



# ANNUAL REPORT 2022-23



वार्षिक प्रतिवेदन  
2022-23

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  
2022-23

## विषय सूची

|  |     |
|--|-----|
| □ एचबीएनआई नियामक मंडल:-   |     |
| एचबीएनआई प्रबंधन परिषद .....   | i   |
| अकादमिक परिषद .....  | ii  |
| योजना एवं निरीक्षण बोर्ड .....   | iii |
| □ कुलपति की कलम से .....   | iv  |
| □ संस्था के शैक्षणिक कार्यक्रम .....                                     | 01  |
| □ एचबीएनआई नियामक मंडल के प्रमुख निर्णय .....                            | 03  |
| □ संस्थान के शैक्षणिक सहयोग .....  | 05  |
| □ शैक्षणिक एवं तकनीकी उपलब्धियाँ.....                                    | 06  |
| राष्ट्रीय संस्थान रैंकिंग फ्रेमवर्क (एनआईआरएफ)-2022.....                 | 06  |
| प्रकाशन.....   | 06  |
| स्वीकृत / दायर किए गए पेटेंट.....  | 06  |
| एचबीएनआई संकाय को प्राप्त पुरस्कार और सम्मान.....                        | 09  |
| एचबीएनआई छात्रों द्वारा प्राप्त पुरस्कार .....                           | 13  |
| □ डिजिटल पहल.....  | 17  |
| □ एचबीएनआई द्वारा संचालित पाठ्यक्रम .....                                | 18  |
| □ एचबीएनआई के एनपीटीईएल पाठ्यक्रम .....                                  | 19  |
| □ दिव्यांग व्यक्तियों पर वक्तव्य.....                                    | 20  |
| □ सतर्कता.....   | 20  |
| □ एचबीएनआई एक झलक में .....  | 20  |
| □ एचबीएनआईकेंद्रीय कार्यालय में आयोजित कार्यक्रम .....                   | 25  |
| □ घटक संस्थानों (सीआई)/ऑफ कैंपस सेंटर (ओसीसी) में आयोजित कार्यक्रम ..... | 49  |
| □ सीआई/ओसीसी में आयोजित वैज्ञानिक आउटरीच गतिविधियां .....                | 52  |
| □ 1 अप्रैल, 2022 से 31 मार्च, 2023 की अवधि के लिए वित्तीय विवरण.....     | 55  |

प्रबंधन परिषद

|  |         |
|--|---------|
| श्री के. एन. व्यास, सचिव परमाणु ऊर्जा विभाग एवं अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग   | अध्यक्ष |
| प्रो. पी. आर. वासुदेव राव / प्रो. पी. डी. नाईक, डीन, एचबीएनआई  | सदस्य   |
| श्री तल्लीन कुमार, सदस्य (वित्त), परमाणु ऊर्जा आयोग  | सदस्य   |
| प्रो. ए. के. मोहंती, निदेशक, भापअ केंद्र   | सदस्य   |
| डॉ. शंकर वी. नाखे, निदेशक, आरआरकेट   | सदस्य   |
| प्रो. आर. ए. बडवे, निदेशक, टीएमसी  | सदस्य   |
| प्रो. गौतम भट्टाचार्या, निदेशक एसआईएनपी  | सदस्य   |
| प्रो. वी. रविन्द्रन, निदेशक, आईएमएससी  | सदस्य   |
| प्रो. सुरेन्द्र प्रसाद, पूर्व अध्यक्ष एनबीए व पूर्व निदेशक, आईआईटी दिल्ली  | सदस्य   |
| प्रो. मुस्तनसिर बर्मा, प्रोफेसर एमेरिटस, टीआईएफआर अंतर्विषयी विज्ञान केंद्र, हैदराबाद  | सदस्य   |
| श्री एस. एस. संधु, आईएएस, अपर सचिव, उच्च शिक्षा विभाग, एमएचआरडी, नई दिल्ली / श्री राकेश रंजन, अपर सचिव (टीई), उच्च शिक्षा विभाग, शिक्षा मंत्रालय | सदस्य   |
| प्रो. पी. डी. नाईक, डीन, एचबीएनआई  | सदस्य   |
| प्रो. पी. सी. सेल्विन, कुलसचिव, एचबीएनआई   | सचिव    |

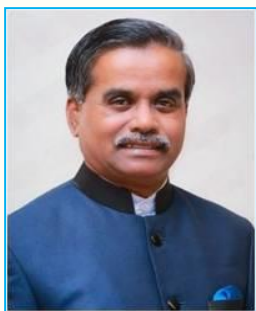
## अकादमिक परिषद

|  |         |
|--|---------|
| प्रो. पी. आर. वासुदेव राव / प्रो. पी. डी. नाईक, डीन, एचबीएनआई        | अध्यक्ष |
| प्रो. ए. के. मोहंती, निदेशक, भापअ केंद्र                             | सदस्य   |
| प्रो. बी. वेंकटरमन, निदेशक, इंगांपअ केंद्र (आईजीकार)                 | सदस्य   |
| प्रो. आर. ए. बडवे, निदेशक, टीएमसी                                    | सदस्य   |
| प्रो. सुधाकर पांडा, निदेशक, नाइसर                                    | सदस्य   |
| प्रो. के. के. नन्दा, निदेशक, आईओपी                                   | सदस्य   |
| श्री शंकर वी. नाखे, निदेशक, आरआरकेट                                  | सदस्य   |
| डॉ. 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, कुलपति, बीआईटी मेसरा                           | सदस्य   |
| प्रो. जे. बी. उदगांवकर, निदेशक, आईसर (आईआईएसईआर), पुणे               | सदस्य   |
| प्रो. ई. डी. जैम्मिस, आईआईएससी, बैंगलोर                              | सदस्य   |
| प्रो. शिशिर देशपांडे, निदेशक, आईटीईआर - आईपीआर                       | सदस्य   |
| प्रो. पी. के. पुजारी / प्रो. विवेकानंद कैन, भापअ केंद्र              | सदस्य   |
| प्रो. पी. डी. नाईक, डीन, एचबीएनआई                                    | सदस्य   |
| प्रो. आर. बी. ग्रोवर, संयोजक, बीओएस (अनुप्रयुक्त प्रणाली विश्लेषण)   | सदस्य   |
| प्रो. एस. एम. यूसूफ, संयोजक, बीओएस (भौतिकीय विज्ञान)                 | सदस्य   |
| प्रो. ए. पी. तिवारी, संयोजक, बीओएस (अभियांत्रिकी विज्ञान)            | सदस्य   |
| 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   |
| प्रो. पी. सी. सेल्विन, कुलसचिव, एचबीएनआई                             | सचिव    |

## योजना एवं निगरानी बोर्ड

|   |         |
|---|---------|
| प्रो. पी. आर. वासुदेव राव / प्रो. पी. डी. नाईक, डीन, एचबीएनआई               | अध्यक्ष |
| प्रो. ए. के. मोहंती, निदेशक, भापअ केंद्र                                    | सदस्य   |
| प्रो. पी. डी. नाईक, डीन, एचबीएनआई   | सदस्य   |
| प्रो. आर. बी. ग्रोवर, प्रो. सर एमेरिटस, एचबीएनआई                            | सदस्य   |
| प्रो. ए. के. भादुड़ी / प्रो. बी. वेंकटरमन, निदेशक, इंगांपअ केंद्र (आईजीकार) | सदस्य   |
| प्रो. एस. चतुर्वेदी, निदेशक, आईपीआर   | सदस्य   |
| प्रो. जी. भट्टाचार्या, निदेशक, एसआईएनपी                                     | सदस्य   |
| प्रो. देवांग खाखर, रसायन अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी, बॉम्बे                 | सदस्य   |
| डॉ. प्रवीण चड्ढा, पूर्व निदेशक, यूजीसी-डीईई वैज्ञानिक शोधसंकुल              | सदस्य   |
| प्रो. एस. रामाकृष्णन, निदेशक, टीआईएफआर                                      | सदस्य   |
| डॉ. पी. सी. सेल्विन, कुलसचिव, एचबीएनआई                                      | सचिव    |

## कुलपति की कलम से



वर्ष 2022-23 के लिए होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान (एचबीएनआई) की वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यंत प्रसन्नता हो रही है। अब हम देश भर में ग्यारह परिसरों के माध्यम से 44 शैक्षिक कार्यक्रम संचालित करते हैं और हमारे पास लगभग 3660 छात्र हैं, जिनमें से लगभग 2000 डॉक्टरेट छात्र हैं। इस अवधि के दौरान, एचबीएनआई ने "आज़ादी का अमृत महोत्सव" मनाने के लिए कई कार्यक्रम आयोजित किए। एचबीएनआई-डीईई आइकॉनिक वीक (22 से 28 अगस्त, 2022) मनाया गया,

जिसमें एचबीएनआई संकाय सदस्यों ने मुंबई और उसके आसपास के विभिन्न कॉलेजों का दौरा किया और "विज्ञान में कैरियर के अवसर" पर वार्ता प्रस्तुत की। उन्होंने नौकरी में भौतिकी, रसायन विज्ञान और जीव विज्ञान के क्षेत्रों में अवसरों के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए स्नातक और स्नातकोत्तर विज्ञान के छात्रों के साथ परस्पर बातचीत की और उन्हें शोध कैरियर के लिए प्रोत्साहित किया। अभियांत्रिकी छात्रों के लिए इसी तरह की व्याख्यान श्रृंखला ऑनलाइन आयोजित की गई थी। एचबीएनआई ने पूरे भारत में शैक्षणिक संस्थानों के छात्रों/संकायों के लाभ के लिए वर्तमान शोध क्षेत्रों एवं भविष्य की चुनौतियों पर प्रख्यात वक्ताओं के विशेष व्याख्यान आयोजित किए।

एचबीएनआई ने डॉ. जी.एन.रामचंद्रन के जन्म शताब्दी वर्ष समारोह मनाने के लिए एक विशेष वेबिनार का भी आयोजन किया और प्रो. पी. बलराम, डीएसटी-वाईओएस चेयर प्रो. सर, राष्ट्रीय जीव विज्ञान केंद्र, बेंगलुरु व पूर्व निदेशक, आईआईएससी, बेंगलुरु ने अगस्त 5, 2022 को "जी. एन.रामचंद्रन और भारत में आणविक जैवभौतिकी और संरचनात्मक जीवविज्ञान का जन्म" विषय पर एक व्याख्यान दिया। इस वार्ता में जैव-आणविक संरचना और संरूपण के क्षेत्र में अग्रणी डॉ. जी.एन.रामचंद्रन के जीवन और समय के बारे में बतलाया गया, और उनके शोध कार्य पर प्रकाश डाला गया जिसने प्रोटीन संरचनाओं को समझने में मदद की।

सतत विकास के लिए मौलिकविज्ञान के अंतरराष्ट्रीय वर्ष के उपलक्ष्य में, एचबीएनआई ने 6 से 8 अप्रैल, 2022 के दौरान अपने सभी सीआई/ओसीसी के संकाय सदस्यों के साथ एक चर्चा बैठक की, जिसका उद्देश्य था उन्हें उनके संबंधित संस्थान में उपलब्ध शोध कार्यक्रमों और शोध इन्फ्रास्ट्रक्चर का संक्षिप्त विवरण प्रदान करना। बैठक में संकाय सदस्यों की बहुत उत्साहपूर्ण भागीदारी देखी गई। एचबीएनआई ने घटक संस्थानों और एचबीएनआई के ऑफ-कैंपस केन्द्रों के संकाय सदस्यों और छात्रों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने के लिए थीम-आधारित विषय-विशिष्ट बैठकों का भी आयोजन किया -संघनित पदार्थ भौतिकी (23 से 24 जून, 2022) पर एसआईएनपी में, जीवन विज्ञान पर आरआरकेट (7 से 10 सितंबर, 2022) व एसआईएनपी (16-17 फरवरी, 2023) में, और रासायनिक विज्ञान (18-20 जनवरी, 2023) पर नाइसर में।

इस वर्ष के दौरान, एचबीएनआई ने स्वयं-एनपीटीईएल प्लेटफॉर्म और एचबीएनआई द्वारा हाल ही में विकसित पाठ्यक्रमों के लिए पाठ्यक्रम सामग्री बनाने की शुरुआत की। स्वयं-एनपीटीईएल प्लेटफॉर्म पर "त्वरक भौतिकी", "संघनित पदार्थ अध्ययन के लिए न्यूट्रॉन प्रकीर्णन", और "नाभिकीय और रेडियो रसायन विज्ञान" पर पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं। सभी पाठ्यक्रम एआईसीटीई द्वारा संकाय विकास कार्यक्रम पाठ्यक्रम के रूप में अनुमोदित हैं। कई शिक्षार्थियों ने पाठ्यक्रमों के लिए अपना नामांकन करवारा और लाभान्वित हुए हैं, जिनमें त्वरक भौतिकी पाठ्यक्रम के लिए नामांकित लगभग 2000 शिक्षार्थी भी शामिल हैं।



मैं एचबीएनआई के विभिन्न निकायों से मार्गदर्शन और सहयोग के लिए हृदय से धन्यवाद व्यक्त करता हूं। मैं, प्रबंधन परिषद के अध्यक्ष और सदस्यों, अकादमिक परिषद और योजना और निगरानी बोर्ड के सदस्यों को एचबीएनआई की प्रत्येक गतिविधि में उनके मार्गदर्शन, सहयोग और प्रोत्साहन के लिए धन्यवाद देता हूं। मैं, केंद्रीय कार्यालय में अपने सहयोगियों को भी संस्थान के उद्देश्यों और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए उनके समर्पित प्रयासों के लिए धन्यवाद देता हूं।

यू.के.मुदली  
(यू. कामाची मुदली)



❖ संस्थान के शैक्षणिक कार्यक्रम:-

एचबीएनआई, परमाणु ऊर्जा विभाग के निम्नलिखित ग्यारह प्रमुख संस्थानों द्वारा इसके घटक संस्थानों (CIs) एवं ऑफ कैम्पस केन्द्रों (OCCs) के माध्यम से संचालित अकादमिक एवं अनुसंधान कार्यक्रमों को एक समान शैक्षणिक रूपरेखा के अंतर्गत एक साथ लाता है।

1. भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (भापअ केंद्र), मुंबई
2. इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र (इंगांपअ केंद्र / आईजीकार), कल्पाक्कम
3. राजा रामन्ना प्रगत प्रौद्योगिकी केंद्र (आरआरकेट ), इंदौर
4. परिवर्ती ऊर्जा साइक्लोट्रॉन 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, मुंबई
11. राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा व अनुसंधान संस्थान (नाइसर), भुवनेश्वर

एचबीएनआई रासायनिक विज्ञान, अभियांत्रिकी विज्ञान, चिकित्सा व स्वास्थ्य विज्ञान, जीवन विज्ञान, गणितीय विज्ञान एवं 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 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।

- एचबीएनआई द्वारा सात अध्ययन बोर्डों के समीक्षाधीन नीचे दी गई सूची के अनुसार विभिन्न विषयों में **पीएच.डी.** उपाधि प्रदान की जाती है :

- ✓ भौतिकी
- ✓ रसायन शास्त्र
- ✓ गणित
- ✓ अभियांत्रिकी
- ✓ जीव विज्ञान
- ✓ चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान
- ✓ अनुप्रयुक्त प्रणाली विश्लेषण
- ✓ कंप्यूटर विज्ञान

- ✓ सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान
  - ✓ भू एवं गृह विज्ञान
  - ✓ अभिकलनात्मक जीवविज्ञान
  - ✓ मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान
- एचआरआई, आईएमएससी व नाइसर एकीकृत पीएच.डी. कार्यक्रम भी चलाते हैं जहां छात्र एम.एससी. व तत्पश्चात पीएच.डी. का अध्ययन करते हैं।
  - अभियांत्रिकी में **एकीकृत पीएच.डी. (दो उपाधियां)** भापअ केंद्र, आईजीकार, आईपीआर व वीईसीसी द्वारा प्रदान की जाती है। गणित में एकीकृत पीएच.डी. (दो उपाधियां) आईएमएससी, एचआरआई व नाइसर द्वारा दी जाती है; भौतिकी में नाइसर व एचआरआई द्वारा दी जाती है; जीवन विज्ञान व रासायनिक विज्ञान में नाइसर में दी जाती है। आईएमएससी भौतिकी, सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान एवं अभिकलनात्मक जीव विज्ञान में एकीकृत पीएच.डी (डबल डिग्री) प्रदान करता है। पी.एच.डी. कार्यक्रमों के लिए चुने गए शोधविषय बहुधा बहु-विषयीक प्रकृति के होते हैं जिनमें विज्ञान और अभियांत्रिकी के विभिन्न शाखाओं के मार्गदर्शक और सह-मार्गदर्शक होते हैं।
  - अभियांत्रिकी विज्ञान में **एम.टेक.** पाठ्यक्रम भापअ केंद्र, आईजीकार, आरआरकेट, वीईसीसी और आईपीआर द्वारा प्रदान किए जाते हैं। इन कार्यक्रमों में एक वर्ष का पाठ्यक्रम कार्य व एक वर्ष का परियोजना कार्य शामिल है। पाठ्यक्रम कार्य भापअ केंद्र प्रशिक्षण विद्यालय के सभी परिसरों में कराया जाता है। परियोजना कार्य भापअ केंद्र, आईजीकार, आरआरकेट, वीईसीसी, आईपीआर और परमाणु ऊर्जा विभाग की अन्य इकाइयों में कराया जाता है। वे छात्र जो उच्च डिग्री जारी नहीं रख सकते हैं अथवा जारी रखने में रुचि नहीं रखते हैं, उनके पास स्नातकोत्तर डिप्लोमा प्राप्त करने का विकल्प होता है।
  - **एम.एससी. (अभियांत्रिकी)** कार्यक्रम में एम.टेक. की तुलना में शोध विषय-वस्तु पर अधिक बल दिया है। इस प्रोग्राम के तहत परियोजना कार्य की अवधि डेढ़ वर्ष है, जबकि पाठ्यक्रम कार्य की अवधि एक वर्ष तक है। यह कार्यक्रम भापअ केंद्र, आईजीकार, वीईसीसी, आरआरकेट और आईपीआर में उपलब्ध है।
  - **एम.एससी. (भौतिकी)** एचआरआई में कराया जाता है। रासायनिक विज्ञान, जीवन विज्ञान, गणितीय विज्ञान और भौतिकीय विज्ञान में **एकीकृत एम.एससी.** नाइसर में कराई जाती है।

टीएमसी में चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान में चलाए जाने वाले उच्च-विशेषज्ञता (सुपर स्पेशलिटी) कोर्सेस में शामिल हैं :

- **डॉक्टर ऑफ मेडिसिन (डीएम) :** मेडिकल ऑन्कोलॉजी, पीडियाट्रिक ऑन्कोलॉजी, गैस्ट्रोएंटेरोलॉजी, गहन चिकित्सा, ऑन्कोपैथोलॉजी व इंटरवेंशनल रेडियोलॉजी में।
- **मास्टर ऑफ किरोगिये (एम.सीएच) :** सर्जिकल ऑन्कोलॉजी, गायनेकॉलाजिकल ऑन्कोलॉजी, सिर व गर्दन शल्यक्रिया एवं प्लास्टिक व पुनर्रचना सर्जरी में।
- **चिकित्सा व स्वास्थ्य विज्ञान में प्रमाणित फैलोशिप कार्यक्रम** टीएमसी में उपलब्ध हैं। उच्चतर महत्व के ये 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, प्रिवेंटिव ऑन्कोलॉजी, संक्रामक रोग व एचआईवी मेडिसिन, गैस्ट्रोएंटरोलॉजी व एचपीबी ऑन्कोलॉजी, पल्मोनरी ऑन्कोलॉजी, मालिग्न्यूलर हेमेटो ऑन्कोलॉजी, पुनर्रचना सर्जरी सहित ऑरल ऑन्कोलॉजी, प्लास्टिक व पुनर्रचना ऑन्कोलॉजी, ठोस ट्यूमर ऑन्कोलॉजी एवं पीडियाट्रिक ऑन्कोलॉजी।

**टीएमसी व भापअ केंद्र के विकिरण औषध केंद्र (आरएमसी) में संचालित चिकित्सा व स्वास्थ्य विज्ञान में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम में शामिल हैं :**

- टीएमसी में **एम.डी.** (पैथोलॉजी, एनेस्थेसिया, रेडियो डॉयग्नोसिस, रेडिएशन ऑन्कोलॉजी, माइक्रोबायोलॉजी, न्यूक्लियर मेडिसिन, पैलीएटिव मेडिसिन, इम्यूनो हेमेटोलॉजी व ब्लड ट्रांसफ्यूजन)।
- भापअ केंद्र -आरएमसी में **एम.डी.** (न्यूक्लियर मेडिसिन)।
- भापअ केंद्र -आरएमसी में **एम.एससी.** (हॉस्पिटल रेडियोफार्मसी) एवं **एम.एससी.** (न्यूक्लियर मेडिसिन व मालिग्न्यूलर इमेजिंग टेक्नालॉजी) :।
- टीएमसी में **एम.एससी.** (नर्सिंग), **एम.एससी.** (क्लीनिकल रिसर्च) व **एम.एससी.** (न्यूक्लियर मेडिसिन व मालिग्न्यूलर इमेजिंग टेक्नालॉजी)।
- टीएमसी में **एम.एससी.** (लोक-स्वास्थ्य व महामारी) एवं **एम.एससी.** (ऑन्कोलॉजी में व्यावसायिक थेरेपी)।

**भापअ केंद्र एवं टीएमसी में निम्नलिखित स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं :**

- ✓ भापअ केंद्र में विकिरण भौतिकी में डिप्लोमा (डिप्लोमा इन रेडिएशन फ़िज़िक्स, DipRP)
- ✓ बीएआरसी प्रशिक्षण विद्यालय में नाभिकीय विज्ञान व अभियांत्रिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (पीजीडीएनएसई)

## ❖ वर्ष के दौरान एचबीएनआई नियामक मंडल द्वारा लिए गए निर्णय

### ● प्रबंधन परिषद :

प्रबंधन परिषद (CoM) ने वर्ष के दौरान दो बैठकें आयोजित की। सीओएम द्वारा लिए गए महत्वपूर्ण निर्णय इस प्रकार हैं:

- सीओएम ने पीएचडी गाइड बनने के लिए एचबीएनआई मानदंडों को पूरा करने वाले एसओ (डी) ग्रेड के वैज्ञानिक अधिकारियों को सहायक प्रोफेसर की उपाधि प्रदान करने के प्रस्ताव को स्वीकृति प्रदान की।
- सीओएम ने एचबीएनआई में "प्रतिष्ठित प्रोफेसर एमेरिटस" पद स्थापित करने का प्रस्ताव स्वीकृत किया।
- सीओएम ने वर्तमान एचबीएनआई अध्यादेशों को दो अद्यतनित दस्तावेजों, अर्थात् 'शैक्षणिक अध्यादेश' और 'अकादमिक आचार संहिता' में फिर से तैयार करने के प्रस्ताव को स्वीकृति दी। पहला दस्तावेज सीओएम द्वारा अनुमोदित किया जाएगा और दूसरा अकादमिक परिषद, एचबीएनआई द्वारा अनुमोदित किया जाएगा।

- (iv) सीओएम ने यूजीसी दिशानिर्देशों के अनुसार एचबीएनआई शोध और विकास सेल (एचबीएनआई-आरडीसी) के कार्य-संचालन के लिए एकल शीर्ष समिति के गठन को स्वीकृति दी।



जनवरी 25, 2023 को आयोजित सीओएम की 35वीं मीटिंग का स्क्रीनशॉट

### ● अकादमिक परिषद

इस वर्ष के दौरान अकादमिक परिषद के तीन बैठकें हुईं। अकादमिक परिषद द्वारा इस वर्ष लिए गए महत्वपूर्ण निर्णय इस प्रकार हैं:

- (i) परिषद ने यह प्रस्ताव स्वीकृत किया कि विभिन्न शैक्षणिक प्रक्रियाओं के लिए एचबीएनआई दिशानिर्देशों/निर्देशों को न्यूनतम मानक माना जाएगा।
- (ii) परिषद ने विभिन्न सांविधिक निकायों को प्रस्तुत करने के लिए अकादमिक संबंधित रिपोर्ट तैयार करने के लिए "अप्रैल से मार्च" को शैक्षणिक वर्ष के रूप में बनाए रखने का अनुमोदन किया।
- (iii) परिषद ने केवल उन्हीं छात्रों को जिन्होंने एचबीएनआई में नामांकन के दौरान अपने पिछले संस्थान/विश्वविद्यालय से माइग्रेशन सर्टिफिकेट (एमसी) जमा किया था, अनुरोध के आधार पर एमसी जारी करने के प्रस्ताव को मंजूरी दी।



अक्टूबर 7, 2022 को आयोजित अकादमिक परिषद की 30वीं मीटिंग का फोटोग्राफ

### ❖ संस्थान के शैक्षणिक सहयोग

विभिन्न शोध क्षेत्रों, पढ़ाने और सीखने में पारस्परिक विशेषज्ञता से लाभ प्राप्त करने, संकाय सदस्यों के लिए सहयोगी अनुसंधान आसान बनाने और छात्रों के ज्ञानवर्धन के लिए, एचबीएनआई ने देश के निम्नलिखित प्रतिष्ठित शैक्षणिक संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन 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. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की
8. रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई
9. चेन्नई गणितीय संस्थान, चेन्नई
10. जादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता

11. जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली
12. पंजाब विश्वविद्यालय, चंडीगढ़
13. टाटा मूलभूत अनुसंधान केंद्र, मुंबई
14. द कमिश्नरिएट ए एल'एनर्जीएटोमिक एट ऑक्स एनर्जीस अल्टरनेटिव्स, फ्रांस
15. गेन्ट विश्वविद्यालय, बेल्जियम

### ❖ शैक्षणिक एवं तकनीकी उपलब्धियाँ:

#### ● राष्ट्रीय संस्थान रैंकिंग फ्रेमवर्क (एनआईआरएफ)-2022

एचबीएनआई ने निर्फ भारत रैंकिंग 2022 के तहत शोध संस्थान श्रेणी में **11वीं रैंक**, विश्वविद्यालय श्रेणी में **17वीं रैंक** और समग्र श्रेणी में **33वीं रैंक** हासिल की है।

#### ● प्रकाशन

कैलेंडर वर्ष 2022 के दौरान एचबीएनआई संबद्धता के साथ जर्नल प्रकाशनों की कुल संख्या, जैसा कि स्कोपस द्वारा अनुक्रमित किया गया था, 2585 थी। नेचर ग्रुप ऑफ जर्नल्स में उच्च गुणवत्ता वाले प्रकाशनों के आधार पर, नेचर इंडेक्स 2022 ने एचबीएनआई को भारत के सभी संस्थानों में तीसरे स्थान पर रखा है, और भौतिकय विज्ञान में प्रकाशनों के संबंध में दूसरे स्थान पर रखा है।

### ❖ एचबीएनआई संकाय सदस्यों और छात्रों के आविष्कारों के आधार पर स्वीकृत किए गए/दायर किए गए पेटेंट:

#### (a) इस वर्ष के दौरान स्वीकृत पेटेंट

1. डॉ. वी. के. सूरी, पीईडी, भा.प.अ.के., "ए मेथड फॉर मेकिंग सिंगल इंटीग्रेटेड कट-थ्रू आर्टिस्टिक डिजाइन ऑन मेटेलिक फॉइल", भारतीय पेटेंट संख्या 394243 दिनांक 5 अप्रैल, 2022.
2. श्री अक्कीरेड्डी सत्यप्रसाद, डॉ. राणे रामकृष्ण, डॉ. जोसेफ अल्फोंसा, और डॉ. सुब्रतो मुखर्जी, आईपीआर, "प्लाज्मा एनहान्सड जेट वेपर डिपोजिशन ऑफ मेटेलिक फिल्मस", भारतीय पेटेंट संख्या 403977 दिनांक 19 अगस्त, 2022.
3. डॉ. अरुण के. चक्रवर्ती, डॉ. चद्रमौली रोड्री और श्री जयदीप जोशी (आईटीईआर-इंडिया, आईपीआर, गांधीनगर), "एन इम्प्रूवड मेथड ऑफ मैनुफेक्चरिंग एक्टिवली कूल्ड एक्सीलेरेटर ग्रिड विद फूल पेनेट्रेशन वेल्ड कॉन्फिगुरेशन", यूरोपीय पेटेंट संख्या (फ्रांस, जर्मनी और इटली में मान्यता प्राप्त) 3424635 दिनांक 31 अगस्त, 2022.
4. डॉ. मनोज कुमार गुप्ता (आईपीआर, गांधीनगर), डॉ. बिष्णु प्रसाद पांडा, डॉ. स्मिता मोहंती और डॉ. संजय कुमार नायक (सीआईपीईटी, ओडिशा), "एपॉक्सी रेजिन बेस्ड एड्हेसिव एंड प्रिपेरेशन मेथड देयरऑफ", भारतीय पेटेंट संख्या 407521 दिनांक 26 सितंबर, 2022.



5. श्री धीरेन्द्र कुमार शर्मा, सुश्री गार्गी बिंदल, सुश्री रीमा चौधरी, डॉ. योगेन्द्र सिंह राजपुरोहित, डॉ. देवाशीष रथ और प्रो. हरि शरण मिश्रा (बीएसजी, एमबीडी, भा.प.अ.कें.), "एस्चेरिचिया कोली सेल फैक्ट्री फॉर प्रोड्यूसिंग रिक्वॉम्बिनेंट फॉस्फोपेटाइड्स", भारतीय पेटेंट संख्या 407999 दिनांक 29 सितंबर, 2022.
6. डॉ. असीम के. घोष, श्री विजय ममतानी और डॉ. आर. सी. बिंदल (झिल्ली विकास अनुभाग, सीएचईजी, भा.प.अ.कें.), "ए मेथड ऑफ प्रिपेरेशन ऑफ फारवर्ड ऑस्मोसिस मेम्ब्रेन यूजिंग सिंथेसाइज्ड पॉली (सल्फोन-को-एमाइड) पॉलिमर", भारतीय पेटेंट संख्या 408427 दिनांक 3 अक्टूबर, 2022.
7. श्री विशाल जैन, श्री आनंद विसानी, श्री संचारियत आदम, डॉ. नेमा सुधीर कुमार, डॉ. मुखर्जी सुब्रतो, आईपीआर, "ए सिस्टम टु जनरेट हाइ पावर डेंसिटी डायइलेक्ट्रिक बेरियर डिस्चार्ज प्लाज्मा इन एम्बिएंट एयर मीडियम", भारतीय पेटेंट संख्या 408755 दिनांक 10 अक्टूबर, 2022.
8. डॉ. मुकेश रंजन, डॉ. तपन बर्मन, श्री समीरसिंह चौहान, श्री अक्षय वैद और डॉ. सुब्रतो मुखर्जी, आईपीआर, गांधीनगर, "स्प्लिटेड प्लाज्मा एनोड फायर-बॉल बेस्ड आयन सोर्स फॉर बोथ नैनोपाटर्निंग एंड थिन फिल्म डिपोजिशन", भारतीय पेटेंट संख्या 413565 दिनांक 5 दिसंबर, 2022.
9. डॉ. विनोक कुमार सूरी, डॉ. आर बालासुब्रमण्यम, श्री शिवम मिश्रा, सुश्री शृंखला घिल्डियाल (पीईडी, भा.प.अ.कें.), श्री गिरीश पाई, डॉ. डी.एस. जोशी, डॉ. मानसी राठौड़ (एमजीएम, कमोठे), डॉ. सुनील भांड, और श्री सौविक पाल (बिट्स, पिलानी गोवा कैंपस), "ए माइक्रो-ट्रेंच बेस्ड बायोचिप डिवाइस फॉर स्क्रीनिंग ऑफ इन्फेक्शियस डिजीजेस यूजिंग मेटल नैनो पार्टिकल्स / नैनो कोटिंग", भारतीय पेटेंट संख्या 415484 दिनांक 2 दिसंबर 6, 2022.
10. श्री विशाल जैन, श्री आनंद विसानी, भूपेन्द्र पटेल, श्री चिरायु पाटिल, डॉ. सुधीर कुमार नेमा और डॉ. प्रद्युम्नसिंह झाला, आईपीआर, "एन एपरेटस फॉर ट्रीटिंग मेटर यूजिंग इंडक्टिवली कपल्ड प्लाज्मा", भारतीय पेटेंट संख्या 426773 दिनांक 24 मार्च, 2023.
11. डॉ. ए. बी. मुखर्जी, प्रमुख एलडब्ल्यूआरडी, भा.प.अ.कें., "ए ट्रांजिशनल जाइंट कंप्राइजिंग ऑफ डिससिमिलर मेटल जाइंट", भारतीय पेटेंट संख्या 418098 दिनांक 16 जनवरी, 2023.
12. डॉ. वी. के. जैन (आईआईटी कानपुर), डॉ. पी. रंजन, डॉ. वी.के. सूरी और डॉ. आर. बालासुब्रमण्यम (भा.प.अ.कें.), "ए फिनिशिंग डिवाइस", भारतीय पेटेंट संख्या 418577 दिनांक 19 जनवरी, 2023.
13. डॉ. एस. एम. युसूफ, डॉ. जे. वी. याखमी (भा.प.अ.कें.), और डॉ. के. आर. बालाकृष्णन (फोर्टिस अस्पताल, चेन्नई), "ए फ्लेक्सिबल मैग्नेटिक मैम्ब्रेन बेस्ड एक्चुएशन सिस्टम एंड डिवाइसेस इन्वाल्विंग द सेम", भारतीय पेटेंट संख्या 425538 दिनांक 16 मार्च, 2023.

**(b) इस वर्ष के दौरान दाखिल किए गए पेटेंट आवेदन**

1. डॉ. लाडोला योगेश एस., श्रीमती पाइक श्रीशमा, श्रीमती मकवाना अर्चना टी., श्री चौधरी एस., श्री सोनवणे डी.वी., श्री साहू एम.एल. (यूईडी, भा.प.अ.कें.) और डॉ. भट्टाचार्य एस. (आरपीजी, भा.प.अ.कें.), "कॉम्पैक्ट हाइड्रोलिक पिन्ड जॉ क्रशर सिस्टम विथ हाइ सीजे रिडक्शन रेशियो", भारतीय पेटेंट संख्या 202221026845.0 दिनांक 9 मई, 2022.
2. डॉ. कौशिक सेनगुप्ता, सुश्री चंद्रायी मुखर्जी (एसआईएनपी, कोलकाता), श्री अविजीत कुंडू, श्री रौनक डे, डॉ. श्रुवोजित पॉल और डॉ. अयान बनर्जी (आइसर, कोलकाता), "ए सिस्टम फॉर केरींग आउट एक्टिव

माइक्रोरियोलॉजी टू प्रोब विस्कोइलास्टिसिटी ऑफ प्रोटीन", भारतीय पेटेंट नंबर 202231030594.0 दिनांक 27 मई, 2022.

3. डॉ. लाडोला योगेश एस., श्रीमती पाइक श्रीशमा, श्रीमती मकवाना अर्चना टी., श्री चौधरी एस., श्री सोनावणे डी.वी., श्री साहू एम.एल. (यूईडी, भा.प.अ.कें.) और डॉ. भट्टाचार्य एस. (आरपीजी, भा.प.अ.कें.), "कॉम्पैक्ट हाइड्रोलिक पिन्ड जॉ क्रशर सिस्टम विथ हाइ सीजे रिडक्शन रेशियो", ऑस्ट्रेलियाई पेटेंट संख्या 2022215159.0 दिनांक 8 अगस्त, 2022.
4. डॉ. लाडोला योगेश एस., श्रीमती पाइक श्रीशमा, श्रीमती मकवाना अर्चना टी., श्री चौधरी एस., श्री सोनावणे डी.वी., श्री साहू एम.एल. (यूईडी, भा.प.अ.कें.) और डॉ. भट्टाचार्य एस. (आरपीजी, भा.प.अ.कें.), "कॉम्पैक्ट हाइड्रोलिक पिन्ड जॉ क्रशर सिस्टम विथ हाइ सीजे रिडक्शन रेशियो", दक्षिण अफ्रीकी पेटेंट संख्या 2022/09557 दिनांक 26 अगस्त, 2022.
5. डॉ. कौशिक सेनगुप्ता, सुश्री दुहिता सेनगुप्ता (एसआईएनपी), श्री एस.के. निशान अली, श्री आदित्य भट्टाचार्य, श्री जॉय मुस्तफी (मस्ट रिसर्च ट्रस्ट, हैदराबाद) और डॉ. असीमा मुखोपाध्याय (चितरंजन राष्ट्रीय कैंसर संस्थान, कोलकाता), "सिस्टम फॉर एक्सिक्यूटिंग न्यूक्लियर मॉर्फोलॉजी बेस्ड एनालिटिक्स फॉर एक्यूरेट डायग्नोसिस / प्रोग्नोसिस ऑफ कैंसर इंकलूडिंग ओवेरियन कैंसर", भारतीय पेटेंट संख्या 202231061023.0 दिनांक 26 अक्टूबर 2022.
6. डॉ. इंदिरा प्रियदर्शनी (भा.प.अ.कें.), प्रो. एम. के. उनिकृष्णन, डॉ. प्रभाकर के.आर., डॉ. वीरेश वी.पी., डॉ. पिया पॉल और डॉ. पुनीत बंसल (मणिपाल विश्वविद्यालय), "इनोवेटिव इनएक्सपेन्सिव एंड वायेबल मेथड फॉर द आइसोलेशन ऑफ नॉवेल एंटीऑक्सीडेंट फ्लेवोनोइड्स फ्रॉम द वीड कोरोनोपस डिडिमस ", भारतीय पेटेंट संख्या 410220 दिनांक 28 अक्टूबर, 2022.
7. डॉ. अमित कुंवर, डॉ. मनोज के. पाल, डॉ. विश्व वी. गांधी, डॉ. संदीप डे, श्री राम पी. दास, डॉ. बीना जी. सिंह और श्री अमेय पी. वाडावले, "ड्यूटेरेटेड-3-3'-डिसेलेनोडाइप्रोपियोनिक एसिड (डी-डीएसईपीए) एंड इट्स यूज एस एन एंटीकैंसर ऑर रेडियोप्रोटेक्टिव एजेंट ", यूएसए पेटेंट नंबर 18/087427 दिनांक 22 दिसंबर, 2022.
8. श्री एम. बालामुरुगन, डॉ. एन. के. पांडे, श्री शेखर कुमार (आईजीकार से) और प्रो. जे. बी. जोशी (एचबीएनआई), "एनुलर सेंट्रीफ्यूगल एक्सट्रैक्टर विथ सॉलिड सेपरेशन पार्ट टु सेपरेट सॉलिड पार्टिकल्स प्रेजेंट इन सॉल्वेंट एक्सट्रैक्शन फ्लूइड एंड ए प्रोसेस फॉर द सेम", यूरोपीय पेटेंट नंबर 21851859.5 दिनांक 14 दिसंबर, 2022.
9. डॉ. रामकृष्ण राणे, डॉ. अक्षय वैद, डॉ. अल्फोंसा जोसेफ, डॉ. नीरव जमनापारा, इंस्टीट्यूट फॉर प्लाज्मा रिसर्च (आईपीआर), " ए प्लाज्मा बेस्ड सिस्टम फॉर जनरेटिंग एंटीबैक्टीरियल कोटिंग ऑन फ्लेक्सिबल पॉलिमरिक सबस्ट्रेट्स एंड प्रोसेस देयरऑफ", भारतीय पेटेंट संख्या 202321003767.0 दिनांक 19 जनवरी, 2023.
10. श्री एम. बालामुरुगन, डॉ. एन. के. पांडे, श्री शेखर कुमार (आईजीकार से) और प्रो. जे.बी. जोशी (एचबीएनआई), "एनुलर सेंट्रीफ्यूगल एक्सट्रैक्टर विथ सॉलिड सेपरेशन पार्ट टु सेपरेट सॉलिड पार्टिकल्स प्रेजेंट इन सॉल्वेंट एक्सट्रैक्शन फ्लूइड एंड ए प्रोसेस फॉर द सेम", जापानी पेटेंट नंबर 2023-513891 दिनांक 24 फरवरी, 2023.

11. श्री एम. बालामुरुगन, डॉ. एन. के. पांडे, श्री शेखर कुमार (आईजीकार से) और प्रो. जे.बी. जोशी (एचबीएनआई), "एनुलर सेंट्रीफ्यूगल एक्सट्रैक्टर विथ सॉलिड सेपरेशन पार्ट टु सेपरेट सॉलिड पार्टिकल्स प्रेजेंट इन सॉल्वेंट एक्सट्रैक्शन फ्लूइड एंड ए प्रोसेस फॉर द सेम", यूएसए पेटेंट नंबर 2023-513891 दिनांक 24 फरवरी, 2023.

### ❖ 2022-23 के दौरान एचबीएनआई संकाय सदस्यों द्वारा प्राप्त प्रतिष्ठापूर्ण शैक्षणिक सम्मान

1. प्रो. सुधाकर पांडा, नाइसर को ओडिशा विज्ञान अकादमी, ओडिशा सरकार द्वारा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट जीवनपर्यंत योगदान के लिए वर्ष 2020 के प्रतिष्ठित "वैज्ञानिक उत्कृष्टता के लिए बीजू पटनायक पुरस्कार" से सम्मानित किया गया है।
2. प्रो. बी. वेंकटरमन को इंडियन सोसाइटी ऑफ एनालिटिकल साइंटिस्ट्स, मुंबई की मानद फैलोशिप प्रदान की गई है।
3. प्रो. जॉन फिलिप, आईजीकार को इंडियन सोसाइटी ऑफ एनालिटिकल साइंटिस्ट्स, मुंबई की मानद फैलोशिप प्रदान की गई है। प्रो. फिलिप को फ्रंटियर्स इन नैनोटेक्नोलॉजी (नैनोमटेरियल्स), फ्रंटियर्स पब्लिशिंग, यूके और हाइब्रिड एडवांसेज, एल्सेवियर पब्लिकेशन्स के एसोसिएट एडिटर के रूप में नियुक्त किया गया है। उन्हें स्मार्ट मैटेरियल्स इन मेडिसिन, एल्सेवियर, नीदरलैंड व मटेरियल्स फ्यूचर्स, इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स (आईओपी), यूके के संपादकीय बोर्ड सदस्य के रूप में भी चुना गया है।
4. प्रो. एस. एम. युसुफ, भा.प.अ.कें. को 01.01.2023 से भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के फेलो के रूप में चुना गया है। उन्हें मटेरियल्स रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया (एमआरएसआई) का विशिष्ट लेक्चररशिप पुरस्कार भी मिला है। उन्हें भारतीय भौतिकी संघ (आईपीए) के अध्यक्ष के रूप में चुना गया है।
5. प्रो. अदिति सेन डे, एचआरआई, को 01.01.2023 से भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के फेलो के रूप में चुना गया है।
6. स्कूल ऑफ फिजिकल साइंस, नाइसर के प्रो. बेदांगदास मोहंती को जनवरी 2023 से तीन वर्ष की अवधि के लिए सर्न में लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर में एलिस प्रयोग के उप प्रवक्ता के रूप में नियुक्त किया गया है। उन्हें जर्नल ऑफ सुपरकंडक्टिविटी एंड नॉवेल मैग्नेटिज्म (स्प्रिंगर) के संपादकीय बोर्ड सदस्य, फ्रंटियर्स ऑफ फिजिक्स इन कंडेंसड मैटर फिजिक्स (फ्रंटियर्स) के एसोसिएट एडिटर, और फ्रंटियर्स इन नैनोटेक्नोलॉजी इन द सेक्शन ऑफ नैनो इलेक्ट्रॉनिक्स (फ्रंटियर्स) के एसोसिएट एडिटर के रूप में भी नियुक्त किया गया है।
7. प्रो. अर्चना शर्मा, भा.प.अ.कें. को 2023-24 की अवधि के लिए आईएनईई की गवर्निंग काउंसिल सदस्य के रूप में चुना गया है। उन्हें आईडबल्यू3डी प्रिंटिंग संगठन और भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी (आईएनईई) - विज्ञान प्रसार द्वारा "एसटीईएम में भारतीय महिलाओं की मशाल वाहक" के रूप में भी मान्यता मिली है। उनका नाम वुमेन इंजीनियर्स ऑफ इंडिया-वॉल्यूम 1, 2023 पुस्तक में उल्लिखित है।
8. प्रो. ए. के. त्यागी, भा.प.अ.कें. भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी के फेलो बन गए हैं। उन्हें जवाहर लाल विश्वविद्यालय, दिल्ली से मानद प्रोफेसरशिप प्राप्त हुई है और 2022 में इंडियन थर्मल एनालिसिस सोसाइटी से NETZSCH - ITAS पुरस्कार और रसायन विज्ञान में ए.वी. रामा राव फाउंडेशन व्याख्यान पुरस्कार भी प्राप्त हुआ है।

9. प्रो. अवधेश कुमार, भा.प.अ.कें. को राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत (एनएएसआई) का फेलो चुना गया है।
10. प्रो. वी. गोपिका, भा.प.अ.कें. को भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी (आईएनईई) का फेलो चुना गया है।
11. प्रो. संदीप धारा, आईजीकार, 2022 में ऑप्टिका (ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ अमेरिका) के वरिष्ठ सदस्य बन गए हैं।
12. प्रो. जे. मोहंती, भा.प.अ.कें., रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री की सदस्य बन गई हैं। वे एसईआरबी, डीएसटी से विज्ञान एवं अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी) पावर फेलोशिप के लिए भी चुनी गई हैं। उन्हें रसायन विज्ञान में महिलाओं के लिए आईयूपीएसी 2023 विशिष्ट पुरस्कार भी मिला है।
13. प्रो. अरूप दासगुप्ता, आईजीकार को वर्ष 2022 के लिए आईआईएम के फेलो के रूप में चुना गया है। उन्हें वर्ष 2022 के लिए स्प्रिंगर से "द एबोव एंड बियांड एप्रिसिएशन फॉर एडिटोरियल लीडरशिप" पुरस्कार भी प्राप्त हुआ है।
14. डॉ. सुदीप चक्रवर्ती, एचआरआई को रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (आरएससी), यूके के जर्नल एनर्जी एडवांसेज के संपादकीय सलाहकार बोर्ड के सदस्य के रूप में नियुक्त किया गया है।
15. प्रो. शिखा वर्मा, आईओपी, डॉ. के. सी. पटेल शोध एवं विकास केंद्र (क्रेडल), चारसैट, गुजरात की एंडोमेंट चेयर प्रोफेसर बन गई हैं।
16. डॉ. अजीत सी. बलराम, आईएमएससी, को भारतीय विज्ञान अकादमी के एसोसिएट के रूप में चुना गया है।
17. डॉ. संग्राम बाग, एसआईएनपी, को रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री के फेलो के रूप में चुना गया है।
18. डॉ. सुगम कुमार, भा.प.अ.कें. को 2022 में भारतीय विज्ञान अकादमी (आईएससी) के एसोसिएट और राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत के सदस्य के रूप में चुना गया है। उन्हें डीईई-एसएसपीएस यंग एचीवर अवार्ड-2022 से भी सम्मानित किया गया है।
19. डॉ. दिर्धा सान्याल, वीईसीसी, को रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री के फेलो के रूप में चुना गया है।
20. डॉ. शर्मिष्ठा दत्ता चौधरी, भा.प.अ.कें. को महाराष्ट्र विज्ञान अकादमी के सदस्य के रूप में चुना गया है।
21. डॉ. वीरेंद्र के. शर्मा, भा.प.अ.कें. को भारतीय भौतिकी एसोसिएशन से बूटी फाउंडेशन अवार्ड 2022 प्राप्त हुआ है।
22. डॉ. शमिक बनर्जी, आईओपी को आईएनएसए युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2022 से सम्मानित किया गया है।
23. डॉ. के. आर. एस. चंद्रकुमार, भा.प.अ.कें. को भारतीय रासायनिक अनुसंधान सोसाइटी द्वारा सीआरएसआई कांस्य पदक से सम्मानित किया गया है।
24. प्रो. वी. सुदर्शन, भा.प.अ.कें. को सोसाइटी फॉर मटेरियल्स केमिस्ट्री (एसएमसी) रजत पदक से सम्मानित किया गया है।

25. डॉ. वी. जी. गुप्ता, डॉ. बी.पी. मंडल और डॉ. जितेंद्र बहादुर, भा.प.अ.कें. को सोसाइटी फॉर मटेरियल्स केमिस्ट्री (एसएमसी) कांस्य पदक से सम्मानित किया गया है।
26. डॉ. अमित कुंवर, भा.प.अ.कें. को 2022 में महाराष्ट्र विज्ञान अकादमी के फेलो के रूप में चुना गया है।
27. प्रो. टी. सोम, आईओपी, आईआईईएसटी, शिबपुर में आईआईईएसटी सोलर पीवी हब के लिए समीक्षा समिति के सदस्य बन गए हैं।
28. प्रो. संजीव कुमार आगरवाला, आईओपी, को विस्कॉन्सिन-मैडिसन विश्वविद्यालय, मैडिसन, यूएसए के भौतिकी विभाग में मानद फेलो नियुक्त किया गया है।
29. डॉ. प्रताप रॉय, वीईसीसी को वर्ष 2022 के लिए परमाणु भौतिकी में आईपीए "अश्विनी कुमार रथ स्मृति पुरस्कार" से सम्मानित किया गया है। उन्हें पऊवि संगोष्ठी-2022 में परमाणु भौतिकी में यंग एचीवर अवार्ड भी प्राप्त हुआ है।
30. डॉ. पोन्नेरी सी. रविकुमार, नाइसर को सीआरएसआई कांस्य पदक, 2022 से सम्मानित किया गया है। उन्हें अमेरिकन केमिकल सोसाइटी (एसीएस) द्वारा भारत के शीर्ष 3% उच्च उद्धृत एसीएस लेखक के रूप में भी मान्यता दी गई है।
31. डॉ. अमरेश जायसवाल, नाइसर को परमाणु भौतिकी 2022 पर पऊवि संगोष्ठी में यंग एचीवर पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
32. डॉ. बी. बी. लाहिरी, आईजीकार को परमाणु भौतिकी पर पऊवि संगोष्ठी 2022 में यंग एचीवर पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
33. डॉ. आर. एस. निंगथौजम, भा.प.अ.कें. को वर्ष 2022 के लिए एमआरएसआई पदक से सम्मानित किया गया है।
34. प्रो. रंजन मित्तल, भा.प.अ.कें. को वर्ष 2021 के लिए एमआरएसआई सामग्री विज्ञान वार्षिक पुरस्कार प्राप्त हुआ है। उन्हें सोसाइटी फॉर मटेरियल्स केमिस्ट्री (एसएमसी) रजत पदक, 2022 से भी सम्मानित किया गया है।
35. डॉ. एम. वासुदेवन, आईजीकार, वर्ष 2021 के लिए अमेरिकन वेल्डिंग सोसाइटी नेशनल अवार्ड से डब्ल्यू. एच. होबार्ट मेमोरियल अवार्ड के सह-प्राप्तकर्ता हैं। डॉ. वासुदेवन को भारतीय धातु संस्थान (एफआईआईएम) के फेलो और एल्सेवियर पब्लिशर्स के इंजीनियरिंग फेल्योर एनालिसिस जर्नल के संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में भी चुना गया है।
36. डॉ. रुबेल चक्रवर्ती, भा.प.अ.कें. को वर्ष 2022 के लिए एसएमसी कांस्य पदक प्राप्त हुआ है।
37. डॉ. शिबा प्रसाद आचार्य, एसआईएनपी को नॉनलाइनियर डायनामिक्स और प्लाज्मा भौतिकी के क्षेत्र में "अंतर्राष्ट्रीय सर्वश्रेष्ठ शोधकर्ता पुरस्कार" प्राप्त हुआ है। यह पुरस्कार विश्व अनुसंधान परिषद (डब्ल्यूआरसी) के सहयोग से आईएसएसएन अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी पुरस्कार और कांग्रेस (आईआईएसटीएसी-2022) द्वारा स्थापित किया गया है।

38. डॉ. सुनीता सोनावणे, आरएमसी- भा.प.अ.कें. ने VDGGOOD प्रोफेशनल एसोसिएशन द्वारा 7-8 अक्टूबर, 2022 के दौरान आयोजित इंजीनियरिंग, विज्ञान और चिकित्सा पर अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक पुरस्कार में महिला शोधकर्ता पुरस्कार जीता है।
39. डॉ. किंशुक दासगुप्ता, भा.प.अ.कें. को यूएए-आईसीटी से विशिष्ट पूर्व छात्र पुरस्कार, आईसीटी प्राप्त हुआ है।
40. प्रो. बी. एन. पांडे, भा.प.अ.कें. एशियन एसोसिएशन फॉर रेडिएशन रिसर्च के उपाध्यक्ष बन गए हैं।
41. प्रो. वेंकटेश रमन, आईएमएससी वर्ष 2022 के लिए एसीएम इंडिया के अध्यक्ष चुने गए हैं।
42. प्रो. अर्नब पाल, आईएमएससी को प्राकृतिक विज्ञान में प्रथम मार्ग प्रक्रियाओं के अनुप्रयोगों पर काम करने के लिए डीएसटी एसईआरबी द्वारा एसईआरबी स्टार्ट-अप शोध अनुदान (2022-24) प्रदान की गई है।
43. डॉ. शुभंकर बेदांता, नाइसर को फ्रंटियर्स इन फिजिक्स और फ्रंटियर्स इन नैनोटेक्नोलॉजी नामक जर्नल्स के लिए एसोसिएट एडिटर नियुक्त किया गया है।
44. डॉ. कीर्तिमान घोष, आईओपी को अतिरिक्त विमीय मॉडल के कुछ विशिष्ट नए वेरिएंट के सैद्धांतिक शोध व विकास के लिए विज्ञान और अभियांत्रिकी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी) द्वारा वित्त पोषित प्रतिष्ठित मैट्रिक्स (गणितीय अनुसंधान प्रभाव सेंट्रिक समर्थन) अनुदान प्राप्त हुआ है।
45. प्रो. मणिमाला मित्रा, आईओपी को एनजीओ एडब्ल्यूटीई, भुवनेश्वर द्वारा सुभम स्मृति पुरस्कार, 2022 प्राप्त हुआ है।
46. डॉ. देबाशीष चौधरी, आईओपी को 26 सितंबर से 7 अक्टूबर, 2022 तक विजिटिंग प्रोफेसरशिप के साथ एलपीटीएम सीवाई सेर्जी पेरिस यूनिवर्सिटी, पेरिस, फ्रांस का दौरा करने के लिए आमंत्रित किया गया था
47. डॉ. किशोर कांति मिश्रा और डॉ. मैनक बंधोपाध्याय, आईपीआर को प्लाज्मा फिजिक्स एंड कंट्रोल्ड फ्यूजन जर्नल के लिए वर्ष 2021 के लिए आईओपी 2021 उत्कृष्ट समीक्षक पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
48. डॉ. सर्वेश्वर शर्मा, आईपीआर को प्लाज्मा साइंस एंड टेक्नोलॉजी जर्नल के लिए वर्ष 2021 का आईओपी 2021 उत्कृष्ट समीक्षक पुरस्कार प्राप्त हुआ। (मई 2022 माह में अधिसूचित)
49. डॉ. हिमांशु शेखर बिस्वाल, नाइसर, रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री, यूके के संबद्ध सदस्य बन गए हैं। उनके पास सदस्य, अध्ययन बोर्ड, रसायन विज्ञान, एचबीएनआई, सदस्य परियोजना मूल्यांकन समिति, डीएसटी, ओडिशा सरकार; सदस्य, अध्ययन बोर्ड, रसायन विज्ञान, सीईटी, ओडिशा; सदस्य, अध्ययन बोर्ड, रसायन विज्ञान, बेरहामपुर विश्वविद्यालय, ओडिशा के पद भी हैं।
50. डॉ. पालोक आइच, नाइसर को टीएमआर प्रकाशन समूह, न्यूजीलैंड के माइक्रोएन्वायरमेंट और माइक्रोइकोलॉजी रिसर्च के प्रधान संपादक और रोल ऑफ माइक्रोबियल मेटाबोलाइट्स इन द रेग्युलेशन ऑफ होस्ट इम्यूनिटी एंड मेटाबॉलिज्म, मेटाबोलाइट्स, एमडीपीआई, बेसल, स्विट्जरलैंड के विशेष अंक के अतिथि संपादक के रूप में चुना गया है।
51. डॉ. असीमा भट्टाचार्य, नाइसर को संपादकीय बोर्ड सदस्य, करंट रिसर्च इन फिजियोलॉजी (एलसेवियर); अतिथि संपादक, फ्रंटियर्स इन माइक्रोबायोलॉजी (फ्रंटियर्स) और हैंडलिंग एडिटर, फ्रंटियर्स इन ऑन्कोलॉजी (फ्रंटियर्स) नियुक्त किया गया है।

52. डॉ. मंजूषा दीक्षित, नाइसर को जर्नल ऑफ विजुअलाइज्ड एक्सपेरिमेंट्स, कैम्ब्रिज का अतिथि संपादक नियुक्त किया गया है।
53. डॉ. देबस्मिता पी. अलोने, नाइसर एसईआरबी, नई दिल्ली, भारत में एसआरजी, एनपीडीएफ और ईसीआरए योजनाओं पर जीवन विज्ञान में विशेषज्ञ समिति की मनोनीत सदस्य बन गई हैं।
54. डॉ. सुतानु रॉय, नाइसर को लेबोरेटरी डी मैथेमैटिक्स डी बेसनकॉन, फ्रांस में सीएनआरएस विजिटिंग शोधकर्ता के रूप में चुना गया है।
55. डॉ. आनंदकुमार, सुरदर्शन, श्री टी. नंदकुमार, रविशंकर और जे. फिलिप, आईजीकार को 19-22 सितंबर, 2022 के दौरान उदयपुर में आयोजित कॉकॉन 2022 में "डेवलपमेंट ऑफ सिलेन बेस्ड एपॉक्सी हाइब्रिड कोटिंग ऑन वॉटर ट्रांसपोर्टिंग पाइपलाइन मटेरियल्स फॉर एनहान्सड माइक्रो बायोलाॅजीकली इंप्लुएंस्ड करोजन प्रोटेक्शन परफॉर्मेंस" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार मिला है।

### ❖ एचबीएनआई छात्रों द्वारा प्राप्त पुरस्कार (शैक्षणिक)

1. डॉ. नीना जी. शेतके, भा.प.अ.के. को 17-20 नवंबर, 2022 के दौरान डीएई कन्वेंशन सेंटर, अणुशक्तिनगर में आयोजित 5th एशियन कांग्रेस ऑफ रेडिएशन रिसर्च और सोसाइटी फॉर रेडिएशन रिसर्च (एसआरआर) की तीसरी द्विवार्षिक मीटिंग के दौरान वर्ष 2022 के लिए एशियन एसोसिएशन फॉर रेडिएशन रिसर्च यंग साइंटिस्ट अवार्ड प्राप्त हुआ है।
2. श्री सौरव कुमार दास, भा.प.अ.के. को 17-20 नवंबर, 2022 के दौरान डीएई कन्वेंशन सेंटर, अणुशक्तिनगर में आयोजित 5th एशियन कांग्रेस ऑफ रेडिएशन रिसर्च और सोसाइटी फॉर रेडिएशन रिसर्च (एसआरआर) की तीसरी द्विवार्षिक मीटिंग के दौरान सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
3. सुश्री रितु पाराशर, भा.प.अ.के. को इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल इंजीनियर्स द्वारा दिसंबर 2022 में संस्थान के वार्षिक सत्र में "कंपोजीट पैलेडियम बेस्ड मेम्ब्रेन्स फॉर सेपरेशन एंड रिकवरी ऑफ हाइड्रोजन इन बायो-जेट फ्यूल प्रोडक्शन यूनिट" शीर्षक वाले पेपर के लिए श्रीमती चिन्नामौल स्मृति पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
4. श्री राजथ अलेक्जेंडर, भा.प.अ.के. को उनके पेपर, "सिंथेसिस ऑफ श्री डायमेशनल सेल्फ असेम्बलड कार्बन नैनोट्यूब एरोजेल एंड इट्स एप्लिकेशन एज ए हाइ परफॉर्मेंस वायरस फिल्टर" के लिए भारतीय विज्ञान कांग्रेस एसोसिएशन द्वारा पदार्थ विज्ञान में युवा वैज्ञानिक पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
5. श्री लोकेश कुमार, भा.प.अ.के. को उनके काम, "एस्टिमेशन ऑफ एनवायरमेंटल रिलीज ऑफ ट्रीशियम फ्राम हैवी वॉटर मॉडरेटेड रिएक्टर एंड फिजिबिलिटी स्टडि ऑफ ऑनलाइन" के लिए शेखर बसु स्मृति पुरस्कार मिला है।
6. श्री विकास चंद्र साहा, भा.प.अ.के. को 7-10 दिसंबर, 2022 के दौरान डीएई कन्वेंशन सेंटर, मुंबई में आयोजित पदार्थ रसायन विज्ञान पर अंतःविषयी संगोष्ठी में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
7. सुश्री हिमांशी सिंह, भा.प.अ.के. को 18 से 22 दिसंबर, 2022 के दौरान बिरला प्रौद्योगिकी संस्थान, मेसरा, रांची, झारखंड में आयोजित 66वीं पऊवि ठोस अवस्था भौतिकी संगोष्ठी 2022 में "प्रोबिंग स्टेबिलिटी

- ऑफ चाजर्ड कोलाइड्स इन रि-एंट्रेंट फेज" शीर्षक से उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
8. श्री साजन कुमार, भा.प.अ.कें. को 18 से 22 दिसंबर, 2022 के दौरान बिरला प्रौद्योगिकी संस्थान, मेसरा, रांची, झारखंड में आयोजित 66वीं पऊवि ठोस अवस्था भौतिकी संगोष्ठी 2022 में " Li-आयन डिफ्यूजन इन एमारफस LiAlGeO<sub>4</sub> यूजिंग AIMD" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
  9. श्री दीपक, भा.प.अ.कें. को 18-22 दिसंबर, 2022 के दौरान बिरला प्रौद्योगिकी संस्थान, मेसरा, रांची, झारखंड में आयोजित 66वीं पऊवि ठोस अवस्था भौतिकी संगोष्ठी (एसएसपीएस)-2022 में सर्वश्रेष्ठ थीसिस पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
  10. श्री अमित कुमार शर्मा, भा.प.अ.कें. को 18-20 जनवरी, 2023 के दौरान नाइसर, भुवनेश्वर में आयोजित रासायनिक विज्ञान में पहली एचबीएनआई इंटरैक्शन मीटिंग में "कम्पैरेटिव स्टडी ऑफ रेडियोपेप्टाइड्स, <sup>177</sup>Lu-DOTA-A9 एंड <sup>177</sup>Lu-DOTA-PEG4-A9 टारगेटिंग एचईआर2-रिसेप्टर्स इन ब्रेस्ट कैंसर" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ। उन्हें 7-11 फरवरी, 2023 के दौरान मुंबई में आयोजित उद्योग, स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री पर सम्मेलन में उनके पोस्टर "इलेक्ट्रोकेमिकल एंड स्पेक्ट्रोस्कोपिक इन्वेस्टिगेशन ऑफ एचईआर2-टारगेटिंग पेप्टाइड" को अमेरिकन केमिकल सोसाइटी (एसीएस) द्वारा सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार भी प्राप्त हुआ है।
  11. श्री के. संदीप राव, भा.प.अ.कें. को 7-10 दिसंबर, 2022 के दौरान डीआई कन्वेंशन सेंटर, मुंबई में आयोजित पदार्थ रसायन विज्ञान पर अंतःविषयी संगोष्ठी में " आयरन ऑक्साइड माडिफाइड सेपरेटर फॉर एनहान्सड परफॉर्मेंस इन लिथियम सल्फर बैटरी" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार मिला।
  12. श्री अतनु झा, भा.प.अ.कें. को 7-10 दिसंबर, 2022 के दौरान डीआई कन्वेंशन सेंटर, मुंबई में आयोजित पदार्थ रसायन विज्ञान पर अंतःविषयी संगोष्ठी में "ब्रेथेबल वॉटर रेपिलेंट कॉटन फेब्रिक यूजिंग रेडिएशन टेक्नोलॉजी" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार मिला।
  13. सुश्री देबारती दास, भा.प.अ.कें. को 7-11 फरवरी, 2023 के दौरान मुंबई में आयोजित उद्योग, स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री पर सम्मेलन में उनके पोस्टर "डिफ़ेक्ट एंड वैलेंसी इंजीनियरिंग इन CeO<sub>2</sub> थ्रू एलियोवैलेंट आयन डोपिंग फॉर एनहान्सड एक्टिविटी टूर्ड्स ओआरआर कैटेलिसिस" के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार मिला।
  14. सुश्री सुदीपा मन्ना, भा.प.अ.कें. को 18-20 जनवरी, 2023 के दौरान नाइसर, भुवनेश्वर में आयोजित रासायनिक विज्ञान में पहली एचबीएनआई इंटरैक्शन मीटिंग में "BiVO<sub>4</sub> एंड 3डी ग्राफीन नैनो कंपोजिट फोटोएनोड्स फॉर इम्प्रूव्ड फोटोइलेक्ट्रोकेमिस्टिक स्प्लिटिंग ऑफ वॉटर" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार मिला। उन्हें 7-11 फरवरी, 2023 के दौरान मुंबई में आयोजित उद्योग, स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री पर सम्मेलन में "कैटेलिस्ट-कार्बन नैनो कंपोजिट्स फॉर एनहान्सड इलेक्ट्रोकेमिकल एंड फोटो इलेक्ट्रोकेमिकल वॉटर स्प्लिटिंग" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए भी सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार मिला।



15. सुश्री स्वर्णिमा रावत, पीएच.डी. (रसायन विज्ञान), भा.प.अ.कें. को मार्च 2023 में एडबल्यूएसएआर-डीएसटी (विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग) द्वारा लोकप्रिय विज्ञान कहानियां-पीएचडी श्रेणी पुरस्कार का एक विजेता चुना गया है।
16. सुश्री संचिता घोष, भा.प.अ.कें. को 20-22 दिसंबर, 2022 के दौरान केआईआईटी डीमंड यूनिवर्सिटी, भुवनेश्वर में आयोजित "इमर्जिंग स्मार्ट मटेरियल्स इन एप्लाइड केमिस्ट्री" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "गम अरेबिक कोटेड Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 69Ge नैनोपार्टिकल्स एज एन इंट्रिंसिकली रेडियोलेबल्ड पीईटी प्रोब" शीर्षक वाले पेपर के लिए सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार मिला।
17. श्री मेघनाथ सेन, भा.प.अ.कें. को 7-10 दिसंबर, 2022 के दौरान डीईई कन्वेंशन सेंटर, मुंबई में आयोजित पदार्थ रसायन विज्ञान पर अंतःविषयी संगोष्ठी में "डेवलपमेंट ऑफ Al<sub>5</sub>BO<sub>9</sub>:Ce<sup>3+</sup> हाइ इंटेंसिटी थर्मल न्यूट्रॉन डोसिमेट्री एप्लीकेशन्स" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार मिला।
18. डॉ. गीतिसुभ्रा जेना, आईजीकार को 19-22 सितंबर, 2022 के दौरान उदयपुर में आयोजित कॉर्कॉन 2022 में एनएसीई इंटरनेशनल इंडिया सेक्शन द्वारा "डेवलपमेंट ऑफ ग्राफीन ऑक्साइड बेस्ड कम्पोजिट कोटिंग विथ इम्प्रूव्ड करोजन रेजिस्टेंस एंड एंटीबैक्टीरियल प्रापर्टीज" शीर्षक की उनकी थीसिस को सर्वश्रेष्ठ थीसिस पुरस्कार प्राप्त हुआ।
19. डॉ. बी. बी. लाहिड़ी, आईजीकार को 66वीं पऊवि ठोस अवस्था भौतिकी संगोष्ठी (डीईई-एसएसपीएस 2022) में यंग अचीवर अवार्ड मिला।
20. सुश्री सी. टीना मौनी को आईआईएम कलपाक्कम चैप्टर से सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार 2022 (युवा श्रेणी) प्राप्त हुआ।
21. श्री कृष्ण कुमार यादव को धातुकर्म और पदार्थ विज्ञान में नवीन रुझानों पर राष्ट्रीय संगोष्ठी (AMALGAM-2023) में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार प्राप्त हुआ।
22. श्री सचिन आदित्य रमेश और सुश्री पी. रजनी, आईजीकार ने नवंबर 2022 में आईसीटी, मुंबई में आयोजित सेसटेक 2022 में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार जीता।
23. सुश्री टी. एस. रेशमा, आईजीकार को 3-5 अगस्त, 2022 के दौरान सीएसआईआर-आईएमएमटी, भुवनेश्वर में आयोजित फ्रंटियर्स फॉर टेक्नोलॉजिकल एप्लीकेशन्स (एफआईएमटीए-2022) पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "सिलेक्टिव एड्सोरप्शन एंड फास्ट फोटोकैटलिटिक डिग्रेडेशन ऑफ मिक्सचर ऑफ डाइज़ बी अनकैप्ड SnO<sub>2</sub> QDs" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार (स्वर्ण पदक) प्राप्त हुआ।
24. श्री ओंकार किंकर, आरआरकेट ने 14-17 मार्च, 2022 के दौरान आयोजित 37वीं एमपी युवा वैज्ञानिक कांग्रेस में अपने शोध कार्य की मौखिक प्रस्तुति में दूसरा पुरस्कार प्राप्त किया।
25. आरआरकेट के श्री चिरंजीत देबनाथ, श्री तीर्थ मंडल और श्री अरूप रतन जाना को आईआईटी खड़गपुर, खड़गपुर में 03-06 दिसंबर, 2022 के दौरान आयोजित भारतीय लेजर एसोसिएशन, डीईई-बीआरएनएस राष्ट्रीय लेजर संगोष्ठी (एनएलएस -31) द्वारा सर्वश्रेष्ठ थीसिस पुरस्कार प्राप्त हुआ।
26. श्री सुरेंद्र यादव, आरआरकेट को आईएसपीए सर्वश्रेष्ठ थीसिस प्रस्तुति पुरस्कार, 2023 प्राप्त हुआ।

27. डॉ. श्रेयसी आचार्य, वीईसीसी को उनकी थीसिस के लिए "मल्टीपार्टिकल प्रोडक्शन इन प्रोटॉन-प्रोटॉन कोलीजन्स एट द एलएचसी एनर्जी" शीर्षक की उनकी थीसिस को एलिस थीसिस अवार्ड 2022 प्राप्त हुआ है।
28. सुश्री चंद्राणी सेन, वीईसीसी को कॉटन यूनिवर्सिटी, गुवाहाटी में नाभिकीय भौतिकी पर आयोजित 66वीं डीई-बीआरएनएस संगोष्ठी में "इंवेस्टिगेशन ऑफ ऑड-इवन इफेक्ट इन जायंट डाइपोल रिजोनेन्स विड्थ इन मीडियम मास न्यूक्लियार्ड" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ है।
29. श्री देवेश कुमार वीईसीसी को कॉटन यूनिवर्सिटी, गुवाहाटी में नाभिकीय भौतिकी पर आयोजित 66वीं डीई-बीआरएनएस संगोष्ठी में "लाइफटाइम मेजरमेंट इन न्यूट्रॉन रिच  $^{133,135}\text{Xe}$ " शीर्षक वाले पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार प्राप्त हुआ।
30. श्री अपार अग्रवाल, वीईसीसी को कॉटन यूनिवर्सिटी, गुवाहाटी में नाभिकीय भौतिकी पर आयोजित 66वीं डीई-बीआरएनएस संगोष्ठी में "प्रिलिमिनरी टेस्ट रिजल्ट्स ऑफ रियल साइज़ जेम मॉड्यूल्स इन न्यूक्लियस-न्यूक्लियस कोलीजन्स एट एमसीबीएम कंपेन" शीर्षक वाले उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार मिला है।
31. श्री सुदीप्त मोशात, वीईसीसी को 18-22 दिसंबर 2022 के दौरान 18-22 दिसंबर, 2022 के दौरान बिरला प्रौद्योगिकी संस्थान, मेसरा, रांची, झारखंड में आयोजित 66वीं पऊवि ठोस अवस्था भौतिकी संगोष्ठी में उनके पोस्टर, "डिफेक्ट मीडिएटेड फंक्शनल प्रापर्टीज़ ऑफ ऑर्गेनिक-इन ऑर्गेनिक मटेरियल्स" शीर्षक के उनके पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार प्राप्त हुआ।
32. श्री शानू वर्गीस, आईओपी को सितंबर 2022 से अगस्त 2024 की अवधि के लिए एसटीईएम समूह (सीएमएस ट्रिगर समन्वय में लेवल -2 संयोजक) का संयोजक चुना गया है।
33. सुश्री रोजलीन पधान, आईओपी को प्रतिष्ठित फुलब्राइट-नेहरू डॉक्टरल रिसर्च फ़ेलोशिप 2022-2023 प्राप्त हुई है।
34. श्री संतोष कुमार साहू, नाइसर को "स्पिन-सीबेक इफेक्ट इन मैग्नाइट LSMO/Pt हेटरोस्ट्रक्चर" विषय पर अपनी मास्टर थीसिस पर कार्य करने के लिए आई-हब क्वांटम फाउंडेशन, पुणे से चाणक्य फ़ेलोशिप प्राप्त हुई।
35. श्री पुष्पेंद्र गुप्ता, नाइसर ने 03-05 अगस्त, 2022 के दौरान सीएसआईआर-आईएमएमटी, भुवनेश्वर में "फ्रंटियर्स इन मैटेरियल्स फॉर टेक्नोलॉजिकल एप्लीकेशन्स (एफआईएमटीए 2022)" पर आयोजित सम्मेलन में "फ्रीक्वेंसी डिपेंडेंट इनवर्स स्पिन हॉल इफेक्ट इन  $\text{La}_{0.67}\text{Sr}_{0.33}\text{MnO}_3/\text{Pt}$  बाइलेयर सिस्टम" शीर्षक के अपने पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार जीता।
36. सुश्री इलीना भट्टाचार्य, नाइसर को 7-10 सितंबर, 2022 तक आरआरकेट, इंदौर में एचबीएनआई द्वारा आयोजित जीवन विज्ञान पर पहली एचबीएनआई थीम मीटिंग में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ

37. सुश्री सुकृति हंस, आईपीआर को 10-15 जुलाई, 2022 के दौरान लिस्बन, पुर्तगाल में आयोजित आयन बीम और पदार्थ आशोधनों पर प्रतिष्ठित 22 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "रोल ऑफ आयन बीम पैरामीटर्स इन द इवेल्यूएशन ऑफ सेल्फ-ऑर्गेनाइज्ड नैनोरिप्ल सुपरइम्पोज्ड बाइ ट्रायएंगुलर फीचर्स" शीर्षक के उनके पेपर के लिए सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार मिला।
38. श्री अंकित ढाका, आईपीआर को पावर बीम सोसाइटी ऑफ इंडिया, नवी मुंबई के सहयोग से भौतिकी विभाग, भारथियार विश्वविद्यालय, कोयंबटूर और बीम प्रौद्योगिकी विकास समूह, भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, मुंबई द्वारा संयुक्त रूप से 22-24 सितंबर 2022 के दौरान आयोजित प्लाज्मा विज्ञान और प्रौद्योगिकी में नवीन विकास और विकासशील रुझानों पर राष्ट्रीय सम्मेलन और औद्योगिक प्लाज्मा के मॉडलिंग और सिमुलेशन पर पूर्व-सम्मेलन कार्यशाला में "एक्सपरिमेंटल एस्टिमेशन ऑफ ट्रांसपोर्ट पैरामीटर्स यूजिंग माइक्रोस्कोपिक डेंसिटी फ्लक्चुएशन ऑफ डस्टी प्लाज्मा" पर उनकी पोस्टर प्रस्तुति के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर-III पुरस्कार प्राप्त हुआ।
39. श्री विशाल गुप्ता, आईपीआर को 19-21 अक्टूबर 2022 के दौरान आईआईटी खड़गपुर में क्रायोजेनिक्स और सुपरकंडक्टिविटी (एनएससीएस-28), पर 28वें राष्ट्रीय संगोष्ठी में "डेवलपमेंट ऑफ क्रायोपम्प टु इवेक्यूएट लार्ज थ्रूपुट अंडर हाइ हीट लोड कंडीशन फॉर एसएसटी-1" पर उनकी पोस्टर प्रस्तुति के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर का पुरस्कार मिला।
40. श्री धीरज कुमार शर्मा, आईपीआर को 12-14 दिसंबर 2022 के दौरान सोसाइटी ऑफ इंडिया (पीएसएसआई) और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, जोधपुर में प्लाज्मा विज्ञान और प्रौद्योगिकी (प्लाज्मा-2022), प्लाज्मा विज्ञान पर 37वें राष्ट्रीय संगोष्ठी में "मैनुफ्रेक्चरिंग एक्सपरिमेंस ऑफ इंडिजिनसली डेवलप्ड डिशड हेड-सब असेंबली (डीएच-एसए) फॉर हाइ वोल्टेज बुशिंग (एचवीबी) ऑफ इंडियन टेस्ट फैसिलिटी (आईएनटीएफ)" शीर्षक के लिए फ्यूजन रिसर्च के लिए उनकी वार्ता पर "पीएसएसआई-जेडएच शोलापुर वाला पुरस्कार" का पहला पुरस्कार मिला।
41. श्री शिशिर बिस्वास, आईपीआर को 12-14 दिसंबर 2022 के दौरान सोसाइटी ऑफ इंडिया (पीएसएसआई) और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, जोधपुर में प्लाज्मा विज्ञान और प्रौद्योगिकी (प्लाज्मा-2022), प्लाज्मा विज्ञान पर 37वें राष्ट्रीय संगोष्ठी में "इफेक्ट ऑफ फ्लो शीयर ऑन द आनसेट ऑफ डायनेमो" शीर्षक पर अपने व्याख्यान के लिए पीएसएसआई सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार 2022 प्राप्त हुआ।
42. श्री जयदीप जोशी (आईटीईआर-आईपीआर) को वर्ष 2022 के लिए फ्रोनियस इंडिया बेस्ट वेल्लिंग इंजीनियर प्रतियोगिता का विजेता चुना गया है

## ❖ डिजिटल पहल

एचबीएनआई केंद्रीय कार्यालय के कर्मचारियों द्वारा छात्रों और संकायों के सभी प्रासंगिक डेटा का आकलन करने के लिए आईएमएस सॉफ्टवेयर को और अधिक लचीला बनाने के लिए इसमें नए मॉड्यूल जोड़े गए हैं। एचबीएनआई के पीएच.डी./एम.टेक. छात्रों के लिए नामांकन डेटा/सिनोप्सिस प्रस्तुत करने और परिणाम घोषित करने के लिए नए मॉड्यूल को अनुविद्या वेबसाइट से जोड़ा गया है। एचबीएनआई ने स्वयं-एनपीटीईएल प्लेटफॉर्म पर तीन अद्वितीय

पाठ्यक्रम प्रस्तुत किए हैं जिनमें शामिल हैं, (i) संघनित पदार्थ अध्ययन के लिए न्यूट्रॉन स्कैटरिंग और (ii) त्वरक भौतिकी और (iii) नाभिकीय और रेडियोकैमिस्ट्री।

### ❖ एचबीएनआई द्वारा संचालित पाठ्यक्रम

इस वर्ष के दौरान, एचबीएनआई द्वारा तीन ऑनलाइन पाठ्यक्रम आयोजित किए गए। इन पाठ्यक्रमों का विवरण नीचे दिया गया है।

#### (a) उन्नत पदार्थ रसायन विज्ञान पर ऑनलाइन पाठ्यक्रम

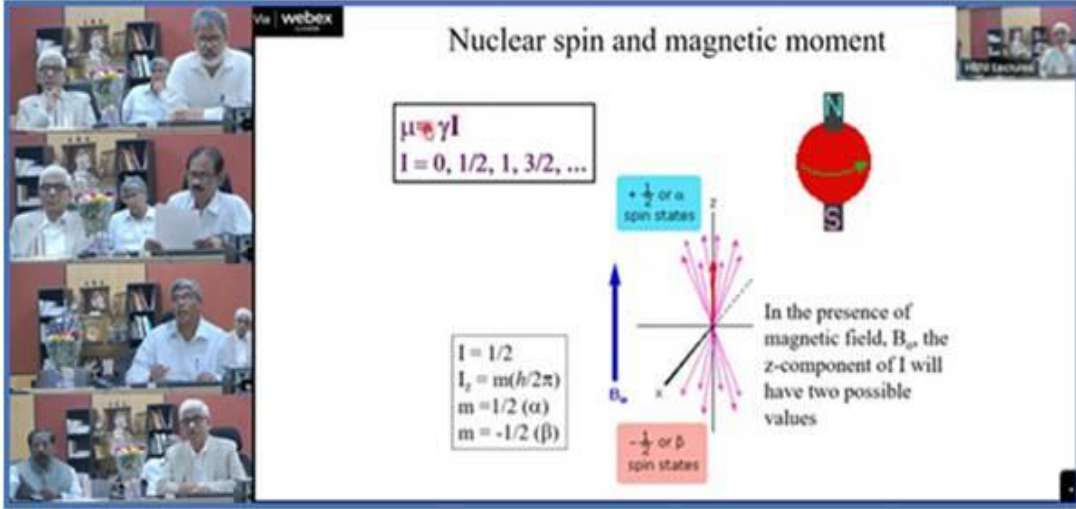
एचबीएनआई द्वारा जून से अगस्त 2022 तक "उन्नत पदार्थ रसायन विज्ञान" पर एक ऑनलाइन पाठ्यक्रम आयोजित किया गया था। प्रो. ए.के. त्यागी, निदेशक, रसायन विज्ञान समूह और वरिष्ठ प्रोफेसर एचबीएनआई, पाठ्यक्रम के निदेशक थे। पाठ्यक्रम के अंतर्गत शामिल व्यापक विषयों में सामान्य पदार्थ रसायन विज्ञान, अभिलक्षणीकरण तकनीकें, रसायन, प्रमुख, ट्रेस और अल्ट्रा-ट्रेस विश्लेषण तकनीकें और प्रकार्यात्मक पदार्थ शामिल हैं। एचबीएनआई के सीआई/ओसीसी और पूरे भारत से अन्य शैक्षणिक संस्थानों के साठ छात्रों ने पाठ्यक्रम में भाग लिया और इससे लाभान्वित हुए।

#### (b) एचबीएनआई छात्रों के लिए शोध पद्धति, शोध और प्रकाशन नैतिकता पर ऑनलाइन पाठ्यक्रम

दिसंबर 2019 से लागू विश्वविद्यालय अनुदान आयोग के दिशानिर्देशों के अनुसार, प्रकाशन नैतिकता और प्रकाशन कदाचार के बारे में जागरूकता के लिए "शोध और प्रकाशन नैतिकता (आरपीई)" नामक दो क्रेडिट पाठ्यक्रम सभी पीएच.डी. छात्रों के लिए उनके पूर्व-पंजीकरण पाठ्यक्रम कार्य के लिए अनिवार्य हैं। तदनुसार, जनवरी-मार्च 2023 के दौरान एचबीएनआई के केंद्रीय कार्यालय द्वारा आरपीई पाठ्यक्रम को शामिल करते हुए शोध पद्धति पर 30-व्याख्यान पाठ्यक्रम आयोजित किए गए थे। पाठ्यक्रम में तीन मॉड्यूल थे, यथा, (i) मॉड्यूल ए: शोध डिजाइन और विधियां (15 व्याख्यान), (ii) मॉड्यूल बी: शोध और प्रकाशन नैतिकता (15 व्याख्यान)। मॉड्यूल ए और बी पर व्याख्यान प्रो. बी.एस. तोमर, प्रो. प्रबुद्ध गांगुली, प्रोफे. बी.के. नायक (मॉड्यूल ए), और प्रो. वी. सिरुगुरी (मॉड्यूल बी) द्वारा दिए गए। पाठ्यक्रम में एचबीएनआई के विभिन्न सीआई/ओसीसी के 389 पीएच.डी. छात्रों ने भाग लिया और अच्छी तरह से ग्रहण किया।

#### (c) उन्नत एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी पर ऑनलाइन पाठ्यक्रम

वर्तमान में एचबीएनआई द्वारा "उन्नत एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी" पर एक ऑनलाइन पाठ्यक्रम संचालित किया जा रहा है। पाठ्यक्रम को दो भागों, भाग-I और भाग-II में तैयार किया गया है। पाठ्यक्रम का भाग-I जनवरी 2023 से मई 2023 के दौरान आयोजित किया गया था। पाठ्यक्रम का समन्वय प्रो. हरिदास पाल, एसोसिएट डीन एचबीएनआई और राजा रामन्ना फेलो द्वारा किया गया है। पाठ्यक्रम का औपचारिक उद्घाटन 23 जनवरी, 2023 को सेंटर फॉर एक्सीलेंस इन बेसिक साइंसेज (सीईबीएस), मुंबई के पूर्व निदेशक पद्म श्री प्रो. आर.वी. होसुर ने किया। अपने उद्घाटन भाषण में, प्रो. होसुर ने एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी और इसके अनुप्रयोगों का संक्षिप्त विवरण दिया।



उन्नत एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी पाठ्यक्रम के उद्घाटन समारोह का स्क्रीनशॉट

उन्नत एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी पाठ्यक्रम के भाग-I में शामिल प्रमुख विषयों में एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी और एनएमआर इंस्ट्रुमेंटेशन की बुनियादी समझ, हेटेरोन्यूक्लियर एनएमआर, बहु-आयामी एनएमआर, चाइरल और स्पिन डिकौपल्ड सिस्टम के लिए एनएमआर, डिफ्यूसिव सिस्टम के लिए एनएमआर और एनएमआर अध्ययन का उपयोग करके आणविक संरचनाओं को सुलझाना शामिल है। देश भर के विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों और औद्योगिक प्रतिष्ठानों के शोधार्थियों और वैज्ञानिकों ने पाठ्यक्रम के भाग-I में भाग लिया और इसका लाभ उठाया। पाठ्यक्रम का भाग- II, जो एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी के उन्नत पहलुओं को कवर करेगा, जुलाई 2023 से सितंबर 2023 के दौरान आयोजित किया जाएगा।

## ❖ एचबीएनआई द्वारा शुरू किए गए एनपीटीईएल पाठ्यक्रम

### (a) संघनित पदार्थ अध्ययन के लिए न्यूट्रॉन प्रकीर्णन पर पाठ्यक्रम

"संघनित पदार्थ अध्ययन के लिए न्यूट्रॉन प्रकीर्णन" पर पाठ्यक्रम एचबीएनआई के पूर्व एसोसिएट डीन प्रो. सैबल बसु द्वारा क्यूरेट किया गया है। यह पाठ्यक्रम विभिन्न संघनित पदार्थ संबंधी समस्याओं के लिए न्यूट्रॉन प्रकीर्णन के अनुप्रयोगों से संबंधित है। पदार्थ के साथ न्यूट्रॉन की कम रेंज की गहन अंतःक्रिया और न्यूट्रॉन के अंतर्निहित चुंबकीय आघूर्ण के कारण न्यूट्रॉन प्रकीर्णन संघनित पदार्थ शोध में एक अद्वितीय अन्वेषी तकनीक है। थर्मल न्यूट्रॉन की तरंग दैर्ध्य, और ऊर्जा संघनित पदार्थों में लैटिस अंतराल और उत्तेजन से सुमेलित है और इसे संघनित पदार्थों से जुड़ी संरचना और गतिकी दोनों का अध्ययन करने के लिए एक अपरिहार्य टूल बनाती है।

### (b) त्वरक भौतिकी पर पाठ्यक्रम

"त्वरक भौतिकी" पर पाठ्यक्रम प्रो. पीताम्बर सिंह द्वारा क्यूरेट किया गया है। यह पाठ्यक्रम दिष्ट धारा (डीसी), रेखिक और चक्रीय त्वरकों की भौतिकी, शोध, उद्योग, चिकित्सा विज्ञान, राष्ट्रीय सुरक्षा, पर्यावरण विज्ञान आदि में त्वरक के अनुप्रयोगों के बारे में विस्तार से चर्चा करता है और उच्च ऊर्जा त्वरक की समीक्षा भी करता है। कुल 1996 शिक्षार्थियों ने इस पाठ्यक्रम के लिए नामांकन किया और इससे लाभान्वित हुए।

### (c) नाभिकीय और रेडियो रसायन विज्ञान पर पाठ्यक्रम

न्यूक्लियर और रेडियोकेमिस्ट्री पर पाठ्यक्रम प्रो. बी.एस. तोमर, पूर्व-संस्थान चेयर प्रोफेसर, एचबीएनआई द्वारा क्यूरेट किया जाता है। यह पाठ्यक्रम रसायन विज्ञान को एक टूल के रूप में उपयोग कर तत्वों के नाभिकीय गुणों के अध्ययन से संबंधित है। इस पाठ्यक्रम में रेडियोधर्मिता, नाभिकीय क्षय, नाभिकीय संरचना और स्थिरता, नाभिकीय मॉडल, विखंडन सहित नाभिकीय अभिक्रियाएं, रेडियोकेमिकल प्रथाओं और एक्टिनाइड्स के रसायन विज्ञान के बुनियादी पहलुओं को शामिल किया गया है। कुल 767 शिक्षार्थियों ने पाठ्यक्रम के लिए नामांकन किया और इससे लाभान्वित हुए।

### ❖ दिव्यांग व्यक्तियों पर वक्तव्य

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान एक सम विश्वविद्यालय (डीम्ड यूनिवर्सिटी) है और परमाणु ऊर्जा विभाग की एक सहायता अनुदान संस्था है। एचबीएनआई एक शोध विश्वविद्यालय है जो अपने अधिदेश के अनुसार छात्रों को डॉक्टरेट और परास्नातक स्तर पर शिक्षित करता है, और शोध कार्य करता है। इसमें दस घटक संस्थान (सीआई) और एक ऑफ-कैंपस-सेंटर (ओसीसी) हैं और वे अपनी वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करते हैं। फ़ैकल्टी, छात्र और शिक्षणतर कर्मचारी सीआई/ओसीसी के रोल में हैं। एचबीएनआई में केवल तीन स्वीकृत पद हैं। ये हैं कुलपति, डीन और कुल सचिव। संस्थान दिव्यांग व्यक्तियों की भर्ती के विषय के प्रति संवेदनशील है और अवसर आने पर ऐसे व्यक्तियों का सहयोग करेगा।

### ❖ सतर्कता

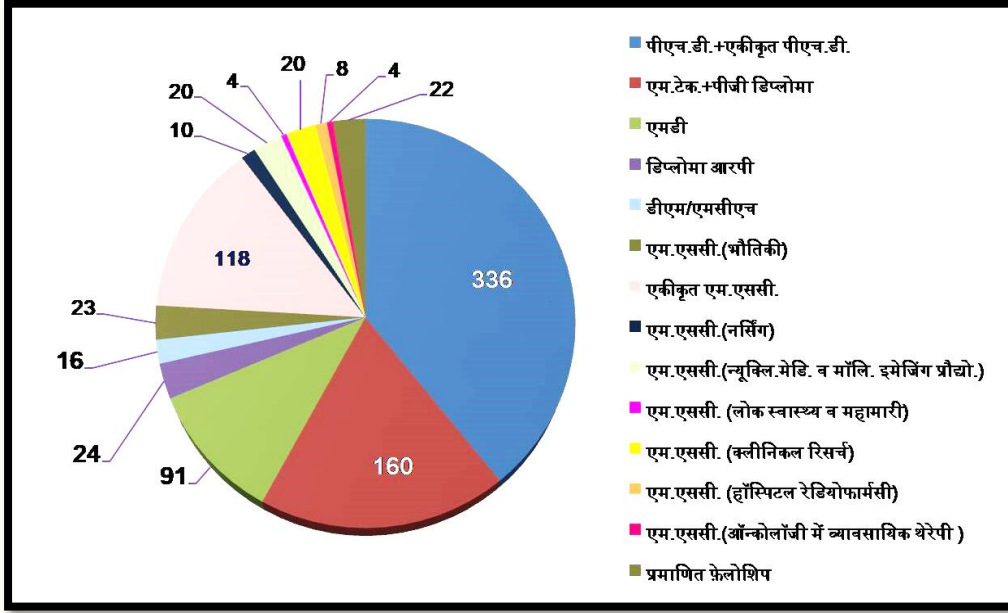
एचबीएनआई संस्थान की पवित्रता और अखंडता बनाए रखने के लिए हमेशा सतर्क रहता है। 1 अप्रैल, 2022 से 31 मार्च, 2023 की अवधि में सतर्कता की दृष्टि से रिपोर्ट करने के लिए कुछ भी नहीं है।

### ❖ एचबीएनआई एक झलक में

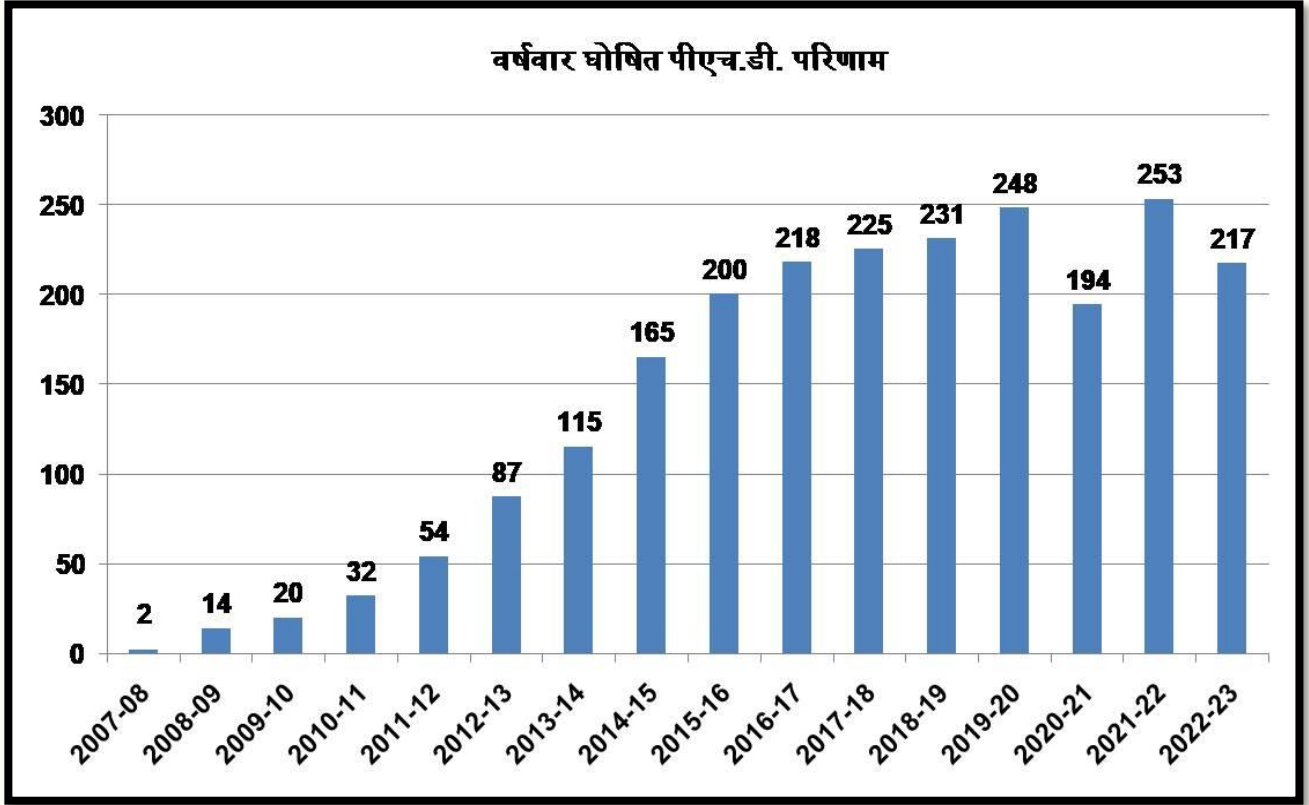
2022-23 के दौरान विभिन्न अकादमिक कार्यक्रमों में 856 छात्रों को प्रवेश दिया गया, जिनमें से 336 छात्र पीएच.डी. कार्यक्रम के लिए पंजीकृत थे। एचबीएनआई ने 217 पीएच.डी. उपाधियां, 55 एम.टेक. डिग्री उपाधियां, 149 एम.एससी. उपाधियां (विभिन्न विषयों में), 134 स्नातक व अति-विशेषज्ञता चिकित्सा उपाधियां (ऑन्कोलॉजी में विशेषज्ञता सहित), 8 स्नातकोत्तर डिप्लोमा उपाधियां (नाभिकीय विज्ञान व अभियांत्रिकी में) एवं 25 डिप्लोमा उपाधियां (रेडियोलोजी भौतिकी में) प्रदान की। अप्रैल 2022-मार्च 2023 की अवधि के दौरान एचबीएनआई की वित्तीय सहायता से 52 एचबीएनआई छात्रों ने विदेश में अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लिया।

## एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

2022-23 के दौरान पाठ्यक्रमवार प्रवेश (कुल = 856)



|   | बीएआरसी | आईजीकार | आरआरकैट | वीईसीसी | एसआईएनपी | आईपीआर | टीएमसी | आईओपी | आईएमएससी | एचआरआई | नाइसर | योग |
|---|---------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|-------|----------|--------|-------|-----|
| पीएच.डी.+<br>एकीकृत पीएच.डी.                            | 36      | 44      | 16      | 6       | 30       | ---    | 25     | 61    | 19       | 12     | 87    | 336 |
| एम.टेक. +<br>पीजी डिप्लोमा                              | 115     | 29      | 7       | ---     | ---      | 9      | ---    | ---   | ---      | ---    | ---   | 160 |
| एम.डी.  | ---     | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | 91     | ---   | ---      | ---    | ---   | 91  |
| डिप्लोमा आर.पी.   | 24      | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | ---    | ---   | ---      | ---    | ---   | 24  |
| डी.एम./एम.सीएच.   | ---     | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | 16     | ---   | ---      | ---    | ---   | 16  |
| एम.एससी. (भौ.)  | ---     | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | ---    | ---   | ---      | 14     | 9     | 23  |
| एकीकृत एम.एससी.   | ---     | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | ---    | ---   | ---      | ---    | 118   | 118 |
| एम.एससी. (नर्सिंग)                                      | ---     | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | 10     | ---   | ---      | ---    | ---   | 10  |
| एम.एससी.(न्यूक्लियर<br>मेडिसिन व मॉलिक्यूलर<br>इमेजिंग) | 10      | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | 10     | ---   | ---      | ---    | ---   | 20  |
| एम.एससी. (लोक-स्वास्थ्य<br>व महामारी)                   | ---     | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | 4      | ---   | ---      | ---    | ---   | 4   |
| एम.एससी. (क्लीनिकल<br>रिसर्च)                           | ---     | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | 20     | ---   | ---      | ---    | ---   | 20  |
| एम.एससी.(हॉस्पिटल रेडियो<br>फार्मसी)                    | 8       | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | ---    | ---   | ---      | ---    | ---   | 8   |
| एम.एससी.(ऑन्कोलॉजी में<br>व्यावसायिक थैरेपी)            | ---     | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | 4      | ---   | ---      | ---    | ---   | 4   |
| प्रमाणित फेलोशिप  | ---     | ---     | ---     | ---     | ---      | ---    | 22     | ---   | ---      | ---    | ---   | 22  |
| योग   | 193     | 73      | 23      | 6       | 30       | 9      | 202    | 61    | 19       | 26     | 214   | 856 |



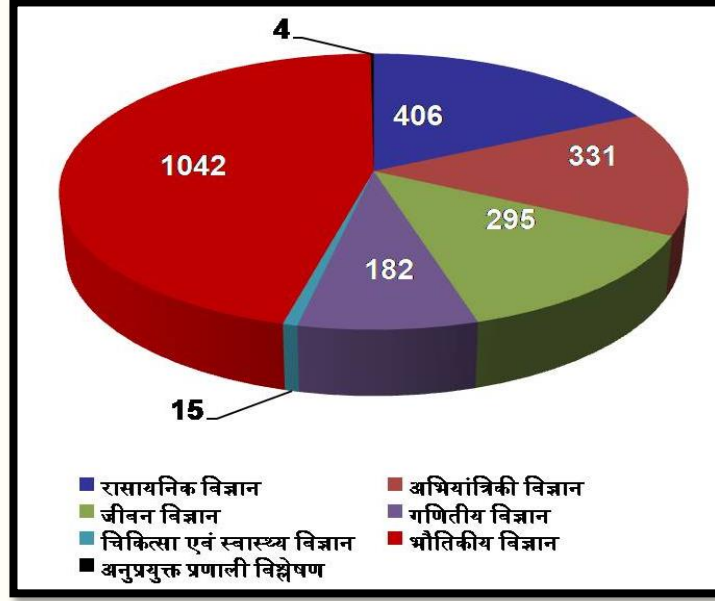
सीआई / ओसीसी वार स्थापना के समय से घोषित पीएच.डी.परिणाम

| वर्ष    | बीएआरसी | आईजीकार | आरआरकेट | वीईसीसी | एसआईएनपी | नाइसर | आईपीआर | आईओपी# | एचआरआई | टीएमसी | आईएमएससी | 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  |
| 2020-21 | 75      | 42      | 13      | 9       | 25       | 30    | 7      | 3      | 10     | 15     | 24       | 253  |
| 2020-21 | 50      | 33      | 10      | 7       | 21       | 47    | 7      | 4      | 11     | 11     | 16       | 217  |
| योग     | 714     | 322     | 116     | 94      | 158      | 181   | 85     | 90     | 149    | 144    | 222      | 2275 |

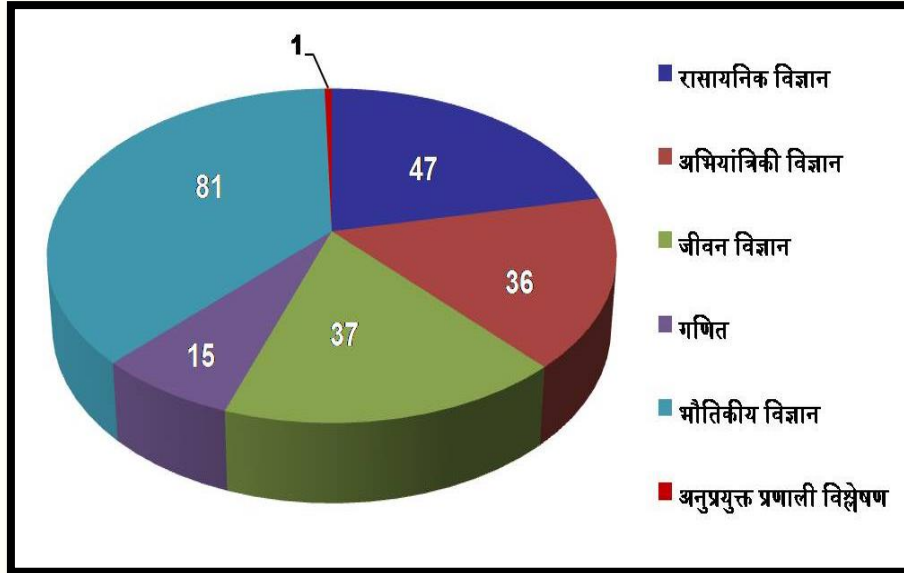
# 2015 तक नाइसर के परिणाम शामिल हैं



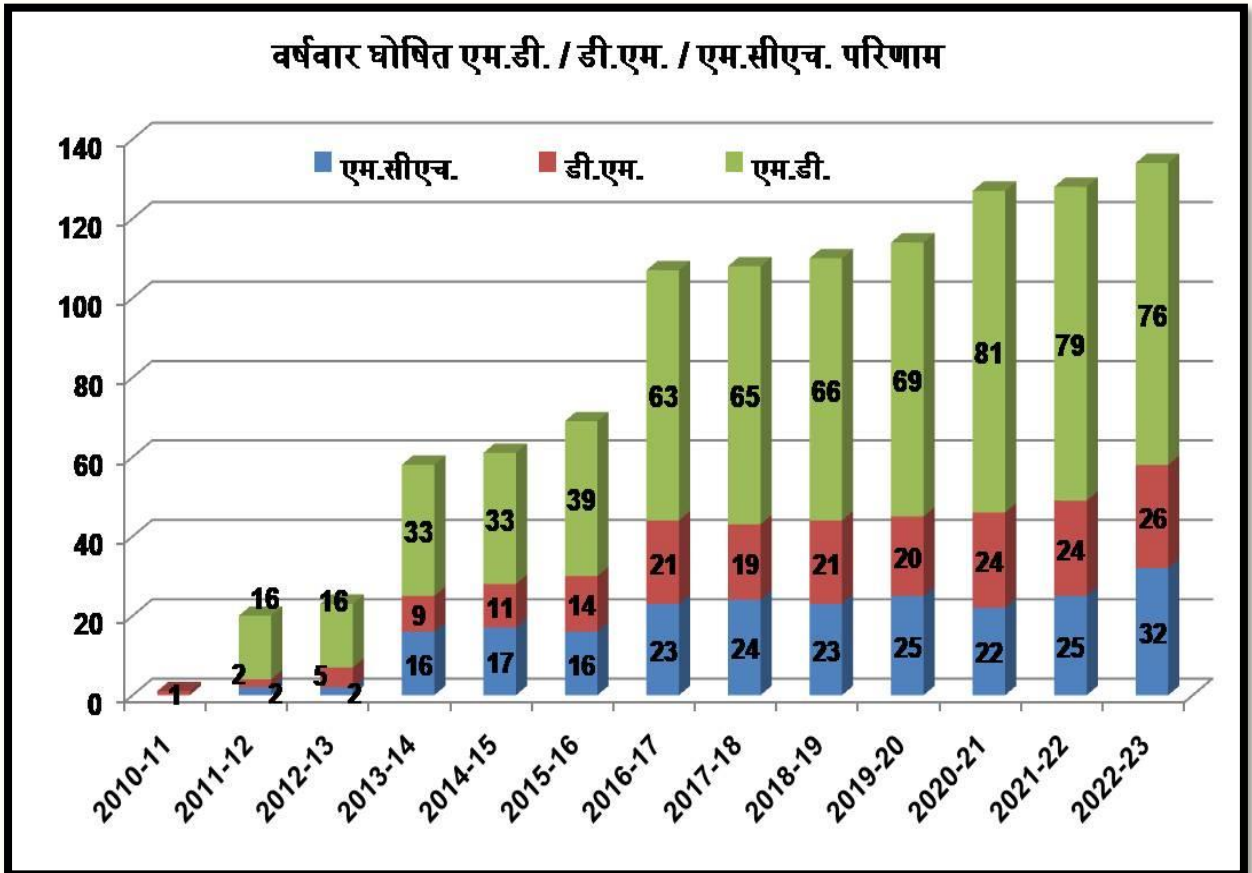
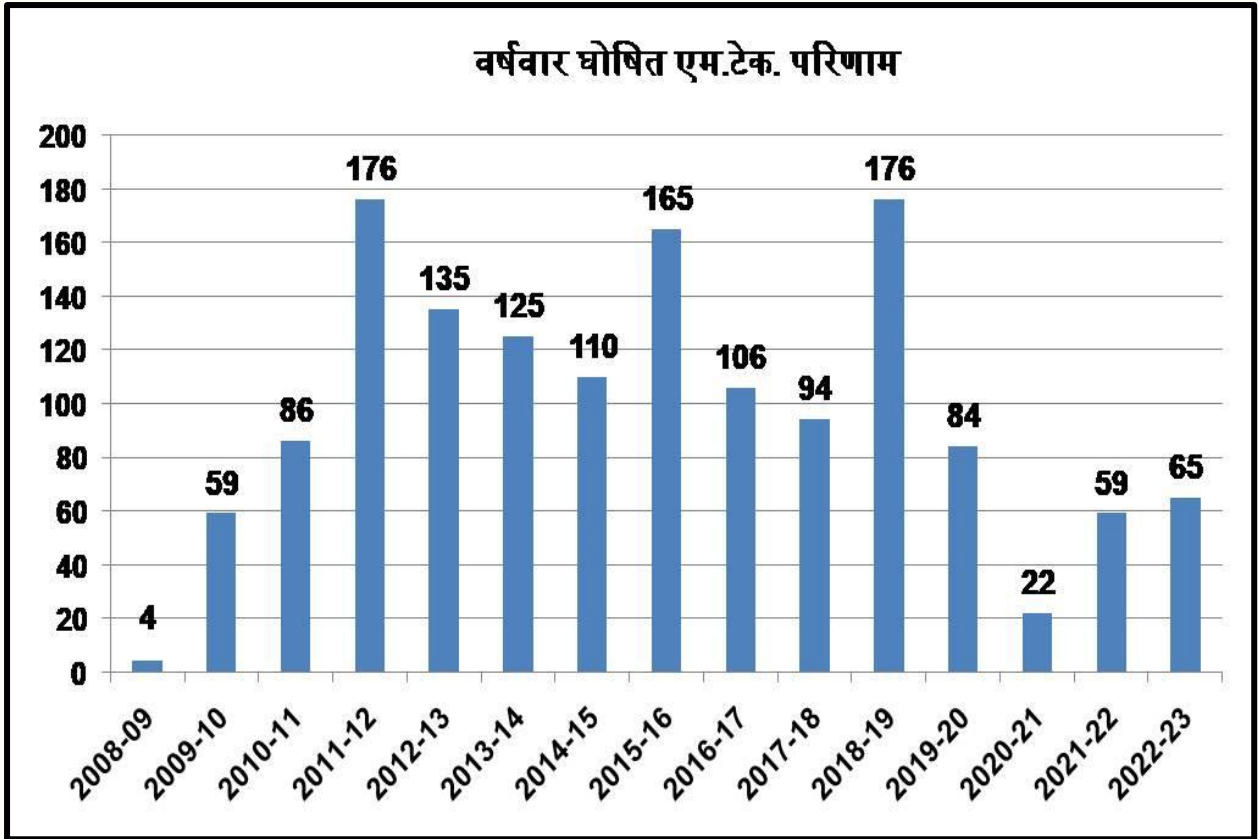
कुल घोषित पीएच.डी. परिणामों (2058) का विषयवार विभाजन



2022-23 के दौरान विधावार घोषित पीएच.डी.परिणाम



|                                 | बीएआरसी | आईजीकार | आरआरकेट | वीईसीसी | एसआई<br>एनपी | नाइसर | आईपीआर | आईओपी | एचआरआई | टीएमसी | आईएम<br>एससी | योग |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------------|-------|--------|-------|--------|--------|--------------|-----|
| रासायनिक विज्ञान                | 9       | 8       | ---     | ---     | ---          | 30    | ---    | ---   | ---    | ---    | ---          | 47  |
| अभियांत्रिकी विज्ञान            | 19      | 14      | 1       | 1       | ---          | ---   | 1      | ---   | ---    | ---    | ---          | 36  |
| चिकित्सा व स्वास्थ्य<br>विज्ञान | ---     | ---     | ---     | ---     | ---          | ---   | ---    | ---   | ---    | ---    | ---          | --- |
| जीवन विज्ञान                    | 9       | ---     | ---     | ---     | 7            | 6     | ---    | ---   | ---    | 11     | 4            | 37  |
| गणित                            | ---     | ---     | ---     | ---     | ---          | 1     | ---    | ---   | 7      | ---    | 7            | 15  |
| भौतिकीय विज्ञान                 | 12      | 11      | 9       | 6       | 14           | 10    | 6      | 4     | 4      | ---    | 5            | 81  |
| अनुप्रयुक्त प्रणाली<br>विश्लेषण | 1       | ---     | ---     | ---     | ---          | ---   | ---    | ---   | ---    | ---    | ---          | 1   |
| योग                             | 50      | 33      | 10      | 7       | 21           | 47    | 7      | 4     | 11     | 11     | 16           | 217 |



❖ केंद्रीय कार्यालय में आयोजित कार्यक्रम:-

● मौलिक विज्ञान पर चर्चा मीटिंग (डीआईएमबीएस-2022)

संयुक्त राष्ट्र द्वारा वर्ष 2022 को वहनीय विकास के लिए मौलिक विज्ञान का अंतर्राष्ट्रीय वर्ष घोषित किया गया है। इस अंतर्राष्ट्रीय वर्ष को मनाने की दिशा में, एचबीएनआई द्वारा 6-8 अप्रैल, 2022 के दौरान डीआई कन्वेंशन सेंटर, अणुशक्तिनगर में मौलिक विज्ञान (डीआईएमबीएस-2022) पर हाइब्रिड मोड में एक चर्चा मीटिंग आयोजित की गई थी। इस मीटिंग में निदेशकों, डीन-अकादमिक, डीन-छात्र मामलों और एचबीएनआई के घटकसंस्थानों/ऑफ-कैंपस सेंटर के संकाय सदस्यों ने ऑनलाइन और ऑफलाइन दोनों मोड में भाग लिया।

तीन दिनों की अवधि में दस तकनीकी सत्रों के दौरान, विभिन्न घटक संस्थानों और एचबीएनआई के ऑफ कैंपस सेंटर से रसायन विज्ञान, अभियांत्रिकी, जीवन विज्ञान, भौतिकी, गणित और चिकित्सा और स्वास्थ्य विज्ञान विषयों के डीन-अकादमिक और संकाय सदस्यों ने अपने संस्थानों में शोध गतिविधियों, शोध सुविधाओं और शोध इन्फ्रास्ट्रक्चर पर प्रस्तुतियां दीं। मीटिंग के सभी प्रतिभागियों ने अच्छी सराहना की और सभी इस बात पर सहमत हुए कि मीटिंग अनूठी और उपयोगी थी और यह एचबीएनआई के विभिन्न सीआई/ओसीसी के बीच उपयोगी सहयोग का मार्ग प्रशस्त करेगी।



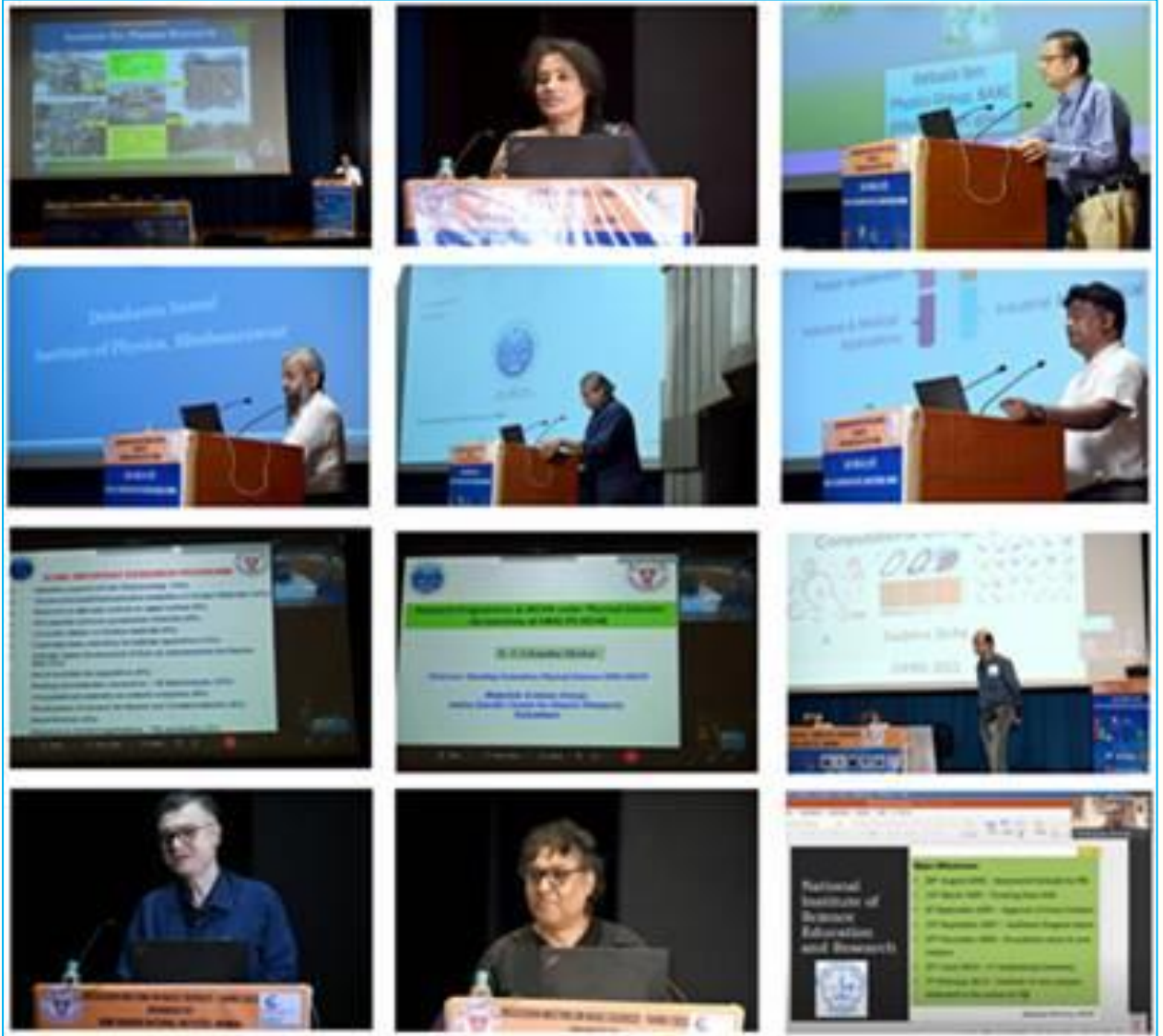
डीआईएमबीएस-2022 के उद्घाटन सत्र के दौरान मंच पर मौजूद गणमान्य अतिथि



प्रो. पी. डी. नाइक, प्रो. वासुदेव राव, प्रो. ए.के. मोहंती और डॉ. आर. चिदंबरम डीआईएमबीएस-2022 के उद्घाटन सत्र में अपना संबोधन देते हुए (बाएं से दाएं)



प्रो. अनिल काकोडकर, कुलाधिपति, एचबीएनआई अपना भाषण देते हुए (बाएं) और डीआईएमबीएस-2022 के दौरान दर्शकों से चर्चा करते हुए (दाएं)



डीआईएमबीएस-2022 के तकनीकी सत्रों के दौरान एचबीएनआई के विभिन्न सीआई/ओसीसी के संकाय सदस्य अपनी प्रस्तुतियां देते हुए



डीआईएमबीएस -2022 के समापन सत्र के दौरान मंच पर मौजूद गणमान्य अतिथि

- प्रो. श्रीकुमार बनर्जी स्मृति कार्यक्रम

एचबीएनआई द्वारा 10 मई, 2022 को एचबीएनआई के पूर्व कुलाधिपति प्रो. श्रीकुमार बनर्जी के सम्मान में एक स्मृति कार्यक्रम आयोजित किया गया था। प्रो. (डॉ.) इंद्रनील मन्ना, जे.सी. बोस फेलो और कुलपति, बीआईटी मेसरा, रांची इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। इस अवसर पर उपस्थित प्रतिष्ठित हस्तियों में प्रो. अनिल काकोडकर, कुलाधिपति, एचबीएनआई, श्री के.एन. व्यास, सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग (पऊवि), अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग और अध्यक्ष, प्रबंधन परिषद, प्रो. जे.बी. जोशी और प्रो. आर.बी. ग्रोवर, एमेरिटस प्रोफेसर, एचबीएनआई शामिल थे। नाभिकीय ईंधन सम्मिश्र के पूर्व सीई डॉ. एन. साई बाबा ने कार्यक्रम में ऑनलाइन भाग लिया। इस अवसर पर उपस्थित सभी गणमान्य व्यक्तियों ने महान धातुकर्म वैज्ञानिक, सर्वोत्कृष्ट शिक्षाविद्, उत्कृष्ट गुरु और संस्थान निर्माता प्रो. बनर्जी को विनम्र श्रद्धांजलि अर्पित की।

प्रो. इंद्रनील मन्ना ने "माइक्रोस्ट्रक्चर: अभियांत्रिकी ठोस पदार्थों को डिजाइन करने और विकसित करने की कुंजी" विषय पर शिक्षापूर्ण व्याख्यान दिया। अपने व्याख्यान में, उन्होंने अभियांत्रिकी पदार्थों के गुणों पर सूक्ष्म संरचनात्मक आशोधनों के प्रभाव के बारे में विस्तार से बताया।



प्रो. श्रीकुमार बनर्जी स्मृति कार्यक्रम के अवसर पर उपस्थित गणमान्य अतिथि



प्रो. श्रीकुमार बनर्जी स्मृति कार्यक्रम के अवसर पर संबोधन देते हुए प्रो. अनिल काकोडकर (बाएं), कुलाधिपति और श्री के.एन. व्यास (दाएं) अध्यक्ष, प्रबंधन परिषद, एचबीएनआई और सचिव पऊवि



प्रो. इंद्रनील मन्ना अपनी वार्ता प्रस्तुत करते हुए

#### ● एचबीएनआई स्थापना दिवस समारोह

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान (एचबीएनआई) का स्थापना दिवस 3 जून, 2022 को डीआई कन्वेंशन सेंटर अणुशक्तिनगर, मुंबई में में हाइब्रिड मोड में मनाया गया। अंतरिक्ष विभाग के सचिव और भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के अध्यक्ष श्री एस.सोमनाथ इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। डॉ. ए. वी. रामा राव, संस्थापक एवं निदेशक, एवरा लैब्स (प्राइवेट) लिमिटेड और पूर्व निदेशक, आईआईसीटी को प्रो. जे. बी. जोशी शोध फाउंडेशन प्रतिभा व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया गया था। प्रो. ए. के. मोहंती, निदेशक, भा.प.आर्के. और सदस्य, प्रबंधन परिषद, एचबीएनआई ने समारोह की अध्यक्षता की। इस अवसर पर विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रमों में संस्थान के उत्कृष्ट छात्रों और वर्ष 2021 के लिए प्रो. जे.बी. जोशी शोध फाउंडेशन नवाचार पुरस्कारों के विजेताओं को भी सम्मानित किया

गया। एचबीएनआई के कुलाधिपति प्रो. अनिल काकोडकर, विभिन्न सीआई/ओसीसी और केंद्रीय कार्यालय में एचबीएनआई के पदाधिकारी और बड़ी संख्या में एचबीएनआई के संकाय-सदस्यों, पूर्व-छात्रों और छात्रों ने ऑनलाइन और ऑफलाइन दोनों मोड में समारोह में भाग लिया।

डॉ. ए. वी. रामा राव ने जे. बी. जोशी नवाचार पुरस्कार प्रदान किए। उन्होंने एक प्रेरक व्याख्यान दिया, जिसका शीर्षक था, "वैज्ञानिक, प्रौद्योगिकीविद् और उद्यमी के रूप में एक व्यक्तिगत यात्रा के विचार", जिसमें एक विश्व स्तरीय अकादमिक शोधकर्ता से लेकर एक बहु-मिलियन-डॉलर की फार्मास्युटिकल कंपनी (एवरा लेबोरेटरीज) चलाने वाले एक सफल उद्यमी तक की उनकी यात्रा का विस्तृत विवरण दिया गया था। श्री एस.सोमनाथ ने डिग्री प्रमाणपत्र वितरित किए और पीएच.डी., एम.टेक, एमडी, डीएम और एमसीएच कार्यक्रमों के उत्कृष्ट छात्रों को पुरस्कार भी प्रदान किए। उन्होंने "अंतरिक्ष क्षेत्र में प्रौद्योगिकी व्यवधान - हमारे अवसर" विषय पर भाषण दिया। अपने संबोधन में, उन्होंने अंतरिक्ष क्षेत्र के लिए भविष्यवादी और नवाचारी प्रौद्योगिकियों का संक्षिप्त विवरण दिया, जहां इसरो ने अपनी शोध और विकास पहल शुरू की हैं, जैसे उपग्रह-आधारित क्वांटम संचार, अंतरिक्ष तकनीक सक्षम ड्रोन, स्व-लुप्त-रॉकेट, स्व-उपचार सामग्री, ह्यूमनॉइड रोबोटिक्स, बुद्धिमान उपग्रह और अंतरिक्ष-वाहन, कृत्रिम-बुद्धिमत्ता आधारित अंतरिक्ष अनुप्रयोग इत्यादि।

औपचारिक कार्यक्रम के बाद एचबीएनआई के छात्रों द्वारा रंगारंग सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत किया गया।



समारोह में स्वागत करते हुए प्रो. पी. डी. नाईक



समारोह को संबोधित करते हुए प्रो. ए. के. मोहंती (ऊपर बाएं), प्रो. अनिल काकोडकर (ऊपर दाएं) व प्रो. वासुदेव राव (नीचे)



प्रो. जे. बी. जोशी प्रतिभा व्याख्यान देते हुए डॉ. ए. वी. रामाराव





समारोह को संबोधित करते हुए श्री एस. सोमनाथ



जे बी जोशी शोध फाउंडेशन नवाचार पुरस्कार विजेता डॉ. ए. वी. रामा राव से पुरस्कार प्राप्त करते हुए



श्री एस. सोमनाथ से पुरस्कार प्राप्त करते हुए उत्कृष्ट छात्र पुरस्कार विजेता



एचबीएनआई छात्रों द्वारा प्रस्तुत सांस्कृतिक कार्यक्रम की झलकियां

● स्वतंत्रता दिवस समारोह

एचबीएनआई में 76वां स्वतंत्रता दिवस 15 अगस्त, 2022 को प्रो. पी. आर. वासुदेव राव, वीसी, एचबीएनआई द्वारा एचबीएनआई पदाधिकारियों और स्टाफ सदस्यों की उपस्थिति में राष्ट्रीय ध्वज फहरा कर उत्साह और उमंग के साथ मनाया गया। माननीय कुलपति ने भारत की स्वतंत्रता की 75वीं वर्षगांठ के विशेष अवसर पर सभी को बधाई दी और सभा को संबोधित किया। अपने संबोधन में, प्रो. राव ने स्वतंत्रता सेनानियों और महान राष्ट्रीय नेताओं द्वारा किए गए महान बलिदानों को याद किया, जिसने हमारे लिए स्वतंत्र भारत में रहना संभव बनाया। उन्होंने उन अग्रदूतों और दूरदर्शी नेताओं को श्रद्धांजलि अर्पित की, जिन्होंने अपने अथक प्रयासों से पिछले 75 वर्षों में कई चुनौतियों के बावजूद देश को आगे बढ़ाया और इसे कई क्षेत्रों में वैश्विक नेता बनाया।

उन्होंने एचबीएनआई के संस्थापकों, मार्गदर्शकों और पूर्ववर्तियों के योगदान को भी याद किया, जिन्होंने होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान के जन्म, विकास और सफलताओं में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। उन्होंने टिप्पणी की कि यद्यपि एचबीएनआई अपनी स्थापना के बाद से लगातार अकादमिक प्रदर्शन में सुधार कर रहा है, फिर भी नवोन्वेषी कार्यक्रमों और नीतियों को लागू करने की आवश्यकता है जो इसे अपने जनादेश को प्राप्त करने की दिशा में काम करने में मदद करेंगे, न केवल पऊवि कार्यक्रमों से संबंधित अपितु विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अन्य अग्रणी क्षेत्रों में भी उभरती चुनौतियों से निपटने में सहायता करेंगे और इसे हमारे देश की आर्थिक और तकनीकी प्रगति में योगदान करने में मदद करेगा। प्रो. आर.बी. ग्रोवर, एमेरिटस प्रोफेसर, एचबीएनआई और प्रो. डी.के. माइती, एसोसिएट डीन, एचबीएनआई ने भी सभा को संबोधित किया। एचबीएनआई के एसोसिएट डीन प्रो. ए.के. दुरेजा ने इस अवसर पर "आजादी का अमृत महोत्सव" शीर्षक से एक देशभक्ति कविता का पाठ किया और राष्ट्रगान के गायन के साथ कार्यक्रम सम्पन्न हुआ।



प्रो. पी. आर. वासुदेव राव, वीसी, एचबीएनआई, राष्ट्रीय ध्वज फहराते हुए

● शिक्षक दिवस समारोह

5 सितंबर, 2022 को केंद्रीय कार्यालय में शिक्षक दिवस हाइब्रिड मोड में मनाया गया। प्रो. देवांग खाखर, प्रोफेसर, रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी बॉम्बे और पूर्व निदेशक, आईआईटी बॉम्बे, इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित थे। एचबीएनआई के एमेरिटस प्रोफेसर्स, प्रो. आर.बी. ग्रोवर, और प्रो. जे. बी. जोशी ने एचबीएनआई के अन्य पदाधिकारियों और संकाय सदस्यों के साथ इस कार्यक्रम में भाग लिया।

प्रो. पी. डी. नाइक, डीन, एचबीएनआई ने सभा का स्वागत किया। इस अवसर पर डॉ. एस. राधाकृष्णन, जिनकी जयंती हर साल 5 सितंबर को शिक्षक दिवस के रूप में मनाई जाती है, के जीवन और कार्यों पर प्रकाश डालने वाली एक पावरपॉइंट प्रस्तुति दिखाई गई। इस अवसर पर समारोह को संबोधित करते हुए प्रो. ग्रोवर ने कहा कि डॉ. राधाकृष्णन एक महान शिक्षक और दूरदर्शी थे और उन्होंने बताया कि 1948 में उनकी अध्यक्षता में गठित राधाकृष्णन आयोग द्वारा की गई यह सिफारिश कि "विश्वविद्यालयों को ज्ञान को संश्लेषित करने के गुण विकसित करने चाहिए - ज्ञान की विभिन्न मदों का 'समन्वय'" वर्तमान परिदृश्य में और भी अधिक प्रासंगिक है जहां विज्ञान और प्रौद्योगिकी की प्रगति के लिए शोध के लिए अंतर-विषयी दृष्टिकोण आवश्यक है



प्रो. पी. डी. नाइक (बाएं) सभा का स्वागत करते हुए; प्रो. पी. आर. वासुदेव राव (मध्य) और प्रो. आर. बी. ग्रोवर (दाएं) समारोह को संबोधित करते हुए



शिक्षक दिवस समारोह के अवसर पर प्रो. देवांग खाखर एचबीएनआई में अपनी वार्ता देते हुए

समारोह के मुख्य अतिथि प्रो. देवांग खाखर ने "शिक्षण और अनुसंधान पर विचार" विषय पर एक बहुत ही प्रासंगिक वार्ता दी। प्रो. खाखर ने अपनी वार्ता में शिक्षण के महत्व, अच्छे शिक्षण के तत्वों, शिक्षा में प्रौद्योगिकी की भूमिका पर प्रकाश डाला और शिक्षण और शोध के बीच घनिष्ठ संबंध के बारे में चर्चा की। उन्होंने अनुसंधान में कम्प्यूटेशनल अप्रोच के बढ़ते महत्व के बारे में भी बात की।

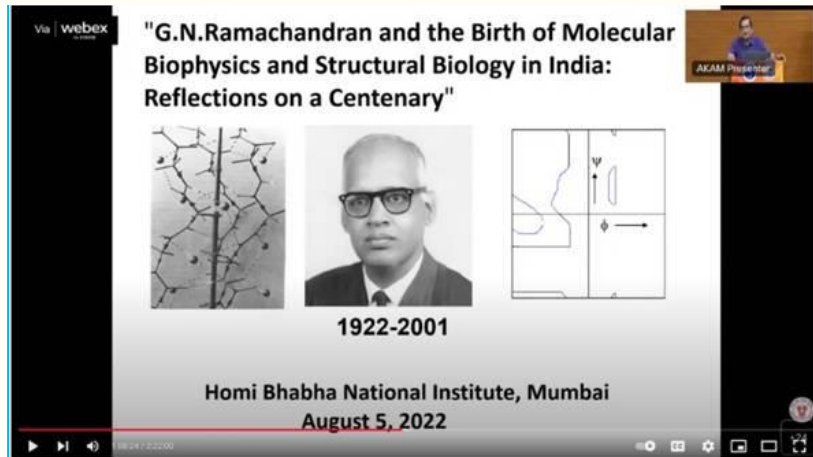
● आजादी का अमृत महोत्सव के उपलक्ष्य में आयोजित कार्यक्रम

(i) एचबीएनआई प्रख्यात व्याख्यान श्रृंखला के अंतर्गत “जी. एन. रामचंद्रन और भारत में आणविक जैवभौतिकी और संरचनात्मक जीवविज्ञान का जन्म” विषय पर विशेष वेबिनार

भारत की आजादी के 75 साल पूरे होने पर भारत सरकार द्वारा शुरू किए गए देशव्यापी अभियान "आजादी का अमृत महोत्सव" के जश्न के रूप में एचबीएनआई द्वारा अगस्त 2021 से विभिन्न गतिविधियों का आयोजन किया जा रहा है। देश के प्रख्यात वैज्ञानिकों, अभियन्ताओं तथा प्रौद्योगिकीविदों द्वारा विभिन्न विषय क्षेत्रों पर विशेष व्याख्यान/वेबिनार का आयोजन इसी प्रकार की एक गतिविधि रही है। इस प्रकार की गतिविधियों को जारी रखते हुए, एचबीएनआई ने 5 अगस्त, 2022 को “जी.एन.रामचंद्रन और भारत में आणविक जैवभौतिकी और संरचनात्मक जीवविज्ञान का जन्म” टॉपिक पर प्रो. पी. बलराम, डीएसटी-वाईओएस चेयर प्रोफेसर, राष्ट्रीय जीव विज्ञान केंद्र, बेंगलुरु और पूर्व निदेशक, आईआईएससी, बेंगलुरु द्वारा एक विशेष वेबिनार का आयोजन किया। इस वार्ता में जैव-आणविक संरचना और संरूपण के क्षेत्र में अग्रणी डॉ.जी.एन.रामचंद्रन के जीवन और समय के बारे में बताया गया और उनके शोध कार्य, जिसने प्रोटीन संरचनाओं की समझ को स्पष्ट किया, पर प्रकाश डाला गया। संयोग से, 2022 डॉ. जी.एन.रामचंद्रन का जन्म शताब्दी वर्ष है, जिनका जन्मदिवस 8 अक्टूबर, 2022 को पड़ता है।



प्रो. पी. बलराम द्वारा विशेष वेबिनार के अवसर पर प्रो. पी. डी. नाइक सभा का स्वागत करते हुए (बाएं) और प्रो. पी. आर. वासुदेव राव भूमिका व्याख्यान देते हुए (दाएं)



प्रो. पी. बलराम अपना व्याख्यान देते हुए

इस अवसर पर, "आजादी का अमृत महोत्सव" समारोह के अंतर्गत एचबीएनआई द्वारा आयोजित पोस्टर और निबंध प्रतियोगिताओं के परिणामों की घोषणा की गई और एचबीएनआई के कुलाधिपति प्रो. अनिल काकोडकर द्वारा "भारत में परमाणु ऊर्जा : स्वतंत्रता के बाद की उपलब्धियाँ" नामक एक ई-पुस्तक का भी विमोचन किया गया। पुस्तक का संपादन प्रो. ए.के. त्यागी, निदेशक, रसायन विज्ञान समूह, भा.प.अ.कें. और प्रो. पी. आर. वासुदेव राव, पूर्व कुलपति, एचबीएनआई द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है।



प्रो. अनिल काकोडकर अपना संबोधन देते हुए (बाएं); एचबीएनआई द्वारा आजादी का अमृत महोत्सव के अंतर्गत आयोजित पोस्टर प्रतियोगिता के परिणाम की घोषणा (दाएं)



प्रो. अनिल काकोडकर, कुलाधिपति, एचबीएनआई द्वारा ई-पुस्तक, "भारत में परमाणु ऊर्जा: स्वतंत्रता के बाद की उपलब्धियाँ," का विमोचन

(ii) "आजादी का अमृत महोत्सव" का एचबीएनआई-डीईई 'आइकॉनिक वीक' समारोह (22-28 अगस्त, 2022)

"आजादी का अमृत महोत्सव" के परूवि आइकॉनिक वीक समारोह के अंतर्गत, एचबीएनआई ने 22-28 अगस्त, 2022 के दौरान बीएआरसी ट्रेनिंग स्कूल, मुंबई के बहुउद्देशीय हॉल में पूरे भारत में शैक्षणिक संस्थानों के छात्रों/संकाय के लाभ के लिए वर्तमान शोध क्षेत्रों और भविष्य की चुनौतियों पर प्रख्यात वक्ताओं द्वारा विशेष व्याख्यान आयोजित किए। विवरण नीचे दी गई तालिका में दिया गया है। वार्ताओं का यूट्यूब पर लाइव प्रसारण किया गया और वार्ताओं की रिकॉर्डिंग एचबीएनआई के यूट्यूब चैनल, एचबीएनआई वेबिनार पर उपलब्ध है।

स्नातक और स्नातकोत्तर विज्ञान के छात्रों के बीच मौलिक विज्ञान, यथा भौतिकी, रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान में कैरियर के अवसरों के बारे जागरूकता पैदा करने और शोध कैरियर प्रोत्साहन के उद्देश्य से एचबीएनआई ने मुंबई शहर और उसके आसपास के चार उच्च शैक्षणिक संस्थानों, जैसे बिरला कॉलेज, कल्याण, वी.जी. वजे कॉलेज, मुलुंड, सोफिया कॉलेज, कुम्बाला हिल, और विल्सन कॉलेज, चौपाटी के सहयोग से विज्ञान को लोकप्रिय बनाने / प्रसार करने के लिए वार्ताओं का आयोजन किया।

डीईई 'आइकॉनिक वीक' (22-28 अगस्त, 2022) समारोह जश्र के अंतर्गत आयोजित वार्ताएं

| दिनांक      | वार्ता के टॉपिक   | वक्ता  |
|-------------|---|--|
| 22.08. 2022 | विद्युत वाहन प्रौद्योगिकी के लिए ऊर्जा भंडारण पदार्थों के लिए अवसर और चुनौतियाँ | डॉ. आर. गोपालन, क्षेत्रीय निदेशक, एआरसीआई, चेन्नई    |
|             | संसार किससे बना है? हम इसे कैसे जान सकते हैं?                                   | प्रो. डी. इंदुमति, आईएमएससी, चेन्नई                  |
| 23.08. 2022 | संख्या सिद्धांत में चुनौतियां   | प्रो. आर. थंगादुरई, एचआरआई, प्रयागराज                |
|             | रसायन विज्ञान में चुनौतियां   | प्रो. सौरव पाल, निदेशक, आईआईएसईआर, कोलकाता           |
| 24.08.2022  | एचबीएनआई/डीईई में उपलब्ध अभियांत्रिकी विज्ञान के क्षेत्र में शोध के अवसर हैं    | प्रो. बी. के.दत्ता, आईसीपी, एचबीएनआई और टीम          |
| 26.08.2022  | जीवन विज्ञान शोध में अवसर   | प्रो. राम विश्वकर्मा, प्रतिष्ठित वैज्ञानिक, सीएसआईआर |
|             | राष्ट्रीय विकास से संबंधित शोध  | प्रो. आर. बी. ग्रोवर, एमेरिटस प्रोफेसर, एचबीएनआई     |



प्रख्यात वक्ताओं द्वारा दिये गये विशेष व्याख्यानो की झलकियां; (a) डॉ. आर. गोपालन (b) प्रो. डी. इंदुमति (c) प्रो. आर. थंगदुरई (d) प्रो. सौरव पाल (e) प्रो. बी. के. दत्ता (f) प्रो. राम विश्वकर्मा (g) प्रो. आर. बी. ग्रोवर "आजादी का अमृत महोत्सव" के एचबीएनआई-डीईई आइकॉनिक वीक समारोह में अपनी वार्ताएं देते हुए





एचबीएनआई संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित कॉलेज दौरों की झलकियां; (a) बी. के. बिरला कला, विज्ञान एवं वाणिज्य महाविद्यालय, कल्याण में एचबीएनआई विशेषज्ञ द्वारा वार्ता (b) क्विज़ पुरस्कार प्राप्त करते हुए एक छात्र, (c) वी. जी. वजे कॉलेज के क्विज़ प्रतियोगिता विजेताओं के साथ एचबीएनआई विशेषज्ञ, (d) सोफिया कॉलेज में एचबीएनआई विशेषज्ञ द्वारा वार्ता, (e) विल्सन कॉलेज में व्याख्यान देते हुए एचबीएनआई विशेषज्ञ, (f) विल्सन कॉलेज के छात्र स्वयंसेवकों के साथ एचबीएनआई विशेषज्ञ

● एचबीएनआई में अभियंता दिवस समारोह

एचबीएनआई ने 15 सितंबर, 2022 को मल्टीपर्पज हॉल, प्रशिक्षण विद्यालय छात्रावास, अणुशक्तिनगर में हाइब्रिड मोड में अभियंता दिवस मनाया। श्री बी.सी. पाठक, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, एनपीसीआईएल, इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे, और श्री जी. नागेश्वर राव, अध्यक्ष, आईआरबी ने समारोह की अध्यक्षता की।



प्रो. पी. डी. नाइक सभा का स्वागत करते हुए (बाएं); प्रो. पी. आर. वासुदेव राव अभियंता दिवस समारोह समारोह में भूमिका भाषण देते हुए (दाएं)

अपने अध्यक्षीय भाषण में, श्री जी. नागेश्वर राव ने परमाणु ऊर्जा और प्रौद्योगिकी के विकास से संबंधित डीईई मिशन कार्यक्रम को क्रियान्वित करते समय अभियंताओं के समक्ष आने वाली चुनौतियों, जैसे अंतरराष्ट्रीय प्रतिबंध का सामना करना, संयंत्र की कमीशनिंग और प्रचालन के दौरान आने वाली चुनौतियों और उनसे कैसे निपटा जाए, पर प्रकाश डाला। उन्होंने परमाणु ऊर्जा क्षमता वृद्धि में भविष्य की चुनौतियों और इन्हें कैसे सुलझाया जा सकता है, के बारे में भी बात की।

श्री बी. सी. पाठक ने "राष्ट्र के विकास में परमाणु ऊर्जा की भूमिका" विषय पर वार्ता दी जिसमें उन्होंने देश की सुरक्षा और ऊर्जा मांगों को पूरा करने के लिए महान दूरदर्शी डॉ. होमी जहांगीर भाभा द्वारा परिकल्पित भारतीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम, इसकी अब तक की प्रगति, इसके कार्यान्वयन में आने वाली चुनौतियां, उनसे कैसे पार पाया जाए और आगे का रास्ता क्या है का वर्णन किया।

प्रो. ए. के. दुरेजा, एसोसिएट डीन, एचबीएनआई ने समारोह में धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।



श्री जी. नागेश्वर राव अपना अध्यक्षीय भाषण देते हुए



श्री बी. सी. पाठक अपनी वार्ता प्रस्तुत करते हुए

- **लैंगिक संवेदनशीलता पर इंटरैक्टिव सत्र**

एचबीएनआई ने 29 सितंबर, 2022 को एचबीएनआई डॉक्टरेट छात्रों के लिए "लैंगिक संवेदनशीलता" पर एक इंटरैक्टिव सत्र आयोजित किया, जिसका प्रमुख उद्देश्य था लैंगिक संबंधी मुद्दों और युवा पीढ़ी के बीच लैंगिक समानता को कैसे बढ़ावा देना है के बारे में जागरूकता पैदा करना।

सत्र का संचालन प्रो. मीना गोपाल, महिला अध्ययन प्रगत केंद्र, विकास अध्ययन विद्यालय, टाटा सामाजिक विज्ञान संस्थान, मुंबई द्वारा किया गया था। इस सत्र में विभिन्न विज्ञान विषयों में पीएच.डी. डिग्री कर रहे एचबीएनआई के पचास छात्रों ने भाग लिया।

प्रो. मीना गोपाल ने सत्र की शुरुआत लैंगिक अवधारणा, लैंगिक समानता और असमानता, लैंगिक भेदभाव के प्रमुख कारण आदि और इसमें भिन्नता आदि के बारे में बताते हुए की। इसके बाद एक जीवंत इंटरैक्टिव सत्र हुआ जिसमें छात्रों को पांच समूहों में विभाजित किया गया और चर्चा करने, विचार-विमर्श करने और बाद में उपस्थित सभी लोगों के साथ अपने विचार साझा करने के लिए विभिन्न मामलों पर केस स्टडी दी गई। इस समूह गतिविधि ने केस स्टडीज पर आधारित लैंगिक पूर्वाग्रह, सामाजिक समस्याओं और इनसे कैसे निपटा जा सकता है, पर प्रेरक और आकर्षक चर्चाएं शुरू कीं।



प्रो. मीना गोपाल प्रतिभागियों को संबोधित करते हुए (बाएं); चर्चा-रत एचबीएनआई के छात्र (दाएं)

• डॉ. शेखर बसु स्मृति कार्यक्रम

एचबीएनआई ने परमाणु ऊर्जा विभाग के पूर्व सचिव और प्रबंधन परिषद, एचबीएनआई के पूर्व अध्यक्ष डॉ. शेखर बसु के सम्मान में 23 सितंबर, 2022 को एक स्मारक कार्यक्रम का आयोजन किया। डॉ. के. कस्तूरीरंगन, सदस्य, परमाणु ऊर्जा आयोग और पूर्व-अध्यक्ष इसरो इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। इस अवसर पर उपस्थित प्रतिष्ठित हस्तियों में शामिल थे, डॉ. आर. चिदम्बरम, पूर्व प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, भारत सरकार और पूर्व सचिव, पऊवि, प्रो. अनिल काकोडकर, कुलाधिपति, एचबीएनआई, प्रो. आर.बी. ग्रोवर, एमेरिटस प्रोफेसर, एचबीएनआई, श्री ए.के. आनंद, पूर्व निदेशक रिएक्टर प्रोजेक्ट्स ग्रुप और प्रौद्योगिकी एवं अंतर्राष्ट्रीय संबंध, भा.प.अ.के., और श्री के.वी. रवि, मुख्य कार्यकारी, परमाणु रीसायकल बोर्ड। कार्यक्रम में श्रीमती बसु भी उपस्थित थीं, जिन्होंने एचबीएनआई को डॉ. शेखर बसु की स्मृति में पुरस्कार स्थापित करने में मदद की है।



डॉ. शेखर बसु स्मृति कार्यक्रम के अवसर पर उपस्थित गणमान्य अतिथि (बाएं);  
इस अवसर पर डॉ. बसु पर एक ऑडियो-विजुअल फीचर का प्रदर्शन (दाएं)

इस अवसर पर डॉ. के. कस्तूरीरंगन ने डॉ. शेखर बसु स्मृति व्याख्यान दिया। अपने व्याख्यान में डॉ. कस्तूरीरंगन ने भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम का संक्षिप्त विवरण दिया, जिसमें 1960-1990 के दौरान भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम को आकार देने और विकसित करने में इसरो के तीन अग्रणी और दूरदर्शी अध्यक्षों, यथा डॉ. विक्रम साराभाई, डॉ. सतीश धवन और डॉ. यू.आर. राव के योगदान पर और विभिन्न उत्तराधिकारियों द्वारा इसे कैसे आगे बढ़ाया गया पर प्रकाश डाला गया। उन्होंने राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 में उच्च शिक्षा की परिवर्तनकारी प्रकृति और एचबीएनआई के भविष्य के विकास पर इसके संभावित प्रभाव के बारे में भी चर्चा की। कार्यक्रम के दौरान, प्रशिक्षण विद्यालय और एम.टेक कार्यक्रम में उत्कृष्ट निष्पादन करने और पऊवि परियोजनाओं में अनुकरणीय योगदान देने वाले उत्कृष्ट युवा अभियंताओं को डॉ. शेखर बसु स्मृति पुरस्कार भी प्रदान किए गए।



प्रो. के. कस्तूरीरंगन अपनी वार्ता प्रस्तुत करते हुए



प्रो. के. कस्तूरींगन पुरस्कार विजेताओं को डॉ. शेखर बसु स्मृति पुरस्कार प्रदान करते हुए

● एचबीएनआई द्वारा आयोजित की गई थीम बैठकें

एचबीएनआई ने विभिन्न घटक संस्थानों (सीआई) और एचबीएनआई के ऑफ-कैंपस सेंटर (ओसीसी) के संकाय सदस्यों और शोधार्थियों को आपस में इंटरैक्ट कर अपने संबंधित विषयों में ज्ञान और संसाधन साझा करने की सुविधा देने और एचबीएनआई छात्रों और विभिन्न सीआई के संकायों के बीच सहयोगात्मक शोध को बढ़ावा देने के उद्देश्य से एक प्लेटफॉर्म देने के लिए इस वर्ष के दौरान कई विषय विशिष्ट इंटरैक्शन बैठकें आयोजित की। इनमें शामिल हैं (i) साहा नाभिकीय भौतिकी संस्थान (एसआईएनपी), कोलकाता में 23-24 जून 2022 को संघनित पदार्थ भौतिकी में इंटरैक्शन मीटिंग, (ii) 7-10 सितंबर, 2022 के दौरान राजा रामन्ना प्रगत प्रौद्योगिकी केंद्र (आरआरसीएटी) इंदौर में जीवन विज्ञान और सम्बद्ध प्रौद्योगिकियों पर थीम मीटिंग, (iii) जनवरी 18-20, 2023 के दौरान नाइसर में रासायनिक विज्ञान में इंटरैक्शन मीटिंग और (iv) 16-17 फरवरी, 2023 के दौरान एसआईएनपी में जीव विज्ञान में II- इंटरैक्शन मीटिंग। बैठकों के बारे में विवरण नीचे दिया गया है:

(a) संघनित पदार्थ भौतिकी पर इंटरैक्शन मीटिंग

"संघनित पदार्थ भौतिकी" पर मीटिंग 23-24 जून, 2022 के दौरान साहा नाभिकीय भौतिकी संस्थान (एसआईएनपी) में आयोजित की गई थी। मीटिंग का उद्घाटन प्रो. गौतम भट्टाचार्य, निदेशक एसआईएनपी और प्रो. पी.आर. वासुदेव राव, पूर्व वीसी, एचबीएनआई ने किया था। प्रो. जे. वी. याख्मी इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित थे। अपने संबोधन में, प्रो. याख्मी ने सामाजिक आवश्यकताओं के लिए नवाचार और समाधान लाने के लिए भौतिकी, रसायन विज्ञान और जीव विज्ञान के क्षेत्रों में अंतःविषय शोध करने पर जोर दिया।



"संघनित पदार्थ भौतिकी" पर इंटरैक्शन मीटिंग का उद्घाटन सत्र

एचबीएनआई घटक संस्थानों और ऑफ-कैंपस केंद्र, जैसे भा.प.अ.कें., आईजीकार, आरआरकेट, वीईसीसी, एसआईएनपी, आईपीआर, आईओपी, एचआरआई, आईएमएससी, और नाइसर के संकाय सदस्यों और छात्रों ने इस मीटिंग में भाग लिया। दो दिनों तक आयोजित वैज्ञानिक सत्रों के दौरान, एचबीएनआई के विभिन्न सीआई/ओसीसी के संकाय सदस्यों और डॉक्टरेट छात्रों ने संघनित पदार्थ भौतिकी के क्षेत्र में अपने शोध कार्य प्रस्तुत किए। इसके अलावा, एक पोस्टर सत्र भी आयोजित किया गया जिसमें युवा शोधार्थियों को एचबीएनआई के विभिन्न सीआई/ओसीसी के विशेषज्ञ संकाय के सामने अपने शोध कार्य को प्रदर्शित करने और उनसे सीखने का अवसर मिला।



एसआईएनपी में आयोजित संघनित पदार्थ भौतिकी पर इंटरैक्शन मीटिंग के प्रतिभागी

### (b) जीव विज्ञान पर थीम मीटिंग

जीवन विज्ञान में पहली एचबीएनआई थीम मीटिंग (एचबीएनआई-टीएम-एलएस) 7-10 सितंबर, 2022 के दौरान राजा रामन्ना प्रगत प्रौद्योगिकी केंद्र (आरआरसीएटी) इंदौर में आयोजित की गई थी। मीटिंग का उद्घाटन डॉ. शंकर वी. नाखे, निदेशक, आरआरकेट ने किया। इस अवसर पर यूजीसी-डीईई कंसोर्टियम ऑफ साइंटिफिक रिसर्च, इंदौर के निदेशक प्रो. अमलान जे. पाल मुख्य अतिथि थे।



जीव विज्ञान पर थीम मीटिंग के उद्घाटन के दौरान मंच पर मौजूद गणमान्य अतिथि

चार दिवसीय मीटिंग में एचबीएनआई के विभिन्न सीआई जैसे भा.प.अ.कें., टीएमसी-एसीटीआरईसी, आईएमएससी, एसआईएनपी, आरआरकेट और ऑफ-कैंपस सेंटर (ओसीसी), नाइसर से आमंत्रित विशेषज्ञ संकायों द्वारा व्याख्यान दिए गए थे। विचार-विमर्श में जीवन विज्ञान से संबंधित लगभग सभी महत्वपूर्ण विषयों जैसे कि बायोफोटोनिक्स, जीनोमिक्स और सेल बायोलॉजी, नॉवेल शोध और रोगलक्षण से संबंधित नैदानिक पहलुओं के साथ-साथ कैंसर जैसी बीमारियों के चिकित्सीय तौर-तरीके और मौलिक और अनुप्रयुक्त जैविक विज्ञान के व्यापक क्षेत्रों में वर्तमान शोध दिशा-निर्देश शामिल थे। इसके अलावा, युवा शोध विद्वानों द्वारा जीवन विज्ञान में अपने शोध के विषय पर लगभग 50 पोस्टर प्रस्तुत किए गए।



आरआरकेट में जीवन विज्ञान पर थीम मीटिंग के दौरान चल रहा पोस्टर सत्र

### (c) नाइसर भुवनेश्वर में रासायनिक विज्ञान में एचबीएनआई इंटरैक्शन मीटिंग

रासायन विज्ञान में पहली एचबीएनआई इंटरैक्शन मीटिंग रासायनिक विज्ञान विद्यालय, नाइसर, भुवनेश्वर द्वारा 18-20 जनवरी, 2023 के दौरान हाइब्रिड मोड में आयोजित की गई थी। तीन दिवसीय मीटिंग में एचबीएनआई के विभिन्न सीआई जैसे भा.प.अ.कें., आईजीकार, एसआईएनपी और ऑफ-कैंपस सेंटर (ओसीसी), नाइसर से आमंत्रित विशेषज्ञ संकायों के व्याख्यान थे। वार्ता में रासायनिक विज्ञान के लगभग सभी शोध क्षेत्रों को शामिल किया गया, जिसमें

अकार्बनिक रसायन विज्ञान, कार्बनिक रसायन विज्ञान, जैव अकार्बनिक रसायन विज्ञान, नाभिकीय रसायन विज्ञान, पदार्थ रसायन विज्ञान, फोटो रसायन विज्ञान, पर्यावरण और विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान आदि शामिल हैं। इसके अलावा, युवा शोधार्थियों द्वारा रासायनिक विज्ञान में चल रहे अपने शोध के विषय पर लगभग 50 पोस्टर प्रस्तुत किए गए।



नाइसर में रासायनिक विज्ञान पर आयोजित इंटरैक्शन मीटिंग के प्रतिभागी

#### (d) जीव विज्ञान पर दूसरी एचबीएनआई थीम मीटिंग (एचबीएनआई-टीएम-एलएस2)

जीवन विज्ञान में दूसरी थीम मीटिंग एसआईएनपी, कोलकाता द्वारा 16-17 फरवरी, 2023 के दौरान हाइब्रिड मोड में आयोजित की गई थी। मीटिंग में एचबीएनआई केंद्रीय कार्यालय के प्रतिष्ठित सदस्यों के साथ-साथ भा.प.अ.के., एकट्रेक, आईएमएससी, नाइसर, आरआरकेट, और एसआईएनपी के संकाय सदस्यों और शोधार्थियों ने भाग लिया।

दो दिनों में आयोजित वैज्ञानिक सत्रों के दौरान, एचबीएनआई के विभिन्न सीआई और ओसीसी के बारह संकाय सदस्यों ने व्याख्यान दिए और अट्टाईस पीएच.डी. शोधार्थियों ने रोग जीव विज्ञान, तनाव जीव विज्ञान, चयापचय, अपशिष्ट जल उपचार, कृषि और सैद्धांतिक जीव विज्ञान सहित विविध विषयों पर पोस्टर प्रस्तुत किए। बौद्धिक संपदा अधिकारों पर एक विशेष सत्र में, प्रो. प्रबुद्ध गांगुली, मानद प्रोफेसर, एचबीएनआई ने "मुद्रीकरण के लिए आईपीआर-संबंधित रणनीतिक शोध एवं विकास" पर एक बहुत ही व्यावहारिक व्याख्यान दिया। प्रो. गांगुली ने विविध शोध क्षेत्रों पर उन्नत जानकारी वाले पेटेंट साहित्य के महत्व को बताया।

यह देखा गया कि जीवन विज्ञान पर अब तक हुई दो चर्चा बैठकों के परिणामस्वरूप, विभिन्न सीआई/ओसीसी के संकाय सदस्यों के बीच कई सहयोग-कार्य विकसित हो रहे हैं।



प्रो. गौतम भट्टाचार्य निदेशक, एसआईएनपीएचबीएनआई-टीएम-एलएस2 में सभा का स्वागत करते हुए (बाएं); प्रो. प्रबुद्ध गांगुली थीम मीटिंग में आईपीआर पर व्याख्यान देते हुए (दाएं)





जीव विज्ञान पर दूसरी एचबीएनआई थीम मीटिंग पर चल रहा पोस्टर सत्र

### ● गणतंत्र दिवस समारोह

74वां गणतंत्र दिवस 26 जनवरी, 2022 को एचबीएनआई में मनाया गया। प्रो. पी.डी. नाइक, कार्यवाहक कुलपति और डीन, एचबीएनआई ने राष्ट्रीय ध्वज फहराया, जिसके बाद इस अवसर पर उपस्थित एचबीएनआई पदाधिकारियों और स्टाफ सदस्यों ने राष्ट्रगान गाया। तत्पश्चात, प्रो. नाइक ने एचबीएनआई पदाधिकारियों और स्टाफ सदस्यों की सभा को संबोधित किया। अपने संबोधन में प्रो. नाइक ने एचबीएनआई की हालिया उपलब्धियों, शुरू किए गए नए शैक्षणिक कार्यक्रमों, आउटरीच गतिविधियों और एनपीटीईएल प्लेटफॉर्म पर संचालित उच्च महत्व के पाठ्यक्रमों का संक्षिप्त विवरण दिया। इसके बाद एचबीएनआई के स्टाफ सदस्यों और छात्रों द्वारा देशभक्ति गीतों और कविताओं की भावपूर्ण प्रस्तुतियां दी गईं। यह एक महत्वपूर्ण अवसर था जिसके केंद्र में देशभक्ति की भावना थी।



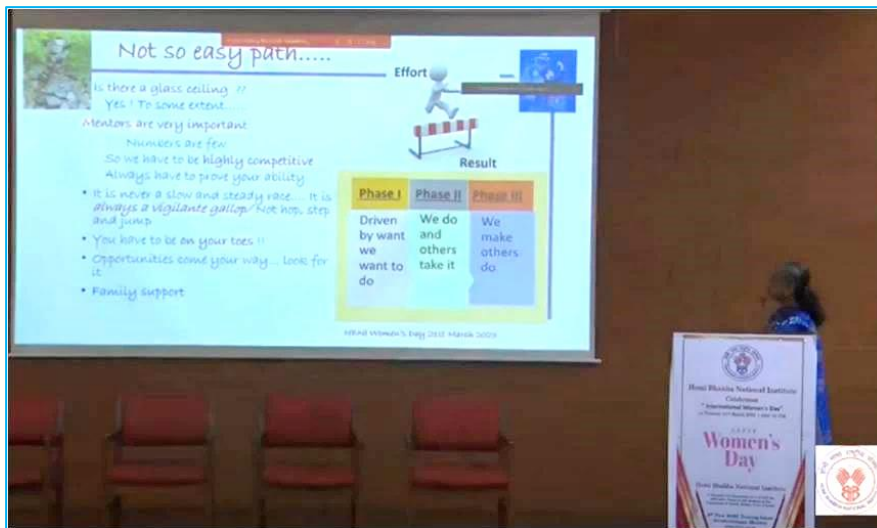
74वें गणतंत्र दिवस समारोह में राष्ट्रीय ध्वज फहराने के बाद उसे सलामी देते हुए प्रो. पी. डी. नाइक, कार्यवाहक कुलपति और डीन एचबीएनआई

● एचबीएनआई में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

एचबीएनआई की महिला प्रकोष्ठ ने 21 मार्च, 2023 को केंद्रीय कार्यालय अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया जिसमें प्रो. उमाशंकरी कन्नन, प्रमुख, रिएक्टर भौतिकी डिजाइन प्रभाग, भा.प.अ.कें. और वरिष्ठ प्रोफेसर, एचबीएनआई द्वारा "परमाणु रिएक्टर वैज्ञानिक के विचार" नामक एक वेबिनार का आयोजित किया। वेबिनार हाइब्रिड मोड में आयोजित किया गया था और इसमें बड़ी संख्या में एचबीएनआई के छात्रों, कर्मचारियों और संकाय ने भाग लिया। अपने भाषण में, प्रो. कन्नन ने सबसे पहले विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में महिलाओं के सामने आने वाली चुनौतियों और बाधाओं और इन्हें कैसे हल किया जाए, के बारे में चर्चा की। फिर उन्होंने भा.प.अ.कें. में एक भौतिक विज्ञानी के रूप में चुनौतियों और बाधाओं का सामना करते हुए अपनी पेशेवर यात्रा की झलकियां दीं, और बताया कि कैसे एक परमाणु रिएक्टर वैज्ञानिक के रूप में सफल कैरियर बनाने के लिए उन सभी को पार किया। वार्ता के बाद एचबीएनआई के छात्रों द्वारा नृत्य और संगीत के माध्यम से समृद्ध सांस्कृतिक विरासत का प्रदर्शन करते हुए एक सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित किया गया।



एचबीएनआई में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के अवसर पर सभा को संबोधित करते हुए प्रो. पी. डी. नाईक कार्यवाहक वीसी और डीन, एचबीएनआई (बाएं), प्रो. डी. के. माइती, एसोसिएट डीन, एचबीएनआई (दाएं)



प्रो. उमाशंकरी कन्नन अपनी वार्ता प्रस्तुत करते हुए



एचबीएनआई में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के अवसर पर सांस्कृतिक कार्यक्रम

### ❖ घटक संस्थानों (सीआई)/ऑफ कैंपस सेंटर (ओसीसी) में आयोजित कार्यक्रम

#### ● घटक संस्थानों /ऑफ कैंपस सेंटर में डीईई 'आइकॉनिक वीक' समारोह

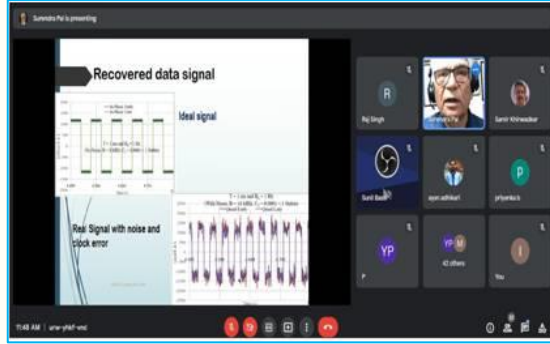
डीईई आइकॉनिक वीक समारोह के अंतर्गत सभी घटक संस्थानों (सीआई) और ऑफ-कैंपस सेंटर (ओसीसी) ने गतिविधियों की एक श्रृंखला का आयोजन किया, जिसमें शामिल हैं (i) स्कूल, यूजी और पीजी छात्रों के लिए प्रतिष्ठित वक्ताओं द्वारा व्याख्यान / लोकप्रिय विज्ञान वार्ता का आयोजन, (ii) स्कूल, यूजी और पीजी छात्रों की सीआई में शैक्षिक यात्राएं, (iii) हरित ऊर्जा के स्रोत के रूप में परमाणु ऊर्जा और परमाणु प्रौद्योगिकियों के औद्योगिक अनुप्रयोगों, स्वास्थ्य देखभाल, पर्यावरण और कृषि सहित सामाजिक लाभों के लिए अनुप्रयोगों के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देने वाले आउटरीच कार्यक्रम। इसके अलावा, सीआई/ओसीसी ने वृक्षारोपण अभियान, रक्तदान और स्वास्थ्य शिविर, फोटो प्रदर्शनी, फिल्म शो, क्विज़ और कई प्रतियोगिताओं, जैसे निबंध प्रतियोगिताएं, पोस्टर प्रतियोगिताएं और कविता प्रतियोगिताएं आदि का भी आयोजन किया। एचबीएनआई के सीआई/ओसीसी द्वारा डीईई आइकॉनिक वीक समारोह की झलकियां नीचे दी गई हैं।



आईजीकार के समुद्र तट पर बनाई गई परमाणु ऊर्जा के योगदान को दर्शाती रेत की मूर्ति (बाएं); आरआरकेट में लाइट एक्सप्लोरेटोरियम में छात्रों का दौरा (दाएं)



एचआरआई में चल रहा ऑनलाइन व्याख्यान (बाएं); एसआईएनपी में आयोजित स्वास्थ्य शिविर (दाएं)



आईओपी में आयोजित जूनियर कॉलेज के छात्रों के लिए शैक्षणिक कार्यक्रम (बाएं);  
आईपीआर में छात्रों के लिए आयोजित प्रो. सुरेंद्र पाल का व्याख्यान

- आईपीआर में स्वतंत्रता दिवस समारोह

आईपीआर में 76वां स्वतंत्रता दिवस 15 अगस्त 2022 को मनाया गया। निदेशक आईपीआर ने आईपीआर सुरक्षा कर्मचारियों से गार्ड ऑफ ऑनर प्राप्त किया और राष्ट्रीय ध्वज फहराया। उन्होंने पिछले वर्ष आईपीआर की कुछ वैज्ञानिक उपलब्धियों की झलक बतलाते हुए सभा को संबोधित भी किया।



श्री एस.चतुर्वेदी, निदेशक, आईपीआर, भारत के 76वें स्वतंत्रता दिवस के अवसर पर सभा को संबोधित करते हुए

● वीडसीसी में भारतीय भाषा उत्सव का जश्र

महाकवि सुब्रमण्यम भारती की जयंती के उपलक्ष्य में वीडसीसी ने भारतीय भाषा उत्सव का जश्र मनाया । डॉ. सुमित सोम, निदेशक-वीडसीसी ने विभिन्न भारतीय भाषाओं (संस्कृत, बंगाली, उडिया, संथाली, हिंदी, मराठी, तमिल, तेलुगु, कश्मीरी और अंग्रेजी) की पुस्तकें प्रदर्शित करती एक बहुभाषी प्रदर्शनी के साथ विविधता में एकता की भारतीय परंपरा को दर्शाती एक सुंदर फूल-रंगोली और अल्पना कार्यक्रम शुरू करते हुए समारोह का उद्घाटन किया । इस कार्यक्रम में एचबीएनआई के छात्रों और संकाय सदस्यों की उत्साही भागीदारी देखी गई, जिन्होंने एक बहुभाषी सांस्कृतिक अपराह्न में भाग लिया, जिसमें विभिन्न भारतीय भाषाओं में गाने, कविता पाठ और नाटकों की गूंज देखी गई । यह आयोजन वास्तव में विविधता के बीच भारत की समृद्ध भाषाई सद्भाव का उत्सव था ।



वीडसीसी में भारतीय भाषा उत्सव का जश्र, 12 दिसंबर, 2022

● गणितीय विज्ञान संस्थान का हीरक जयंती समारोह - आईएमएससी 60

एचबीएनआई का घटक संस्थान गणितीय विज्ञान संस्थान (आईएमएससी), 2022-2023 में अपना 60वां स्थापना वर्ष मना रहा है । इस महत्वपूर्ण अवसर को मनाने के लिए, आईएमएससी द्वारा एक वर्चुअल कार्यक्रम, "आईएमएससी60 समारोह" 2-5 जनवरी, 2023 के दौरान आयोजित किया गया था जिसका उद्देश्य था - विज्ञान के सभी क्षेत्रों का जश्र मनाने और वैज्ञानिकों, राष्ट्र-निर्माताओं, नीति-निर्माताओं और शोधार्थियों सहित वैज्ञानिक समुदाय को एक साथ लाना न केवल अतीत के उल्लेखनीय वैज्ञानिक योगदानों को सम्मानित करने और मान्यता देने हेतु किन्तु अगले दशक के लिए भारत की वैज्ञानिक दूरदृष्टि को दृढ़ करने और भारत को वैश्विक शोध परिदृश्य का नेतृत्व करने में मदद करने हेतु । इस कार्यक्रम का उद्घाटन 2 जनवरी, 2023 को प्रो. वी. रवींद्रन, संस्थान निदेशक द्वारा किया गया था । इस चार दिवसीय कार्यक्रम में शामिल थे द्वारा गणित, सैद्धांतिक भौतिकी, सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान और कम्प्यूटेशनल जीव विज्ञान, विविध विषयों पर प्रख्यात वैज्ञानिकों के व्याख्यान, सभी शोध समूहों में सम्मेलन और अकादमिक कार्यक्रम । एक पोस्टर सत्र, आईएमएससी60 की स्मृति में विशेष डाक टिकट का विमोचन, तमिलनाडु विज्ञान फोरम (टीएनएसएफ) की विज्ञान आउटरीच पत्रिकाओं थुलिर और जंतर मंतर के विशेष संस्करणों का विमोचन, जिसमें वर्षों से आईएमएससी सदस्यों के योगदान को दर्शाया गया है, पैनल चर्चा और एक सांस्कृतिक नृत्य कार्यक्रम भी उत्सव का हिस्सा था ।

❖ सीआई/ओसीसी द्वारा वैज्ञानिक आउटरीच गतिविधियां:-

● एचआरआई, प्रयागराज में वैज्ञानिक आउटरीच गतिविधियां

27 जून से 16 जुलाई, 2022 तक एचआरआई ने गणित में ग्रीष्मकालीन कार्यक्रम (एसपीआईएम) का आयोजन किया जो विभिन्न कॉलेजों/विश्वविद्यालयों के प्रथम वर्ष के स्नातकोत्तर छात्रों के लिए मास्टर स्तर में मौलिक गणित को दिलचस्प तरीके से पेश करने की एक योजना है। कार्यक्रम में बीजगणित (समूह सिद्धांत, क्षेत्र सिद्धांत और गैलोइस सिद्धांत), विश्लेषण (माप सिद्धांत, बुनियादी जटिल विश्लेषण) और टोपोलॉजी (होमोटॉपी सिद्धांत तक सेट टोपोलॉजी) पर गहन व्याख्यान शामिल थे। संस्थान ने एलिप्टिक कर्व्स, एलिप्टिक फ़ंक्शंस और ट्रान्सेंडेंस पर एनसीएम कार्यशाला (24 नवंबर, 2022 - 3 दिसंबर, 2022), बीजगणितीय ज्यामिति पर सम्मेलन (12-16 दिसंबर, 2022), प्रो. एम. राम मूर्ति द्वारा इन्फोसिस व्याख्यान श्रृंखला (दिसंबर 10-19, 2022), प्रो. जीन-मार्क डेशोइलर्स द्वारा इन्फोसिस व्याख्यान श्रृंखला (22-25 फरवरी, 2023) और नवीकरणीय ऊर्जा में प्रगति पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (सीएआई -2023) (2-4 फरवरी, 2023).

● आईपीआर, गांधीनगर में आउटरीच गतिविधियां

आईपीआर ने छात्रों के शैक्षणिक कार्यक्रम के अंतर्गत गुजरात के विभिन्न कॉलेजों के अभियांत्रिकी छात्रों के लिए कई कैंपस दौरे आयोजित किए। आईपीआर ने पूरे भारत में विभिन्न स्कूलों के छात्रों के लिए कई आउटरीच गतिविधियों का भी आयोजन किया, जिसका मुख्य उद्देश्य छात्रों के बीच प्लाज्मा और इसके अनुप्रयोगों के बारे में जागरूकता पैदा करना है।



4-8 जुलाई, 2022 के दौरान आयोजित की गई अमरेली, गुजरात में वैज्ञानिक आउटरीच गतिविधि



11-13 जुलाई, 2022 के दौरान आयोजित की गई मांडवी, गुजरात में वैज्ञानिक आउटरीच गतिविधि



19-24 सितंबर, 2022 के दौरान कोच्चि, केरल में आयोजित वैज्ञानिक आउटरीच कार्यक्रम "ऑरोरे-2022"

- आईएमएससी, चेन्नई में आउटरीच गतिविधियां

आईएमएससी ने अपने आउटरीच कार्यक्रम के अंतर्गत चेन्नई के विभिन्न कॉलेजों के गणित के स्नातकोत्तर छात्रों के लिए समर स्कूल, प्रख्यात वैज्ञानिकों द्वारा ऑनलाइन व्याख्यान, विज्ञान प्रतिभा चर्चा सेमिनार, शिक्षकों के लिए कार्यशालाएं, आईएमएससी प्रतिष्ठित और विरासत व्याख्यान श्रृंखला आदि का आयोजन किया।



11-27 जुलाई, 2022 के दौरान आईएमएससी में गणित के स्नातकोत्तर छात्रों के लिए आयोजित समर स्कूल में प्रतिभागी

1 अप्रैल, 2022 से 31 मार्च, 2023 की अवधि के लिए वित्तीय विवरण



## स्वतंत्र लेखापरीक्षक की रिपोर्ट

**ट्रस्ट का नाम : होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान**

**अभिमत :**

हमने होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान (एचबीएनआई) के संलग्न वित्तीय विवरण का लेखापरीक्षण किया है, जिनमें शामिल हैं मार्च 31, 2023 की स्थिति पर तुलन-पत्र (बैलेंस शीट), इसी दिनांक को समाप्त हुए वर्ष का आय-व्यय लेखा, प्राप्ति व भुगतान लेखा एवं महत्वपूर्ण लेखा नीतियों का सार व अन्य व्याख्याकारी सूचनाएं।

हमारे अभिमत में एवं जहां तक हमें श्रेष्ठतम जानकारी है और हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसार मार्च 31, 2023 को समाप्त हुए वर्ष के लिए एचबीएनआई के वित्तीय विवरण, सभी वस्तुपरक मामलों (मटेरियल रेस्पेक्ट) के आधार पर, 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 सही व निष्पक्ष चित्रण प्रस्तुत करते हैं :

- 31 मार्च, 2023 को ट्रस्ट की गतिविधियों की स्थिति पर तुलन-पत्र के मामले में, एवं
- इस दिनांक को समाप्त हुए वर्ष के लिए घाटे के आय-व्यय लेखा मामले में
- बॉम्बे पब्लिक ट्रस्ट्स अधिनियम, 1950 की धारा 33(2) व धारा 34 एवं नियम 19 के अंतर्गत अपेक्षित एक पृथक रिपोर्ट संलग्न है।

**अभिमत 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 हैं कि जो लेखापरीक्षण साक्ष्य हमने प्राप्त किए हैं वे हमारा अभिमत 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 एवं 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 करें, 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 रिपोर्टिंग प्रक्रिया पर नज़र रखना संचालक प्रभारियों का दायित्व है।

### वित्तीय विवरणों का लेखापरीक्षण करने के लिए लेखापरीक्षकों के दायित्व

हमारा उद्देश्य है कि इस बात का 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 लेखापरीक्षक की रिपोर्ट जारी करना जिसमें हमारे अभिमत शामिल हों। उचित आश्वासन एक उच्च स्तरीय आश्वासन होता है किन्तु यह गारंटी नहीं देता है कि परीक्षण मानकों के अनुसार किया गया लेखापरीक्षण किसी वस्तुपरक मिथ्याकथन का दोष, यदि है तो, सदैव ढूँढ सकेगा। मिथ्याकथन कपट या त्रुटि से उत्पन्न होते हैं और इन्हें महत्वपूर्ण माना जाएगा, यदि एकल या संकलित रूप से, इन वित्तीय विवरणों के आधार पर इनके प्रयोक्ताओं द्वारा लिए गए आर्थिक निर्णयों पर ये यथोचित प्रभाव डालते हो।

कृते एल.बी. झा & कंपनी  
सनदी लेखाकार  
एफआरएन : 301088E



*Pratik Agrawal*


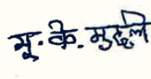
स्थान : मुंबई  
दिनांक : 23<sup>rd</sup> अगस्त 2023

प्रतीक अग्रवाल  
भागीदार  
सदस्यता संख्या : 301880  
यूडीआईएन : 23301880B 6VEY W1S13

एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
अणुशक्तिनगर, मुंबई : 400 094  
31.03.2023 को समाप्त हुए वर्ष के लिए तुलन-पत्र (बैलेंस-शीट)

(राशि रुपयों में)

| देयताएं  | अनुसूची | वर्तमान वर्ष  | पिछला वर्ष         |
|--|---------|---|--------------------|
| आधारभूत (कॉर्पस) / पूंजीगत निधि  |         | -   | -                  |
| अन्य उद्दिष्ट निधि - प्रतिभा निधि  | 1       | 52,57,249   | 49,57,420          |
| आरक्षित एवं अधिशेष   | 2       | 8,88,32,294   | 5,12,02,495        |
| वर्तमान देयताएं एवं प्रावधान   | 3       | 2,36,808  | 1,99,631           |
| <b>योग</b>   |         | <b>9,43,26,351</b>  | <b>5,63,59,546</b> |
| <b>आस्तियां</b>  |         |   |                    |
| अचल आस्तियां   | 4       | 4,96,00,708   | 1,32,45,084        |
| चालू आस्तियां, ऋण एवं अग्रिम   | 5       | 4,47,25,643   | 4,31,14,462        |
| <b>योग</b>   |         | <b>9,43,26,351</b>  | <b>5,63,59,546</b> |
| महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां<br>आकस्मिक देयताएं एवं लेखा पर टिप्पणियां   |         | सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार<br>कृते एल.बी. झा & कंपनी<br>सनदी लेखाकार : FRN सं. :<br>301088E   |                    |
| स्थान : मुंबई<br>दिनांक : 23/08/2023   |         | Prabh Jha   |                    |
| <br>वित्त अधिकारी<br>Shailesh Kumar Jakhotiya<br>Finance Officer<br>HBNi, Mumbai.<br>प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik<br>डीन / Dean<br>होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई<br>Homi Bhabha National Institute, Mumbai |         | <br>कुलपति<br>प्रो. यू. कामाची मुदली<br>Prof. U. Kamachi Mudali<br>कुलपति / Vice Chancellor<br>हो.भा.रा.सं./HBNi |                    |
|  |         | प्रतीक अग्रवाल<br>भागीदार<br>सदस्यता संख्या : 301880<br>यूडीआईएन : 23301880BGVEYW1513   |                    |



एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
अणुशास्त्रनगर, मुंबई : 400 094  
31.03.2023 को समाप्त हुए वर्ष के लिए आय एवं व्यय लेखा

(राशि रुपयों में)

| आय   | अनुसूची | वर्तमान वर्ष       | पिछला वर्ष         |
|--|---------|--------------------|--------------------|
| अनुदान / सब्सिडी   | 6       | 6,30,63,270        | 2,60,37,097        |
| शुल्क / अभिदान   | 7       | 1,25,17,048        | 1,02,16,056        |
| अर्जित ब्याज   | 8       | 19,62,959          | 18,14,006          |
| <b>योग = A</b>   |         | <b>7,75,43,277</b> | <b>3,80,67,159</b> |
| व्यय   | अनुसूची | चालू वर्ष          | पिछला वर्ष         |
| स्थापना व्यय   | 9       | 1,51,36,765        | 1,18,60,042        |
| अन्य प्रशासनिक व्यय  | 10      | 1,52,27,135        | 98,33,244          |
| शुल्क प्रतिपूर्ति  | 11      | 3,11,800           | 85,650             |
| अकादमिक कल्याण व्यय  | 12      | 92,37,778          | 76,33,527          |
| अन्य व्यय  | 13      | -                  | 12,33,294          |
| <b>योग = B</b>   |         | <b>3,99,13,478</b> | <b>3,06,45,757</b> |
| <b>शेष अधिशेष / घाटा जिसे आरक्षित व अधिशेष में ले जाया गया = A - B</b> |         | <b>3,76,29,799</b> | <b>74,21,402</b>   |

महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां  
आकस्मिक देयताएं एवं लेखा पर टिप्पणियां  
स्थान : मुंबई  
दिनांक : 23/08/2023

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार  
कृते एल.बी. झा & कंपनी  
सनदी लेखाकार ; FRN सं. :  
301088E

प्रतीक अग्रवाल  
भागीदार  
सदस्यता संख्या : 301880  
यूडीआईएन : 23301880BGVEYW1513

शैलेश कुमार जाखोडिया  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन. अणु. मुंबई / HBNI, Mumbai.

प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन / Dean  
होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai

प्रो. यू. कामाची मुदली  
कुलपति / Vice Chancellor  
से. भा. रा. सं. / HBNI

Prof. U. Kamachi Mudali

Prof. U. Kamachi Mudali

एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31 मार्च 2023 को समाप्त हुए वर्ष के लिए प्राप्ति एवं भुगतान लेखा

| प्राप्तियां                        | वर्तमान वर्ष        | पिछला वर्ष         | भुगतान  | वर्तमान वर्ष        | पिछला वर्ष         |
|------------------------------------|---------------------|--------------------|---|---------------------|--------------------|
| <b>I. प्रारम्भिक शेष</b>           |                     |                    | <b>I. व्यय</b>                                      |                     |                    |
| a. हाथ में नकदी                    | -                   | -                  | a) स्थापना व्यय                                     | 1,51,36,765         | 1,18,60,042        |
| b. बैंक शेष                        |                     |                    | b) प्रशासनिक व्यय                                   | 1,22,56,339         | 77,63,417          |
| i) चालू खाते में                   | 32,72,437           | 28,28,746          | c) शुल्क प्रतिपूर्ति                                | 3,11,800            | 85,650             |
| ii) मियादी जमा में                 | 3,04,46,035         | 3,04,46,035        | d) अकादमिक कल्याण व्यय                              | 92,37,778           | 76,33,527          |
| iii) प्रतिभा निधि में              | 11,80,317           | 5,050              | e) प्रतिभा निधि संबंधित व्यय                        | 1,00,171            | 55,654             |
| iv) बचत खाते में                   | -                   | -                  | f) अन्य व्यय (आरआरएफ मानदेय)                        | -                   | 12,33,294          |
| <b>II. प्राप्त हुए अनुदान</b>      |                     |                    | <b>II) विभिन्न परियोजना कोष में भुगतान</b>          |                     |                    |
| a) भारत सरकार से - HBNI            | 6,30,63,270         | 2,61,53,803        | <b>III) किए गए निवेश व जमा</b>                      |                     |                    |
| - राजा रामन्ना फेलोशिप             | -                   | -1,16,706          | a) उद्दिष्ट/ प्रतिभा निधि से                        | 44,60,000           | 39,19,000          |
| b) राज्य सरकार से                  | -                   | -                  | b) स्वयं की निधि से (निवेश)                         | -                   | -                  |
| c) अन्य स्रोतों से                 | -                   | -                  | <b>IV) चल आस्तियों व जारी पूंजीगत कार्य पर व्यय</b> |                     |                    |
| <b>III. निवेश से प्राप्त आय</b>    |                     |                    | a) चल आस्तियों का क्रय                              | 51,56,453           | 17,09,742          |
| a) उद्दिष्ट / प्रतिभा निधि         | -                   | -                  | b) जारी पूंजीगत कार्य पर व्यय                       | 3,44,00,000         | 55,00,000          |
| b) स्वयं की निधि                   | -                   | -                  | <b>V) अधिशेष धन/ऋणों की वापसी</b>                   |                     |                    |
| <b>IV. प्राप्त ब्याज</b>           |                     |                    | a) भारत सरकार को                                    | -                   | -                  |
| a) बैंक जमा की परिपक्वता से        | -                   | -                  | b) राज्य शासन को                                    | -                   | -                  |
| b) बैंक के बचत खाते से             | -                   | -                  | c) अन्य कोष प्रदाताओं को                            | -                   | -                  |
| c) ऋण, अग्रिम आदि से               | -                   | -                  | <b>VI) वित्तीय प्रभार (ब्याज)</b>                   |                     |                    |
| d) नई एफ़डी में पुनर्निवेशित ब्याज | -                   | -                  | <b>VII) अन्य भुगतान</b>                             |                     |                    |
| <b>V. अन्य आय</b>                  |                     |                    | a) अन्य भुगतान पर                                   | -                   | -                  |
| a) नामांकन व मूल्यांकन शुल्क       | 1,22,04,000         | 94,47,000          | विविध ऋणदाता (व्यय)                                 | 9,326               | 600                |
| b) विविध प्राप्तियां               | 3,13,048            | 7,79,527           | प्रतिभूति जमा                                       | 39,031              | 23,804             |
| पूर्वदत्त (प्रीपेड) व्यय (2020-21) | 1,30,381            | 1,40,045           | विविध ऋणदाता (अन्य)                                 | 32,800              | 32,800             |
| - आईटीआर धन वापसी (18-19)          | 1,19,408            | 1,42,553           | अस्थायी अग्रिम                                      | -                   | 7,000              |
| <b>VI) उधार ली गई राशि/देयताएं</b> |                     |                    | अग्रिम (एनएसीसी)                                    | -                   | -                  |
| a) सांविधिक देयताएं                | 43,798              | 1,02,175           | प्रोफेशनल शुल्क पर प्राप्य टीडीएस                   | 27,000              | 4,98,286           |
| b) प्रतिभूति जमा                   | 70,201              | 39,031             | <b>VIII) अंतिम शेष</b>                              |                     |                    |
| c) अन्य बकाया व्यय                 | 35,769              | 9,326              | a. हाथ में नकदी                                     | -                   | -                  |
| d) विविध ऋणदाता (अन्य)             | 87,040              | 49,099             | b. बैंक शेष   |                     |                    |
| e) अस्थायी अग्रिम                  | 7000                | 46000              | i) एचबीएनआई चालू खाते में                           | 27,39,060           | 32,72,437          |
| <b>VII) कोई अन्य प्राप्तियां</b>   |                     |                    | ii) प्रतिभा निधि चालू खाते में                      | 1,36,375            | 11,80,317          |
| a) प्रतिभा निधि                    | 35,16,229           | 51,49,921          | iii) बैंक के पास सावाधे जमा में                     | 3,04,46,035         | 3,04,46,035        |
|                                    |                     |                    | iv) बचत खाते में                                    | -                   | -                  |
| <b>योग</b>                         | <b>11,44,88,933</b> | <b>7,52,21,605</b> | <b>योग</b>  | <b>11,44,88,933</b> | <b>7,52,21,605</b> |

स्थान : मुंबई  
दिनांक : 23/08/2023

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार  
कृते एल.बी. झा & कंपनी  
सनदी लेखाकार; FRN सं. : 301088E  
Prithi Doshi



वित्त अधिकारी  
शैलेश कुमार शर्मा / Finance Officer  
Shailesh Kumar Sharma / Finance Officer  
वित्त अधिकारी / HBNI, Mumbai.  
प्रो. पी. डी. नाइक / Prof. P.D. Naik  
डीन / Dean  
होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai.  
कुलपति / Vice Chancellor  
हो. भा. रा. सं. / HBNI  
मू. के. मुदली  
Prof. U. Kamachi Mudali

प्रतीक अप्रवाल, भागीदार  
सदस्यता संख्या : 301880 ;  
यूडीआईएन :

23301880BGVEYW1513

एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

अनुसूची 1 - अन्य उद्दिष्ट कोष (प्रतिभा निधि) (राशि रुपयों में)

| विवरण  | वर्तमान वर्ष |                  | पिछला वर्ष |                  |
|--|--------------|------------------|------------|------------------|
| पिछले तुलन-पत्र के अनुसार शेष                                | 49,57,420    |                  | 29,13,074  |                  |
| जोड़ें : इस वर्ष के दौरान परिवर्धन (एडिशन)<br>- प्रतिभा निधि | 4,00,000     |                  | 21,00,000  |                  |
|  | 53,57,420    |                  | 50,13,074  |                  |
| घटाएं : चालू वर्ष के व्यय (21-22)                            | 1,00,171     | 52,57,249        | 55,654     | 49,57,420        |
| <b>योग</b>   |              | <b>52,57,249</b> |            | <b>49,57,420</b> |

अनुसूची 2 - आरक्षित एवं अधिशेष (राशि रुपयों में)

| विवरण   | वर्तमान वर्ष |                    | पिछला वर्ष  |                    |
|---|--------------|--------------------|-------------|--------------------|
| आरक्षित राजस्व                                  |              |                    |             |                    |
| पिछले लेखा के अनुसार                            | 5,12,02,495  |                    | 4,37,81,093 |                    |
| जोड़ें: आय एवं व्यय लेखा अनुसार अधिशेष/घाटा     | 3,76,29,799  |                    | 74,21,402   |                    |
| घटाएं: भारत के समेकित कोष में अंतरित राशि       | -            |                    | -           |                    |
| घटाएं : सीएफआई में अंतरित राशि पर प्राप्त ब्याज | -            | 8,88,32,294        | -           | 5,12,02,495        |
| <b>योग</b>                                      |              | <b>8,88,32,294</b> |             | <b>5,12,02,495</b> |

स्थान : मुंबई  
दिनांक : 23/08/2023

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार  
कृते एल.बी. झा & कंपनी  
सनदी लेखाकार  
FRN सं. : 301088E

Pratik Bhandari



वित्त अधिकारी

शैलेश कुमार जाखोटिया  
Shailesh Kumar Jakhotiya  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन. ओ.ए. मुंबई  
HBNI, Mumbai




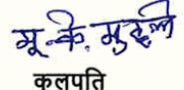


प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन / Dean  
होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai

मू. के. मुदली  
कुलपति

प्रो. यू. कामाची मुदली  
Prof. U. Kamachi Mudali  
कुलपति / Vice Chancellor  
हो. भा. रा. सं. / HBNI


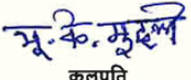


प्रतीक अग्रवाल, भागीदार  
सदस्यता संख्या : 301880  
यूडीआईएन : 23301880BGVEYVW1513

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत सम विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

| अनुसूची 3 - मौजूदा देयताएं एवं प्रावधान  |                 | (राशि रुपयों में)  |  |
|--|-----------------|--|--|
| विवरण  | वर्तमान वर्ष    | पिछला वर्ष   |  |
| <b>A. मौजूदा देयताएं</b>   |                 |  |  |
| 1. स्वीकृतियां   | -               | -  |  |
| 2. विविध ऋणदाता  |                 |  |  |
| a. सामग्रियों के लिए   | -               | -  |  |
| b. अन्य  | 87,040          | 49,099   |  |
| c. व्यय  | 35,769          | 9,326  |  |
| 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  | 43,798          | 1,02,175   |  |
| 6. अन्य मौजूदा देयताएं   |                 |  |  |
| a. भारत का समेकित कोष  | -               | -  |  |
| b. प्रतिभूत जमा  | 70,201          | 39,031   |  |
| <b>B. ऋण, अग्रिम एवं अन्य देयताएं</b>  |                 |  |  |
| <b>योग</b>   | <b>2,36,808</b> | <b>1,99,631</b>  |  |
| <p>स्थान : मुंबई<br/>दिनांक : 23/08/2023</p> <p> प्रो. यू. कामाची मुदली<br/>वित्त अधिकारी      डीन      कुलपति</p> <p> प्रो. पी. डी. नाईक / प्रो. पी. डी. नाईक<br/>डीन / Dean</p> <p> शैलेश कुमार जाखोटिया<br/>वित्त अधिकारी / Finance Officer<br/>एच. बी. एन. आय. मुंबई / HBNI, Mumbai</p> <p> प्रो. यू. कामाची मुदली<br/>कुलपति / Vice Chancellor<br/>हो. भा. रा. सं. / HBNI</p> |                 | <p>सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार<br/>कृते एल.बी. झा &amp; कंपनी<br/>सनदी लेखाकार<br/>FRN सं. : 301088E</p> <p> Pratik Agrawal</p> <p></p> <p>प्रतीक अग्रवाल, भागीदार<br/>सदस्यता संख्या : 301880<br/>यूडीआईएन : 23301880BGVEYW1513</p> |  |

## एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

| अनुसूची 4 - अचल आस्तियां  | (राशि रुपयों में)   |   |
|---|---|---|
| विवरण   | वर्तमान वर्ष  | पिछला वर्ष  |
| <b>अचल आस्तियां</b>   |   |   |
| 1. कंप्यूटर्स एवं प्रिंटर   | 13,11,144   | 14,96,714   |
| जोड़ें : इस वर्ष में परिवर्धन (एडिशन)   | 35,44,916   | 4,61,239  |
|   | 48,56,060   | 19,57,953   |
| घटाएं : मूल्यहास  | 14,95,231   | 6,46,809  |
|   | 33,60,829   | 13,11,144   |
| 2. एलईडी मॉनिटर्स व प्रोजेक्टर  | 6,85,557  | 2,52,473  |
| जोड़ें : इस वर्ष में परिवर्धन (एडिशन)   | 3,60,238  | 4,87,998  |
|   | 10,45,795   | 7,40,471  |
| घटाएं : मूल्यहास  | 1,03,130  | 54,914  |
|   | 9,42,665  | 6,85,557  |
| 3. सॉफ्टवेयर  | 3,18,224  | 4,32,319  |
| जोड़ें : इस वर्ष में परिवर्धन (एडिशन)   | 12,27,000   | 66,316  |
|   | 15,45,224   | 4,98,635  |
| घटाएं : मूल्यहास  | 4,97,071  | 1,80,411  |
|   | 10,48,153   | 3,18,224  |
| 4. फर्नीचर व फिक्सचर  | 27,70,517   | 26,86,532   |
| जोड़ें : इस वर्ष में परिवर्धन (एडिशन)   | 24,299  | 3,58,201  |
|   | 27,94,816   | 30,44,733   |
| घटाएं : मूल्यहास  | 2,77,172  | 2,74,216  |
|   | 25,17,644   | 27,70,517   |
| 5. मोटर कार   | 9,28,707  | 10,92,596   |
| जोड़ें : इस वर्ष में परिवर्धन (एडिशन)   | -   | -   |
|   | 9,28,707  | 10,92,596   |
| घटाएं : मूल्यहास  | 1,39,306  | 1,63,889  |
|   | 7,89,401  | 9,28,707  |
| 6. विडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधा  | 13,98,526   | 23,30,876   |
| घटाएं : मूल्यहास  | 5,59,410  | 9,32,350  |
|   | 8,39,116  | 13,98,526   |
| 7. एवी कॉन्फ्रेंसिंग सुविधा   | 3,18,589  | 3,19,992  |
| घटाएं : मूल्यहास  | 1,27,436  | 1,403   |
|   | 1,91,153  | 3,18,589  |
| 8. कार्यालय उपस्कर/उपकरण  | 13,820  | 15,996  |
| घटाएं : मूल्यहास  | 2,073   | 2,176   |
|   | 11,747  | 13,820  |
| 9. प्रगतिरत पूंजीगत कार्य - भवन विस्तार   | 55,00,000   | 55,00,000   |
| जोड़ें : इस वर्ष में परिवर्धन (एडिशन)   | 3,44,00,000   | -   |
|   | 3,99,00,000   | 55,00,000   |
| <b>योग</b>  | <b>4,96,00,708</b>  | <b>1,32,45,084</b>  |
| स्थान : मुंबई<br>दिनांक : 23/08/2023  | सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार<br>कृते एल. बी. झा & कंपनी<br>सनदी लेखाकार; FRN सं. : 301088E  |   |
| <br>वित्त अधिकारी<br>Shailesh Kumar Jakhotiya<br>वित्त अधिकारी / Finance Officer<br>एच. बी. एन. आय. मुंबई / HBNJ, Mumbai<br>प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik<br>डीन / Dean<br>होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई<br>Homi Bhabha National Institute, Mumbai | <br>कुलपति<br>प्रो. उ. कामाची मुदाली<br>कुलपति / Vice Chancellor<br>हो. भा. रा. सं. / HBNJ | <br>प्रतीक अग्रवाल, भागीदार<br>सदस्यता संख्या : 301880 ;<br>यूडीआईएन :<br>23301880BGVEYW1513<br> |



एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

अनुसूची 5 - चालू आस्तियां, ऋण एवं अग्रिम

(राशि रुपयों में)

| विवरण   | वर्तमान वर्ष       | पिछला वर्ष         |
|---|--------------------|--------------------|
| <b>A. चालू आस्तियां</b>                                 |                    |                    |
| 1. नकदी शेष, हाथ में                                    | -                  | -                  |
| 2. निवेश  |                    |                    |
| - बैंक के पास सावधि जमा                                 | 3,04,46,035        | 3,04,46,035        |
| - सावधि जमा - प्रतिभा निधि                              | 54,24,000          | 39,19,000          |
| 3. बैंक में शेष   |                    |                    |
| a) अनुसूचित बैंकों के पास                               |                    |                    |
| - बचतों खाते में  | -                  | -                  |
| - चालू खाते में   | 27,39,060          | 32,72,437          |
| - प्रतिभा निधि में                                      | 1,36,375           | 11,80,317          |
| <b>B. ऋण, अग्रिम एवं अन्य आस्तियां</b>                  |                    |                    |
| 1. ठेकेदारों को अग्रिम                                  | -                  | -                  |
| 2. बैंकों के पास एफ़डीआर पर उपचयित ब्याज                | 40,46,056          | 25,02,982          |
| 3. एफ़डीआर पर उपचयित ब्याज - प्रतिभा निधि               | 2,09,237           | 1,46,889           |
| 4. एफ़डीआर के ब्याज पर टीडीएस- बैंक के पास प्रतिभा निधि | 10,45,560          | 9,89,928           |
|   | 42,475             | 21,207             |
| 5. प्रोफेशनल टेक्स पर प्राप्य टीडीएस                    | 5,25,286           | 4,98,286           |
| 6. अन्य आस्तियां (पूर्वदत्त व्यय+अस्थायी अग्रिम)        | 1,11,559           | 1,37,381           |
| <b>योग</b>  | <b>4,47,25,643</b> | <b>4,31,14,462</b> |

स्थान : मुंबई  
दिनांक : 23/08/2023

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार  
कृते एल.बी. झा & कंपनी  
सनदी लेखाकार; FRN सं. : 301088E

Pratibha Agrawal

प्रतीक अग्रवाल, भागीदार  
सदस्यता संख्या : 301880  
यूडीआईएन :

23301880BGVEYW1513

शैलेश कुमार जाखोटीया  
वित्त अधिकारी  
एच.बी.एन.आय. मुंबई  
Shailesh Kumar Jakhotiya  
Finance Officer  
HBNI, Mumbai

प्रो. पी. डी. नार्डिक / Prof. P. D. Naik  
डीन / Dean  
होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homii Bhabha National Institute, Mumbai

प्रो. यू. कामाची मुदल्लि  
कुलपति  
Prof. U. Kamachi Mudali  
कुलपति / Vice Chancellor  
हो. भा. रा. सं. / HBNI



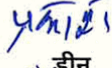
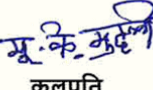
एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

अनुसूची 6 - अनुदान / सस्सिडी

(राशि रुपयों में)

| विवरण  | वर्तमान वर्ष          | पिछला वर्ष               |
|--|-----------------------|--------------------------|
| <b>(प्राप्त अप्रतिहस्तांतरणीय अनुदान व सस्सिडी)</b>  |                       |                          |
| 1. केंद्र सरकार<br>- एचबीएनआई के लिए<br>- राजा रामन्ना फैलोशिप मानदेय के लिए   | 6,30,63,270<br>-<br>- | 2,61,53,803<br>-1,16,706 |
| 2. राज्य शासन  | -                     | -                        |
| 3. सरकारी एजेंसियां  | -                     | -                        |
| 4. संस्थाएं / कल्याण निकाय   | -                     | -                        |
| 5. अंतरराष्ट्रीय संगठन   | -                     | -                        |
| 6. अन्य  | -                     | -                        |
| <b>योग</b>   | <b>6,30,63,270</b>    | <b>2,60,37,097</b>       |
| <p>स्थान : मुंबई<br/>दिनांक : 23/08/2023</p> <p>सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार<br/>कृते एल.बी. झा &amp; कंपनी<br/>सनदी लेखाकार;<br/>FRN सं. : 301088E</p> <p>प्रतीक अग्रवाल, भागीदार<br/>सदस्यता संख्या : 301880 ;<br/>यूडीआईएन : 23301880BGVEYW1513</p> |                       |                          |

  
 वित्त अधिकारी  
 Shailesh Kumar Jakhotiya  
 वित्त अधिकारी / Finance Officer  
 एच. बी. एन. आय. मुंबई, HBNI, Mumbai.  
  
 डीन  
 Prof. P. D. Naik  
 डीन / Dean  
 होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
 Homi Bhabha National Institute, Mumbai  
  
 कुलपति  
 Prof. U. Kamachi Mudali  
 कुलपति / Vice Chancellor  
 हो. रा. सं. च. / HBNI



एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

अनुसूची 7 - शुल्क / अभिदान

(राशि रुपयों में)

| विवरण                      | वर्तमान वर्ष       | पिछला वर्ष         |
|----------------------------|--------------------|--------------------|
| 1. केंद्र सरकार            | 1,22,04,000        | 94,47,000          |
| 2. राज्य शासन              | -                  | -                  |
| 3. सरकारी एजेंसियां        | -                  | -                  |
| 4. संस्थाएं / कल्याण निकाय | -                  | -                  |
| 5. अन्य                    | 3,13,048           | 7,69,056           |
| <b>योग</b>                 | <b>1,25,17,048</b> | <b>1,02,16,056</b> |

स्थान : मुंबई  
दिनांक : 23/08/2023

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार  
कृते एल.बी. झा & कंपनी  
सनदी लेखाकार;  
FRN सं. : 301088E

Pratik Muneer



प्रतीक अग्रवाल, भागीदार  
सदस्यता संख्या : 301880 ;  
यूडीआईएन : 23301880BGVEYW1513

शैलेश कुमार जाखोटिया  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन. आय. मुंबई HBN/ Mumbai

वित्त अधिकारी

डीन

कुलपति

प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन/ Dean  
होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai

प्रो. यू. कामाची मुदली  
कुलपति / Vice Chancellor  
हो. भा. रा. सं./HBN/

एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

अनुसूची 8 - अर्जित ब्याज

(राशि रूपयों में)


| विवरण                     | वर्तमान वर्ष     | पिछला वर्ष       |
|---------------------------|------------------|------------------|
| बचत खाते पर               |                  |                  |
| 1. अनुसूचित बैंकों से     | -                | -                |
| 2. गैर-अनुसूचित बैंकों से | -                | -                |
| सावधि जमा पर              |                  |                  |
| 1. अनुसूचित बैंकों से     | 17,14,529        | 16,37,813        |
| 2. गैर-अनुसूचित बैंकों से | 2,48,430         | 1,76,193         |
| <b>योग</b>                | <b>19,62,959</b> | <b>18,14,006</b> |

स्थान : मुंबई  
दिनांक : 23/08/2023

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार  
कृते एल.बी. झा & कंपनी  
सनदी लेखाकार;  
FRN सं. : 301088E

  
वित्त अधिकारी

  
डीन

  
कुलपति





प्रतीक अग्रवाल, भागीदार  
सदस्यता संख्या : 301880 ;  
यूडीआईएन : 23301880BGVEYW1513

शैलेश कुमार जाखोटिया  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन. आय. मुंबई / HBNI, Mumbai

प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन / Dean  
होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai

प्रो. यू. कार्माची मुदली  
कुलपति / Vice Chancellor  
हो. भा. रा. सं. / HBNI

एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

अनुसूची 9 – स्थापना व्यय

(राशि रुपयों में)

| विवरण  | वर्तमान वर्ष       | पिछला वर्ष         |
|--|--------------------|--------------------|
| 1. वेतन  | 97,96,469          | 59,94,005          |
| 2. ठेका मजदूरी   | 53,40,296          | 58,66,037          |
| 3. भत्ते और बोनस   | -                  | -                  |
| 4. भविष्य निधि में अंशदान                                | -                  | -                  |
| 5. स्टॉफ कल्याण व्यय                                     | -                  | -                  |
| 6. कर्मचारियों की अधिवार्षिता व सेवानिवृत्ति लाभ पर व्यय | -                  | -                  |
| 7. अन्य  | -                  | -                  |
| <b>योग</b>   | <b>1,51,36,765</b> | <b>1,18,60,042</b> |

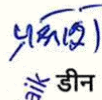
स्थान : मुंबई  
दिनांक : 23/08/2023

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार  
कृते एल.बी. झा & कंपनी  
सनदी लेखाकार;  
FRN सं. : 301088E



Pradeep Mehta

  
वित्त अधिकारी

  
डीन

  
कुलपति

शैलेश कुमार जाखोटिया  
Shailesh Kumar Jakhotiya  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन. आय. मुंबई HBNI, Mumbai

प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन / Dean  
होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai

प्रो. ड. कामाची मुदली  
Prof. U. Kamachi Mudali  
कुलपति / Vice Chancellor  
हो. भा. रा. सं. / HBNI

प्रतीक अग्रवाल, भागीदार  
सदस्यता संख्या : 301880 ;  
यूडीआईएन : 23301880BGVEYW1513

एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

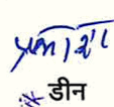
अनुसूची 10 - प्रशासनिक व्यय

(राशि रुपयों में)

| विवरण                                   | वर्तमान वर्ष       | पिछला वर्ष       |
|---|--------------------|------------------|
| 1. विज्ञापन एवं प्रचार                  | 93,523             | 89,898           |
| 2. लेखापरीक्षण शुल्क                    | 53,100             | 53,100           |
| 3. एकेएएम संबंधित व्यय                  | 7,26,438           | -                |
| 4. बैंक प्रभार                          | 9,925              | 8,253            |
| 5. परामर्श प्रभार                       | 29,06,679          | 10,99,417        |
| 6. सम्मेलन व प्रशिक्षण व्यय             | 5,83,924           | 4,50,000         |
| 7. डीआईएमबीएस                           | 3,93,948           | -                |
| 8. स्थापना दिवस                         | 8,47,978           | 4,27,130         |
| 9. आतिथ्य व्यय                          | 1,78,846           | 2,21,633         |
| 10. मानदेय                              | 1,30,250           | 4,55,000         |
| 11. बीमा व्यय                           | 28,943             | 6,165            |
| 12. ब्याज व दंड प्रभार                  | -                  | 700              |
| 13. जेआरएफ / आरए वज़ीफ़ा व आकस्मिक व्यय | 25,82,403          | 21,51,987        |
| 14. छोटे कार्य                          | -                  | 7,30,038         |
| 15. कार्यालय व्यय                       | 3,39,480           | 3,35,002         |
| 16. व्यावसायिक शुल्क                    | 51,150             | 32,000           |
| 17. प्रिंटिंग व स्टेशनरी                | 9,52,153           | 5,17,081         |
| 18. मरम्मत व अनुरक्षण                   | -                  | 47,200           |
| 19. सॉफ्टवेयर व्यय                      | 1,69,882           | 70,280           |
| 20. टेलीफ़ोन प्रभार                     | 1,07,325           | 1,07,001         |
| 21. यात्रा व वाहन                       | 17,89,895          | 7,07,079         |
| 22. प्रशिक्षण कोर्स संबंधी व्यय         | 80,464             | 68,112           |
| 23. मूल्यहास                            | 32,00,829          | 22,56,168        |
| <b>योग</b>                              | <b>1,52,27,135</b> | <b>98,33,244</b> |

स्थान : मुंबई  
दिनांक : 23/08/2023

  
वित्त अधिकारी

  
डीन

  
कुलपति

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार  
कृते एल.बी. झा & कंपनी  
सनदी लेखाकार; FRN सं. : 301088E





प्रतीक अग्रवाल, भागीदार  
सदस्यता संख्या : 301880 ;  
यूडीआईएन : 23301880BGVEYW1513

शैलेश कुमार जाखोटिया  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन. आय. मुंबई  
HBN, Mumbai.

प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन / Dean  
होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai

प्रो. यू. कामाची मुदली  
कुलपति / Vice Chancellor  
हो. भा. रा. सं. / HBN

एचबीएनआई वार्षिक प्रतिवेदन 2022-2023

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

अनुसूची 11 – ट्रस्ट के उद्देश्य पर व्यय

(राशि रुपयों में)

| विवरण                       | वर्तमान वर्ष    | पिछला वर्ष    |
|-----------------------------|-----------------|---------------|
| 1. शिक्षण शुल्क प्रतिपूर्ति | 3,11,800        | 85,650        |
| <b>योग</b>                  | <b>3,11,800</b> | <b>85,650</b> |

अनुसूची 12 – अकादमिक कल्याण व्यय

(राशि रुपयों में)

| विवरण                         | वर्तमान वर्ष     | पिछला वर्ष       |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| 1. अकादमिक कल्याण व्यय        | 92,37,778        | 74,85,497        |
| 2. पुरस्कार                   | -                | -                |
| 3. संस्था की ग्रेडिंग पर व्यय | -                | 1,48,030         |
| 4. अन्य व्यय                  | -                | -                |
| <b>योग</b>                    | <b>92,37,778</b> | <b>76,33,527</b> |

स्थान : मुंबई  
दिनांक : 23/08/2023

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार  
कृते एल.बी. झा & कंपनी  
सनदी लेखाकार;  
FRN सं. : 301088E



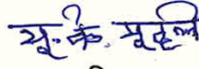
वित्त अधिकारी

शैलेश कुमार जाखोटिया  
Shailesh Kumar Jakhota  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन. आय. मुंबई HBNI, Mumbai.



डीन

प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन / Dean  
होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai



कुलपति

प्रो. यू. कामाची मुदली  
Prof. U. Kamachi Mudali  
कुलपति / Vice Chancellor  
हो. शा. सं. / HBNI




प्रतीक अग्रवाल, भागीदार  
सदस्यता संख्या : 301880 ;  
यूजीआईएन : 23301880BGVEYW1513



होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय  
31.03.2023 के तुलन-पत्र का हिस्सा बनी अनुसूचियां

अनुसूची 13 - अन्य व्यय

(राशि रुपयों में)

| विवरण  | वर्तमान वर्ष | पिछला वर्ष       |
|--|--------------|------------------|
| 1. राजा रामन्ना फैलोशिप - मानदेय   | -            | 12,33,294        |
| <b>योग</b>   |              | <b>12,33,294</b> |
| <p>स्थान : मुंबई<br/>दिनांक : 23/08/2023</p> <p>शैलेश कुमार जाखोटिया<br/>वित्त अधिकारी / Finance Officer<br/>एच. बी. एन. आर. मुंबई HBNJ, Mumbai</p> <p>प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik<br/>डीन / Dean<br/>होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई<br/>Homi Bhabha National Institute, Mumbai</p> <p>प्रो. यू. कामाची मुदली<br/>कुलपति / Vice Chancellor<br/>डॉ. आ. रा. कं. / HBNJ</p> <p>सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार<br/>कृते एल.बी. झा &amp; कंपनी<br/>सनदी लेखाकार;<br/>FRN सं. : 301088E<br/>Prabha Menon</p> <p>प्रतीक अग्रवाल, भागीदार<br/>सदस्यता संख्या : 301880 ;<br/>यूडीआईएन : 23301880BGVEYW1513</p>  |              |                  |



होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान  
यूजीसी अधिनियम 1956 के तहत मानद विश्वविद्यालय

31 मार्च 2022 को समाप्त अवधि के लिए लेखा का हिस्सा बनी अनुसूचियां

महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां

4. प्रस्तुतीकरण का आधार

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

5. लेखा पद्धति

सावधि जमा पर उपचित ब्याज को छोड़कर लेखा लेखांकन के नकद आधार पर तैयार किए गए हैं।

6. अचल आस्तियां

- (d). अचल आस्तियों का अंकन उनके लागत मूल्य पर किया गया है।
- (e). उन अचल आस्तियां को वित्तीय विवरणों से निकाल दिया गया है जिन्हें या तो निष्कासित कर दिया गया है अथवा जो सक्रिय उपयोग से विमोचित हो गई हैं। सामान्यतः इस प्रकार उपयोग से विमोचित होने के बाद आस्तियों का शीघ्र निपटान कर दिया जाता है।
- (f). मौजूदा अचल आस्तियों से संबंधित ऐसा व्यय, जो इनकी पूर्व आकलित कार्यक्षमता / जीवनकाल में वृद्धि करता है, को आस्तियों की लागत में जोड़ दिया गया है।

7. मूल्यहास

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

लेखा पर टिप्पणियां

- 10. ट्रस्ट का संचालन भाभा अनुसंधान केंद्र द्वारा उपलब्ध कराई गई सुविधा में किया जाता है।
- 11. भारत के महामहिम राष्ट्रपति द्वारा ट्रस्ट को परमाणु ऊर्जा विभाग की "सहायता अनुदान संस्था" का दर्जा प्रदान किया गया है।
- 12. ट्रस्ट को परमाणु ऊर्जा विभाग, मुंबई द्वारा 6,30,63,270/- रुपये की सहायता अनुदान स्वीकृत की गई थी जिसका उपयोग संस्था के संचालन व्यय में किया गया है।
- 13. आकस्मिक देयताएं: NIL
- 14. पिछले वर्ष के तदनुसूची आंकड़ों को, जहां आवश्यक है, पुनः समूहीकृत/पुनर्व्यवस्थित किया गया है।



15. 1 से 13 तक की अनुसूची साथ संलग्न हैं और 31 मार्च, 2023 की स्थिति पर तुलनपत्र (बैलेंस शीट) एवं इस दिनांक को समाप्त वर्ष के लिए आय एवं व्यय खाते का अभिन्न हिस्सा है।
16. अभिदान के रूप में प्राप्त प्रतिभा निधि को संस्थान द्वारा केवल एक विशिष्ट प्रयोजन के लिए रखा गया है जैसे पुरस्कारों के द्वारा उत्कृष्टता को बढ़ावा देना, जरूरतमन्द छात्रों को योग्यता छात्रवृत्ति देना, प्रख्यात विशेषज्ञों के व्याख्यान आयोजित करना और छात्रों अथवा फ़ैकल्टी-सदस्यों के कल्याण के लिए इसी प्रकार की गतिविधियां करना और शैक्षणिक उत्कृष्टता को बढ़ावा देना इत्यादि। एचबीएनआई ने प्रतिभा निधि के लिए पृथक बैंक खाता रखा है और 31.03.2023 को प्रतिभा निधि में 1,36,375 रु. शेष थे। प्रतिभा निधि की प्राप्ति से भारतीय स्टेट बैंक में 54,24,000 मियादी जमा भी किया गया।
17. वित्तीय वर्ष 2021-22 के दौरान, परमाणु ऊर्जा विभाग ने 33.40 करोड़ रु. अनुमानित लागत से पूंजीगत परियोजना के रूप में एचबीएनआई के लिए दो अतिरिक्त विंग के निर्माण को मंजूरी दी है। यह कार्य निर्माण, सेवा एवं संपदा प्रबंध निदेशालय के माध्यम से जमा कार्य के रूप में निष्पादित किया जा रहा है। निर्माण का प्रारंभिक कार्य करने के लिए 31.03.2023 तक डीसीएस&ईएम, मुंबई को 3,99,00,000/- रुपये की जमा राशि दी गई थी। 31.03.2023 की स्थिति के अनुसार निर्माण कार्य प्रगति पर होने के कारण राशि प्रगतिरत पूंजीगत कार्य में पड़ी थी।
18. विभाग द्वारा जारी निर्देश के अनुसार, एचबीएनआई ने जुलाई 2021 से सार्वजनिक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली के हिस्से के रूप में ट्रेजरी एकल खाता (टीएसए) कार्यान्वित किया है। तदनुसार एचबीएनआई ने भारतीय रिजर्व बैंक में एक खाता खोला है और अनुदान के अंतर्गत सभी अनुदान और भुगतान इस प्रणाली के माध्यम से किए गए हैं। 31.03.2023 को भारतीय रिजर्व बैंक में रखे गए खाते में शेष शून्य था।





**Annual Report  
2022-23**

# Contents

|  |     |
|--|-----|
| ❑ Governing Bodies of the Institute:-                                      |     |
| ❑ Council of Management.....   | i   |
| ❑ Academic Council.....  | ii  |
| ❑ Planning and Monitoring Board.....                                       | iii |
| ❑ From the Vice Chancellor’s Desk.....                                     | iv  |
| ❑ Academic Programmes of the Institute.....                                | 01  |
| ❑ Major Decisions Taken by Governing Bodies of the Institute.....          | 03  |
| ❑ Academic Collaborations of HBNI.....                                     | 05  |
| ❑ Academic and Technical Achievements:-                                    |     |
| ❑ Rankings in the NIRF India Ranking-2022.....                             | 06  |
| ❑ Publications .....   | 06  |
| ❑ Patents Granted and Filed.....   | 06  |
| ❑ Recognitions, Awards and Honours Received by HBNI Faculty.....           | 08  |
| ❑ Awards Received by HBNI Students.....                                    | 13  |
| ❑ Digital Initiatives.....   | 17  |
| ❑ Courses Conducted by HBNI.....   | 17  |
| ❑ NPTEL Courses Introduced by HBNI.....                                    | 18  |
| ❑ Note on Person with Disabilities.....                                    | 19  |
| ❑ Vigilance.....   | 19  |
| ❑ HBNI At a Glance.....  | 19  |
| ❑ Events at the HBNI Central Office.....                                   | 24  |
| ❑ Events at the Constitute Institutions (CIs)/Off-Campus Centre (OCC)..... | 49  |
| ❑ Scientific Outreach Activities by the CIS/OCC.....                       | 52  |
| ❑ Financial Statement for the Period April 1, 2022 to March 32, 2023.....  | 55  |

**Council of Management**

|  |                 |
|--|-----------------|
| Shri K. N. Vyas, Secretary DAE & Chairman, AEC   | <b>Chairman</b> |
| Prof. P. R. Vasudeva Rao / Prof. P. D. Naik, Vice Chancellor   | Member          |
| Shri Talleen Kumar, Member (Finance), AEC  | Member          |
| Prof. A. K. Mohanty, Director, BARC  | Member          |
| Shri Shankar V. Nakhe, Director, RRCAT,  | Member          |
| Prof. R. A. Badwe, Director, TMC   | Member          |
| Prof. Gautam Bhattacharyya, Director, SINP   | Member          |
| Prof. V. Ravindran, Director, IMSc   | 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          |
| Shri S. S. Sandhu, IAS, Additional Secretary, Department of Higher Education, MHRD, New Delhi / Shri Rakesh Ranjan, Additional Secretary (TE) Dept. of Higher Education, Min. of Education | Member          |
| Prof. P. D. Naik, Dean, HBNI   | Member          |
| Prof. P. C. Selvin, Registrar, HBNI  | Secretary       |

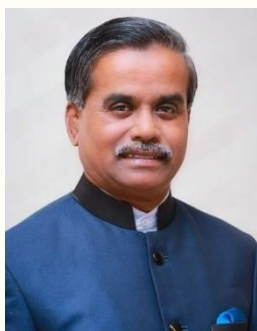
Academic Council

|   |                    |
|---|--------------------|
| Prof. P. R. Vasudeva Rao / Prof. P. D. Naik, Vice Chancellor              | <b>Chairperson</b> |
| Prof. A. K. Mohanty, Director, BARC                                       | Member             |
| Prof. B. Venkatraman Director, IGCAR                                      | Member             |
| Prof. R. A. Badwe, Director, TMC  | Member             |
| Prof. Sudhakar Panda, Director, NISER                                     | Member             |
| Prof. K. K. Nanda, Director, IoP  | Member             |
| Shri Shankar V. Nakhe, 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, VC, BIT Mesra                                       | Member             |
| Prof. J. B. Udgaonkar, Director, IISER Pune                               | Member             |
| Prof. E. D. Jemmis, IISc, Bangalore                                       | Member             |
| Prof. Shishir Deshpande, Director, ITER-IPR                               | 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. 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,<br>BoS (Integrated Masters Programme) | Member             |
| Prof. P. C. Selvin, Registrar, HBNI                                       | Secretary          |

**Planning & Monitoring Board**

|   |                    |
|---|--------------------|
| Prof. P. R. Vasudeva Rao/Prof. P. D. Naik, Vice Chancellor                          | <b>Chairperson</b> |
| 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 / Prof. B. Venkatraman, Director, IGCAR                         | Member             |
| Prof. S. Chaturvedi, Director, IPR  | Member             |
| Prof. G. Bhattacharyya, Director, SINP  | Member             |
| Prof. Devang Khakhar, Department of<br>Chemical Engineering, IIT Bombay             | Member             |
| Dr. Praveen Chaddah, Former Director, UGC-DAE<br>Consortium for Scientific Research | Member             |
| Prof. S. Ramakrishnan, Director, TIFR   | Member             |
| Prof. P. C. Selvin, Registrar, HBNI   | Secretary          |

### From the Vice Chancellor's Desk



It gives me great pleasure to present the annual report of Homi Bhabha National Institute (HBNI) for the year 2022-23. We now offer 44 academic programmes and have around 3660 students of whom nearly 2000 are doctoral students, spread over eleven campuses across the country.

During the period, HBNI organized many events to commemorate “Azadi Ka Amrit Mahotsav.” The HBNI-DAE iconic week was celebrated (August 22-28, 2022) **with** the HBNI faculty visiting various colleges in and around Mumbai, and delivering talks on "Career opportunities in science". They have interacted with the graduate and post-graduate science students to create awareness regarding the opportunities in the fields of Physics, Chemistry and Biology in employment, and encouraged them for a research career. A similar lecture series was conducted for engineering students via online. HBNI organized special lectures by eminent speakers on the current research areas and future challenges for the benefit of students/faculty of educational institutes all over India. HBNI also organized a special webinar to celebrate the birth centenary year of Dr. G. N. Ramachandran, and Prof. P. Balram, DST-YOS Chair Professor, National Centre for Biological Sciences, Bengaluru and Former Director, IISc, Bengaluru delivered a lecture on August 5, 2022, on the topic “G. N. Ramachandran and the Birth of Molecular Biophysics and Structural Biology in India”. The talk traced the life and times of Dr. G. N. Ramachandran, a pioneer in the field of biomolecular structure and conformation, and highlighted the trail of his research work that has illuminated the understanding of protein structures.

To commemorate the International Year of Basic Sciences for Sustainable Development, HBNI brought together the faculty from across all its CIs/OCC in a discussion meeting during April 6-8, 2022, to provide an overview of the research programs and research infrastructure available in their respective institutions. The meeting witnessed very enthusiastic participation by the faculty members. HBNI also organized theme-based discipline-specific meetings, Condensed Matter Physics at SINP (June 23-24, 2022), Life Sciences at RRCAT (September 7-10, 2022) and SINP (February 16-17, 2023), and Chemical Sciences at NISER (January 18-20, 2023) to boost collaborations among the faculty members and students of constituent Institutions and the Off-Campus Centre of HBNI.

During the year, HBNI took the initiative to create course material for the Swayam-NPTEL platform and recently developed courses by HBNI. The courses on “Accelerator Physics,” “Neutron Scattering for Condensed Matter Studies,” and “Nuclear and Radiochemistry” are available on the Swayam-NPTEL platform. All the courses are approved by AICTE as Faculty Development Programme courses. Many learners have enrolled for the courses and benefitted, including about 2000 enrolled learners for the Accelerator Physics Course.



I would like to express my sincere thanks for the guidance and support from various bodies of HBNI. I thank the Chairman and members of the Council of Management, members of the Academic Council and the Planning and Monitoring Board for their guidance, support and encouragement in every activity of HBNI. I also thank my colleagues at the Central office for their devoted efforts towards the achievement of the Institute's objectives and goals.

*U. Kamachi Mudali*

**(U. Kamachi Mudali)**

## ❖ Academic Programmes of the Institute

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

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

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.

- **Ph.D.** degrees in varied disciplines are offered by HBNI, as listed below, under the preview of seven Board of Studies:
  - ✓ Physics
  - ✓ Chemistry
  - ✓ Mathematics
  - ✓ Engineering
  - ✓ Life Sciences
  - ✓ Medical & Health Sciences
  - ✓ Applied Systems Analysis
  - ✓ Computer Science
  - ✓ Theoretical Computer Science
  - ✓ Earth & Planetary Sciences
  - ✓ Computational Biology
  - ✓ Humanities & Social Sciences

- HRI, IMSc and NISER also offer an integrated Ph.D. programme where students study M.Sc. which is followed by Ph.D.
- **Integrated Ph.D.** (Double Degrees) in Engineering is offered at BARC, IGCAR, IPR and VECC. Integrated Ph.D. (Double Degrees) in Mathematics is offered at IMSc, HRI and NISER; in Physics is offered at NISER and HRI; in Life Sciences and Chemical Sciences at NISER. IMSc offers Integrated Ph.D. (Double Degrees) in Physics, Theoretical Computer Science and Computational Biology.

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

- **M. Tech** in Engineering Sciences is offered at BARC, IGCAR, RRCAT, VECC and IPR. These programmes consist of one year of course work and one year of project work. The course work is offered at all the campuses of BARC Training School. The project work is offered at BARC, IGCAR, RRCAT, VECC, IPR and other units of DAE. Those who are either not able to pursue or are not interested in pursuing higher degrees, have the option to get a post graduate diploma.
- **M.Sc. (Engg)** programme has more emphasis on research content as compared to M.Tech. programme. 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 (D.M.)** in Medical Oncology, Pediatric Oncology, Gastroenterology, Critical Care, Oncopathology and Interventional Radiology.
- **Master of Chirurgiae (M.Ch)** in Surgical Oncology, Gynecological Oncology, Head & Neck Surgery, and Plastic and reconstructive Surgery.
- **Certified Fellowship Programmes in Medical & Health Sciences** are offered at TMC. These value added courses are of two years duration and 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.

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

- ✓ Diploma in Radiological Physics (DipRP) at BARC
- ✓ PG Diploma in Nuclear Science and Engineering (PGDNSE) at BARC Training School

**❖ Major Decisions Taken by Governing Bodies of HBNI During the Year**

• **Council of Management**

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

- (i) CoM approved the proposal of conferring the Assistant Professor title to the scientific officers in the grade of SO(D), who satisfy the HBNI criteria to become a Ph.D. guide.
- (ii) CoM approved the proposal for instituting the “Distinguished Professor Emeritus” in HBNI.
- (iii) CoM approved the proposal of reframing the present HBNI Ordinances in two updated documents, viz., the ‘Academic Ordinances’ and “Academic Codes of

Practices. The former will be approved by CoM and the latter will be approved by Academic Council, HBNI.

- (iv) CoM approved the formation of Single Apex Committee for the functioning of HBNI Research and Development Cell (HBNI-RDC) as per UGC guidelines.



Screenshot of 35<sup>th</sup> CoM Meeting held on January 25, 2023

- **Academic Council**

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

- (i) The Council approved the proposal that the HBNI guidelines/directions for various academic processes are to be considered as the minimum standards.
- (ii) The Council accorded the approval to retain “April to March” as the academic year for preparing academic related reports for submission to various statutory bodies.
- (iii) The Council approved the proposal to issue ‘Migration Certificate (MC)’ on request only to those students who had submitted the MC from their previous Institute/University while enrolling at HBNI.



Photograph of the 30<sup>th</sup> Academic Council Meeting held on October 7, 2022

### ❖ Academic Collaborations of HBNI

To obtain the benefits from the mutual expertise in various research areas, teaching and learning, to facilitate collaborative research among the faculty members, and to enrich the knowledge-base of the 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. Indian Institute of Technology, Roorkee
8. Institute of Chemical Technology, Mumbai
9. Chennai Mathematical Institute, Chennai
10. Jadavpur University, Kolkata
11. Jawaharlal Nehru University, New Delhi
12. Panjab University, Chandigarh
13. Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai
14. The Commissariat a l'energie atomique et aux energies alternatives, France
15. Ghent University, Belgium

❖ **Academic and Technical Achievements**

• **Rankings in the National Institute Ranking Framework (NIRF) India Ranking-2022**

HBNI obtained **11<sup>th</sup> rank** in the Research Institution Category, **17<sup>th</sup> rank** in the University category and **33<sup>rd</sup> rank** in the overall category under NIRF India ranking 2022.

• **Publications**

The total number of journal publications with HBNI affiliation during the calendar year 2022, as indexed by Scopus, was 2585. Based on the high-quality of publications in the Nature Group of Journals, the Nature Index 2023 has placed HBNI in the third position among all institutions in India, and in the second position with regard to the publications in physical sciences.

• **Patents Granted/Filed Based on the Inventions of the HBNI Faculty Members and Students**

(a) **Patents Granted During the Year**

1. Dr. V. K. Suri, PED, BARC, “A Method for making single integrated cut-through artistic design on metallic foil, Indian Patent No. 394243 dated April 5, 2022.
2. Mr. Akkireddy Satyaprasad, Dr. Rane Ramakrishna, Dr. Joseph Alphonsa, and Dr. Subroto Mukherjee, IPR, “Plasma enhanced jet vapour deposition of metallic films”, Indian Patent No. 403977 dated August 19, 2022.
3. Dr. Arun K. Chakraborty, Dr. Chadramouli Rotti and Mr. Jaydeep Joshi (ITER-India, IPR, Gandhinagar), “An improved Method of Manufacturing Actively Cooled Accelerator Grid with full penetration Weld Configuration”, European Patent No. (validated in France, Germany & Italy) 3424635 dated August 31, 2022.
4. Dr. Manoj Kumar Gupta (IPR, Gandhinagar), Dr. Bishnu Prasad Panda, Dr. Smita Mohanty and Dr. Sanjay Kumar Nayak (CIPET, Odisha), “Epoxy Resin based Adhesive and Preparation Method thereof”, Indian Patent No. 407521 dated September 26, 2022.
5. Mr. Dharendra Kumar Sharma, Ms. Gargi Bindal, Ms. Reema Chaudhary, Dr. Yogendra Singh Rajpurohit, Dr. Devashish Rath and Prof. Hari Sharan Misra (BSG, MBD, BARC), “Escherichia coli Cell Factory for Producing Recombinant Phosphopeptides”, Indian Patent No. 407999 dated September 29, 2022.
6. Dr. Asim K. Ghosh, Mr. Vijay Mamtani and Dr. R. C. Bindal (Membrane Development Section, ChEG, BARC), “A Method of Preparation of Forward Osmosis Membrane using Synthesized Poly(sulfone-co-amide) Polymer”, Indian Patent No. 408427 dated October 3, 2022.
7. Mr. Vishal Jain, Mr. Anand Visani, Mr. Sanghariat Adam, Dr. Nema Sudhir Kumar, Dr. Mukherjee Subroto, IPR, “A system to generate high power density dielectric

barrier discharge plasma in ambient air medium”, Indian Patent No. 408755 dated October 10, 2022.

8. Dr. Mukesh Ranjan, Dr. Tapan Barman, Mr. Samirsinh Chauhan, Mr. Akshay Vaid and Dr. Subrato Mukherjee, IPR, Gandhinagar, “Splitted Plasma Anode Fire-ball based Ion Source for both Nanopatterning and Thin Film deposition”, Indian Patent No. 413565 dated December 5, 2022.
9. Dr. Vinok Kumar Suri, Dr. R. Balasubramanian. Mr. Shivam Mishra, Ms. Shrinkhla Ghildiyal (PED, BARC), Mr. Girish Pai, Dr. D. S. Joshi, Dr. Mansee Rathore (MGM, Kamothe), Dr. Sunil Bhand, and Mr. Souvik Pal (BITS, Pilani Goa Campus), “A Micro-Trench based Biochip Device for Screening of Infectious Diseases using Metal Nano Particles / Nano Coating”, Indian Patent No. 415484 dated December 26, 2022.
10. Mr. Vishal Jain, Mr. Anand Visani, Bhupendra Patel, Mr. Chirayu Patil, Dr. Sudhir Kumar Nema and Dr. Pradyumansinh Jhala, IPR, “An apparatus for treating matter using inductively coupled plasma”, Indian Patent No. 426773 dated March 24, 2023.
11. Dr. A. B. Mukherjee, Head LWRD, BARC, “A transitional joint comprising of dissimilar metal joint and a diffusion bonding shrink fit process for producing the same”, Indian Patent No. 418098 dated January 16, 2023.
12. Dr. V. K. Jain (IIT Kanpur), Dr. P. Ranjan, Dr. V. K. Suri and Dr. R. Balasubramaniam (BARC), “A Finishing Device”, Indian Patent No. 418577 dated January 19, 2023.
13. Dr. S. M. Yusuf, Dr. J. V. Yakhmi (BARC), and Dr. K. R. Balakrishnan (Fortis Hospital, Chennai), “A flexible magnetic membrane-based actuation system and devices involving the same”, Indian Patent No. 425538 dated March 16, 2023.

**(b) Patent Applications Filed During the Year**

1. Dr. Ladola Yogesh S., Mrs. Paik Shrishma, Mrs. Makwana Archana T., Mr. Chowdhury S., Mr. Sonawane D. V., Mr. Sahu M. L. (UED, BARC) and Dr. Bhattacharya S. (RPG, BARC), “Compact Hydraulic Pinned Jaw Crusher System with High Size Reduction Ratio”, Indian Patent No. 202221026845.0 dated May 9, 2022.
2. Dr. Kaushik Sengupta, Ms. Chandrayee Mukherjee (SINP, Kolkata), Mr. Avijit Kundu, Mr. Raunak Dey, Dr. Shuvojit Paul and Dr. Ayan Banerjee (IISER, Kolkata), “A System for Carrying Out Active Microrheology to Probe Viscoelasticity of Protein”, Indian Patent No. 202231030594.0 dated May 27, 2022.
3. Dr. Ladola Yogesh S., Mrs. Paik Shrishma, Mrs. Makwana Archana T., Mr. Chowdhury S., Mr. Sonawane D. V., Mr. Sahu M. L. (UED, BARC) and Dr. Bhattacharya S. (RPG, BARC), “Compact Hydraulic Pinned Jaw Crusher System with High Size Reduction Ratio”, Australian Patent No. 2022215159.0 dated August 8, 2022
4. Dr. Ladola Yogesh S., Mrs. Paik Shrishma, Mrs. Makwana Archana T., Mr. Chowdhury S., Mr. Sonawane D. V., Mr. Sahu M. L. (UED, BARC) and Dr. Bhattacharya S. (RPG, BARC), “Compact Hydraulic Pinned Jaw Crusher System with



High Size Reduction Ratio”, South African Patent No. 2022/09557 dated August 26, 2022.

5. Dr. Kaushik Sengupta, Ms. Duhita Sengupta (SINP), Mr. Sk Nishan Ali, Mr. Aditya Bhattacharya, Mr. Joy Mustafi (MUST Research Trust, Hyderabad) & Dr. Asima Mukhopadhyay (Chittaranjan National Cancer Institute, Kolkata), “System for Executing Nuclear Morphology based Analytics for Accurate Diagnosis / Prognosis of Cancer including Ovarian Cancer”, Indian Patent No. 202231061023.0 dated October 26, 2022.
6. Dr. Indira Priyadarshni (BARC), Prof. M. K. Unikrishnan, Dr. Prabhakar K. R., Dr. Veeresh V. P., Dr. Piya Paul, and Dr. Punit Bansal (Manipal University), “Innovative, inexpensive and viable method for the isolation of novel antioxidant flavonoids from the weed, *Coronopus Didymus*”, Indian Patent No. 410220 dated October 28, 2022.
7. Dr. Amit Kunwar, Dr. Manoj K. Pal, Dr. Vishwa V. Gandhi, Dr. Sandip Dey, Mr. Ram P. Das, Dr. Beena G. Singh, and Mr. Amey P. Wadawale, “Deuterated-3-3'-Diselenodipropionic Acid (D-DSePA) and Its Use as an Anticancer or Radioprotective Agent”, USA Patent No. 18/087427 dated December 22, 2022.
8. Mr. M. Balamurugan, Dr. N. K. Pandey, Mr. Shekhar Kumar (from IGCAR) and Prof. J. B. Joshi (HBNI), “Annular Centrifugal Extractor with Solid Separation Part to Separate Solid Particles Present in Solvent Extraction Fluid and A Process for the Same”, European Patent No. 21851859.5 dated December 14, 2022.
9. Dr. Ramkrishna Rane, Dr. Akshay Vaid, Dr. Alphonsa Joseph, Dr. Nirav Jamnapara, Institute for Plasma Research (IPR), “A Plasma based System for Generating Antibacterial Coating on Flexible Polymeric Substrates and Process Thereof”, Indian Patent No. 202321003767.0 dated January 19, 2023.
10. Mr. M. Balamurugan, Dr. N. K. Pandey, Mr. Shekhar Kumar (from IGCAR) and Prof. J. B. Joshi (HBNI), “Annular Centrifugal Extractor with Solid Separation Part to Separate Solid Particles Present in Solvent Extraction Fluid and A Process for the Same”, Japanese Patent No. 2023-513891 dated February 24, 2023.
11. Mr. M. Balamurugan, Dr. N. K. Pandey, Mr. Shekhar Kumar (from IGCAR) and Prof. J. B. Joshi (HBNI), “Annular Centrifugal Extractor with Solid Separation Part to Separate Solid Particles Present in Solvent Extraction Fluid and A Process for the Same,” USA Patent No. 2023-513891 dated February 24, 2023.

- **Recognitions, Awards and Honours Received by HBNI Faculty**

1. Prof. Sudhakar Panda, NISER has been conferred the coveted, “Biju Patnaik Award for Scientific Excellence” for the year 2020, in recognition of his outstanding life-time contribution in the field of Science and Technology, by Odisha Bigyan Academy, Govt. of Odisha
2. Prof. B. Venkataraman, has been conferred the Honorary Fellowship of the Indian Society of Analytical Scientists, Mumbai.

13. Prof. Arup Dasgupta, IGCAR, has been elected as a Fellow of IIM for the year 2022. He has also received “The above and beyond appreciation for Editorial Leadership” award from Springer for the year 2022.
14. Dr. Sudip Chakraborty, HRI has been appointed as a member Editorial Advisory Board of Energy Advances, a journal of Royal Society of Chemistry (RSC), UK.
15. Prof. Shikha Verma, IoP, has become Endowment Chair Professor of Dr. K. C. Patel Research & Development Center (KRADLE), CHARUSAT, Gujarat.
16. Dr. Ajit C. Balram, IMSc., has been elected as an Associate of Indian Academy of Sciences.
17. Dr. Sangram Bagh, SINP, has been elected as a Fellow of the Royal Society of Chemistry.
18. Dr. Sugam Kumar, BARC, has been selected as an Associate of Indian Academy of Sciences (IASc), in 2022 and a Member of The National Academy of Sciences, India. He has also been awarded DAE-SSPS Young Achiever Award-2022.
19. Dr. Dirtha Sanyal, VECC, has been elected as a Fellow of the Royal Society of Chemistry.
20. Dr. Sharmistha Dutta Choudhury, BARC, has been elected as a member of Maharashtra Academy of Sciences.
21. Dr. Veerendra K. Sharma, BARC, received Buti Foundation Award 2022 from Indian Physics Association.
22. Dr. Shamik Banerjee, IoP, has been awarded the INSA Young Scientist Award 2022.
23. Dr. K. R. S. Chandrakumar, BARC, has been awarded CRSI Bronze Medal by Chemical Research Society of India.
24. Prof. V. Sudarsan, BARC, has been awarded Society for materials Chemistry (SMC) Silver Medal.
25. Dr. V. G. Gupta, Dr. B. P. Mandal, and Dr. Jitendra Bahadur, BARC, have been awarded Society for materials Chemistry (SMC) bronze medal.
26. Dr. Amit Kunwar, BARC, has been elected as a Fellow of Maharashtra Academy of Sciences in 2022.
27. Prof. T. Som, IoP, has become a member of the Review Committee for the IEST Solar PV Hub at IEST, Shibpur.
28. Prof. Sanjib Kumar Agarwalla, IoP, has been appointed as an Honorary Fellow of the Physics Department, University of Wisconsin-Madison, Madison, USA.

29. Dr. Pratap Roy, VECC, has been awarded the IPA "Aswini Kumar Rath Memorial Award" in Nuclear Physics for the year 2022. He has also received Young Achiever Award at the DAE Symposium on Nuclear Physics -2022.
30. Dr. Ponneri C. Ravikumar, NISER, has been awarded with CRSI Bronze Medal, 2022. He is also recognized by American Chemical Society (ACS) as Top 3% highly cited ACS Author from India.
31. Dr. Amaresh Jaiswal, NISER, has received Young Achiever Award, at the DAE Symposium on Nuclear Physics 2022.
32. Dr. B. B. Lahiri, IGCAR, has received Young Achiever Award, at the DAE Symposium on Nuclear Physics 2022.
33. Dr. R. S. Ningthoujam, BARC, has been awarded MRSI medal for the year 2022.
34. Prof. Ranjan Mittal, BARC, has received MRSI Materials Science Annual Prize for the year 2021. He has also been awarded Society for Materials Chemistry (SMC) silver medal, 2022.
35. Dr. M. Vasudevan, IGCAR is a co-recipient of W. H. Hobart Memorial Award from the American Welding Society National Award for the year 2021. Dr. Vasudevan has also been selected as a Fellow of Indian Institute of Metals (FIIM) and as an Editorial Board Member of Engineering Failure Analysis Journal from Elsevier Publishers.
36. Dr. Rubel Chakravarty, BARC, has received SMC Bronze medal for the year 2022.
37. Dr. Shiba Prasad Acharya, SINP, received "International Best Researcher Award" in the field of nonlinear dynamics and plasma physics. The award has been instituted by ISSN International Science & Technology Awards and Congress (IISTAC-2022) in association with World Research Council (WRC).
38. Dr. Sunita Sonawane, RMC-BARC, has won Women Researcher Award in the International Scientist Award on Engineering, Science and Medicine, held during October 7-8, 2022, organised by VDGGOOD Professional association.
39. Dr. Kinshuk Dasgupta, BARC has received distinguished alumnus award, ICT from UAA-ICT.
40. Prof. B. N. Pandey, BARC, has become Vice President, Asian Association for Radiation Research.
41. Prof. Venkatesh Raman, IIMSc. Has been elected President of ACM India for the year 2022.
42. Prof. Arnab Pal, IIMSc has been awarded SERB Start-Up Research Grant (2022-24) by DST SERB to work on applications of first passage processes in natural sciences.
43. Dr. Subhankar Bedanta, NISER, has been appointed as Associate Editor for the journals Frontiers in Physics and Frontiers in Nanotechnology.

44. Dr. Kirtiman Ghosh, IOP, has received prestigious MATRICS (Mathematical Research Impact Centric Support) grant funded by the Science and Engineering Research Board (SERB) for the theoretical research and development of some specific new variants of Extra dimensional model
45. Prof. Manimala Mitra, IoP, has received Subham Memorial Award, 2022 by the NGO AWTE, Bhubaneswar.
46. Dr. Debasish Chaudhuri, IoP was invited to visit LPTM CY Cergy Paris University, Paris, France with a Visiting Professorship from 26 September to 7 October, 2022.
47. Dr. Kishore Kanti Mishra and Dr. Mainak Bandyopadhyay, IPR, received the IOP 2021 Outstanding Reviewer Award for the year 2021 for the journal Plasma Physics and Controlled Fusion.
48. Dr. Sarveshwar Sharma, IPR, received the IOP 2021 Outstanding Reviewer Award for the year 2021 for the journal Plasma Science and Technology. (Notified in the Month of May 2022).
49. Dr. Himansu Sekhar Biswal, NISER, has become an affiliate member of the Royal Society of Chemistry, UK. He also holds post of Member, Board of Studies, Chemistry, HBNI, Member Project Assessment Committee, DST, Govt. of Odisha, Member, Board of Studies, Chemistry, CET, Odisha, Member, Board of Studies, Chemistry, Berhampur University, Odisha.
50. Dr. Palok Aich, NISER, has been elected as Editor-in-Chief, *Microenvironment and Microecology Research*, TMR publishing Group, New Zealand and as Guest Editor, Special issue on Role of Microbial Metabolites in the Regulation of Host Immunity and Metabolism, *Metabolites*, MDPI, Basel, Switzerland.
51. Dr. Asima Bhattacharyya, NISER has been appointed Editorial Board Member, *Current Research in Physiology* (Elsevier), Guest Editor, *Frontiers in Microbiology* (Frontiers) and Handling Editor, *Frontiers in Oncology* (Frontiers).
52. Dr. Manjusha Dixit, NISER, has been appointed as Guest Editor, *Journal of Visualized Experiments*, Cambridge.
53. Dr. Debasmita P. Alone, NISER has become a Co-opted Member, *Expert committee in Life Sciences on SRG, NPDP & ECRA schemes in SERB*, New Delhi, India.
54. Dr. Sutanu Roy, NISER, has been selected as a CNRS visiting researcher, *Laboratoire de mathématiques de Besançon*, France.
55. Dr. Anandkumar, Surdharshan, Mr. T. Nandakumar, Ravishankar and J. Philip, IGCAR received the Best Poster Award for their poster titled "Development of silane-based epoxy hybrid coating on water transporting pipeline materials for enhanced

microbiologically influenced corrosion protection performance” at CORCON 2022 held at Udaipur during Sept 19-22, 2022.

- **Awards Received by HBNI Students**

1. Dr. Neena G. Shetake, BARC has received Asian Association for Radiation Research Young Scientist Award for the year 2022 during the 5th Asian Congress of Radiation Research and 3rd Biennial Meeting of Society for Radiation Research (SRR) held at DAE Convention Centre, Anushaktinagar, during November 17-20, 2022.
2. Shri Sourab Kumar Das, BARC received best Poster Prize during the 5th Asian Congress of Radiation Research and 3rd Biennial Meeting of Society for Radiation Research (SRR) held at DAE Convention Centre, Anushaktinagar, during November 17-20, 2022.
3. Miss Ritu Parashar, BARC, received the Mrs. Chinnamaul Memorial Prize for her paper titled, “Composite palladium-based membranes for separation and recovery of hydrogen in bio-jet fuel production unit,” by Indian Institute of Chemical Engineers, at the proceeding Annual Session of the Institute in December 2022.
4. Shri Rajath Alexander, BARC has received Young Scientist in Material Science award by Indian Science Congress Association for his paper titled, “Synthesis of three-dimensional self-assembled carbon nanotube aerogel and its application as a high-performance virus filter.”
5. Shri Lokesh Kumar, BARC has received Sekhar Basu Memorial award for his work, “Estimation of environmental release of tritium from heavy water moderated reactor and feasibility study of online monitoring.”
6. Shri Bikash Chandra Saha, BARC has received one of the Best Poster awards in the Interdisciplinary Symposium on Materials Chemistry held at DAE Convention Centre, Mumbai during December 7-10, 2022.
7. Miss Himanshi Singh, BARC has received one of the Best Poster awards for her poster titled, “Probing stability of charged colloids in re-entrant phase,” at 66<sup>th</sup> DAE Solid State Physics Symposium 2022 held at Birla Institute of Technology Mesra, Ranchi, Jharkhand, during December 18- 22, 2022.
8. Shri Sajan Kumar, BARC has received one of the Best Poster awards for his poster titled, “Li-ion Diffusion in amorphous  $\text{LiAlGeO}_4$  using AIMD,” at 66<sup>th</sup> DAE Solid State Physics Symposium 2022 held at Birla Institute of Technology Mesra, Ranchi, Jharkhand, during December 18- 22, 2022
9. Shri Deepak, BARC has received the Best Thesis Award at 66<sup>th</sup> DAE-Solid State Physics Symposium (SSPS) -2022, held at Birla Institute of Technology Mesra, Ranchi, Jharkhand, during December 18- 22, 2022.
10. Shri Amit Kumar Sharma, BARC received Best Poster Award for his poster titled, “Comparative Study of Radiopeptides,  $^{177}\text{Lu}$ -DOTA-A9 and  $^{177}\text{Lu}$ -DOTA-PEG4-

A9 Targeting HER2-receptors in breast cancers”, at 1st HBNI interaction meeting in Chemical Sciences, NISER, Bhubaneswar, 18-20 Jan, 2023. He also received Best Poster award given by American Chemical Society (ACS) for his poster titled, “Electrochemical and Spectroscopic Investigation of HER2-Targeting Peptide”, in the Conference on Electrochemistry for Industry, Health and Environment, Mumbai, 7-11 Feb, 2023.

11. Shri K. Sandeep Rao, BARC received Best Poster Award for his poster titled, “Iron oxide modified separator for enhanced performance in lithium sulphur battery”, in the Interdisciplinary Symposium on Materials Chemistry held at DAE Convention Centre, Mumbai during December 7-10, 2022.
12. Shri Atanu Jha, BARC received Best Poster Award for his poster titled, “Breathable water repellent cotton fabric using radiation technology” in the Interdisciplinary Symposium on Materials Chemistry held at DAE Convention Centre, Mumbai during December 07-10, 2022.
13. Miss Debarati Das, BARC received Best Poster Award for her poster titled, ‘Defect and valence engineering in CeO<sub>2</sub> through aliovalent ion doping for enhanced activity towards ORR catalysis”, in the Conference on Electrochemistry for Industry, Health and Environment, Mumbai, 7-11 Feb, 2023.
14. Miss Sudipa Manna, BARC received Best Poster Award for her poster titled, “BiVO<sub>4</sub> and 3D graphene nano composite photoanodes for improved photoelectrocatalytic splitting of water,” at 1st HBNI interaction meeting in Chemical Sciences, NISER, Bhubaneswar, 18-20 Jan, 2023. She also received ACS Best Oral Presentation Award for her paper titled, “Catalyst-carbon nanocomposites for enhanced electrochemical & photoelectrochemical water splitting”, in the Conference on Electrochemistry for Industry, Health and Environment, Mumbai, 7-11 Feb, 2023.
15. Miss Swarnima Rawat, Ph.D. (Chem. Sci.), BARC has been selected as one of the winners of Popular Science Stories-Ph.D. Category Award by AWSAR-DST (Department of Science and Technology) in March 2023.
16. Miss Sanchita Ghosh, BARC received Best Oral Presentation Award for her paper titled, “Gum Arabic Coated Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:<sup>69</sup>Ge nanoparticles as an intrinsically radiolabeled PET probe”, in the International Conference on “Emerging Smart Materials in Applied Chemistry” held at KIIT Deemed to be University, Bhubaneswar during December 20-22, 2022.
17. Shri Meghnath Sen, BARC received Best Poster Award for his poster titled, “Development of Al<sub>5</sub>BO<sub>9</sub>:Ce<sup>3+</sup> for high intensity thermal neutron dosimetry applications,” in the Interdisciplinary Symposium on Materials Chemistry held at DAE Convention Centre, Mumbai during December 7-10, 2022.
18. Dr. Geetisubhra Jena, IGCAR, received the Best Thesis Award by NACE International India Section – during CORCON 2022, held at Udaipur during September 19-22, 2022 for her thesis titled “Development of graphene oxide based composite coating with improved corrosion resistance and antibacterial properties”.

19. Dr. B. B. Lahiri, IGCAR received Young Achiever Award in the 66th DAE Solid State Physics Symposium (DAE-SSPS 2022).
20. Miss C. Teena Mouni, IGCAR received the Best Paper Award 2022 (Young Category) from the IIM Kalpakkam Chapter.
21. Mr. Krishna Kumar Yadav received Best Oral Presentation Award in National Symposium (AMALGAM- 2023) on Recent Trends in Metallurgy & Material Science.
22. Mr Sachin Aditya Ramesh-and Ms P Rajani, IGCAR won the Best Poster Awards in SESTEC 2022 held at ICT, Mumbai in November 2022.
23. Miss T. S. Reshma, IGCAR received one of the Best Poster Award (Gold Medal) for her poster titled, "Selective Adsorption and Fast Photocatalytic Degradation of Mixture of dyes by Uncapped SnO<sub>2</sub> QDs," at International Conference on Frontiers for Technological Applications (FIMTA 2022) held at CSIR-IMMT, Bhubaneswar during August 3-5, 2022.
24. Mr Omkar Kinkar, RRCAT received Second Prize in Oral Presentation of his research work at 37th MP Young Scientist Congress held during 14-17 March, 2022.
25. Shri Chiranjit Debnath, Shri Tirtha Mandal, and Shri Arup Ratan Jana of RRCAT received Best Thesis Award by Indian Laser Association, DAE-BRNS National Laser Symposium (NLS-31) held during Dec 03-06, 2022 at IIT Kharagpur.
26. Shri Surendra Yadav, RRCAT, has received ISPA Best Thesis Presentation Award, 2023.
27. Dr. Shreyasi Acharya, VECC has received ALICE Thesis Award 2022 for her thesis titled, "Multiparticle production in proton-proton collisions at the LHC energies."
28. Miss Chandrani Sen, VECC has received Best Poster Award for her poster titled, "Investigation of odd-even effect in giant dipole resonance width in medium mass nuclei" in the 66<sup>th</sup> DAE-BRNS symposium on Nuclear Physics, held at Cotton University, Guwahati.
29. Mr. Devesh Kumar VECC received one of the Best Poster Presentation Awards in the 66<sup>th</sup> DAE-BRNS symposium on Nuclear Physics, held at Cotton University, for the poster, entitled "Lifetime measurements in neutron rich <sup>133,135</sup>Xe."
30. Mr. Apar Agarwal, VECC has received Best Poster Award for his poster titled, "Preliminary test results of real size gem modules in nucleus-nucleus collisions at mCBM campaign," in the 66<sup>th</sup> DAE-BRNS symposium on Nuclear Physics, held at Cotton University, Guwahati.
31. Mr. Sudipta Moshat, VECC received one of the Best Poster Presentation Awards for his poster titled, "Defect mediated functional properties of organic-inorganic perovskite materials," at the 66<sup>th</sup> DAE Solid State Physics Symposium, held at Birla Institute of Technology Mesra, Ranchi during 18-22 December 2022

3. Prof. John Philip, IGCAR, has been conferred the Honorary Fellowship of the Indian Society of Analytical Scientists, Mumbai. Prof. Philip has been appointed as Associate Editor of Frontiers in Nanotechnology (Nanomaterials), Frontiers Publishing, UK, and Hybrid Advances, Elsevier Publications. He has also been selected as an Editorial board member of Smart Materials in Medicine, Elsevier, Netherland and, Materials Futures, Institute of Physics (IOP), UK.
4. Prof. S. M. Yusuf, BARC, has been elected as a Fellow of Indian National Science Academy w.e.f. 01.01.2023. He has also received the Distinguished Lectureship Award of the Materials Research Society of India (MRSI). He has been elected as President of Indian Physics Association (IPA).
5. Prof. Aditi Sen De, HRI, has been elected as a fellow of Indian National Science Academy w.e.f. 01.01.2023.
6. Prof. Bedangadas Mohanty of the School of Physical Science, NISER has been appointed as Deputy Spokesperson of the ALICE experiment at the Large Hadron Collider in CERN for a period of three years from January 2023. He has also been appointed as Editorial Board Member, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism (Springer), Associate Editor, Frontiers of Physics in Condensed matter physics (Frontiers) and Associate Editor, Frontiers in Nanotechnology in the Section of Nano electronics (Frontiers).
7. Prof. Archana Sharma, BARC, has been elected as Governing Council Member of INAE for the period 2023-24. She has also got recognition as “Torch Bearer of Indian Women in STEM” by IW3D Printing Organization and by Indian National Academy of Engineering (INAE)-Vigyan Prasara. Her name features in the book, Women Engineers of India-Vol.1, 2023.
8. Prof. A. K. Tyagi, BARC, has become a Fellow of Indian National Academy of Engineering. He has received Honorary Professorship from Jawahar Lal University, Delhi and also received NETZSCH - ITAS Award from Indian Thermal Analysis Society in 2022 and A.V. Rama Rao Foundation Lecture Award in Chemistry.
9. Prof. Awadhesh Kumar, BARC has been elected as a fellow of National Academy of Sciences (NASI).
10. Prof. V. Gopika, BARC, has been elected as a Fellow of Indian National Academy of Engineering (INAE).
11. Prof. Sandip Dhara, IGCAR, has become a Senior Member of OPTICA (Optical Society of America) in 2022.
12. Prof. J. Mohanty, BARC, has become a member of Royal Society of Chemistry. She has also been selected for Science and Engineering Research Board (SERB) POWER Fellowship from SERB, DST. She has also received IUPAC 2023 Distinguished Award for Women in Chemistry.



32. Mr. Sanu Varghese, IoP has been selected as convener of STEAM group (Level-2 convener in CMS Trigger coordination) for the period September 2022 to August 2024.
33. Ms. Rojaline Padhan, IoP has received prestigious Fulbright-Nehru Doctoral Research Fellowship 2022-2023.
34. Shri Santosh Kumar Sahoo, NISER received Chanakya Fellowship from i-Hub Quantum Foundation, Pune to pursue his Master's thesis on the topic, "Spin-Seebeck Effect in manganite LSMO/Pt heterostructure."
35. Shri Pushpendra Gupta, NISER won the Best Poster Award for his poster titled, "Frequency dependent inverse spin Hall effect in  $\text{La}_{0.67}\text{Sr}_{0.33}\text{MnO}_3/\text{Pt}$  bilayer system," in the Conference on "Frontiers in Materials for Technological Applications (FIMTA 2022)," held at CSIR-IMMT, Bhubaneswar during August 03-05, 2022.
36. Ms. Iina Bhattacharya, NISER received Best Poster Award at the 1st HBNI theme meeting on Life Sciences by HBNI, held at RRCAT, Indore from September 7-10, 2022.
37. Ms. Sukiriti Hans, IPR got the Best Oral Presentation Award for her paper titled "Role of Ion Beam Parameters in the Evolution of Self-organized Nanoripple Superimposed by Triangular Features" in the prestigious 22<sup>nd</sup> International Conference on Ion Beam and Materials Modifications held at Lisbon, Portugal during July 10-15, 2022.
38. Mr. Ankit Dhaka, IPR, received Best Poster-III Award for his poster presentation on "Experimental Estimation of Transport Parameters using Microscopic Density Fluctuations of Dusty Plasmas" at the National Conference on Recent Developments and Evolving Trends in Plasma Science and Technology & Pre-conference Workshop on Modelling and Simulation of Industrial Plasmas, jointly organized by Department of Physics Bharathiar University, Coimbatore and Beam Technology Development Group, Bhabha Atomic Research Centre (BARC), Mumbai in association with the Power Beam Society of India (PSI), Navi Mumbai, during 22-24 September 2022.
39. Mr. Vishal Gupta, IPR received Best Paper Award for his poster presentation on "Development of Cryopump to evacuate large throughput under high heat load condition for SST-1" at the 28th National Symposium on Cryogenics and Superconductivity (NSCS-28), held at IIT Kharagpur during October 19-21, 2022.
40. Mr. Dheeraj Kumar Sharma, IPR received First Prize of the "PSSI- Z. H. Sholapur Wala Award for Fusion Research for his talk, titled, "Manufacturing Experience of Indigenously Developed Dished Head-Sub Assembly (DH-SA) for High Voltage Bushing (HVB) of Indian Test Facility (INTF)" at 37th National Symposium on Plasma Science & Technology (Plasma-2022), Plasma Science Society of India (PSSI) and the Indian Institute of Technology, Jodhpur, during 12-14 December 2022.
41. Mr. Shishir Biswas, IPR, received PSSI Best Poster Award 2022 for his talk, titled, "Effect of flow shear on the onset of dynamo" at 37th National Symposium on Plasma Science & Technology (Plasma-2022), Plasma Science Society of India (PSSI) and the Indian Institute of Technology, Jodhpur, during 12-14 December 2022.

42. Mr. Jaydeep Joshi (ITER-IPR) has been adjudged as the Winner of the Fronius India Best Welding Engineer Competition for the year 2022.

### ❖ Digital Initiatives

New modules have been added to the IMS software to make it more flexible for assessing all the relevant data of the students and faculty by the staff of the HBNI Central office. New modules for submission of enrolment data / synopsis and result declaration for the PhD/M.Tech students of HBNI have been added to the Anuvidhya website. HBNI offered three unique courses on the Swayam-NPTEL platform which include, (i) Neutron Scattering for Condensed Matter Studies and (ii) Accelerator Physics and (iii) Nuclear and Radiochemistry.

### ❖ Courses Conducted by HBNI

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

#### (a) Online Course on Advanced Materials Chemistry

An online course on “Advanced Materials Chemistry” was conducted by HBNI from June to August 2022. Prof. A. K. Tyagi, Director, Chemistry Group and Senior Professor HBNI, was the course director. The broad topics covered under the course included general materials chemistry, characterization techniques, chemical, major, trace and ultra-trace analysis techniques, and functional materials. Sixty students from CIs/OCC of HBNI and other educational institutes from all over India attended the course and benefitted from it.

#### (b) Online course on Research Methodology, Research and Publication Ethics for HBNI Students

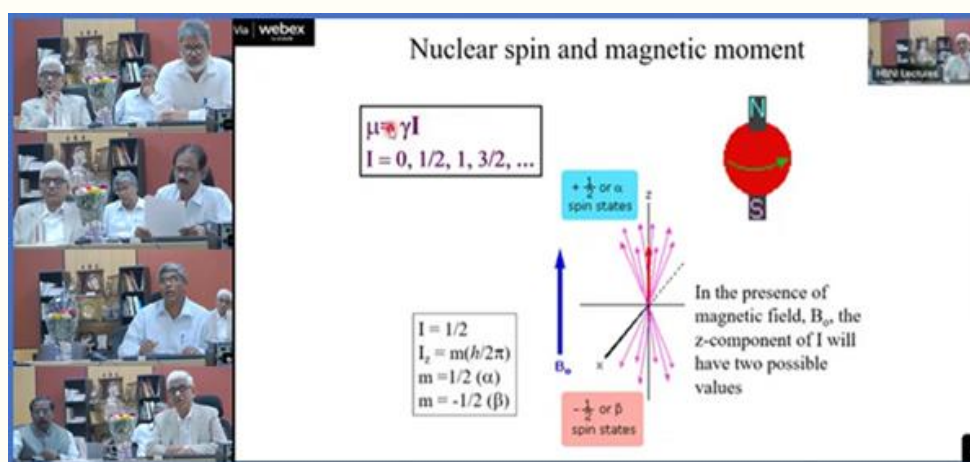
As per University Grants Commission guidelines applicable from December 2019, two credit Courses for the awareness about publication ethics and publication misconducts entitled “Research and Publication Ethics (RPE)” is mandatory for all Ph.D. students for their pre-registration course work. Accordingly, a 30-lecture course on Research Methodology, encompassing the RPE course, was conducted by HBNI Central Office during January-March 2023. The course had three modules, namely, (i) Module A: Research design and methods (15 lectures), and (ii) Module B: Research and Publication ethics (15 lectures). The lectures on Module A and B were delivered by Prof. B. S. Tomar, Prof. Prabuddha Ganguli, Prof. B. K. Nayak (Module A), and Prof. V. Siruguri (Module B). The course was attended by 389 Ph.D. students from different CIs/OCC of HBNI and was well received.

#### (c) Online Course on Advanced NMR Spectroscopy

An online course on “Advanced NMR Spectroscopy” is being conducted by HBNI presently. The course is formulated into two parts, Part-I and Part-II. The Part-I of the course was conducted during January 2023 to May 2023. The course is coordinated by Prof. Haridas Pal, Associate Dean HBNI and Raja Ramanna Fellow. The course was formally inaugurated by Padma Shri Prof. R. V. Hosur, Former Director, Centre for Excellence in Basic Sciences

(CEBS), Mumbai, on January 23, 2023. In his inaugural address, Prof. Hosur gave an overview on the NMR spectroscopy and its applications.

The major topics covered in the Part-I of the Advanced NMR Spectroscopy course included basic understanding of NMR spectroscopy and NMR instrumentation, heteronuclear NMR, multi-dimensional NMR, NMR for chiral and spin decoupled systems, NMR for diffusive systems, and solving of molecular structures using NMR studies. Research scholars and scientists from a variety of academic institutes and industrial establishments across the country participated in the Part-I of the course and got the benefit thereof. The Part-II of the course, which will cover the advanced aspects of NMR spectroscopy, will be conducted during July 2023 to September 2023.



Screenshot of the inaugural function of Advanced NMR Spectroscopy Course

## ❖ NPTEL Courses Introduced by HBNI

### (a) Course on Neutron Scattering for Condensed Matter Studies

The course on “Neutron Scattering for Condensed Matter Studies” is curated by Prof. Saibal Basu, Ex-Associate Dean, HBNI. The course deals with the applications of neutron scattering to various condensed matter related problems. The short-range strong interaction of neutron with matter and the inherent magnetic moment of neutron, makes neutron scattering a unique probe in condensed matter research. Wavelength and energy of thermal neutron match with the lattice spacing and excitations in condensed matters and makes it an indispensable tool to study both structure and dynamics associated with condensed matters.

### (b) Course on Accelerator Physics

The course on “Accelerator Physics” is curated by Prof. Pitamber Singh. The course discusses in details about the physics of direct current (DC), Linear and Cyclic accelerators, applications of accelerators in research, industry, medical science, national security, and environmental science, etc. and reviews high energy accelerators. A total of 1996 learners enrolled for the course and benefited from it.

### (c) Course on Nuclear and Radiochemistry

The course on Nuclear and Radiochemistry is curated by Prof. B. S. Tomar, Former Institution Chair Professor, HBNI. This course deals with the study of nuclear properties of elements using chemistry as a tool. The course covers the fundamental aspects of radioactivity, nuclear decay, nuclear structure and stability, nuclear models, nuclear reactions including fission, radiochemical practices, and chemistry of actinides. A total of 767 learners enrolled for the course and benefitted from it

### ❖ Note on Persons with Disabilities

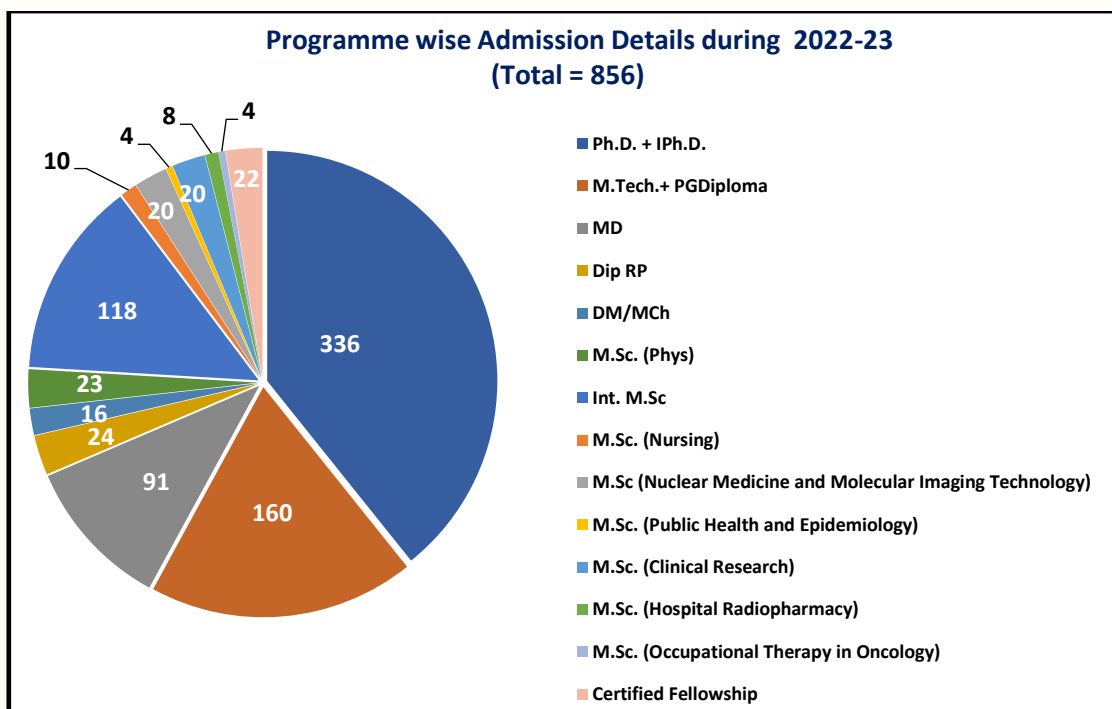
Homi Bhabha National Institute is a deemed to be university and is a Grant-in-Aid institution of the Department of Atomic Energy. HBNI is a research university that educates students at the doctoral and master's level, and pursues research in accordance with its mandate. It has ten Constituent Institutions (CIs) and an Off-Campus-Centre (OCC) and they submit their annual reports. Faculty, students, functionaries, 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

HBNI is always vigilant to maintain the sanctity and integrity of the institute. It is to be noted that there is no issue to report from vigilance point of view for the period April 1, 2022 to March 31, 2023.

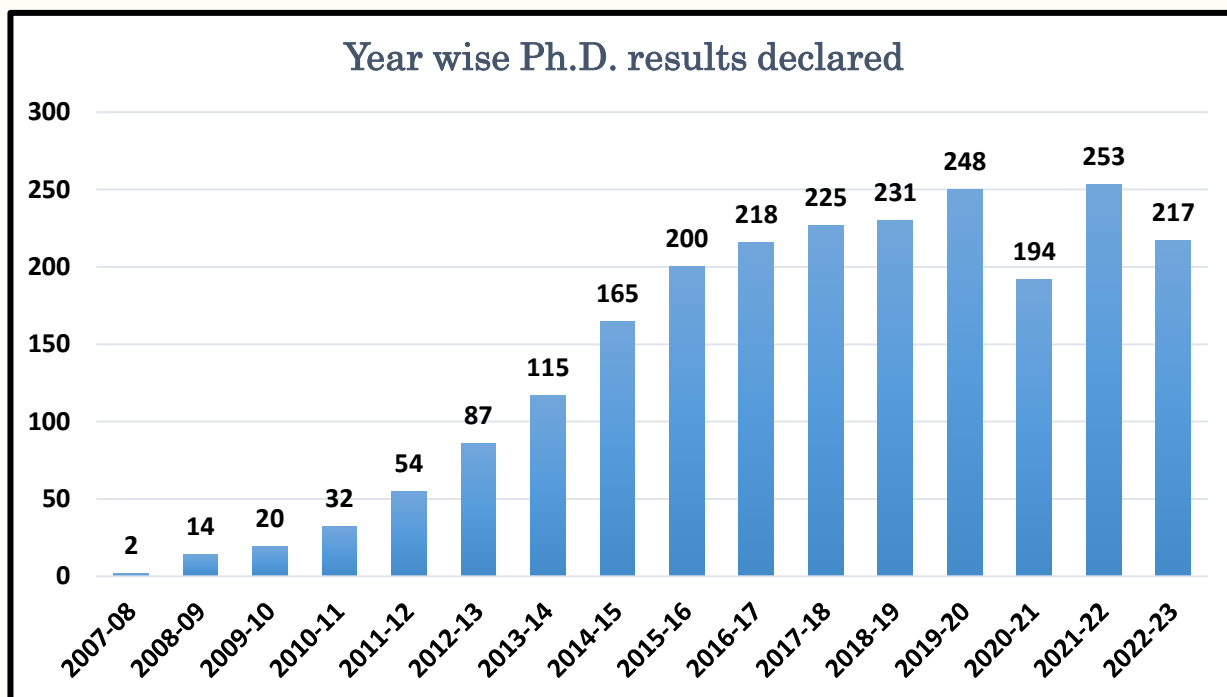
### ❖ HBNI At a Glance

During the year 2022-23, eight hundred and fifty-six students were admitted in different academic programmes at HBNI, out of which 336 students were enrolled for Ph.D. program. HBNI has awarded 217 Ph.D. degrees, 55 M.Tech. degrees, 149 M.Sc. degrees (in various disciplines), 134 post-graduate & super specialty medical degrees (with specializations in Oncology), 8 Post Graduate Diploma degrees (in Nuclear Science and Engineering), and 25 Diploma degrees (in Radiological Physics). Fifty-two HBNI students attended international conferences abroad with financial support from HBNI during the period April 2022-March 2023.



**CIs/OCC wise enrolment data for 2022-23**

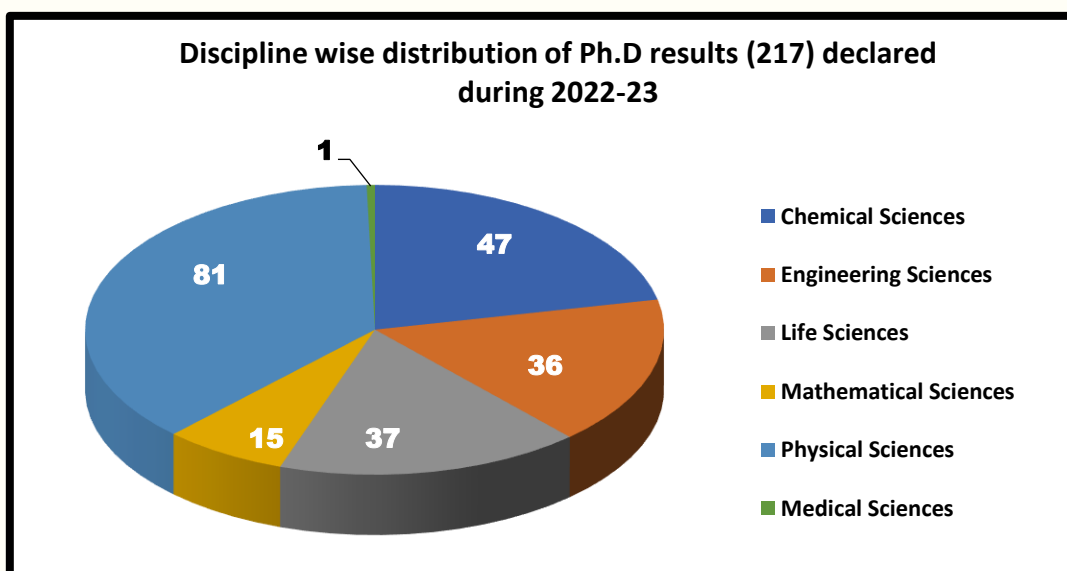
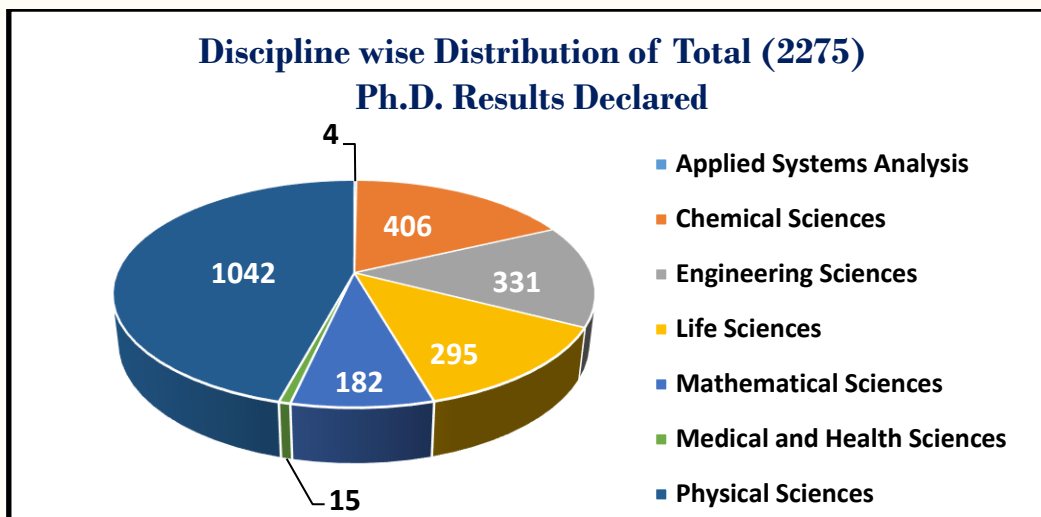
| Academic Programme                                       | BARC       | IGCAR     | RRCAT     | VECC     | SINP      | IPR      | TMC        | IoP       | IMSc      | HRI       | NISER      | Total      |
|--|------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Ph.D. + Integrated Ph.D                                  | 36         | 44        | 16        | 6        | 30        |          | 25         | 61        | 19        | 12        | 87         | 336        |
| M.Tech + PG Diploma                                      | 115        | 29        | 7         | ....     | ....      | 9        | ....       | ....      | ....      | ....      | ....       | 160        |
| M.D.   | ....       | ....      | ....      | ....     | ....      | ....     | 91         | ....      | ....      | ....      | ....       | 91         |
| Dip RP   | 24         | ....      | ....      | ....     | ....      | ....     | ....       | ....      | ....      | ....      | ....       | 24         |
| D.M./M.Ch  | ....       | ....      | ....      | ....     | ....      | ....     | 16         | ....      | ....      | ....      | ....       | 16         |
| M.Sc. (Physics)  | ....       | ....      | ....      | ....     | ....      | ....     | ....       | ....      | ....      | 14        | 9          | 23         |
| Integrated M.Sc.   |            |           |           |          |           |          |            |           |           |           | 118        | 118        |
| M.Sc. (Nursing)  | ....       | ....      | ....      | ....     | ....      | ....     | 10         | ....      | ....      | ....      | ....       | 10         |
| M.Sc (Nuclear Medicine and Molecular Imaging Technology) | 10         | ....      | ....      | ....     | ....      | ....     | 10         | ....      | ....      | ....      | ....       | 20         |
| M.Sc. (Public Health and Epidemiology)                   | ....       | ....      | ....      | ....     | ....      | ....     | 4          | ....      | ....      | ....      | ....       | 4          |
| M.Sc. Clinical Research                                  |            |           |           |          |           |          | 20         |           |           |           |            | 20         |
| M.Sc. (Hospital Radiopharmacy)                           | 8          | ....      | ....      | ....     | ....      | ....     | ....       | ....      | ....      | ....      | ....       | 8          |
| M.Sc. (Occupational Therapy in Oncology)                 | ....       | ....      | ....      | ....     | ....      | ....     | 4          | ....      | ....      | ....      | ....       | 4          |
| Certified fellowship                                     | ....       | ....      | ....      | ....     | ....      | ....     | 22         | ....      | ....      | ....      | ....       | 22         |
| <b>Total</b>   | <b>193</b> | <b>73</b> | <b>23</b> | <b>6</b> | <b>30</b> | <b>9</b> | <b>202</b> | <b>61</b> | <b>19</b> | <b>26</b> | <b>214</b> | <b>856</b> |



### CIs/OCC wise total Ph.D. results declared since inception

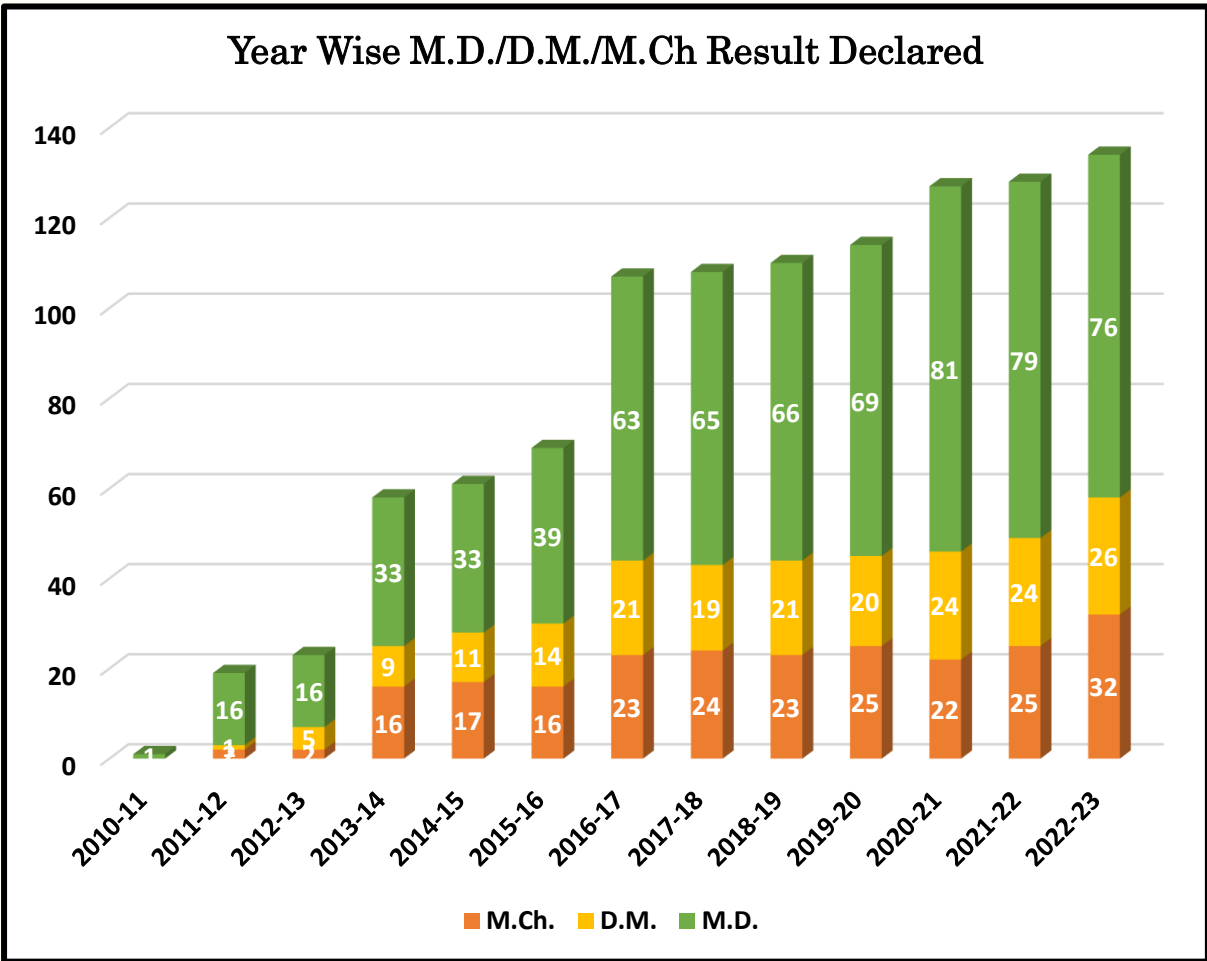
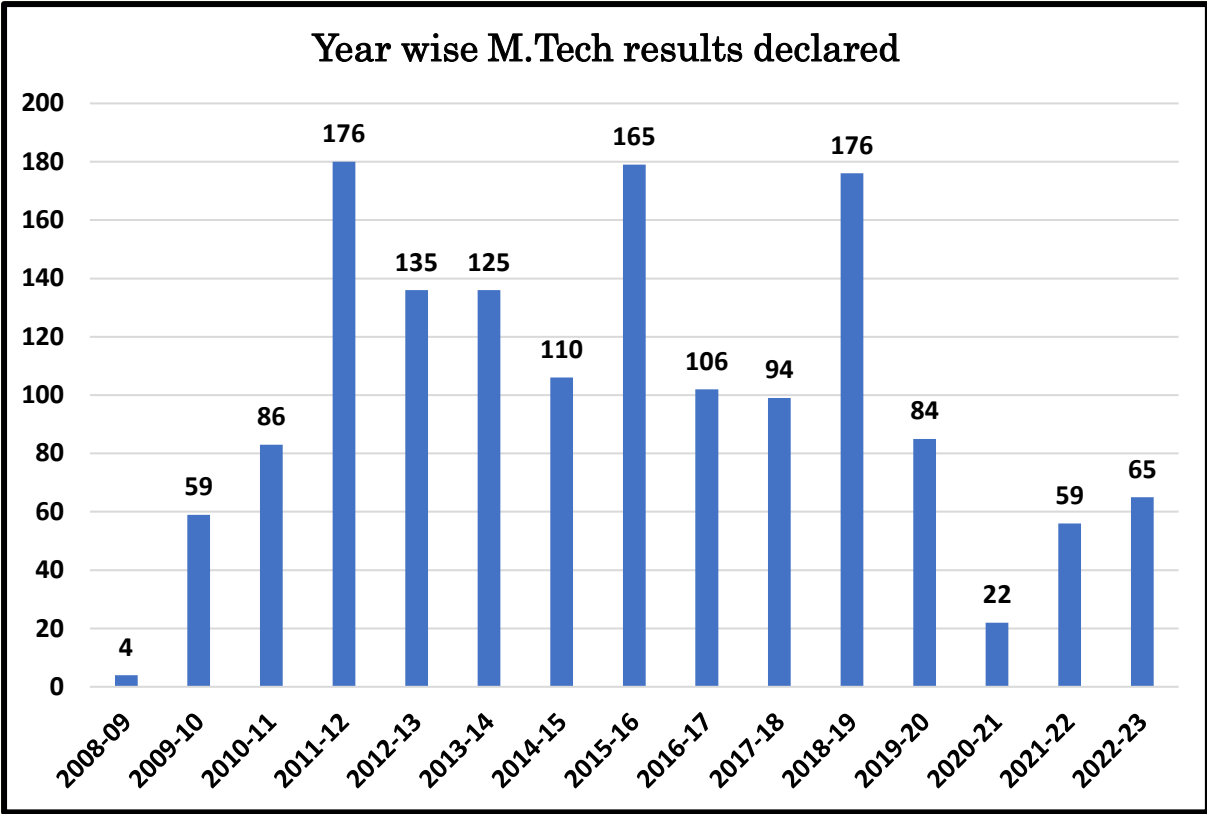
| YEAR         | BARC       | IGCAR      | RRCAT      | VECC      | SINP       | NISER      | IPR       | IOP#      | HRI        | TMC        | IMSc       | TOTAL       |
|--------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| 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         |
| 2021-22      | 75         | 42         | 13         | 9         | 25         | 30         | 7         | 3         | 10         | 15         | 24         | 253         |
| 2022-23      | 50         | 33         | 10         | 7         | 21         | 47         | 7         | 4         | 11         | 11         | 16         | 217         |
| <b>TOTAL</b> | <b>714</b> | <b>322</b> | <b>116</b> | <b>94</b> | <b>158</b> | <b>181</b> | <b>85</b> | <b>90</b> | <b>149</b> | <b>144</b> | <b>222</b> | <b>2275</b> |

# Includes NISER Results till 2015



**CIs/OCC & Discipline wise Ph.D. results declared during 2022-23**

| Academic Program          | BARC      | IGCAR     | RRCAT     | VECC     | SINP      | NISER     | IPR      | IOP      | HRI       | TMC       | IMSc      | Total      |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Chemical Sciences         | 9         | 8         | ....      | ....     | ....      | 30        | ....     | ....     | ....      | ....      | ....      | 47         |
| Engineering Sciences      | 19        | 14        | 1         | 1        | ....      | ....      | 1        | ....     | ....      | ....      | ....      | 36         |
| Medical & Health Sciences | ....      | ....      | ....      | ....     | ....      | ....      | ....     | ....     | ....      | ....      | ....      | ....       |
| Life Sciences             | 9         | ....      | ....      | ....     | 7         | 6         | ....     | ....     | ....      | 11        | 4         | 37         |
| Mathematics               | ....      | ....      | ....      | ....     | ....      | 1         | ....     | ....     | 7         | ....      | 7         | 15         |
| Physical Sciences         | 12        | 11        | 9         | 6        | 14        | 10        | 6        | 4        | 4         | ....      | 5         | 81         |
| Applied System Analysis   | 1         | ....      | ....      | ....     | ....      | ....      | ....     | ....     | ....      | ....      | ....      | 1          |
| <b>Total</b>              | <b>50</b> | <b>33</b> | <b>10</b> | <b>7</b> | <b>21</b> | <b>47</b> | <b>7</b> | <b>4</b> | <b>11</b> | <b>11</b> | <b>16</b> | <b>217</b> |





❖ **Events at the HBNI Central Office**

• **Discussion Meeting on Basic Sciences (DiMBS-2022)**

The year 2022 has been declared by the United Nations as the International Year of Basic Sciences for Sustainable Development. Towards commemorating the International Year, a Discussion Meeting on Basic Sciences (DiMBS - 2022) was organized by HBNI in hybrid mode during April 6-8, 2022 at the DAE Convention Centre, Anushaktinagar. The meeting saw participation from Directors, Dean Academics, Dean-students affairs and faculty members of Constituent Institutions/Off-Campus Centre of HBNI both in online and offline mode.

During the ten technical sessions over a period of three days, Dean-Academics and faculty members in the disciplines of Chemistry, Engineering, Life Sciences, Physics, Mathematics and Medical & Health Sciences from various constituent institutions and off campus centre of HBNI gave presentations on the research activities, research facilities and research infrastructure in their institutions.

The meeting was well received by all the participants and all agreed that the meeting was unique and useful and will pave the way for useful collaborations among different CIs/OCC of HBNI.



Dignitaries on the dais during the inaugural session of DiMBS-2022



Prof. P. D. Naik, Prof. Vasudeva Rao, Prof. A. K. Mohanty, and Dr. R. Chidambram delivering their addresses in the inaugural session of DiMBS-2022 (from left to right)



Prof. Anil Kakodkar, Chancellor, HBNI delivering his talk (left) and interacting with audience during DiMBS-2022 (right)



Faculty from different CIs/OCC of HBNI giving their presentations during the technical sessions of DiMBS-2022



Dignitaries on the dais during the valedictory session of DiMBS-2022

- **Prof. Srikumar Banerjee Memorial Programme**

A Memorial Programme in the honour of Prof. Srikumar Banerjee, Former Chancellor, HBNI was organised by HBNI on May 10, 2022. Prof. (Dr.) Indranil Manna, JC Bose Fellow & Vice Chancellor, BIT Mesra, Ranchi was the chief guest on the occasion. Eminent personalities present on the occasion included, Prof. Anil Kakodkar, Chancellor, HBNI, Shri K. N. Vyas, Secretary, Department of Atomic Energy (DAE), Chairman, Atomic Energy Commission and Chairman, Council of Management, Prof. J. B. Joshi and Prof. R. B. Grover, Emeritus Professors, HBNI. Dr. N. Sai Baba, Former CE, Nuclear Fuel Complex, attended the program online. All the dignitaries present on the occasion paid humble tributes to Prof. Banerjee who was a great metallurgical scientist, academician par excellence, outstanding mentor and an institution builder.

Prof. Indranil Manna gave an informative talk on the topic “Microstructure: The Key to Designing and Developing Engineering Solids”. In his Talk, he elaborated on the influence of microstructural modifications on the properties of the engineering materials.



Dignitaries present on occasion of Prof. Srikumar Banerjee Memorial Programme



Prof. Anil Kakodkar (left), Chancellor, HBNI and Shri K. N. Vyas (right) Chairman, Council of Management, HBNI and Secretary DAE delivering their addresses on occasion of Prof. Srikumar Banerjee Memorial Programme



Prof. Indranil Manna delivering his talk

- **HBNI Foundation Day Celebration**

The Foundation Day of the Homi Bhabha National Institute (HBNI) was celebrated in hybrid mode at the DAE Convention Centre in Anushaktinagar, Mumbai on June 3, 2022. Shri S. Somanath, Secretary, Department of Space and Chairman, Indian Space Research Organization (ISRO) was the chief guest on the occasion. Dr. A. V. Rama Rao, Founder & Director, Avra Labs (Pvt.) Ltd. and Former Director, IICT was invited to deliver Prof. J. B. Joshi Research Foundation Endowment Lecture. Prof. A. K. Mohanty, Director, BARC and Member, Council of Management, HBNI presided over the function. Outstanding students of the institute in various academic programs and winners of Prof. J. B. Joshi Research Foundation innovation awards for the year 2021 were also honoured on the occasion. Chancellor, HBNI, Prof. Anil

Kakodkar, functionaries of HBNI at various CIs/OCC and Central Office, and a large number of faculty, alumni and students of HBNI participated in function in both online and offline mode.

Dr. A. V. Rama Rao presented J B Joshi Research Foundation Innovation awards. He delivered an inspiring lecture titled, “Reflections from a Personal Journey as Scientist, Technologist and Entrepreneur”, providing a detailed account of his journey from a world class academic researcher to a successful Entrepreneur running a multi-million-dollar pharmaceutical company (Avra Laboratories).

Shri S. Somanath distributed degree certificates and also presented awards to outstanding students of PhD, M.Tech, M.D., D.M. and M.Ch programmes. He delivered an address on the topic “Technology Disruptions in Space Sector - Our Opportunities”. In his address, he gave an overview of the futuristic and disruptive technologies for space sector where ISRO has initiated its research & development initiatives, viz., satellite-based quantum communication, space tech enabled drones, self-vanishing-rockets, self-healing materials, humanoid robotics, intelligent satellites and space-vehicles, artificial-intelligence based space applications, etc.

Following the formal program, a colourful cultural program was presented by the students of HBNI.



Prof. P. D. Naik welcoming the gathering



Prof. A. K. Mohanty (top left), Prof. Anil Kakodkar (top right) and Prof. Vasudeva Rao (bottom) addressing the gathering



Dr. A. V. Rama Rao delivering Prof. J. B. Joshi Endowment lecture



Shri S. Somanath delivering his address



J B Joshi Research Foundation Innovation Award winners receiving their awards from Dr. A. V. Rama Rao



Outstanding student award winners receiving their awards from Shri S. Somanath



Glimpses of the Cultural Program presented by HBNI students



- **Independence Day Celebration**

The 76<sup>th</sup> Independence Day was celebrated with enthusiasm and fervour at HBNI on August 15, 2022 by hoisting of the National Flag by Prof. P. R. Vasudeva Rao, VC, HBNI in the presence of HBNI functionaries and staff members. The honourable VC congratulated everyone on the special occasion of 75<sup>th</sup> anniversary of India's independence and addressed the gathering. In his address, Prof. Rao recalled the great sacrifices made by freedom fighters and great national leaders which made it possible for us to live in a free India. He paid homage to pioneers and visionary leaders who by their untiring efforts took the country forward despite several challenges in the last 75 years and made it a global leader in several domains. He also recalled the contributions of founders, mentors and predecessors, who have been instrumental in the birth, growth and successes of the Homi Bhabha National Institute (HBNI). He remarked that though HBNI has been consistently enhancing its academic performance since its inception, there is a need to introduce innovative programs and policies which will help it to work towards achieving its mandate, respond to the emerging challenges not only related to the DAE programs but also in the other frontier areas of science and technology and allow it to contribute towards the economic and technological progress of our country. Prof. R. B. Grover, Emeritus Professor, HBNI and Prof. D. K. Maity, Associate Dean, HBNI also addressed the gathering. Prof. A. K. Dureja, Associate Dean, HBNI recited a patriotic poem titled "Azadi Ka Amrit Mahotsav," on the occasion and the program ended with the recitation of National Anthem.



Prof. P. R. Vasudeva Rao, VC, HBNI hoisting the National Flag

- **Teacher’s Day Celebration**

Teachers’ Day was celebrated at the Central Office on September 5, 2022, in a hybrid mode. Prof. Devang Khakhar, Professor, Department of Chemical Engineering, IIT Bombay and Former Director, IIT Bombay, graced the occasion as the chief guest. Professor R. B. Grover, and Prof. J. B. Joshi, Emeritus Professors, HBNI participated in the event besides other HBNI functionaries and faculty members.

Prof. P. D. Naik, Dean, HBNI welcomed the gathering. A PowerPoint presentation highlighting the life and works of Dr. S. Radhakrishnan, whose birth anniversary is celebrated as the Teacher’s Day every year on September 5 was shown on the occasion. Speaking on the occasion, in his address, Prof. Grover said that Dr. Radhakrishnan was a great teacher and visionary and expressed how the recommendation made by The Radhakrishnan Commission set up in 1948 under his chairmanship that *the “Universities must develop the qualities of synthesizing the knowledge – a ‘Samanavaya’ of the different items of the knowledge”* is even more relevant in the present scenario where the inter-disciplinary approach to research is essential for the advancement of science and technology.



Prof. P. D. Naik welcoming the gathering (left); Prof. P. R. Vasudeva (middle) and Prof. R. B. Grover (right) addressing the gathering



Prof. Devang Khakhar delivering his talk on the occasion of celebration of Teacher’s Day at HBNI

Prof. Devang Khakhar, the chief guest in the occasion, gave a very relevant talk on the topic, “Reflections on Teaching and Research.” In his talk, Prof. Khakhar highlighted the importance of teaching, elements of good teaching, the role of technology in education and discussed about

the close connection between teaching and research. He also talked about the increasing importance of computational approaches in research.

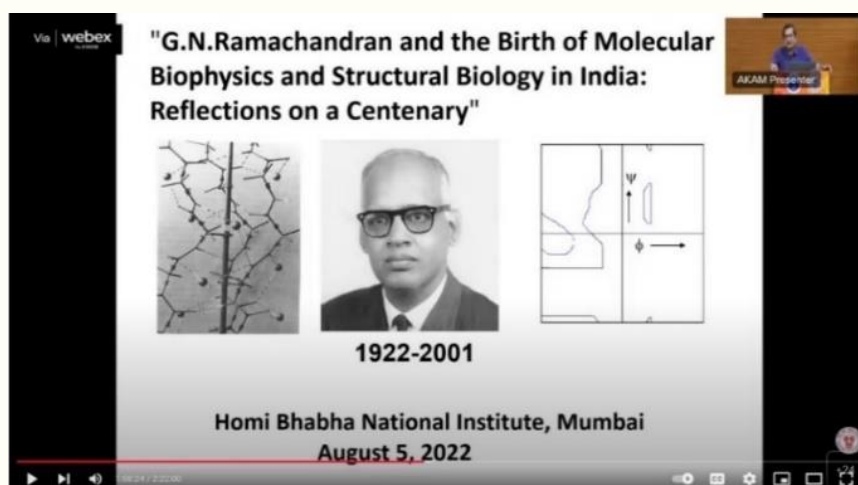
- **Events organized in Commemoration of Azadi Ka Amrit Mahotsav**

- (i) **Special Webinar on the topic “G. N. Ramachandran and the Birth of Molecular Biophysics and Structural Biology in India” as a part of HBNI Eminent Lecture Series**

HBNI has been organizing different activities from August 2021 onwards as a part of the celebration of “Azadi Ka Amrit Mahotsav,” a country-wide campaign launched by the Government of India, as India completes its 75 years of independence. The organization of special lectures/webinars by eminent scientists and engineers, and technologists in the country on various subject areas has been one such activity. In continuation of such activities, HBNI organized a special webinar by Prof. P. Balram, DST-YOS Chair Professor, National Centre for Biological Sciences, Bengaluru, and Former Director, IISc, Bengaluru on August 5, 2022, on the topic “G. N. Ramachandran and the Birth of Molecular Biophysics and Structural Biology in India.’ The talk traced the life and times of Dr. G. N. Ramachandran, a pioneer in the field of biomolecular structure and conformation and highlighted the trail of his research work that has illuminated the understanding of protein structures. Incidentally, 2022 is the birth centenary year of Dr. G. N. Ramachandran whose birthday falls on October 8, 2022.

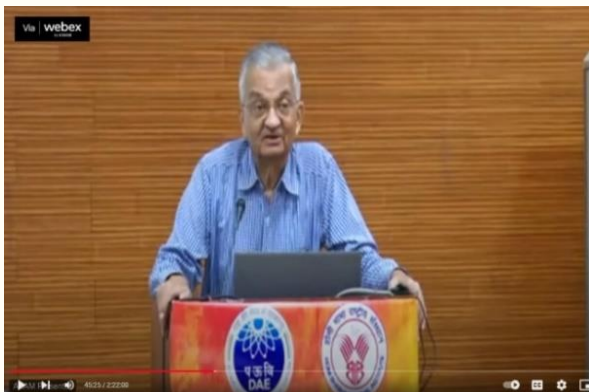


Prof. P. D. Naik welcoming the gathering (left) and Prof. P. R. Vasudeva Rao giving introductory remarks (right) on the special webinar by Prof. P. Balram



Prof. P. Balram delivering his talk

On the occasion, the results of the poster and essay competitions organized by HBNI as part of the “Azadi Ka Amrit Mahotsav” celebration were announced and an e-book titled “Atomic Energy in India: Achievements since Independence” was also released by Prof. Anil Kakodkar, Chancellor, HBNI. The book has been jointly edited by Prof. A. K. Tyagi, Director, Chemistry Group, BARC and Prof. P. R. Vasudeva Rao, Former Vice Chancellor, HBNI.



Prof. Anil Kakodkar giving his address (left); Results of Poster Competition conducted by HBNI as part of Azadi Ka Amrit Mahotsav being announced (right)



E-book, “Atomic Energy in India: Achievements since Independence,” being released by Prof. Anil Kakodkar, Chancellor, HBNI

**(ii) HBNI-DAE Iconic Week Celebrations of “Azadi Ka Amrit Mahotsav” (August 22-28, 2022)**

As part of DAE iconic week celebration of “Azadi Ka Amrit Mahotsav”, HBNI organized special lectures by eminent speakers on the current research areas and future challenges for the benefit of students/faculty of educational institutes across all over India at the multipurpose hall of BARC Training School, Mumbai during August 22-28, 2022. The details are given in the table below. The talks were streamed live on the YouTube, and recordings of the talks are available on the YouTube channel of HBNI, [HBNI Webinar](#).

HBNI also organized talks for the popularization/promotion of science in association with four higher educational institutions in and around Mumbai city, viz., Birla College, Kalyan, VG Vaze College, Mulund, Sophia College, Cumballa Hill, and Wilson College, Chowpatty to create awareness among graduate and postgraduate science students regarding the career opportunities in basic science, i.e., physics, chemistry, biology and encouragement for a research career.

**Talks held as part of Celebration of DAE Iconic Week (August 22-28, 2022)**

| <b>Date</b> | <b>Topic of the Talk</b>   | <b>Speaker</b>                                      |
|-------------|--|---|
| 22.08. 2022 | Opportunities and Challenges on Energy Storage Materials for Electric Vehicle Technology | Dr R. Gopalan, Regional Director, ARCI, Chennai     |
|             | What is the world made up of? How do we know this?                                       | Prof. D. Indumathi, IMSc, Chennai                   |
| 23.08. 2022 | Challenges in Number Theory  | Prof. R. Thangadurai, HRI, Prayagraj                |
|             | Challenges in Chemical Science   | Prof. Saurav Pal, Director, IISER, Kolkata          |
| 24.08.2022  | Research Opportunities Available in HBNI/DAE in the Area of Engineering Sciences         | Prof. B. K. Dutta, ICP, HBNI & Team                 |
| 26.08.2022  | Opportunities in Life Science Research   | Prof. Ram Viswakarma, Distinguished Scientist, CSIR |
|             | Relating Research to National Development  | Prof. R. B. Grover, Emeritus Professor, HBNI        |



Glimpses of the special lectures given by eminent speakers; (a) Dr. R. Gopalan (b) Prof. D. Indumathi (c) Prof. R. Thangadurai. (d) Prof. Sourav Pal (e) Prof. B. K. Dutta (f) Prof. Ram Viswakarma (g) Prof. R. B. Grover delivering their talks in the HBNI-DAE Iconic Week Celebrations of “Azadi Ka Amrit Mahotsav”



Glimpses of the college visits conducted by HBNI faculty members; (a) Talk by HBNI resource person at B.K. Birla College of Arts, Science and Commerce, Kalyan, (b) A student receiving Quiz Prize, (c) HBNI resource persons along with the Quiz competition winners of V. G. Vaze College, (d) Talk by HBNI resource person at Sophia College, (e) HBNI resource person delivering lecture at Wilson College, (f) HBNI resource persons along with student volunteers from Wilson College

• **Celebration of Engineer’s Day at HBNI**

HBNI celebrated Engineer’s Day on September 15, 2022, at Multipurpose Hall, Training School Hostel, Anushaktinagar in a hybrid mode. Shri B. C. Pathak, Chairman & Managing Director, NPCIL, was the Chief Guest on the occasion, and Shri G. Nageswara Rao, Chairman, AERB, presided over the function.



Prof. P. D. Naik welcoming the gathering (left); Prof. P. R. Vasudeva Rao giving Introductory Remarks (right) in the Engineer’s Day Celebration function

In his presidential address, Shri G. Nageswara Rao dwelled upon the challenges faced by engineers while executing the DAE mission programme related to the development of nuclear power & technology, viz., facing embargo, challenges faced during plant commissioning and operation and how they overcame them. He also spoke about the future challenges in nuclear power capacity enhancement and how these can be addressed.

Shri B. C. Pathak gave a talk on the topic “Role of Nuclear Power in the Development of Nation,” giving an overview of the Indian nuclear power program conceived by great visionary Dr. Homi Jehangir Bhabha to meet the security and energy demands of the country, its progress so far, the challenges faced in its execution, how to overcome them and the way forward.

Prof. A. K. Dureja, Associate Dean, HBNI proposed vote of thanks in the function.



Shri G. Nageswara Rao giving his Presidential Address





Shri B. C. Pathak giving his talk

- **Interactive Session on Gender Sensitization**

HBNI organized an interactive session on “Gender Sensitization” for HBNI doctoral students on September 29, 2022, with the major objective of raising awareness about gender-related issues and how to promote gender equality among the young generation.

The session was conducted by Prof. Meena Gopal, Advanced Centre for Women's Studies, School of Development Studies, Tata Institute of Social Sciences, Mumbai. The session was attended by fifty HBNI students pursuing their Ph.D. degrees in varied science disciplines.

Prof. Meena Gopal started the session by explaining the concept of gender, gender equality and inequality, major reasons for gender discrimination etc. and its variance etc. A lively interactive session followed in which students were divided into five groups and given case studies on different topics to discuss, deliberate and later share their views with all present. This group activity based on case studies opened up stimulating and engaging discussions on gender bias, social problems and how these can be handled.



Prof. Meena Gopal addressing the participants (left); HBNI students engaged in discussion (right)

• **Dr. Sekhar Basu Memorial Programme**

HBNI organized a Memorial Programme in the honour of Dr. Sekhar Basu, Former Secretary, Department of Atomic Energy and Former Chairman, Council of Management, HBNI, on September 23, 2022. Dr. K. Kasturirangan, Member, Atomic Energy Commission and Former Chairman, ISRO, was the chief guest on the occasion. Eminent personalities present on the occasion included, Dr. R. Chidambaram, Former Principal Scientific Advisor, GoI and Former Secretary, DAE, Prof. Anil Kakaodkar, Chancellor, HBNI, Prof. R. B. Grover, Emeritus Professor, HBNI, Shri A. K. Anand, Former Director Reactor Projects Group and Technology & International Relations, BARC, and Shri K. V. Ravi, Chief Executive, Nuclear Recycle Board. The program was also attended by Mrs. Basu, who has helped HBNI to institute the awards in memory of Dr. Sekhar Basu.



Dignitaries present on occasion of Dr. Sekhar Basu Memorial Programme (left); An audio-visual feature on Dr. Basu being shown on the occasion (right)



Prof. K. Kasturirangan delivering Dr. Sekhar Basu Memorial Lecture

Dr. K. Kasturirangan delivered Dr. Sekhar Basu Memorial lecture in the occasion. In his lecture Dr. Kasturirangan gave an overview of the Indian space program, highlighting the contribution of three pioneering and visionary Chairmen of ISRO, viz., Dr. Vikram Sarabhai, Dr. Satish Dhawan and Dr. U. R. Rao in shaping and evolving of the Indian space program from 1960-1990 and how it was carried forward by different successors. He also talked about the transformative nature of higher education as elucidated in National Education Policy (NEP) 2020 and its possible influence on the future evolution of HBNI. During the program, Dr. Sekhar Basu Memorial awards were also presented to the outstanding young engineers who have shown excellent performance in the Training School and M.Tech program and also made exemplary contributions to DAE projects.



Shri Bipin Nailwal, BARC



Ms. Sonal Gupta, BARC



Shri Sayantan D. Banik, BARC



Shri Ashish Kumar, IGCAR



Shri Lokesh Kumar, BARC

Prof. K. Kasturirangan presenting Dr. Sekhar Basu Memorial award to the awardees

- **Theme Meetings Conducted by HBNI**

HBNI organised several discipline specific interaction meetings during the year with an objective to provide a platform to the faculty members and research scholars of the different Constituent Institutions (CIs) and Off-Campus Centre (OCC) of HBNI to interact amongst themselves to facilitate knowledge and resource sharing in their respective disciplines and foster collaborative research between HBNI students and faculties of different CIs. These include (i) interaction meeting in Condensed Matter Physics at Saha Institute of Nuclear Physics (SINP), Kolkata, during 23-24th June 2022, (ii) Theme meeting on Life Sciences and Associated Technologies at Raja Ramanna Centre for Advanced Technology (RRCAT) Indore during September 7-10, 2022, (iii) interaction meeting in Chemical Sciences at NISER during January 18-20, 2023 and (iv) II-interaction meeting in Life Sciences at SINP during February 16-17, 2023. The details about the meetings are given below:

**(a) Interaction Meeting on Condensed Matter Physics**

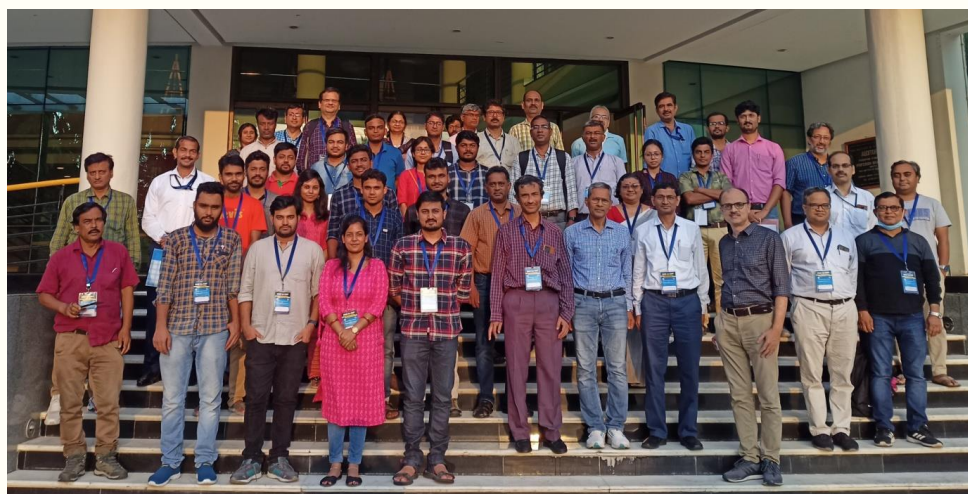
The meeting on “Condensed Matter Physics,” was held at Saha Institute of Nuclear Physics (SINP) during June 23-24, 2022. The meeting was inaugurated by Prof Gautam Bhattacharyya, Director SINP and Prof. P. R. Vasudeva Rao, Former VC, HBNI. Prof J. V. Yakhmi graced the occasion as the Chief Guest. In his address, Prof. Yakhmi emphasized on carrying out interdisciplinary research in the areas of physics, chemistry and biology to come up with innovations and solutions for societal needs.



Inaugural session of the interaction meeting on “Condensed Matter Physics” in progress

The meeting was attended by faculty members and students from constituent institutions and an off-campus centre of HBNI, viz., BARC, IGCAR, RRCAT, VECC, SINP, IPR, IOP, HRI, IMSc, and NISER. During the scientific sessions held over two days, faculty members and doctoral students from different CIs/OCC of HBNI presented their research work in the area

of condensed matter physics. In addition, a poster session was also held in which young research scholars got the opportunity to showcase their research work to expert faculty from different CIs/OCC of HBNI and learn from them.



Participants of the interaction meeting on Condensed Matter Physics held at SINP

**(b) Theme Meeting on Life Sciences**

The first HBNI Theme Meeting in Life Sciences (HBNI-TM-LS) was held at Raja Ramanna Centre for Advanced Technology (RRCAT) Indore during September 7-10, 2022. The meeting was inaugurated by Dr. Shankar V. Nakhe, Director, RRCAT. Prof. Amlan J. Pal, Director, UGC-DAE Consortium of Scientific Research, Indore was the Chief Guest on the occasion.



Dignitaries on dais during the inauguration of the Theme meeting on Life Sciences

The four-day meeting had lectures by expert faculties invited from different CIs of the HBNI, viz., BARC, TMC-ACTREC, IMSC, SINP, RRCAT and Off-Campus Centre (OCC), NISER. The deliberations covered nearly all-important topics related to Life Sciences such as biophotonics, genomics and cell biology, novel research and clinical aspects related to

diagnostics as well as therapeutic modalities of diseases like cancer, and current research directions in the broad areas of basic and applied biological sciences. In addition, there were about 50 posters presented by young research scholars on the topic of their research in Life Sciences.



Poster Session in progress during the Theme Meeting on Life Sciences at RRCAT

**(c) HBNI Interaction Meeting in Chemical Sciences at NISER Bhubaneswar**

The first HBNI interaction meeting in Chemical Sciences was organized by the School of Chemical Sciences, NISER, Bhubaneswar during January 18-20, 2023 in hybrid mode. The three-day meeting had lectures by expert faculties invited from different CIs of the HBNI, viz., BARC, IGCAR, SINP and Off-Campus Centre (OCC), NISER. The talks covered nearly all research areas in Chemical Sciences, including Inorganic Chemistry, Organic Chemistry, Bioinorganic Chemistry, Nuclear Chemistry, Materials Chemistry, Photochemistry, Environmental & Analytical Chemistry, etc. In addition, there were about 50 posters presented by the young research scholars on the topic of their ongoing research in Chemical Sciences.



Participants of the interaction meeting on Chemical sciences held at NISER

**(d) Second HBNI Theme Meeting on Life Sciences (HBNI-TM-LS2)**

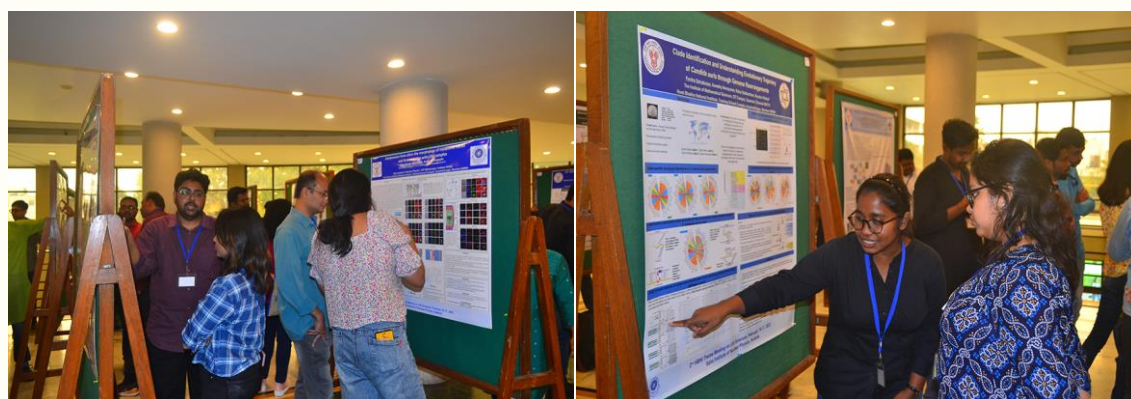
The Second Theme Meeting in Life Sciences was organized by SINP, Kolkata, during February 16-17, 2023 in hybrid mode. The meeting was attended by faculty members and research scholars from BARC, ACTREC, IMSc, NISER, RRCAT and SINP, along with the distinguished members from HBNI central office.

During the scientific sessions conducted over two days, twelve faculty members from different CIs and OCC of HBNI delivered talks and twenty-eight Ph.D. scholars presented posters on diverse topics including disease biology, stress biology, metabolomics, waste water treatment, agriculture and theoretical biology. In a special session on Intellectual Property Rights, Prof. Prabuddha Ganguli, Honorary Professor of HBNI, delivered a very insightful lecture on “IPR-related strategic R&D for monetisation.” Prof. Ganguli pointed out the importance of patent literatures containing advanced information on diverse research fields.

It was noted that because of the two discussion meetings on Life Sciences held so far, several collaborations among faculty members of different CIs/OCC are evolving.



Prof. Gautam Bhattacharyya, Director, SINP welcoming the gathering at HBNI-TM-LS2 (left); Prof. Prabuddha Ganguli delivering lecture on IPR in the theme meeting (right)



Poster Session in Progress on the Second HBNI Theme Meeting on Life Sciences

- **Republic Day Celebration**

The 74<sup>th</sup> Republic Day was celebrated at HBNI on January 26, 2022. Prof. P. D. Naik, Officiating Vice Chancellor and Dean, HBNI unfurled the National Flag followed by singing of National Anthem by HBNI functionaries and staff members present on the occasion. Prof. Naik then addressed the gathering of the HBNI functionaries and staff members. In his address, Prof. Naik gave a brief account of the recent achievements of the HBNI, new academic programmes started, outreach activities and value-added courses conducted on NPTEL platform. This was followed by soulful performances of patriotic songs and poems by staff members and students of HBNI. It was a momentous occasion with the spirit of patriotism at the centre of it all.



Prof. P. D. Naik, Officiating Vice Chancellor, and Dean HBNI saluting the National Flag after unfurling it at the 74<sup>th</sup> Republic Day function

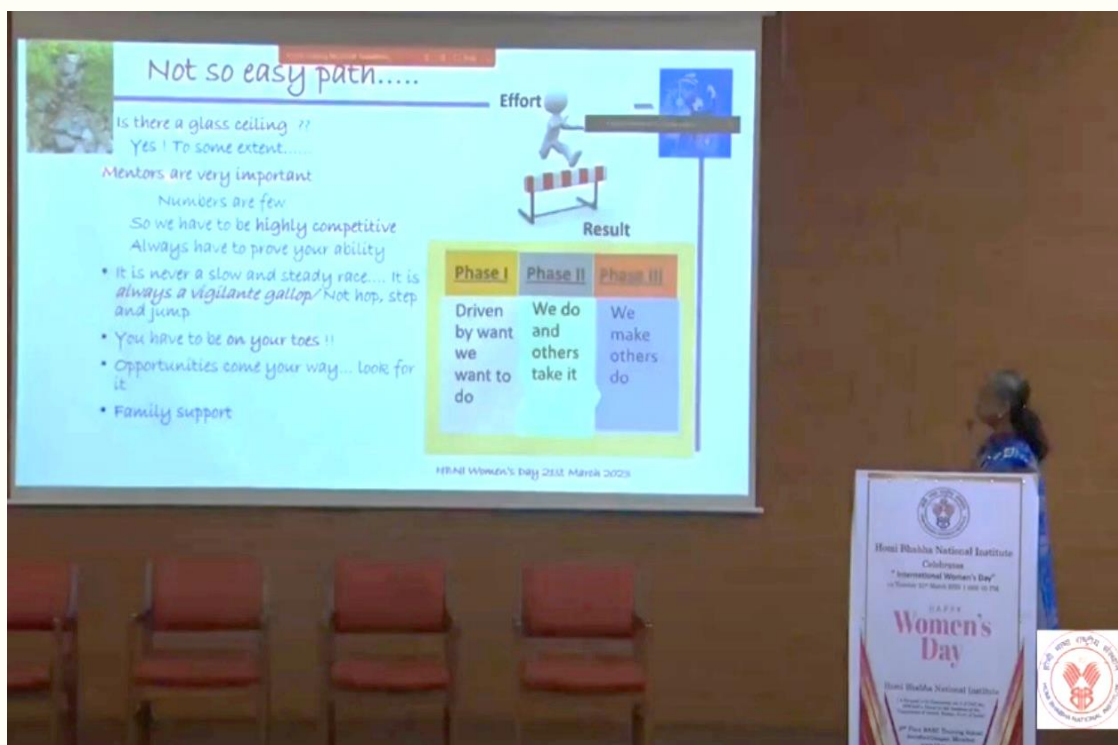
- **International Women’s Day Celebration**

The Women Cell of HBNI organized International Women’s Day on March 21, 2023 at the central office by organizing a webinar titled “Reflections of a Nuclear Reactor Scientist,” by Prof. Umasankari Kannan, Head, Reactor Physics Design Division, BARC and Senior Professor, HBNI. The webinar was organized in hybrid mode and attended by a large no. of students, staff and faculty of HBNI. In her talk, Prof. Kannan first talked about the challenges and barriers faced by women in the field of science and technology and how to address these. She then gave glimpses of her professional journey as a physicist in BARC, dwelling upon the challenges and hurdles faced and how she overcame them all to build a successful career as a nuclear reactor scientist. The talk was followed by a cultural program by HBNI students and staff members showcasing the rich cultural heritage of India through dance and music.





Prof. P. D. Naik, Officiating VC and Dean, HBNI (left) and Prof. D. K. Maity, Associate Dean, HBNI (right) addressing the gathering on International Women's Day celebration at HBNI



Prof. Umasankari Kannan delivering her talk



Cultural program presented by HBNI students and staff members on the occasion of International Women's Day celebration at HBNI

## ❖ Events at the Constituent Institutions (CIs)/Off-Campus Centre (OCC)

### • DAE Iconic Week Celebrations at CIs/OCC

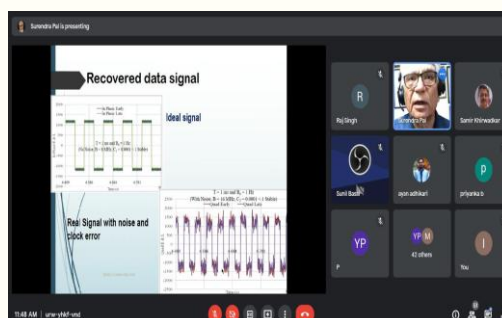
As part of DAE's iconic week celebrations, all the constituent institutions (CIs) and off-campus centre (OCC) organized a series of activities including (i) organization of lectures/popular science talks by eminent speakers for school, UG and PG students, (ii) educational visits of school, UG and PG students to CIs, (iii) outreach programs promoting awareness of nuclear power as a source of green energy and the applications of nuclear technologies for societal benefits including industrial applications, healthcare, environment and agriculture. In addition, CIs/OCC also organized tree plantations drive, blood donation and health camps, photo exhibitions, film shows, quizzes and several competitions, viz., essay competitions, poster competitions and poetry competitions etc. Glimpses of the DAE Iconic Week Celebrations by CIs/OCC of HBNI are given below.



Sand sculpture illustrating the contribution of the nuclear power created on the beaches of IGCAR (left); Visit of students to the Light Exploratorium at RRCAT (right)



Online lecture in progress at HRI (left); Health camp organized at SINP (right)



Academic program for junior college students organized at IOP (left); Lecture by Prof. Surendra Pal for students organized at IPR

- Independence Day Celebrations at IPR**

The 76th Independence Day was celebrated at IPR on 15th August 2022. Director IPR received a guard of honour from the IPR security staff and hoisted the National Flag. He also addressed the gathering giving glimpses of some of the scientific achievements of IPR in the past year.



Shri S. Chaturvedi, Director, IPR addressing the gathering on the occasion of 76<sup>th</sup> Independence Day of India

- **Celebration of Bhartiya Bhasha Utsav at VECC**

VECC celebrated the Bhartiya Bhasha Utsav to mark the birth anniversary of Mahakabi Subramaniam Bharati. Dr. Sumit Som, Director-VECC inaugurated the event with the opening of a multi-lingual exhibition with a display of books in different Indian languages (Sanskrit, Bengali, Odiya, Santhali, Hindi, Marathi, Tamil, Telegu, Kashmiri, and English among others) and a beautiful flower-rangoli & alpna depicting Indian tradition of unity in diversity. The event saw enthusiastic participation from HBNI students and faculty members who took part in a multilingual cultural afternoon which saw the reverberations of songs, poetry recitations and skits in different Indian languages. The event was indeed a celebration of India's rich linguistic harmony among diversity.



Celebration of Bhartiya Bhasha Utsav at VECC, December 12, 2022

- **Diamond Jubilee Celebration of Institute of Mathematical Sciences - IMSc 60**

The Institute of Mathematical Sciences (IMSc.) a constituent institution of HBNI, is celebrating its 60th foundation year in 2022-2023. To commemorate this momentous occasion, a virtual event, "IMSc60 celebration" was organized by IMSc. during Jan 2-5, 2023 with an aim to celebrate all areas of science and bring together the scientific community encompassing scientists, nation-builders, policy-makers and research scholars not only to honor and recognize remarkable scientific contributions from the past but also to strengthen India's scientific vision for the next decade and help India lead the global research landscape. The event was inaugurated by Prof. V Ravindran, Director of the Institute on January 2, 2023. The four day event included lectures by eminent scientists on wide variety of topics encompassing mathematics, theoretical physics, theoretical computer science and computational biology, conferences and academic events across all research groups. A poster session, release of special stamp to commemorate IMSc60, release of special volumes of the Tamil Nadu Science Forum (TNSF) science outreach magazines Thulir and Jantar Mantar featuring the contributions of IMSc members over the years, panel discussions and a cultural dance event were also part of the celebrations.

## ❖ Scientific Outreach Activities by the CIs/OCC

- **Scientific Outreach Activities at HRI, Prayagraj**

HRI conducted the Summer Program in Mathematics (SPIM), a scheme for introducing basic mathematics in Master's level in an interesting way to the first year post graduates from various colleges/universities from June 27 - July 16, 2022. The programme involved intensive lectures on Algebra (Group Theory, Field Theory and Galois Theory), Analysis (Measure Theory, Basic Complex Analysis) and Topology (Set Topology up to homotopy theory). The institute also conducted NCM Workshop on Elliptic Curves, Elliptic functions and Transcendence (November 24, 2022 – December 3, 2022), Conference on Algebraic Geometry (December 12-16, 2022), Infosys Lecture Series by Prof. M. Ram Murty (December 10-19, 2022), Infosys lecture Series by Prof. Jean-Marc Deshouillers (February 22-25, 2023) and International Conference on Advances in Renewable Energy (CARE -2023) (February 2-4, 2023).

- **Outreach Activities at IPR, Gandhinagar**

IPR organized several campus visits for engineering students from various colleges in Gujarat, as a part of students' academic programme. IPR also organized several outreach activities for students of various schools all over India with the main objective to create awareness about plasma and its applications among the students.



Scientific outreach activity at Amreli, Gujarat, organized during July 4-8, 2022



Scientific outreach activity at Mandvi, Gujarat, organized during July 11-13, 2022



Scientific outreach program "Aurora-2022", organized at Kochi, Kerala, during September 19-24, 2022

- **Outreach Activities at IMSc., Chennai**

IMSc organized Summer School for postgraduate students of mathematics from various colleges in Chennai, Online Lectures by eminent scientists, Vigyan Pratibha Discussion Seminars, Workshops for teachers, IMSc Distinguished and Heritage Lecture Series, etc. as a part of its outreach program.



Participants at the Summer School for postgraduate students of mathematics, organized at IMSc during July 11-27, 2022

**Financial Statement for the period  
April 1, 2022 to March 31, 2023**



7028, 1 Aerocity, Andheri Kurla Road,  
Kurla (West), Mumbai - 400 072.  
Tel.: 022 6666 5295 / 6666 5296  
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, 2023, 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 HBNI for the year ended March 31, 2023 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:

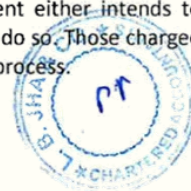
- (i) In the case of the Balance Sheet, of the state of affairs of the Trust as at 31<sup>st</sup> March, 2023 and
- (ii) In the case of Income and Expenditure Account, of the deficit for the year ended on that date
- (iii) A separate Report as required under Section 33(2) and Section 34 and Rule 19 of the Bombay Public Trusts Act, 1950 is annexed.

**Basis of Opinion**

We conducted our audit in accordance with Standards on Auditing (SAs). Our responsibilities 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 the entity in accordance with the ethical requirements that are relevant to our audit of the financial 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.





**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



Place: Mumbai  
Date: 23<sup>rd</sup> August 2023

*Pratik Agarwal*

Pratik Agarwal  
Partner  
Membership No. 301880  
UDIN:- 23301880BGVEYW1513

HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE  
Deemed University under UGC Act 1956  
Anushaktinagar, Mumbai - 400 094  
BALANCE SHEET FOR THE YEAR ENDED 31/03/2023

(Amount - ₹)

| LIABILITIES                           | SCHEDULE | CURRENT YEAR       | PREVIOUS YEAR      |
|---------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|
| CORPUS/CAPITAL FUND                   |          |                    |                    |
| OTHER FANMARKED FUND - ENDOWMENT FUND | 1        | 52,57,249          | 49,57,420          |
| RESERVES AND SURPLUS                  | 2        | 8,88,32,294        | 5,12,02,495        |
| CURRENT LIABILITIES AND PROVISIONS    | 3        | 2,36,808           | 1,99,631           |
| <b>TOTAL</b>                          |          | <b>9,43,26,351</b> | <b>5,63,59,546</b> |
| <b>ASSETS</b>                         |          |                    |                    |
| FIXED ASSETS                          | 4        | 4,96,00,708        | 1,32,45,084        |
| CURRENT ASSETS, LOANS & ADVANCES      | 5        | 4,47,25,643        | 4,31,14,462        |
| <b>TOTAL</b>                          |          | <b>9,43,26,351</b> | <b>5,63,59,546</b> |

CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS

Place: Mumbai  
Date: 23/08/2023

As per report of even date  
For L.B. Jha & Co.  
Chartered Accountants  
FRN No. 301088E



Finance Officer

Dean

श्री. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik

डीन / Dean

Vice Chancellor

श्री. यू. कामाची मुदाली

Prof. U. Kamachi Mudali

कुलपति / Vice Chancellor

डॉ. जयंतार / HBNI

Pratik Agarwal  
Partner  
Membership No. 301880  
UDIN: 23018809GVEW1513

शैलेश कुमार जाखोडिया  
शैलेश कुमार जाखोडिया  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai  
डॉ. बी. एन. शंकर, मुंबई HBNI, Mumbai

## INCOME & EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31/03/2023

HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE  
Deemed University under UGC Act 1956  
Anushaktinagar, Mumbai :- 400 094

|  | SCHEDULE | CURRENT YEAR       | PREVIOUS YEAR      |
|--|----------|--------------------|--------------------|
| (Amount - Rs)  |          |                    |                    |
| <b>INCOME</b>  |          |                    |                    |
| Grants/Subsidies   | 6        | 6,30,63,270        | 2,80,37,097        |
| Fees/Subscriptions   | 7        | 1,25,17,048        | 1,02,16,056        |
| Interest Earned  | 8        | 19,62,959          | 18,14,006          |
| <b>TOTAL = A</b>   |          | <b>7,75,43,277</b> | <b>3,80,67,159</b> |
| <b>EXPENDITURE</b>   |          |                    |                    |
| Establishment Expenses   | 9        | 1,51,36,765        | 1,18,60,042        |
| Other Administrative Expenses  | 10       | 1,52,27,135        | 98,33,244          |
| Reimbursement of fees  | 11       | 3,11,800           | 85,650             |
| Academic Welfare Expenses  | 12       | 92,37,778          | 76,33,527          |
| Other Expenses   | 13       | -                  | 12,33,294          |
| <b>TOTAL -B</b>  |          | <b>3,99,13,678</b> | <b>3,06,45,757</b> |
| <b>BALANCE BEING SURPLUS/ DEFICIT CARRIED TO RESERVES &amp; SURPLUS =A-B</b> |          | <b>3,76,29,799</b> | <b>74,21,402</b>   |

SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES  
CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS

Place : Mumbai  
Date : 23/08/2023

|  |   |
|--|---|
| <p>Finance Officer<br/>शैलेश कुमार जाकटोटिया<br/>Shailesh Kumar Jakhotiya<br/>वित्त अधिकारी / Finance Officer</p> <p>Dean<br/>श्री. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik<br/>सी/ Dean</p> <p>Homi Bhabha National Institute, Mumbai</p> | <p>Vice Chancellor<br/>श्री. यू. कामेश मुदली<br/>Prof. U. Kamesh Mudali<br/>उपकुल / Vice Chancellor</p> <p>Homi Bhabha National Institute, Mumbai</p> |
|--|---|

As per report of even date  
For L.B. Jha & Co.  
Chartered Accountants  
FRN No. 301088E

Pratik Agarwal  
Partner  
Membership No. 301880  
UDIN:- 23301880BGEVW1513



# HBNI Annual Report 2022-2023

| HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE<br>DEEMED UNIVERSITY UNDER UGC Act 1956.<br>RECEIPTS AND PAYMENTS FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2023 |                     |                    |   |                     |                    |
|---|---------------------|--------------------|---|---------------------|--------------------|
| RECEIPTS  | Current Year        | Previous Year      | PAYMENTS  | Current Year        | Previous Year      |
| <b>I. Opening Balances</b>  |                     |                    | <b>I. Expenses</b>  |                     |                    |
| a) Cash in hand   | -                   | -                  | a) Establishment Expenses   | 1,51,36,765         | 1,18,60,042        |
| b) Bank Balances  |                     |                    | b) Administrative Expenses  | 1,22,56,339         | 77,63,417          |
| i) In current accounts  | 32,72,437           | 28,28,746          | c) Reimbursement of Fees  | 3,11,800            | 85,650             |
| ii) In Fixed deposits   | 3,04,46,035         | 3,04,46,035        | d) Academic welfare expenses  | 92,37,778           | 76,33,527          |
| iii) In Endowment Fund  | 11,80,317           | 5,050              | e) Expenses related to Endowment Fund                                 | 1,00,171            | 55,654             |
| iv) In Saving A/c   | -                   | -                  | f) Other Expenses ( RRF Honorarium )                                  | -                   | 12,33,294          |
|   |                     |                    | <b>II. Payments made against funds for various projects</b>           |                     |                    |
| <b>II. Grants Received</b>  |                     |                    | <b>III. Investments and deposits made</b>                             |                     |                    |
| a) From Government of India - HBNI  | 6,30,63,270         | 2,61,53,803        | a) Out of Earmarked/Endowment funds                                   | 44,60,000           | 39,19,000          |
| - Raja Ramanna Fellowship   | -                   | -1,16,706          | b) Out of Own Funds (Investments)                                     | -                   | -                  |
| b) From State Government  | -                   | -                  |   |                     |                    |
| c) From other sources   | -                   | -                  | <b>IV. Expenditure on Fixed Assets &amp; Capital Work-in-Progress</b> |                     |                    |
| <b>III. Income on Investments from</b>  |                     |                    | a) Purchase of Fixed Assets   | 51,56,453           | 17,09,742          |
| a) Earmarked/Endowment Funds  | -                   | -                  | b) Expenditure on Capital Work-in-progress                            | 3,44,00,000         | 55,00,000          |
| b) Own Funds  | -                   | -                  | <b>V. Refund of surplus money/Loans</b>                               |                     |                    |
| <b>IV. Interest Received</b>  |                     |                    | a) To the Government of India   | -                   | -                  |
| a) On maturity of Bank deposits   | -                   | -                  | b) To the State Government  | -                   | -                  |
| b) On Saving Bank   | -                   | -                  | c) To other providers of funds  | -                   | -                  |
| c) Loans, Advances etc.   | -                   | -                  | <b>VI. Finance Charges (Interest)</b>                                 | -                   | -                  |
| c) Interest reinvested in new FD  | -                   | -                  |   |                     |                    |
| <b>V. Other Income</b>  |                     |                    | <b>VII. Other Payments</b>  |                     |                    |
| a) Enrollment & Evaluation Fees   | 1,22,04,000         | 94,47,000          | a) To Other Payments  | -                   | -                  |
| b) Miscellaneous receipts   | 3,19,048            | 7,79,527           | Sundry Creditors ( Expenses )   | 9,326               | 600                |
| Prepaid Expenses  | 1,30,381            | 1,40,045           | Security Deposit  | 39,031              | 23,804             |
| -ITR Refund   | 1,19,408            | 1,42,553           | Sundry Creditors (Others)   | 32,800              | 32,800             |
|   |                     |                    | Temporary Advance   | -                   | 7,000              |
| <b>VI. Amount Borrowed/Liabilities</b>  |                     |                    | Advances (NAAC)   | -                   | -                  |
| a) Statutory Liability  | 43,798              | 1,02,175           | TDS on Professional fees Receivable                                   | 27,000              | 4,98,286           |
| b) Security Deposit   | 70,201              | 39,031             | <b>VIII. Closing Balances</b>   |                     |                    |
| c) Other outstanding Expenses   | 35,769              | 9,326              | a) Cash in hand   | -                   | -                  |
| d) Sundry Creditors (Others)  | 87,040              | 49,099             | b) Bank Balances  |                     |                    |
| e) Temporary advance  | 7000                | 46000              | i) In HBNI current account  | 27,39,060           | 32,72,437          |
| <b>VII. Any other receipts</b>  |                     |                    | ii) In Endowment Fund current account                                 | 1,36,375            | 11,80,317          |
| a) Endowment Fund   | 35,16,229           | 51,49,921          | iii) In Fixed Deposits - with bank                                    | 3,04,46,035         | 3,04,46,035        |
|   |                     |                    | iv) In savings accounts   | -                   | -                  |
| <b>Total</b>  | <b>11,44,88,933</b> | <b>7,52,21,605</b> | <b>Total</b>  | <b>11,44,88,933</b> | <b>7,52,21,605</b> |

Place: Mumbai

Date: 23/08/2023

*(Signature)*

Finance Officer

शैलेश कुमार जाखोटिया

वित्त अधिकारी / Finance Officer

एच. बी. एन. आय, मुंबई

HBNI, Homi Bhabha National Institute, Mumbai

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई

डीन/ Dean

कुलपति / Vice Chancellor

हो. पा. रा. सं./HBNI

Prof. P. D. Naik

Prof. U. Kamachi Mudali

As per our report of even date

For L.B. Jha & Co.

Chartered Accountants

FRN - 301088E

Pratik Agarwal

Partner



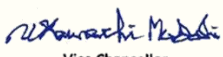


Membership No. 301880



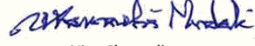
UDIN:- 23301880BGVEYW1513

*(Signature)*

L. B. JHA & CO. CHARTERED ACCOUNTANTS

## HBNI Annual Report 2022-2023

| HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE<br>Deemed University under UGC Act 1956<br>SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31/03/2023  |                     |                    |                      |                    |
|---|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| <b>SCHEDULE 1 - OTHER ENMARKED FUND (ENDOWMENT FUND)</b> <span style="float: right;">(Amount-Rs)</span>   |                     |                    |                      |                    |
| <b>Particulars</b>  | <b>Current Year</b> |                    | <b>Previous Year</b> |                    |
| Balance as per Last Balance sheet   | 49,57,420           |                    | 29,13,074            |                    |
| Add: Additions during the year  |                     |                    |                      |                    |
| - Endowment Fund  | 4,00,000            |                    | 21,00,000            |                    |
|   | 53,57,420           |                    | 50,13,074            |                    |
| Less: Current year expenses (21-22)   | 1,00,171            | 52,57,249          | 55,654               | 49,57,420          |
| <b>TOTAL</b>  |                     | <b>52,57,249</b>   |                      | <b>49,57,420</b>   |
| <b>SCHEDULE 2 - RESERVES &amp; SURPLUS</b> <span style="float: right;">(Amount-Rs)</span>   |                     |                    |                      |                    |
| <b>Particulars</b>  | <b>Current Year</b> |                    | <b>Previous Year</b> |                    |
| Revenue Reserve   |                     |                    |                      |                    |
| As per last Account   | 5,12,02,495         |                    | 4,37,81,093          |                    |
| Add: Surplus / Deficit as per Income & Expenditure A/c  | 3,76,29,799         |                    | 74,21,402            |                    |
| Less : Transfer to Consolidated Fund of India   | -                   |                    | -                    |                    |
| Less : Interest received on amt transferred to CFI  | -                   | 8,88,32,294        | -                    | 5,12,02,495        |
| <b>TOTAL</b>  |                     | <b>8,88,32,294</b> |                      | <b>5,12,02,495</b> |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Place : Mumbai<br/>Date : 23/08/2023</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <br/> <b>Finance Officer</b><br/>                     Shailesh Kumar Jakhotiya<br/>                     वित्त अधिकारी / Finance Officer<br/>                     इ. बी. एन. आय. मुंबई HBNI, Mumbai                 </div> <div style="text-align: center;"> <br/> <b>Dean</b><br/>                     प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik<br/>                     डीन/ Dean<br/>                     होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई<br/>                     Homi Bhabha National Institute, Mumbai                 </div> <div style="text-align: center;"> <br/> <b>Vice Chancellor</b><br/>                     प्रो. यू. कामाची मुदली<br/>                     Prof. U. Kamachi Mudali<br/>                     कुलपति / Vice Chancellor<br/>                     हो. भा. रा. सं. / HBNI                 </div> </div> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>As per report of even date<br/>For L.B. Jha &amp; Co.<br/>Chartered Accountants<br/>FRN No. 301088E<br/><br/>Pratik Agarwal<br/>Partner<br/>Membership No. 301880<br/>UDIN:- 233018808GVEYW1513</p>  </div> </div> |                     |                    |                      |                    |

| HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE<br>DEEMED UNIVERSITY UNDER UGC Act 1956.<br>SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31/03/2023   |                 |                 |
|---|-----------------|-----------------|
| SCHEDULE 3 -CURRENT LIABILITIES AND PROVISIONS  |                 |                 |
| Particulars   | (Amount-Rs)     |                 |
|   | Current Year    | Previous Year   |
| <b>A. CURRENT LIABILITIES</b>   |                 |                 |
| 1. Acceptances  | -               | -               |
| 2. Sundry Creditors   |                 |                 |
| a) For Goods  | -               | -               |
| b) Others   | 87,040          | 49,099          |
| c) Expenses   | 35,769          | 9,326           |
| 3. Advances Received  | -               | -               |
| 4. Interest accrued but not due on:   | -               | -               |
| a) Secured Loans/borrowings   | -               | -               |
| b) Unsecured Loans/borrowings   | -               | -               |
| 5. Statutory Liabilities  | -               | -               |
| a) Overdue  | -               | -               |
| b) TDS Payable  | 43,798          | 1,02,175        |
| 6. Other Current Liabilities  |                 |                 |
| a) Consolidated Fund of India   | -               | -               |
| b) Security Deposits  | 70,201          | 39,031          |
| <b>B. LOANS, ADVANCES AND OTHER LIABILITIES</b>   |                 |                 |
| <b>TOTAL</b>  | <b>2,36,808</b> | <b>1,99,631</b> |
| <p>Place : Mumbai<br/>Date : 23/08/2023</p> <p>As per report of even date<br/>For L.B. Jha &amp; Co.<br/>Chartered Accountants<br/>FRN No. 301088E<br/>Pratik Agarwal<br/>Partner<br/>M No. 301880<br/>UDIN:- 23301880BGVEYW1513</p> <p>  Finance Officer<br/>  Dean<br/>  Vice Chancellor </p> <p> शैलेश कुमार जाखोटिया<br/>Shailesh Kumar Jakhotiya<br/>वित्त अधिकारी / Finance Officer<br/>च. बी. एन. आय, मुंबई HBNI, Mumbai </p> <p> प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik<br/>डीन/ Dean<br/>होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई<br/>Homi Bhabha National Institute, Mumbai </p> <p> प्रो. यू. कामाची मुदली<br/>Prof. U. Kamachi Mudali<br/>कुलपति / Vice Chancellor<br/>हो. पा. रा. सं. / HBNI </p> |                 |                 |

# HBNI Annual Report 2022-2023

| HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE<br>Deemed University under UGC Act 1956<br>SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31/03/2023 |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|
| SCHEDULE 4 - FIXED ASSETS  |                    | (Amount-Rs)        |
| Particulars  | Current Year       | Previous Year      |
| <b>FIXED ASSETS</b>  |                    |                    |
| 1. Computers & Printers  | 13,11,144          | 14,96,714          |
| Add : Additions during the Year  | 35,44,916          | 4,61,239           |
|  | 48,56,060          | 19,57,953          |
| Less : Depreciation  | 14,95,231          | 6,46,809           |
|  | 33,60,829          | 13,11,144          |
| 2. LED Monitors & Projectors   | 6,85,557           | 2,52,473           |
| Add : Additions during the Year  | 3,60,238           | 4,87,998           |
|  | 10,45,795          | 7,40,471           |
| Less : Depreciation  | 1,03,130           | 54,914             |
|  | 9,42,665           | 6,85,557           |
| 3. Software  | 3,18,224           | 4,32,319           |
| Add : Additions during the Year  | 12,27,000          | 66,316             |
|  | 15,45,224          | 4,98,635           |
| Less : Depreciation  | 4,97,071           | 1,80,411           |
|  | 10,48,153          | 3,18,224           |
| 4. Furniture & Fixtures  | 27,70,517          | 26,86,532          |
| Add : Additions during the Year  | 24,299             | 3,58,201           |
|  | 27,94,816          | 30,44,733          |
| Less : Depreciation  | 2,77,172           | 2,74,216           |
|  | 25,17,644          | 27,70,517          |
| 5. Motor Car   | 9,28,707           | 10,92,596          |
| Add : Additions during the Year  | -                  | -                  |
|  | 9,28,707           | 10,92,596          |
| Less : Depreciation  | 1,39,306           | 1,63,889           |
|  | 7,89,401           | 9,28,707           |
| 6. Video Conference Facility   | 13,98,526          | 23,30,876          |
| Less : Depreciation  | 5,59,410           | 9,32,350           |
|  | 8,39,116           | 13,98,526          |
| 7. AV Conferencing System  | 3,18,589           | 3,19,992           |
| Less : Depreciation  | 1,27,436           | 1,403              |
|  | 1,91,153           | 3,18,589           |
| 8. Office Equipment  | 13,820             | 15,996             |
| Less : Depreciation  | 2,073              | 2,176              |
|  | 11,747             | 13,820             |
| 9. Capital Work in Progress  |                    |                    |
| Building Extension   | 55,00,000          | 55,00,000          |
| Add : Additions during the Year  | 3,44,00,000        | -                  |
|  | 3,99,00,000        | 55,00,000          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>4,96,00,708</b> | <b>1,32,45,084</b> |

Place : Mumbai  
Date : 23/08/2023

*(Signature)*  
Finance Officer

शैलेश कुमार जाखोटिया  
Shailesh Kumar Jakhotiya  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन आय, मुंबई IIDNI, Mumbai

*(Signature)*  
Dean


P. D. Naik  
डीन / Dean  
प्रो. डी. नाईक / प्रो. पी. डी. नाईक  
होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai

*(Signature)*  
Vice Chancellor

प्रो. यू. कामाची मुदली  
Prof. U. Kamachi Mudali  
कुलपति / Vice Chancellor  
हो. भा. रा. सं. / HBNI

As per report of even date  
For L.B. Jha & Co.  
Chartered Accountants  
FRN No. 301088E

*(Signature)*  
Pratik Agarwal  
Partner  
M No. 301880  
UDIN:-  
23301880BGVEYW1513



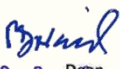
HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE  
Deemed University under UGC Act 1956  
SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31/03/2023

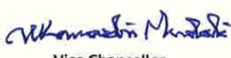
| SCHEDULE 5- CURRENT ASSETS, LOANS & ADVANCES (Amount-Rs) |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|
| Particulars  | Current Year       | Previous Year      |
| <b>A. CURRENT ASSETS</b>                                 |                    |                    |
| 1. Cash Balances in Hand                                 | -                  | -                  |
| 2. Investment  |                    |                    |
| - Fixed Deposits with bank                               | 3,04,46,035        | 3,04,46,035        |
| - Fixed Deposits - Endowment Fund                        | 54,24,000          | 39,19,000          |
| 3. Bank Balances   |                    |                    |
| a) <u>With Scheduled Banks:</u>                          |                    |                    |
| - On Savings Account                                     | -                  | -                  |
| - On Current Account                                     | 27,39,060          | 32,72,437          |
| - On Endowment Fund                                      | 1,36,375           | 11,80,317          |
| <b>B. LOANS ADVANCES AND OTHER ASSETS</b>                |                    |                    |
| 1. Advances for Contracts                                | -                  | -                  |
| 2. Accrued interest on FDR with banks                    | 40,46,056          | 25,02,982          |
| 3. Accrued interest on FDR- Endowment fund               | 2,09,237           | 1,46,889           |
| 4. TDS on Interest on FDR - with Banks                   | 10,45,560          | 9,89,928           |
| -Endowment fund  | 42,475             | 21,207             |
| 5. TDS receivable on Professional fees                   | 5,25,286           | 4,98,286           |
| 6. Other Assets ( Prepaid Exps. + Temp. Advance )        | 1,11,559           | 1,37,381           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>4,47,25,643</b> | <b>4,31,14,462</b> |

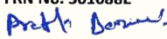
Place : Mumbai  
Date : 23/08/2023

As per report of even date  
For L.B. Jha & Co.  
Chartered Accountants  
FRN No. 301088E

  
Finance Officer

  
Dean  
प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन/ Dean

  
Vice Chancellor  
प्रो. यू. कामाची मुदली  
Prof. U. Kamachi Mudali  
कुलपति / Vice Chancellor

  
Pratik Agarwal

Partner  
M No. 301880  
UDIN:- 23301880BGVEYW1513



शैलेश कुमार जाखोटिया  
Shailesh Kumar Jakhotiya  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन. आय, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai







**HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE**  
Deemed University under UGC Act 1956  
**SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31/03/2023**

| Particulars<br>(Irrevocable Grants & Subsidies Received)                     | Current Year       | Previous Year      |
|--|--------------------|--------------------|
| 1. Central Government - For HBNI<br>- For Raja Ramanna Fellowship Honorarium | 6,30,63,270        | 2,61,53,803        |
| 2. State Government  | -                  | -1,16,706          |
| 3. Government Agencies   | -                  | -                  |
| 4. Institutions/Welfare Bodies   | -                  | -                  |
| 5. International Organisations   | -                  | -                  |
| 6. Others  | -                  | -                  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>6,30,63,270</b> | <b>2,60,37,097</b> |

(Amount-Rs)

Place : Mumbai  
Date : 23/08/2023

  
 Finance Officer  
 श्री. प्रो. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
 Dean  
 श्री. प्रो. ए. कामाची मुदली / Prof. U. Kamachi Mudali  
 Vice Chancellor  
 शांति कुमार जाखोडिया / Shailesh Kumar Jakhodiyaa  
 वित्त अधिकारी / Finance Officer  
 एच. बी. एन. अणु, मुंबई HBNI, Mumbai.

  
 Dean  
  
 Vice Chancellor  
  
 Finance Officer

As per report of even date  
 For L.B. Jha & Co.  
 Chartered Accountants  
 FRN No. 301088E  
 Pratik Agarwal  
 Partner  
 M No. 301880  
 UDIN:- 23018808GVEVW1513



HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE  
Deemed University under UGC Act 1956  
SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31/03/2023

| Particulars                    | (Amount-Rs)        |                    |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                | Current Year       | Previous Year      |
| 1. Central Government          | 1,22,04,000        | 94,47,000          |
| 2. State Government            | -                  | -                  |
| 3. Government Agencies         | -                  | -                  |
| 4. Institutions/Welfare Bodies | -                  | -                  |
| 5. Others                      | 3,13,048           | 7,69,056           |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>1,25,17,048</b> | <b>1,02,16,056</b> |

Place : Mumbai  
Date : 23/08/2023

As per report of even date

For L.B. Jha & Co.

Chartered Accountants

FRN No. 301088E

Finance Officer

Dean

Vice Chancellor

Pratik Agarwal

Partner

M.No. 301880

UDIN:- 233018808GVEVW1513

शैलेश कुमार जाखोडिया

Shailesh Kumar Jakhotiya

वित्त अधिकारी / Finance Officer

एच.बी.एन. मुंबई HBNI, Mumbai

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई

Homi Bhabha National Institute, Mumbai

डीन/Dean

प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik

प्रो. यू. कार्नाची मुदाली

Prof. U. Karnachi Mudali

उपवीस / Vice Chancellor

बी.भा.रा.सं./HBNI



HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE  
Deemed University under UGC Act 1956  
SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31/03/2023

| Particulars                        | (Amount-Rs)      |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|
|                                    | Current Year     | Previous Year    |
| <b>SCHEDULE 8- INTEREST EARNED</b> |                  |                  |
| On Savings Account:                |                  |                  |
| 1. With Scheduled Banks            | -                | -                |
| 2. With Non-Scheduled Banks        | -                | -                |
| On Fixed Deposits:                 |                  |                  |
| 1. With Scheduled Banks            | 17,14,529        | 16,37,813        |
| 2. With Endowment fund             | 2,48,430         | 1,76,193         |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>19,62,959</b> | <b>18,14,006</b> |

Place : Mumbai  
Date : 23/08/2023

As per report of even date  
For L.B. Jha & Co.  
Chartered Accountants  
FRN No. 301088E

Finance Officer  


Dean  


Vice Chancellor  


Pratik Agarwal  
Partner  
M.No. 301880  
UDIN:- 23301880BGVEVW1513



शैलेश कुमार जाखोडिया  
Shailesh Kumar Jakhotiya  
वित्त अधिकारी / Finance Officer - Homi Bhabha National Institute, Mumbai  
एच. बी. एन. इन्स्टीट्यूट, मुंबई

प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन / Dean  
श्रीमती एम. वसुधा रेड्डी / Ms. M. Vasudha Reddy  
प्रो. ए. कामाची मुदाली / Prof. A. Kamachi Mudali  
उप-अधीक्षक / Vice Chancellor  
एच. बी. एन. इन्स्टीट्यूट, मुंबई

**HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE**  
Deemed University under UGC Act 1956  
**SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31/03/2023**

| Particulars   | Current Year       | Previous Year      |
|---|--------------------|--------------------|
| 1. Salaries   | 97,96,469          | 59,94,005          |
| 2. Contract Wages   | 53,40,296          | 58,66,037          |
| 3. Allowances and Bonus                                   | -                  | -                  |
| 4. Contribution to Provident Fund                         | -                  | -                  |
| 5. Staff Welfare Expenses                                 | -                  | -                  |
| 6. Expenses on Employees Retirement and Terminal Benefits | -                  | -                  |
| 7. Others   | -                  | -                  |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1,51,36,765</b> | <b>1,18,60,042</b> |

(Amount-Rs)

Place : Mumbai  
Date : 23/03/2023

As per report of even date  
For L.B. Jha & Co.  
Chartered Accountants  
FRN No. 301088E



*[Signature]*  
Finance Officer

*[Signature]*  
Dean

*[Signature]*  
Vice Chancellor

*[Signature]*  
Pratik Agarwal  
Partner

शैलेश कुमार जाखोटिया  
Shalish Kumar Jakhotiya  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai

प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन/Dean  
होमी भभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई


प्रो. यू. कामाची मुदाली  
Prof. U. Kamachi Mudali  
कुलसचिव / Vice Chancellor  
हो. भा. रा. सं. / HBNI

UDIN:- 23301880BGVEYW1513

| HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE<br>Deemed University under UGC Act 1956<br>SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31/03/2023 |                    |                  |
|--|--------------------|------------------|
| SCHEDULE 10- ADMINISTRATIVE EXPENSES <span style="float: right;">(Amount-Rs)</span>  |                    |                  |
| Particulars  | Current Year       | Previous Year    |
| 1. Advertising and Publicity   | 93,523             | 89,898           |
| 2. Audit fees  | 53,100             | 53,100           |
| 3. AKAM Related Expenses   | 7,26,438           | -                |
| 4. Bank Charges  | 9,925              | 8,253            |
| 5. Consultancy Charges   | 29,06,679          | 10,99,417        |
| 6. Conference and Training Expenses  | 5,83,924           | 4,50,000         |
| 7. DIMBS   | 3,93,948           | -                |
| 8. Foundation Day  | 8,47,978           | 4,27,130         |
| 9. Hospitality Expenses  | 1,78,846           | 2,21,633         |
| 10. Honorarium   | 1,30,250           | 4,55,000         |
| 11. Insurance Expenses   | 28,943             | 6,165            |
| 12. Interest and Penalty charges   | -                  | 700              |
| 13. JRF/ RA Stipend and Contingency expenses   | 25,82,403          | 21,51,987        |
| 14. Minor Works  | -                  | 7,30,038         |
| 15. Office Expenses  | 3,39,480           | 3,35,002         |
| 16. Professional Fees  | 51,150             | 32,000           |
| 17. Printing and Stationery  | 9,52,153           | 5,17,081         |
| 18. Repairs & Maintenance  | -                  | 47,200           |
| 19. Software expenses  | 1,69,882           | 70,280           |
| 20. Telephone Charges  | 1,07,325           | 1,07,001         |
| 21. Travelling and conveyance  | 17,89,895          | 7,07,079         |
| 22. Training Course related expenditure  | 80,464             | 68,112           |
| 23. Depreciation   | 32,00,829          | 22,56,168        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1,52,27,135</b> | <b>98,33,244</b> |


Place : Mumbai  
Date : 23/03/2023

  
Finance Officer

  
Dean  
प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन/ Dean

शैलेश कुमार जाखोटिया  
Shailesh Kumar Jakhotiya  
वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन. आय, मुंबई HBNI, Mumbai.

होमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई  
Homi Bhabha National Institute, Mumbai

  
Vice Chancellor  
प्रो. यू. कामाची मुदली  
Prof. U. Kamachi Mudali  
कुलपति / Vice Chancellor  
हो. भा. रा. सं. / HBNI

As per report of even date  
For L.B. Jha & Co.  
Chartered Accountants  
FRN No. 301088E  
  
Pratik Agarwal  
Partner  
M No. 301880  
UDIN:-  
23301880BGVEYW1513



HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE  
Deemed University under UGC Act 1956  
SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31/03/2023

**SCHEDULE 11 - Expenses on Objects of the Trust** (Amount-Rs)

| Particulars                      | Current Year    | Previous Year |
|----------------------------------|-----------------|---------------|
| 1. Reimbursement of Tuition Fees | 3,11,800        | 85,650        |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>3,11,800</b> | <b>85,650</b> |

**SCHEDULE 12 : Academic Welfare Expenses**

| Particulars                      | Current Year     | Previous Year    |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| 1. Academic Welfare Expenses     | 92,37,778        | 74,85,497        |
| 2. Awards                        | -                | -                |
| 3. Expenses on Institute Grading | -                | 1,48,030         |
| 4. Other Expenses                | -                | -                |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>92,37,778</b> | <b>76,33,527</b> |

Place : Mumbai  
Date : 23/08/2023

Finance Officer

Dean

शैलेष कुमार जाखोठिया  
Shailesh Kumar Jakhotiya  
वित्त अधिकारी / Finance Officer-Homi Bhabha National Institute, Mumbai  
एच. बी. एन. मुंबई HBNI, Mumbai

प्रो. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik  
डीन / Dean

शोमी भाभा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई

शैलेष कुमार जाखोठिया

Vice Chancellor

प्रो. यू. कामाची मुदाली  
Prof. U. Kamachi Mudali  
कुलपति / Vice Chancellor  
शै. भा. एन. सं. / HBNI

As per report of even date  
For L.B. Jha & Co.  
Chartered Accountants  
FRN No. 301088E  
Pratik Agarwal  
Partner  
M No. 301880  
UDIN:- 23301880BGVEW1513



HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE  
Deemed University under UGC Act 1956  
SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31/03/2023

**SCHEDULE 13 : Other Expenses**

| Particulars                             | Current Year | Previous Year |
|---|--------------|---------------|
| 1. Raja Ramanna Fellowship - Honorarium | -            | 12,33,294     |
| <b>TOTAL</b>                            | -            | 12,33,294     |

Place : Mumbai  
Date : 23/08/2023

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

FRN No. 301088E

Pratik Agarwal  
Partner

M No. 301880

UDIN:- 23301880BGVEYW1513



Finance Officer

Dean

Vice Chancellor

शैलेश कुमार जाखोटिया

श्रीम. पी. डी. नाईक / Prof. P. D. Naik

श्री. यू. कामाची मुदाली

Shailesh Kumar Jakhotiya

श्रीम. भाषा राष्ट्रीय संस्था, मुंबई

Homi Bhabha National Institute, Mumbai

वित्त अधिकारी / Finance Officer  
एच. बी. एन. आय. मुंबई HBNI, Mumbai.

Prof. U. Kamachi Mudali  
कुलसचिव / Vice Chancellor  
श्री. भा. रा. सं. / HBNI

HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE  
DEEMED UNIVERSITY UNDER UGC Act 1956.

SCHEDULES FORMING PART OF THE ACCOUNTS FOR THE PERIOD ENDED 31ST MARCH, 2023  
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 separately prepared in the format prescribed under the The Bombay Public Trusts Act, 1950.

**2. METHOD OF ACCOUNTING**

The accounts are prepared on cash basis of accounting except for accrued interest on Fixed Deposits.

**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.
2. 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. 6,30,63,270/- as grant-in-aid by Department of Atomic Energy, Mumbai which have been utilized for operating expenses of the Institute.
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, 2023 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. HBNI is maintaining separate bank account for endowment fund and as on 31.03.2023 balance in endowment fund. was Rs.1,36,375. Further Rs. 54,24,000 fixed deposit was done with State Bank of India from receipt of endowment fund.
8. During the financial year 2021-22, Department of Atomic Energy has sanctioned construction of additional wings for HBNI as part of a capital project at a estimated cost of Rs. 33.40 crore. The work is being executed through Directorate of Construction and Services Management as a deposit work. For carrying out preliminary work of construction a deposit of Rs.3,99,00,000/- was released to DCS&EM, Mumbai as on 31.03.2023. The amount was lying in capital work in progress because the construction is in progress as on 31.03.2023.
9. As per the direction issued by the Department, HBNI has implemented Treasury Single Account (TSA) as part of Public Financial Management System from July 2021. Accordingly HBNI has opened an account with Reserve Bank of India and all the Grants and payment against the grant are routed through the system. As on 31.03.2023 there was nil balance in the account maintained at Reserve Bank of India.







**HBNI Ranked 11 in research institutions category**



**HBNI ranked 17 in university category**



**HBNI ranked 33 in overall category**



## Contact Details

### VICE CHANCELLOR

Prof. U. Kamachi Mudali                      022-25597638      vicechancellor@hbni.ac.in

### VICE CHANCELLOR'S OFFICE

PA to VC    022-25597621      vcoff@hbni.ac.in

### DEAN

Prof. P.D. Naik                                      022-25595398      deanhbni@hbni.ac.in

### REGISTRAR

Prof. P. C. Selvin                                  022-25597625      registrar@hbni.ac.in

### INSTITUTE CHAIR PROFESSORS

Prof. B. K. Dutta                                  022-25597640      bk Dutta@barc.gov.in

Prof. B. S. Tomar                                  022-25597628      tomarbs@hbni.ac.in

### ASSOCIATE DEANS

Prof. D. K. Maity                                  022-25597623      asso\_dean@hbni.ac.in

Prof. Naveen kumar                              022-25597629      nkumar@hbni.ac.in

Prof. Dipanwita Dutta                            022-25592041      ddutta08@hbni.ac.in

Prof. Haridas Pal                                  022-25597674      hpal59@hbni.ac.in

Prof. B. K. Nayak                                  022-25597675      bknayak@hbni.ac.in

Prof. S. K. Ghosh                                  022-25597624      sunilg@hbni.ac.in

### ASSISTANT DEAN

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

### DEPUTY REGISTRAR

Shri Suresh P. Nair                              022-25597637      dy.registrar@hbni.ac.in

### ADMINISTRATIVE OFFICER(III)

Smt. Bharati Suvarna                            022-25597611      ao3hbni@hbni.ac.in



**HOMI BHABHA NATIONAL INSTITUTE**

2<sup>nd</sup> Floor, Training School Complex,  
Anushaktinagar, Mumbai 400 094  
Ph: 022 25597554, 022 25597626

[www.hbni.ac.in](http://www.hbni.ac.in)