research Laboratory, Ahmedabad.

❖ Founder's Day Celebration

The 111th Birth anniversary of Dr. Homi Jehangir Bhabha was celebrated by HBNI on October 30, 2020. On this occasion, Prof. Sreerup Raychaudhuri, Dean (Administration) and Professor, Department of Theoretical Physics, Tata Institute of Fundamental Research, delivered a special lecture on the topic "Homi Bhabha and the Early Days of Particle Physics in India." The lecture was conducted online on a Webex platform and streamed live on YouTube. In his talk, Prof. Raychaudhuri, described about the history of nuclear physics, cosmic physics and particle physics research in India and highlighted the contributions made by Dr. Homi Jehangir Bhabha and various other Indian physicists/scientists.

* Awards Function of HBNI

The award function of the HBNI to honour outstanding students of the institute in various academic programs who passed out in the year 2019 was held online over WebEx platform and streamed live on YouTube on December 2, 2020. Prof. R.A. Mashelkar, Former DG, CSIR and Former Chairman, NIF, was the Chief Guest for the function. Shri K.N. Vyas, Secretary, Department of Atomic Energy (DAE), Chairman, Atomic Energy Commission and Chairman, Council of Management, HBNI presided over the function. Apart from participation of functionaries of HBNI at various CIs/OCC and Central Office, faculty, alumni, students of HBNI, vice-chancellors, directors and students of prestigious institutions across India also participated in the function online

Prof. P.D. Naik, Dean, HBNI welcomed the participants. Prof. Vasudeva Rao, Vice-Chancellor, HBNI, in his address spoke about the recent achievements of HBNI and awards and honours won by HBNI students and faculty. He briefed about the measures taken by central office to smoothly run the academic processes in the aftermath of COVID-19 pandemic and various online events conducted by HBNI during July-December 2020 to benefit its students and faculty. Shri K.N. Vyas, in his presidential address, congratulated all the award winners and their mentors on their achievement. He lauded the efforts of HBNI to bring India at the forefront in research and innovation and remarked that through its academic programmes HBNI has imbibed the spirit of DAE with regards to excellence, relevance and multi-disciplinary collaborations. He further informed that on the occasion of 111th birth anniversary of Dr. Bhabha, DAE has established incubation centres at BARC, IGCAR, RRCAT, and IPR and urged HBNI students to advance their research further to

develop indigenous technologies as part of the "Aatmanirbhar Bharat" campaign of the Government of India.

Prof. B.K. Dutta, Institute Chair Professor and Convenor, Awards, Committee, gave a briefing on awards. The awards to the 16 outstanding students of Ph.D, M.Tech, M.Sc (Engg.), MD, DM and MCh programs were presented online and the awardees also interacted with Prof. Mashelkar live. Prof. Mashelkar delivered the J.B. Joshi Research Foundation Endowment Lecture on the topic "Inclusive Innovation: Learnings from a Personal Journey". The essence of his talk was that science must make not only an economic sense but a sense from a societal perspective. In his talk, he highlighted how one can achieve a system of development aligned with sustainability principles to create more useful goods and services for more people using fewer resources.



Prof. P.D. Naik, Dean, HBNI giving welcome address



Prof. Vasudeva Rao, VC, HBNI addressing the gathering



Shri K.N. Vyas, Chairman, CoM giving his Presidential Address



Prof. R.A. Mashelkar, Chief Guest interacting with one of the award winner



Prof. J.B. Joshi, Emeritus Professor, HBNI introducing Prof. R.A. Mashelkar



Prof. Mashelkar delivering J.B. Joshi Research Foundation Endowment Lecture

❖ Visit of NAAC Peer Team to HBNI for second cycle of Accreditation

NAAC peer team consisting of six members from different educational institutions in India visited HBNI during March 3, 2021 to March 5, 2021. The inaugural meeting was conducted on March 3, 2021 and Prof. Vasudeva Rao, VC, HBNI gave a detailed presentation about different aspects of HBNI. Directors of CIs/OCC, BoS conveners and Deans from all CIs/OCC joined virtually. During the course of their visit, the peer team members had interactions with students, faculty, alumni and management. The team members also visited CIs of HBNI located in Mumbai, viz., BARC, TMC-main office and TMC-ACTRECto get an overview of research and infrastructure facilities available in these institutes to conduct research in the various disciplines of sciences.

During the exit meeting held on 5th March, the NAAC team expressed satisfaction about all the arrangements made for visits, inspection and interactions.



Prof. Vasudeva Rao addressing the NAAC Peer Team during the Inaugural Meeting



NAAC Peer Team members interacting with Shri K.N. Vyas, Chairman, Council of Management, HBNI and Secretary, DAE



NAAC Peer Team Members with HBNI Functionaries during the Exit Meeting



Prof. P.R. Vasudeva Rao, VC, HBNI receiving the report from Chairman, NAAC Peer Team

Webinars Conducted by HBNI

Webinars conducted using online platforms have become an excellent way of dissemination of knowledge to a wide range of students, particularly in view of existing situation due to COVID-19 pandemic. HBNI has conducted several webinars by eminent scientists over WebEx platform for the benefits of its research scholars and students across all CIs/OCC during this period. The list of the webinars conducted by HBNI is given below:

S. No.	Webinar Topic	Speaker	Date
1.	Challenges and Rewards of Experimental Cosmic Ray Physics	Dr. Sunil Gupta, Department of High Energy Physics, TIFR, Mumbai.	08.07.2020
2.	A Few tips on Scientific Literature Search and Writing Skills : Do's & Don'ts	Dr. Ramesh L. Gardas, Indian Institute of Technology, Madras	15.07.2020
3.	Dr. Vikram Sarabhai and his legacy : A tribute to Dr. Sarabhai on his 101st Birth	Prof. R.B.Grover, Emeritus Professor, HBNI, Mumbai	12.08.2020
	Anniversary	Prof. Abhijit Sen, Institute of Plasma Research, Gandhinagar, Gujrat	12.08.2020
		Prof. Bikash Sinha, INSA Senior Scientist, VECC, Kolkata	12.08.2020
4.	Positrons for probing matter and antimatter	Dr. G. Amarendra, Former Director, Materials Science Group, Metallurgy & Materials Group, IGCAR, Kalpakkam, Tamil Nadu	16.09.2020
5.	Chemical Safety	Dr. A.V.R. Reddy, Former Head, Analytical Chemistry Division, BARC, Mumbai	23.09.2020
6.	Prosperity of India through Science & Technology: Opportunity for Innovations & Entrepreneurship - 1	Prof. J. B. Joshi, Emeritus Professor, HBNI, Mumbai	14.10.2020
7.	Prosperity of India through Science & Technology: Opportunity for Innovations & Entrepreneurship - 2	Prof. J. B. Joshi, Emeritus Professor, HBNI, Mumbai	23.10.2020
8.	Convergence of arts and science	Dr. J.V. Yakhmi, Former Director, Physics Group, BARC, Mumbai	28.10.2020
9.	Homi Bhabha and the Early Days of Particle Physics in India	Prof. Sreerup Raychaudhuri, Department of Theoretical Physics, TIFR, Mumbai	30.10.2020
10.	Swarm Intelligence Systems for detection of Cyber Attacks on IoT clusters	Dr. Kaushik Saha,CTO, Samsung R & D Institute, New Delhi	06.11.2020
11.	Additive manufacturing	Dr. C. P. Paul, Head, Laser Additive Manufacturing Lab, RRCAT, Indore	11.11.2020
12.	The Universe, Elementary Particles, and Dark Energy	Prof. Ajit Srivastava, Institute of Physics, Bhubaneswar	20.11.2020
13.	Cancer and the immune system- a clash of the Titans	Dr. S. V. Chiplunkar, Ex- Director, ACTREC, Kharghar, Navi Mumbai	16.12.2020

14.	Ramaujan, Number theory and the Pandemic	Prof. M. Ram Murty, Department of Mathematics, Queen's University, Ontario, Canada	24.12.2020
15.	Multifaceted Radiopharmaceuticals : The Vital Component of Nuclear Medicine for Molecular Targeting	Prof. Meera Venkatesh, Ex- BARC	06.01.2021
16.	Understanding Intellectual Property	Shri Arun Shrivastava, Secretary, AEC, Head ICPD, NCPW & Chairman, DAE IPR Cell	20.01.2021
17.	Applications of Mathematics in Cryptography	Dr. R. Balasubramanian,Former Director, IMSc, Chennai	10.02.2021
18.	Rapid non-destructive methods for microbial quality monitoring of refrigerated perishables foods	Ms. Vanshika, Ph.D. Scholar, Life Sciences, BARC	24.02.2021
19.	Seeking convergence of science, education and society in new India	Prof. B.N. Jagtap, IIT Bombay and Ex-Director, Chemistry Group, BARC	01.03.2021
20.	Some Historical Aspects of the Discovery of Radioactivity	Prof. P.R. Vasudeva Rao, VC, HBNI	01.03.2021
21.	From Radioactivity to Modern Nuclear Physics: 125 years of discoveries	Prof. A. Lopez-Martens Irène Joliot Curie Laboratory	01.03.2021
22.	Evolution of Radiochemistry Research Programme in India	Dr. V. Venugopal, Former Director, RC&IG, BARC	01.03.2021
23.	Evolution of Radiation Safety	Shri A.R. Sundararajan, Former Director, RSD, AERB and SRI	01.03.2021
24.	Life in Science	Prof. Rohini M.Godbole IISC. Bengaluru	09.03.2021
25.	Quantum Computing - Part I	Prof. R. Vijayaraghavan Department. of Condensed Matter Physics & Material Science, TIFR	22.03.2021
26.	Quantum Computing - Part II	Prof. R. Vijayaraghavan Department. of Condensed Matter Physics & Material Science, TIFR, Mumbai	23.03.2021
27.	Coronavirus diseases (COVID-19) pandemic and vaccination	Dr. (Smt). A. R. Kulkarni, Head, Medical Division, BARC Hospital Dr. (Smt.) Alpa Amin, Head, Pediatric Department, BARC Hospital Dr. Yogesh Sejul, Medical Department, BARC Hospital	- 25.03.2021

The power point presentations of the listed webinars are available on website, www.anuvidhya.in. HBNI webinars are also streamed live on its YouTube channel, (HBNI) Webinars are available on the channel for the benefit of students/faculty across all educational institutions in India and abroad.

Events at CIs/OCC

❖ Founder's Day Celebration at BARC

The 111th birth anniversary of Dr. Homi Jehangir Bhabha was celebrated as Founder's Day on October 30, 2020 at BARC. Dr. A.K. Mohanty, Director, BARC welcomed the gathering. In his address, he highlighted the recent achievements of the Centre related to nuclear science and technology, nuclear medicine, and food security. In his address, Shri K.N. Vyas, Chairman, Atomic Energy Commission and Secretary, DAE spoke about the major achievements of the Department in nuclear energy sector, agriculture sector, health care sector and mega science projects. He informed the gathering about the initiatives taken by DAE to contain the spread of COVID-19. On this occasion, Shri Vyas also remotely inaugurated technology Incubation centres at BARC, IGCAR, RRCAT and IPR. This move is in line with the government's decision regarding opening up technologies developed by DAE institutions to private partners as part of the "Aatmanirbhar Bharat" campaign of the Government of India. A logo and a short film as a visual identity for the activity, was also released on the occasion to give fitting tribute to Dr. Bhabha.





Shri K.N. Vyas inaugurating technology incubation centre at BARC on Founder's day



Photograph of the virtual inauguration of IPR incubation centre on Founder's Day

❖ National Science Day at BARC

National Science day was celebrated in BARC during February 26-28, 2021 in virtual mode. The theme for this year celebration was "Synchrotron Science & Technology." The program consisted of lectures delivered by eminent scientists and engineers working in the area of Synchrotrons. It included popular lectures, educational films and interactive sessions benefiting students of classes 9th-12th as well as graduate students from Science & Engineering disciplines and a few faculty members. More than 800 students from schools and colleges all over India had participated in the event spread out in three days. The program included a popular lecture by the chief guest, Dr. Chidambaram, eight technical lectures by experts, videos and animation display on the various aspects of Synchrotron Science and Technology, Quiz as well as question and answer sessions.

❖ Independence Day 2020 Celebrations at RRCAT

On the occasion of 74th Independence Day 2020, Shri Debashis Das, Director RRCAT, hoisted the National Flag in the Central Lawn near Administration Building, RRCAT. Shri Debashis Das also delivered speech on the occasion. Shri Das in his address spoke about recent scientific, technical and other achievements of the centre. He also specifically mentioned about the efforts made to contain the spread of COVID-19 in the centre.



Shri Debashis Das, Director, RRCAT hoisting National Flag
On the occasion of 74th Independence Day

❖ International Women's Day Celebration at IGCAR

The International Women's Day was celebrated in IGCAR, Kalpakkam at Sarabhai Auditorium. Special speech was given by Smt. Adhilakshmi Logamurthy Advocate, High Court, Chennai on "Awareness of Laws & Accessibility of the Courts to women in India"; by Dr. S.A. Jemima Kingsley Director, Orbito Asia Diagnostics, Coimbatore on the topic "Courage or Comfort – Choice is yours" and by Smt. Ananthi Raghupathy, Founder and Director, Happy Motherhood, Chennai on the topic balancing a Healthy and Happy Life". Faculty and students participated in larger numbers and had excellent interaction during the programme.



International Women's Day Celebration at IGCAR

❖ Swachhata Pakhwada-2021 at IOP

Responding to the Nation's call by the Prime Minister Narendra Modi, Institute has taken the lead in launching the "Swachhata Abhiyan Pakhwada" in the campus from February 16-28, 2021. The mission has been launched on the concept of Mahatma Gandhi's vision, "Sanitation is more important than independence" The Abhiyan was formally initiated on 16.02.2021 by Prof. Shikha Verma, Director I/c of the institute, with the oath of cleanliness by all the employees and scholars of the institute. It was envisaged that such activities will help to make the environment clean and keep us healthy. An appeal has been made to keep the office and colony premises clean to avoid incidences of diseases. An awareness campaign has also been initiated for nearby villages and school students of the institute which will help in spreading the importance of cleanliness.

During the Swachhta Pakhwada many swachhata drives were also conducted inside and outside of the IOP campus. Many areas as well as colony area of the campus were cleaned. The area of Indian Overseas Bank situated in the campus was also cleaned by the staff members as well as bank employees.



Prof. Shikha Verma, Director I/c. Sri R. K. Rath, Registrar, Branch Manager, IOB and other members sweeping the bank premises during the Swachhta Pakhwada

Scientific Outreach Activities by CIs

Outreach activities conducted by Harish-Chandra Research Institute, Prayagraj

In view of Covid-19 the Harish Chandra Research Institute carried its outreach activities in the online mode. Various talks were organized for high school students in Mathematics and Physics disciplines in March 2021. The talks were streamed live on the YouTube link https://www.youtube.com/channel/UCArkeAUqzwKZT8khGbvDyTO

Outreach activities conducted by Institute of Mathematical Sciences, Chennai

IMSc. Chennai organized 31 webinars on Computational Biology during the period July - December 2020. The webinars were conducted by speakers from both national and international educational institutes. The detailed information on the webinars is available at the link https://www.imsc.res.in/~asamal/CBwebinar/CBwebinar.html

Financial Statement for the period April 1, 2020 to March 30, 2021



311, Lok Centre Corporate Park, Marol Maroshi Road, Marol, Andheri (E), Mumbai - 400 059. India

Tel.: 022-2920 3183 / 2920 3184 Email : lbjhabom@lbjha.com

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

NAME OF THE TRUST: HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE

Opinion

We have audited the accompanying financial statements of Homi Bhabha National Institute (HBNI), which comprise the Balance Sheet as at March 31, 2021, Income & Expenditure Account, Receipts & Payments Account for the year then ended, and a summary of significant accounting policies and other explanatory information.

In our opinion and to the best of our information and according to the explanations given to us, the financial statements of HBNIfor the year ended March 31, 2021 are prepared, in all material respects, in accordance with The Bombay Public Trusts Act, 1950 and the rules made thereunder, in the manner so required, in conformity with the accounting principles generally accepted in India give a true and fair view:

- (i) In the case of the Balance Sheet, of the state of affairs of the Trust as at 31st March, 2021and
- (ii) In the case of Income and Expenditure Account, of the deficit for the year ended on that date
- (iii) A separate Report as required under Section 33(2) and Section 34 and Rule 19 of the Bombay Public Trusts Act, 1950 is annexed.

Basis of Opinion

We conducted our audit in accordance with Standards on Auditing (SAs). Ourresponsibilities under those Standards are further described in the Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements section of our report. We are independent of theentity in accordance with the ethical requirements that are relevant to our audit of thefinancial statements, and we have fulfilled our other responsibilities in accordance with these requirements. We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

Responsibilities of Management and Those charged with Governance for the Financial Statements

Management is responsible for the preparation of the financial statements in accordance with the Bombay Public Trusts Act 1950 and for such internal control as management determines is necessary to enable the preparation of financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error. In preparing the financial statements, management is responsible for assessing the entity's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless management either intends to liquidate the entity or to cease operations, or has no realistic alternative but to do so. Those charged with governance are responsible for overseeing the entity's financial reporting process.

11



Auditor's Responsibility for the Audit of Financial Statements

Our objectives are to obtain reasonable assurance about whether the financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with SAs will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these financial statements.

For L.B. Jha & Co.
Chartered Accountants

FRN: 301088E

Pretty Man

Pratik Agarwal

Partner

Membership No. 301880

UDIN:-21301880AAAANP2643

Place: Mumbai Date: 05/08/2021

LIABILITIES	SCHEDULE	CURRENT YEAR	PREVIOUS YEAR
CORPUS/CAPITAL FUND			1
OTHER EARMARKED FUND - ENDOWMENT FUND		2,913,074	2,363,728
RESERVES AND SURPLUS		43,781,093	46,600,478
CURRENT LIABILITIES AND PROVISIONS		3 113,164	3,061,570
TOTAL		46,807,331	52,025,776
ASSETS FIXED ASSETS		4 8,291,510	10,995,849
FIXED ASSETS			
CURRENT ASSETS, LOANS & ADVANCES		5 38,515,821	41,029,927
TOTAL		46,807,331	52,025,776
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS Place: Mumbai		As per report of even date For L.B. Jha & Co.	te San
		FRN No. 301088E	40
Finance Officer Dean Vice Chancelon		Proble Byonne	
Ago Commence of the Commence o	180	Pratik Agarwal Partner	
Hiceroai. S. S. T. T. Manor Market Manner		Membership No. 301880 UDIN:-21301830A A A A N P 2643	AAANP2643

	T FOR THE YEAR E	Anusnaktinagar, Mumbai :- 400 094 INCOME & EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31/03/2021	
INCOME	SCHEDULE	CURRENT YEAR	PREVIOUS YEAR
Grants/Subsidies	9	11,310,035	17,695,493
Fees/Subcriptions	7	7,404,507	11,310,568
Interest Earned	00	1,585,009	1,425,520
TOTAL = A		20,299,551	30,431,581
EXPENDITURE	SCHEDULE	CURRENT YEAR	PREVIOUS YEAR
Establishment Expenses	6	10,001,067	10,302,264
Other Administrative Expensses	10	7,376,090	8,477,453
Reimbursement of fees	11	38,250	173,000
Academic Welfare Expenses	12	4,674,967	9,555,023
Other Expenses	13	1,028,562	1,264,618
TOTAL =B		23,118,936	29,772,358
BALANCE BEING SURPLUS/ DEFICIT CARRIED TO RESERVES & SURPLUS =A-B		-2,819,385	659,223
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS			
Place : Mumbai		As per report of even date For L.B. Jha & Co.	date
Date: 0510812024 [Phymes of the control of the con	motern	Chartered Accountants FRN No. 301088E Frak Mynn	the Moc
Deen Coberts C	Vice Chancellor	Pratik Agarwal Partner Membership No. 301880 UDIN:- 21301880AAAANP2643	1880 AANP2643
The state of the s	1000		

10 control of the c				Lean con leaf
1,210,000 1,21	27,025,421 1,509,351	stablishment Expenses Administrative Expenses Idmbursement of Fees Accentive Welfere expenses Appenses related to Endowment Fund ther Expenses { RRF Honorarium }	10,001,067 4,24,745 4,24,745 38,250 4,64,967 5,0,654 1,028,562	10,307 6,607 173 9,555 8 8
1,20,035	ירט חיט אני	Vinents made against funds for various prolects vestments and deposits made vestments clined finousment funds	2,995,000	1,400
128,138 17 to describe formation of mission of the most of mission of the mission o	1,395,493	oct of on Fixed Assets & Capital Work-in-Progress urchase of Fixed Assets Academ Progress xpendituse on Capital Work-in-progress	707,542	959'9
3419.544 1,1,200,100 1,00ther Payments 1,2,300,100 1,00ther Payments 1,2,300,100 1,00ther Payments 1,2,300,100 1,00ther Payments 1,2,300,100 1,00ther Payments 1,2,300 1,2,300,100 1,2,300,100 1,2,3	See a	fund of surplus money/Loans of the Government of India of the State Government of other providers of funds		
7.386,000 11,300,000 1,300 11,300,000 1,300 11,300,000 1,300 11,300,000 1,300 11,300,000 1,300 11,30	28.	nance Charges (Interest)	16	
128_138	11,309,000	ther Payments O Other Payments		
120,491 3 Cach in hand	41,810	Y Creators (Expenses) ity Deposit Y Creations (Others) orany Advance	2,322,537 309,420 309,122 5,000 41,000	
2,087,525 945,026 19) In savings accounts 59,887,697 As per our report of even date For LB, line & Co. Chartered Accountants FRN - 30,0886 FRN - 30,088	VIII.C 120,491 a) C 74,107 b) B 2,322,537 309,122	losing Balances ash in hand ank Balances) in HBNI current account in Endownant Fund current account iii) in Frod Deposits.	2,828,745	585''.
S9,987,697 T1,566,797 Total As per our report of even date For LB. Jha & Co. Chartered Accountants FNN - 30188E TOTAL PARTY OF TOTAL PARTY	945,026	Iv) in savings accounts	CCC/GH+/OC	77,77
Dean Vice Chancellor Bean Vice	7		769,786,693	71,566
Manusal Ago On the Control of the Co	nean Dean	Johnshad e Mu	As per our report of even date For L.B. Jha & Co. Chartered Accountants FRN - 301088E	A SHA
San All and also also also also also also also also	400 00 do con the control of the con	ASTON SAL MAN SAG 3 Odd A	Pratik Agarwal Partner Membership No. 301880 UDIN: -7.0	AAANP2643

Particulars	Current Year			(Amount-Rs)
			Previous Year	us Year
Balance as per Last Balance sheet	2,363,728		1,500,000	
- Endowment Fund	600,000		945,026	
	2,963,728		2,445,026	
Less: Current year expenses (20-21)	50,654	2,913,074	81,298	2,363,728
TOTAL		2000		
		2,913,074		2,363,728
SCHEDULE 2 -RESERVES & SURPLUS				(Amount-Rs)
Particulars	Current Year		Previous Year	ıs Year
Revenue Reserve As per last Account	46,600,478		45,941,255	
Add: Surplus / Deficit as per income & Expenditure A/C Less : Transfer to Consolidated Fund of India	-2,819,385		659,223	
Less: Interest received on amt transferred to CFI	r	43,781,093	1	46,600,478
TOTAL		43,781,093		46,600,478
Place: Mumbai Date: o 5 log 2024	Paradormi	As per report of even date For L.B. Jha & Co. Chartered Accountants FRN No. 301088E	of even date 20. Suntants 8E	# £
Dear Dear	Wash Vice Chancellgrowth R. Vice Chancellgrow	Pratik Agarwal Partner	CL O	000
SAN STATE STATE JAKHONINA STATE STAT	TIG I PROF. TO STREET AND TO INC.	Membership No. 301880 1:- 21301880AAAA	Membership No. 301880 21301880AAAANP2643	2643

SCHEDULES FORMING PART	DEEMED UNIVERSITY ONDER UGC ACT 1956. SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31/03/2021	:021	
SCHEDULE 3 -CURRENT LIABILITIES AND PROVISIONS		(Amount-Rs)	
Particulars	Current Year	Previous Year	
A. CURRENT LIABILITIES			
1. Acceptances		<i>u</i>	
2. Sundry Creditors			
a) For Goods	,	W	
b) Others	32,800	00	309,122
c) Expenses)9	009	2,322,537
3. Advances Received			7.
4. Interest accrued but not due on:		10	**)
a) Secured Loans/borrowings			
b) Unsecured Loans/borrowings			
5. Statutory Liabilities	1.		
a) Overdue			
b) TDS Payable	096'55	09	120,491
6. Other Current Liabilities			
a) Consolidated Fund of India			*8
b) Security Deposits	23,804	.04	309,420
B. LOANS, ADVANCES AND OTHER LIABILITIES			
TOTAL	113,164	64	3,061,570
Place : Mumbai		As per report of even date	
Date: 05 108 12021		Chartered Accountants	
		FRN NO. 301088E	
	Mary Della	AC POS	-
er Dean Out	Vice Chancelor In	Pratik Agarwal Partner	
Alfa Valley Consultation of the Consultation o	Standard and processed and processed and and another and and and another and and another another and another a	M No. 301880 UDIN:- 21301880AAAANP2643	AANP
THE SAME WAS TOOK OF	Honi Bhabha rea angailteanna.		
The same of the sa	Training Williams		

HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE Deemed University under UGC Act 1956 SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31/03/2021

SCHEDULE 4 - FIXED ASSETS

(Amount-Rs)

Particulars	Current Year	(Amount-Rs Previous Year
FIXED ASSETS	Current real	rievious real
17.125 1135210		
1. Computers & Printers	1,656,419	1,016,918
Add: Additions during the Year	561,106	1,233,335
	2,217,525	2,250,253
Less: Depreciation	720,811	593,834
	1,496,714	1,656,419
2. LED Monitors & Projectors	707.037	240.444
Less : Depreciation	297,027	349,444
Less : Depreciation	44,554	52,417
	252,473	297,027
3. Software	948,826	885,590
Add : Additions during the Year	87,674	463,126
¥e	1,036,500	1,348,716
Less : Depreciation	604,181	399,890
	432,319	948,826
4. Furniture & Fixtures	2,923,376	3,248,196
Add : Additions during the Year	58,762	5,240,130
, and the same same same	2,982,138	3,248,196
Less: Depreciation	295,606	324,820
	2,686,532	2,923,376
5. Motor Car	1,285,407	764,502
Add : Additions during the Year		641,379
	1,285,407	1,405,881
Less: Depreciation	192,811	120,474
	1,092,596	1,285,407
6. Video Conference Facility	3,884,794	4,320,383
Less : Depreciation	1,553,918	435,589
	2,330,876	3,884,794
OTAL	8,291,510	10,995,849

Place : Mumbai Date : 05 0 8 20 기

Finance Officer

Dean

Vice Chancellor

As per report of even date For L.B. Jha & Co. Chartered Accountants

FRN No. 301088E

Pratik Agarwal
Partner
M No. 301880

UDIN:-21301880AAAANP2643

The sing ce way they was also be to

P.F. VASUDU

The second second

The second secon

Deemed Univ	Deemed University under UGC Act 1956 SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31/03/2021	/2021
SCHEDULE 5- CURRENT ASSETS, LOANS & ADVANCES		(Amount-Rs)
Particulars	Current Year	Previous Year
A. CURRENT ASSETS		
1. Cash Balances in Hand		ě.
2. Investment - Fixed Deposits with bank - Fixed Deposits - Endowment Fund	30,446,035 2,995,000	27,026,421
3. Bank Balances a) With Scheduled Banks: - On Savings Account - On Current Account - On Endowment Fund	2,828,746	7,535,114
B. LOANS ADVANCES AND OTHER ASSETS 1. Advances for Contracts 2. Accrued interest on FDR with banks 3. Accrued interest on FDR - with Banks 4. TDS on Interest on FDR - with Banks -Endowment fund 5. Other Assets (Prepaid Exps. + Temp. Advance+ Adv NAAC)	1,028,952 53,710 959,928 12,355	3,044,371 78,929 973,243 8,770
TOTAL	38,515,821	41,029,927
\$ \$0.00 A \$0.00	Vice Chancellon Park	As per report of even date For L.B. Jha & Co. Chartered Accountants FRN No. 301088E Prell Partik Agarwal Partiner
Same Same	ACCOUNT TO THE MOOD AND THE PARTY OF THE PAR	M No. 301880 UDIN:- 21301880AAAANP2643
Shall shart Hely the standard with the shart of the shart	September School September September School September School September Septe	

	Current Year	Previous Year
Irrevocable Grants & Subsidies Received)		2000000
		000 000 31
L. Central Government - For HBNI	10,100,000	nnn'nnc'at
- For Raja Ramanna Fellowship Honorarium	1,210,035	1,395,493
2. State Government		•)
3. Government Agencies	ï	26.
4. Institutions/Welfare Bodies	•	1960
5.International Organisations	E.	1
6. Others	í	9
Place : Mumbai Date : ostos 1202 i		As per report of even date For L.B. Jha & Co.
0	_	Chartered Accountants FRN No. 301088E
gra	Z	- sell sere!
e Officer Dean	Chancellor	Pratik Agarwal
TOUGHT TO SERVICE SERV	20	M No. 301880 UDIN:-21301880AAAANP2643

1. Central Government	Current Year 7,386,000 18,507 18,507 7,404,507 As per report of eve For L.B. Jha & Co. Chartered Accounta FRN No. 301088E Prefix Agarwal Partner	Particulars 1. Central Governn 2. State Governme 3. Government Ag 4. Institutions/Wel 5. Others TOTAL Place: Mumbai Date: o\$ lo\$ 2024
ent ent 7,386,000 ent ent encies lfare Bodies 18,507 encies la partire Bodies 18,507 encies la partire Bodies 2,404,507 encies la partire Bodies 2,404,507 encies la partire Bodies la partire B	7,386,000 18,507 18,507 7,404,507 As per report of even date For L.B. Jha & Co. Chartered Accountants FRN No. 301088E Prefix Agarwal Partner Partner	1. Central Governn 2. State Governme 3. Government Ag 4. Institutions/Wel 5. Others TOTAL Place: Mumbai Date: o\$\ 08\ 2024
France Bodies Ifare Bodies 18,507 18,507 T,404,507 Dean Vice Chancellor Vice Chancellor Vice Chancellor Property of the state	18,507 7,404,507 As per report of even date For L.B. Jha & Co. Chartered Accountants FRN No. 301088E Prefix Agarwal Partner Partner	3. Government Ag 4. Institutions/Wel 5. Others TOTAL Date: o\$\ 08\ 2024\
Hare Bodies 18,507 18,507 7,404,507 Property of the Chancellor Vice Chancel	18,507 7,404,507 As per report of even date For L.B. Jha & Co. Chartered Accountants FRN No. 301088E Presik Agarwal Pertik Agarwal Partner	4. Institutions/Wel 5. Others TOTAL Place: Mumbai Date: 05 08 2024
Provide the second of the seco	18,507 7,404,507 As per report of even date For L.B. Jha & Co. Chartered Accountants FRN No. 301088E Presik Agarwal Pratik Agarwal Partner	5. Others TOTAL Place: Mumbai Date: o\$\los\2024
Provide the second of the seco	As per report of even For L.B. Jha & Co. Chartered Accountan FRN No. 301088E Press Pressive Pressive Partner Partner	Place: Mumbai Date: 05 08 2024
Dean Vice Chancellor Vice Chan	Johnshafe Mur	Place: Mumbai Date: oSlo8 2024
Dean Vice Chancellor Vice Chancellor Open State of the Chancello	Vice Chancellor	Finance Officer
ANOCAN ASO OF SO AND	4	
100	AND SAL SAL TONE	Parion Solving

SCHEDULE 8- INTEREST EARNED		(Amount-Rs)
Particulars	Current Year	Previous Year
On Savings Account:		
1. With Scheduled Banks		į
2. With Non-Scheduled Banks		Į
On Fixed Deposits:		
1. With Scheduled Banks	1,518,052	1,337,821
2. With Endowment fund	26,957	82,699
TOTAL	1,585,009	1,425,520
	Johnsh. et M.	As per report of even date For L.B. Jha & Co. Chartered Accountants FRN No. 301088E PALY: Present
100 00 100 00 100 100 100 100 100 100 1	Town.	Partner M No. 301880 UDIN:-21301880AAAANP2643
Control of the state of the sta	AND THE PROPERTY OF THE PARTY O	

		(Amount-Rs)
ries tract Wages wances and Bonus	Current Year	Previous Year
tract Wages wances and Bonus	6,854,002	6,111,316
wances and Bonus	3,147,065	4,190,948
	,	,
4. Contribution to Provident Fund	V.	
5. Staff Welfare Expenses	(I)	
6. Expenses on Employees Retirement and Terminal Benefits	39	300
7. Others	1	9
TOTAL	10,001,067	10,302,264
Parveil Omarre	em -	Chartered Accountants FRN No. 301088E Prest Manne
Dean		Pratik Agarwal
OND ANDONSAL STORY OF	a ≥ ⊃	Partner M No. 301880 UDIN:-21301880AAAANP264
The state of the s		

SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31/03/2021 Deemed University under UGC Act 1956 HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE

SCHEDULE 10- ADMINISTRATIVE EXPENSES		(Amount-Rs)
Particulars	Current Year	Previous Year
1. Bank Charges	6,284	3,160
2. Telephone Charges	114,546	108,352
3. Office Expenses	1,838,943	1,503,183
4. Travelling and conveyance	832,259	2,107,000
5. Advertising and Publicity	135,039	77,572
6. Audit fees	53,100	14,160
7. Professional Fees	5,000	27,730
8. Legal Expenses		115,000
9. Hospitality Expenses	139,691	387,367
10. Printing and Stationery	341,429	747,950
11. Foundation Day Expenses	380,240	1,310,864
12. Depreciation	3,411,881	1,927,024
13. Repairs & Fabrication	ř	128,240
14. Bank Commission	j	19,851
15. Software	14,358	
16. Consultancy Charges	103,320	
17. NAAC	Ē	
TOTAL	7,376,090	8,477,453

Osman-Jelly Wife Chancellor

Profit Mar

2

As per report of even date

Place: Mumbai

Chartered Accountants For L.B. Jha & Co.

FRN No. 301088E

Pratik Agarwal Partner

M No. 301880 UDIN: 21301880AAAANP2643

BOULDW INDEX

Ance Oh.

Particulars 1. Reimbursement of Tution Fees TOTAL	Current Year	Previous Year
eimbursement of Tution	38.250	
TOTAL		173,000
	38,250	173,000
SCHEDULE 12 : Academic Welfare Expenses		
Particulars Curr	Current Year	Previous Year
1. Academic Welfare Expenses	3,425,454	9,555,023
3. Expenses on Institute Grading	1,249,513	E 30
4. Other Expenses	Ťi	To
TOTAL	4.674.967	9.555.023
Place: Mumbai Date: 05 08 2024	July 1	As per report of even date For L.B. Jha & Co. Chartered Accountants FRN No. 301088E
noe Officer		Pratik Agarwal
CAS MANO CO	Partner M No. 3	M No. 301880

چ

UDIN:-21301880AAAANP2643

1 Raia Ramanna Fallowshin - Honorarium			
	Honorarium	1,028,562	1,264,618
TOTAL		1,028,562	1,264,618
المحا	Paras	OBras-galh	Chartered Accountants FRN No. 301088E Probt Manne
Finance Officer	Dean	Vice Chancellor	Pratik Agarwal Partner
SOUND ON THE OFFICE TOWN TO SOUND THE SOUND SOUND THE SO	ON THE ON THE OWN THE	ONWARDON	M No. 301880 UDIN: 21301880AAAANP2643

HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE DEEMED UNIVERSITY UNDER UGC Act 1956.

SCHEDULES FORMING PART OF THE ACCOUNTS FOR THE PERIOD ENDED 31ST MARCH, 2021 SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES

1. BASIS OF PRESENTATION

The Financial statements are prepared under the Historical Cost convention in accordance applicable accounting standards and in the format prescribed by the Committee of Experts for Central Autonomous Bodies. However, since HBNI is also registered under The Bombay Public Trusts Act, 1950, the Financial statements have also been seperately prepared in the format presribed under the The Bombay Public Trusts Act, 1950.

2. METHOD OF ACCOUNTING

The accounts are prepared on accrual basis of accounting except for Enrollment and Evaluation fees and employees salary

3. FIXED ASSETS

- (a) Fixed Assets are stated at cost.
- (b) Fixed assets are eliminated from financial statements, either on disposal or when retired from active use. Generally, such retired assets are disposed off soon thereafter.
- (c) Expenditure relating to existing fixed assets is added to the cost of the assets where it increases the performance/life of the assets as assessed earlier.

4. DEPRECIATION

Depreciation on assets purchased / sold during the year is proportionately charged on written down method as per rates under Income Tax Act, 1961.

NOTES TO ACCOUNTS:

- 1. The operations of the trust are conducted in the facility provided by Bhabha Atomic Research Centre.
- The trust has been granted the status of "Grant in Aid Institution" under Department of Atomic Energy by the Hon'ble President of India
- 3. The trust has been sanctioned Rs. 1,01,00,000/- as grant-in-aid by Department of Atomic Energy, Mumbai which have been utilized for operating expenses of the Institute. Further Rs.12,10,035/- sanctioned as RRF fellowship honorarium.
- 4. Contingent Liabilities -NIL
- 5. Corresponding figures for the previous year have been regrouped/rearranged, wherever necessary
- 6. Schedules 1 to 13 are annexed to and form an integral part of the Balance Sheet as at 31st March, 2021 and the Income and Expenditure account for the year ended on that date
- 7. The Endowment fund i.e. received as donation, is maintained by the institution for a specific purpose only i.e, in the form of awards for promoting excellence, merit scholarship to needy students, organising lectures by renowned experts and such similar activities towards the welfare of the students or faculties and promotion of academic excellence etc.
 During the year 2020-21 HBNI has received Rs. 6,00,000/- as Endowment Fund for awarding Dr.Sekar Basu Memorial Award.
 HBNI is maintaining seperate bank account for endowment fund and as on 31.03.2021 balance in endowment fund was Rs.5050. Further Rs. 29,95,000 fixed deposit was done with State Bank of India from receipt of endowment fund.



Contact Details

VICE-CHANCELLOR

Prof. P.R. Vasudeva Rao 022-25597638 vasudeva@hbni.ac.in Shri Ravi Bilgi 022-25597621 vcoff@hbni.ac.in

DEAN

Prof. P.D. Naik 022-25595358 deanhbni@hbni.ac.in

REGISTRAR

Dr. B. Chandrasekar 022-25597627 registrar@hbni.ac.in

INSTITUTE CHAIR PROFESSORS

Prof. B.K. Dutta 022-25597640 bkdutta@barc.gov.in Prof. B.S. Tomar 022-2559762 8tomarbs@hbni.ac.in

ASSOCIATE DEANS

Prof. D.K. Maity 022-25597623 asso_dean@hbni.ac.in Prof. A.K. Dureja 022-25597629 dureja@hbni.ac.in Prof. G. Ravikumar 022-25597624 ravig@hbni.ac.in

ASSISTANT DEAN

Dr.(Mrs.) Anshu Singhal 022-25597616 asinghal@hbni.ac.in

DEPUTY REGISTRAR

Shri. B.V. Balaji 022-25597637 bvbalaji@hbni.ac.in

ADMINISTRATIVE OFFICER(III)

Shri J.N. Makwana 022-25597554 ao3hbni@hbni.ac. in



HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE

(A Deemed to be University u/s 3 of UGC Act 1956 and a Grant-in-Aid Institute of the Department of Atomic Energy, Govt. of India)

> 2nd Floor, Training School Complex, Anushaktinagar, Mumbai 400 094 Ph: 022 25597554, 022 25597626 www.hbni.ac.in