

বার্ষিক প্রতিবেদন ২০১৯-২০২০



বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বার্ষিক প্রতিবেদন ২০১৯-২০২০



বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় কর্তৃক প্রকাশিত

বার্ষিক প্রতিবেদন ২০১৯-২০২০

প্রকাশকাল: সেপ্টেম্বর, ২০২০

সম্পাদনা পর্ষদ

মুহাম্মদ আকবর হুসাইন

অতিরিক্ত সচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

মোঃ আছির উদ্দীন সরদার

উপসচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

মোঃ আবদুল আজিজ

উপসচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

মুদ্রণ: জলসিঁড়ি প্রিন্টিং এন্ড প্যাকেজিং
২৬২, ফকিরাপুল, ঢাকা-১০০০।



মন্ত্রী
বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

প্রসঙ্গ কথা

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় ২০১৯-২০ অর্থবছরের বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশ করেছে জেনে আমি আনন্দিত। এ প্রতিবেদন থেকে ২০১৯-২০ অর্থবছরে মন্ত্রণালয় কর্তৃক সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য কার্যাবলি এবং মন্ত্রণালয়ের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা সম্পর্কে সম্যক ধারণা লাভ করা সম্ভব হবে।


সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি স্বাধীনতার মহান স্থপতি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের স্বপ্ন ছিল একটি ক্ষুধা-দারিদ্র্যমুক্ত এবং সুখী-সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ার। তাঁর এ স্বপ্ন বাস্তবায়নে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী বঙ্গবন্ধু কন্যা জননেত্রী শেখ হাসিনা নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছেন। মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর ঘোষিত রূপকল্প অনুযায়ী ২০২১ সালের মধ্যে বাংলাদেশকে মধ্যম আয়ের দেশে এবং ২০৩০ সালের মধ্যে এসডিজি অর্জন ও ২০৪১ সালের মধ্যে বাংলাদেশকে উন্নত দেশে পরিণত করার লক্ষ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় এবং এর অধীন সংস্থাসমূহ নীতি এবং আইন প্রণয়নসহ উন্নয়নমূলক কার্যক্রম বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সংক্রান্ত নীতি নির্ধারণ এবং এ খাতের উৎকর্ষ সাধন ও সার্বিক উন্নয়নে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণা, উন্নয়ন, প্রযুক্তি উদ্ভাবন, প্রসার ও প্রযুক্তির সফল প্রয়োগের মাধ্যমে দেশ ও জাতির আর্থ-সামাজিক সমৃদ্ধি অর্জনে সহায়তা প্রদান এ মন্ত্রণালয়ের মূল লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য। এ সকল কর্মকাণ্ড দেশের মানবসম্পদ উন্নয়ন, দারিদ্র্য বিমোচন, কর্মসংস্থান সৃষ্টি ও আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। সেই সাথে বিজ্ঞানমনস্ক জাতি গঠনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ে মানবসম্পদ উন্নয়নের লক্ষ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণার জন্য বাজেট বরাদ্দ বৃদ্ধিসহ কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ে অধিকতর মেধাবী ছাত্র-ছাত্রীদের বিজ্ঞান বিষয়ের প্রতি আকর্ষণ বৃদ্ধির বিষয়ে যথোপযুক্ত উদ্যোগ গ্রহণের লক্ষ্যে মন্ত্রণালয়ের নিরলস প্রচেষ্টা অব্যাহত আছে।

বাংলাদেশ আজ পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদনের দ্বারপ্রান্তে। পাশাপাশি জীবপ্রযুক্তি, সমুদ্রসম্পদ এবং বিজ্ঞানের অন্যান্য বিষয়ের ওপর গবেষণা, প্রযুক্তির উন্নয়ন ও এর সফল প্রয়োগের মাধ্যমে শীঘ্রই বাংলাদেশ উন্নত বিজ্ঞানচর্চা এবং প্রযুক্তি নির্ভর দেশের সমপর্যায়ে পৌঁছতেও সক্ষম হবে। সাফল্যের এ ধারাবাহিকতা রক্ষা করে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি চর্চা এবং এর সর্বোচ্চ প্রায়োগিক ব্যবহারের মাধ্যমে আমরা জাতির পিতার স্বপ্নের ক্ষুধা-দারিদ্র্যমুক্ত, বৈষম্যহীন ও জ্ঞানভিত্তিক সোনার বাংলা গড়তে সক্ষম হব বলে প্রত্যাশা করি।

আমি এ প্রতিবেদন প্রকাশনার সঙ্গে জড়িত সকলকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাই।

জয় বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু
বাংলাদেশ চিরজীবী হোক।



স্থপতি ইয়াফেস ওসমান



সিনিয়র সচিব
বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

মুখবন্ধ

বার্ষিক প্রতিবেদন সরকারি কার্যক্রমের গতিশীলতা, স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতার মানদণ্ড। এ লক্ষ্যে অন্যান্য বছরের ন্যায় এবারও বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের গঠনকাঠামো, কর্মপরিধি, কর্মবিন্যাস এবং ২০১৯-২০ অর্থবছরে সম্পাদিত কার্যাবলি ও ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা সম্পর্কে ধারণা প্রদানের জন্য বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে।

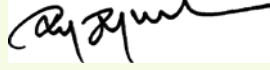
সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি, জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের নেতৃত্বে লাখো শহীদের আত্মত্যাগে অর্জিত স্বাধীন বাংলাদেশকে ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত-সমৃদ্ধ দেশে উন্নীত করার লক্ষ্যে বঙ্গবন্ধু-কন্যা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে অন্যান্য মন্ত্রণালয়ের ন্যায় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ও নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে। মূলত বর্তমান গণতান্ত্রিক সরকারের ভিশন-২০২১ এবং নির্বাচনী ইশতেহারের আলোকে একটি ক্ষুধা ও দারিদ্র্যমুক্ত, বিজ্ঞানমনস্ক, প্রযুক্তি নির্ভর ও আত্মনির্ভরশীল জাতি গঠন করাই বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মূল লক্ষ্য। এ প্রেক্ষিতে এ মন্ত্রণালয় বিজ্ঞানভিত্তিক গবেষণার নতুন ক্ষেত্র সৃষ্টি, টেকসই ও পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তির উদ্ভাবন, সমুদ্রবিষয়ক জ্ঞান অর্জন ও সম্পদ আহরণ, দক্ষ মানবসম্পদ সৃজন এবং সর্বোপরি পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদন ও পরমাণু চিকিৎসা সেবা প্রদানের মাধ্যমে পারমাণবিক শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার নিশ্চিত করে আসছে। এ মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনাধীন সংস্থাসমূহও তাদের নিজ নিজ কর্মপরিধি অনুসারে জনগণকে বিশেষায়িত সেবা প্রদান করে আসছে। দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলের জনগণের কাছে এ সকল সেবা পৌঁছে দেয়ার লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় অবকাঠামো নির্মাণ ও বিকেন্দ্রীকরণ কার্যক্রম প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

এ প্রতিবেদনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়সহ এর অধীন সংস্থাসমূহের গঠনকাঠামো, কর্মপরিধি ও কর্মবিন্যাসের তথ্য সন্নিবেশ করা হয়েছে। উপরন্তু, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে ২০১৯-২০ অর্থবছরে আয়োজিত বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ অনুষ্ঠান; মন্ত্রণালয় কর্তৃক সম্পাদিত

গুরুত্বপূর্ণ কার্যাবলি; উন্নয়ন কার্যক্রমের বাস্তবায়ন অগ্রগতির বিবরণ এবং উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ প্রতিবেদনটিতে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। মন্ত্রণালয়ের ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে প্রতিবেদনটি গুরুত্বপূর্ণ দলিল হিসেবে বিবেচিত হবে। আশা করা যায় যে, প্রতিবেদনটি একদিকে যেমন এ মন্ত্রণালয়ের কার্যক্রমের জবাবদিহিতা ও স্বচ্ছতা নিশ্চিত করবে, অপরদিকে কার্যক্রমসমূহের সাথে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাগণের আত্মমূল্যায়নেও প্রতিবেদনটি সহায়ক হবে।

এ প্রতিবেদন সংকলন ও প্রকাশনার সাথে সংশ্লিষ্ট সকলকে আন্তরিক ধন্যবাদ ও অভিনন্দন জানাই।

জয় বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু
বাংলাদেশ চিরজীবী হোক।



মোঃ আনোয়ার হোসেন

সূচিপত্র

প্রথম অধ্যায়

মন্ত্রণালয় পরিচিতি

শিরোনাম	পৃষ্ঠা নম্বর
পটভূমি	৯
লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য	৯
প্রধান কার্যাবলি	৯
জনবল ও সাংগঠনিক কাঠামো	১০
মন্ত্রণালয়ের উল্লেখযোগ্য কর্মকাণ্ড	১২
তথ্যসেবা প্রদান	২২
মানবসম্পদ উন্নয়ন	২৩
ডিজিটাইজেশন কার্যক্রম	২৩
প্রশাসনাধীন সংস্থাসমূহের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি	২৪
বাজেট বরাদ্দ ও ব্যয়	২৫
মন্ত্রণালয়ের উল্লেখযোগ্য অর্জন	২৭
বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচি	৩৩
এসডিজি কর্মপরিকল্পনা	৪৫
এপিএ বাস্তবায়ন	৪৭
জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল কর্ম-পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন	৫৪

দ্বিতীয় অধ্যায়

মন্ত্রণালয়ের অধীন সংস্থাসমূহের উল্লেখযোগ্য কার্যাবলি

শিরোনাম	পৃষ্ঠা নম্বর
বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন	৬১
বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ	৭৭
জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর	১০৭
বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার	১২১
ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি	১২৯
বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ	১৪১
বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার	১৫৩
বাংলাদেশ ওসানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট	১৬১
বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট	১৭৫
নিউক্লিয়ার পাওয়ার কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড	১৭৯

প্রথম অধ্যায়

মন্ত্রণালয় পরিচিতি

পটভূমি

বর্তমান বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের কার্যক্রম শুরু হয় শিক্ষা ও সংস্কৃতিবিষয়ক মন্ত্রণালয়ের অধিভুক্ত ‘বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি গবেষণা ও আণবিক শক্তি বিভাগ’ নামে মার্চ ১৯৭২-এ। ডিসেম্বর ১৯৭৪-এ তা শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের নিয়ন্ত্রণে ‘বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি গবেষণা এবং আণবিক শক্তি বিভাগ’ নামে একটি স্বতন্ত্র বিভাগে রূপান্তরিত হয়। ডিসেম্বর ১৯৭৬-এ মন্ত্রিপরিষদ বিভাগের অংশ হিসাবে এ বিভাগটি সরাসরি মহামান্য রাষ্ট্রপতির নিয়ন্ত্রণে ন্যস্ত হয় এবং ‘বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি গবেষণা বিভাগ’ নামকরণ করা হয়। মার্চ ১৯৮৪-তে এটি পুনরায় স্বতন্ত্র বিভাগ হিসেবে শিক্ষা মন্ত্রণালয়ে ন্যস্ত হয়। আগস্ট ১৯৯৩-এ বিভাগটি ‘বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়’ নামে একটি স্বতন্ত্র মন্ত্রণালয়ে উন্নীত হয়। মন্ত্রণালয়ের কর্মপরিধি পুনর্নির্নয়ন করে ২৪ মার্চ ২০০২-এ এর নামকরণ করা হয় ‘বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়’। অতঃপর ২৮ এপ্রিল ২০১১-এ বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের অধীন ‘বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিভাগ’ এবং ‘তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ’ নামে দু’টি পৃথক বিভাগে পুনর্গঠিত হয়ে সর্বশেষ ৪ ডিসেম্বর ২০১১-এ যথাক্রমে ‘বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়’ এবং ‘তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়’ নামে দু’টি পৃথক মন্ত্রণালয় গঠিত হয়। বর্তমান সরকার দায়িত্ব গ্রহণের পর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত উৎকর্ষ অর্জন, সময়োপযোগী কর্মোদ্যোগ গ্রহণ এবং বাস্তবায়ন ও দীর্ঘমেয়াদি কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়নের মাধ্যমে একটি সুখী ও সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ার দৃঢ় প্রত্যয়ে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় এবং এর প্রশাসনাধীন বিভিন্ন সংস্থা দক্ষতা ও নিষ্ঠার সঙ্গে কাজ করে যাচ্ছে।

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণা, প্রযুক্তি উদ্ভাবন, উন্নয়ন, প্রচার, প্রসার এবং এসবের সফল প্রয়োগের মাধ্যমে উন্নত সমৃদ্ধ জাতি গঠনে সহায়তা প্রদান এ মন্ত্রণালয়ের মূল লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য। এ উদ্দেশ্য বাস্তবায়নে মন্ত্রণালয় কয়েকটি সুনির্দিষ্ট অভিলক্ষ্য নির্ধারণ করেছে; যেমন:

- পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র ও পরমাণু চিকিৎসা কেন্দ্র স্থাপনের মাধ্যমে পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের ক্ষেত্র সম্প্রসারণ;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণা এবং দক্ষ মানবসম্পদ সৃজন ও উন্নয়ন;
- দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জীবনমান উন্নয়নে টেকসই ও পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উন্নয়ন;
- সমুদ্রসম্পদ বিষয়ক গবেষণার জন্য প্রয়োজনীয় অবকাঠামো নির্মাণ;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ে গবেষণার জন্য তথ্য-উপাত্ত সরবরাহে সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ; এবং
- বিজ্ঞানমনস্ক জাতি গঠনের বিষয়ে প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণ।

প্রধান কার্যাবলি

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য বাস্তবায়নের জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় ও এর প্রশাসনাধীন সংস্থাসমূহ নিম্নবর্ণিত কার্যক্রম পরিচালনা করছে:

- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক জাতীয় নীতিমালাসমূহ বাস্তবায়নের লক্ষ্যে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ের মধ্যে সমন্বয় সাধন;
- জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি পরিষদ (এনসিএসটি)-এর সুপারিশসমূহ বাস্তবায়ন;
- বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি ফেলোশিপ প্রদান;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিভিন্ন সেক্টরে গবেষণা ও উন্নয়ন সংশ্লিষ্ট সরকারি-বেসরকারি সংস্থা/প্রতিষ্ঠানসমূহকে আর্থিক অনুদান প্রদান;

- বেসরকারি মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞানাগারে যন্ত্রপাতি সংগ্রহের জন্য অনুদান প্রদান;
- বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের গবেষক/বিজ্ঞানীদের দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য দেশে-বিদেশে প্রশিক্ষণ প্রদান;
- অভিজ্ঞতা বিনিময় ও বাস্তবভিত্তিক জ্ঞান অর্জনের জন্য দেশি-বিদেশি বিশেষজ্ঞদের সমন্বয়ে ওয়ার্কশপ ও সেমিনারের আয়োজন;
- বিভিন্ন দেশ ও সংশ্লিষ্ট আন্তর্জাতিক সংস্থাসমূহের সঙ্গে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক সহযোগিতার সম্পর্ক স্থাপন, উন্নয়ন এবং সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রে চুক্তি সম্পাদন ও সহযোগিতা কার্যক্রম বাস্তবায়ন;
- পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন এবং পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কিত কার্যসম্পাদন;
- দেশের নিউক্লীয় বিকিরণ উৎস ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠানসমূহকে লাইসেন্স প্রদান ও তদারকীকরণ;
- পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের ক্ষেত্র সম্প্রসারণ;
- সমুদ্রসম্পদ চিহ্নিতকরণ, আহরণ ও গবেষণা;
- কেমিক্যাল মেটোলজি, জীবপ্রযুক্তি, ইলেকট্রনিক্স ও অন্যান্য শিল্পবিষয়ক গবেষণা;
- দেশীয় লাগসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও ব্যবহার এবং এ সংক্রান্ত অবকাঠামো ও মানবসম্পদ উন্নয়ন;
- বিজ্ঞান জনপ্রিয়করণ ও বিজ্ঞান সচেতনতা সৃষ্টির লক্ষ্যে দেশের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহের সমন্বয়ে প্রতিবছর ‘জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ’ উদযাপন;
- উপজেলা, জেলা, বিভাগ ও কেন্দ্রীয় পর্যায়ে বিজ্ঞান মেলা ও বিজ্ঞান অলিম্পিয়াড আয়োজন;
- আধুনিক জীবপ্রযুক্তির মাধ্যমে কৃষি, পরিবেশ, চিকিৎসা ও শিল্প ক্ষেত্রে পরিবেশবান্ধব ও টেকসই উন্নত প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনাসহ মানবকল্যাণে এর সুফল প্রয়োগ; এবং
- জনসাধারণের মধ্যে বিজ্ঞান শিক্ষার প্রসার ও বিজ্ঞান সচেতনতা বৃদ্ধিকরণ।

জনবল ও সাংগঠনিক কাঠামো

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ে মোট অনুমোদিত পদ ১৯০টি, এর মধ্যে ১৫৫টি পূরণকৃত এবং ৩৫টি পদ শূন্য রয়েছে। একজন সিনিয়র সচিবের অধীনে ৪ জন অতিরিক্ত সচিবের তত্ত্বাবধানে ৪টি অনুবিভাগ রয়েছে, যথা: (১) প্রশাসন অনুবিভাগ (২) পারমাণবিক বিদ্যুৎ অনুবিভাগ, (৩) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি অনুবিভাগ এবং (৪) উন্নয়ন অনুবিভাগ।

প্রশাসন অনুবিভাগ :

প্রশাসন অনুবিভাগ ৮টি অধিশাখা/শাখা নিয়ে গঠিত। অধিশাখা-১: বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের কর্মকর্তা/কর্মচারীবৃন্দের প্রশাসন ও সংস্থাপন সংক্রান্ত বিষয়াদি; অধিশাখা-২: জাতীয় সংসদ ও মন্ত্রিপরিষদের সিদ্ধান্ত বাস্তবায়ন, মন্ত্রণালয়ের কার্যাবলির মাসিক ও বার্ষিক প্রতিবেদন প্রণয়ন, সমন্বয় সভা সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাদি; অধিশাখা-৩: মন্ত্রণালয় ও আওতাধীন সংস্থাসমূহের অনুন্নয়ন বাজেট প্রস্তুতকরণ ও অনুমোদন, অডিট নিষ্পত্তি এবং এপিএ সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাবলি; শাখা-৪: মন্ত্রণালয়ের যাবতীয় সরবরাহ ও সেবা সংক্রান্ত কার্যাবলি; অধিশাখা-৫: বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদের উন্নয়ন বহির্ভূত অন্যান্য সংস্থাপন, প্রশাসন, আইন ও বিধি সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাবলি; অধিশাখা-৬: বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের সংস্থাপন, প্রশাসন, আইন ও বিধি সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাবলি; অধিশাখা-১৮: বাংলাদেশ সমুদ্র গবেষণা ইনস্টিটিউট ও বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের সংস্থাপন, প্রশাসন, আইন ও বিধি সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাবলি এই শাখা হতে সম্পাদন করা হয়। শাখা-২৩: মন্ত্রণালয়ের কর্মকর্তা/কর্মচারীগণের বেতন-ভাতা, ছুটি, অডিট, পেনশন, মন্ত্রণালয়ের যাবতীয় আয়-ব্যয়ের হিসাব সংরক্ষণ সংক্রান্ত কার্যাবলি এই শাখা হতে সম্পাদন করা হয়।

পারমাণবিক বিদ্যুৎ অনুবিভাগ :

পারমাণবিক বিদ্যুৎ অনুবিভাগ ৩টি অধিশাখা/শাখা নিয়ে গঠিত। অধিশাখা-১৯: রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনসহ ভবিষ্যতে দেশে স্থাপিতব্য সকল পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র সম্পর্কিত যাবতীয় প্রশাসনিক কার্যাবলি, আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA) ও সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন আন্তর্জাতিক সংস্থার সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন ও তথ্য বিনিময়; অধিশাখা-২০: পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের সেফটি ও সিকিউরিটি এবং নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট-সংশ্লিষ্ট আইন/বিধি/প্রবিধান/নীতি ইত্যাদি বিষয়ক কার্যাবলি; এবং শাখা-২২: রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন প্রকল্পসহ অপরাপর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন সংক্রান্ত প্রকল্পসমূহের যাবতীয় কার্যাবলি এই শাখা হতে সম্পাদন করা হয়।

নিউক্লিয়ার পাওয়ার উইং :

রাশান ফেডারেশনের আর্থিক ও কারিগরি সহায়তায় রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পটি সরকারের অগ্রাধিকারভুক্ত প্রকল্প হিসেবে রাশান ফেডারেশনের ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠান Atomstroyexport কর্তৃক International Atomic Energy Agency (IAEA)-এর গাইড লাইন অনুসরণ করে নির্মাণ করা হচ্ছে। IAEA বিদ্যুৎ কেন্দ্রটির নির্মাণ কার্যাদি বাস্তবায়নের বিভিন্ন ধাপ সময়ে সময়ে মনিটরিং করছে।

এ বিদ্যুৎ কেন্দ্র সুষ্ঠুভাবে বাস্তবায়নের জন্য রাশান ফেডারেশন সরকারের সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়, সংস্থা ও ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠানসহ অন্যান্য সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের সাথে বিভিন্ন বিষয়ে সার্বক্ষণিক পরামর্শ ও যোগাযোগ রক্ষা করার নিমিত্ত এ মন্ত্রণালয়ের অধীনে মস্কোস্থ বাংলাদেশ দূতাবাসে কাউন্সিলর (নিউক্লিয়ার পাওয়ার), প্রশাসনিক কর্মকর্তা কাম-ব্যক্তিগত কর্মকর্তা ও ড্রাইভার-কাম মেসেঞ্জার-এর ০১টি করে মোট ০৩টি পদ অস্থায়ীভাবে সৃজন করা হয়েছে। অপরদিকে, পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার, পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ কাজে IAEA-এর সাথে বিভিন্ন বিষয়ে পরামর্শ, প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সমন্বয় এবং বিভিন্ন বিষয়ে অস্ট্রিয়ার ভিয়েনায় অবস্থিত IAEA-এর সদর দপ্তরের সাথে সার্বক্ষণিক যোগাযোগের নিমিত্ত অস্ট্রিয়ার ভিয়েনাস্থ বাংলাদেশ দূতাবাসে নিউক্লিয়ার এ্যাটাশে, প্রশাসনিক কর্মকর্তা কাম-ব্যক্তিগত কর্মকর্তা ও ড্রাইভার-কাম মেসেঞ্জার-এর ০১টি করে মোট ০৩টি পদ অস্থায়ীভাবে সৃজন করা হয়েছে। রাশান ফেডারেশনের মস্কো এবং অস্ট্রিয়ার ভিয়েনাস্থ বাংলাদেশ দূতাবাস-এর কর্মকর্তা ও কর্মচারী নিয়োগ (বিশেষ বিধান) বিধিমালা, ২০১৮ অনুযায়ী মস্কো এবং ভিয়েনাস্থ বাংলাদেশ দূতাবাসে সৃজিত ০৬টি পদে কর্মকর্তা ও কর্মচারী নিয়োগ/বদলী ও অন্যান্য প্রশাসনিক কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে।

গত ২৯ জুলাই ২০১৯ রাশান ফেডারেশনের মস্কোস্থ বাংলাদেশ দূতাবাসে কাউন্সিলর (নিউক্লিয়ার পাওয়ার) পদে এবং গত ২৩ সেপ্টেম্বর ২০১৯ অস্ট্রিয়ার ভিয়েনাস্থ বাংলাদেশ দূতাবাসে নিউক্লিয়ার এ্যাটাশে পদে কর্মকর্তা নিয়োগ দেয়া হয়। উভয় দূতাবাসে নিউক্লিয়ার পাওয়ার উইং-এর কার্যক্রম জানুয়ারি ২০২০ মাস হতে শুরু হয়েছে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি অনুবিভাগ :

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি অনুবিভাগ ৭টি অধিশাখা/শাখা নিয়ে গঠিত। অধিশাখা-৯: বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির জন্য বিশেষ অনুদান সংক্রান্ত কার্যাবলি; অধিশাখা-১০: আইন/বিধি/প্রবিধি/নীতি/চুক্তি ইত্যাদির ওপর মতামত প্রদান, জাতিসংঘের অধীন বিভিন্ন সংস্থার সংগে যোগাযোগ ও এতদসংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাবলি, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক যাবতীয় দ্বিপাক্ষিক চুক্তি সম্পাদন এবং বিভিন্ন আন্তর্জাতিক বিষয়াবলির ওপর মতামত প্রদান সংক্রান্ত কার্যাবলি; অধিশাখা-১২: জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ কর্মসূচি এবং উদ্ভাবনমূলক গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পে অনুদান প্রদান সম্পর্কিত কার্যাবলি, অধিশাখা-১৩: মন্ত্রণালয় ও আওতাধীন সংস্থাসমূহের কর্মকর্তা/কর্মচারীদের অভ্যন্তরীণ/বেদেশিক প্রশিক্ষণ/সভা/সেমিনার/ওয়ার্কসেপে মনোনয়ন সংক্রান্ত কার্যক্রম গ্রহণ ও তথ্য সংরক্ষণ; শাখা-২৪: মন্ত্রণালয় ও অধীনস্থ সংস্থাসমূহের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি সম্পর্কিত কার্যাবলি; অধিশাখা-২৫: ন্যাশনাল ইন্সটিটিউট অফ বায়োটেকনোলজি এবং বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার এর সংস্থাপন, প্রশাসন, আইন ও বিধি সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাবলি; এবং অধিশাখা-৩৫: জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি পরিষদের সভা আহ্বান ও সিদ্ধান্ত বাস্তবায়ন, বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট-এর সংস্থাপন, প্রশাসন, আইন ও বিধি সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাবলি এই শাখা হতে সম্পাদন করা হয়।

উন্নয়ন অনুবিভাগ :

উন্নয়ন অনুবিভাগ ৭টি অধিশাখা/শাখা নিয়ে গঠিত। অধিশাখা-৭: বাংলাদেশ জাতীয় বিজ্ঞান ও কারিগরি তথ্য সংগ্রহ ও বিতরণ কেন্দ্র (ব্যাপডক) এবং জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের সংস্থাপন, প্রশাসন, আইন ও বিধি সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাবলি; শাখা-৮: জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর এবং ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (এনআইবি) এর উন্নয়ন প্রকল্পসমূহ প্রক্রিয়াকরণ ও বাস্তবায়ন সংক্রান্ত কার্যাবলি, শাখা-১৪: বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন এবং বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের উন্নয়ন প্রকল্পসমূহ প্রক্রিয়াকরণ ও বাস্তবায়ন সংক্রান্ত কার্যাবলি, শাখা-১৬: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার এবং বাংলাদেশ ওসানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট-এর উন্নয়ন প্রকল্পসমূহ প্রক্রিয়াকরণ ও বাস্তবায়ন এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের অধীনস্থ বিভিন্ন সংস্থার মাধ্যমে বাস্তবায়নাধীন উন্নয়ন প্রকল্পসমূহের মাসিক অগ্রগতি পর্যালোচনা সভা সংক্রান্ত কার্যাবলি, শাখা-১৭: বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ-এর উন্নয়ন প্রকল্পসমূহ প্রক্রিয়াকরণ ও বাস্তবায়ন সংক্রান্ত কার্যাবলি, শাখা-২১ ও ২২: রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন প্রকল্পসহ অপরাপর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন সংক্রান্ত প্রকল্পসমূহের যাবতীয় কার্যাবলি; এই শাখা হতে সম্পাদন করা হয়।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের উল্লেখযোগ্য কর্মকাণ্ড

অনুদান ও ফেলোশিপ প্রদান কর্মসূচি :

দেশে বিজ্ঞান চর্চা, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ে উচ্চশিক্ষা, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণা ও উন্নয়ন কাজে উৎসাহ ও অনুপ্রেরণা প্রদান এবং বিজ্ঞানমনস্ক জাতি গঠনের জন্য বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় হতে ছাত্র-ছাত্রী, গবেষক, বিজ্ঞান সেবী সংস্থা/বিজ্ঞান ক্লাব এবং বেসরকারি মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে অনুদান প্রদান করা হয়। এসব অনুদান ও ফেলোশিপ প্রদানের জন্য জাতীয় দৈনিক পত্রিকা এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইটে আবেদন আহ্বান করে বিজ্ঞপ্তি প্রকাশ করা হয়। পরবর্তীতে প্রাপ্ত আবেদনপত্রসমূহ মন্ত্রণালয় কর্তৃক বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলীর সমন্বয়ে গঠিত কমিটির মাধ্যমে যাচাই-বাছাই করে যোগ্য প্রার্থী/গবেষক/প্রতিষ্ঠান নির্বাচনপূর্বক ফেলোশিপ প্রদান করা হয়। নিম্নে বিভিন্ন প্রকার অনুদান ও ফেলোশিপ কর্মসূচি বিস্তারিতভাবে উল্লেখ করা হলো:

বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ :

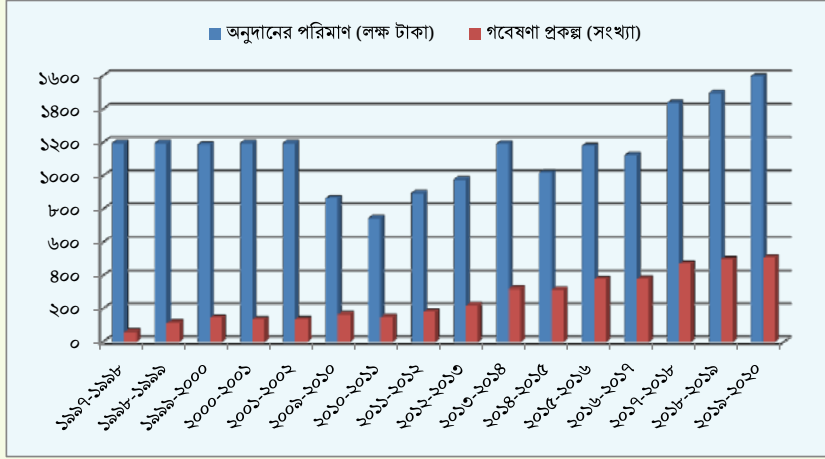
বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ কর্মসূচির আওতায় বঙ্গবন্ধু ফেলোশিপ অন সাইন্স অ্যান্ড আইসিটি প্রকল্প হতে দেশে-বিদেশে এম এস (বিদেশে) ৫০ জন, পিএইচডি (বিদেশে) ৬০ জন, পিএইচডি (দেশে) ১০০ জন এবং পিএইচডি-উত্তর (দেশে) কোর্সে ১১ জনসহ মোট ২২১ জন ফেলোকে ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে। উক্ত প্রকল্পটি গত ডিসেম্বর ২০১৭ তারিখ সমাপ্ত হয়েছে। পরবর্তীতে বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ কর্মসূচিকে স্থায়ীরূপ প্রদানের জন্য বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট আইন, ২০১৬ এর আওতায় বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট গঠন করা হয়েছে। এ ট্রাস্টের আওতায় ২০১৭-১৮ অর্থবছরে মোট ২৫২ জন এবং ২০১৯-২০ অর্থবছরে ৬৪ জন ফেলো নির্বাচন করা হয়েছে।

গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পসমূহের বিশেষ অনুদান কর্মসূচি :

দেশে বিজ্ঞান চর্চা, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণা ও উন্নয়ন কাজে উৎসাহ ও অনুপ্রেরণা প্রদানের জন্য বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি গবেষণা খাত হতে গবেষণা প্রকল্পে অনুদান প্রদান করা হয়। ২০১৯-২০ অর্থবছরে গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পসমূহের বিশেষ অনুদান কর্মসূচির আওতায় ৫১১টি প্রকল্পের বিপরীতে ১৬ কোটি টাকা বরাদ্দ প্রদান করা হয়। ১৯৯৭-১৯৯৮ অর্থবছর থেকে দেশের বিজ্ঞানী ও বিশ্ববিদ্যালয়ের বিজ্ঞান বিষয়ের শিক্ষকসহ মোট ৪,২৩৪ জন গবেষককে ১৮৫ কোটি ৫১ লাখ ৩০ হাজার টাকা অনুদান প্রদান করা হয়েছে, যার তথ্য নিম্নরূপ:

ক্রমিক নং	অর্থবছর	অনুদানের পরিমাণ (টাকা)	গবেষণা প্রকল্প (সংখ্যা)
১	১৯৯৭-১৯৯৮	১২,০০,০০,০০০.০০	৬৫
২	১৯৯৮-১৯৯৯	১২,০০,০০,০০০.০০	১১৯
৩	১৯৯৯-২০০০	১১,৯০,০০,০০০.০০	১৪৯
৪	২০০০-২০০১	১২,০০,০০,০০০.০০	১৩৯
৫	২০০১-২০০২	১২,০০,০০,০০০.০০	১৪০
৬	২০০৯-২০১০	৮,৬৭,০০,০০০.০০	১৭০
৭	২০১০-২০১১	৭,৪৯,০০,০০০.০০	১৫৩
৮	২০১১-২০১২	৮,৯৮,৮০,০০০.০০	১৮৫
৯	২০১২-২০১৩	৯,৮০,৫০,০০০.০০	২২৩
১০	২০১৩-২০১৪	১১,৯৫,০০,০০০.০০	৩২৪
১১	২০১৪-২০১৫	১০,২১,০০,০০০.০০	৩১৭
১২	২০১৫-২০১৬	১১,৮২,৫০,০০০.০০	৩৮১
১৩	২০১৬-২০১৭	১১,২৭,০০,০০০.০০	৩৮৩
১৪	২০১৭-২০১৮	১৪,৪০,৫০,০০০.০০	৪৭৫
১৫	২০১৮-২০১৯	১৫,০০,০০,০০০.০০	৫০০
১৬	২০১৯-২০২০	১৬,০০,০০,০০০.০০	৫১১
	মোট=	১৮৫,৫১,৩০,০০০.০০	৪,২৩৪

বিশেষ গবেষণা অনুদান ১৯৯৭-৯৮ হতে ২০১৯-২০



জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি (NST) ফেলোশিপ কর্মসূচি:

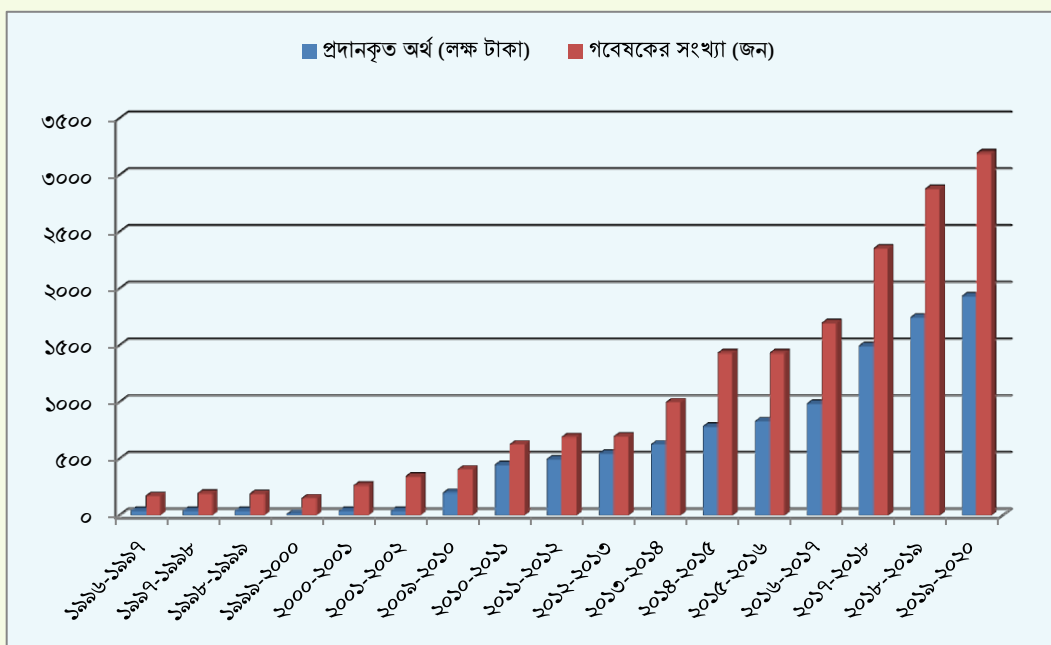
বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিভিন্ন বিষয়ে যথাযথ শিক্ষাগত যোগ্যতাসম্পন্ন স্নাতক/স্নাতকোত্তর গবেষকগণের জন্য গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রমে অংশগ্রহণের সুযোগ সৃষ্টি; দক্ষ মানবসম্পদের অভাব দূর করার জন্য পেশাগত ও অভিজ্ঞতাসম্পন্ন বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদদের একটি পুল/সমষ্টি তৈরি; ফেলোগণকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সম্পর্কিত গবেষণা ও উন্নয়ন, নীতি ও পরিকল্পনা প্রণয়ন, জরিপ/সমীক্ষা ইত্যাদিসহ বিভিন্ন বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত পেশায় যথোপযুক্ত প্রশিক্ষণ ও অভিজ্ঞতা অর্জনের সুযোগ প্রদান; স্থানীয় ও লাগসই প্রযুক্তির উদ্ভাবন ও বিকাশ সাধন এবং দেশের সার্বিক উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে ফেলোদের লব্ধ জ্ঞান ও অভিজ্ঞতা দেশের সার্বিক কর্মকাণ্ডে ব্যবহার; মেধার সুষ্ঠু প্রয়োগ ও বিকাশ নিশ্চিতকরণ এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানে তাঁদের শিক্ষাগত যোগ্যতার অনুকূলে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি তথা দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে নিয়োজিত রাখার লক্ষ্যে (১) ভৌত, জৈব ও অজৈব বিজ্ঞান, প্রকৌশল ও পরিবেশ বিজ্ঞান, নবায়নযোগ্য শক্তি বিজ্ঞান, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি, ন্যানোটেকনোলজী ও লাগসই প্রযুক্তি, (২) জীব বিজ্ঞান ও চিকিৎসা বিজ্ঞান এবং (৩) খাদ্য ও কৃষিবিজ্ঞান বিষয়ে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি পরিষদের অনুমোদনক্রমে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি (NST) ফেলোশিপ প্রদান করা হয়। এ ফেলোশিপ স্নাতকোত্তর কোর্স (মাস্টার্স)-এর জন্য এক বছর এবং এমফিল/পিএইচডি কোর্সের জন্য প্রাথমিকভাবে এক বছর এবং পরবর্তীতে তত্ত্বাবধায়ক কর্তৃক গবেষণার অগ্রগতি ও মূল্যায়ন কমিটির সুপারিশের ভিত্তিতে সর্বোচ্চ ৩ বছর পর্যন্ত প্রদান করা হয়।

প্রতি অর্থবছরে আবেদনকারী ছাত্র-ছাত্রী/গবেষকগণের সাক্ষাৎকার গ্রহণ করে বাছাই চূড়ান্তকরণপূর্বক মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক এওয়ার্ড প্রদান করা হয়। পূর্ববর্তী বছরে এমফিল ও পিএইচডি কোর্সে ফেলোশিপ প্রাপ্ত ফেলোগণের নবায়নসহ ২০১৯-২০ অর্থবছরে মোট ৩,২০০ জন ছাত্র-ছাত্রী/গবেষককে ১৯ কোটি ৩৮ লক্ষ ৪৪ হাজার টাকা ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে। ১৯৯৭-১৯৯৮ অর্থবছর থেকে এ অর্থবছর পর্যন্ত জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি (NST) ফেলোশিপের আওতায় মোট ১৭,৭৮৯ জন গবেষককে ১০৩ কোটি ৭৩ লক্ষ ৯৩ হাজার ১৫০ টাকা অনুদান প্রদান করা হয়েছে, যার তথ্য নিম্নরূপ:

ক্রমিক নং	অর্থবছর	অনুদানের পরিমাণ (টাকা)	গবেষণা প্রকল্প (সংখ্যা)
১	১৯৯৬-১৯৯৭	৪৫,০০,০০০.০০	১৭৫
২	১৯৯৭-১৯৯৮	৪৫,০০,০০০.০০	১৯৭
৩	১৯৯৮-১৯৯৯	৪৫,০০,০০০.০০	১৯৩
৪	১৯৯৯-২০০০	১৫,০০,০০০.০০	১৫৪
৫	২০০০-২০০১	৪৫,০০,০০০.০০	২৬৭
৬	২০০১-২০০২	৪৫,০০,০০০.০০	৩৪৯
৭	২০০৯-২০১০	২,০২,০০,০০০.০০	৪০৯
৮	২০১০-২০১১	৪,৫০,০০,০০০.০০	৬২৯

ক্রমিক নং	অর্থবছর	অনুদানের পরিমাণ (টাকা)	গবেষণা প্রকল্প (সংখ্যা)
৯	২০১১-২০১২	৫,০০,০০,০০০.০০	৬৯৫
১০	২০১২-২০১৩	৫,৫০,০০,০০০.০০	৭০০
১১	২০১৩-২০১৪	৬,২৮,২৬,০০০.০০	১,০০১
১২	২০১৪-২০১৫	৭,৯০,০০,০০০.০০	১,৪৩৮
১৩	২০১৫-২০১৬	৮,৩৩,৬৩,৩০০.০০	১,৪৩৮
১৪	২০১৬-২০১৭	৯,৯১,১৭,৪৫০.০০	১,৭০২
১৫	২০১৭-২০১৮	১৫,০০,০০,০০০.০০	২,৩৫৯
১৬	২০১৮-২০১৯	১৭,৫০,৪২,০০০.০০	২,৮৮৩
১৭	২০১৯-২০২০	১৯,৩৮,৪৪,৪০০.০০	৩,২০০
	মোট	১০৩,৭৩,৯৩,১৫০.০০	১৭,৭৮৯

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি (NST) ফেলোশিপ

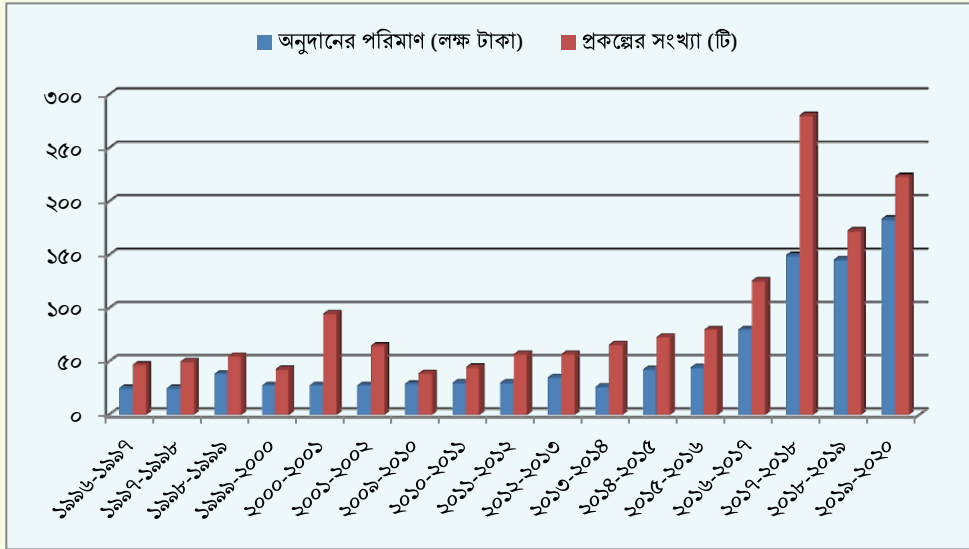


প্রযুক্তি উদ্ভাবন, গবেষণা ও উন্নয়নমূলক (R&D) প্রকল্পে অনুদান:

প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং গবেষণার মান বৃদ্ধির লক্ষ্যে দেশীয় বিজ্ঞানীগণকে তাঁদের চলমান/প্রস্তাবিত গবেষণা প্রকল্পের জন্য প্রতি অর্থবছরে (ক) জীববিদ্যা, চিকিৎসাবিদ্যা ও পুষ্টিবিদ্যা, (খ) অ্যাপাইড সাইন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং, (গ) ফিজিক্যাল সাইন্স এবং (ঘ) এগ্রিকালচার ও এনভায়রনমেন্টাল সাইন্স বিষয়ে অনুদান প্রদান করা হয়। প্রাথমিকভাবে এক বছর এবং পরবর্তীতে তত্ত্বাবধায়ক ও মূল্যায়ন কমিটির সুপারিশের প্রেক্ষিতে উক্ত প্রকল্প প্রস্তাবকদের প্রকল্পের মেয়াদ নবায়ন করা হয়। প্রতি অর্থবছর গবেষণা মঞ্জুরি খাতের আওতায় প্রযুক্তি উদ্ভাবন, গবেষণা ও উন্নয়নমূলক (R&D) প্রকল্পে অনুদান কর্মসূচি সংক্রান্ত গবেষণা কার্যক্রম পর্যালোচনার জন্য প্রকল্প পরিচালকগণের সমন্বয়ে সেমিনার/কর্মশালা/মূল্যায়ন সভার আয়োজন করা হয়। ২০১৯-২০ অর্থবছরে এ খাতে ২২৪টি প্রকল্পের অনুকূলে ১ কোটি ৮৪ লক্ষ টাকা অনুদান প্রদান করা হয়েছে। ১৯৯৬-১৯৯৭ অর্থবছর থেকে এ পর্যন্ত দেশীয় বিজ্ঞানীকে তাঁদের চলমান/প্রস্তাবিত গবেষণা কাজে মোট ১,৫৭৬টি প্রকল্পের জন্য ৯ কোটি ৬৮ লক্ষ ৩ হাজার টাকা অনুদান প্রদান করা হয়েছে, যার তথ্য নিম্নরূপ:

ক্রমিক নং	অর্থবছর	প্রদানকৃত অর্থ (টাকা)	প্রকল্পের সংখ্যা (জন)
১	১৯৯৬-১৯৯৭	২৫,০০,০০০	৪৭
২	১৯৯৭-১৯৯৮	২৫,০০,০০০	৫০
৩	১৯৯৮-১৯৯৯	৩৮,৩৮,০০০	৫৫
৪	১৯৯৯-২০০০	২৭,৫০,০০০	৪৩
৫	২০০০-২০০১	২৭,৫০,০০০	৯৫
৬	২০০১-২০০২	২৭,৫০,০০০	৬৫
৭	২০০৯-২০১০	২৯,০০,০০০	৩৯
৮	২০১০-২০১১	৩০,০০,০০০	৪৫
৯	২০১১-২০১২	৩০,০০,০০০	৫৭
১০	২০১২-২০১৩	৩৫,০০,০০০	৫৭
১১	২০১৩-২০১৪	২৬,২০,০০০	৬৬
১২	২০১৪-২০১৫	৪২,৭০,০০০	৭৩
১৩	২০১৫-২০১৬	৪৪,৫০,০০০	৮০
১৪	২০১৬-২০১৭	৮০,০০,০০০	১২৬
১৫	২০১৭-২০১৮	১,৫০,০০,০০০	২৮১
১৬	২০১৮-২০১৯	১,৪৫,৭৫,০০০	১৭৩
১৭	২০১৯-২০২০	১,৮৪,০০,০০০	২২৪
	মোট	৯,৬৮,০৩,০০০	১,৫৭৬

প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পে অনুদান প্রদান



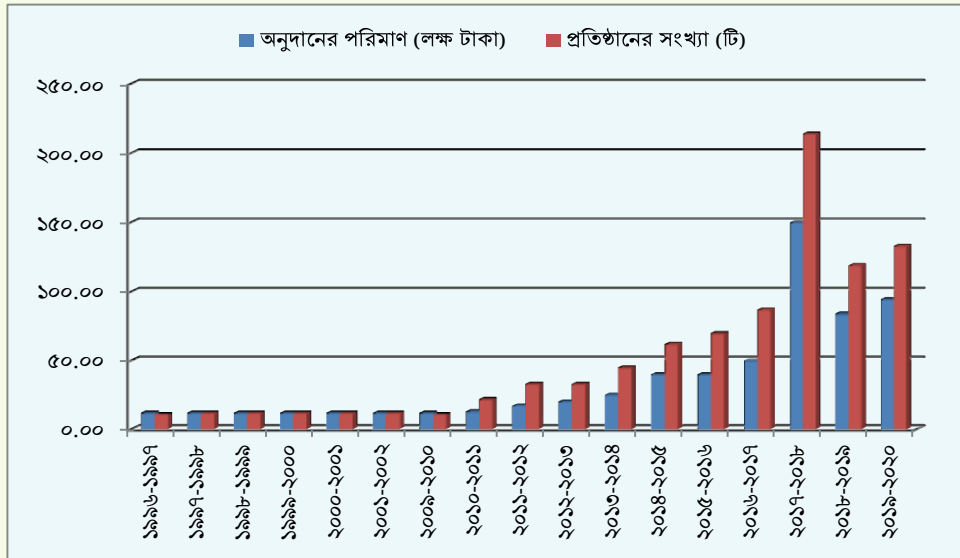
বিজ্ঞানসেবী সংস্থা ও বিজ্ঞানভিত্তিক পেশাজীবী সংগঠন/প্রতিষ্ঠানসমূহকে আর্থিক অনুদান:

বিজ্ঞানসেবী সংস্থা ও বিজ্ঞানভিত্তিক পেশাজীবী সংগঠন/প্রতিষ্ঠানসমূহে সেমিনার/সিম্পোজিয়াম/কর্মশালা আয়োজন এবং গবেষণা জার্নাল/বুলেটিন প্রকাশনার লক্ষ্যে এ অনুদান কর্মসূচি প্রবর্তন করা হয়েছে। এ অনুদানের জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় কর্তৃক নির্ধারিত একটি কমিটির মাধ্যমে প্রাপ্ত আবেদন যাচাই-বাছাই করে প্রতিষ্ঠান নির্বাচন করা হয়। নির্বাচিত প্রতিষ্ঠানের অনুকূলে

সর্বনিম্ন ২০ হাজার টাকা থেকে সর্বোচ্চ ১ লক্ষ টাকা পর্যন্ত অনুদান প্রদান করা হয়। ২০১৯-২০ অর্থবছরে ১৩৩টি বিজ্ঞানসেবী সংস্থা ও বিজ্ঞানভিত্তিক পেশাজীবী সংগঠন/প্রতিষ্ঠানকে ৯৪ লক্ষ ৫০ হাজার টাকা আর্থিক অনুদান প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া, ১৯৯৬-১৯৯৭ অর্থবছর থেকে এ পর্যন্ত মোট ৯০০টি বিজ্ঞানসেবী সংস্থা/বিজ্ঞানভিত্তিক পেশাজীবী সংগঠন/প্রতিষ্ঠানকে মোট ৬ কোটি ১৭ লক্ষ ৭৫ হাজার টাকা অনুদান প্রদান করা হয়েছে, যার তথ্য নিম্নরূপ:

ক্রমিক নং	অর্থবছর	প্রদানকৃত অর্থ (টাকা)	প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা (টি)
১	১৯৯৬-১৯৯৭	১২,০০,০০০.০০	১১
২	১৯৯৭-১৯৯৮	১২,০০,০০০.০০	১২
৩	১৯৯৮-১৯৯৯	১২,০০,০০০.০০	১২
৪	১৯৯৯-২০০০	১২,০০,০০০.০০	১২
৫	২০০০-২০০১	১২,০০,০০০.০০	১২
৬	২০০১-২০০২	১২,০০,০০০.০০	১২
৭	২০০৯-২০১০	১২,০০,০০০.০০	১১
৮	২০১০-২০১১	১৩,০০,০০০.০০	২২
৯	২০১১-২০১২	১৭,০০,০০০.০০	৩৩
১০	২০১২-২০১৩	২০,০০,০০০.০০	৩৩
১১	২০১৩-২০১৪	২৫,০০,০০০.০০	৪৫
১২	২০১৪-২০১৫	৪০,০০,০০০.০০	৬২
১৩	২০১৫-২০১৬	৪০,০০,০০০.০০	৭০
১৪	২০১৬-২০১৭	৫০,০০,০০০.০০	৮৭
১৫	২০১৭-২০১৮	১,৫০,০০,০০০.০০	২১৪
১৬	২০১৮-২০১৯	৮৪,২৫,০০০.০০	১১৯
১৭	২০১৯-২০২০	৯৪,৫০,০০০.০০	১৩৩
	মোট	৬,১৭,৭৫,০০০.০০	৯০০

বিজ্ঞানসেবী সংস্থা/বিজ্ঞান ভিত্তিক পেশাজীবী সংগঠন ও প্রতিষ্ঠানসমূহে অনুদান প্রদান

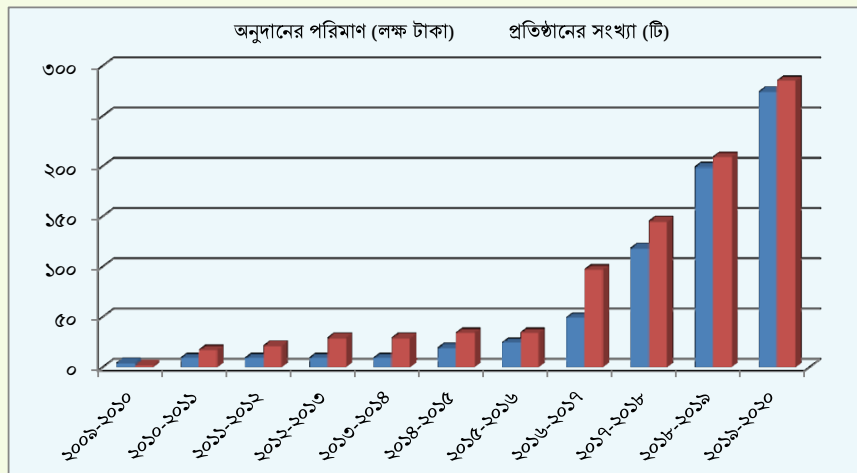


বেসরকারি মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানকে প্রদত্ত আর্থিক অনুদান:

বেসরকারি মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞানাগারে ব্যবহার্য কেমিক্যাল/যন্ত্রপাতি ক্রয়, বিজ্ঞানবিষয়ক জার্নাল প্রকাশনা এবং সেমিনার/সিম্পোজিয়াম/কর্মশালা/প্রদর্শনী আয়োজনের জন্য সর্বোচ্চ ১ লক্ষ টাকা পর্যন্ত অনুদান প্রদান করা হয়। ২০১৮-২০১৯ অর্থবছরে ২৮৬টি বেসরকারি মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ২.৭৫ কোটি টাকা অনুদান প্রদান করা হয়েছে। ২০০৯-২০১০ অর্থবছর থেকে এ পর্যন্ত ৯১৩টি বেসরকারি মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠান/বিজ্ঞান ক্লাবকে মোট ৭ কোটি ৩৪ লক্ষ ১০ হাজার টাকা অনুদান প্রদান করা হয়েছে, যার তথ্য নিম্নরূপ:

ক্রমিক নং	অর্থবছর	প্রদানকৃত অর্থ (টাকা)	প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা (টি)
১	২০০৯-২০১০	৫,০০,০০০.০০	৩
২	২০১০-২০১১	১০,০০,০০০.০০	১৮
৩	২০১১-২০১২	১০,০০,০০০.০০	২২
৪	২০১২-২০১৩	১০,০০,০০০.০০	৩০
৫	২০১৩-২০১৪	১০,০০,০০০.০০	৩০
৬	২০১৪-২০১৫	২০,০০,০০০.০০	৩৫
৭	২০১৫-২০১৬	২৫,০০,০০০.০০	৩৫
৮	২০১৬-২০১৭	৫০,০০,০০০.০০	৯৮
৯	২০১৭-২০১৮	১,১৯,১০,০০০.০০	১৪৬
১০	২০১৮-২০১৯	২,০০,০০,০০০.০০	২১০
১১	২০১৯-২০২০	২,৭৫,০০,০০০.০০	২৮৬
মোট		৭,৩৪,১০,০০০.০০	৯১৩

বেসরকারি মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহে অনুদান প্রদান



সেমিনার/কর্মশালা/প্রদর্শনী আয়োজন

ফেলোশিপ প্রদান অনুষ্ঠান আয়োজন

গত ৫ মার্চ ২০২০ তারিখ ওসমানী স্মৃতি মিলনায়তনে বঙ্গবন্ধু ফেলোশিপ, এনএসটি ফেলোশিপ এবং গবেষণা অনুদানের চেক প্রদানের জন্য অনুষ্ঠান আয়োজন করা হয়। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা উক্ত অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত থেকে বঙ্গবন্ধু ফেলোশিপ, এনএসটি ফেলোশিপ এবং গবেষণা অনুদানের চেক বিতরণ করেন।



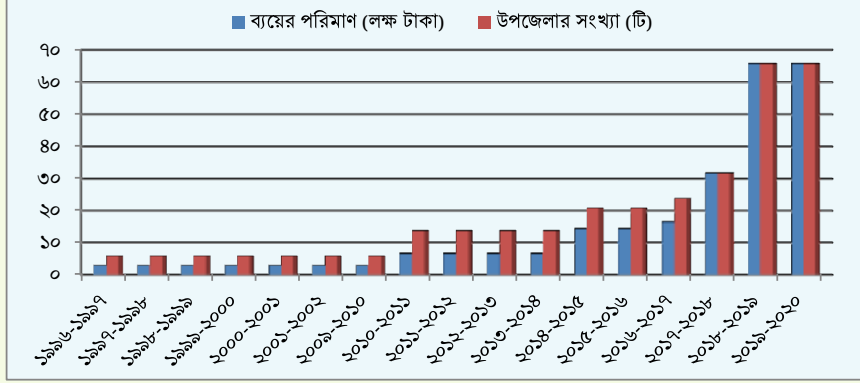
বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের ২০১৯-২০ অর্থবছরের ফেলোশিপের চেক প্রদান অনুষ্ঠানে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা

দেশে স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও সম্প্রসারণ শীর্ষক সেমিনার ও প্রদর্শনী:

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় হতে বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ কর্তৃক উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তি যথা উন্নতচুলা, বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট, সৌর ড্রায়ার প্রযুক্তি, পানি বিশুদ্ধকরণ ফিল্টার, স্বল্প ব্যয়ে দীর্ঘস্থায়ী সূঁচ নির্মাণ কৌশল, স্বাস্থ্য সেবায় স্পীরুলিনা, নিম ও অন্যান্য ঔষধি উদ্ভিদের গুণাগুণ, মলটেড উইনিং ফুড প্রযুক্তিসমূহ দেশব্যাপী সাধারণ জনগণের মধ্যে জনপ্রিয়করণের জন্য প্রত্যেক বছর দেশের বিভিন্ন উপজেলায় সেমিনার ও প্রদর্শনীর আয়োজন করা হয়। ২০১৯-২০ অর্থবছরে ৬৬ লক্ষ টাকা ব্যয়ে মোট ৬৬টি উপজেলায় দেশে স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও সম্প্রসারণ শীর্ষক সেমিনার ও প্রদর্শনী আয়োজন করা হয়েছে। ১৯৯৬-১৯৯৭ অর্থবছর থেকে এ পর্যন্ত মোট ৩২৮টি উপজেলায় বর্ণিত সেমিনার ও প্রদর্শনী আয়োজন করা হয়েছে, যার তথ্য নিম্নরূপ:

ক্রমিক নং	অর্থবছর	ব্যয়কৃত অর্থ (টাকা)	উপজেলার সংখ্যা (টি)
১	১৯৯৬-১৯৯৭	৩,০০,০০০.০০	৬
২	১৯৯৭-১৯৯৮	৩,০০,০০০.০০	৬
৩	১৯৯৮-১৯৯৯	৩,০০,০০০.০০	৬
৪	১৯৯৯-২০০০	৩,০০,০০০.০০	৬
৫	২০০০-২০০১	৩,০০,০০০.০০	৬
৬	২০০১-২০০২	৩,০০,০০০.০০	৬
৭	২০০৯-২০১০	৩,০০,০০০.০০	৬
৮	২০১০-২০১১	৭,০০,০০০.০০	১৪
৯	২০১১-২০১২	৭,০০,০০০.০০	১৪
১০	২০১২-২০১৩	৭,০০,০০০.০০	১৪
১১	২০১৩-২০১৪	৭,০০,০০০.০০	১৪
১২	২০১৪-২০১৫	১৪,৭০,০০০.০০	২১
১৩	২০১৫-২০১৬	১৪,৭০,০০০.০০	২১
১৪	২০১৬-২০১৭	১৬,৮০,০০০.০০	২৪
১৫	২০১৭-২০১৮	৩২,০০,০০০.০০	৩২
১৬	২০১৮-২০১৯	৬৬,০০,০০০.০০	৬৬
১৭	২০১৯-২০২০	৬৬,০০,০০০.০০	৬৬
	মোট	২,৫৯,২০,০০০.০০	৩২৮

দেশে উপজেলা পর্যায়ে স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও সম্প্রসারণ শীর্ষক সেমিনার ও প্রদর্শনী



গবেষণা ফলাফল প্রকাশ সংক্রান্ত সেমিনার

বিগত ০৩ অক্টোবর ২০১৯ তারিখ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের সেমিনার কক্ষে বিশেষ অনুদান প্রাপ্ত গবেষণা: ফলাফল ও প্রয়োগ শীর্ষক সেমিনার আয়োজন করা হয়। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন-এর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসাবে উপস্থিত ছিলেন, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান। সেমিনারে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, বিশ্ববিদ্যালয় ও সংস্থা তথা বিভিন্ন পর্যায়ের স্টেকহোল্ডার হতে আমন্ত্রিত বিশিষ্ট অতিথি উপস্থিত ছিলেন। সেমিনারের দ্বিতীয় পর্বে ডেপু প্রতিরোধে পঁপে পাতার রসের ব্যবহার, পোল্লি শিল্পের মাধ্যমে ব্যাকটেরিয়া বিস্তার, ব্রেস্ট ক্যান্সার, ডেপু ও চিকুনগুনিয়া জ্বর, মৌমাছির ওপর কীটনাশকের প্রভাব, ফাস্টফুডে ব্যাকটেরিয়ার উপস্থিতি, ইলেক্ট্রোপোরেশন পদ্ধতিতে আর্টিফিশিয়াল মেমব্রেন তৈরি ইত্যাদি বিষয়ে মোট ৭টি গবেষণা প্রবন্ধ উপস্থাপন করা হয়। উপস্থাপিত গবেষণা কর্মের ওপর বিশিষ্ট আলোচকগণ বিস্তারিত মতামত প্রদান করেন।



গবেষণা সেমিনারে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন

বিগত ২৮ নভেম্বর ২০১৯ তারিখ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের সেমিনার কক্ষে “বিশেষ গবেষণা অনুদান প্রাপ্ত প্রকল্প: ফলাফল ও প্রয়োগ” শীর্ষক দ্বিতীয় সেমিনার আয়োজন করা হয়। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন। সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসাবে উপস্থিত ছিলেন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান। সেমিনারে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, বিশ্ববিদ্যালয় ও সংস্থা তথা বিভিন্ন পর্যায়ের স্টেকহোল্ডার হতে আমন্ত্রিত বিশিষ্ট অতিথিবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন। সেমিনারের দ্বিতীয় পর্বে অ্যান্টিবায়োটিকেরিয়াল ইলেক্ট্রোস্পুন, ক্যান্সার ড্রাগ, গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ, ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগলের কৃত্রিম প্রজনন এবং মাশরুম চাষ বিষয়ে ৫টি গবেষণা প্রবন্ধ উপস্থাপন করা হয়। উপস্থাপিত গবেষণা কর্মের ওপর বিশিষ্ট আলোচকগণ আলোচনা করেন।



সেমিনারে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াকুস ওসমান এবং মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন

শুদ্ধাচার ও দুর্নীতি প্রতিরোধ সহায়ক কর্মশালা

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় কর্তৃক গত ২৮ ডিসেম্বর ২০১৯ তারিখ ঢাকার ধানমন্ডিস্থ বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদের খাদ্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট মিলনায়তনে শুদ্ধাচার ও দুর্নীতি প্রতিরোধ বিষয়ক কর্মশালা আয়োজন করা হয়। উক্ত কর্মশালায় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের ১ম, ২য় এবং ৩য় শ্রেণির মোট ১০০ জন কর্মকর্তা/কর্মচারী অংশগ্রহণ করেন। উক্ত কর্মশালায় প্রধান অতিথি ছিলেন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন।



শুদ্ধাচার ও দুর্নীতি প্রতিরোধ বিষয়ক কর্মশালায় মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব
জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন

নাগরিক সেবায় উদ্ভাবন বিষয়ক প্রশিক্ষণ কর্মশালা

মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের এক্সেস টু ইনফরমেশন (এটুআই) প্রোগ্রামের সহযোগিতায় উদ্ভাবনে সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ে গত ২৬-২৭ অক্টোবর ২০১৯ মেয়াদে দুই দিনব্যাপী এবং সেবা সহজীকরণে সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে ৩-৪ নভেম্বর ২০১৯ মেয়াদে দুই দিনব্যাপী নাগরিক সেবায় উদ্ভাবন বিষয়ক প্রশিক্ষণ কর্মশালার আয়োজন করা হয়। প্রতিটি কর্মশালায় মন্ত্রণালয়ের ৩৬ জন কর্মকর্তা অংশগ্রহণ করেন।



নাগরিক সেবায় উদ্ভাবন বিষয়ক প্রশিক্ষণ কর্মশালায় মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন

জাতীয় জীবপ্রযুক্তি মেলা ২০১৯

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় কর্তৃক গত ১৮-১৯ অক্টোবর ২০১৯ মেয়াদে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারে “জাতীয় জীবপ্রযুক্তি মেলা ২০১৯” আয়োজন করা হয়। মেলা শুরুর পূর্বে একটি বর্ণাঢ্য র্যালি আয়োজন করা হয়, যাতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেনসহ বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ের উর্ধ্বতন কর্মকর্তা, এ মন্ত্রণালয়ের অধীনস্থ সকল প্রতিষ্ঠানের প্রধানগণ ও উর্ধ্বতন কর্মকর্তা/বিজ্ঞানীগণ এবং বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞানীগণ অংশ গ্রহণ করেন। র্যালিটি মানিক মিয়া অ্যাভিনিউ হতে শুরু হয়ে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারে সমাপ্ত হয়। মেলার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান, প্রধানমন্ত্রীর মুখ্যসচিব জনাব মোঃ নজিবুর রহমান এবং মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন উপস্থিত ছিলেন।



জাতীয় জীবপ্রযুক্তি মেলা ২০১৯ উদ্বোধন অনুষ্ঠানে মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান

নিউক্লিয়ার-ডে উদযাপন

২০১৭ সালের ৩০ নভেম্বর মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের ১ম ইউনিটের প্রথম কনক্রিট ঢালাই কাজের শুভ উদ্বোধন করেন। এর মধ্য দিয়ে বাংলাদেশ বিশ্ব পারমাণবিক ক্লাবের সদস্য হওয়ার গৌরব অর্জন করে। দিবসটিকে স্মরণীয় করে রাখার উদ্দেশ্যে প্রতি বছর ৩০ নভেম্বর নিউক্লিয়ার ডে পালনের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়। সে আলোকে গত ৩০ নভেম্বর ২০১৯ তারিখ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন এবং নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেডের যৌথ উদ্যোগে বর্ণাঢ্য আয়োজনের মধ্য দিয়ে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রে নিউক্লিয়ার-ডে উদযাপন করা হয়। বিভিন্ন কর্মসূচির মধ্য দিয়ে দিবসটি পালন করা হয়। কর্মসূচির মধ্যে ছিল বর্ণাঢ্য শোভাযাত্রা, আলোচনা সভা, দেশীয় বিভিন্ন খেলাধুলা এবং সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান।

বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) স্বাক্ষর

২২ জুলাই ২০২০ তারিখ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব এবং মন্ত্রণালয়ের অধীন সংস্থা প্রধানগণের মধ্যে ২০২০-২১ অর্থবছরের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) স্বাক্ষরিত হয়। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা এবং সিনিয়র সচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়-এর মধ্যে ২০২০-২১ অর্থবছরের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) স্বাক্ষরিত হয়।



বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে জনপ্রশাসন মন্ত্রণালয়ের মাননীয় প্রতিমন্ত্রী ফরহাদ হোসেন এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব মো: আনোয়ার হোসেন



বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং সিনিয়র সচিব জনাব মো: আনোয়ার হোসেন

তথ্যসেবা প্রদান

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় হতে তথ্য অধিকার আইন, ২০০৯ এর আওতায় তথ্য অবমুক্তকরণ নীতিমালা, ২০১৫ অনুসারে বাংলাদেশের যেকোন নাগরিককে এ মন্ত্রণালয় সংক্রান্ত তথ্য প্রদান করা হয়। তথ্য অবমুক্তকরণ নীতিমালা, ২০১৫ গত মার্চ ২০২০ মাসে হালনাগাদ করে মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইটে আপলোড করা হয়েছে। ২০১৯-২০ অর্থবছরে মন্ত্রণালয় হতে তথ্য প্রদানের জন্য ২টি আবেদন পাওয়া যায় এবং বিধি মোতাবেক তথ্য প্রদান করা হয়। মন্ত্রণালয় ও অধীন সংস্থার তথ্যসেবা প্রদান সংক্রান্ত দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তাদের তালিকা নিম্নে প্রদান করা হলো:

ক্রম.	মন্ত্রণালয়/সংস্থার নাম	দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম ও পদবি	ফোন, মোবাইল, ফ্যাক্স, ই-মেইল	যোগাযোগের ঠিকানা
১	বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়	মোঃ আছির উদ্দীন সরদার, উপসচিব	ফোন-৮৮-০২-৯৫৪০৩৮৩ মোবাইল-০১৫৫০-১৫১১৭০ ফ্যাক্স-৮৮-০২-৯৫৭৬৫৩৮ ইমেইল- section2@most.gov.bd	কক্ষ নং-৯১৩, ভবন নং-৬ বাংলাদেশ সচিবালয়, রমনা, ঢাকা-১০০০।
২	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন	ড. মোঃ খোরশেদ আলম, পরিচালক, বৈজ্ঞানিক তথ্য বিভাগ	ফোন- ৮১৮১৮১৫ মোবাইল-০১৯১৪৮৭৪৭২৮ ফ্যাক্স-০২-৮১৮১৮৪৫, ৮১৮১৮৪২ ইমেইল- alammk1964@yahoo.com	ই-১২/এ, আগারগাঁও, শেরে বাংলানগর, ঢাকা-১২০৭।
৩	বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর), ঢাকা	মোঃ ইছহাক মোল্লা, জনসংযোগ কর্মকর্তা (অতিরিক্ত দায়িত্ব)	ফোন-৮৮-০২-৫৮৬১০৭৬৪ মোবাইল-৮৮-০১৯১১৯৩০৭১৬ ফ্যাক্স-৮৮-০২-৫৮৬১৩০২২ ইমেইল- pro@bcsir.gov.bd	ড. কুদরাত-এ খুদা সড়ক, ধানমন্ডি, ঢাকা-১২০৫
৪	জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর	মোঃ কামরুল ইসলাম, লাইব্রেরিয়ান-কাম-ডকুমেন্টেশন অফিসার	ফোন-০২-৫৫০০৬৯৫৯ মোবাইল-০১৫৫২-৪৪৯৯৯১ ফ্যাক্স-৯১১৪৮৩১ ইমেইল- library@nmst.gov.bd	আগারগাঁও, শেরে বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭

ক্রম.	মন্ত্রণালয়/সংস্থার নাম	দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম ও পদবি	ফোন, মোবাইল, ফ্যাক্স, ই-মেইল	যোগাযোগের ঠিকানা
৫	বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার	মো: মনিরুজ্জামান সিনিয়র রিপোগ্রাফিক অফিসার	ফোন-০২-৫৮১৫৬২৮৩ মোবাইল-০১৭১৫৩৮২০৬৫ ফ্যাক্স-৯১৪০০৬৬ ইমেইল- mzaman1975@gmail.com	ই-১৪/ওয়াই, আগারগাঁও, শেরে বাংলানগর, ঢাকা-১২০৭
৬	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার	নাস্তমা ইয়াসমীন, পরিচালক (চ:দা:)	ফোন-৯১২৩৭৬২ মোবাইল-০১৫৫২৪০৮৭৭১ ফ্যাক্স-৯১৩০০০৬ ইমেইল- nayeema_bsmrnovo@yahoo.com	বিজয় সরণি, তেজগাঁও, ঢাকা-১২১৫
৭	ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (এনআইবি)	হাবিবুন নবী ফরহাদ লাইব্রেরিয়ান	ফোন-০২-৭৭৮৯২৮৯, মোবাইল-০১৭৪০৮৬৫১৯৩ ফ্যাক্স-০২-৭৭৮৯৬৩৬ ইমেইল- librarnib.info@gmail.com	গণকবাড়ী, আশুলিয়া, সাতার, ঢাকা-১৩৪৯
৮	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ	মোঃ আফছার উদ্দিন, উর্ধ্বতন প্রশাসনিক কর্মকর্তা	ফোন-০২-৯১২৪৮৪৬ মোবাইল-০১৯২১-৬৯৯৪৭৩ ফ্যাক্স-০২-৮১৮১০১৫, ইমেইল: auddin@baera.gov.bd.com	ই-১২/এ, আগারগাঁও, ডাক বাক্স নং-২৪০, ঢাকা-১২০৭
৯	বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট, কক্সবাজার	সনেট বডুয়া ইমন, সহকারী প্রোগ্রামার	ফোন-০২-৯৬১৪৬৭৮ মোবাইল-০১৮১১-৮৭০৫৭১ ফ্যাক্স-০ ৩৪১৫২৫৫৩ ইমেইল: sonnet@bori.gov.bd	জঙ্গল গোয়ালিয়া, রামু, কক্সবাজার
১০	বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট	অদ্বৈত চন্দ্র দাস উপ-পরিচালক (উপসচিব)	ফোন-০২-৯৬৭৭৪৮৫ মোবাইল-০১৭১২৪০৪১১৮ ফ্যাক্স-৯৬৭৭৪৮৫ ইমেইল: bangabandhufellowshiptrust.bd@gmail.com	বিসিএসআইআর ক্যাম্পাস, ড. কুদরাত-এ খুদা সড়ক, ধানমন্ডি, ঢাকা-১২০৫

মানবসম্পদ উন্নয়ন

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের কর্মকর্তা-কর্মচারীগণকে ২০১৯-২০ অর্থবছরে ক্রয় ব্যবস্থাপনা, নথি ব্যবস্থাপনা, অফিস ব্যবস্থাপনা, ই-ফাইলিং, বু-ইকোনমি, প্রকল্প ব্যবস্থাপনা, বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি, নাগরিক সেবায় উদ্ভাবন, শুদ্ধাচার কৌশল, জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি-২০১১, মাইক্রোসফট অফিস, সরকারি কর্মচারী আচরণ বিধিমালা ১৯৭৯, টেলিফোন নীতিমালা, ছুটি বিধি, আবাসন নীতিমালা, গণকর্মচারীদের শৃঙ্খলা (নিয়মিত হাজিরা) অধ্যাদেশ ১৯৮২, সরকারি কর্মচারী (শৃঙ্খলা ও আপীল) বিধিমালা ১৯৮৫, নিয়োগ ও পদনোতি বিধিমালা, সিটিজেন চার্টার, দাপ্তরিক কাজে ভদ্রতা ও শিষ্ঠাচার, ভান্ডার ব্যবস্থাপনা, হিসাব ব্যবস্থাপনা, ই-মেইল ও সোশ্যাল মিডিয়ার ব্যবহার ইত্যাদি বিষয়ে ৪৫ জনঘন্টা ইন-হাউস প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। দেশের অভ্যন্তরে বিভিন্ন সরকারি প্রতিষ্ঠান কর্তৃক আয়োজিত ১৩২টি প্রশিক্ষণ কর্মসূচির আওতায় মন্ত্রণালয় ও সংস্থার মোট ১,১৭২ জন কর্মকর্তা-কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া, মন্ত্রণালয় ও সংস্থার মোট ২৮২ জন কর্মকর্তা-কর্মচারীকে বিদেশে প্রশিক্ষণ গ্রহণের জন্য প্রেরণ করা হয়েছে।

ডিজিটাইজেশন কার্যক্রম

২০১৭-১৮ অর্থবছর হতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ে ডিজিটাল হাজিরা, ই-ফাইলিং, ই-টেন্ডারিং, অনলাইন প্রজেক্ট মনিটরিং সিস্টেম, Fellowship Application System সফটওয়্যার এবং মন্ত্রণালয় ও সকল সংস্থার মধ্যে ভিডিও কনফারেন্সিং সিস্টেম চালু রয়েছে। বর্ণিত ডিজিটাইজেশন সুবিধাসমূহ নিয়মিত ব্যবহার করা হচ্ছে। এছাড়া, মন্ত্রণালয় ও অধীন সংস্থাসমূহের বিভিন্ন সেবাকে একটি মাত্র অন-লাইন প্ল্যাটফর্মের আওতায় (Integrated digital service delivery platform) আনয়নের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

প্রশাসনাতীন সংস্থাসমূহ

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনাতীনে ১০টি সংস্থা রয়েছে। উক্ত সংস্থাসমূহের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন:

পারমাণবিক শক্তির কল্যাণকর ব্যবহার ও পারমাণবিক প্রযুক্তির গবেষণা ও উন্নয়নের লক্ষ্যে ১৯৬১ সালে এ প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রম শুরু হয়। বাংলাদেশ স্বাধীনতা সংগ্রামের মহান নেতা সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের নেতৃত্বে দীর্ঘ নয় মাসের রক্তক্ষয়ী স্বাধীনতা সংগ্রামে বিধ্বস্ত দেশের অর্থনীতি পুনর্গঠনে পরমাণু শক্তিকে ব্যবহারের জন্য তাঁর দূরদর্শী পরিকল্পনায় ২৬ ফেব্রুয়ারি ১৯৭৩ তারিখ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন তাদের যাত্রা নতুনভাবে শুরু করে। বিদ্যুৎ উৎপাদন ও চিকিৎসা বিজ্ঞানসহ বিভিন্ন ক্ষেত্রে পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার বিষয়ে গবেষণা ও সেবা প্রদানে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে।

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ:

বিজ্ঞান গবেষণা, উদ্ভাবন ও প্রযুক্তির সফল প্রয়োগের মাধ্যমে দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্যে ১৯৫৫ সালে তদানীন্তন পাকিস্তান কাউন্সিল অব সাইন্টিফিক এন্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল রিসার্চ এর অঙ্গ প্রতিষ্ঠান হিসেবে পূর্বাঞ্চলীয় গবেষণাগার ঢাকা প্রতিষ্ঠিত হয়। স্বাধীনতার পরে ১৯৭৩ সালে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের উদ্যোগ, উৎসাহ ও নির্দেশে এবং স্বনামধন্য বিজ্ঞানী ড. কুদরাত-এ খুদার নিরলস প্রচেষ্টায় বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর) নতুন নামে যাত্রা শুরু করে। বিসিএসআইআর দেশে শিল্পকারখানা প্রতিষ্ঠা ও উন্নয়নের সাথে সম্পৃক্ত বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণা পরিচালনা করে যাচ্ছে।

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার:

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার অনুপ্রেরণা ও উৎসাহে বাংলাদেশের একমাত্র প্ল্যানেটেরিয়াম বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার প্রতিষ্ঠিত হয়। গত ১৮ মার্চ ২০১০ তারিখ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার আইন, ২০১০ মহান জাতীয় সংসদে পাস হয় এবং উক্ত আইনের আওতায় বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার একটি সংবিধিবদ্ধ সংস্থা হিসাবে কার্যক্রম শুরু করে। শিক্ষার্থীসহ বিভিন্ন শ্রেণি ও পেশার মানুষকে মহাকাশ সম্পর্কে ধারণা দান এবং বিনোদনের মাধ্যমে বিজ্ঞান শিক্ষার সুযোগ সৃষ্টি করার লক্ষ্যে নভোথিয়েটারের কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে।

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর:

২৬ এপ্রিল ১৯৬৫ তারিখ ঢাকায় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর প্রতিষ্ঠিত হয়। জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর আইন, ২০১০-এর মাধ্যমে এটিকে একটি সংবিধিবদ্ধ সংস্থা হিসেবে প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। বিজ্ঞানবিষয়ক বিভিন্ন প্রদর্শনীবস্তু (এক্সিবিট) প্রদর্শন করে এ প্রতিষ্ঠানটি একটি অনানুষ্ঠানিক বিজ্ঞান শিক্ষা প্রতিষ্ঠান হিসেবে নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে।

বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যাঙ্গডক):

ব্যাঙ্গডক বিজ্ঞান বিষয়ে গবেষণামূলক তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিতরণের দায়িত্বে নিয়োজিত একমাত্র জাতীয় প্রতিষ্ঠান। ব্যাঙ্গডক আইন, ২০১০-এর মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানটি স্বায়ত্তশাসিত সংস্থার মর্যাদা লাভ করে। বৈজ্ঞানিক গবেষণা ও নিরীক্ষামূলক উন্নয়নের সকল ক্ষেত্রের তথ্য সংগ্রহ, প্রক্রিয়াকরণ, সংরক্ষণ, সম্পাদনা ও বিতরণ করা এ সংস্থার মুখ্য কাজ।

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (এনআইবি):

জীবপ্রযুক্তি প্রয়োগ করে খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি ও খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে জুলাই ১৯৯৯-তে একটি উন্নয়ন প্রকল্পের মাধ্যমে ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (এনআইবি)-এর যাত্রা শুরু হয়। পরবর্তীতে এ প্রতিষ্ঠান পরিচালনার জন্য ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি আইন, ২০১০ প্রণয়ন করা হয়। প্রতিষ্ঠানটি আমাদের দেশে জীবপ্রযুক্তির বিভিন্ন কার্যক্রম পরিচালনায় ন্যাশনাল রিসোর্স সেন্টার ও ন্যাশনাল ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে ভূমিকা পালন করছে। এছাড়া, জীবপ্রযুক্তির বিভিন্ন বিষয়ে গবেষণা পরিচালনার পাশাপাশি দক্ষ জনশক্তি তৈরির লক্ষ্যে এই প্রতিষ্ঠান কাজ করে যাচ্ছে।

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ:

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ অনুযায়ী ১২ ফেব্রুয়ারি ২০১৩ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ প্রতিষ্ঠা করা হয়। দেশের পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণসহ সকল বিকিরণ-উৎস ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠানসমূহকে লাইসেন্স প্রদান ও তদারকি এবং বিকিরণের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে মানুষ, জীবজন্তু ও পরিবেশ সুরক্ষা নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে কর্তৃপক্ষ কার্যক্রম পরিচালনা করছে।

বাংলাদেশ ওসানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট:

বাংলাদেশ ২০১২ সালে মায়ানমার এবং ২০১৪ সালে ভারতের সাথে সমুদ্রসীমা নির্ধারণ মামলায় জয়লাভ করার ফলে এক লাখ ১৮ হাজার ৮১৩ বর্গকিলোমিটার সমুদ্র অঞ্চল, ২০০ নটিক্যাল মাইল অর্থনৈতিক অঞ্চল এবং ৩৫৪ নটিক্যাল মাইল মহীসোপানে অবস্থিত সব ধরনের প্রাণিজ ও অপ্রাণিজ সম্পদের ওপর সার্বভৌম অধিকার লাভ করে। এ বিশাল অঞ্চলের সমুদ্রসম্পদ সনাক্তকরণ, আহরণ, সংরক্ষণ এবং এর সর্বোচ্চ বহুমুখী ব্যবহার নিশ্চিত করার লক্ষ্যে ০৮ সেপ্টেম্বর ২০১৫ তারিখ কক্সবাজারে আন্তর্জাতিক মানের বাংলাদেশ ওসানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠা করা হয়। প্রতিষ্ঠানটি সমুদ্রবিদ্যা বিষয়ে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে বাংলাদেশের ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে কাজ করছে। প্রতিষ্ঠানটি নিজস্ব গবেষণার পাশাপাশি অন্যান্য দেশি-বিদেশি সংস্থা, কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়সমূহের গবেষণা কাজে সহায়তা প্রদান করছে। এছাড়া, মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশনা অনুযায়ী বাংলাদেশ সমুদ্র গবেষণা ইনস্টিটিউট প্রাঙ্গণে একটি মেরিন অ্যাকুয়ারিয়াম নির্মাণের কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে।

বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট:

উন্নত সমৃদ্ধ বিজ্ঞানমনস্ক জাতি গঠন, বিজ্ঞান সংক্রান্ত গবেষণা উন্নয়ন ও ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয়ে জাতির পিতা, সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি সোনার বাংলার স্বপ্নদ্রষ্টা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান স্মরণে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট আইন, ২০১৬ এর আওতায় বিগত ৪ মে ২০১৬ বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট গঠন করা হয়। ট্রাস্ট পরিচালনার জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রীর নেতৃত্বে ১৩ সদস্যবিশিষ্ট একটি ট্রাস্টি বোর্ড রয়েছে। এখন পর্যন্ত ট্রাস্টি বোর্ডের মোট ১০টি সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে। ‘বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট কর্তৃক ফেলোশিপ প্রদান সম্পর্কিত নীতিমালা-২০১৮’ এর আওতায় ফেলো নির্বাচন করা হয়।

নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড (এনপিসিবিএল):

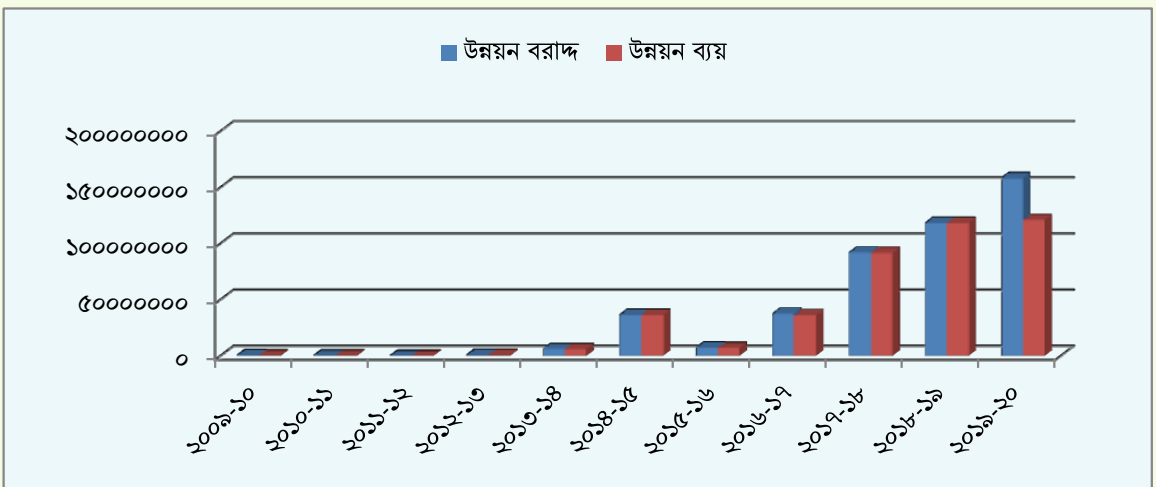
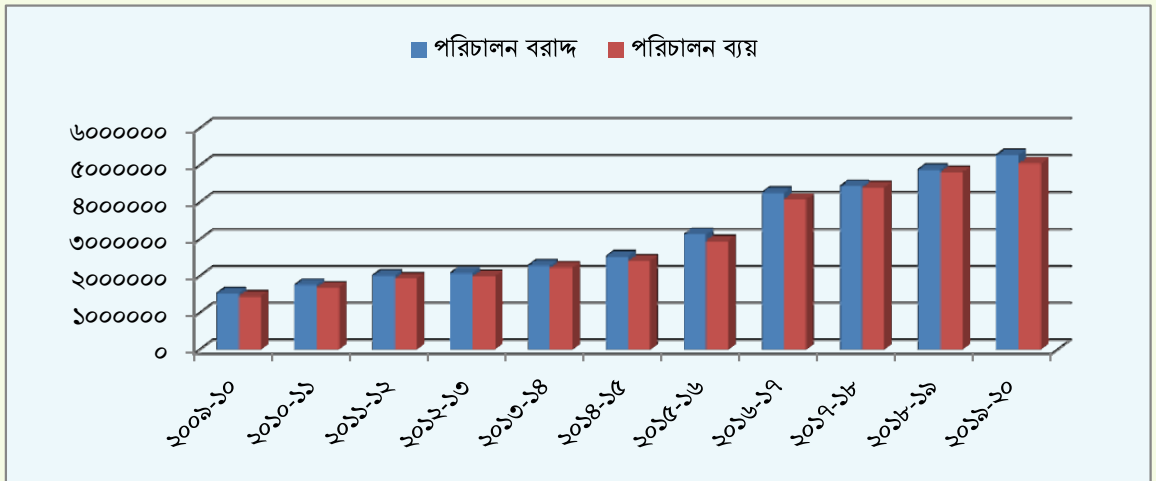
দেশের ক্রমবর্ধমান বিদ্যুৎ চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে প্রতিটি ১২০০ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন দুটি ইউনিটসংবলিত রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের কাজ চলছে। আগামী ২০২৩ সালের মধ্যে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র থেকে জাতীয় গ্রিডে বিদ্যুৎ সংযোগ সম্ভব হবে বলে আশা করা যায়। পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের পরিচালনা প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠা ও ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির বিধান সংবলিত পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র আইন, ২০১৫ পাশ হয়। উক্ত আইনের আওতায় ১৮ আগস্ট ২০১৫ তারিখ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রসহ অন্যান্য পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন ও পরিচালনার জন্য নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড গঠিত হয়েছে এবং উক্ত কোম্পানি তার কার্যক্রম শুরু করেছে।

মন্ত্রণালয়ের বাজেট বরাদ্দ ও ব্যয়

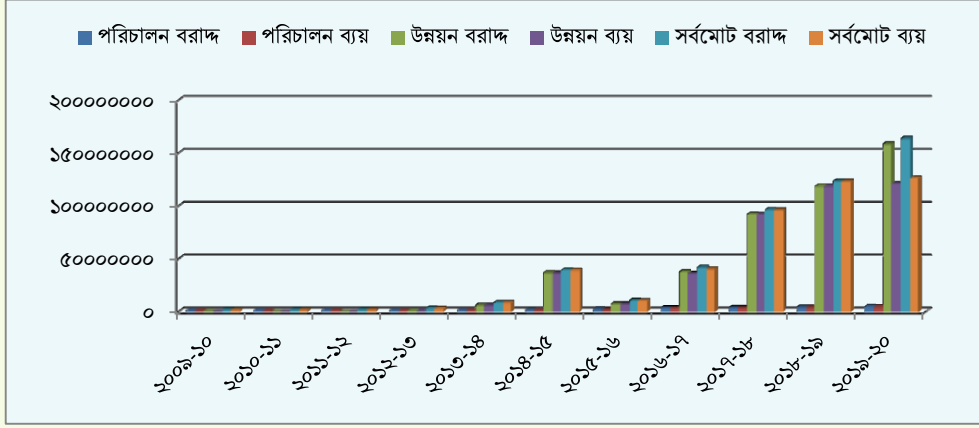
সরকারি ব্যয়ের দক্ষতা ও কার্যকারিতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে আর্থিক খাত সংস্কার প্রক্রিয়ার অংশ হিসেবে মধ্যমেয়াদি বাজেট কাঠামো (এমটিবিএফ) পদ্ধতিতে বাজেট প্রণয়নের কাজ ২০০৫-২০০৬ অর্থবছর থেকে শুরু হয়েছে। এ পদ্ধতির সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হচ্ছে সরকারের কৌশলগত উদ্দেশ্য, নীতি ও অগ্রাধিকারের সঙ্গে বাজেট বরাদ্দের যোগসূত্র স্থাপন, প্রাপ্ত সম্পদের ভিত্তিতে বাস্তবসম্মত ব্যয় পরিকল্পনা প্রস্তুতকরণ এবং বরাদ্দকৃত বাজেটভিত্তিক কর্মসম্পাদন।

একটি সামঞ্জস্যপূর্ণ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ব্যবস্থা গড়ে তোলার লক্ষ্যে আধুনিকায়নের মাধ্যমে সক্ষমতা বৃদ্ধিসহ একটি যুগোপযোগী ও বিজ্ঞানমনস্ক জাতি গঠনের প্রত্যয়কে বাস্তবায়নের জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের ২০১৯-২০২০ অর্থবছরের সংশোধিত বাজেটে পরিচালন ব্যয় খাতে ৫৩০ কোটি ৩৮ লক্ষ টাকা এবং উন্নয়ন খাতে ১৫,৯০৮ কোটি ৪৭ লক্ষ টাকা বরাদ্দ প্রদান করা হয়। উক্ত অর্থবছরে বাজেট বাস্তবায়নের হার ৭৭%। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের ২০০৯-১০ থেকে ২০১৯-২০ অর্থবছর পর্যন্ত প্রাপ্ত বাজেট বরাদ্দ, ব্যয় এবং বাজেট বাস্তবায়নের শতকরা হার নিম্নরূপ :

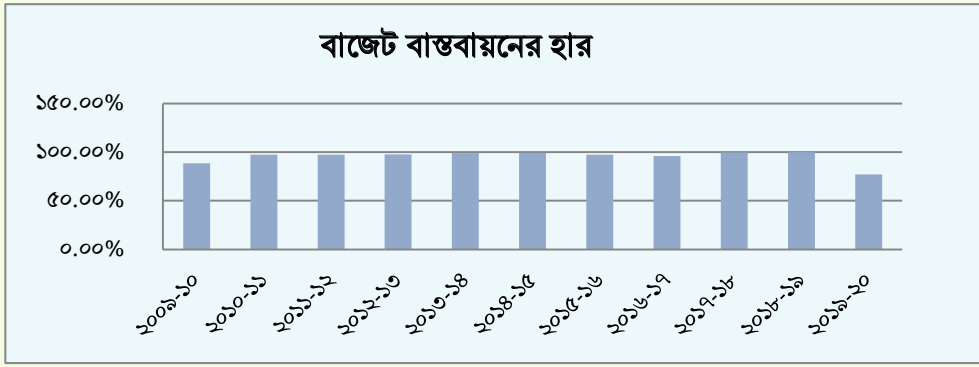
ক্রমিক নং	অর্থবছর	পরিচালন		উন্নয়ন		সর্বমোট		বাজেট বাস্তবায়নের হার
		বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	
১.	২০০৯-১০	১৫৫৫০১৬	১৪৮০৩৬৩	১৩৮৫৮০০	১১২৭০৫৬	২৯৪০৮১৬	২৬০৭৪১৯	৮৮.৬৬%
২.	২০১০-১১	১৭৮৩১৬৩	১৭১০৭২৮	১০০৮৭৩৬	১০০৭২১০	২৭৯১৮৯৯	২৭১৭৯৩৮	৯৭.৩৫%
৩.	২০১১-১২	২০৪০৯৮৯	১৯৫৮৯৬৫	৯০৯০০০	৯০৭০৪১	২৯৪৯৯৮৯	২৮৬৬০০৬	৯৭.১৫%
৪.	২০১২-১৩	২১১১০৬৮	২০২৫৪০৩	১৫৬৩৫৬৯	১৫৫৯৯৮৩	৩৬৭৪৬৩৭	৩৫৮৫৩৮৬	৯৭.৫৭%
৫.	২০১৩-১৪	২৩১৭০১২	২২৫৭১৫২	৬৭০১৫০০	৬৬৬০০০০	৯০১৮৫১২	৮৯১৭১৫২	৯৮.৮৭%
৬.	২০১৪-১৫	২৫৬৫৬৬৩	২৪৪৭৩৫৯	৩৭১৯১১০০	৩৭১২৮৩৭৮	৩৯৭৫৬৭৬৩	৩৯৫৭৫৭৩৭	৯৯.৫০%
৭.	২০১৫-১৬	৩১৬৪৯৪৯	২৯৮৫৩৪১	৭৯৯৬৪০০	৭৮৬৫৬৯০	১১১৬১৩৪৯	১০৮৫১০৩১	৯৭.২২%
৮.	২০১৬-১৭	৪২৯২২৩৬	৪১১০২৯৫	৩৮১৭১১০০	৩৬৬৬৫৬৪৭	৪২৪৬৩৩৩৬	৪০৭৭৫৯৪২	৯৬.০৩%
৯.	২০১৭-১৮	৪৪৫৮৩৬৬	৪৪৩৪৪৭৬	৯২৪৬৬৮০০	৯২২৯১৩৫৭	৯৬৯২৫১৬৬	৯৬৭২৫৮৩৩	৯৯.৭৯%
১০.	২০১৮-১৯	৪৯০৮৮০০	৪৮৪২২৮৫	১১৯০০৩৭০০	১১৯০২৪০১৭	১২৩৯১২৫০০	১২৩৮৬৬৩০২	৯৯.৯৬%
১১.	২০১৯-২০	৫৩০৩৮০০	৫০৬৯৮২১	১৫৯০৮৪৭০০	১২১৫৩১১৬৯	১৬৪৬৩৮৮৫০০	১২৬৬০০৯৯০	৭৭%



মোট বরাদ্দ ও ব্যয়



বাজেট বাস্তবায়নের হার



মন্ত্রণালয়ের উল্লেখযোগ্য অর্জন

মন্ত্রণালয়ের ১৯৯৬ সাল হতে ২০০১ পর্যন্ত এবং ২০০৯ সাল হতে জুন ২০২০ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

১৯৯৬-২০০১ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন

- গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পসমূহের বিশেষ অনুদান কর্মসূচির আওতায় ৪৭২টি প্রকল্পের বিপরীতে ৪৭ কোটি ৯০ লক্ষ টাকা বরাদ্দ দেয়া হয়েছে।
- জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি (NST) ফেলোশিপ কর্মসূচির আওতায় মোট ৯৮৬ জন ছাত্র-ছাত্রী/গবেষককে ১ কোটি ৯৫ লক্ষ টাকা ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে।
- প্রযুক্তি উদ্ভাবন, গবেষণা ও উন্নয়নমূলক (R&D) প্রকল্পের আওতায় ২৯০টি প্রকল্পের অনুকূলে ১ কোটি ৪৩ লক্ষ টাকা অনুদান প্রদান করা হয়েছে।
- সেমিনার, সিম্পোজিয়াম, কর্মশালা আয়োজন এবং গবেষণা জার্নাল, বুলেটিন প্রকাশনার লক্ষ্যে ৫৯টি বিজ্ঞানসেবী সংস্থা ও বিজ্ঞানভিত্তিক পেশাজীবী সংগঠন/প্রতিষ্ঠানকে ৬০ লক্ষ টাকা আর্থিক অনুদান প্রদান করা হয়েছে।
- ৩০টি উপজেলায় দেশে স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও সম্প্রসারণ শীর্ষক সেমিনার ও প্রদর্শনী আয়োজন করা হয়েছে।
- মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ৯ ফেব্রুয়ারি ২০০০ তারিখ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন।
- ১৯৯৯ সালে ২৭.৬৮ কোটি টাকা ব্যয়ে ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি শীর্ষক উন্নয়ন প্রকল্প অনুমোদিত হয়।
- মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ১৪ মে ২০০০ তারিখ ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি-এর ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন।

২০০৯-জুন ২০২০ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন:

- ২৪০০ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের প্রাথমিক পর্যায়ের কাজ বাস্তবায়িত হয়েছে। উক্ত বিদ্যুৎকেন্দ্রের Siting License এবং ইউনিট-১ ও ইউনিট-২ এর Design and Construction License ইস্যু করা হয়েছে। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা এ বিদ্যুৎ কেন্দ্রের ১ম এবং ২য় ইউনিটের রিঅ্যাক্টর ভবনের প্রথম কনক্রিট ঢালাই কাজ যথাক্রমে ৩০ নভেম্বর ২০১৭ তারিখ এবং ১৪ জুলাই ২০১৮ তারিখ শুভ উদ্বোধন করেছেন।
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের ডিজাইন রিকয়ারম্যান্ট অনুযায়ী রূপপুর এনপিপি এর সকল ভবন/ফেসিলিটিজ, চারটি কুলিং টাওয়ার এবং অন্যান্য জটিল ও সুরক্ষার সাথে সম্পর্কিত ফেসিলিটিজ /অবকাঠামোর ভিত্তিগুলির সয়েল স্টাবিলাইজেশনের কাজ ইতোমধ্যে সম্পন্ন হয়েছে। ডিজাইন রিকয়ারমেন্ট অনুযায়ী মোল্টেন কোর ক্যাচার ইনস্টল করা হয়েছে এবং রিঅ্যাক্টর ভবন, টারবাইন ভবন ও অন্যান্য ভবন/ ফেসিলিটিজ নির্মাণ কাজ চলমান রয়েছে।
- জেটি ফেসিলিটিজসমূহের নির্মাণ কাজ শেষ হয়েছে এবং বর্তমানে পানি গ্রহণের কাঠামোয় সয়েল স্টাবিলাইজেশনের কাজ চলছে। এছাড়াও, কনস্ট্রাকশন অ্যাসেম্বলী বেস-২ তে ২৫টি বিভিন্ন পানি সরবরাহ নেটওয়ার্ক সিস্টেমসহ মোট ৪১টি ভবন/ফেসিলিটিজ নির্মাণ করা হয়েছে। হেলথ ফিজিক্স ল্যাবরেটরি, আশ্রয়কেন্দ্র, প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, তেজস্ক্রিয় বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুবিধা, ফ্রেস ফুয়েল স্টোরেজ ফেসিলিটি, ডিজেল পাওয়ার স্টেশন, কনক্রিট অ্যাক্সেস এরিয়া ওয়ার্কশপ, প্রশাসনিক ভবন, প্রকৌশল ও কর্মীদের সুযোগ সুবিধা বিল্ডিং, ক্যান্টিন বিল্ডিং, ডিমিনারলাইজেশন প্ল্যান্ট বিল্ডিং, চিলিং মেশিন বিল্ডিং ইত্যাদি কমন সুবিধাসমূহের নির্মাণ কাজ চলমান রয়েছে।
- জেনারেল কন্ট্রোল আওতায় রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণের জন্য জেএসসি অ্যাটমস্ট্রয়এন্ডপোর্ট কর্তৃক নিযুক্ত বিভিন্ন রাশান উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানে প্রয়োজনীয় সরঞ্জামাদি তৈরির কাজ চলমান রয়েছে।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রসহ অন্যান্য পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপন, রক্ষণাবেক্ষণ ও পরিচালনার জন্য গত ১৬ সেপ্টেম্বর ২০১৫ তারিখ নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড (এনপিসিবিএল) গঠন করা হয়েছে।
- “বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলে নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট নির্মাণের সম্ভাব্য স্থান নির্বাচনের সমীক্ষা” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় (১) নিশানবাড়ি (পূর্ব), তালতলী উপজেলা, বরগুনা; (২) কুমিরমারা ও পদ্মামৌজা, বরগুনা সদর উপজেলা, বরগুনা; (৩) নিশানবাড়ি (পশ্চিম), তালতলী উপজেলা, বরগুনা; (৪) চরমোনতাজ, রাঙ্গাবালী উপজেলা, পটুয়াখালী এবং (৫) মৌড়ুবি, রাঙ্গাবালী উপজেলা, পটুয়াখালী; স্থানসমূহ প্রাথমিকভাবে চিহ্নিত করা হয়েছে।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র সফলভাবে বাস্তবায়নের জন্য ভারত এবং রাশান ফেডারেশনের সাথে ২০টি চুক্তি/সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত সহযোগিতা বিষয়ে ৩টি দেশের সাথে চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- ▶ গত ২১ মে, ২০১০ তারিখ বাংলাদেশ সরকার এবং রাশান ফেডারেশন সরকারের মধ্যে একটি সমঝোতা স্মারক এবং একটি Framework Agreement স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ ২০১০ সালে বাংলাদেশ-মরক্কো এবং ২০১২ সালে বাংলাদেশ-বেলারুশের মধ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত সহযোগিতার বিষয়ে দু’টি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ গত ২৪ ফেব্রুয়ারি ২০১১ তারিখ রাশান ফেডারেশন সরকারের আর্থিক ও কারিগরি সহায়তায় পাবনা জেলার রূপপুরে ২৪০০ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন একটি পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ সংক্রান্ত চুক্তি অনুস্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ গত ২ নভেম্বর ২০১১ তারিখ পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণের জন্য রাশান ফেডারেশনের সাথে একটি সহায়তা চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ বাংলাদেশে নিউক্লিয়ার সেक्टरে দক্ষ জনবল সৃষ্ণের লক্ষ্যে রাশান ফেডারেশনের সাথে একটি সমঝোতা স্মারক গত ৪ জুন, ২০১২ তারিখ স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ ২০১৩ সালে বাংলাদেশ-বেলারুশের মধ্যে পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার সম্পর্কিত একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ গত ১৫ জানুয়ারি ২০১৩ তারিখ রাশান ফেডারেশনের সহায়তায় ঢাকার বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারে একটি Nuclear Industry Information Centre স্থাপন সংক্রান্ত বিষয়ে একটি চুক্তি উভয় সরকারের মধ্যে স্বাক্ষরিত হয়েছে;

- ▶ গত ১৫ জানুয়ারি ২০১৩ তারিখ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন প্রকল্প নির্মাণের প্রাথমিক কার্যাদির জন্য State Export Credit সংক্রান্ত একটি চুক্তি এবং প্রকল্পের মূল নির্মাণ কাজের অর্থায়নের জন্য পৃথক একটি সমঝোতা স্মারক অর্থনৈতিক সম্পর্ক বিভাগ ও রাশান ফেডারেশন সরকারের মধ্যে স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ ২০১৪ সালে বাংলাদেশ ও মিশরের মধ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত সহযোগিতার বিষয়ে ৫ বছর মেয়াদি একটি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের মূল পর্বের নির্মাণ কাজ সম্পাদনের জন্য বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন এবং রাশান ফেডারেশনের এটমস্ট্রয়এক্সপোর্ট এর মধ্যে একটি General Contract গত ২৫ ডিসেম্বর ২০১৫ তারিখ স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ (১ম পর্যায়) প্রকল্পের আওতায় ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠান রাশান ফেডারেশনের এটমস্ট্রয়এক্সপোর্টের সঙ্গে ৪র্থ চুক্তিটি গত ০৭ জানুয়ারি ২০১৬ তারিখ স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের মূল পর্বের নির্মাণ কাজ সম্পাদনের জন্য রাশান ফেডারেশন সরকার ও বাংলাদেশ সরকারের মধ্যে ১১.৩৮৫ বিলিয়ন মার্কিন ডলারের Intergovernmental Credit Agreement (IGCA) গত ২৬ জুলাই ২০১৬ তারিখ স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ গত ০৮ এপ্রিল ২০১৭ তারিখ “Agreement between the Government of the People's Republic of Bangladesh and the Government of the Republic of India on Cooperation in the Peaceful Uses of Nuclear Energy” স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ গত ০৮ এপ্রিল ২০১৭ তারিখ “Inter-Agency Agreement between Global Centre for Nuclear Energy Partnership (GCNEP), Department of Atomic Energy, Government of India and Bangladesh Atomic Energy Commission (BAEC), Ministry of Science and Technology, Government of People's Republic of Bangladesh on Cooperation regarding Nuclear Power Plant Project in Bangladesh” স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ গত ০৮ এপ্রিল ২০১৭ তারিখ Arrangement between the Atomic Energy Regulatory Board (AERB) of the Government of the Republic of India and Bangladesh Atomic Energy Regulatory Authority (BAERA), the Government of the People's Republic of Bangladesh for the Exchange of Technical Information and Co-operation in the Regulation of Nuclear Safety and Radiation Protection” স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ গত ৩০ আগস্ট ২০১৭ তারিখ মস্কোতে “Agreement between the Government of the Russian Federation and the Government of the People's Republic of Bangladesh on Cooperation Concerning Return of Spent Nuclear Fuel from Rooppur Nuclear Power Plant to the Russian Federation” স্বাক্ষরিত হয়েছে;



Spent Nuclear Fuel রাশান ফেডারেশনে ফেরত নেয়া সংক্রান্ত চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান

- ▶ গত ১ মার্চ ২০১৮ তারিখ মস্কোতে “Memorandum of Understanding between the State Atomic Energy Corporation “ROSATOM”, the Ministry of Science and Technology of the People’s Republic of Bangladesh and the Department of Atomic Energy of the Government of India on Trilateral Cooperation on Implementation of the Rooppur Nuclear Power Plant Project in Bangladesh” শীর্ষক ত্রিপক্ষীয় চুক্তিটি স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ গত ০৯ এপ্রিল ২০১৮ তারিখ ঢাকায় “Addendum-I to Inter Agreement between Bangladesh Atomic Energy Commission (BAEC) Ministry of Science and Technology Government of People’s Republic of Bangladesh and Global Centre for Nuclear Energy Partnership (GCNEP), Department of Atomic Energy, Government of India on Cooperation regarding Rooppur Nuclear Power Plant Project” স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ বাংলাদেশ ও রাশান ফেডারেশন সরকারের মধ্যে “Protocol on the amendments to Agreement between the Government of the People’s Republic of Bangladesh and the Government of the Russian Federation on Cooperation Concerning the Construction of a Nuclear Power Plant on the Territory of the People’s Republic of Bangladesh, signed on November 2, 2011-এর বাংলা ও ইংরাজি ভাষনে গত ১৬ মার্চ ২০২০ তারিখ স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ▶ গত ৬ আগস্ট ২০১৯ তারিখ ঢাকায় বাংলাদেশ ও রাশান ফেডারেশনের মধ্যে স্বাক্ষরিত আন্তঃরাষ্ট্রীয় সহযোগিতা চুক্তির আওতায় রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের “Nuclear Fuel Supply Contract” স্বাক্ষরিত হয় এবং গত ১৬ মার্চ ২০২০ তারিখ ঢাকায় বাংলাদেশ ও রাশান ফেডারেশনের মধ্যে Appendices to the Nuclear Fuel Supply Contract স্বাক্ষরিত হয়;



রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের Nuclear Fuel Supply Contract” স্বাক্ষর অনুষ্ঠানের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান

- ▶ গত ২৯ মে ২০২০ তারিখ ঢাকায় রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নিরাপত্তা ও ভৌত সুরক্ষা ব্যবস্থা (PPS)’ নির্মাণ প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য নির্বাচিত কোম্পানি Eleron-এর সাথে Nuclear Security and Physical Protection System Cell (NSPC)-এর Engineering, Procurement and Construction Contract (EPC Contract) স্বাক্ষরিত হয় ।
- সমুদ্রসম্পদ সনাক্তকরণ, আহরণ, সংরক্ষণ এবং এর বহুমুখী ব্যবহার নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে কক্সবাজারে বাংলাদেশ সমুদ্র গবেষণা ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে । এ প্রতিষ্ঠানে সমুদ্রবিষয়ক গবেষণার জন্য ৮টি অত্যাধুনিক ল্যাবরেটরি স্থাপন করা হয়েছে ।
- ক্যান্সার চিকিৎসা ব্যবস্থাপনা উন্নয়নের লক্ষ্যে সাভারে Nuclear Medical Physics Institute প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে । এ প্রতিষ্ঠানে স্থাপিত ৩টি অত্যাধুনিক ল্যাবরেটরির মাধ্যমে ক্যান্সার চিকিৎসা সেবা প্রদান করা হচ্ছে ।

- প্রাণিজ/মানবটিস্যু পুনর্বাসন শল্যচিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য প্রক্রিয়াজাতকরণের লক্ষ্যে Institute of Tissue Banking and Biomaterial Research প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। এ প্রতিষ্ঠানে ৫টি অত্যাধুনিক ল্যাবরেটরি স্থাপন করা হয়েছে।
- কেমিক্যাল মেজারমেন্টের জন্য Bangladesh Reference Institute for Chemical Measurement প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। এ প্রতিষ্ঠানে ৫২টি অত্যাধুনিক ল্যাবরেটরি স্থাপন করা হয়েছে।
- খনিজসম্পদ বিষয়ে গবেষণার জন্য জয়পুরহাটে Institute of Mining, Mineralogy and Metallurgy স্থাপন করা হয়েছে। এ প্রতিষ্ঠানে ৩টি অত্যাধুনিক ল্যাবরেটরি স্থাপন করা হয়েছে।
- নিউক্লীয় নিরাপত্তা নিশ্চিত করে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন এবং দেশের অন্যান্য নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনাসমূহের যথাযোগ্য নিরাপত্তা ও নিয়ন্ত্রণ সুনিশ্চিত করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ গঠন করা হয়েছে।
- জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ড সুষ্ঠুভাবে পরিচালনা ও দক্ষ জনশক্তি সৃষ্টিসহ জাতীয় পর্যায়ে জীবপ্রযুক্তির ইতিবাচক উন্নয়ন ও প্রয়োগের লক্ষ্যে সাভারে ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে।
- বর্ণিত সময়ে নিম্নবর্ণিত ১২টি আইন প্রণয়ন করা হয়েছে:
 - ▶ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর আইন, ২০১০
 - ▶ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার আইন, ২০১০
 - ▶ বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যাঙ্গডক) আইন, ২০১০
 - ▶ ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি আইন, ২০১০
 - ▶ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি উন্নয়ন ট্রাস্ট আইন, ২০১১
 - ▶ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২
 - ▶ বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ আইন, ২০১৩
 - ▶ বাংলাদেশ ওসানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট আইন, ২০১৫
 - ▶ পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র আইন, ২০১৫
 - ▶ বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট আইন, ২০১৬
 - ▶ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন আইন, ২০১৭
 - ▶ বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ আইন (সংশোধিত), ২০১৮
- মন্ত্রণালয়ের অধীনস্থ সংস্থাসমূহের ৯টি প্রবিধানমালা এবং ২টি বিধিমালা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:
 - ▶ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের চাকুরি প্রবিধানমালা-১৯৮৫
 - ▶ বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদের চাকুরি প্রবিধানমালা-১৯৮৯
 - ▶ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার (কর্মকর্তা ও কর্মচারী) চাকুরি প্রবিধানমালা, ২০১১
 - ▶ ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (কর্মকর্তা ও কর্মচারী) চাকুরি প্রবিধানমালা, ২০১১
 - ▶ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর (কর্মকর্তা ও কর্মচারী) চাকুরি প্রবিধানমালা, ২০১১
 - ▶ ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (কর্মকর্তা ও কর্মচারী) চাকুরি প্রবিধানমালা, ২০১১
 - ▶ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ এর কর্মচারী চাকুরি প্রবিধানমালা, ২০১৭
 - ▶ বাংলাদেশ ওসানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট এর কর্মচারী চাকুরি প্রবিধানমালা, ২০১৭
 - ▶ বাংলাদেশ সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যাঙ্গডক)-এর কর্মচারী চাকুরি প্রবিধানমালা, ২০১৭
 - ▶ বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট তহবিল পরিচালনা বিধিমালা, ২০১৭
 - ▶ পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ বিধিমালা, ১৯৯৭

- মন্ত্রণালয় ও অধীনস্থ সংস্থাসমূহের ১১টি নীতিমালা এবং ২টি নীতিমালা বাস্তবায়ন কর্মপরিকল্পনা রয়েছে:
 - ▶ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি-২০১১;
 - ▶ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি-২০১১ (ইংরেজি);
 - ▶ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি-২০১১, কর্মপরিকল্পনা;
 - ▶ জাতীয় জীবপ্রযুক্তি নীতি-২০১২;
 - ▶ জাতীয় জীবপ্রযুক্তি নীতি-২০১২, কর্মপরিকল্পনা;
 - ▶ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ নীতিমালা-২০১৩;
 - ▶ তথ্য অবমুক্তকরণ নীতিমালা, ২০১৫;
 - ▶ বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট কর্তৃক ফেলোশিপ প্রদান সম্পর্কিত নীতিমালা-২০১৯ (সংশোধিত);
 - ▶ বেসরকারি মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠান/বিজ্ঞান ক্লাবসমূহকে আর্থিক অনুদান প্রদান সংক্রান্ত সাধারণ নীতিমালা-২০১৯ (সংশোধিত);
 - ▶ উপজেলা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন নীতিমালা;
 - ▶ বেসরকারি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও বিজ্ঞান ক্লাবসমূহে আর্থিক অনুদানের সাধারণ নীতিমালা;
 - ▶ প্রযুক্তি উদ্ভাবন, গবেষণা ও উন্নয়নমূলক প্রকল্পে অনুদান সংক্রান্ত সংশোধিত সাধারণ নীতিমালা;
 - ▶ বিজ্ঞানসেবী সংস্থা ও বিজ্ঞানভিত্তিক পেশাজীবিকে আর্থিক অনুদান প্রদান সংক্রান্ত নীতিমালা (সংশোধিত)।
- ডিজিটাল হাজিরা, ই-ফাইলিং, ই-টেন্ডারিং, ই-টিকেটিং, ই-লাইসেন্সিং, ই-লার্নিং, ভিডিও কনফারেন্সিং, অনলাইন প্রজেক্ট মনিটরিং সিস্টেম, Fellowship Application System, Patient Management System চালু করা হয়েছে।
- বিগত বারো বছরে রাজস্ব খাত এবং কোম্পানিতে মোট ২,৬৩৪ জন কর্মকর্তা/কর্মচারীকে নিয়োগ প্রদান করা হয়েছে।
- ১৯ হাজার ১৮২ কোটি ৮০ লক্ষ ৫০ হাজার টাকা ব্যয়ে মোট ৫০টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।
- বঙ্গবন্ধু ফেলোশিপ কর্মসূচির আওতায় দেশে-বিদেশে এমএস, পিএইচডি এবং পোস্ট ডক্টরাল কোর্সে মোট ৫৩৭ জন ছাত্র/ছাত্রীকে ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে।
- ১৬,৪৫৪ জন ফেলো/গবেষককে ১০১ কোটি ৩৩ লক্ষ টাকা এনএসটি ফেলোশিপ এবং ৩,৬২২টি গবেষণা প্রকল্পের আওতায় ১২৫.৬১ কোটি টাকা বিশেষ গবেষণা অনুদান প্রদান করা হয়েছে।
- বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি এবং কেমিক্যাল ক্রয়ের জন্য ৯১৩টি বেসরকারি মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানকে মোট ৭ কোটি ৩৪ লক্ষ ১০ হাজার টাকা অনুদান প্রদান করা হয়েছে।
- দেশে স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও সম্প্রসারণের নিমিত্ত ৩২৮টি উপজেলায় সেমিনার ও প্রদর্শনী আয়োজন করা হয়েছে।
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের মাধ্যমে ৪২,২৯,৭৪৬ জন রোগীকে পরমাণু চিকিৎসা সেবা প্রদানের মাধ্যমে ২৩২ কোটি ৮৫ লক্ষ ৬১ হাজার টাকা রাজস্ব আয় করা হয়েছে।
- পুনর্বাসন শল্য চিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য হাসপাতাল/স্বাস্থ্য কেন্দ্রে জীবাণুমুক্ত ও প্রক্রিয়াজাত ১,২৪,৩৯৩ সিসি বোন গ্রাফট ও ৫১,৬৮৪টি অ্যামনিয়ন গ্রাফট সরবরাহ করে ৬৪ লক্ষ ৮০ হাজার টাকা রাজস্ব আয় করা হয়েছে।
- পরমাণু চিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য ৯,০১০টি Tc99m জেনারেটর এবং ১১,৪৯০.৭১ জিবিকিউ I-131 সরবরাহ করে মোট ৫ কোটি ৪৬ লক্ষ টাকা রাজস্ব আয় করা হয়েছে।
- আমদানিকৃত খাদদ্রব্যের ১,৪৫,০৩০টি নমুনার তেজস্ক্রিয়তা পরীক্ষার মাধ্যমে মোট ১৭০ কোটি ৪৮ লক্ষ টাকা রাজস্ব আয় করা হয়েছে।
- বাংলাদেশ সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যাসডক)-এর মাধ্যমে দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্যে ১,৫২,৭৪২ পৃষ্ঠা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে এবং ২,৩৩৯,৪৪৯ পৃষ্ঠা তথ্য ২,৩৩,৬৮৬ জন বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদ, শিল্পোদ্যোক্তা, পরিকল্পনাবিদ, নীতি-নির্ধারক, ছাত্র-শিক্ষক ও সংশ্লিষ্ট সকল গবেষককে প্রদান করা হয়েছে।

- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে ১টি নিউক্লীয় স্থাপনার লাইসেন্স প্রদান; ২,৬৯৭টি এক্স-রে স্থাপনা ও তেজস্ক্রিয় পদার্থসহ অন্যান্য কর্মকাণ্ডের নতুন লাইসেন্স প্রদান; ৭,৯৪৭টি লাইসেন্স নবায়ন, ২০৬১টি আমদানি/রপ্তানি পারমিট ও এনওসি প্রদান; ১,৭৬৩টি বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তার নতুন সনদ প্রদান; ২৩৬৫টি সনদ নবায়ন এবং ১,৯০৫টি এক্স-রে স্থাপনা ও তেজস্ক্রিয় পদার্থসহ অন্যান্য কর্মকাণ্ড পরিদর্শন করা হয়েছে। বর্ণিত সেবাসমূহ প্রদান করে মোট ৫৭ কোটি ৩৯ লক্ষ টাকা রাজস্ব আয় করা হয়েছে।
- গামা রেডিয়েশন ব্যবহার করে খাদ্য ও চিকিৎসা সামগ্রীতে বিকিরণ প্রয়োগ, রাসায়নিক বিশ্লেষণ ও অন্যান্য সেবা খাত থেকে মোট ১৭ কোটি ৩৭ লক্ষ টাকা রাজস্ব আয় করা হয়েছে।
- জ্বালানি সাশ্রয়ের লক্ষ্যে ২২টি জেলার মোট ৭,৮০০টি বায়োগ্যাস পান্ট ও ২৮,০০০টি উন্নত চুলা স্থাপন করা হয়েছে।
- বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ কর্তৃক বর্ণিত সময়ে ১১৭টি নতুন প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে; ২১১টি প্রযুক্তি বাণিজ্যিকীকরণের জন্য হস্তান্তর করা হয়েছে; ৪১টি নতুন প্রযুক্তির প্যাটেন্ট অর্জিত হয়েছে এবং ৭টি উদ্ভাবিত প্রযুক্তির প্যাটেন্ট অর্জনের জন্য আবেদন করা হয়েছে।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে জনপ্রিয়করণের লক্ষ্যে উপজেলা, জেলা এবং জাতীয় পর্যায়ে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ উদযাপন, বিজ্ঞান মেলা, বিজ্ঞান অলিম্পিয়াড, বিজ্ঞান বিষয়ে কুইজ প্রতিযোগিতা এবং মিউজুবাসের মাধ্যমে দেশব্যাপী আনুষ্ঠানিক বিজ্ঞান প্রদর্শনী নিয়মিতভাবে আয়োজন করা হচ্ছে।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে জনপ্রিয়করণের লক্ষ্যে ৪৯০টি উপজেলায় এবং ৯০টি ইউনিয়নে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন করা হয়েছে।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক জীবন সংগ্রামের ওপর ৩০ মিনিটের একটি ফিল্ম নিয়মিত প্রদর্শন করা হচ্ছে।

২০১৯-২০ অর্থবছরের সংশোধিত বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচির বাস্তবায়ন অগ্রগতি

(লক্ষ টাকায়)

ক্রমিক নং	মন্ত্রণালয়/সংস্থা	চলতি প্রকল্পের সংখ্যা	আরএডিপি বরাদ্দ	অবমুক্তকৃত অর্থ	৩০ জুন ২০২০ পর্যন্ত ব্যয়	বাস্তবায়ন হার (%)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
১	বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়	১	১৫৪৫৫.০০	৯২৯৭.০০	৯২৯৭.০০	৬০.১৬%
২	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন	১২	১৫১১০২৩.০০	১১৫০৭৬৩.০৪	১১৫০০৮৪.৮৫	৭৬.১১%
৩	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ	২	১৪২৩৮.০০	১৩৫৮৪.৭৫	১৩২৫৯.৮২	৯৩.১৩%
৪	বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ	৮	১২৫৯৮.০০	১১৪০২.৭৮	১১৩৯৮.৮৬	৯০.৪৮%
৫	জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর	১	১৮১৮.০০	৫০২.৯৫	৪২২.৯৩	২৩.২৬%
৬	ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি	১	৮৭১৩.০০	৫১৮৭.৮৫	৫১৮৭.৮৫	৫৯.৫৪%
৭	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার	১	৩৯৮৮.০০	২৬৪৯.২৫	২৬৪৬.৩৮	৬৬.৩৬%
৮	পারমাণবিক নিরাপত্তা ও ভৌত সুরক্ষা ব্যবস্থা সেল, বাংলাদেশ সেনাবাহিনী	১	২৩০১৪.০০	২৩০১৪.০০	২৩০১৪.০০	১০০.০০%
২০১৯-২০ অর্থবছরের মোট		২৭	১৫৯০৮৪৭.০০	১২১৬৪০১.৬২	১২১৫৩১১.৬৯	৭৬.৩৯%

২০১৯-২০ অর্থবছরে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের অনুকূলে মোট বরাদ্দ ১৪,৮৪,৬০৭.০০ লক্ষ টাকা এবং বাস্তবায়ন অগ্রগতি ৭৬.০৩%। অন্যান্য ২৬টি প্রকল্পের অনুকূলে মোট বরাদ্দ ১০,৬,২৪০.০০ লক্ষ টাকা এবং বাস্তবায়ন অগ্রগতির হার ৮১.৪৬%।

২০১৯-২০ অর্থবছরে বাস্তবায়িত প্রকল্পসমূহের বিবরণ

২০১৯-২০ অর্থবছরে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের আওতায় মোট ২৭টি প্রকল্প বাস্তবায়নাধীন ছিল, যার সবকয়টি বিনিয়োগ প্রকল্প। চলমান এ প্রকল্পসমূহের জন্য ২০১৯-২০ অর্থবছরে আরএডিপিতে মোট বরাদ্দের পরিমাণ ছিল ১৫,৯০,৮৪৭.০০ লক্ষ টাকা। এ বরাদ্দের মধ্যে মন্ত্রণালয়ের অন্যতম বৃহৎ ও গুরুত্বপূর্ণ প্রকল্প রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের অনুকূলে বরাদ্দ ছিল ১৪,৮৪,৬০৭.০০ লক্ষ টাকা। এছাড়া, চলতি অর্থ বছরে এডিপিতে সবুজপাতায় অন্তর্ভুক্ত আরো ২০টি বরাদ্দহীন নতুন অননুমোদিত প্রকল্প ছিল। নিম্নে চলমান ২৭টি প্রকল্পের তথ্য দেয়া হলো:-

(লক্ষ টাকায়)

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাকুলিত ব্যয়	২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বরাদ্দ
(ক) বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন:				
১	রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্প (জুলাই ২০১৬ - ডিসেম্বর ২০২৫)	<p>(ক) প্রতি ইউনিটে 1200MWe ক্ষমতাসম্পন্ন VVER-1200 (AES-2006) পাওয়ার রিঅ্যাক্টর বিশিষ্ট দুই ইউনিটের (সর্বমোট 2400MWe) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ;</p> <p>(খ) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ কার্য সম্পাদনকল্পে সরবরাহ ও সেবা নিশ্চিতকরণ, যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম প্রস্তুত ও প্রকল্প এলাকায় সরবরাহ, ইন্সপেকশন, ইন্সটলেশন, কমিশনিং, টেস্টিং ও তদসংশ্লিষ্ট কার্যসম্পাদন;</p> <p>(গ) ওয়ার্কিং ডকুমেন্টেশন, সেফটি এনালাইসিস রিপোর্ট, কমিশনিং এবং অপারেশন ডকুমেন্টেশন, অপারেশন ও মেইন্টেন্যান্স ম্যানুয়াল এবং নিয়মাবলী প্রস্তুতকরণ;</p> <p>(ঘ) ডিজাইন, কন্সট্রাকশন এবং অপারেশন লাইসেন্স সংগ্রহ করার জন্য প্রয়োজনীয় লাইসেন্স ডকুমেন্ট ও লাইসেন্স ম্যানেজমেন্ট প্যান প্রস্তুতকরণ;</p> <p>(ঙ) মূল কন্সট্রাকশন ও কমিশনিং কাজের জন্য প্রয়োজনীয় সরবরাহ ও সেবা এবং সহায়ক কার্যসম্পাদনের পাশাপাশি সংশ্লিষ্ট ভৌত অবকাঠামো নির্মাণ;</p> <p>(চ) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের অপারেশন ও মেইন্টেন্যান্স কার্যসমূহ নিরাপদ ও স্বাধীনভাবে পরিচালনার জন্য যোগ্য ও দক্ষ জনবল তৈরির লক্ষ্যে প্রশিক্ষণ প্রদান;</p> <p>(ছ) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের অপারেটিং অর্গানাইজেশন হিসেবে নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড এর জন্য প্রয়োজনীয় ভৌত অবকাঠামো প্রতিষ্ঠাকরণ;</p> <p>(জ) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের ফিজিক্যাল প্রোটেকশন, ইমার্জেন্সি প্রিপেয়ার্ডনেস অ্যান্ড রেসপন্স সেন্টার, পাবলিক কমিউনিকেশন সিস্টেম, ওয়েস্ট ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম এবং পাবলিক ইনফর্মেশন/এডুকেশন সিস্টেমের জন্য প্রয়োজনীয় ভৌত অবকাঠামো নির্মাণ;</p>	১১৩০৯২৯১.২৮	১৪৮৪৬০৭.০০

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাক্কলিত ব্যয়	২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বরাদ্দ
		(বা) পারমাণবিক শিক্ষা, গবেষণা ও উন্নয়ন এবং পারমাণবিক শক্তির নিরাপদ ব্যবহারে সহায়তা প্রদান; এবং (এ) দেশের ক্রমবর্ধমান বেইজ লোডের জন্য কার্বন মুক্ত বিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদনের মাধ্যমে আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন।		
২	মংলা বন্দরে তেজস্ক্রিয়তা পরীক্ষণ ও পরিবীক্ষণ গবেষণাগারে মানবসম্পদ উন্নয়নসহ আবাসিক সুবিধাদি স্থাপন (জুলাই ২০১৭-জুন ২০২১)	(ক) মংলা বন্দরে একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ তেজস্ক্রিয়তা ও বিকিরণের মাত্রা পরীক্ষণ গবেষণাগার স্থাপন; (খ) মংলা বন্দর দিয়ে আমদানিকৃত খাদ্যসামগ্রী ও অন্যান্য পণ্যের তেজস্ক্রিয়তা ও বিকিরণের মাত্রা পরীক্ষণ; (গ) বন্দর এবং শুল্ক কর্তৃপক্ষকে তেজস্ক্রিয় পদার্থবাহী পণ্য পরীক্ষায় সহায়তাকরণ; (ঘ) দেশে তেজস্ক্রিয় দুর্ঘটনার সময় জরুরি সেবা প্রদান।	১৮২৫.০০	৯৯৭.০০
৩	ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এ্যালায়েড সায়েন্সেস (ইনমাস) ঢাকা, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, খুলনা, সিলেট, দিনাজপুর ও রংপুর-এর সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ (জুলাই ২০১৭ - জুন ২০২১)	(ক) ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এ্যালায়েড সায়েন্সেস (ইনমাস) ঢাকা, চট্টগ্রাম, খুলনা, সিলেট, রাজশাহী, দিনাজপুর ও রংপুর এর জন্য নতুন আধুনিক যন্ত্রপাতি ক্রয় করা এবং রোগীর সেবা কার্যক্রম বৃদ্ধির লক্ষ্যে অবকাঠামোগত উন্নয়ন; (খ) দেশের উল্লেখিত জেলাসমূহের দরিদ্র ও সাধারণ মানুষকে ন্যূনতম খরচে সর্বশেষ এবং উন্নত পারমাণবিক চিকিৎসা সেবা প্রদান; (গ) ঢাকার বাইরে অবস্থিত পারমাণবিক চিকিৎসা ইনস্টিটিউটসমূহের রোগ নির্ণয়ে সামর্থ্য বৃদ্ধি এবং রোগীর নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা উন্নতকরণ; (ঘ) পারমাণবিক পদ্ধতির মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসা দ্বারা দেশের দারিদ্র্য বিমোচন ও অর্থ-সামাজিক উন্নয়নে অবদান রাখা; (ঙ) সংশ্লিষ্ট ইনমাসসমূহের চিকিৎসক, পদার্থবিদ, রসায়নবিদ এবং অন্যান্য বিজ্ঞানীদের গবেষণা কার্যক্রমের সুযোগ প্রসারিতকরণ।	২১৩০৩.০০	৬৩৫০.০০
৪	দেশের ৮টি মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল	(ক) পরমাণু প্রযুক্তি ব্যবহার করে থাইরয়েড, কিডনি, লিভার ও বোন ক্যান্সার প্রভৃতি রোগের ডায়াগনসিস ও চিকিৎসা প্রদান;	৫৮২৩০.০০	৮৯৪৪.০০

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাক্কলিত ব্যয়	২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বরাদ্দ
	ক্যাম্পাসে ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এ্যালায়েড সায়েন্সেস (ইনমাস) স্থাপন (জুলাই ২০১৭ - জুন ২০২১)	(খ) গরীব ও সাধারণ মানুষকে স্বল্পমূল্যে সর্বাধুনিক প্রযুক্তির পরমাণু চিকিৎসা প্রদান; এবং (গ) পরমাণু চিকিৎসা সেবা সম্প্রসারণের মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচন ও আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন।		
৫	বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলে নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট নির্মাণের সম্ভাব্য স্থান নির্বাচনের সমীক্ষা (জুলাই ২০১৭ - জুন ২০২১)	(ক) দেশে দ্বিতীয় পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণের লক্ষ্যে দেশের দক্ষিণাঞ্চলে প্রাথমিকভাবে সাইট চিহ্নিতকরণের জন্য সাইট সার্ভে ও সাইট নির্বাচন পর্যায়ের কার্যক্রম সম্পাদন; (খ) প্রাথমিকভাবে চিহ্নিত স্থানসমূহে সার্ভে পর্যায়ের কার্যক্রম সম্পাদনে প্রাপ্ত ফলাফলের আলোকে প্রাধান্যতার ক্রম তৈরির মাধ্যমে পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের জন্য অন্তত এক বা দুটি প্রার্থী সাইট চূড়ান্তকরণ।	৯৭৭.৩৪	৫৯৪.০০
৬	রেডিওথেরাপি, ডায়াগনস্টিক রেডিওলজি ও নিউট্রন ক্রমাংকন ও মান নিয়ন্ত্রণের সুবিধাদি স্থাপন (জুলাই ২০১৮ - জুন ২০২১)	(ক) ক্যান্সার চিকিৎসায় ব্যবহৃত সরকারি/বেসরকারি হাসপাতালসমূহের রেডিওথেরাপীর ডোজমাত্রা পরিমাপন ও মান নিয়ন্ত্রণে ব্যবহৃত ইলেকট্রোমিটার ও আয়োনাইজেশন চেম্বার ক্রমাংকন (Calibration) ও প্রমিতিকরণ (Standardization) সেবা প্রদানের সুবিধা স্থাপন; (খ) রোগ নির্ণয়ে ডায়াগনস্টিক রেডিওলজি যেমনঃ এক্স-রে, সিটি-স্ক্যান, মেমোগ্রাফি ইত্যাদির ক্রমাংকন (Calibration) ও মান নিয়ন্ত্রণ সেবা প্রদানের সুবিধা স্থাপন; (গ) পরমাণু গবেষণা চুল্লী (Research Reactor) ও বিভিন্ন নিউট্রন স্থাপনাতে কর্মরত বিকিরণ কর্মীদের বিকিরণ নিরাপত্তার জন্য ব্যবহৃত বিকিরণ পরিমাপক যন্ত্রপাতির ক্রমাংকন (Calibration) ও মান নিয়ন্ত্রণ সেবা প্রদানের সুবিধা স্থাপন; (ঘ) রেডিওথেরাপী, ডায়াগনস্টিক রেডিওলজি ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণে গবেষণা ও উন্নয়ন।	৪৬৭৯.১৫	১৩৭৩.০০
৭	বাংলাদেশে উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন পারমাণবিক	প্রকল্পটির সার্বিক লক্ষ্য হচ্ছে নতুন একটি উচ্চ ক্ষমতা সম্পন্ন গবেষণা চুল্লীসহ প্রয়োজনীয় সুবিধাদি এবং গবেষণাগার স্থাপনের লক্ষ্যে ডিপিপি, বৈজ্ঞানিক সফর, বিশেষজ্ঞ আহবান এবং স্টেকহোল্ডারদের জন্য সেমিনার আয়োজনের মাধ্যমে Site	৮২২.৫৮	১৮৪.০০

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাকুলিত ব্যয়	২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বরাদ্দ
	গবেষণা চুল্লী স্থাপনের কারিগরি সমীক্ষা প্রকল্প (জুলাই ২০১৮ - জুন ২০২১)	Evaluation, Technical Design Selection, Reactor and Associated Facility Selection and Cost Estimations ইত্যাদি বিষয়ে বিস্তারিত তথ্য সংগ্রহ ও প্রয়োজনীয় জ্ঞান আহরণ এবং দেশের চাহিদার সংগে সংগতি রেখে আহরিত তথ্য ব্যবহার করে নিরাপদ পারমাণবিক স্থাপনার পূর্বশর্ত হিসেবে বিভিন্ন সূচক যেমন-আবহাওয়া, ভৌগলিক, ভূগর্ভিক, জনবসতি ইত্যাদি উপাত্তের যাচাই-বাছাই ও তুলনামূলক বিশ্লেষণের মাধ্যমে সম্ভাব্য স্থান নির্ধারণ।		
৮	ইনস্টিটিউট অব ইলেক্ট্রনিক্স এর গবেষণাগার সুবিধা উন্নয়ন ও আধুনিকায়ন। (জুলাই ২০১৮-ডিসেম্বর ২০২১)	(ক) মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণে দক্ষতা এবং পরিমাণ বৃদ্ধিকরণ; (খ) গবেষণাগারে উদ্ভাবিত এবং উৎপাদিত পণ্যের গুণগত মান এবং পরিমাণ বৃদ্ধি এবং শিক্ষা কার্যক্রমের সুবিধাদির উন্নয়ন।	৩৪৩১.৫০	৮১২.০০
৯	ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এ্যালায়েড সায়েন্সেস (ইনমাস) ময়মনসিংহ ও চট্টগ্রামে সাইক্লোট্রন ও পেট-সিটি এবং ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিকেল ফিজিক্স (আইএনএমপি), সাভারে সাইক্লোট্রন সুবিধাদি স্থাপন। (জুলাই ২০১৮-জুন ২০২২)	(ক) পরমাণু প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে ক্যান্সার রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসা সেবা প্রদান; (খ) বিশেষায়িত প্রশিক্ষণ ও একাডেমিক কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে দক্ষ নিউক্লিয়ার অনকোলজিস্ট, মেডিকেল ফিজিসিস্ট ও নিউক্লিয়ার মেডিকেল টেকনোলজিস্ট তৈরিকরণ; (গ) চিকিৎসা ক্ষেত্র এবং বিবিধ গবেষণায় ব্যবহৃত রেডিওআইসোটোপ উৎপাদনের জন্য সাইক্লোট্রন সুবিধাদি স্থাপন; (ঘ) পরমাণু প্রযুক্তি ব্যবহার করে থাইরয়েড, কিডনি, লিভার, বোন ক্যান্সারসহ বিভিন্ন ধরনের জটিল রোগ নির্ণয়, চিকিৎসা এবং এতদসংশ্লিষ্ট গবেষণার কাজ সম্পাদন; (ঙ) পরমাণু চিকিৎসা পদ্ধতি ব্যবহার করে বিভিন্ন রোগ নির্ণয়; চিকিৎসার মাধ্যমে দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন এবং দারিদ্র বিমোচনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখা।	৬৭৩০০.০০	২৫০০.০০

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাকুলিত ব্যয়	২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বরাদ্দ
১০	সভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানের ৩ মেগাওয়াট ক্ষমতা সম্পন্ন গবেষণা রিঅ্যাক্টর ফ্যাসিলিটির সেফটি সিস্টেমের সমন্বয়সাধন, আধুনিকীকরণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও বর্ধিতকরণ। (জুলাই ২০১৮-জুন ২০২১)	(ক) রিঅ্যাক্টর সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সিস্টেমের এজিং ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে রিঅ্যাক্টরের জীবনকাল প্রায় ১৫ থেকে ২০ বছর বৃদ্ধি করা; (খ) নিরাপদভাবে রিঅ্যাক্টর চালনার মাধ্যমে পারমাণবিক গবেষণা, রেডিও আইসোটোপ উৎপাদন, জনশক্তি উন্নয়ন ও প্রশিক্ষণ, সেবা প্রদান এবং বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় থেকে আগত শিক্ষার্থীদের শিক্ষা, গবেষণা ও প্রশিক্ষণের কার্যক্রম চলমান রাখা; (গ) সায়েন্টিফিক ডিজিট ও প্রশিক্ষণের মাধ্যমে স্পেন্ট ফুয়েল স্টোরেজ ফ্যাসিলিটির ডিজাইন এবং রিঅ্যাক্টরের স্ট্রাকচার, সিস্টেম ও কম্পোনেন্টের স্ট্রেস টেস্ট বিষয়ে জ্ঞানার্জন; (ঘ) প্রায় ২০০টি স্পেন্ট ফুয়েল সংরক্ষণের ক্ষমতাসম্পন্ন স্পেন্ট ফুয়েল ভান্ডার/স্টোর তৈরিকরণ; এবং (ঙ) ডিজিটাল কন্ট্রোল কনসোল এবং অন্যান্য সিস্টেমের স্পেয়ার পার্টস ক্রয় এবং রিঅ্যাক্টর চালনা ও বিকিরণ নিরাপত্তা বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান।	৭৪৯৪.৮৪	১২৯৯.০০
১১	নবজাতকের মধ্যে জন্মগত হাইপোথাইরয়েডিজম রোগের প্রাদুর্ভাব সনাক্তকরণ (দ্বিতীয় পর্যায়)। (জুলাই ২০১৮-আগস্ট ২০২১)	(ক) নবজাতকের রক্ত পরীক্ষার মাধ্যমে জন্মগত হাইপোথাইরয়েডিজম (Congenital Hypothyroidism) সনাক্তকরণ এবং জন্মগত হাইপোথাইরয়েডিজম জনিত স্থায়ী শারীরিক ও মানসিক প্রতিবন্ধীতার হাত থেকে শিশুকে রক্ষাকরণ; (খ) নবজাতক শিশুর শারীরিক ও মানসিক সুস্থতা উন্নয়ন পূর্বক শিশু মৃত্যু হার হ্রাসকরণ; (গ) ন্যাশনাল ইন্সটিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন অ্যান্ড অ্যালায়েড সায়েন্সেস (নিনমাস)- এ জন্মগত হাইপোথাইরয়েডিজম নির্ণয়ের জন্য বিদ্যমান নবজাতক শিশুর জন্মগত রোগ সনাক্তকরণ (Newborn Screening) পরীক্ষার সক্ষমতা বৃদ্ধি এবং আধুনিকায়ন; (ঘ) নবজাতক শিশুর জন্মগত হাইপোথাইরয়েডিজম সনাক্তকরণ পরীক্ষাকে জাতীয় কর্মসূচি হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করা এবং নবজাতকের জন্মগত হাইপোথাইরয়েডিজম সনাক্তকরণের ক্ষেত্রে জড়িত সমস্যাসমূহ চিহ্নিতকরণ; এবং (ঙ) বাংলাদেশে জন্মগত হাইপোথাইরয়েডিজমের প্রাদুর্ভাব বিষয়ে অধিক পরিমাণ তাৎপর্যপূর্ণ উপাত্ত সংগ্রহ করা, যা পরবর্তীতে নবজাতক শিশুর জন্মগত হাইপোথাইরয়েডিজম সনাক্তকরণ বিষয়ে জাতীয় নীতি প্রণয়ন করতে সংশ্লিষ্ট পেশাজীবী মহল ও নীতি নির্ধারকদের জন্য সহায়ক হবে।	৪৭৭০.১৬	২৬৩৬.০০

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাকুলিত ব্যয়	২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বরাদ্দ
(খ) বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ:				
১২	জনসাধারণ ও পরিবেশের পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ সুরক্ষার লক্ষ্যে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের অবকাঠামো শক্তিশালীকরণ (মার্চ ২০১৮-মে ২০২১)	(ক) বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের ভৌত অবকাঠামো উন্নয়ন; (খ) বাপশনিক-এর বিকিরণ সুরক্ষা সংক্রান্ত রেগুলেটরী কার্যক্রমের সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ; (গ) বিকিরণের মাত্রা, ব্যাপ্তি ও এর ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে জনসচেতনতা বৃদ্ধিকরণ; (ঘ) বাংলাদেশে বিভিন্ন বিকিরণ সংশ্লিষ্ট কর্মকাণ্ড পরিচালনাকারী প্রতিষ্ঠানসমূহের তথ্য বাতায়ন সমৃদ্ধিকরণ।	৩১৭৪.১২	৯১৩.০০
১৩	রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের পারমাণবিক নিরাপত্তা তদারকীকরণের লক্ষ্যে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের নিউক্লীয় রেগুলেটরী ইনফ্রাস্ট্রাকচার উন্নয়ন (জুলাই ২০১৯-ডিসেম্বর ২০২৫)	(ক) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের লাইসেন্স প্রদানের জন্য পারমাণবিক নিরাপত্তা অবকাঠামো প্রতিষ্ঠা ও উন্নয়ন। (খ) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণসুরক্ষা নিশ্চিতরণের লক্ষ্যে বিভিন্ন ধরনের কোড, গাইড, প্রবিধান ও স্ট্যান্ডার্ড প্রণয়ন এবং প্রয়োগকরণ। (গ) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের বিভিন্ন পর্যায়ের লাইসেন্সিং/অনুমোদন সংক্রান্ত সাইট নিরাপত্তা মূল্যায়ন প্রতিবেদন, পরিবেশগত প্রভাব সমীক্ষা প্রতিবেদন, ভূমি স্থিতিকরণ প্রতিবেদন, ডিজাইন ডকুমেন্টেশন, প্রাথমিক নিরাপত্তা মূল্যায়ন প্রতিবেদন, চূড়ান্ত নিরাপত্তা মূল্যায়ন প্রতিবেদন এবং মান নিশ্চিতকরণ প্রতিবেদন পর্যালোচনা ও মূল্যায়ন। (ঘ) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের নির্মাণ পর্যায়, LTME উৎপাদন পর্যায়, ফুয়েল উত্তোলন পর্যায়, কমিশনিং পর্যায় এবং পরিচালনা পর্যায়ে নিয়ন্ত্রক পরিদর্শন পরিচালনা। (ঙ) পারমাণবিক স্থাপনাসমূহের নিরাপত্তা ও সুরক্ষা নিশ্চিতকরণের জন্য প্রয়োজনীয় জনবল নিয়োগ এবং মানবসম্পদ উন্নয়ন ও গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা। (চ) নিয়ন্ত্রক কর্তৃপক্ষের জন্য নতুন ভবন নির্মাণ এবং নিয়ন্ত্রন কার্যক্রমের সহায়তার জন্য গবেষণাগার নির্মাণ। (ছ) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের ইউনিটসমূহের নিরাপত্তাবিষয়ক কাঠামো, সিস্টেম এবং উপকরণসমূহের (SSC) সমন্বয় মূল্যায়ন এবং (জ) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের সাইটে কর্তৃপক্ষের অফিস ও আবাসন ভবন এবং গবেষণাগার সুবিধা নির্মাণ ও উন্নয়ন।	১৭১০৬৩.০৭	১৩৩২৫.০০

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাক্কলিত ব্যয়	২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বরাদ্দ
(গ) বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর):				
১৪	বিসিএসআই আর- এর আইএমএমএম- এ একটি খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ প্রকল্প (জানুয়ারি ২০১৭ - জুন ২০২১)	(ক) বিসিএসআইআর-এর ইসটিটিউট অব মাইনিং, মিনারেলজি এন্ড মেটালার্জি (আইএমএমএম)-এ একটি খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র স্থাপন; (খ) আধুনিক ও উন্নত প্রযুক্তির যন্ত্রপাতি স্থাপনের মাধ্যমে খনিজ বালু প্রক্রিয়াকরণের গবেষণা সুবিধা বৃদ্ধিকরণ; (গ) বিভিন্ন নদী তটের বিশেষ করে ব্রহ্মপুত্র নদী তটের বালু থেকে ভারী ও হালকা খনিজ কণিকা পৃথকীকরণ ও পৃথককৃত খনিজ কণিকাকে শিল্পে ব্যবহারের উপযোগী করার জন্য উৎকর্ষ সাধন; (ঘ) খনিজ পদার্থ প্রক্রিয়াকরণের জন্য দক্ষ জনশক্তি তৈরির লক্ষ্যে মানবসম্পদ উন্নয়ন; (ঙ) বিভিন্ন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থাকে বালু প্রক্রিয়াকরণ, খনিজ পদার্থ পৃথকীকরণ, খনিজ পদার্থ মুক্তকরণ সংক্রান্ত বিষয়ে সেবা প্রদান ইত্যাদি।	৯৫০১.৪৬	৩৪৫৬.০০
১৫	ইনস্টিটিউট অব বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডিজ এন্ড ফার্মাসিউটিক্যাল সাইন্সেস প্রতিষ্ঠাকরণ (জুলাই ২০১৭ - জুন ২০২১)	(ক) বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডিজসহ ঔষধবিষয়ক উন্নয়নের লক্ষ্যে বিশ্বমানের 'ফার্মাসিউটিক্যাল সাইন্স ইনস্টিটিউট' স্থাপন; (খ) রপ্তানিযোগ্য জেনেরিক ড্রাগ (Generic Drugs) উন্নয়নের লক্ষ্যে ক্লিনিক্যাল গবেষণার (Clinical Research) সুবিধাদি সৃষ্টিকরণ; (গ) উন্নততম দেশের নিয়ন্ত্রিত বাজারে ওষুধ রপ্তানির দ্বার উন্মোচনের লক্ষ্যে বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডিজের সুবিধাদি তৈরিকরণ; (ঘ) ওষুধের কাঁচামাল সংশ্লেষণ প্রক্রিয়া, ওষুধ উদ্ভাবন, ওষুধের মানোন্নয়ন ইত্যাদির ওপর গবেষণা ও সেবা প্রদানে সহায়তা প্রদান ইত্যাদি।	৯০৬৯.২৭	৫০৯.০০
১৬	কেমিক্যাল মেটোলজি অবকাঠামো সমৃদ্ধকরণ (জানুয়ারি ২০১৮ ডিসেম্বর ২০২১)	ক) বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ-এর ডেজিগনেটেড রেফারেন্স ইনস্টিটিউট ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্টস-এর কেমিক্যাল মেটোলজি অবকাঠামো সমৃদ্ধকরণের মাধ্যমে মানুষের জীবনমান উন্নয়ন, পণ্য উৎপাদন, স্বাস্থ্যসেবা, শিল্প, পরিবেশ, বাণিজ্য, গবেষণা, জলবায়ু পরিবর্তনসহ রপ্তানির ক্ষেত্রে অশুষ্ক বাধা দূর করে বাংলাদেশি পণ্যের বিদেশি বাজারে প্রবেশের পথ সুগমকরণ; (খ) উন্মুক্ত বাজার প্রতিযোগিতায় দেশীয় পণ্যের টিকে থাকার সক্ষমতা অর্জন; (গ) একই বিষয়ে বিভিন্ন পরীক্ষাগারের পরীক্ষণের ফলাফলের ভিন্নতা দূর করে দেশের পরীক্ষাগারসমূহের পরীক্ষণের মান আন্তর্জাতিক মানের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণকরণ।	১৩৩১১.০০	৩৬০৭.০০

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাকুলিত ব্যয়	২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বরাদ্দ
১৭	বিসিএসআইআর- এর কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) শক্তিশালীকরণ (জুলাই, ২০১৮ হতে জুন, ২০২১)	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় গবেষণা ও বিশ্লেষণ যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করে ইনস্টিটিউটের বিদ্যমান গবেষণা ও বিশ্লেষণ কার্যক্রম উন্নত করে যুগোপযোগীকরণ; ২. দেশীয় কাঁচামাল প্রক্রিয়াজাতকরণের মাধ্যমে কাচ ও সিরামিক ক্ষেত্রের গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করে নতুন পদ্ধতি উদ্ভাবন এবং দেশে রপ্তানিযোগ্য অথবা আমদানিবিকল্প পণ্য উৎপাদনের জন্য শিল্প স্থাপনে সহায়তা প্রদান; ৩. সিরামিক শিল্পে ব্যবহারের জন্য জ্বালানি সাশ্রয়ী পদ্ধতির উপর গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করা এবং শিল্প কারখানাসমূহে ব্যবহৃত কাঁচামাল এবং উৎপাদিত দ্রব্যাদির বিশ্লেষণ ও পরীক্ষণ সেবা প্রদান; ৪. কাচ, সিরামিক ও মৃৎ শিল্প ক্ষেত্রের গবেষণা ও উন্নয়নে আইজিসিআরটি-তে কর্মরত বিজ্ঞানীদেরকে স্বল্প মেয়াদি বৈদেশিক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ বিজ্ঞানীরূপে গড়ে তোলা; ৫. বর্জ্য দ্রব্য থেকে কাচ ও সিরামিক ক্ষেত্রের কাঁচামাল তৈরির পদ্ধতি উদ্ভাবনের মাধ্যমে প্রাকৃতিক পরিবেশ সংরক্ষণ। 	৩৮৪১.০০	২২৫২.০০
১৮	হাইড্রোজেন এনার্জি গবেষণাগার স্থাপন (অক্টোবর, ২০১৮ হতে জুন, ২০২১)	<ol style="list-style-type: none"> ১) হাইড্রোজেন উৎপাদন, মজুদ এবং সরবরাহ সংশ্লিষ্ট গবেষণা ও মান নিয়ন্ত্রনের লক্ষ্যে বিশ্লেষণীয় যন্ত্রপাতি সংগ্রহ এবং দক্ষ জনবল তৈরিকরণ। ২) হাইড্রোজেন প্রযুক্তি গবেষণার জন্য বিশেষায়িত ও ফ্লোর বিশিষ্ট গবেষণাগার নির্মাণ। ৩) জ্বালানি হিসাবে হাইড্রোজেন ব্যবহারের লক্ষ্যে হাইড্রোজেন উৎপাদন, পাইলট প্ল্যান্ট স্থাপন, ফুয়েল সেল প্রস্তুতকরণ, প্রায়োগিক প্রশিক্ষণ এবং জাতীয় পর্যায়ের একটি রেফারেন্স সেন্টারের আঙ্গিকে সেবাদান। 	৪৮৭৩.৪৪	১৫০০.০০
১৯	বিসিএসআইআর ঢাকা ও চট্টগ্রাম কেন্দ্রে নিরাপদ ও স্বাস্থ্যকর গুটকী মাছ প্রক্রিয়াকরণ এবং ইনডোর ফার্মিং গবেষণা সংক্রান্ত সুবিধাদি স্থাপন (এপ্রিল, ২০১৯ হইতে ডিসেম্বর, ২০২১)	<ol style="list-style-type: none"> ১) বিসিএসআইআর ঢাকা ও চট্টগ্রাম গবেষণাগারে নিয়ন্ত্রিত মৎস্য চাষ প্রযুক্তি গবেষণা ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা; ২) কীটনাশক মুক্ত মাছ, সামুদ্রিক আগাছা ইত্যাদি শুকানো ও সংরক্ষণ প্রযুক্তির উপর গবেষণা করা; ৩) ক্রোজড কনটেইনমেন্টে একুয়াকালচার পদ্ধতিতে স্বল্প জায়গায় রপ্তানিমুখী চিংড়ি, কোরাল মাছ ও কাকড়া ইত্যাদি উৎপাদন কলাকৌশলের উপর গবেষণা করা; ৪) পানির পূর্ণ ব্যবহার করে (re-circulated aquaculture system) দেশীয়মাছ ও পোনা তৈরির কলাকৌশলের উপর গবেষণা করা; ৫) অনু-শৈবাল, কপিপড, সামুদ্রিক আগাছা, সী-ভেজিটেবল ইত্যাদির উৎপাদন ও পরিশোধন ব্যবস্থার উপর গবেষণা করা; ৬) ক্রোজড কনটেইনমেন্টে একুয়াকালচার শিল্প প্রতিষ্ঠায় উদ্যোক্তাদের পরামর্শ ও প্রশিক্ষণ প্রদান। 	৮৯০০.০০	৪৪১.০০

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাকুলিত ব্যয়	২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বরাদ্দ
(ঘ) জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর:				
২০	ড্রাম্যামাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনী ও বিজ্ঞান শিক্ষা কার্যক্রম সম্প্রসারণ (জুন, ২০১৮ - জুন, ২০২১)	১) বিজ্ঞান শিক্ষা প্রসারের জন্য ড্রাম্যামাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনী কার্যক্রম সম্প্রসারণ; ২) প্রাতিষ্ঠানিক বিজ্ঞান শিক্ষার পরিপূরক হিসেবে মফস্বল এলাকায় হাতে-কলমে বিজ্ঞান শিক্ষার অপ্রাতিষ্ঠানিক সুযোগ সৃষ্টিকরণ; ৩) আনন্দের মাধ্যমে বিজ্ঞান শিক্ষার প্রতি উৎসাহ প্রদান এবং জনসাধারণের মাঝে বিজ্ঞানমনস্কতা সৃজনে উৎসাহিতকরণ।	৩৪৩৩.৭২	১৮১৮.০০
(ঙ) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার				
২১	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার রাজশাহী স্থাপন (জুলাই, ২০১৭ - জুন, ২০২১)	১) রাজশাহীতে একটি আধুনিক নভোথিয়েটার স্থাপনের মাধ্যমে জনসাধারণের মধ্যে মহাকাশ সম্পর্কিত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিভিন্ন বিষয়াদি অবহিত করে বিজ্ঞানমনস্ক ইতিবাচক সমাজ গঠনে সহায়তা প্রদান; ২) শিক্ষা-বিনোদনের সুযোগ সৃষ্টি করে স্কুলগামী শিক্ষার্থী ও তরুণ প্রজন্মকে উৎসাহিত করার মাধ্যমে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক শিক্ষায় উৎসাহিতকরণ। ৩) মহাকাশ বিষয়ক গবেষণার সুযোগ সৃষ্টিসহ ডিজিটাল ও সাইন্টিফিক প্রদর্শনীবস্তু প্রদর্শনের সুযোগ সৃষ্টির মাধ্যমে রাজশাহী নভোথিয়েটারকে একটি অনানুষ্ঠানিক বিজ্ঞান শিক্ষা-বিনোদন কেন্দ্র হিসেবে তৈরিকরণ।	২২২০৩.০০	৩৯৮৮.০০
(চ) ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি				
২২	জাতীয় জীন ব্যাংক স্থাপন (মার্চ, ২০১৮ - জুন, ২০২১)	১) কৌলিসম্পদসমূহ কেন্দ্রীয়ভাবে সংরক্ষণের জন্য প্রয়োজনীয় ভৌত অবকাঠামো স্থাপন; ২) কৌলিসম্পদসমূহের বৈশিষ্ট্য নির্ণয়ের জন্য আধুনিক সুবিধাসংবলিত গবেষণাগার স্থাপন; ৩) ডাটাবেজ প্রণয়ন ও সংরক্ষণের সুবিধাদি সৃজন; ৪) বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সাথে সমন্বয় করে জীন ব্যাংক পরিচালনার নীতিমালা প্রণয়ন।	৫০৪০০.০০	৮৭১৩.০০
(ছ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়:				
২৩	রূপপুর পারমানবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের জন্য সিগন্যালিংসহ রেললাইন সংস্কার ও নির্মাণ (এপ্রিল, ২০১৮ - জুন, ২০২১)	1) Contribute to establish comprehensive transport management system for the first track project of government titled "Ruppur Nuclear Power Plant Project"; 2) To establish railway communication with Ishwardi Railway Junction to Ruppur Nuclear Power Plant Project; 3) To Provide safe, speed & freight train service for the project; 4) To increase Earning of Bangladesh Railway.	৩৩৫৯৭.০৩	১৫৪৫৫.০০

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাকুলিত ব্যয়	২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বরাদ্দ
(জ) পারমাণবিক নিরাপত্তা ও ভৌত সুরক্ষা ব্যবস্থা সেল, বাংলাদেশ সেনাবাহিনী				
২৪	রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নিরাপত্তা ও ভৌত সুরক্ষা ব্যবস্থা (PPS) নির্মাণ (অক্টোবর ২০১৯-মার্চ ২০২৩)	১। ভৌত সুরক্ষা ব্যবস্থা (PPS - Physical Protection System) বাস্তবায়নের মাধ্যমে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের নিরাপত্তা নিশ্চিত করা। ২। নিরাপদ ও সুরক্ষিত পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদনের সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করা। ৩। পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের জন্য Design Basis Threat (DBT) এবং DBTএর বাইরের হুমকিসমূহ মোকাবেলাকরণ। ৪। পারমাণবিক নিরাপত্তা সংস্কৃতি (Nuclear Security Culture) প্রতিষ্ঠাকরণ। ৫। নিউক্লীয় পদার্থের ব্যবস্থাপনা ও নিয়ন্ত্রণ (Nuclear Materials Accountancy and Control) প্রতিষ্ঠাকরণ। ৬। কম্পিউটার/সাইবার নিরাপত্তা ও সংবেদনশীল তথ্যের ব্যবস্থাপনা (Computer/Cyber Security and Management of Sensitive Information) নিশ্চিতকরণ।	৩৩৮২১৮.৪৯	২৩০১৪.০০

২০১৯-২০ অর্থবছরে সমাপ্ত প্রকল্পসমূহের বিবরণ

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাকুলিত ব্যয়	২০১৮-২০১৯ অর্থবছরে বরাদ্দ
১	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের খাদ্য ও বিকিরণ জীববিজ্ঞান সুবিধাদির আধুনিকীকরণ। (এপ্রিল ২০১৬-জুন ২০২০)	(ক) আইএফআরবি'র ডিএনএ ড্যামেজ বায়োলজিক্যাল ডিসিমিটার সিস্টেম উন্নয়নের জন্য একটি অ্যাডভান্সড মলিকুলার বায়োলজি ল্যাবরেটরি স্থাপন; (খ) কক্সবাজারে অবস্থিত Sterile Insect Technique (SIT) ইউনিটের জন্য একটি সেলফ কনটেইন্ড ড্রাই স্টোরেজ মোবাইল ইরেডিয়েটর সংগ্রহকরণ; (গ) বিভিন্ন বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (স্থানীয় ও বৈদেশিক) সংগ্রহ করে বিজ্ঞানীদের গবেষণার সুযোগ সম্প্রসারণ; (ঘ) গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার জন্য বিভিন্ন ধরনের মিডিয়া, কেমিক্যাল এবং কনসুমেবলস্ সংগ্রহকরণ।	৪৯৮৪.০০	৭২৭.০০
২	চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট শক্তিশালীকরণ (জুলাই ২০১৬ - জুন ২০২০)	(ক) গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম ত্বরান্বিত করার লক্ষ্যে চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউটের প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ; (খ) লেদার, লেদার কেমিক্যালস, লেদার প্রোডাক্টস, ফুটওয়ার ও সংশ্লিষ্ট পণ্যের গুণগত মান পরীক্ষণের জন্য বিদ্যমান ল্যাবরেটরিকে অ্যাক্রিডিটেড ল্যাবরেটরিতে রূপান্তরকরণ; (গ) উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে বিজ্ঞানী এবং চামড়া সংশ্লিষ্ট শিল্পে কর্মরত জনবলের দক্ষতা বৃদ্ধিকরণ।	২৭৪৮.৭০	৪৭০.০০

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাকুলিত ব্যয়	২০১৮-২০১৯ অর্থবছরে বরাদ্দ
৩	জিনোমিক গবেষণাগার স্থাপন (জানুয়ারি ২০১৮ - জুন ২০২০)	<p>(ক) জিনোমিক গবেষণার সক্ষমতা বৃদ্ধি করে ডিএনএ ও প্রোটিন সিকোয়েন্সারের সাহায্যে নেক্সট জেনারেশন সিকোয়েন্সিং (এনজিএস) প্রয়োগ এর উদ্দেশ্যে জিনোম গবেষণাগার স্থাপন;</p> <p>(খ) জীববিজ্ঞান, কম্পিউটারবিজ্ঞান ও তথ্য প্রযুক্তির সমন্বয়ে জৈবিক সমস্যাগুলি চিহ্নিত করে জিনোমিক গবেষণা করা এবং উৎসাহিত প্রদান;</p> <p>(গ) মানুষের বিভিন্ন ধরনের রোগের প্রাথমিক সনাক্তকরণ এবং চিকিৎসার জন্য জিনোমভিত্তিক প্রযুক্তি, বিশেষ করে জীন থেরাপীর বিকাশ ও প্রয়োগ;</p> <p>(ঘ) জিনোমিক গবেষণার ওপর বিভিন্ন সেমিনার, সিম্পোজিয়াম, কনফারেন্স, কর্মশালা, প্রশিক্ষণ প্রোগ্রাম ইত্যাদির মাধ্যমে দক্ষ জনবল তৈরিকরণ।</p>	৪৮৫৫.২০	৩৬৩.০০

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত SDG কর্মপরিকল্পনা

SDG Targets	Global Indicators for SDG Targets	Lead/Co-Lead Ministries/ Divisions	Associate Ministries/ Divisions	7 th FYP Global/Targets related to SDG Targets and Indicators	On-going Projects/Programme to achieve 7th FYP Goals/Targets		Requirement of New Projects/Programme up to 2020		Actions/ Projects beyond 7th FYP Period (2021-2030)	Policy/Strategy if needed (in relation with Column 8)	Remarks		
					Project Title and Period	Cost in BDT (Million)	Project Title and Period	Cost in BDT (Million)					
1	2	3	4	5	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9	10		
9.5 Enhance scientific research, upgrade the technological capabilities of industrial sectors in all countries, in particular developing countries, including, by 2030, encouraging innovation and substantially increasing the number of research and development workers per 1 million people and private research and development spending	9.5.1 Research and development expenditure as a proportion of GDP 9.5.2 Researchers (in full-time equivalent) per million inhabitants	Lead: MoST Co-Lead: MoA	MoE; MoInd; MoFL; SID; ICTD; Prog.Div	<ul style="list-style-type: none"> A paradigm shift in manufacturing sector can be achieved through development of R&D of product design geared to supply chain management and customer relations. Representatives from FBCCI, MCCI, BGMEA, BKMEA, and other stakeholders could form an action group to take R&D agenda forward. Spending on research and development (R&D) is a major determinant of technology development, innovation and adoption of technological change. 	<ol style="list-style-type: none"> Establishment of Institute of Nuclear Medical Physics (INMP) at Atomic Energy Centre, Dhaka. Modernization of Food and Radiation Biology Facilities of Bangladesh Atomic Energy Commission Capacity build-up of nano and nanotechnology laboratory at Material Science Division Atomic Energy Centre Dhaka. Establishment of physical facilities for technology transfer and innovation in BCSIR Strengthening of leather research institute Capacity building of IFST research on milk and dairy products Establishment of National Science & 	476.7	482.9	310.66	239.97	183.1.3	22986.53	<ol style="list-style-type: none"> Upgradation of existing facilities of Atomic Energy Centre, Dhaka (AECDC). Establishment of Advanced Nuclear Medicine & Oncology Center. Screening of Congenital Hypothyroidism in Newborn Babies (Phase 2). Capacity building of Nuclear Minerals Unit (NMU) for R&D activities of geological prospects in Bangladesh. Establishment of Nuclear Cyber Security & Information System' Innovations Research Laboratory at BAEC. Establishment of Standard Calibration and Quality Assurance (QA) Laboratory for Radiotherapy Diagnostic Radiology 	<p>Bangladesh Atomic Energy Commission will implement</p> <p>Bangladesh Council of Scientific and Industrial Research will implement</p> <p>National Museum Of Science and Technology will implement</p>

SDG Targets	Global Indicators for SDG Targets	Lead/Co-Lead Ministries/ Divisions	Associate Ministries/ Divisions	7 th FYP Global/Targets related to SDG Targets and Indicators	On-going Projects/Programme to achieve 7th FYP Goals/Targets		Requirement of New Projects/Programme up to 2020		Actions/ Projects beyond 7th FYP Period (2021-2030)	Policy/Strategy if needed (in relation with Column 8)	Remarks
					Project Title and Period	Cost in BDT (Million)	Project Title and Period	Cost in BDT (Million)			
1	2	3	4	5	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9	10
9.b Support domestic technology development, research and innovation in developing countries, including by ensuring a conducive policy environment for, inter alia, industrial diversification and value addition to commodities	9.b.1 Proportion of medium and high-tech industry value added in total value added	<i>Lead: MoST Co-Lead: ICTD</i>	BD; ERD; LGD; MoA; MoHPW; MoInd; MoR; MoS; PID; RTHD; MoInd (DPDT); MoTi; SID	<ul style="list-style-type: none"> Technology can also be imported from abroad through foreign direct investment which brings the latest equipment, management skills, and technical know-how. Technology transfer in the garment industry from partnership with foreign investors Adoption of improved technology can be a major factor for improving total factor productivity and increasing the rate of growth. The Government should build partnership with NGOs, Multinational Companies, and donors so that greater technology transfer is facilitated. 	Technology Complex (1st revised)	<p>institute for bioequivalence studies and drug development</p> <p>7.Establishment of World Class State of Art Science and Technology Museum</p> <p>8.Establishment of Science City</p> <p>9. Collection meuseo-bus and schools bus.</p> <p>10.Distribution of essential materials to newly established Upazilla science club.</p>	26214.90 (Total Projects)	and Neutron Radiation. 7.To enhance technical capacity of BCSIR for ensuring chemical metrological traceability for extending confidence among national and international stakeholders.	Information and Communication Technology Act 2006, Amended in 2009 & 2013;	Bangladesh Atomic Energy Commission Bangladesh Council of Scientific and Industrial Research	

২০১৯-২০ অর্থবছরের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি বাস্তবায়ন

কৌশলগত উদ্দেশ্য	কৌশলগত উদ্দেশ্যের মান	কার্যক্রম	কর্মসম্পাদন সূচক	একক	কর্মসম্পাদন সূচকের মান	পরিমাপের মান					অর্জন	খসড়া স্কোর %	ওয়েটেড স্কোর
						অসাধারণ	অতি উত্তম	উত্তম	চলতি মান	চলতি নিম্নে			
১	২	৩	৪	৫	৬	%১০০	%৯০	%৮০	%৭০	%৬০	১৯	১৩	১৪
[১] বিজ্ঞান প্রযুক্তি বিষয়ক গবেষণায় সহায়তা প্রদান	২১	১.১ ফেলোশিপ প্রদান	১.১.১ প্রদত্ত ফেলোশিপ	সংখ্যা	৪	০২৫২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৯	১৩	১৪
		১.২ বিতরণকৃত ফেলোশিপের ফলোআপ	১.২.১ তদারকি/অগ্রগতি প্রতিবেদন	সংখ্যা	২	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	৪
		১.৩ গবেষণা অনুদান প্রদান	১.৩.১ অনুদানপ্রাপ্ত গবেষক	সংখ্যা	৪	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	৪
		১.৪ বিতরণকৃত অনুদানের ফলোআপ	১.৪.১ তদারকি/অগ্রগতি প্রতিবেদন	সংখ্যা	২	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	২
		১.৫ বজাবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ প্রদান	১.৫.১ প্রদত্ত ফেলোশিপ	সংখ্যা	১	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	২
		১.৬ বিতরণকৃত ফেলোশিপ-এর ফলোআপ	১.৬.১ তদারকি/অগ্রগতি প্রতিবেদন	সংখ্যা	১	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	২
		১.৭ থিসিস/রিপোর্ট সম্পাদনে গবেষণা সহায়তা	১.৭.১ সম্পাদিত থিসিস/রিপোর্ট	সংখ্যা	৩	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	৩
		১.৮ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক প্রশিক্ষণ	১.৮.১ প্রশিক্ষিত জনবল	সংখ্যা	৪	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	৪
		২.১ অাম্যমান বিজ্ঞান প্রদর্শনীর আয়োজন	২.১.১ আয়োজিত প্রদর্শনী	সংখ্যা	৩	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	৩
		২.২ বিজ্ঞান বিষয়ক সেমিনার, বক্তৃতাশালা ও কর্মশালা আয়োজন	২.২.১ আয়োজিত সেমিনার, বক্তৃতাশালা ও কর্মশালা	সংখ্যা	২	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	২
[২] বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জনপ্রিয়করণ	২০	২.৩ বিজ্ঞান বিষয়ক মেলা, অলিম্পিয়াড, চিত্রাঙ্কন, কুইজ ও বিতর্ক প্রতিযোগিতা আয়োজন	২.৩.১ আয়োজিত মেলা, অলিম্পিয়াড, চিত্রাঙ্কন, কুইজ ও বিতর্ক প্রতিযোগিতা	সংখ্যা	৩	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	৪
		২.৪ ইউনিয়ন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন	২.৪.১ গঠনকৃত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব	সংখ্যা	১	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	১
		২.৫ বিজ্ঞান বিষয়ক তথ্য সংগ্রহ ও বিতরণ	২.৫.১ সংগৃহীত তথ্য	সংখ্যা	১	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	১
		২.৫.২ বিতরণকৃত তথ্য	পৃষ্ঠা সংখ্যা	১	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	১	
২.৫.৩ সেবা গ্রহীতা	সংখ্যা	১	০০৭২	০১৭২	০০৭২	২৬৫০	২৬০০	১৩	১৩	১	১		

কৌশলগত উদ্দেশ্য	কৌশলগত উদ্দেশ্যের মান	কার্যক্রম	কর্মসম্পাদন সূচক	একক	কর্মসম্পাদন সূচকের মান	পরিমাপের মান					অর্জন	খসড়া স্কোর %	ওয়েটেড স্কোর	
						অসামর্থন	অতি উত্তম	উত্তম	লভ্য মান	লভ্য নিম্নে				
১	২	৩	৪	৫	৬	%১০০	%১০০	%০৫	%০৫	%০৫	%০৫	২১	৩৯	৪৯
		২.৬ বিনোদনমূলক শিক্ষার মাধ্যমে বিজ্ঞান ও মহাকাশ বিষয়ক ডিজিটাল ফিল্ম এবং বিভিন্ন প্রদর্শনী/বস্তুর প্রদর্শন	২.৬.১ দর্শনার্থী (নতোথিগেটার)	সংখ্যা (লক্ষ)	৩	২.৫	২.৪২	২.৩৩	২.০৩	০.৩৬	৬২.১	০	০	০
		২.৭ বিজ্ঞান বিষয়ক প্রদর্শনী/বস্তু প্রদর্শন	২.৭.১ দর্শনার্থী (জাদুঘর)	সংখ্যা (হাজার)	৩	২১১	২০৯	৪৭	৪৭	৪৭	৬৬.৬২৯	০০৯	৩	৩
		২.৮ স্কুলের ছাত্র/ছাত্রীদের সাতারস্থ এইআরই এর বিভিন্ন গবেষণাগার পরিদর্শনের ব্যবস্থা ও বঙ্গবন্ধু বিষয়ক কুইজ প্রতিযোগিতার আয়োজন	২.৮.১ আয়োজিত প্রতিযোগিতা [বাপশকা]	সংখ্যা	১	৩	২	১	১	১	৭৬.২	৬৭	৬৭	৬৭
		৩.১ রেডিও-আইসোটোপ ভিত্তিক স্বাস্থ্যসেবা প্রদান	৩.১.১ সেবা গ্রহীতা	সংখ্যা (লক্ষ)	৩	৩০৪	৩.৯২	৩.৭৩	৩.৫৩	৩.৫৩	৭৬.২১১	১০০	৩	৩
		৩.২ গ্রামাঞ্চল টিস্যু ও জন্ম গ্রাফট উৎপাদন ও সরবরাহ	৩.২.১ সরবরাহকৃত গ্রামাঞ্চল টিস্যু	সংখ্যা (হাজার)	১	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১	১
		৩.৩ আমদানি ও রপ্তানিকৃত খাদ্যদ্রব্যের তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা নিরূপণ	৩.৩.১ তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা নিরূপিত সেবা	সংখ্যা (হাজার)	১	১২.৭০০	১২.৬৬১	১২.৬৬১	১২.৬৬১	১২.৬৬১	১০০	১০০	১	১
	১২	৩.৪ বিকিরণ কর্মীর শরীরে প্রাপ্ত বিকিরণ মাত্রা নিরূপণ	৩.৪.১ টিএলডি সেবা	সংখ্যা (হাজার)	১	১৫	১৫	১৫	১৫	১৫	১০০	১০০	১	১
		৩.৫ বিকিরণ প্রয়োগের মাধ্যমে খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণ	৩.৫.১ বিকিরণ প্রয়োগকৃত খাদ্যদ্রব্যের পরিমাণ	পরিমাণ (টন)	০.৫	৪৫	৪৫	৪৫	৪৫	৪৫	১৩৯.৯৯৯	১০০	০.৫	০.৫
		৩.৬ চিকিৎসা সামগ্রীতে বিকিরণ প্রয়োগ	৩.৬.১ বিকিরণ প্রয়োগকৃত চিকিৎসা সামগ্রীর পরিমাণ	পরিমাণ সিএফটি (হাজার)	০.৫	১৫০০	১.৪২৫	১.৪২৫	১.৪২৫	১.৪২৫	১০০	১০০	০.৫	০.৫
		৩.৭ নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনাসমূহ পরিচালনা সংক্রান্ত অনুমোদন	৩.৭.১ স্থাপনার জন্য প্রদত্ত লাইসেন্স	সংখ্যা	০.৫	৪২	৪২	৪২	৪২	৪২	১০০	১০০	০.৫	০.৫
		৩.৭.২ নবায়নকৃত লাইসেন্স	৩.৭.২ নবায়নকৃত লাইসেন্স	সংখ্যা	০.৫	১২৩৫	১২২৫	১২২৫	১২২৫	১২২৫	১০০	১০০	০.৫	০.৫

কৌশলগত উদ্দেশ্য	কৌশলগত উদ্দেশ্যের মান	কার্যক্রম	কর্মসম্পাদন সূচক	একক	কর্মসম্পাদন সূচকের মান	পরিমাপের মান						অর্জন %	খসড়া ফোর %	ওয়েটিং স্কোর		
						অসম্পূর্ণতা	অতি উত্তম	উত্তম	চলতি মান	চলতি নিম্নে	অর্জন					
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫		
৪. আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের জন্য পরিবেশ বান্ধব ও টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন	১২	৩.৮ নিউক্লীয় ও তেজস্ক্রিয় পদার্থ / যন্ত্রপাতি আমদানি ও রপ্তানির অনুমোদন	৩.৮.১ প্রদত্ত পারমিট/এনওসি	সংখ্যা	০.৫	৬	৬	৬	৬	৬	৬	৬	৬	৬	৬	
		৩.৯ বিকিরণ নিয়ন্ত্রণকারী কর্মকর্তাদের সমন্বয় প্রদান	৩.৯.১ ইস্যুকৃত আর্সিও সনদ	সংখ্যা	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	
		৩.১০ নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনাসমূহের নিয়ন্ত্রণমূলক পরিদর্শন	৩.১০.১ নিয়ন্ত্রণমূলক পরিদর্শন	সংখ্যা	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	
		৩.১১ রেগুলাটরি ডকুমেন্ট প্রণয়ন এবং কারিগরি ডকুমেন্ট মূল্যায়ন	৩.১১.১ প্রণীত ও মূল্যায়িত ডকুমেন্ট	সংখ্যা	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১
		৪.১ বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উন্নয়নে গৃহীত প্রকল্প বাস্তবায়ন	৪.১.১ চলমান ও সমাপ্য গবেষণা প্রকল্প	সংখ্যা	২	২	২	২	২	২	২	২	২	২	২	২
		৪.২ গবেষণামূলক ফলাফল স্টেক হোল্ডারদের অবহিতকরণ	৪.২.১ বৈজ্ঞানিক জার্নালে প্রকাশিত প্রবন্ধ ও বই	সংখ্যা	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১
		৪.৩ সমুদ্র সম্পর্কিত রিসার্চ ও ডেভেলপমেন্ট প্রকল্প গ্রহণ ও গবেষণা	৪.৩.১ আয়োজিত সেমিনার ও কর্মশালা	সংখ্যা	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১
		৪.৪ সমুদ্র সম্পর্কিত নমুনা বিশ্লেষণ সেবা প্রদান ও তথ্য সমৃদ্ধকরণ	৪.৪.১ প্রদত্ত বিশ্লেষণ সেবা ও উক্ত তথ্য সংরক্ষণকরণ	সংখ্যা	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১
		৪.৫ বাণিজ্যিকভাবে ব্যবহারের জন্য উদ্ভাবিত প্রযুক্তি হস্তান্তরযোগ্যকরণ	৪.৫.১ গৃহীত প্রসেস	সংখ্যা	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১
		৪.৬ প্রযুক্তি/পদ্ধতি ইজারা প্রদান এবং সেবা চুক্তি ও সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর	৪.৬.১ প্রযুক্তি/পদ্ধতি ইজারা প্রদানকৃত এবং সেবা চুক্তি ও সমঝোতা স্মারক	সংখ্যা	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫	০.৫

আবশিক কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ

কৌশলগত উদ্দেশ্য	কৌশলগত উদ্দেশ্যের মান	কার্যক্রম	কর্মসম্পাদন সূচক	একক	কর্মসম্পাদন সূচকের মান	পরিমাপের মান					অর্জন	খসড়া স্কোর %	ওয়েটেড স্কোর		
						অসাধারণ	অতি উত্তম	উত্তম	চলতি মান	চলতি মানের নিম্নে					
১	২	৩	৪	৫	৬	৮	৯০%	৯০%	৯০%	৯০%	৯১	১৩	১৪		
[১] কর্মসম্পাদনে গতিশীলতা আনয়ন ও সেবার মান বৃদ্ধি	১১	(১.১) মন্ত্রণালয়/বিভাগে ই-ফাইলিং পদ্ধতি বাস্তবায়ন	(১.১.১) ই-ফাইলে নথি নিষ্পত্তিকৃত	%	২	০৬	১০	১০	১০	১০	১০	১০০	২		
		(১.২) মন্ত্রণালয়/বিভাগ কর্তৃক ডিজিটাল সেবা চালু করা	(১.২.১) সফল শাখায় ই-নথি ব্যবহার	%	১	১০০	০৯	০৯	০৯	০৯	০৯	১০০	১০০	১	
		(১.৩) মন্ত্রণালয়/বিভাগ কর্তৃক উদ্ভাবনী উদ্যোগ/ক্ষুদ্র উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন	(১.৩.১) নূনতম একটি নতুন ডিজিটাল সেবা চালুকৃত	তারিখ	১	১৫/১২/২০২০	১৫/০৮/২০২০	১৫/০৮/২০২০	১৫/০৮/২০২০	১৫/০৮/২০২০	১৫/০৮/২০২০	১৫/০৮/২০২০	১০০	১	
		(১.৪) প্রতিটি শাখায় বিনষ্টযোগ্য নথির তালিকা প্রণয়ন ও বিনষ্ট করা	(১.৪.১) বিনষ্টযোগ্য নথির তালিকা প্রণীত	তারিখ	০.৫	১০/১২/২০২০	১০/১২/২০২০	১০/১২/২০২০	১০/১২/২০২০	১০/১২/২০২০	১০/১২/২০২০	১০/১২/২০২০	১০০	০.৫	
		(১.৫) সেবা সহজীকরণ	(১.৫.১) নূনতম একটি সেবা সহজীকরণ প্রসেস ম্যাপসহ সরকারি আদেশ জারিকৃত	তারিখ	০.৫	১৫/১০/২০২০	১৫/১০/২০২০	১৫/১০/২০২০	১৫/১০/২০২০	১৫/১০/২০২০	১৫/১০/২০২০	১৫/১০/২০২০	১০০	০.৫	
		(১.৬) পিআরএল শুরুর ২ মাস পূর্বে সংশ্লিষ্ট কর্মচারীর পিআরএল ও ছুটি নগদায়নপত্র জারী করা	(১.৬.১) পিআরএল আদেশ জারিকৃত	%	০.৫	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	০.৫
		(১.৬.২) ছুটি নগদায়নপত্র জারী করা	(১.৬.২) ছুটি নগদায়ন পত্র জারিকৃত	%	০.৫	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	০.৫
		[১.৭] শূন্য পদের বিপরীতে নিয়োগ প্রদান	[১.৭.১] নিয়োগ প্রদানের জন্য বিজ্ঞপ্তি জারিকৃত	%	০.৫	০৪	০৪	০৬	০৬	০৬	০৬	০৪	১০০	১০০	০.৫
		[১.৭.২] নিয়োগ প্রদানকৃত	[১.৭.২] নিয়োগ প্রদানকৃত	%	০.৫	০৪	০৬	০৬	০৬	০৬	০৬	০৪	১০০	১০০	০.৫

মূল্যায়িত মোট স্কোর												
১	১০১	০০১	০৪	১৪	০৯	১৯	০০১	১	%	[২.৪.২] নির্ধারিত সময়ে ত্রৈমাসিক বাস্তবায়ন প্রতিবেদন মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে দাখিলকৃত	প্রতিমুখি হালনাগাদকরণ ও বাস্তবায়ন	
১০	১০১	০০১	০৪	১৪	০৯	১৯	০০১	১০	%	[২.৪.৩] সেবা গ্রহীতাদের মতামত পরিবীক্ষণ ব্যবস্থা চালুকৃত		
১০	১০১	০০১	০৪	১৪	০৯	১৯	০০১	১০	%	[৩.১.১] বাজেট বাস্তবায়ন পরিকল্পনা প্রণীত	[৩.১] বাজেট বাস্তবায়নে উন্নয়ন	
১০	১০১	০০১	০৪	১৪	০৯	১৯	০০১	১০	%	[৩.১.২] ত্রৈমাসিক বাজেট বাস্তবায়ন প্রতিবেদন দাখিলকৃত		
০	০	০	০৪	১৪	০৯	১৯	০	২	%	[৩.২] বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচি (এডিপি) বাস্তবায়িত	[৩.২] বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচি (এডিপি) বাস্তবায়ন	
১০	১০১	০০১	০৪	১৪	০৯	১৯	১০১	১০	%	[৩.৩.১] ক্রয় পরিকল্পনা বাস্তবায়িত	[৩.৩] বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা বাস্তবায়ন	
১০	১০১	০০১	০৪	১৪	০৯	১৯	১০১	১০	%	[৩.৪.১] ত্রিপক্ষীয় সভায় নিষ্পত্তির জন্য উপস্থাপিত অডিট আপত্তি	[৩.৪] অডিট আপত্তি নিষ্পত্তি কার্যক্রমের উন্নয়ন	৬
১০	১০১	০০১	০৪	১৪	০৯	১৯	১০১	১০	%	[৩.৪.২] অডিট আপত্তি নিষ্পত্তিকৃত		
১০	১০১	০০১	০৪	১৪	০৯	১৯	১০১	১০	%	[৩.৫.১] টেলিফোন বিল পরিশোধিত	[৩.৫] টেলিফোন বিল পরিশোধ	
১০	১০১	০০১	০৪	১৪	০৯	১৯	১০১	১০	%	[৩.৬.১] ইন্টারনেট বিল পরিশোধিত	[৩.৬] বিসিসি/বিসিসিএল-এর ইন্টারনেট বিল পরিশোধ	
১০	১০১	০০১	০৪	১৪	০৯	১৯	১০১	১০	%			

[৩] আর্থিক ও সম্পদ ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন

২০১৯-২০ অর্থবছরের জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল কর্ম-পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণ

কার্যক্রমের নাম	কর্মসম্পাদন সূচক	সূচকের মান	একক	বাস্তবায়নের দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/পদ	২০১৯-২০২০ অর্থবছরের লক্ষ্যমাত্রা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণ, ২০১৯-২০২০					মন্তব্য		
						লক্ষ্যমাত্রা/ অর্জন	১ম কোয়ার্টার	২য় কোয়ার্টার	৩য় কোয়ার্টার	৪র্থ কোয়ার্টার		মোট অর্জন	অর্জিত মান
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১. প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা													
১.১ নৈতিকতা কমিটির সভা													
অনুষ্ঠিত সভা	অনুষ্ঠিত সভা	৪	সংখ্যা	ফোকাল পয়েন্ট	৪	লক্ষ্যমাত্রা	১	১	১	১	৪	৪	
বাস্তবায়িত সিদ্ধান্ত	বাস্তবায়িত সিদ্ধান্ত	৪	%	ফোকাল পয়েন্ট	১০০	লক্ষ্যমাত্রা	১০০%	১০০%	১০০%	১০০%	১০০%	১০০%	৪
১.২ নৈতিকতা কমিটির সভার সিদ্ধান্ত বাস্তবায়ন													
১০০%	১০০%				১০০%	১০০%							
২. দক্ষতা ও নৈতিকতার উন্নয়ন													
২.১ সুশাসন প্রতিষ্ঠার নিমিত্ত অংশীজনের (stakeholders) অংশগ্রহণে সভা													
অনুষ্ঠিত সভা	অনুষ্ঠিত সভা	২	সংখ্যা	ফোকাল পয়েন্ট	২	লক্ষ্যমাত্রা	১	-	১	-			
বাস্তবায়িত সিদ্ধান্ত	বাস্তবায়িত সিদ্ধান্ত	২	%	ফোকাল পয়েন্ট	১০০	লক্ষ্যমাত্রা	-	১০০%	-	১০০%	১০০%	২	
২.২ অংশীজনের অংশগ্রহণে সভার সিদ্ধান্ত বাস্তবায়ন													
১০০%	১০০%				১০০%	১০০%							
২.৩ কর্মকর্তা-কর্মচারীদের অংশগ্রহণে চাকরি সংক্রান্ত বিভিন্ন প্রশিক্ষণ আয়োজন													
প্রশিক্ষণার্থী	প্রশিক্ষণার্থী	৩	সংখ্যা	শাখা-১৩	৬০	লক্ষ্যমাত্রা	১৫	১৫	১৫	১৫	৬০	৩	
২.৪ কর্মকর্তা-কর্মচারীদের অংশগ্রহণে সুশাসন সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ আয়োজন													
প্রশিক্ষণার্থী	প্রশিক্ষণার্থী	৩	সংখ্যা	শাখা-১৩	৬০	লক্ষ্যমাত্রা	১৫	১৫	১৫	১৫	৬০	৩	
৩. শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠায় সহায়ক আইনি/বিধিনিতিমালা/শ্যানুয়েল প্রণয়ন সংস্কার/হালনাগাদকরণ ও প্রজ্ঞাপন/পরিপত্র জারি													
৩.১ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি পদকে প্রদান নীতিমালা-২০০৯ হালনাগাদকরণ													
নীতিমালা	নীতিমালা	৩	তারিখ	শাখা-৩৫	৩০/০৬/২০২০	লক্ষ্যমাত্রা	-	-	-	৩০/০৬/২০২০	৩		
হালনাগাদকৃত	হালনাগাদকৃত					অর্জন	-			৩০/০৬/২০২০	৩		
৩.২ জাতীয় জীবপ্রযুক্তি নীতি-২০১২ হালনাগাদকরণ													
নীতিমালা	নীতিমালা	৩	তারিখ	উপসচিব, অধিশাখা-২৫	৩০/০৬/২০২০	লক্ষ্যমাত্রা	-	-	-	৩০/০৬/২০২০	৩		কোতিড
হালনাগাদকৃত	হালনাগাদকৃত					অর্জন	-			১৯/০৩/২০২০	৩		
৩.৩ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ নীতিমালা-২০১৩ হালনাগাদকরণ													
নীতিমালা	নীতিমালা	৪	তারিখ	যুগ্মসচিব, অধিশাখা-১২	৩০/০৬/২০২০	লক্ষ্যমাত্রা	-	-	-	১৭/০৩/২০১৯	৪		কোতিড
হালনাগাদকৃত	হালনাগাদকৃত					অর্জন	-			২৪/০৩/২০২০	৪		

কার্যক্রমের নাম	কর্মসম্পাদন সূচক	সূচকের মান	একক	বাস্তবায়নের দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/পদ	২০১৯-২০২০ অর্থবছরের লক্ষ্যমাত্রা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণ, ২০১৯-২০২০						মন্তব্য	
						লক্ষ্যমাত্রা/ অর্জন	১ম কোয়ার্টার	২য় কোয়ার্টার	৩য় কোয়ার্টার	৪র্থ কোয়ার্টার	মোট অর্জন		অর্জিত মান
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
৪. ওয়েবসাইটে সেবাবন্ধ হালনাগাদকরণ.....৮													
৪.১ সেবা সংক্রান্ত টোল ফ্রি নম্বরসমূহ স্ব স্ব তথ্য বাতায়নে দৃশ্যমানকরণ	তথ্য বাতায়নে দৃশ্যমানকৃত	১	তারিখ	আইসিটি শাখা	৩০/১২/২০১৯	লক্ষ্যমাত্রা	৩০/১২/২০১৯	৩০/১২/২০১৯	-	-	২৫/৯/২০১৯	১	
৪.২ স্ব স্ব ওয়েবসাইটে শুল্কচার সেবাবন্ধ হালনাগাদকরণ	সেবাবন্ধ হালনাগাদকৃত	২	তারিখ	ফোকাল পয়েন্ট ও আইসিটি শাখা	৩০/০৯/২০১৯ ৩১/১২/২০১৯ ৩১/০৩/২০২০ ৩০/০৬/২০২০	লক্ষ্যমাত্রা	৩০/০৯/২০১৯	৩১/১২/২০১৯	৩১/০৩/২০২০	৩০/০৬/২০২০	১০০%	২	
৪.৩ স্থপ্রোগোদিত তথ্য প্রকাশ নির্দেশিকা হালনাগাদ করে ওয়েবসাইটে প্রকাশ	হালনাগাদকৃত নির্দেশিকা ওয়েবসাইটে প্রকাশিত	১	তারিখ	অধিশাখা-২ ও আইসিটি শাখা	৩১/০৩/২০২০	লক্ষ্যমাত্রা	-	-	৩১/০৩/২০২০	-	২৫/০৩/২০২০	১	
৪.৪ স্ব স্ব ওয়েবসাইটে তথ্য অধিকার সেবাবন্ধ হালনাগাদকরণ	সেবাবন্ধ হালনাগাদকৃত	২	তারিখ	অধিশাখা-২ ও আইসিটি শাখা	৩০/০৯/২০১৯ ৩১/১২/২০১৯ ৩১/০৩/২০২০ ৩০/০৬/২০২০	লক্ষ্যমাত্রা	৩০/০৯/২০১৯	৩১/১২/২০১৯	৩১/০৩/২০২০	৩০/০৬/২০২০	১০০%	২	
৪.৫ স্ব স্ব ওয়েবসাইটের অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা (GRS) সেবাবন্ধ হালনাগাদকরণ	ওয়েবসাইটে হালনাগাদকৃত	২	তারিখ	অনিক ও আইসিটি শাখা	৩০/০৯/২০১৯ ৩১/১২/২০১৯ ৩১/০৩/২০২০ ৩০/০৬/২০২০	লক্ষ্যমাত্রা	৩০/০৯/২০১৯	৩১/১২/২০১৯	৩১/০৩/২০২০	৩০/০৬/২০২০	১০০%	২	
৫. সুশাসন প্রতিষ্ঠা.....৯													
৫.১ উত্তম চর্চার তালিকা প্রণয়ন করে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে প্রেরণ	উত্তম চর্চার তালিকা প্রেরিত	৩	তারিখ	উপসচিব অধিশাখা-১	৩১/১২/২০১৯	লক্ষ্যমাত্রা	-	৩১/১২/২০১৯	-	-	২৪/১২/২০১৯	৩	
৫.২ বাংলাদেশ জাতীয় ডিজিটাল আর্কিটেকচার-এর	ফোকাল পয়েন্ট ও বিকল্প ফোকাল	২	তারিখ	অতিরিক্ত সচিব (সিপ্র)	৩১/১০/২০১৯	লক্ষ্যমাত্রা	-	৩১/১০/২০১৯	-	-	৩১/১০/২০১৯	২	

কার্যক্রমের নাম	কর্মসম্পাদন সূচক	সূচকের মান	একক	বাস্তবায়নের দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/পদ	২০১৯-২০২০ অর্থবছরের লক্ষ্যমাত্রা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণ, ২০১৯-২০২০					মন্তব্য		
						লক্ষ্যমাত্রা/অর্জন	১ম কোয়ার্টার	২য় কোয়ার্টার	৩য় কোয়ার্টার	৪র্থ কোয়ার্টার		মোট অর্জন	অর্জিত মান
১ ফোকাল পয়েন্ট ও বিকল্প ফোকাল পয়েন্ট কর্মকর্তা নিয়োগ ও ওয়েবসাইটে প্রকাশ	২ পয়েন্ট কর্মকর্তা নিয়োগকৃত ও ওয়েবসাইটে প্রকাশিত	৩	৪	৫ ও আইসিটি শাখা	৬	৭ অর্জন	৮	৯ ১৪/১০/ ২০১৯	১০	১১ ১৪/১০/ ২০১৯	১২ ১১/১১/ ২০১৯	১৩ ১৩	১৪
৫.৩ জনস্বার্থ সংশ্লিষ্ট তথ্য প্রকাশ (সুরক্ষা প্রদান) বিধিমালা, ২০১৭-এর বিধি ৪ অনুসারে "ডেজিগনেটেড অফিসার" নিয়োগ ও ওয়েবসাইটে প্রকাশ	"ডেজিগনেটেড অফিসার" নিয়োগকৃত ও ওয়েবসাইটে প্রকাশিত	১	তারিখ	অতিরিক্ত সচিব (প্রশাসন) শুল্কচার ফোকাল পয়েন্ট ও আইসিটি শাখা	২৮/১১/২০১৯	লক্ষ্যমাত্রা	-	২৮/১১/ ২০১৯	-	-	১১/১১/ ২০১৯	১	
৬. প্রকল্পের ক্ষেত্রে শুল্কচার.....৯													
৬.১ প্রকল্পের বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা অনুমোদন	অনুমোদিত ক্রয় পরিকল্পনা	২	তারিখ	অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন)	৩১/০৮/২০১৯	লক্ষ্যমাত্রা	৩১/০৮/ ২০১৯	-	-	-	১১/০৭/ ২০১৯	২	
৬.২ এডিপি বাস্তবায়ন অগ্রগতি	অগ্রগতির হার	১	%	অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন)	১০০	লক্ষ্যমাত্রা	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০%	১	কোডিড
৬.৩ শুল্কগণনা/বিভাগ/রাষ্ট্রীয় প্রতিষ্ঠান কর্তৃক প্রকল্পের বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিদর্শন/পরিবীক্ষণ	দায়িত্বকৃত প্রতিবেদন	৩	সংখ্যা	অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন)	৮	লক্ষ্যমাত্রা	২	২	২	২	৬	৩	কোডিড
৬.৪ প্রকল্প পরিদর্শন/পরিবীক্ষণ প্রতিবেদনের সুপারিশ বাস্তবায়ন	বাস্তবায়নের হার	৩	%	অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন)	১০০	লক্ষ্যমাত্রা	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০%	৩	
৭. ক্রয়ক্ষেত্রে শুল্কচার.....৭													
৭.১ পিপিএ ২০০৬-এর ধারা ১১(২) ও পিপিআর ২০০৮-এর বিধি ১৬(৬) অনুযায়ী ২০১৯-২০ অর্থ বছরের ক্রয়-পরিকল্পনা ওয়েবসাইটে প্রকাশ	ক্রয়-পরিকল্পনা ওয়েবসাইটে প্রকাশিত	৩	তারিখ	শাখা-৪ ও আইসিটি শাখা	১৫/০৯/২০১৯	লক্ষ্যমাত্রা	১৫/০৯/ ২০১৯	-	-	-	১৪/৮/ ২০১৯	৩	১১/১১/ ২০১৯

কার্যক্রমের নাম	কর্মসম্পাদন সূচক	সূচকের মান	একক	বাস্তবায়নের দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির নাম	২০১৯-২০২০ অর্থবছরের লক্ষ্যমাত্রা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণ, ২০১৯-২০২০					মন্তব্য		
						লক্ষ্যমাত্রা/অর্জন	১ম কোয়ার্টার	২য় কোয়ার্টার	৩য় কোয়ার্টার	৪র্থ কোয়ার্টার		মোট অর্জন	অর্জিত মান
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১.২ ই-টেডারের মাধ্যমে ক্রেয় কার্য সম্পাদন	ই-টেডারের ক্রেয় সম্পন্ন	৪	%	শাখা-০৪	৫০	০৫	০৫	০৫	০৫	০৫	১০০%	৪	
৮. স্বচ্ছতা ও জবাবদিহি সক্রিয়ীকরণ.....১১													
৮.১ স্ব স্ব সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি (সিটিজেনস্ চার্টার) বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণ	বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণকৃত	২	%	অধিশাখা-১	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০%	২	
৮.২ শাখা/অধিশাখা ও আওতাধীন/অধস্তন কার্যালয় পরিদর্শন	পরিদর্শন সম্পন্ন	২	সংখ্যা	অতিরিক্ত সচিব (প্রশাসন)	১৬	৮	৮	৮	৮	৮	১২	২	কোভিড
৮.৩ শাখা/অধিশাখা ও আওতাধীন/অধস্তন কার্যালয় পরিদর্শন প্রতিবেদনের সুপারিশ বাস্তবায়ন	পরিদর্শন প্রতিবেদনের সুপারিশ বাস্তবায়িত	২	%	অতিরিক্ত সচিব (প্রশাসন)	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০%	২	কোভিড
৮.৪ সচিবালয় নির্দেশমালা ২০১৪ অনুযায়ী নথির শ্রেণি বিন্যাসকরণ	নথি শ্রেণি বিন্যাসকৃত	২	%	সকল অধিশাখা/শাখা	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০%	২	
৮.৫ শ্রেণি বিন্যাসকৃত নথি বিনষ্টকরণ	নথি বিনষ্টকৃত	৩	%	শাখা-৪	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০%	৩	
৯. শূন্যচার সংশ্লিষ্ট এবং দুর্নীতি প্রতিরোধে সহায়ক অন্যান্য কার্যক্রম.....১৫ (অগ্রাধিকার ভিত্তিতে ন্যূনতম পাঁচটি কার্যক্রম)													
৯.১ কর্মপরিশেষ উন্নয়নের লক্ষ্যে কর্মস্থল পরিদর্শন ও পরিবীক্ষণ কার্যক্রম	পরিদর্শন প্রতিবেদন	৩	সংখ্যা	শাখা-৪	৪	১	১	১	১	১	১০০%	৩	
৯.২ অগ্নি নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রশিক্ষণের আয়োজন	প্রশিক্ষণ আয়োজন	৩	সংখ্যা	ফোকাল পয়েন্ট	২	-	-	-	-	-	১	৩	কোভিড
৯.৩ আওতাধীন সংস্থাসমূহে ইনোভেশন গ্যালারী স্থাপন	গ্যালারী স্থাপিত	৩	সংখ্যা	ইনোভেশন টিম	৬	২	২	২	২	-	৬	৩	
৯.৪ মন্ত্রণালয়ের কর্মসূচী ও আওতাধীন সংস্থাসমূহের রাজস্ব ও উন্নয়ন খাতের কোয়ার্টার ভিত্তিক বরাদ্দ সময়মত ছাড় নিশ্চিতকরণ	সময়মত বরাদ্দ ছাড়কৃত	৩	%	বাজেট অধিশাখা-৩ ও শাখা-১৬	১০০%	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০%	৩	
৯.৫ শূন্যচার ও দুর্নীতি প্রতিরোধ সহায়ক কর্মশালা	কর্মশালা আয়োজন	৩	সংখ্যা	ফোকাল পয়েন্ট	১	-	-	-	-	-	১	৩	

কার্যক্রমের নাম	কর্মসম্পাদন সূচক	সূচকের মান	একক	বাস্তবায়নের দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/পদ	২০১৯-২০২০ অর্থবছরের লক্ষ্যমাত্রা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণ, ২০১৯-২০২০					মন্তব্য		
						লক্ষ্যমাত্রা/অর্জন	১ম কোয়ার্টার	২য় কোয়ার্টার	৩য় কোয়ার্টার	৪র্থ কোয়ার্টার		মোট অর্জন	অর্জিত মান
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১০. শুল্কচার চর্চার জন্য পুরস্কার প্রদান.....৫													
১০.১ শুল্কচার পুরস্কার প্রদান	প্রদত্ত পুরস্কার	৩	তারিখ	ফোকাল পয়েন্ট	৩১/০৫/২০২০	লক্ষ্যমাত্রা	-	-	-	৩১/০৫/২০২০	২৮/০৫/২০২০	৩	
১০.২ আওতাধীন/অধস্তন কার্যালয়ে শুল্কচার পুরস্কার প্রদানের নিমিত্ত ৩২২১১০১ কোডে অর্থ বরাদ্দ	অর্থ বরাদ্দকৃত	২	তারিখ	অধিশাখা-৩ ও শুল্কচার ফোকাল পয়েন্ট	৩০/১২/২০১৯	লক্ষ্যমাত্রা	-	৩০/১২/২০১৯	-	-	০৭/০৭/২০১৯	২	
১১. অর্থ বরাদ্দ.....৩													
১১.১ শুল্কচার কর্ম-পরিকল্পনায় অর্ন্তভুক্ত বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য বরাদ্দকৃত অর্থের আনুমানিক পরিমাণ	বরাদ্দকৃত অর্থ	৩	লক্ষ টাকা	অতিরিক্ত সচিব (প্রশাসন) ও শুল্কচার ফোকাল পয়েন্ট	১০ লক্ষ	লক্ষ্যমাত্রা	-	-	-	-	১০০%	৩	
১২. পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন.....৮													
১২.১ মন্ত্রণালয়/বিভাগ/রাষ্ট্রীয় প্রতিষ্ঠান কর্তৃক প্রণীত জাতীয় শুল্কচার কৌশল কর্ম-পরিকল্পনা, ২০১৯-২০ মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে দাখিল ও স্ব স্ব ওয়েবসাইটে আপলোডকরণ	প্রণীত কর্ম-পরিকল্পনা দাখিলকৃত ও আপলোডকৃত	২	তারিখ	ফোকাল পয়েন্ট ও আইসিটি শাখা	০৩/০৭/২০১৯	লক্ষ্যমাত্রা	০৩/০৭/২০১৯	-	-	-	০৩/০৭/২০১৯	২	
১২.২ নির্ধারিত সময়ে ত্রৈমাসিক পরিবীক্ষণ প্রতিবেদন মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে দাখিল ও স্ব স্ব ওয়েবসাইটে আপলোডকরণ	ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন দাখিলকৃত ও আপলোডকৃত	২	তারিখ	ফোকাল পয়েন্ট ও আইসিটি শাখা	১৫/১০/২০১৯, ১৫/০১/২০২০, ১৫/০৪/২০২০, ১৫/০৭/২০২০	লক্ষ্যমাত্রা	১৫/১০/২০১৯, ২০২০	১৫/০৪/২০২০	১৫/০৮/২০২০	১৫/০৭/২০২০	১০০%	২	
১২.৩ আওতাধীন দপ্তর/সংস্থা (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে) কর্তৃক দাখিলকৃত জাতীয় শুল্কচার কৌশল কর্ম-পরিকল্পনা ও পরিবীক্ষণ প্রতিবেদনের ওপর ফিডব্যাক প্রদান	ফিডব্যাক সভা/কর্মশালা অনুষ্ঠিত	৪	তারিখ	ফোকাল পয়েন্ট	০৪/০৭/২০১৯	লক্ষ্যমাত্রা	০৪/০৭/২০১৯	-	-	-	০৪/০৭/২০১৯	৪	
						মোট				১০০			

দ্বিতীয় অধ্যায়

মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনাধীন সংস্থাসমূহের উল্লেখযোগ্য কার্যাবলি

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (এনআইবি)

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ

বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যাঙ্গডক)

বাংলাদেশ ওসানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট

বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট

নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড (এনপিসিবিএল)

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন



পরমাণু ভবন, ই-১২/এ, আগারগাঁও, শেরে-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭।

www.baec.gov.bd

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন

পরমাণু ভবন, ই-১২/এ, আগারগাঁও, শেরে-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭

www.baec.gov.bd

সংক্ষিপ্ত পরিচিতি

১৯৭৩ সালে প্রতিষ্ঠিত বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন বিগত চার দশকেরও বেশি সময় ধরে দেশের বৃহত্তম বিজ্ঞান গবেষণা প্রতিষ্ঠান হিসেবে স্বাস্থ্য, শিল্প, কৃষি, পরিবেশ, জ্বালানি, শিক্ষা ইত্যাদি ক্ষেত্রে গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ড পরিচালনার পাশাপাশি আধুনিক পারমাণবিক সেবা প্রদান করেছে। দেশের প্রান্তিক জনগোষ্ঠিকে পরমাণু চিকিৎসা সেবার আওতায় নিয়ে আসার লক্ষ্যে একটি জাতীয় ইনস্টিটিউটসহ ১৫টি পরমাণু চিকিৎসা ইনস্টিটিউট দেশব্যাপী সেবা প্রদান করেছে। এই সেবা বৃদ্ধির লক্ষ্যে নতুন আরো ৮টি পরমাণু চিকিৎসা ইনস্টিটিউট স্থাপনের কাজ চলছে। এছাড়া, আমদানিকৃত খাদ্যদ্রব্যের তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা নিরূপণের মাধ্যমে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন খাদ্যদ্রব্যের গুণগতমান নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে সেবা প্রদান করেছে। কমিশনের অন্যান্য কার্যক্রমের মধ্যে পারমাণবিক রশ্মি প্রয়োগের মাধ্যমে খাদ্যদ্রব্য, চিকিৎসাসামগ্রী ও ঔষধ জীবাণুমুক্তকরণ, খাদ্য সংরক্ষণ, উন্নতমানের পলিমারসামগ্রী উদ্ভাবন, শল্য চিকিৎসায় অর্থাৎ বিভিন্ন ক্ষত/পোড়াজনিত রোগ নিরাময়ে অ্যামনিয়ন টিস্যু ও বোনগ্রাফ্ট প্রক্রিয়াজাতকরণের পর বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি হাসপাতাল/ক্লিনিকে সরবরাহ ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য।

এছাড়াও, আন্তর্জাতিক দায়বদ্ধতার আওতায় ধ্বংসাত্মক কাজে পরমাণু শক্তির অপব্যবহার নিরোধ এবং জনগণের পারমাণবিক নিরাপত্তা বিধান, তেজস্ক্রিয় পদার্থ বা অন্যান্য উৎস হতে সৃষ্ট উচ্চ শক্তির বিকিরণ নিয়ন্ত্রণে যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ এ প্রতিষ্ঠানের দায়িত্বের অন্তর্ভুক্ত। বর্তমান বিশ্বে জাতীয় এবং আন্তর্জাতিক পর্যায়ে আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে পরমাণু শক্তির গ্রহণযোগ্যতা এবং মানবকল্যাণ ও মানবসম্পদ উন্নয়নে এর নানামুখী ব্যবহার উত্তরোত্তর প্রসার লাভ করেছে। দেশের সর্ববৃহৎ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠান হিসাবে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প গ্রহণের মাধ্যমে একটি যুগোপযোগী পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে বর্তমান সরকার ক্ষমতা গ্রহণের পর থেকেই এ প্রকল্প বাস্তবায়নে অত্যন্ত কার্যকর এবং বলিষ্ঠ ভূমিকা রাখছে। এ প্রকল্পের আওতায় পাবনার রূপপুরে ১২০০ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন ২ (দুই) ইউনিট বিশিষ্ট মোট ২৪০০ মেগাওয়াটের পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র বাস্তবায়নের কাজ দ্রুত গতিতে এগিয়ে চলেছে। এরই মধ্যে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের ২টি ইউনিটেরই কোর ক্যাচার স্থাপন করা হয়েছে। এছাড়া, উন্নত পরমাণু চিকিৎসাসেবা প্রদানের জন্য নিনমাস ও বিভিন্ন ইনমাস-এ আধুনিক পেট-সিটি, ডুয়েল হেড স্পেস্ট-সিটি, অটোমেটিক আরআইএ কাউন্টার মেশিনসহ আরও অন্যান্য যন্ত্রপাতি স্থাপন করা হয়েছে এবং পরমাণু শক্তি কমিশনের বিভিন্ন কেন্দ্র/প্রতিষ্ঠান/ইউনিট/বিভাগে বিষয়ভিত্তিক ইনহাউজ প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।



রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের জ্বালানি সরবরাহে বাংলাদেশ ও রাশিয়া মধ্যে চুক্তি স্বাক্ষর



রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের ২য় ইউনিটে কোর ক্যাচার স্থাপন

ভিশন

পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের মাধ্যমে আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে সার্বিক অবদানের লক্ষ্যে পারমাণবিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি সাধন দ্বারা আত্মনির্ভরশীলতা অর্জন।

মিশন

- ভৌত, জীব ও প্রকৌশল শাখার বিভিন্ন ক্ষেত্রে পারমাণবিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নির্ভর মৌলিক, ব্যবহারিক ও উন্নত গবেষণা কর্মসূচির অগ্রগতি সাধন;
- পারমাণবিক শক্তিবিশয়ক (পারমাণবিক বিদ্যুৎ) কর্মসূচির বাস্তবায়ন;
- পারমাণবিক প্রযুক্তি নির্ভর সেবামূলক কর্মকাণ্ড ভিন্ন ভিন্ন প্রান্তিক ব্যবহারকারীদের কাছে পৌঁছে দেয়া;
- কৃষি, শিল্প, স্বাস্থ্য এবং পরিবেশ ক্ষেত্রে পরমাণু প্রযুক্তির প্রয়োগ;
- পারমাণবিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ক্ষেত্রে মানবসম্পদ উন্নয়ন;
- বিকিরণজনিত নিরাপত্তাচর্চা প্রতিষ্ঠাকরণ;
- খনিজসম্পদ অনুসন্ধান ও আহরণে পরমাণু প্রযুক্তির ব্যবহার।

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের কার্যাবলি

- পরমাণু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের মাধ্যমে দেশের আর্থ-সামাজিক ব্যবস্থার উন্নয়ন সাধন;
- পরমাণু বিদ্যুৎ উৎপাদন বিষয়ে কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ;
- পরমাণু শক্তি বিষয়ে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক দায়-দায়িত্ব পালন; এবং
- সরকার কর্তৃক ন্যস্ত বিভিন্ন দায়িত্ব পালন।

সাংগঠনিক কাঠামো ও জনবল

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন-এর সাংগঠনিক কাঠামোতে একজন চেয়ারম্যান ও চারজন সদস্যসহ মোট ২,২৩৫টি অনুমোদিত পদ রয়েছে। বর্তমানে ১৯৫৬টি পদে কর্মকর্তা/কর্মচারী কর্মরত রয়েছে এবং অবশিষ্ট পদসমূহ পূরণের প্রক্রিয়া চলছে। কমিশনে ৭০৯টি পদের এনাম কমিটির একটি অর্গানোগ্রাম রয়েছে। পরবর্তীতে সৃজিত ১,৫২৬টি পদের সাংগঠনিক কাঠামো প্রণয়ন করা হচ্ছে।

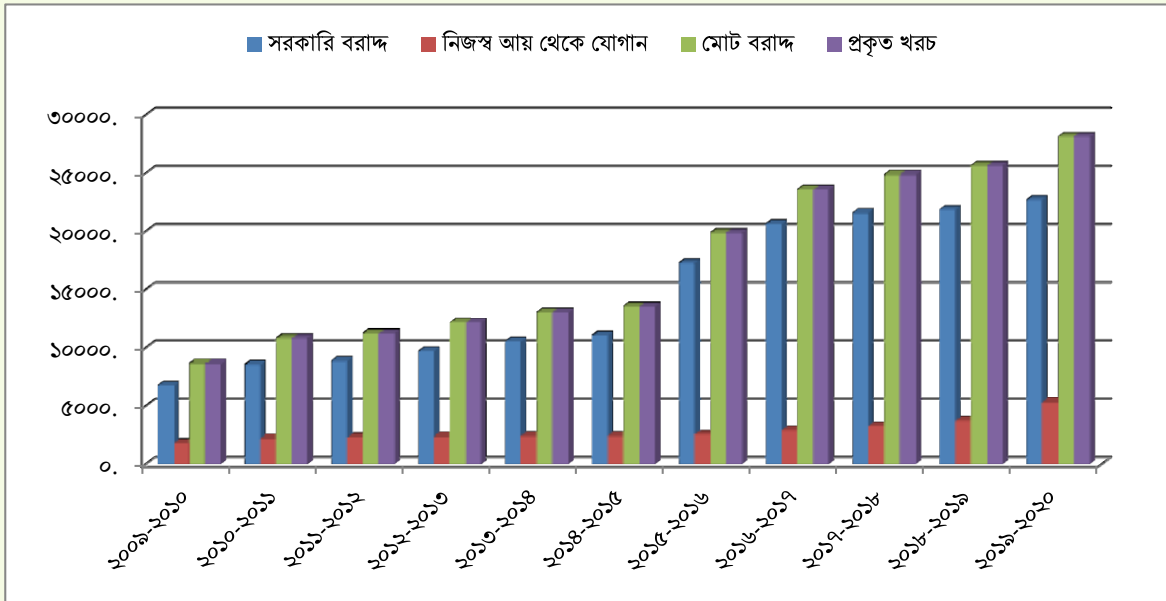
আইন ও বিধিমালা

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন আইন, ২০১৭ এর আওতায় বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন পরিচালিত হচ্ছে। এছাড়া, বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের চাকুরি প্রবিধানমালা-১৯৮৫-এর আওতায় কর্মকর্তা/কর্মচারীদের চাকুরি নিয়ন্ত্রিত হচ্ছে।

বাজেট বরাদ্দ ও ব্যয় বিবরণী

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের অনুকূলে ২০০৯-২০১০ হতে ২০১৯-২০২০ অর্থবছর পর্যন্ত সরকারি বরাদ্দ, নিজস্ব আয় থেকে যোগান এবং প্রকৃত ব্যয়ের বিবরণী নিম্নে প্রদান করা হলো:

অর্থবছর	সরকারি বরাদ্দ	নিজস্ব আয় থেকে যোগান	মোট বরাদ্দ (২+৩)	প্রকৃত খরচ	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫	৬
২০০৯-২০১০	৬৮২৪.০১	১৯০০.০০	৮৭২৪.০১	৮৭২২.০১	সরকারি বরাদ্দের ২.০০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে।
২০১০-২০১১	৮৬২৮.০২	২২৭৫.০০	১০৯০৩.০২	১০৯০১.০২	সরকারি বরাদ্দের ২.০০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে।
২০১১-২০১২	৮৯৪৫.৭১	২৪০০.০০	১১৩৪৫.৭১	১১৩৪৩.৭১	সরকারি বরাদ্দের ২.০০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে।
২০১২-২০১৩	৯৭৫৯.৭৮	২৪৫০.০০	১২২০৯.৭৮	১২২০৫.০৮	সরকারি বরাদ্দের ৪.৭০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে।
২০১৩-২০১৪	১০৬০৫.১৭	২৫০০.০০	১৩১০৫.১৭	১৩১০০.৪৭	সরকারি বরাদ্দের ৪.৭০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে।
২০১৪-২০১৫	১১১৪৮.১৭	২৫০০.০০	১৩৬৪৮.১৭	১৩৬৪৩.৪৭	সরকারি বরাদ্দের ৪.৭০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে।
২০১৫-২০১৬	১৭৩৫১.৮৩	২৬০০.০০	১৯৯৫১.৮৩	১৯৯৫১.৮৩	-
২০১৬-২০১৭	২০৭১০.৪৭	২৯৫০.০০	২৩৬৬০.৪৭	২৩৬৬০.৪৭	-
২০১৭-২০১৮	২১৬৪৩.০০	৩৩০০.০০	২৪৯৪৩.০০	২৪৯৪৩.০০	১৮৩৫.১০ লক্ষ টাকা সরকারি কোষাগারে ফেরত প্রদান করা হয়েছে।
২০১৮-২০১৯	২১৯১২.০০	৩৮০০.০০	২৫৭১২.০০	২৫৭১২.০০	১৫৭১.৭৮ লক্ষ (পনের কোটি একাত্তর লক্ষ আঠার হাজার) টাকা সরকারি কোষাগারে জমা দেয়া হয়েছে।
২০১৯-২০২০	২২৭৭৫.০০	৫৪১৪.৩০	২৮১৮৯.৩০	২৮১৮৯.৩০	



২০১৯-২০২০ অর্থবছরে কমিশনের উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম

পরমাণু শক্তি কেন্দ্র, ঢাকা

পরমাণু শক্তি কেন্দ্রের বিভিন্ন বিভাগের গবেষণা কার্যক্রমের মাধ্যমে ছাত্র/শিক্ষক/গবেষককে উচ্চতর ডিগ্রী অর্জনে গবেষণা সহায়তা প্রদান, গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ, বিভিন্ন নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষণ, গবেষণালব্ধ ফলাফল স্টেকহোল্ডারদের অবহিত করার লক্ষ্যে বিজ্ঞান বিষয়ক সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন করেছে। এছাড়া, এ কেন্দ্রের গুরুত্বপূর্ণ অন্যান্য কার্যক্রম নিম্নে উল্লেখ করা হলো:



Experimental MRI machine for Rat and Mouse of MR Solution

রসায়ন বিভাগ

এ বিভাগ দেশের বিভিন্ন স্থান থেকে সংগৃহীত পরিবেশ ও স্বাস্থ্য সম্পর্কিত নমুনায় বিষাক্ত ধাতু ও অন্যান্য বিষাক্ত পদার্থ সনাক্তকরণ; রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প এলাকার পরিবেশের উপর রাসায়নিক দূষণের ক্ষতিকর প্রভাব পরীক্ষার্থে প্রকল্প এলাকার মাটি, ভূগর্ভস্থ পানি, তলানি, মাছ ও জলজ উদ্ভিদে বিভিন্ন টেস্ট মেটাল; Wilson's রোগ নির্ণয়ের জন্য ইউরিনে কপারের মাত্রা; দেশের বিভিন্ন শহরের বাতাসে বায়ুকনা ও কালো কার্বনের পরিমাণ নির্ণয় এবং সোনা ও রূপার খাটিত্ব নির্ণয়সহ মোট ৪,১৬৭টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করেছে।

ইন্সট্রুমেন্টাল বিভাগ

এ বিভাগ গবেষণা কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন যন্ত্রপাতিসহ কম্পিউটার, টেলিফোন এবং ইন্টারকম মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সম্পাদনসহ মানব সম্পদ উন্নয়নের লক্ষ্যে বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ছাত্র/ছাত্রীকে ইন্সট্রুমেন্টাল বিষয়ের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করেছে।

স্বাস্থ্য-পদার্থ বিজ্ঞান বিভাগ

এ বিভাগ বিভিন্ন পারমাণবিক স্থাপনা/হাসপাতাল/ক্লিনিক, ক্যান্সারের চিকিৎসালয়, শিল্প, কৃষি, শিক্ষা ও গবেষণার কাজে বিকিরণ যন্ত্র ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠানসমূহে ব্যক্তি পরিবীক্ষণ সেবা প্রদান করে থাকে। বিকিরণ ব্যবহারকারী নিবন্ধনকৃত নতুন ২২২টি প্রতিষ্ঠানের ৫৪৮জন বিকিরণকর্মীকে টিএলডি ব্যাজ প্রদান, ৩,২২০টি প্রতিষ্ঠানের ৯৬৮৭টি টিএলডি ব্যাজের বিকিরণমাত্রা নিরূপণ এবং ৪৫৩৭টি প্রতিষ্ঠানের ৯৮৭৮জন বিকিরণকর্মীকে ব্যক্তি পরিবীক্ষণ সেবা এবং আমদানিকৃত ও রপ্তানিযোগ্য ২,৩৩৬টি খাদ্য নমুনায় তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা পরীক্ষণ সেবা প্রদান করেছে।

নন-ডেস্ট্রাক্টিভ টেস্টিং বিভাগ

এ বিভাগ ২০টি শিল্পসহ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে এনডিটি সেবা প্রদান করেছে এবং মানব সম্পদ উন্নয়নে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র, সার কারখানা, গ্যাসক্ষেত্র, জাহাজ নির্মাণ কারখানা, সিমেন্ট কারখানা, বাংলাদেশ বিমানবাহিনী, সমরাস্ত্রকারখানা প্রভৃতি প্রতিষ্ঠানে কর্মরতদের দক্ষ করে গড়ে তোলার জন্য ৩টি প্রশিক্ষণ কোর্স আয়োজনের মাধ্যমে ৫০ জনকে এনডিটি বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান করেছে।

বস্তু বিজ্ঞান বিভাগ

এ বিভাগ বিভিন্ন গবেষণাগারে স্থাপিত আধুনিক যন্ত্রপাতি যেমন: XRD, SEM, EDAX, TEM/FESEM, PPMS, DSC, FTIR, ASS, DLS, XRF, EDXRF, GCMS ইত্যাদি সুবিধাদি ব্যবহার করে বিভিন্ন নমুনা/পদার্থের গুণাগুণ, বিশ্লেষণ, ভারী/ক্ষতিকারক মৌলের উপস্থিতি/পরিমাণ, মৌলের গঠন ও পরিমাণগত মান নির্ণয়ের কাজ করেছে।

পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠান (এইআরই), সাভার

সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠান বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের একটি সর্ববৃহৎ গবেষণা স্থাপনা, যা গবেষণা এবং উন্নয়ন ও সেবামূলক কাজ করেছে। এ প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন ইনস্টিটিউট ছাত্র/শিক্ষক/গবেষককে উচ্চতর ডিগ্রী অর্জনের জন্য গবেষণা সহায়তা প্রদান ও এ গবেষণালব্ধ ফলাফল জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ করেছে। এছাড়া, গবেষণালব্ধ ফলাফল স্টেকহোল্ডারদের অবহিতকরণ, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জনপ্রিয়করণের লক্ষ্যে বিজ্ঞান বিষয়ক সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজনের পাশাপাশি বিভিন্ন নমুনা বিশ্লেষণ সেবা কার্যক্রম পরিচালনা করেছে। এ প্রতিষ্ঠানের গুরুত্বপূর্ণ ইনস্টিটিউট/ইউনিটসমূহের বিভিন্ন উল্লেখযোগ্য গবেষণা এবং উন্নয়ন ও সেবামূলক কাজের বিবরণ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

পরমাণু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট

পরমাণু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট (আইএনএসটি)-এর অন্তর্ভুক্ত বিভাগসমূহ বিভিন্ন নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করেছে। উচ্চতর ডিগ্রী অর্জনের জন্য ছাত্র/শিক্ষক/গবেষককে গবেষণা সহায়তা প্রদান করে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করেছে। এছাড়া, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জনপ্রিয়করণের লক্ষ্যে বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার/কর্মশালা আয়োজন করেছে। এ প্রতিষ্ঠানের গুরুত্বপূর্ণ সেবামূলক কাজের বিবরণ নিম্নরূপ:

রেডিও আইসোটোপ প্রডাকশন বিভাগ

এ বিভাগ পরমাণু চিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য ৫৩৮টি Tc^{99m} জেনারেটর এবং ২১৬৫.৭৬ জিবিকিউ I-131 উৎপাদনপূর্বক দেশের সকল নিউক্লিয়ার মেডিসিন সেন্টার ও বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি হাসপাতালে সরবরাহ করেছে।

হেলথ ফিজিক্স এন্ড রেডিওএক্সিভ ওয়েস্ট ম্যানেজমেন্ট বিভাগ

এ বিভাগ দেশের সকল তেজস্ক্রিয় বিকিরণ স্থাপনায় বিকিরণ পরিমাণে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতিসমূহের ক্রমাংকন ও প্রমিতকরণ, পরিবেশগত নমুনার প্রাকৃতিক ও কৃত্রিম রেডিওনিউক্লাইডের তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা নির্ণয় এবং তেজস্ক্রিয় পদার্থ ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠান থেকে সংগৃহীত তেজস্ক্রিয় বর্জ্য পদার্থের নিরাপদ ব্যবস্থাপনার কাজ করেছে। এছাড়া, বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি হাসপাতাল/ক্লিনিকের তেজস্ক্রিয় বর্জ্য নিরাপদে সংরক্ষণ, তেজস্ক্রিয়তা পরিমাপ এবং ডোজিমিট্রি ও ক্যালিব্রেশন-এর কাজ সম্পাদন করেছে।



Storage of Disused Sealed Radioactive Source at CWPSF

নিউক্লিয়ার এন্ড রেডিয়েশন কেমিস্ট্রি বিভাগ

এ বিভাগ গামা রেডিয়েশন প্রয়োগের মাধ্যমে পলিমারের রাসায়নিক ও ভৌত ধর্ম পরিবর্তন করে মানব দেহের বাহ্যিক ক্ষত নিরাময়ে ব্যবহৃত হাইড্রোজেল কৃষি ক্ষেত্রে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য বিভিন্ন সবজি/ফসলের গ্রোথ প্রমোটার হিসাবে প্রয়োগ করে থাকে। এছাড়া, ওয়েস্ট ওয়াটার থেকে ক্ষতিকারক মৌল অপসারণ এবং বিভিন্ন নমুনা বিশ্লেষণ করে মৌলের পরিমাণ নির্ণয়ে গবেষণা ও সেবাদানসহ সাভারস্থ গবেষণা চুল্লির শীতকের পানির গুণগত মান নির্ণয়ের উপর কাজ করেছে।



High Performance Neutron Powder

রিঅ্যাক্টর এন্ড নিউট্রন ফিজিক্স বিভাগ

এ বিভাগ গবেষণা চুল্লির নিউট্রন বীম ব্যবহার করে নিউট্রন স্ক্যাটারিং পদ্ধতিতে ঘনীভূত পদার্থের গঠন ও চুম্বকীয় ধর্ম; নিউট্রন রেডিওগ্রাফিক পদ্ধতিতে নির্মাণসামগ্রী ও শিল্পজাত পণ্যের আভ্যন্তরীণ ফাটল/ছিদ্র, সমসত্ত্বতা এবং নিউট্রন অ্যাক্টিভেশন এনালাইসিস পদ্ধতিতে বায়ু/মাটি/পানি/শাকসবজিসহ বিভিন্ন ধরণের নমুনায় প্রয়োজনীয় ও ক্ষতিকর মৌল বিশ্লেষণের উপর গবেষণা ও সেবা প্রদান করে করেছে।

রিঅ্যাক্টর ফিজিক্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ

এ বিভাগ কম্পিউটার কোড ব্যবহার করে গবেষণা চুল্লির নিউট্রনিক ডিজাইন, ই-কোর ফুয়েল ম্যানেজমেন্ট ও থার্মাল হাইড্রোলিক সেফটি বিশ্লেষণ এবং বিকিরণ রোধকারী পদার্থের ওপর গবেষণা ও উন্নয়নের কাজ করছে।

আইসোটোপ হাইড্রোলজি বিভাগ

এ বিভাগ প্রচলিত হাইড্রোলজি পদ্ধতির পাশাপাশি আইসোটোপিক প্রযুক্তির সমন্বয়ের মাধ্যমে পানির উৎস, বয়স ও অবস্থানকাল, পানির গতি প্রবাহ নির্ধারণ, ভূ-গর্ভস্থ ও ভূ-উপরিস্থ জলাশয়ের সংমিশ্রণ ও বিভিন্ন জলাধার সিস্টেমের মধ্যে সম্ভাব্য সংযোগ ও সম্পর্ক নির্ণয়ের ওপর গবেষণা ও উন্নয়নের কাজ করছে।

খাদ্য ও বিকিরণ জীববিজ্ঞান ইনস্টিটিউট

খাদ্য ও বিকিরণ জীববিজ্ঞান ইনস্টিটিউট (আইএফআরবি) নানাবিধ গবেষণা ও উন্নয়নমূলক কাজে খাদ্যদ্রব্য ও চিকিৎসাসামগ্রীর নমুনা এবং বায়ু, মাটি, পানি ইত্যাদির নমুনা বিকিরণ প্রয়োগের মাধ্যমে বিশ্লেষণের কাজ সম্পন্ন করেছে। এছাড়া, উচ্চতর ডিগ্রী অর্জনের জন্য ছাত্র/শিক্ষক/গবেষককে গবেষণা সহায়তা প্রদান করে দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করেছে এবং বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন করেছে। এ প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন বিভাগের গুরুত্বপূর্ণ সেবামূলক কাজের বিবরণ নিম্নরূপ:

গামা সোর্স বিভাগ

গামা সোর্স বিভাগ ইরেডিয়েশন প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে গবেষণা কার্যক্রমের পাশাপাশি পরমাণু শক্তি কমিশনের বিভিন্ন গবেষণা ইনস্টিটিউটসহ সরকারি-বেসরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে ১১.২ টন খাদ্যসামগ্রী ও ২৮০৮ সিএফটি চিকিৎসাসামগ্রীর নমুনায় বিকিরণ সেবা প্রদান করেছে।

খাদ্য প্রযুক্তি বিভাগ

বিভিন্ন জাতের ফল, খাদ্যদ্রব্য, দুধ ইত্যাদির functional properties যেমন phenol, flavonoid, vitamin C, reducing sugar, TSS, acidity, pH ইত্যাদি এবং বিভিন্ন কোম্পানি কর্তৃক উৎপাদিত খাদ্যসামগ্রীর পুষ্টিমান বিশ্লেষণ/অ্যানালাইসিস-এর কাজ সম্পন্ন করেছে।

এগ্রোকেমিক্যাল এন্ড এনভায়রনমেন্টাল রিসার্চ বিভাগ

এ বিভাগ HPLC, GC-MS এবং AAS ইত্যাদি যন্ত্র ব্যবহার করে দেশি এবং বহুজাতিক বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান থেকে প্রাপ্ত নমুনায় বিভিন্ন ধরনের কীটনাশকের অবশিষ্টাংশ এবং Trace & Heavy metals বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করে থাকে।

মাইক্রোবায়োলজি এন্ড ইমিউনোলজি ইরেডিয়েশন বিভাগ

এ বিভাগ গবেষণার পাশাপাশি বিভিন্ন ঔষধ ও খাদ্যদ্রব্য উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের খাদ্যসামগ্রী, পানি এবং চিকিৎসাসামগ্রীর মাইক্রোবায়োলজিক্যাল বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করে ১ লক্ষ ৪০ হাজার টাকা রাজস্ব আয় করেছে।

ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মিনারেলস (আইএনএম)

পরমাণু খনিজ ইনস্টিটিউট বাংলাদেশের বিভিন্ন সম্ভাবনাময় এলাকায় পারমাণবিক খনিজ অনুসন্ধান ও গবেষণা কাজে নিয়োজিত রয়েছে। ইনস্টিটিউটের নিজস্ব কার্যক্রম ছাড়াও বিদ্যমান গবেষণা সুবিধাদি ব্যবহার করে নিউক্লিয়ার প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে খনিজসম্পদ অনুসন্ধান, ভূ-পরিবেশগত গবেষণা ও ভূগর্ভস্থ পানির স্তর নির্ণয়ে জিওফিজিক্যাল লগিং সার্ভিস প্রদান করে আসছে। এছাড়া, এ ইনস্টিটিউট পারমাণবিক প্রযুক্তি (গামা, গামা-গামা লগিং) ব্যবহার করে বড়পুকুড়িয়া কয়লা বেসিন, ফুলবাড়ি কয়লা বেসিন এবং খালাসপিড় কয়লা বেসিনে কয়লার অনুসন্ধান, পারমাণবিক ভূ-পদার্থিক লগিং এর মাধ্যমে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প এলাকার ফিজিবিলিটি মূল্যায়ন করে থাকে। অধিকন্তু, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের বিশেষ অনুদান প্রকল্পের আওতায় “Analysis of Natural Radioactivity and Radon Concentration in Groundwater from Sandstone Aquifer of Maddhapara Hard Rock Mining Area, Dinajpur, Banglades” শীর্ষক একটি প্রকল্প সফলভাবে বাস্তবায়ন করেছে।

ইনস্টিটিউট অব রেডিয়েশন এন্ড পলিমার টেকনোলজি

এ ইনস্টিটিউটে স্থাপিত কোবাল্ট-৬০ গামা সোর্স ব্যবহার করে চিকিৎসাসামগ্রী জীবাণুমুক্তকরণ, কৃষিজাত পণ্যের সঙ্গনিরোধ (Quarantine) ও সংরক্ষণ, দ্রব্যের গুণগতমান উন্নয়ন, চিংড়ির খোসা এবং সামুদ্রিক শেওলা থেকে শস্য, ফল ইত্যাদির উৎপাদন বৃদ্ধি সহায়ক উপাদান তৈরির গবেষণা ও সেবামূলক কার্যক্রম করে আসছে। বিভিন্ন গবেষণাগারে ব্যবহৃত পানিসহ বিভিন্ন কোম্পানির ১৩৭ টন খাদ্যসামগ্রী ও ৪৫৮ সিএফটি চিকিৎসাসামগ্রীতে বিকিরণ সেবা প্রদান করেছে।

ইনস্টিটিউট অব কম্পিউটার সাইন্স

এ প্রতিষ্ঠান নতুন সফটওয়্যার তৈরি, বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের কম্পিউটার সার্ভিসিং, পদোন্নতি প্রাপ্ত/নিয়োগপ্রাপ্ত কর্মকর্তা/কর্মচারীর পরিচয়পত্র তৈরি/সরবরাহ, অফিসিয়াল ইমেইল আইডি সরবরাহ, এমআইএস সেবা প্রদান, কর্মকর্তাগণের ইনথি সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ সেবা, নেটওয়ার্ক সেবা, এবং তথ্য প্রযুক্তি বিষয়ে মানব সম্পদ উন্নয়নে প্রশিক্ষণ প্রদান করেছে।

ইনস্টিটিউট অব ইলেক্ট্রনিক্স

পরমাণু শক্তি কমিশনের বিভিন্ন গবেষণাগারে ব্যবহৃত নিউক্লিয়ার যন্ত্র উদ্ভাবন ও উৎপাদন; যন্ত্রপাতি মেরামত, রক্ষণাবেক্ষণ ও পুনর্গঠন; তেজস্ক্রিয়তা পরিমাপন যন্ত্রপাতি তৈরি এবং মানব সম্পদ উন্নয়নের জন্য ইমিউনোলজি অ্যাট্যাচমেন্ট এর মাধ্যমে পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট/কলেজ/বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র/ছাত্রীদের প্রশিক্ষণ প্রদান এবং ৩টি গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ করেছে।

সেন্টার ফর রিসার্চ রিঅ্যাক্টর

সেন্টার ফর রিসার্চ রিঅ্যাক্টর এর প্রকৌশলী/বিজ্ঞানীগণ নিজস্ব দক্ষতার মাধ্যমে সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে স্থাপিত তিন মেগাওয়াট ক্ষমতা সম্পন্ন ট্রিগা মার্ক-২ গবেষণা চুল্লিটি প্রায় দুই যুগ যাবত সুষ্ঠুভাবে চালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ করেছে। গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম চাড়াও মানব সম্পদ উন্নয়নে জনবল প্রশিক্ষণ প্রদান করেছে। এছাড়াও, IAEA-এর সাথে Non-Proliferation Treaty (NPT)-এর অধীনে সম্পাদিত দ্বিপাক্ষিক Safeguards Agreement এবং Protocol Additional to the Safeguards Agreements-এর আওতায় বিভিন্ন ধরনের প্রতিবেদন, যেমন: Inventory Change Report (ICR), Material Balance Report (MBR), Physical Inventory Listing (PIL), Yearly and Quarterly Update Declarations ইত্যাদি নিয়মিত ও যথাসময়ে প্রস্তুত করেছে।



High Performance Neutron Powder

ইনস্টিটিউট অব টিস্যু ব্যাংকিং এন্ড বায়োম্যাটেরিয়াল রিসার্চ

অব্যবহৃত/পরিত্যক্ত বিভিন্ন প্রাণিজ/মানব টিস্যু পুনর্বাসন শল্যচিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য বিজ্ঞানসম্মতভাবে প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং বিকিরণের সাহায্যে জীবাণুমুক্তকরণ ও যথাযথ মান নিয়ন্ত্রণ করে দেশের বিভিন্ন হাসপাতাল/স্বাস্থ্য কেন্দ্রে ৬০২০টি অ্যামনিয়ন গ্রাফট এবং ১৪৩০২ সিসি জীবাণুমুক্ত বোন গ্রাফট সরবরাহসহ গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম করেছে।



Amniotic Membrane Preparation

ইনস্টিটিউট অব এনার্জি সাইন্স

ইনস্টিটিউট অব এনার্জি সাইন্স নিউক্লিয়ার সেফটি, নিউক্লিয়ার রিঅ্যাকটরের নিউট্রনিং ও থার্মাল হাইড্রোলিক্সের অ্যানালাইসিস, নিউক্লিয়ার রিঅ্যাকটরের রেডিওলজিক্যাল সেফটি অ্যানালাইসিস, অ্যাটমোসফেরিক ডিসপারশন মডেলিং, অ্যাডভান্স নিউক্লিয়ার রিঅ্যাকটরের ডিজাইন এন্ড অ্যানালাইসিস ইত্যাদি কার্যাবলি সম্পাদন করে থাকে।

ট্রেনিং ইনস্টিটিউট (টিআই)

সভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে স্থাপিত ট্রেনিং ইনস্টিটিউট কমিশনের ও কমিশনের বাহিরের বিভিন্ন স্তরের জনবলকে দক্ষ মানবসম্পদ গড়ে তোলার লক্ষ্যে FTC, BNOC, RCO, In House প্রশিক্ষণসহ বিভিন্ন স্টেকহোল্ডার সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন করেছে।

পরমাণু শক্তি কেন্দ্র, চট্টগ্রাম

এ কেন্দ্র তেজস্ক্রিয়মুক্ত নিরাপদ খাদ্যের নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে আমদানিকৃত ও রপ্তানিযোগ্য ১৬,২৩৯টি খাদ্য নমুনার তেজস্ক্রিয়তা মাত্রা নিরূপণ সেবা প্রদান করেছে। এছাড়া, উচ্চতর ডিগ্রী অর্জনের জন্য গবেষণা সহায়তার পাশাপাশি স্টেকহোল্ডার ও বিজ্ঞান বিষয়ক সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন করেছে।

পরমাণু চিকিৎসা ইনস্টিটিউটসমূহ

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডিকেল বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাস, শাহবাগ, ঢাকায় অবস্থিত ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এলাইড সাইন্সেস (নিনমাস) এবং দেশের বিভিন্ন মেডিকেল কলেজ/সদর হাসপাতাল সংলগ্ন ১৪টি ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এলাইড সাইন্সেস (ইনমাস) যেমন: ঢাকা, মিটফোর্ড, দিনাজপুর, রংপুর, রাজশাহী, বগুড়া, ফরিদপুর, ময়মনসিংহ, বরিশাল, সিলেট, খুলনা, কুমিল্লা, চট্টগ্রাম ও কক্সবাজারে বিভিন্ন ধরনের জটিল রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসা সেবা প্রদানের লক্ষ্যে নিরলসভাবে কাজ করেছে। এ সকল পরমাণু চিকিৎসা ইনস্টিটিউটসমূহে ৪,০২,২৪৪ জন রোগীকে পরমাণু চিকিৎসা সেবা প্রদান করেছে। এছাড়া, এমডি কোর্স পরিচালনাসহ গবেষণা কার্যক্রমের মাধ্যমে ছাত্র/শিক্ষক/গবেষককে উচ্চতর ডিগ্রী অর্জনে গবেষণা সহায়তা প্রদান, গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ, বিভিন্ন রক্ত নমুনার বিভিন্ন ধরনের পরীক্ষা ও পরীক্ষার রিপোর্ট প্রদান এবং গবেষণালব্ধ ফলাফল স্টেকহোল্ডারদের অবহিত করার লক্ষ্যে বিজ্ঞান বিষয়ক সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন করেছে।



Diagnose Congenital Hypothyroidism in newborn babies



পরমাণু চিকিৎসা ইনস্টিটিউটসমূহে আধুনিক যন্ত্রের সাহায্যে মানবদেহের রোগ নির্ণয়

আন্তর্জাতিকবিষয়ক বিভাগ (আইএডি)

এ বিভাগ Technical Cooperation (TC) Program of IAEA, The Regional Cooperative Agreement for Research, Development and Training Related to Nuclear Science and Technology for Asia and the Pacific (RCA), Non RCA, Coordinated Research Project (CRP) of IAEA, Forum for Nuclear Cooperation in Asia (FNCA), FFCS, Indian Technical and Economic Cooperation (ITC) ইত্যাদি প্রোগ্রামের আওতায় মানবসম্পদ উন্নয়নে ১৩৮ জন কর্মকর্তাকে বিদেশে প্রশিক্ষণ গ্রহণে সহায়তা প্রদান করেছে।

পারমাণবিক শক্তি ও জ্বালানি বিভাগ (এনপিইডি)

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ বিভাগ হলো পারমাণবিক শক্তি ও জ্বালানী বিভাগ। বাংলাদেশে পারমাণবিক বিদ্যুৎ কর্মসূচি বাস্তবায়নে পারমাণবিক শক্তি ও জ্বালানী বিভাগ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। শুরু থেকেই এই বিভাগ বাংলাদেশে পারমাণবিক বিদ্যুৎ কর্মসূচি বাস্তবায়নের জন্য গবেষণা ও উন্নয়নমূলক কার্যক্রম পরিচালনা করছে। বাংলাদেশ সরকারের অন্যতম প্রধান

ফাস্ট ট্র্যাক প্রকল্প “রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্প” বাস্তবায়নে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়সমূহ, আন্তর্জাতিক আনবিক শক্তি সংস্থা এবং প্রকল্পের ভেতর দেশসমূহের মধ্যে সমন্বয় সাধনের মতন গুরুত্বপূর্ণ কাজটি পারমাণবিক শক্তি ও জ্বালানী বিভাগ করে থাকে। এছাড়া, পারমাণবিক শক্তি ও জ্বালানী বিভাগ “বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলে নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট নির্মাণের সম্ভাব্য স্থান নির্বাচনের সমীক্ষা” প্রকল্পের বাস্তবায়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। এ বিভাগের উল্লেখযোগ্য কার্যাবলি নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- বাংলাদেশের প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র “রূপপুর এনপিপি” গত ৩০ নভেম্বর ২০১৯ তারিখ “ফাস্ট কনক্রিট ডে” এর দ্বিতীয় বার্ষিকী উদযাপন করে। ২০১৭ সালের এই দিনে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা “রূপপুর এনপিপি” ইউনিট-১ এর রিঅ্যাক্টর ভবনের প্রথম কনক্রিট ঢালাই উদ্বোধন করেন।
- আন্তর্জাতিক আনবিক শক্তি সংস্থা (আইএইএ) এর সম্মানিত ডেপুটি ডিরেক্টর জেনারেল (ডিডিজি) জনাব মিখাইল চুদাকভ ১-৫ ফেব্রুয়ারি ২০২০ মেয়াদে বাংলাদেশ সফর করেন এবং রূপপুর এনপিপি সাইট পরিদর্শন করে এর নির্মাণ অগ্রগতিতে সম্ভ্রুটি প্রকাশ করেন।
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ-এর ডিজাইন রিকয়ারমেন্ট অনুযায়ী রূপপুর এনপিপি-এর সকল ভবন/ফেসিলিটিজ, ইউটিট-১ ও ইউনিট-২-এর চারটি কুলিং টাওয়ার এবং অন্যান্য জটিল ও সুরক্ষার সাথে সম্পর্কিত ফেসিলিটিজ/অবকাঠামোর ভিত্তিগুলির সয়েল স্টাভিলাইজেশনের কাজ ইতোমধ্যে সম্পন্ন করেছে।
- ইউটিট-১ ও ইউনিট-২ এর রিঅ্যাক্টর ভবনের ভিত্তি (৩ মিটার পুরু) নির্মাণের কাজ -৮.৪৫ মি. থেকে -৫.৪৫ মি. পর্যন্ত সমাপ্ত হয়েছে।
- ইউনিট-১ এবং ইউনিট-২ এর অন্যান্য ভবন/ফেসিলিটিজ-এর ভিত্তি এবং রিঅ্যাক্টর ভবনের সিলিং স্তর ০.০০০ মিটার (১৯.১৫ মি এমএসএল) এর নীচে সমস্ত সিভিল কাজ সম্পন্ন হয়েছে।
- ডিজাইন রিকয়ারমেন্ট অনুযায়ী ইউনিট-১ ও ইউনিট-২ এর মোল্টেন কোর ক্যাচার স্থাপন; ইউনিট-১ এর কনসোল ট্রাস, কনসোল ট্রাসের কনক্রিটিং কাজ; ড্রাই শিল্ডিং-এর সাথে সর্পিলা কংক্রিট নির্মাণ কাজ; ক্যাভিটি ওয়ালের রিইনফোর্সমেন্ট এবং কংক্রিটিংয়ের কাজটি +১১.৩ মিটার উচ্চতায় এবং রিঅ্যাক্টর ক্যাভিটি ওয়ালের ভিতর গাইড প্লেট, তাপ নিরোধক, সাপোর্ট ট্রাস এবং গ্রাস্ট ট্রাসের ইনস্টলেশন; অভ্যন্তরীণ কনটেইনমেন্ট ওয়াল নির্মাণের কাজ +২০.৪২ মিটার পর্যন্ত এবং কংক্রিটিং +১৮.৫ মিটার পর্যন্ত সম্পন্ন হয়েছে।
- ইউনিট-১ এর অভ্যন্তরীণ কন্টেইনমেন্ট প্রাচীরের তৃতীয় স্তরের (3rd tier) নির্মাণ কাজ শুরু করেছে এবং +২০.৪৩ মিটার থেকে +৩৪.০৫ মিটার উচ্চতা পর্যন্ত ১২টি ব্লক নির্মিত হয়েছে। ১২টি ব্লকের মধ্যে ১১টি ব্লকে কংক্রিটিং-এর কাজ +১৯.০০ মিটার থেকে +২৮.০০ মিটার উচ্চতা পর্যন্ত শেষ করেছে। রিঅ্যাক্টর ভবনের ইউকেএ রুমের অভ্যন্তরে কম্পোনেন্ট কুলিং সার্কিট হিট এক্সচেঞ্জার, জরুরি প্রাথমিক সার্কিট, পরিকল্পিত কুল ডাউন এবং জ্বালানী পুল কুলিং নির্মাণ করা হয়েছে।
- ইউনিট-১ এর সহায়ক রিঅ্যাক্টর ভবনের এবং অন্যান্য ফেসিলিটিজসমূহের কাজ +০.০০ মিটার পর্যন্ত নির্মাণ সম্পন্ন; সহায়ক রিঅ্যাক্টর ভবনের অভ্যন্তরে আরসিপি কম্পোনেন্ট কুলিং প্লেট হিট এক্সচেঞ্জার, এফএফটি ট্যাঙ্ক, মন্টিজাস ট্যাঙ্ক, অ্যাক্টিভ সোয়ারেজ ট্যাঙ্ক, বোরন ওয়াটার কালেকশন ট্যাঙ্ক, কনট্রোল লিক ট্যাঙ্ক, ড্যাকেন্টেড ফুইড ট্যাঙ্ক, ফায়ার ফাইটিং ওয়াটার কালেকশন এবং চেকআপ ট্যাঙ্ক ইনস্টলেশন সম্পন্ন হয়েছে।
- ইউনিট-১ এর টারবাইন ভবনের ভিত্তি ও রিইনফোর্সমেন্টের কাজ ০.০০ মিটার পর্যন্ত সম্পন্ন; টারবাইন ভবনের ১৭৫টি অভ্যন্তরীণ কলামের মধ্যে ৩৫টি অভ্যন্তরীণ কলাম -১.০৫ মিটার পর্যন্ত এবং ২৩টি অভ্যন্তরীণ কলাম -৩.০৬ মিটার পর্যন্ত; ৪৮টি টার্বো-জেনারেটর (টিজি) কলামের মধ্যে ৪০টির কাজ -২.০৩ মিটার উচ্চতা পর্যন্ত; টিজি বীম এবং স্ল্যাব-২.১১৭ মিটার এবং -১.৪৭ মিটার উচ্চতা পর্যন্ত সম্পন্ন হয়েছে।
- ইউনিট-২ এর অভ্যন্তরীণ কন্টেইনমেন্ট প্রাচীরের দ্বিতীয় স্তরের (2nd tier) নির্মাণ কাজ শুরু করেছে। দ্বিতীয় স্তরে ১২টি মাউন্টিং ব্লক +৬.৪৩ মিটার থেকে +২০.৪৩ মিটার উচ্চতা পর্যন্ত; কংক্রিটিং-এর কাজ ০.০০ মিটার থেকে +৫.৫৩ মিটার উচ্চতা পর্যন্ত; বহিঃস্থ কন্টেইনমেন্ট রিইনফোর্সমেন্ট ইনস্টলেশন কাজ +৮.৩৫ মিটার পর্যন্ত (পুরুত্ব ৫০০ মিমি, ৫০% রিইনফোর্সমেন্ট) সম্পাদিত হয়েছে।

- ইউনিট-২ এর রিঅ্যাক্টর ভবনের ইউকেএ রুমের অভ্যন্তরে কম্পোনেন্ট কুলিং সার্কিট হিট এক্সচেঞ্জার, জরুরি প্রাথমিক সার্কিট, পরিকল্পিত কুল ডাউন এবং জ্বালানি পুল কুলিংয়ের ইনস্টলেশন; রিঅ্যাক্টর ভবনের যাবতীয় ভৌত অবকাঠামো নির্মাণের কাজটি ০.০০ মিটার পর্যন্ত এবং সংলগ্ন কাঠামোর অভ্যন্তরীণ প্রাচীরের রিইনফোর্সমেন্ট +৪.৭৫ মিটার পর্যন্ত সম্পন্ন; রিঅ্যাক্টর ক্যাভিটি প্রাচীর +১১.৩ মিটার পর্যন্ত; সহায়ক রিঅ্যাক্টর ভবনের ভিত্তি এবং রিইনফোর্সমেন্ট ০.০০ মিটার পর্যন্ত; কংক্রিটিং-এর কাজ ৫০% সম্পন্ন হয়েছে।
- ইউনিট-২ এর কোর ক্যাচার ইনস্টলেশন কার্যক্রমের ক্যান্টিলিভার ট্রাস এবং চুল্লী গহ্বরের অভ্যন্তরে ড্রাই শিল্ডিং, গাইড প্লেট, সাপোর্ট ট্রাস ইনস্টলেশন +১১.১০ মিটার পর্যন্ত; সহায়ক রিঅ্যাক্টর ভবনের অভ্যন্তরে আরসিপি কম্পোনেন্ট কুলিং প্লেট হিট এক্সচেঞ্জার, এফএফটি ট্যাঙ্ক, মন্টেজাস ট্যাঙ্ক, অ্যাক্টিভ স্যুয়ারেজ ট্যাঙ্ক, বোরন ওয়াটার কালেকশন ট্যাঙ্ক, কনট্রোল লিক ট্যাঙ্ক, ড্যাকটেড ফ্লুইড ট্যাঙ্ক, ফায়ার ফাইটিং ওয়াটার কালেকশন এবং চেকআপ ট্যাঙ্ক ইনস্টলেশন; টারবাইন বিল্ডিংয়ের ভিত্তি ও পুনর্বহালকরণের কাজটি ০.০০ মিটার এবং মোট ৪৮টি টিজি কলামের কাজ সম্পন্ন করেছে।
- জেটি ফেসিলিটিজসমূহের নির্মাণ কাজ শেষ হয়েছে এবং বর্তমানে পানি গ্রহণের কাঠামোয় সয়েল স্ট্যাবিলাইজেশনের কাজ চলছে। এছাড়াও, কনস্ট্রাকশন অ্যাসেম্বলী বেস-২ তে ২৫টি বিভিন্ন পানি সরবরাহ নেটওয়ার্ক সিস্টেমসহ মোট ৪১টি ভবন/ফেসিলিটিজ নির্মাণ করা হয়েছে।
- হেলথ ফিজিক্স ল্যাবরেটরি, আশ্রয়কেন্দ্র, প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, তেজস্ক্রিয় বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুবিধা, ফ্রেস ফুয়েল স্টোরেজ ফেসিলিটি, ডিজেল পাওয়ার স্টেশন, কনট্রোল অ্যাক্সেস এরিয়া ওয়ার্কশপ, প্রশাসনিক ভবন, প্রকৌশল ও কর্মীদের সুযোগ সুবিধা বিল্ডিং, ক্যান্টিন বিল্ডিং, ডিমিনারাইজেশন প্ল্যান্ট বিল্ডিং, চিলিং মেশিন বিল্ডিং ইত্যাদি কমন সুবিধাসমূহের নির্মাণ কাজ চলমান রয়েছে। কাজের গুণগত মান আন্তর্জাতিক এবং রাশিয়ান আদর্শিক দলিলগুলির ভিত্তিতে নিশ্চিত করা হচ্ছে।
- রূপপুর এনপিপি জন্য পারমাণবিক আইল্যান্ড সরঞ্জামের একক প্রস্তুতকারক হলো অ্যাটমএনারগোম্যাশ, স্টেট কর্পোরেশন রোসাটমের যান্ত্রিক-প্রকৌশল বিভাগ বর্তমানে রূপপুর এনপিপি জন্য রিঅ্যাক্টর ভেসেল, স্টিম জেনারেটর, মেইন সার্কুলেশন পাম্প তৈরি করছে। রূপপুর এনপিপি টারবাইন ইউনিটের টেকনোলজিক্যাল সিস্টেমগুলির জন্য উচ্চ-চাপের হিটার, আর্দ্রতা বিভাজক-রিহিটার, পাম্পিং সরঞ্জামগুলির একটি সেট এবং পাইপলাইনের একটি সেট হিসাবে সমস্ত সহায়ক সরঞ্জাম সরবরাহ করবে অ্যাটমএনারগোম্যাশ।
- অন্যান্য দীর্ঘমেয়াদি উৎপাদন সরঞ্জাম (এলটিএমই) যেমন- বাষ্প টারবাইন (সম্পূর্ণ সেট), জরুরি কোর কুলিং সিস্টেম, স্বয়ংক্রিয় নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা, প্যাসিভ কোর ফ্লাডিং সিস্টেম হাইড্রো অ্যাকিউমুলেটর, ফুল স্কেল অ্যানালিটিক্যাল সিমুলেটর রাশান ফেডারেশনের বিভিন্ন সুবিধায় উৎপাদন করা হচ্ছে। কিছু এলটিএমই এবং এর উপাদান যেমন- প্রধান লক এবং জরুরি লকের এমবেডেড অংশগুলি, অনুভূমিক এবং উল্লম্ব টেম্পলেটস, শেফ মেটাল রয়াক, রিঅ্যাক্টর ক্যাভিটি এমবেডেড পার্টস, ক্যান্টিলিভার ট্রাস, গাইড প্লেট, আপার ইউনিট সাপোর্ট, কোর ব্যারেল সাপোর্ট, প্রেসার রিলিফ ট্যাঙ্ক কনস্ট্রাকশন এরিয়াতে নিয়ে যাওয়া হয়েছে।
- এলটিএমই সরঞ্জাম ছাড়াও রূপপুর এনপিপি জেনারেল কন্সট্রাক্টর বিপুল সংখ্যক শিল্প-সংক্রান্ত যন্ত্রপাতি সরবরাহ করেছে। এক্ষেত্রে, প্রয়োজনীয় সংখ্যক রেডিনেস প্রোটোকলে স্বাক্ষর, কোয়ালিটি পরিকল্পনার অনুমোদন, নিয়ন্ত্রণ পয়েন্ট বন্ধকরণ করেছে এবং বিভিন্ন উৎপাদনকারী প্ল্যান্ট এ কাস্টমারের পক্ষে ইন্সপেকশনের কাজ চলমান রয়েছে।
- রূপপুর এনপিপি নির্মাণের জেনারেল কন্সট্রাক্ট অনুসারে, রুশ পক্ষ রূপপুর এনপিপি পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ কর্মীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করছে।
- রূপপুর এনপিপি প্রকল্পের ফ্রেমওয়ার্কের মধ্যে ভারতীয় বিশেষজ্ঞগণ রূপপুর এনপিপি নির্মাণের জন্য বিভিন্ন পরামর্শ সেবা সরবরাহ করেছে, যেমন- ম্যানেজমেন্ট অব 'এনপিপি কনস্ট্রাকশন অ্যান্ড ইরেকশন; সিভিল কনস্ট্রাকশন সম্পর্কিত নকশা এবং ডকুমেন্টেশন পর্যালোচনা, মান নিয়ন্ত্রণ এবং আরএনপিপি জন্য নন-কনফারমেন্স ম্যানেজমেন্ট; আরএনপিপি জন্য কুলিং টাওয়ার এবং কুলিং ওয়াটার সিস্টেম কাঠামো নির্মাণ; কমিশনিং এবং রিঅ্যাডজাস্টমেন্ট কাজের ডকুমেন্টেশন পর্যালোচনা; সরঞ্জাম স্থাপন, ইনস্টলেশন ও চালুর সময় গুণগত মানের নিশ্চয়তা; এবং রূপপুর এনপিপি জন্য সরঞ্জাম উৎপাদন ও আনুষঙ্গিক মূল্যায়ন এবং নিরীক্ষণ।

- “বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলে নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট নির্মাণের সম্ভাব্য স্থান নির্বাচনের সমীক্ষা” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় প্রাথমিকভাবে চিহ্নিত ১৫টি স্থানের প্রাপ্য তথ্য ও উপাত্তের আলোকে বিশ্লেষণমূলক সেবা গ্রহণের লক্ষ্যে ভৌগলিক তথ্য পরিষেবা কেন্দ্র (সিইজিআইএস)কে নিযুক্ত করা হয়েছে। সিইজিআইএস-এর জমা দেওয়া প্রতিবেদনের আলোকে কারিগরি কমিটি এবং পিআইসি সভার সিদ্ধান্ত অনুযায়ী (১) নিশানবাড়ি (পূর্ব), তালতলী উপজেলা, বরগুনা; (২) কুমিরমারা ও পদ্মামৌজা, বরগুনা সদর উপজেলা, বরগুনা; (৩) নিশানবাড়ি (পশ্চিম), তালতলী উপজেলা, বরগুনা; (৪) চরমোনতাজ, রাঙ্গাবালী উপজেলা, পটুয়াখালী এবং (৫) মৌডুবি, রাঙ্গাবালী উপজেলা, পটুয়াখালী স্থানসমূহ প্রাথমিকভাবে চিহ্নিত করে উক্ত স্থানসমূহের ভূ-তাত্ত্বিক এবং ভূ-পদার্থিক সেবা গ্রহণের লক্ষ্যে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের দুর্যোগ বিজ্ঞান ও ব্যবস্থাপনা বিভাগকে এবং সিসমোলজিক্যাল ও টেকনিক্যাল সমীক্ষা সেবা প্রদানের বিষয়ে বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়কে কার্যাদেশ প্রদান করা হয়েছে। সারফেস ওয়াটার হাইড্রোলজিক্যাল এবং গাউন্ড ওয়াটার হাইড্রোলজিক্যাল সংক্রান্ত সেবা গ্রহণের লক্ষ্যে ইনস্টিটিউট অব ওয়াটার মডেলিং (আইডাব্লুএম) কে কার্যাদেশ প্রদান করায় উক্ত প্রতিষ্ঠানসমূহের মাঠ পর্যায়ের কার্যক্রম শেষ পর্যায়ে রয়েছে।

পরিকল্পনা ও উন্নয়ন বিভাগ

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্যে বিজ্ঞানের বিভিন্ন শাখায় পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার প্রয়োগ করে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতিমালার অনুসরণে দেশের গবেষণা সুবিধাদির উন্নয়ন ও সম্প্রসারণের উদ্দেশ্যে বিভিন্ন সময়ে বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচীর আওতায় ২০১৯-২০২০ অর্থবছরে ১২টি প্রকল্পের কার্যক্রম পরিচালনা করেছে।

১৯৯৬-২০০১ সময়কালে বাস্তবায়িত বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা

- পরমাণু চিকিৎসা কেন্দ্র বগুড়া, কুমিল্লা, ফরিদপুর ও স্যার সলিমুল্লাহ মেডিকেল কলেজ, ঢাকা;
- সৈকত বালি আহরণ কেন্দ্র কক্সবাজারের পুনর্বাসন এবং পাইলট প্ল্যান্টের মান উন্নয়ন;
- পরমাণু খনিজসম্পদ অনুসন্ধান ও আহরণঃ জয়পুরহাট-সিলেট ডাউকিচ্যুটি এলাকা;
- পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ;
- চট্টগ্রামে তেজস্ক্রিয় গবেষণাগার ভবন নির্মাণ ও শক্তিশালীকরণ;

২০০৯-জুন ২০২০ সময়কালে বাস্তবায়িত বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা

- পরমাণু চিকিৎসা কেন্দ্র, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, সিলেট, দিনাজপুর, বরিশাল, খুলনা, রংপুর ও ময়মনসিংহ-এর আধুনিকীকরণ;
- ট্রিগামার্ক-২ গবেষণা চুল্লির ব্যবহার শক্তিশালীকরণ;
- এসএসডি ল্যাবরেটরীর সুবিধাদি শক্তিশালীকরণ;
- পরমাণু চিকিৎসা কেন্দ্র মিটফোর্ড, কুমিল্লা এবং ফরিদপুর এর আল্ট্রাসাউন্ড সুবিধাদি শক্তিশালীকরণ;
- ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার সায়েন্স এন্ড টেকনোলজী: (ক) ট্রেনিং ইনস্টিটিউট ও ল্যাবরেটরী ফ্যাসিলিটিজ এবং (খ) ট্যাভেম এক্সিলারেটর ফ্যাসিলিটিজ স্থাপন;
- পরমাণু শক্তি কেন্দ্র ঢাকার সুবিধাদি সম্প্রসারণ;
- নবজাতকের মধ্যে জন্মগত হাইপোথায়রয়েড রোগের প্রাদুর্ভাব সনাক্তকরণ;
- বাংলাদেশে ভিএলএসআই প্রযুক্তির জন্য সেন্টার অফ এক্সিলেন্স স্থাপন;
- পরমাণু চিকিৎসা কেন্দ্র বগুড়া, বরিশাল, খুলনা, ময়মনসিংহ ও রংপুর এর গবেষণা ও সেবা সম্প্রসারণ ও টিসি-৯৯ কীট উৎপাদন;
- পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ বিভাগ-২য় পর্যায় এবং ট্রিগা মার্ক-টু গবেষণা চুল্লির ডিজিটাল নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা শক্তিশালীকরণ;
- চট্টগ্রাম পরমাণু শক্তি কেন্দ্র স্থাপন;
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনে অপরিহার্য কার্যাবলি সম্পাদন;
- কক্সবাজার পরমাণু চিকিৎসা কেন্দ্র ও একটি Sterile Insect Technique Unit স্থাপন;

- ইনস্টিটিউট অব ফুড এন্ড রেডিয়েশন বায়োলজি (আইএফআরবি)-এর অবকাঠামো উন্নয়ন ও দক্ষতাবৃদ্ধিকরণ;
- আপগ্রেডিং এন্ড স্ট্রেনদেনিং দ্যা ফ্যাসিলিটিজ অব ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এ্যালাইড সাইন্সেস বাস্তবায়ন;
- মংলা বন্দরে তেজক্রিয়তা পরীক্ষণ ও পরিবীক্ষণ গবেষণাগার স্থাপন;
- নিউক্লিয়ার মেডিকেল ফিজিক্স ইনস্টিটিউট ভবন নির্মাণ;
- সাইক্লোট্রন সুবিধাদিসহ পেট-সিটি স্থাপন;
- পরমাণু শক্তি কেন্দ্র, ঢাকা-এর বস্তুবিজ্ঞান বিভাগে ন্যানো এবং ন্যানো-জৈবপ্রযুক্তি গবেষণাগারের সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ।
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন-এর খাদ্য ও বিকিরণ জীববিজ্ঞান সুবিধাদির আধুনিকীকরণ।

ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়া, ২০৩০ সালের মধ্যে SDG অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে কমিশন কর্তৃক গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়ার জন্য গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

মধ্যম আয়ের দেশে পরিণত হওয়ার সুবর্ণ জয়ন্তী পালন উপলক্ষ্যে ২০২১ সালে মধ্যম আয়ের দেশে পরিণত হওয়ার গতিকে ত্বরান্বিত করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন নিম্নলিখিত কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ করেছে:

• ২০২০ সালের মধ্যে

- ▶ সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানের ৩ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন গবেষণা রিঅ্যাক্টর ফ্যাসিলিটির সেফটি সিস্টেমের সমন্বয়সাধন, আধুনিকীকরণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও বর্ধিতকরণ;
- ▶ সরকারের প্রযুক্তিভিত্তিক উন্নয়নকে সহায়তার লক্ষ্যে ইনস্টিটিউট অব ইলেকট্রনিক্স-এর গবেষণাগার সুবিধা উন্নয়ন ও আধুনিকায়ন;
- ▶ রেডিওথেরাপি, ডায়াগনস্টিক রেডিওলজি ও নিউট্রন ক্রমাংকন ও মান নিয়ন্ত্রণে স্ট্যান্ডার্ড গবেষণাগার স্থাপন;
- ▶ সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে নতুন উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন গবেষণা রিঅ্যাক্টর স্থাপনের লক্ষ্যে সম্ভাব্যতা সমীক্ষা প্রকল্প গ্রহণ;
- ▶ ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এ্যালায়েড সাইন্সেস ঢাকা, চট্টগ্রাম, খুলনা, সিলেট, রাজশাহী, দিনাজপুর এবং রংপুর-এর সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ;
- ▶ নিনমাস, শাহবাগে সাইক্লোট্রন স্থাপন ও কার্যক্রম শুরু;
- ▶ গবেষণা ও উন্নয়ন খাতে বরাদ্দ ৪ কোটি ৫০ লক্ষ টাকায় উন্নীতকরণ;
- ▶ গবেষক সংখ্যা ৫১৪ জনে উন্নীতকরণ;
- ▶ বাংলাদেশ ও অন্যান্য দেশসমূহের সাথে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক ৯টি সহযোগিতা চুক্তি স্বাক্ষর।

• ২০২১ সালের মধ্যে

- ▶ ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এ্যালায়েড সাইন্সেস (ইনমাস) ময়মনসিংহ এবং আইএনএমপি, সাভারে সাইক্লোট্রন সুবিধাদিসহ পেট-সিটি স্থাপন এবং রোগীর সেবা কার্যক্রমসমূহ উন্নতকরণ;
- ▶ দেশের বিভিন্ন জেলা/বিভাগীয় শহরে নতুন ৮টি পরমাণু চিকিৎসা ইন্সটিটিউট স্থাপনের মাধ্যমে জনসাধারণের একটা বড় অংশকে উন্নত পরমাণু চিকিৎসা সেবার আওতায় নিয়ে আসা;
- ▶ সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে ২০-৩০ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন গবেষণা চুল্লি স্থাপনের জন্য সম্ভাব্যতা যাচাইপূর্বক প্রকল্প বাস্তবায়ন;
- ▶ বাগেরহাটের মংলায় স্থাপিত তেজক্রিয়তা পরীক্ষাগারের মাধ্যমে আমদানিকৃত ও রপ্তানিযোগ্য খাদ্যদ্রব্যের তেজক্রিয়তার মাত্রা পরিষ্কণের পরিধি বৃদ্ধি করে জনগণকে নিরাপদ খাদ্যের নিশ্চয়তা প্রদান;

- ▶ ইনমাস, ময়মনসিংহ এবং সাভারস্থ নিউক্লিয়ার মেডিকেল ফিজিক্স ইন্সটিটিউটে সাইক্লোট্রন সুবিধাদিসহ পেট-সিটি স্থাপন এবং রোগীর সেবা কার্যক্রমসমূহ উন্নীতকরণ;
- ▶ নব-জাতকের মধ্যে জন্মগত হাইপোথাইরয়েড প্রাদুর্ভাব সনাক্তকরণ।

২০৩০ সালে SDG অর্জনের লক্ষ্যে কর্মপরিকল্পনা

• ২০২২ সালের মধ্যে

- ▶ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের আবাসিক কলোনির (বনানী ও সাভারে অবস্থিত) অবকাঠামোগত উন্নয়ন;
- ▶ নবজাতকের মধ্যে জন্মগত হাইপোথাইরয়েড রোগের প্রাদুর্ভাব সনাক্তকরণ (দ্বিতীয় পর্যায়);
- ▶ পরমাণু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট শক্তিশালীকরণ;

• ২০২৩ সালের মধ্যে

- ▶ এইআরই-সাভার, চট্টগ্রাম ও খুলনায় ডুয়েল সোর্স স্থাপন;
- ▶ নারায়ণগঞ্জ, গাজীপুর, নোয়াখালী, পটুয়াখালী ও রাঙ্গামাটিতে ইনমাস স্থাপন;
- ▶ পরমাণু শক্তি কেন্দ্র, ঢাকা'র গবেষণাগার সুবিধাদি আধুনিকীকরণ।

• ২০২৫ সালের মধ্যে

- ▶ গবেষণা ও উন্নয়ন খাতে বরাদ্দ ৫ কোটি টাকায় উন্নীতকরণ;
- ▶ গবেষক সংখ্যা ৫৬৫ জনে উন্নীতকরণ;
- ▶ বাংলাদেশ ও অন্যান্য দেশসমূহের সাথে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক ১১টি সহযোগিতা চুক্তি স্বাক্ষর।

• ২০৩০ সালের মধ্যে

- ▶ গবেষণা ও উন্নয়ন খাতে বরাদ্দ ৫ কোটি ৫০ লক্ষ টাকায় উন্নীতকরণ;
- ▶ গবেষক সংখ্যা ৬২২ জনে উন্নীতকরণ;
- ▶ বাংলাদেশ ও অন্যান্য দেশসমূহের সাথে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক ১৩টি সহযোগিতা চুক্তি স্বাক্ষর।

২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে উল্লেখযোগ্য কর্মপরিকল্পনা

- দেশের দক্ষিণাঞ্চলে একটি পরমাণু বিদ্যুৎ প্রকল্প গ্রহণ;
- ২০-৩০ মেগাওয়াট ক্ষমতা সম্পন্ন গবেষণা চুল্লি বাস্তবায়ন;
- দেশের বিভিন্ন বিভাগীয়/জেলা শহরে নতুন ৮টি পরমাণু চিকিৎসা ইন্সটিটিউট স্থাপন;
- বাপশক-এর বিভিন্ন গবেষণাগারের সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ।

প্রতিবেদনাধীন অর্থবছরে উল্লেখযোগ্য অর্জন

ভিশন-২০২১ বাস্তবায়নের লক্ষ্যে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতিমালার অনুসরণে ২০১৯-২০২০ অর্থবছরের গবেষণা ও উন্নয়ন এবং সেবাদান বিষয়ে পরমাণু শক্তি কমিশনের উল্লেখযোগ্য সাফল্যের চিত্র নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন এর খাদ্য ও বিকিরণ জীববিজ্ঞান সুবিধাদির আধুনিকীকরণ
- সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে স্থাপিত Nuclear Medical Physics Institute -এ ক্যান্সার চিকিৎসা ও এ সংক্রান্ত মানবসম্পদ উন্নয়ন
- মানবসম্পদ উন্নয়নে TC, RCA, FNCA ইত্যাদি প্রোগ্রামের আওতায় ১৩৮ জন কর্মকর্তাকে বিদেশে প্রশিক্ষণ গ্রহণে সহায়তা প্রদান।
- ১২টি প্রশিক্ষণ কোর্স পরিচালনার মাধ্যমে ৩৮৬ জনকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান।
- দেশের অভ্যন্তরে আয়োজিত ৬৪টি সেমিনার/ওয়ার্কশপে ২০৩৩ জন অংশগ্রহণকারীর অংশগ্রহণ।
- বিজ্ঞানীদের গবেষণালব্ধ ১৫৬টি প্রবন্ধ জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ।

- অর্নাস, এমএসসি, এমফিল, পিএইচডি অর্জনের জন্য ৮২ জন গবেষককে গবেষণা তত্ত্বাবধানে সহায়তা প্রদান।
- পরমাণু প্রযুক্তি ব্যবহার করে ৪,০২,২৪৪ জন রোগীকে পরমাণু চিকিৎসা সেবা প্রদানের মাধ্যমে ২৭,৭৫,৬০,২৪৩/- টাকা রাজস্ব আয়।
- পরমাণু চিকিৎসা সেবা কেন্দ্রসমূহে ৩৪,৬৫৪টি রক্ত নমুনার ধর্ম ও গুণাগুণ বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।
- আমদানিকৃত ও রপ্তানিযোগ্য ১৮৫৯৪টি নমুনার তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা পরীক্ষণ সেবা প্রদানের মাধ্যমে ২২,৪৫,৯৫,১৬৬/- টাকা রাজস্ব আয়।
- পরমাণু চিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য ৫৩৮টি Tc99m জেনারেটর এবং ২১৬৫.৭৬ জিবিকিউ I-131 সরবরাহ করে ১,২১,৮৪,০০০/- টাকা রাজস্ব আয়।
- গামা রেডিয়েশন ব্যবহার করে ১৪০.০২৮ টন খাদ্যসামগ্রী ও ২৮৮১.১৯৫ সিএফটি চিকিৎসাসামগ্রীতে বিকিরণ প্রয়োগ এবং নমুনা বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করে ৬৯,৩২,৬৫১/- টাকা রাজস্ব আয়।
- শল্য চিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য ৬০২০টি অ্যামনিয়ন গ্রাফট এবং ১৪৩০২ সিসি জীবাণুমুক্ত বোন গ্রাফট সরবরাহ করে ৭,১১,৫৬০/- টাকা রাজস্ব আয়।
- উইলসন রোগ নির্ণয়ে রোগীর প্রস্রাবের নমুনা, স্বর্ণ ও রূপের খাটিত্ব নির্ণয়সহ অন্যান্য নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষণ করে রাজস্ব রাজস্ব আয় ২৫,০২,৬২৫/- টাকা।
- বায়ু/পানি/মাটি/খাদ্যদ্রব্য/শাকসবজি ইত্যাদি নমুনা সহ অন্যান্য পদার্থের ৫৭৫২টি নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।
- দেশের বিভিন্ন পরমাণু স্থাপনায় কর্মরত ১০,৪৭৫ জন বিকিরণ কর্মীর শরীরে প্রাপ্ত বিকিরণ মাত্রা নিরূপণে টিএলডি সেবা প্রদান।
- দেশের বিভিন্ন পরমাণু স্থাপনায় ব্যবহৃত ১২৭টি তেজস্ক্রিয়তা পরীক্ষণ যন্ত্রের ক্যালিব্রেশন সেবা প্রদান।
- রূপপুর, ইশ্বরদী সাইটসহ এনপিপি ভবনে ৪টি সেমিনার/ওয়ার্কশপের আয়োজন।
- রূপপুর বিষয়ক কার্যক্রমের উপর দেশে/বিদেশে আয়োজিত সেমিনার/কনফারেন্সে ৫৯টি প্রবন্ধ উপস্থাপন।
- রূপপুর বিষয়ক কার্যক্রমের উপর ৫২টি স্টেকহোল্ডার/অন্যান্য সভা আয়োজন।
- রূপপুর বিষয়ক কার্যক্রমের উপর আন্তর্জাতিক জার্নালে ২টি প্রবন্ধ প্রকাশ।

উল্লেখযোগ্য ডিজিটাইজেশন কার্যক্রম

- ই-ফাইলিং, ই-টেন্ডারিং এবং ডিজিটাল হাজিরা সিস্টেম চালু করা হয়েছে;
- বার্ষিক প্রতিবেদন, বৈজ্ঞানিক জার্নাল ডিজিটাইজেশন করা হয়েছে;
- ইনমাস মিটফোর্ড এবং ময়মনসিংহে অনলাইন পেশেন্ট ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম চালু করা হয়েছে;
- ফরেন ভিজিট ডাটাবেজ এবং প্রকাশনার তথ্যভান্ডার প্রণয়ন করা হয়েছে; এবং
- কমিশনের কর্মকর্তা/কর্মচারীদের তথ্য সংবলিত ম্যানেজমেন্ট ইনফরমেশন সিস্টেম তৈরি করা হয়েছে।

সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ

সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা অনুযায়ী নিউক্লীয় নিরাপত্তা নিশ্চিত করে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন। আরও ৮টি মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল ক্যাম্পাসে ইনমাস স্থাপন; ইনমাস ময়মনসিংহ ও চট্টগ্রামে সাইক্লোট্রন ও পেট-সিটি এবং এনএমপিআই, সাভারে সাইক্লোট্রন সুবিধাদি স্থাপন। ইনমাস ঢাকা, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, খুলনা, সিলেট, দিনাজপুর ও রংপুর-এর সক্ষমতা বৃদ্ধির মাধ্যমে চিকিৎসা সেবার পরিধি বৃদ্ধি; সাভারহু পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে খাদ্য ও বিকিরণ জীববিজ্ঞান সুবিধাদির আধুনিকীকরণ। যুগোপযোগী প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উদ্ভাবিত প্রযুক্তির ব্যবহার এবং টেকসই উন্নয়ন অতীষ্ট লক্ষ্য অর্জনে দক্ষ জনবল গড়ে তোলা ও বিজ্ঞানীদের সংখ্যা বৃদ্ধি ইত্যাদি।

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ
(বিসিএসআইআর)



ড. কুদরাত-ই খুদা রোড, ধানমণ্ডি, ঢাকা-১২০৫।

www.bcsir.gov.bd

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)

ড. কুদরাত-ই খুদা রোড, ধানমণ্ডি, ঢাকা-১২০৫।

www.bcsir.gov.bd

পটভূমি

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর) দেশের ঐতিহ্যবাহী ও সর্ববৃহৎ বহুমুখী বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা প্রতিষ্ঠান। বিজ্ঞান গবেষণা, উদ্ভাবন ও প্রযুক্তির সফল প্রয়োগের মাধ্যমে দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্যে ১৯৫৫ সালে তদানীন্তন পূর্বাঞ্চলীয় গবেষণাগার ঢাকা প্রতিষ্ঠিত হয়। পরবর্তীতে পর্যায়ক্রমে ১৯৬৫ সালে চট্টগ্রাম এবং ১৯৬৭ সালে রাজশাহী গবেষণাগার প্রতিষ্ঠিত হয়। স্বাধীনতার পর ১৯৭৩ সালে জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান জ্ঞানভিত্তিক জাতি গঠন, বিজ্ঞানের উৎকর্ষ সাধন, প্রযুক্তির উন্নয়ন ও সফল প্রয়োগের মাধ্যমে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে বাংলাদেশ কাউন্সিল অব সাইন্টিফিক এন্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল রিসার্চ (বিসিএসআইআর) প্রতিষ্ঠা করেন। ২০১৩ সালের ১০ অক্টোবর বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ আইন ২০১৩ মহান জাতীয় সংসদে পাশ হয়। পরবর্তীতে বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ আইন (সংশোধিত), ২০১৮ বর্তমানে বিসিএসআইআর বর্ণিত আইনের অধীনে পরিচালিত হচ্ছে। এ প্রতিষ্ঠানের আওতাধীন ১২টি গবেষণাগার, ইনস্টিটিউট ও সেন্টার রয়েছে।

ভিশন

বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তিগত গবেষণা ও উদ্ভাবনে সেন্টার অব এক্সেলেন্স হিসেবে প্রতিষ্ঠা

মিশন

বাংলাদেশের অর্থনৈতিক, পরিবেশগত ও সামাজিক সুবিধা-অনুকূল গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প পরিচালনা তত্ত্বাবধান এবং সহযোগিতা

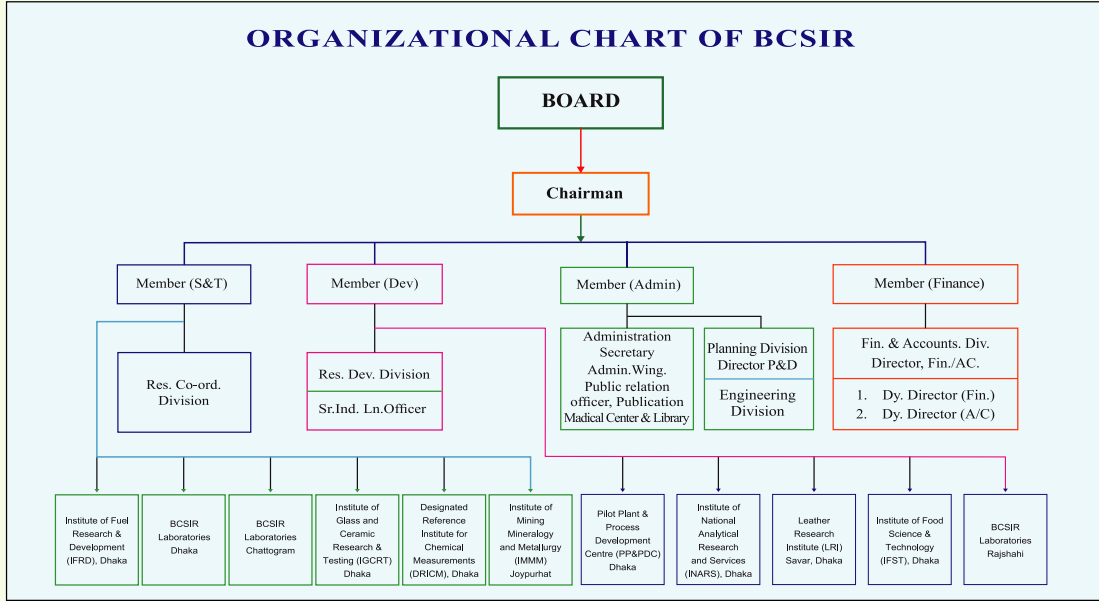
বিসিএসআইআর-এর প্রধান কার্যাবলি

- শিল্পের প্রতিষ্ঠা ও উন্নয়নের সাথে সম্পর্কিত বিভিন্ন সমস্যার সমাধান এবং সরকার কর্তৃক নির্দেশিত বিষয়াবলি বাস্তবায়নকল্পে বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তি গবেষণার প্রবর্তন, উন্নয়ন ও দিকনির্দেশনা প্রদান;
- বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার জন্য গবেষণাগার, ইনস্টিটিউট ও সংগঠন প্রতিষ্ঠা ও সংরক্ষণ এবং উন্নয়নের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- আইনের আওতায় প্রতিষ্ঠিত ও অনুমোদিত বিশ্ববিদ্যালয় ও অন্যান্য গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহের সুনির্দিষ্ট বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তি গবেষণা কর্মসূচি ও প্রকল্পের জন্য সহায়ক অনুদান প্রদান;
- বিশ্ববিদ্যালয় বা অন্য কোন গবেষণা প্রতিষ্ঠান কর্তৃক পরিচালিত গবেষণাকর্ম থেকে উদ্ভূত আবিষ্কার ও উদ্ভাবনের বাণিজ্যিক ব্যবহারের পদক্ষেপ গ্রহণ;
- বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তি বিষয়ের ওপর তথ্য সংগ্রহ এবং উক্ত বিষয়সমূহের ওপর বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ, প্রতিবেদন ও সাময়িকী প্রকাশকরণ;
- শিল্প ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠায় উৎসাহ প্রদান এবং প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণ;
- অন্যান্য দেশের বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহের সাথে পারস্পরিক যোগাযোগ স্থাপন;
- পরিষদ কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত ইনস্টিটিউট ও গবেষণাগারে উদ্ভাবিত গবেষণা প্রক্রিয়ার পেটেন্ট গ্রহণ এবং তা শিল্প প্রতিষ্ঠানে ব্যবহারের প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ;
- পরিষদ আওতাধীন গবেষণা কাজে ফেলোশিপ প্রবর্তন ও প্রদান;

- গ্রন্থাগার, সংগ্রহশালা, পরীক্ষামূলক বাগান ও ঔষধিশালা প্রতিষ্ঠাকরণ;
- বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ আইন, ২০১৩-এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য বাস্তবায়নের জন্য অন্যান্য কার্য ও বিষয়াদি সম্পাদন।

জনবল ও সাংগঠনিক কাঠামো

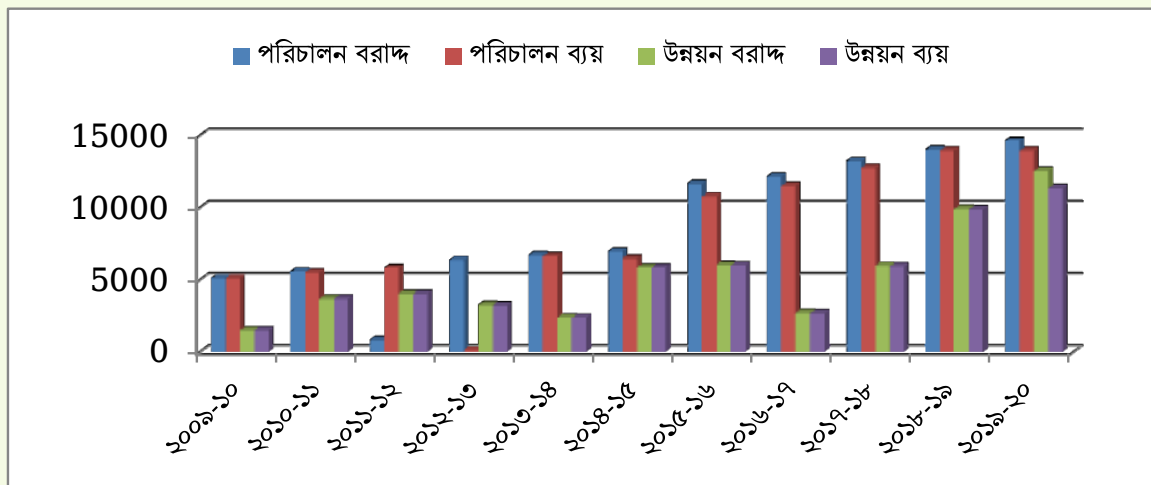
রাজস্ব খাতে কর্মকর্তা/কর্মচারীদের অনুমোদিত পদের সংখ্যা ১,৬৮৯টি, পূরণকৃত পদ ১,০৩৮টি, বছরভিত্তিক সংরক্ষিত অস্থায়ী পদ ১৮০টি। বিসিএসআইআর একটি সংবিধিবদ্ধ সংস্থা। এর প্রধান কার্যালয় ঢাকা। পরিষদের কাজকর্মের সার্বিক পরিচালনা ও ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব বোর্ড কর্তৃক নিয়ন্ত্রিত। প্রতিষ্ঠানে একজন সার্বক্ষণিক চেয়ারম্যান, চারজন সার্বক্ষণিক সদস্য ও সরকার কর্তৃক মনোনীত সর্বোচ্চ চারজন খণ্ডকালীন সদস্য সমন্বয়ে বোর্ড গঠিত হয়। প্রতিষ্ঠানের প্রধান নির্বাহী হবেন চেয়ারম্যান। প্রত্যেকটি গবেষণা ইউনিটে একজন করে পরিচালক রয়েছে।



বাজেট বরাদ্দ ও ব্যয়

(অক্ষসমূহ লক্ষ টাকায়)

ক্রমিক নং	অর্থবছর	অনুন্নয়ন		উন্নয়ন		সর্বমোট		বাজেট বাস্তবায়নের হার (%)
		বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	
১.	২০০৯-১০	৫১৫৮.৪৭	৫১৫৮.৪৭	১৫৪৫.২৫	১৫৩২.৫৬	৬৭০৩.৭২	৬৬৯১.০৩	৯৯.৮১
২.	২০১০-১১	৫৬১৭.৮৭	৫৫৪৯.৮৭	৩৭২৫.৩৬	৩৭২২.৩২	৯৩৪৩.২৩	৯২৭২.১৯	৯৯.২৩
৩.	২০১১-১২	৫৮৭৪.০০	৫৮৫৮.০০	৪০৯৪.০০	৪০৮৫.০০	৯৯৬৮.০০	৯৯৪৩.০০	৯৯.৭৪
৪.	২০১২-১৩	৬৪০০.০০	৬১৭৯.২২	৩২৯৮.৬৯	৩২৭০.৬৪	৯৬৯৮.৬৯	৯৪৪৯.৮৬	৯৭.৪৩
৫.	২০১৩-১৪	৬৭৬৭.০৭	৬৭০৩.৭১	২৪২৩.৩০	২৪০১.৬৭	৯১৯০.৩৭	৯১০৫.৩৮	৯৯.০৭
৬.	২০১৪-১৫	৭০০০.০০	৬৫২৪.৩১	৫৮৯৬.৩৩	৫৮৯০.৭৩	১২৮৯৬.৩৩	১২৪১৫.০৪	৯৬.২৬
৭.	২০১৫-১৬	১১৭১৫.৭৬	১০৮২১.৫৭	৬০৮৪.৬৭	৬০৪৩.৭৮	১৭৮০০.৪৩	১৬৮৬৫.৩৫	৯৪.৭৪
৮.	২০১৬-১৭	১২২০০.০০	১১৫৬৯.১৭	২৭৫১.০০	২৭৩২.৯৪	১৪৯৫১.০০	১৪৩০২.১১	৯৫.৬৬
৯.	২০১৭-১৮	১৩২৭২.০০	১২৮০০.০০	৬০০৬.০০	৫৯৬৮.৫৩	১৯২৭৮.০০	১৮৭৬৮.৫৩	৯৭.৩৬
১০.	২০১৮-১৯	১৪০৮০.০০	১৪০০০.০০	৯৯৭৬.০০	৯৯৩৫.৪২	২৪০৫৬.০০	২৩৯৩৫.৪২	৯৯.৪৩
১১.	২০১৯-২০	১৪৬৮০.০০	১৪০০০.৯০	১২৫৯৮.০০	১১৩৯৮.৮৬	২৭২৭৮.০০	২৫৩৯৯.৭৬	৯৩.১১



২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য কর্মকাণ্ড

- ২০১৯-২০২০ অর্থবছরে নিম্নবর্ণিত ৭টি নতুন প্রযুক্তি/প্রসেস উদ্ভাবন করা হয়েছে:

Sl. N.	Name of Process
1.	Microcontroller based smart light control system for power saving, IFRD_22.08.19
2.	Aluminum Sulphate Anhydrous from scrap Aluminum, D/L-12.12.19
3.	Mushroom mixed Soup powder, IFST.07.01.20
4.	Preparation of Water soluble fat liquoring agent from karanja seed oil, LRI-28.01.20
5.	Production of Guava Bite – IFST, 03.03.2020
6.	Production of Beta Carotene rich Pumpkin Biscuit , Raj- 24.06.2020
7.	Production of Beta Carotene rich Carrot Biscuit, Raj-24.06.2020

- ২০১৯-২০২০ অর্থবছরে শিল্পায়নের জন্য নিম্নবর্ণিত ৬টি প্রসেস বানিজ্যিক প্রতিষ্ঠানকে হস্তান্তর করা হয়েছে।

SN	Process Name	Name of Lease Organization	Date
1	Vegetable Ghee	Kohinur Amdad Agro Co. Battazore Notun Bazar, Baksigonj, Jamalpur	02.07.19
2	Lead (Pb) free solder iron for electronic application	Niva Enterprise, 46-47 BSCIC I/A, Muktarpur, Munsigonj	02.10.19
3	Brake Oil	Loyal Lub, Time Locked House, Rd:2,Plot:99 Sapnadhara Model Town, Chunkutia, Keneraigonj, Dhaka	09.12.19
4	Tomato Powder	Star Agro processing Industries BSCIC, Srimongal,Shylet	31.12.19
5	Brake Oil	Akhi Trading, Gohail road, (Opposite passport office), Khandar, Bogra	20.02.20
6	Ultrasound Gel-	Mediquard ltd, Plot:S-29, Road:1, BSCIC Kachpur, Narayongonj, Dhaka.	20.02.20

- ২০১৯-২০২০ অর্থবছরে নিম্নবর্ণিত ৭টি উদ্ভাবিত প্রযুক্তির পেটেন্ট/প্রসেস অর্জনের জন্য আবেদন দাখিল করা হয়েছে:

SN	Name of Patent
1	Self colour ceramic tiles using industrial waste(waste iron) form steel rerolling mill, IGCRT_22.8.19
2	Extraction and characterization of OKRA (Ladz's finger) for the reinforcement of composite materials_PP&PDC,03.11.19
3	Design and Development of steam distillation pilot plant for essential oil production_PP&PDC,03.11.19
4	Boiler Control in local garments using the developed Human Machine Interface (HMI) soft wear_PP&PDC,12.11.19
5	Intelligent self-adjusting device for indoor light control, IFRD_15.01.20
6	Preservation of Nutritious Atta from ripe Jackfruits seed, Rajsahi,17.02.20
7	Production of Polyvinyl Alcohol modified resorcinol formaldehyde resin, Dhaka Lab_21.06.20

- দেশি-বিদেশি জার্নালে মোট ১১০টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে।
- ৫৪২০টি শিল্প/বাণিজ্যিক পণ্য/পদার্থের বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- যন্ত্রপাতির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ ও যন্ত্রপাতি সম্পর্কিত সম্যক জ্ঞান অর্জন, শুদ্ধাচার ও নৈতিকতা বিষয়ের ওপর ২৮০ জন গবেষক ও কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- ৯টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়িত হয়েছে, এর মধ্যে ২টি প্রকল্প সমাপ্ত হয়েছে।
- ১৮৫টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পের মধ্যে ১০৫টি সমাপ্ত এবং ৮০টি চলমান রয়েছে।
- বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতকোত্তর ডিগ্রীধারী শিক্ষার্থীদেরকে ৫টি ক্যাটাগরিতে মোট ৫০ জনকে ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে।
- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যয়নরত মোট ১০০ জন শিক্ষার্থীর গবেষণা কার্যক্রম তত্ত্বাবধান করা হয়েছে।
- ২০টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শনপূর্বক শিল্প সমস্যার সমাধান করা হয়েছে।
- ২০১৯-২০২০ অর্থবছরে ২০টি বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার ও সিম্পোজিয়াম আয়োজন করা হয়েছে।
- যৌথ গবেষণার লক্ষ্যে দেশি-বিদেশি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সাথে বিসিএসআইআর কর্তৃক ১৫টি সমঝোতা-স্মারক ও ইজারা চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- ডিজিটাল হাজিরা, ই ফাইলিং এবং অ্যানালাইটিক্যাল সার্ভিস সেল-এ অনলাইনে সেবা প্রদানের সিস্টেম চালু করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর-এর বিজ্ঞানী, কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের আবাসন সমস্যা দূরীকরণের লক্ষ্যে ৫টি ১০ তলা আবাসিক ভবন নির্মাণ কাজ চলমান রয়েছে। বিসিএসআইআর সচিবালয়সহ গবেষণাগারসমূহে সিসিটিভি (CCTV)-এর আওতায় আনা হয়েছে।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সার্বিক সহায়তা ও তত্ত্বাবধানে বিসিএসআইআর-এর ডিআরআইসিএম-এ উৎপাদিত হ্যান্ড সেনিটাইজার বিনা মূল্যে সরকারি হাসপাতালসহ বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানে বিতরণ করা হয়। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান গত ২১ মার্চ ২০২০ তারিখ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডিক্যাল বিশ্ববিদ্যালয়ের নিকট এবং ৩ জুন ২০২০ তারিখ মহান জাতীয় সংসদের মাননীয় সদস্যদের জন্য জাতীয় সংসদের মাননীয় হুইপ সাঈদ আল মাহমুদ স্বপন, এমপি এর নিকট হ্যান্ড সেনিটাইজার বিতরণ করেন। এ সময়ে মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব মো: আনোয়ার হোসেন উপস্থিত ছিলেন।



হ্যাড সেনিটাইজার বিতরণ অনুষ্ঠানে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং সিনিয়র সচিব মোঃ আনোয়ার হোসেন

- **কেন্দ্রীয় ল্যাবরেটরি প্রতিষ্ঠা:** ICPMS, AAS, GC-MS, PCR, DNA Sequencer, Multi Dimensional GC-MS & HPLCসহ বিশ্বের সর্বাধুনিক যন্ত্রপাতি ও সুযোগ সুবিধাসমৃদ্ধ বিসিএসআইআর ঢাকাসহ আঞ্চলিক গবেষণাগার রাজশাহী, চট্টগ্রাম এবং জয়পুরহাটে কেন্দ্রীয় ল্যাবরেটরি স্থাপন করা হয়েছে। এ ল্যাবরেটরিতে রাসায়নিক বিশ্লেষণ ও পরীক্ষণের প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতির সুবিধাদি বিদ্যমান। ফলে সেবা গ্রহীতাগণ স্বল্প সময়ে বিশ্লেষণের ফলাফল গ্রহণ করতে পারবেন এবং বিজ্ঞানীগণও গবেষণার প্রয়োজনে সার্বক্ষণিক এই ল্যাবরেটরি ব্যবহার করতে পারবেন।
- **তথ্য সেবা প্রদান:** তথ্য অধিকার আইন ২০০৯ আওতায় এই সময়ে কোন আবেদন পত্র পাওয়া যায়নি। বিসিএসআইআর-এর বিভিন্ন অফিসের তথ্য সেবা প্রদানের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম ও পদবি নিম্নে প্রদান করা হলো:

ক্রম.	মন্ত্রণালয়/সংস্থার নাম	দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম ও পদবি	ফোন, মোবাইল, ফ্যাক্স, ই-মেইল	যোগাযোগের ঠিকানা
১	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম	এজেএম মোর্শেদ উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-০৩১-৬৮১০০৫, মোবাইল- ০১৮১৬৫৫৩৪৪৪ ফ্যাক্স-০৩১-৬৮২৫০৫, ইমেইল- ajmmorshed.bcsir@gmail.com	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম সেনানীবাস, চট্টগ্রাম-৪২২০
২	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী	নাজিম উদ্দিন আহমেদ, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-০৭২১-৭৫০৮৫১ মোবাইল-০১৭১২৬০৭৫১২ ফ্যাক্স-০৭২১-৭৫০৫৪০ ইমেইল- nazimpharm@yahoo.com	বিসিএসআইআর গবেষণাগার রাজশাহী, বিনোদপুর বাজার, রাজশাহী-৬২০৬
৩	চামড়া গবেষণা ইন্সটিটিউট, নয়রহাট, সাভার, ঢাকা	ড. মোঃ তুসার উদ্দিন, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-৭৭৯২৭৫৪ মোবাইল-০১৭১২১২৭১১৯ ফ্যাক্স-০২-৭৭৯২০৩৭ ইমেইল- tusarlri@yahoo.com	এলআরআই, নয়রহাট, সাভার, ঢাকা-১৩০৫
৪	ইন্সটিটিউট অব মাইনিং, মিনারেলজি এন্ড মেটালার্জি, জয়পুরহাট	প্রদীপ কুমার বিশ্বাস, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-০৫৭১-৬৩৪৮১ মোবাইল-০১৭১৬২৪০০৭১ ফ্যাক্স-০৫৭১-৬২৯১১ ইমেইল- pradip_immm@yahoo.com	আইএমএমএমএম, বিসিএসআইআর, খঞ্জনপুর, জয়পুরহাট-৫৯০০

- জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর ৪৪তম শাহাদাত বার্ষিকী পালন উপলক্ষে ১৫ আগস্ট ২০১৯ তারিখ বিসিএসআইআর-এ আলোচনা সভা আয়োজন করা হয়। এ অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং বিশেষ অতিথি ছিলেন এ মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব মোঃ আনোয়ার হোসেন।



বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর ৪৪তম শাহাদাত বার্ষিকী পালন উপলক্ষে আয়োজিত অনুষ্ঠানে মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং সিনিয়র সচিব মোঃ আনোয়ার হোসেন

- হাইড্রোজেন ইকোনোমি ইন বাংলাদেশ : প্রসপেক্ট এন্ড চ্যালেঞ্জ শীর্ষক একটি সেমিনার আয়োজন করা হয়। এ সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং বিশেষ অতিথি ছিলেন মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব মোঃ আনোয়ার হোসেন। গেস্ট স্পিকার ছিলেন Prof. Dr. Steinberger Wilckens, Chair Hydrogen and Fuel Cell Research, University of Birmingham, UK.



হাইড্রোজেন ইকোনোমি ইন বাংলাদেশ : প্রসপেক্ট এন্ড চ্যালেঞ্জ শীর্ষক সেমিনার মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং সিনিয়র সচিব মোঃ আনোয়ার হোসেন

- জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর শাহাদাত বার্ষিকী উপলক্ষ্যে বিসিএসআইআর তাঁর ১০০টি দুর্লভ ছবি নিয়ে চিত্র প্রদর্শনীর আয়োজন করে। চিত্র প্রদর্শনী উদ্বোধন করেন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান। এ সময়ে উপস্থিত ছিলেন মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব মোঃ আনোয়ার হোসেন।



বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর ৪৪তম শাহাদাত বার্ষিকী পালন উপলক্ষে আয়োজিত চিত্রপ্রদর্শনীতে মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং সিনিয়র সচিব মোঃ আনোয়ার হোসেন

- বিজ্ঞান এ প্রযুক্তি গবেষণার বিষয়ে মতবিনিময়, গবেষণা কর্ম আদান-প্রদান এবং যৌথভাবে গবেষণার জন্য পারস্পারিক সহযোগিতার লক্ষ্যে বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর) কর্তৃক ঢাকায় গত ১২-১৪ ডিসেম্বর ২০১৯ তিন দিনব্যাপি বিসিএসআইআর কংগ্রেস-২০১৯ আয়োজন করা হয়। উক্ত কংগ্রেসে অস্ট্রেলিয়া, চীন, ভারত, ফিনল্যান্ড, নাইজেরিয়া, মালয়েশিয়া, সুদান, দক্ষিণ কোরিয়া এবং কানাডাসহ বিভিন্ন দেশের আন্তর্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন প্রায় তিনশতাধিক বিশেষজ্ঞ গবেষক অংশ গ্রহণ করেন। বিসিএসআইআর কংগ্রেস ২০১৯-এ বিভিন্ন বিষয়ে ২৯টি টেকনিক্যাল সেশনে প্রায় ২০০টি গবেষণা প্রবন্ধ উপস্থাপিত হয়।



বিসিএসআইআর কংগ্রেস-এর উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন

বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকার কর্মকাণ্ড

২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা-এর উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- দেশের সার্বিক উন্নয়নে ৩৪টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প, ২টি বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচিভুক্ত প্রকল্প এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় হতে প্রাপ্ত অনুদানে ১টি বিশেষ প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।

- দেশি-বিদেশি জার্নালে ৮৪টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে এবং ১ জন বিজ্ঞানী MS, ৪ জন বিজ্ঞানী PhD ডিগ্রী অর্জন করেছেন ও ১ জন বিজ্ঞানী PostDoc ডিগ্রী সম্পন্ন করেন।
- শিল্প কারখানার সমস্যা চিহ্নিতকরণ এবং সমাধানের লক্ষ্যে ১২টি শিল্প কারখানা পরিদর্শন করা হয়েছে।
- দেশে-বিদেশে ৬৮টি ট্রেনিং/সেমিনার/সিম্পোজিয়াম/ওয়ার্কশপ/কনফারেন্স-এ অংশগ্রহণ করে বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ উপস্থাপন করা হয়েছে।
- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ৪৩ জন MS ছাত্র-ছাত্রীর তত্ত্বাবধান ও গবেষণাগারের সুবিধা প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া, ১১ জন PhD এবং ৪ জন MPhil গবেষকের গবেষণার সুবিধা প্রদানের মাধ্যমে তত্ত্বাবধান করা হয়েছে এবং ৮ জন PhD গবেষকের গবেষণার কাজ চলমান রয়েছে।
- এ গবেষণাগারে বিভিন্ন ফেলোশিপের অধীনে ১২ জন রিসার্চ ফেলো গবেষণারত রয়েছেন।
- এ গবেষণাগার হতে ৩,৪৪৬টি শিল্প/বাণিজ্যিক পণ্য/পদার্থের বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা হতে Production of aluminum sulfate (anhydrous) from scarp aluminum শীর্ষক ১টি প্রসেস অনুমোদিত হয়েছে ও ১টি প্রক্রিয়াধীন রয়েছে এবং ২টি প্যাটেন্ট অনুমোদনের জন্য দাখিল করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা হতে উদ্ভাবিত নিম্নবর্ণিত ০২টি প্রসেস ০৩টি দেশীয় কোম্পানির কাছে ইজারা প্রদান করা হয়েছে:
 - Ultrasound gel (Two companies)
 - Facial cleansers (One Company)
- বিসিএসআইআর কর্তৃক উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রচার ও প্রসারের জন্য মন্ত্রণালয় কর্তৃক ৩৫টি উপজেলায় আয়োজিত সেমিনার প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণ করা হয়েছে।

ভবিষ্যৎ কার্যক্রম:

- মাছ ও লাইভস্টকের উচ্চ আমিষ যুক্ত খাবার তৈরি ও বানিজ্যিকীকরণ, শিল্প কারখানার বর্জ্য শোধনে সহায়তা প্রদান, সার উৎপাদন, শৈবাল থেকে পরিবেশবান্ধব বায়োডিজেস উৎপাদন এবং আগর শিল্পের মান উন্নয়ন।
- আধুনিক জিনোমিক গবেষণাগার স্থাপন ও বাংলাদেশে মানব দেহের সম্পূর্ণ জিনোম সিকোয়েন্সিং করার মাধ্যমে বিভিন্ন রোগ সনাক্তকরণসহ চিকিৎসা বিজ্ঞানে জিন থেরাপি বিকাশ ও প্রয়োগ সাধন।
- দেশীয় কাঁচামাল ও প্রযুক্তি ব্যবহার করে দেশের প্রাকৃতিক উৎসকে কাজে লাগিয়ে কেমিক্যাল, হারবাল ও দেশের শিল্প কারখানার প্রয়োজন সাপেক্ষে need based গবেষণা করা।
- প্লাস্টিক, রাবার ও বায়োমাস বর্জ্য ব্যবহারের মাধ্যমে বিটুমিনের পলিমার মডিফিকেশন সম্পাদন এবং পানি ও তাপমাত্রারোধী সড়ক নির্মাণ সংক্রান্ত গবেষণা।
- সঞ্চয়ী সহায়ক (Energy conversion and storage) ম্যাটেরিয়াল উন্নয়ন এবং যন্ত্রাংশ তৈরির মাধ্যমে দক্ষ জনশক্তি সৃষ্টি করা ও শিল্প-কারখানা স্থাপনে সহায়ক ভূমিকা রাখা।
- নতুন ওষুধ উদ্ভাবনের লক্ষ্যে সুনির্দিষ্ট ও অধিকতর উন্নত গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করা ও নিয়ন্ত্রিত বিশ্ববাজারে (Regulated market) বাংলাদেশে উৎপাদিত ওষুধের রপ্তানির দ্বার উন্মোচনের লক্ষ্যে বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডি পরিচালনা করা।
- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও শব্দ দূষণ প্রতিরোধে দেশীয় প্রযুক্তি ব্যবহার করে স্বল্পমূল্যের যন্ত্রপাতি উদ্ভাবন, নবায়নযোগ্য জ্বালানীর ক্ষেত্রে উচ্চতর গবেষণা এবং জনপ্রশাসনের সহায়তার জন্য তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করে একটি টুলস উন্নয়নের মাধ্যমে শিল্পায়ন ও বৈদেশিক মুদ্রা সাশ্রয়ে অবদান রাখা।
- কাগজ শিল্পে মন্ডের পাশাপাশি উপজাত উপাদান হতে বায়োফুয়েল, বায়োকেমিক্যাল, বায়োমেটেরিয়ালস্ ও বায়োফার্টিলাইজার উৎপাদনের পদ্ধতি উদ্ভাবন করা, যা জীবাশ্ম জ্বালানির প্রতিস্থাপক হবে।

বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম-এর কর্মকাণ্ড

২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম-এর উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- ১০টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প চলমান রয়েছে।
- জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে ১৩টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে।
- ১৭ জন পিএইচডি /এমফিল/এমএস গবেষকের গবেষণা কাজ তত্ত্বাবধান করা হয়েছে।
- ২৬ জন বিজ্ঞানী/গবেষককে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- এ গবেষণাগার হতে ৬৪৯টি শিল্প/বাণিজ্যিক পণ্য/পদার্থের বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- হাইড্রোজেন এনার্জি ল্যাব স্থাপন প্রকল্পের কাজ চলমান রয়েছে।
- ৪টি বিজ্ঞান বিষয়ক সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে।
- বিজ্ঞানী/গবেষক কর্তৃক ৩টি শিল্প কারখানা পরিদর্শন করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর-এর সকল ইউনিট কর্তৃক উদ্ভাবিত পণ্য প্রদর্শনের জন্য ১টি ইনোভেশন গ্যালারি স্থাপন করা হয়েছে।
- শিল্প বা বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন আমদানি ও রপ্তানিকৃত পণ্যের বিশ্লেষণ সেবা প্রদানের সুবিধার্থে অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতিসমৃদ্ধ একটি সেন্ট্রাল এনালাইটিক্যাল ল্যাবরেটরি স্থাপন করা হয়েছে।

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা :

- বিভিন্ন ঔষধি ও সুগন্ধি উদ্ভিদ থেকে অংশীজনের চাহিদা অনুসারে বিভিন্ন ধরনের ভেষজ, সুগন্ধি ও কসমেটিক পণ্যের প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও শিল্প উদ্যোক্তাদের নিকট হস্তান্তরের ব্যবস্থাকরণ।
- বিভিন্ন ধরনের খাদ্য ও ঔষধের বিষক্রিয়া পরীক্ষা করার জন্য ল্যাবরেটরি অ্যানিম্যাল প্রজনন বৃদ্ধির লক্ষ্যে অ্যানিম্যাল ব্রিডিং সেন্টারের মান উন্নয়ন।
- দেশের জ্বালানি চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে হাইড্রোজেনকে জ্বালানি হিসেবে ব্যবহারের লক্ষ্যে হাইড্রোজেন উৎপাদন, মজুদ ও হাইড্রোজেন ফুয়েল সেল প্রস্তুতির জন্য অবকাঠামো স্থাপন।
- বিভিন্ন শিল্প প্রতিষ্ঠানের উৎপাদিত, আমদানি ও রপ্তানিজাত পণ্যের বিশ্লেষণ সেবা প্রদানের লক্ষ্যে অবকাঠামো উন্নয়ন।
- মেডিসিনাল প্ল্যান্টের কার্যকরী যৌগসমূহের গবেষণা তথ্য ও উপাত্ত ভিত্তিক ডাটা হালনাগাদকরণ (GreenMolBD) এবং প্রি-ক্লিনিক্যাল গবেষণা শক্তিশালীকরণ।

বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী-এর কর্মকাণ্ড

২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী-এর উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- এ গবেষণাগার ২টি প্রসেস/ প্যাটেন্ট স্বত্ব অর্জন করেছে।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় হতে অনুদানপ্রাপ্ত ১টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প সম্পাদিত হয়েছে এবং বর্তমানে ১২টি উদ্ভাবন ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের কাজ চলছে।
- দেশি-বিদেশি জার্নালে ১৪টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে।
- ৯টি প্রশিক্ষণ ও সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে।
- ৫ জন রিসার্চ ফেলোর গবেষণা কার্যক্রম তত্ত্বাবধান করা হয়েছে এবং ৩ জন রিসার্চ ফেলোর গবেষণা কার্যক্রম চলমান আছে।
- ১টি গবেষণাগার আধুনিকীকরণ করা হয়েছে।
- এ গবেষণাগার হতে ১১৫টি শিল্প/বাণিজ্যিক পণ্য/পদার্থের বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা :

- সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নপূর্বক বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প ও দেশীয় চাহিদা ভিত্তিক আর এন্ড ডি প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়ন;
- আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন প্রযুক্তির উদ্ভাবন, উন্নয়ন এবং আন্তর্জাতিক মানের পণ্য বিশ্লেষণ সেবা প্রদানের মাধ্যমে রপ্তানিতে সহায়তা প্রদান;
- শিল্পখাতের কারিগরি ও প্রযুক্তিগত সমস্যা চিহ্নিতকরণ এবং তা সমাধানের জন্য সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণ;

পাইলট প্ল্যান্ট এন্ড প্রসেস ডেভেলপমেন্ট সেন্টার (পিপি এন্ড পিডিসি)-এর কর্মকাণ্ড

- ১টি পদ্ধতি ইজারা প্রদান ও সমঝোতা স্মারক (MoU) স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- ১৬টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন এবং চিহ্নিত সমস্যার সমাধান করা হয়েছে।
- ১টি পদ্ধতি অনুমোদনের জন্য দাখিল করা হয়েছে।
- ৪টি প্যাটেন্ট অনুমোদনের জন্য দাখিল করা হয়েছে।
- ৭৫টি বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- ৩ জন বিজ্ঞানী ও গবেষককে ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে।
- বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকদের ৫টি থিসিস তত্ত্বাবধান করা হয়েছে।
- ১২৭ জন শিক্ষার্থীকে ইন্ডাস্ট্রিয়াল অটোমেশন এর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- ৬টি বিজ্ঞান বিষয়ক সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে।
- পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডি সহ মোট ১৭টি চলমান আরএন্ডডি প্রকল্প রয়েছে।
- জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে ৬টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে।
- গবেষণালব্ধ ফলাফল অবহিতকরণের জন্য স্টেক হোল্ডারদের সাথে ২টি সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে।
- ২০১৯-২০২০ অর্থবছরে “Design and development of electrochemical reactor to facilitate flocculation in textile ETP’s, PP&PDC- 17.07.2019” শীর্ষক প্রসেস অর্জনের জন্য আবেদন করা হয়েছে।
- গত ২ অক্টোবর ২০১৯ তারিখ “Lead (Pb) free tin (Sn) based solder for electronic application” শীর্ষক প্রসেসটি মেসার্স নিভা এন্টারপ্রাইজ, ৪৬/৪৭-এ, বিসিক ইন্ডাস্ট্রিয়াল এরিয়া, মুক্তারপুর, মুন্সিগঞ্জকে ইজারা প্রদানের জন্য সমঝোতা স্বাক্ষর করা হয়েছে :
- ২০১৯-২০২০ অর্থবছরে নিম্নবর্ণিত পেটেন্ট অনুমোদনের জন্য আবেদন দাখিল করা হয়েছে :
 - ▶ Extraction and characterization of okra (Lady’s Finger) fiber for the reinforcement of composite materials.
 - ▶ Design and development of steam distillation pilot plant for essential oil production.
 - ▶ Boiler control in local garments using the developed Human Machine Interface (HMI) software.
 - ▶ Process of producing Copper (Cu) Nanoparticles (Np) from waste Printed Circuit Board (Pcb) through Leaching and Electrowinning.

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- শিল্পোন্নত দেশ গড়ায় দেশের ক্ষুদ্র, মাঝারি এবং বৃহৎ শিল্প স্থাপনে মেশিনারী ও খুচরা যন্ত্রাংশ স্থানীয়ভাবে প্রস্তুত করা সহ ল্যাব স্কেল হতে কমাার্শিয়াল স্কেলে পণ্য উৎপাদনে প্রয়োজনীয় তথ্য-উপাত্ত এবং কৌশলগত সহায়তা করা।

জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট (আইএফআরডি)

দেশের জ্বালানি সংকট হতে উত্তরণ ও গ্রীনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ কমিয়ে পরিচ্ছন্ন পরিবেশ রক্ষার উদ্দেশ্যে বিসিএসআইআর-এর জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট বিভিন্ন প্রকার প্রচলিত এবং নবায়নযোগ্য শক্তি নিয়ে গবেষণা করে আসছে। এ ইনস্টিটিউট পরিবেশবান্ধব বিভিন্ন প্রযুক্তি যেমন: বায়োগ্যাস, বায়োমাস, বায়োফুয়েল, সৌরশক্তি, বায়ুশক্তিসহ প্রায় সকল নবায়নযোগ্য শক্তির ওপর গবেষণা ও উন্নয়ন কাজে নিয়োজিত রয়েছে। এছাড়া, প্রচলিত বিভিন্ন ধরনের জীবাশ্ম জ্বালানির গুণগতমান উন্নয়ন এবং বিদ্যুৎ ও জ্বালানির সাশ্রয়ী ব্যবহার বিষয়ক যাবতীয় গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ড পরিচালনা করে থাকে।

আইএফআরডি এর গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম:

- ৫০-৬৫% জ্বালানি সাশ্রয়ী বিভিন্ন ধরনের উন্নত চুলা উদ্ভাবন, সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ প্রদান।
- পচনশীল বর্জ্য হতে বায়োগ্যাস তৈরির জন্য ফ্লোটিং ডোম, স্থির ডোম, পোর্টেবল ফাইবার গ্লাস ও স্পেস ইফিসিয়েন্ট বায়োগ্যাস পান্ট উদ্ভাবন, সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ প্রদান।
- সৌরতাপ প্রযুক্তি যেমন: সোলার ওভেন, সোলার ড্রায়ার, সোলার হট ওয়াটার সিস্টেম, গৃহাভ্যন্তরে রান্নার উপযোগী সোলার ওভেন ইত্যাদি উদ্ভাবন।
- আন্তর্জাতিক মানের সোলার এনার্জি ল্যাবরেটরি স্থাপন ও প্রথমবারের মতো দেশে স্বল্পমূল্যের থিন ফিল্ম সোলার সেল উদ্ভাবনের গবেষণা কার্যক্রম চালুকরণ।
- ব্রেক অয়েল, মেশিন অয়েল, রেডি়েটর কুলেন্ট প্রযুক্তির উদ্ভাবন।
- এনার্জি সেভিং প্রযুক্তি উদ্ভাবন।
- সোলার সেল, সোলার প্যানেল, ব্যাটারিসহ নবায়নযোগ্য জ্বালানিশক্তি ও জীবাশ্ম জ্বালানির গুণগত মান পরীক্ষার আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন টেস্টিং সেবা প্রদান।
- জ্বালানি বিষয়ে বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি শিল্প কারখানা, প্রতিষ্ঠান ও জনসাধারণকে পরামর্শ প্রদান করা এবং এ সংক্রান্ত শিল্প কারখানার যবতীয় সমস্যার সমাধান।
- আইএফআরডি কর্তৃক উদ্ভাবিত বিভিন্ন পণ্য ও প্রযুক্তি নিবিড় প্রশিক্ষণের মাধ্যমে বিভিন্ন পর্যায়ের উদ্যোক্তাদের মধ্যে হস্তান্তর করা।
- স্নাতক ও স্নাতকত্তর (মাস্টার্স, এমফিল, পিএইচডি) পর্যায়ে থিসিস তত্ত্বাবধান করা।
- আইএফআরডি এর স্টেক-হোল্ডারদের মধ্যে আইএফআরডি-এর কর্মকাণ্ড, উদ্ভাবিত পণ্য ও সেবাসমূহের বিষয়ে নিয়মিত কর্মশালা আয়োজন।
- দেশব্যাপী পরিচালিত লাগসই প্রযুক্তি সম্প্রসারণ কর্মসূচিতে সক্রিয় অংশ গ্রহণ।

২০১৯-২০২০ অর্থবছরে সম্পাদিত আইএফআরডির উল্লেখযোগ্য কর্মকাণ্ড:

- মোট ১৫টি আরএণ্ডি প্রকল্প নিয়ে গবেষণা কাজ করা হয়েছে।
- বিভিন্ন দেশীয় ও আন্তর্জাতিক বৈজ্ঞানিক জার্নালে মোট ১৪ টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে।
- ১টি প্রসেস গৃহীত হয়েছে।
- ১টি পেটেন্ট অনুমোদনের জন্য দাখিল করা হয়েছে।
- দেশের বিভিন্ন জেলায় ৪টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন করে তাদের সমস্যার সমাধানে পরামর্শ দেয়া হয়েছে।
- ২টি সমঝোতা-স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- বিজ্ঞান বিষয়ক ২টি সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় আয়োজিত দেশের ৭টি বিভাগের ৪৮টি উপজেলায় “স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও

সম্প্রসারণ” শীর্ষক সেমিনার-প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণের মাধ্যমে জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট উন্নত চুলা, বায়োগ্যাস পান্ট প্রযুক্তি এবং সৌর শক্তির ব্যবহার, প্রদর্শন, সম্প্রসারণ ও জনপ্রিয়করণ কাজে অংশগ্রহণ করা হয়েছে।

- সরকারি ও বেসরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ১৬৫টি বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- ৩১ জন জনবল বিভিন্ন দেশীয় ও আন্তর্জাতিক ট্রেনিং/সেমিনার/ওয়ার্কশপ এ অংশগ্রহণ করেছেন।
- ৮টি থিসিস সম্পাদনে গবেষণাকর্ম তত্ত্বাবধান করা হয়েছে।
- জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট মুন্সিগঞ্জ জেলার একটি মাদ্রাসায় সৌরতাপের সাহায্যে গৃহাভ্যন্তরে প্রতিদিন ৫০ জনের রান্না করার উপযোগী একটি সৌরচুল্লি স্থাপন করেছে।



মুন্সিগঞ্জ জেলার একটি মাদ্রাসায় স্থাপিত সৌরচুল্লি

আইএফআরডি এর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

প্রশিক্ষিত জনবল তৈরির মাধ্যমে যুগোপযোগী এবং শিল্পোদ্যোক্তাদের চাহিদানুসারে গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের সক্ষমতা বৃদ্ধি করে জ্বালানি ক্ষেত্রে সমৃদ্ধশালী করায় সহায়তা করা।

ইনস্টিটিউট অফ ফুড সাইন্স এন্ড টেকনোলজি (আইএফএসটি)

বিসিএসআইআর-এর একটি মনো-ডিসিপিনারি ইনস্টিটিউট হিসেবে ১৯৮৩ সালে খাদ্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট (আইএফএসটি)এর যাত্রা শুরু হয়। আইএফএসটি দেশের খাদ্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নির্ভর গবেষণা ও উন্নয়নের ক্ষেত্রে বৃহত্তম গবেষণা প্রতিষ্ঠান হিসাবে স্বীকৃত। উৎপাদনোত্তর খাদ্য-দ্রব্যের প্রক্রিয়াজাতকরণ, সংরক্ষণ, মজুতকরণ এবং নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিতকরণ ও পশুখাদ্য বিষয়ে এ প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞানীরা দক্ষতার সাথে নিরলসভাবে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করছে। আইএফএসটিতে স্বল্প মূল্যের দেশীয় কাঁচামাল ব্যবহার করে অধিক পুষ্টিসমৃদ্ধ নতুন নতুন পণ্য উৎপাদনের পদ্ধতি উদ্ভাবন করছে। পাশাপাশি নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে এ ইনস্টিটিউট ভেজাল রোধে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে।

আইএফএসটি-এর গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম :

- মাছ, মাংস ও মাংসজাত পণ্য, ফল-মূল ও শাক-সবজি সংরক্ষণ, প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং নতুন পণ্য উদ্ভাবন।
- শস্য ও শস্যজাতদ্রব্য হতে স্বল্পমূল্যের অধিক পুষ্টিগুণসম্পন্ন সম্পূরক খাদ্য তৈরিকরণ।
- ভোজ্য তেল, তেলবীজ ও তেলজাতীয় পণ্য নিয়ে গবেষণা।
- খাদ্যবাহিত অনুজীব নিয়ন্ত্রণ ও প্রতিরোধ এবং অণুজীব ব্যবহারের মাধ্যমে খাদ্য প্রস্তুত ও খাদ্য সংরক্ষণ পদ্ধতি উদ্ভাবন।
- খাদ্য-শিল্প সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহকে প্রযুক্তিগত পরামর্শ ও দিকনির্দেশনামূলক সেবা প্রদান।

- স্পর্সর্ড প্রজেক্ট এর মাধ্যমে প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও হস্তান্তরকরণ।
- সেমিনার, ওয়ার্কশপ ও সিম্পোজিয়াম আয়োজন।
- কারিগরি প্রশিক্ষণ আয়োজন।
- বিশ্ববিদ্যালয়ের এমএস, এমফিল ও পিএইচডি শিক্ষার্থীদের গবেষণা কাজ তত্ত্বাবধান।
- বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান যেমন- মৎস্য অধিদপ্তর, বিএসটিআই, বাংলাদেশ কাস্টমস, ডবিউ এফ পি, বিভিন্ন সুপার সপ, খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানসমূহকে বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।
- বিশ্ব খাদ্য কর্মসূচি (ডবিউ এফ পি) এর স্কুল ফিডিং কর্মসূচীতে সরবরাহের জন্য উৎপাদিত বিস্কুট এর মান নিয়ন্ত্রণে সহযোগিতা প্রদান।
- দেশব্যাপী পরিচালিত লাগসই প্রযুক্তি সম্প্রসারণ কর্মসূচীতে সক্রিয় অংশ গ্রহণ।
- চিংড়ি মাছ ও অন্যান্য মাছ রপ্তানিতে সহযোগিতার জন্য ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন এর গাইড লাইন অনুযায়ী মেথড ভেলিডেশন করে বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।
- বাংলাদেশ সেনাবাহিনী, নৌবাহিনীর কর্মকর্তা, স্থানীয় সরকার পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয় এর স্থানীয় সরকার বিভাগ এর পৌরসভা স্যানিটারী ইন্সপেক্টরদের নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে ভেজাল সনাক্তকরণের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান।
- এসএমই ফাউন্ডেশন ও বিসিএসআইআর-এর যৌথ উদ্যোগে নারী শিল্পোদ্যোক্তাদের মধ্যে আইএফএসটি-এর উদ্ভাবিত পদ্ধতি ও প্রযুক্তি হস্তান্তর বিষয়ক কর্মশালা আয়োজন।
- খাদ্যে ক্ষতিকর এন্টিবায়োটিক ও অনুজীবের উপস্থিতি নির্ণয় করার লক্ষ্যে Food and Agriculture Organization (FAO) এর সাথে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয় এবং সে অনুযায়ী সারা দেশব্যাপী Sample collection পূর্বক গবেষণা কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- আইএফএসটি এর স্টেক হোল্ডারদের মধ্যে আইএফএসটি- এর কর্মকাণ্ড, উদ্ভাবিত পণ্য ও সেবাসমূহের বিষয়ে নিয়মিত কর্মশালা আয়োজন।
- খাদ্য লবণের মান নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে BDS অনুযায়ী লবণের রাসায়নিক বিশ্লেষণ বিষয়ে Control of Iodine Deficiency Disorder (CIDD) Project Stuff এবং বিসিক এর ইন্সপেক্টর ও কেমিস্টদের ব্যবহারিক প্রশিক্ষণ প্রদান।

আইএফএসটি-এর অর্জন

- বর্তমান বৎসরে ৪টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন সমাপ্ত করা হয়েছে এবং আরো ১৭টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প চলমান আছে;
- গত ১৭/০২/২০২০ তারিখ “শিল্পায়ন ও নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিতকরণে আইএফএসটি এবং স্টেকহোল্ডারদের মতবিনিময় কর্মশালা-২০২০” শীর্ষক সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে। উক্ত সেমিনারে উদ্যোক্তাদের নিকট থেকে বিভিন্ন মতামত ও পরামর্শ গ্রহণ করা হয়;
- গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প ভিত্তিক ১২টি সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে;
- ১০টি থিসিস সম্পাদনে গবেষণা সহায়তা প্রদান করা হয়েছে;
- ৪৯ জনকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে;
- নমুনা বিশ্লেষণের সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে ৩টি মেথড ভেলিডেশন করা হয়েছে;
- আন্তর্জাতিক ও জাতীয় জার্নালে ১৮টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে;
- ৪ জন বিজ্ঞানী বিভিন্ন বিষয়ে দক্ষতা অর্জনের লক্ষ্যে বৈদেশিক প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন;
- ২টি নতুন প্রসেস গৃহিত ও ১টি প্রসেস ইজারা প্রদান করা হয়েছে;
- ২টি সমঝোতা-স্মারক স্বাক্ষর করা হয়েছে; এবং
- ৩,১৬১টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।

আইএফএসটি কর্তৃক উদ্ভাবিত গুরুত্বপূর্ণ পণ্যসমূহ:

- বিভিন্ন ধরনের পুষ্টিসমৃদ্ধ সম্পূরক খাদ্য (যেমন, ক্যারোটিনসমৃদ্ধ নুডুলস, সস, ম্যাঙ্গোবার, পাউরুটি, স্যুপ ইত্যাদি);
- ভিটামিন-এ এবং প্রোটিনসমৃদ্ধ বিস্কুট;
- আয়রন ও ভিটামিনসমৃদ্ধ খাদ্য শস্য পণ্যসমূহ (যেমন রাইস পরিস, বিকল্প সেরিলাক);
- প্রোটিন ও আঁশসমৃদ্ধ ডায়াবেটিক আটা;
- বিভিন্ন দেশীয় মৌসুমী ফলমূল ও শাক-সবজি হতে বিভিন্ন ধরনের জুস, (ফ্টবেরি, তেঁতুল, করলা, চালতা ইত্যাদি), সস (বাঁধা কপি, চালতা, ফ্টবেরি, মিক্সসড ভেজিট্যাবল সস ইত্যাদি) জ্যাম, জেলি (আনারস, ফ্টবেরি, পেয়ারা ইত্যাদি);
- বিভিন্ন ধরনের ডি-হাইড্রেটেড পণ্য (গাজর, করলা, টমেটো ইত্যাদি);
- ফল-মূল ও শাক-সবজির গায়ে লেগে থাকা পেস্টিসাইড রেসিডিউ, ফরমালিন, ওয়াক্স এবং বিভিন্ন ধরনের ব্যাক্টেরিয়া মুক্তকরণের নিমিত্ত “ফ্রুট এন্ড ভেজিট্যাবল ওয়াশ” উদ্ভাবন ও মানোন্নয়ন করা হয়েছে।

আইএফএসটি-এর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- আগামী ২০২১ সালের মধ্যে আইএফএসটি-কে খাদ্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিতে সেন্টার অফ এক্সিলেন্স (Centre of Excellence) হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করা;
- কৃষি খাদ্যভিত্তিক শিল্পায়ন ও কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করতে চাহিদা অনুযায়ী উন্নয়ন ও গবেষণা পরিচালনা করা;
- খাদ্যের ভেজাল সনাক্তকরণের লক্ষ্যে বিভিন্ন ধরণের পদ্ধতি উদ্ভাবন ও বিশ্লেষণ সুযোগ সৃষ্টি করা;
- উৎপাদনোত্তর খাদ্যসমূহ প্রক্রিয়াকরণের নতুন নতুন প্রক্রিয়াজাত খাদ্যপণ্য উদ্ভাবন ও পুষ্টিমান নির্ণয়;
- প্রাকৃতিক উৎস হতে ফাইটোকেমিক্যাল সনাক্তকরণ এবং বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ ও প্রয়োগের মাধ্যমে প্রাণিজ উৎস হতে অধিক পুষ্টিসম্পন্ন খাদ্যপণ্য উদ্ভাবন ও অধিক সময় সংরক্ষণের লক্ষ্যে গবেষণা;
- নিরাপদ খাদ্য প্রস্তুতকরণ, ভেজাল নির্ধারণ ও হ্যাজার্ড অ্যানালাইসিস ক্রিটিক্যাল কন্ট্রোল পয়েন্ট (এইচএসসিপি) সম্পর্কে প্রশিক্ষণ প্রদান;
- গবেষণাগারসমূহ আইএসও ১৭০২৫ অ্যাক্রেডিটেশন অর্জন;
- অত্যাধুনিক Microbial Identification System স্থাপনের মাধ্যমে অতিদ্রুত ও অধিকসংখ্যক Microbial Bacteria, Yest/mold বা Fungi সনাক্তকরণের মাধ্যমে ফুড সেফটি তথা খাদ্যনিরাপত্তা নিশ্চিতকরণের ভূমিকা রাখা;
- ভিটামিন-এ সমৃদ্ধ পদ্ধতির উন্নয়নের মাধ্যমে দেশের ভিটামিন-এ এর অভাবজনিত অপুষ্টি দূরীকরণ বিষয়ে গবেষণা করা।

ইনস্টিটিউট অফ গ্লাস এন্ড সিরামিক রিসার্চ এন্ড টেস্টিং (আইজিসিআরটি)

কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) বিসিএসআইআর-এর ৪র্থ মনোডিসিপ্লিনারি গবেষণা ইউনিট, যা ২০০১ সালের অক্টোবর মাস হতে বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা এর গ্লাস এন্ড সিরামিক রিসার্চ ডিভিশন হতে কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) নামে পূর্ণাঙ্গ ইনস্টিটিউট হিসাবে কার্যক্রম শুরু করে। প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকেই আইজিসিআরটি তৈজসপত্র, স্যানিটারি ওয়্যারস, টাইলস, রিফ্রাক্টরিজ, সিমেন্ট, রঞ্জক, এনামেল, গ্লাস টেকনোলজি ছাড়াও গ্লাসসিরামিক, বায়ো ও ন্যানো সিরামিক, ন্যানোম্যাটেরিয়ালস, ন্যানো কোটিংস, বিভিন্ন ম্যাটেরিয়ালস ও সমগোত্রীয় শিল্পের গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণ এবং সেবা প্রদান করে আসছে। কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও হস্তান্তরের মাধ্যমে দেশের শিল্পায়ন ও উন্নয়নে সহায়তা প্রদান করে থাকে।

এ প্রতিষ্ঠানের উল্লেখযোগ্য উদ্ভাবনসমূহ হলো : (১) জিংক সালফেট এবং জিংক এসিটেট, (২) আর্সেনিক ফিল্টার, (৩) ইনসুলেটিং ব্রিক (৪) বোন এ্যাশ, (৫) ফুড গ্রেড ডাই ক্যালসিয়াম ফসফেট, (৬) পানি বিশুদ্ধকরণ ফিল্টার, (৭) সিরামিক স্টেইন কালার (৮) আয়রন অক্সাইড, (৯) প্রক্রিয়াজাত দীর্ঘস্থায়ী বাঁশ, (১০) Calcium hydroxyapatite bio-ceramic material, From eggshell, (১১) Fluoroapatite from eggshell, (১২) Alum from locally available raw materials.

২০১৯-২০ অর্থবছরের সম্পাদিত আইজিসিআরটির উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ৫টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে এবং ৭টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প চলমান রয়েছে।
- “বিসিএসআইআর -এর কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) শক্তিশালীকরণ” শীর্ষক ৩ বছর মেয়াদি বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প চলমান রয়েছে।
- আন্তর্জাতিক ও জাতীয় জার্নালে ৭টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে।
- ৭৮টি বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- গত ১০ মার্চ ২০২০ তারিখ সিমেন্ট, বিভিন্ন কেমিক্যাল উৎপাদক, ব্রিকস, সিরামিকস ও টাইলস, টেবিলওয়্যার প্রভৃতি স্টেকহোল্ডারগণদের সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে “উন্নয়নের অগ্রযাত্রায় আইজিসিআরটি ও স্টেকহোল্ডারদের সম্পৃক্ততা” শীর্ষক কর্মশালা সফলভাবে সম্পন্ন করা হয়েছে।
- বাংলাদেশ গ্লাস ও সিরামিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট এর ১০ জন শিক্ষার্থীকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় হতে আগত মাস্টার্সের ১১ জন শিক্ষার্থীদেরকে ১ মাসব্যাপী ইন্টার্নশিপ প্রদান করা হয়েছে।
- ১টি উদ্ভাবিত প্রযুক্তির পেটেন্ট দাখিল করা হয়েছে।
- ৬ জন শিক্ষার্থীর ফেলোশিপ ও ৫ জন শিক্ষার্থীর থিসিস তত্ত্বাবধায়ন করা হয়েছে।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় আয়োজিত দেশের ৭টি বিভাগের ৬৬টি উপজেলায় “স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও সম্প্রসারণ শীর্ষক সেমিনার ও প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণের মাধ্যমে আইজিসিআরটি-এর উদ্ভাবিত প্রযুক্তি ‘স্বল্প ব্যয়ে গৃহনির্মাণ সামগ্রী (প্রক্রিয়াজাত দীর্ঘস্থায়ী বাঁশ)’ এবং ‘পানি বিশুদ্ধকরণ ফিল্টার’ প্রস্তুতকরণ ও ব্যবহারের প্রদর্শন, সম্প্রসারণ ও জনপ্রিয়করণের কাজে অংশগ্রহণ করা হয়েছে।
- দেশের ৫টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শনপূর্বক তাদের বেশ কিছু চিহ্নিত সমস্যার সমাধানে পরামর্শ দেয়া হয়েছে।
- শুদ্ধাচার বিষয়ক ৬টি প্রশিক্ষণ এবং পরিকল্পনা অনুযায়ী ‘শুদ্ধাচার পুরস্কার-২০২০’ প্রদান করা হয়েছে।

আইজিসিআরটির ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

প্রশিক্ষিত জনবল তৈরির মাধ্যমে যুগোপযোগী এবং শিল্পোদ্যোক্তাদের চাহিদানুসারে গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের সক্ষমতা বৃদ্ধি করে আইজিসিআরটি কাচ ও সিরামিক ক্ষেত্রে অর্থনৈতিক ভাবে সমৃদ্ধশালী করায় সহায়তা করবে।

চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট (এলআরআই)-এর কর্মকাণ্ড

- ১টি গবেষণা প্রবন্ধ আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে।
- ১টি প্রসেস/পদ্ধতি বিসিএআইআর কর্তৃক গৃহীত হয়েছে।
- ৩ জন বিজ্ঞানী ভারতে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
- ১৭ ফেব্রুয়ারি ২০২০ চামড়া সেক্টরের স্টেকহোল্ডারদের সঙ্গে মত বিনিময় সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- শিল্পকারখানার সমস্যা চিহ্নিতকরণ ও সমস্যা সমাধানের লক্ষে ৫টি শিল্পকারখানা পরিদর্শন করা হয়েছে।
- চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট শক্তিশালীকরণ প্রকল্প সমাপ্ত হয়েছে। উক্ত প্রকল্পের আওতায় ১১৬টি ল্যাবরেটরি যন্ত্রপাতি, ২৭টি অফিস সরঞ্জামাদি এবং ১৬৮টি ল্যাবরেটরি ও অফিস ফার্নিচার ক্রয় করা হয়েছে।
- Leather Goods Manufacturing-এর ওপর ২ জন ল্যাব এটেনডেন্ট Matrighor limited এ প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
- ২ জন বিজ্ঞানী রাজশাহীতে R&D প্রকল্পের ফিল্ড ভিজিট করেছেন।
- ৩ জন বিজ্ঞানী বাংলাদেশ প্রানিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট এর “বার্ষিক গবেষণা পর্যালোচনা কর্মশালা -২০১৯” এ অংশগ্রহণ করেছেন।

- ৩য় ও ৪র্থ শ্রেণীর ২০ জন কর্মচারী অফিস ব্যবস্থানার উপর প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
- ২০ জন কর্মচারীকে শুদ্ধাচারের ওপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- ল্যাবরেটরি সেফটির ওপর ৫জন কর্মচারী কে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।

ইস্টিটিউট অব মাইনিং, মিনারেলজি এন্ড মেটালার্জি (আইএমএমএম), জয়পুরহাট-এর কর্মকাণ্ড

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ২২ জানুয়ারি ২০১২ তারিখে ইস্টিটিউট অব মাইনিং, মিনারেলজি এন্ড মেটালার্জি (আইএমএমএম), বিসিএসআইআর, জয়পুরহাট-এর শুভ উদ্বোধন করেন। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)-এর উদ্যোগে মাইনিং, মিনারেল প্রসেসিং ও মেটালার্জিক্যাল বিষয়ক গবেষণা কার্যক্রম, প্রযুক্তির উদ্ভাবন, মানোন্নয়ন, শিল্প-কারখানা স্থাপন এবং কর্মসংস্থান তথা দেশ ও জাতির আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্যে ইস্টিটিউটটি স্থাপন করা হয়।

২০১৯-২০ অর্থবছরে সম্পাদিত আইএমএমএম, বিসিএসআইআর, জয়পুরহাট-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন:

- ২টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে ও ৫টি প্রকল্প চলমান আছে।
- ৩টি প্রসেস/পদ্ধতি পরিষদে দাখিল করা হয়েছে।
- খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে।
- ৩টি গবেষণা প্রবন্ধ আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ করা হয়েছে।
- ৩৩ জন জনবলকে প্রশিক্ষণ প্রদান (গবেষণাগারে বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি ও অফিস কার্যক্রম বিষয়ক) ও ৫ জন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীর স্নাতক ও স্নাতকোত্তর গবেষণাকর্মের তত্ত্বাবধান করা হয়েছে।
- ই-ফাইলিং এবং প্রকিউরমেন্ট বিষয়ে ০২ জন বিজ্ঞানী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
- বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের ১৭৫টি নমুনা বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- আইএমএমএম, বিসিএসআইআর, জয়পুরহাট-এ, অস্ট্রেলিয়ার কমনওয়েলথ সাইন্টিফিক এন্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল রিসার্চ অর্গানাইজেশন (সিএসআইআরও), মেলবোর্ন, এর বিশেষজ্ঞদের অংশগ্রহণে ১৪ ডিসেম্বর ২০১৯ তারিখে "Potentiality of Mineral Sand Mining and Processing of Brahmaputra River Basin, Bangladesh" শীর্ষক দিনব্যাপী সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- ১৬-১৮ জানুয়ারি ২০২০, আইএমএমএম, বিসিএসআইআর, জয়পুরহাট এ স্কুল ও কলেজ শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণে বিজ্ঞান ও শিল্প প্রযুক্তি মেলা ২০২০ অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- শিল্প কারখানার সমস্যা সমাধানের লক্ষ্যে ২টি প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন করা হয়েছে।
- বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর) ও আরএমআইটি বিশ্ববিদ্যালয়, অস্ট্রেলিয়া এর মধ্যে গবেষণা কার্যক্রমের পরিধির বিস্তৃতির লক্ষ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান-এর নেতৃত্বে ২০-২৮ জানুয়ারি ২০২০ মেয়াদে অস্ট্রেলিয়া সফর করা হয়। সফরে খনিজ বালি বিষয়ক গবেষণা ও সম্ভাব্যতা, ই-বর্জ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ গবেষণা, আর্সেনিক সনাক্তকরণ এবং দুরীকরণ, ডেইরী ফুড গবেষণার বিচিত্রতা এবং বিসিএসআইআর-এর জন্য প্রশিক্ষণ ও সামর্থ্য উন্নয়ন বিষয়ে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার বিষয়ে সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। উল্লেখ্য যে, এ সকল গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার নিমিত্ত আরএমআইটি বিশ্ববিদ্যালয় বিসিএসআইআর-এর ১০ জন বিজ্ঞানীর টিউশন ফি মওকুফ করে।
- বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর) ও আরএমআইটি বিশ্ববিদ্যালয়, অস্ট্রেলিয়া-এর মধ্যে যৌথ গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার নিমিত্ত ২৯ জুলাই ২০১৯ তারিখ একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়। সমঝোতা স্মারকের আওতায় বাংলাদেশের খনিজ বালি বিষয়ক গবেষণা ও সম্ভাব্যতা, ই-বর্জ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ গবেষণা, আর্সেনিক সনাক্তকরণ এবং দুরীকরণ, ডেইরী ফুড গবেষণার বিচিত্রতা ইত্যাদি বিষয়ে গবেষণার ক্ষেত্র প্রসারিত হবে।

ডেজিগনেটেড রেফারেন্স ইনস্টিটিউট ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্টস্ (ডিআরআইসিএম)-এর কর্মকাণ্ড

- **প্রফিসিয়েন্সি টেস্ট (PT) প্রোগ্রাম:** ডিআরআইসিএম কর্তৃক pH in Fruit Juice, Brix in Fruit Juice, Acidity in Fruit Juice, Benzoic Acid in Fruit Juice, Caffeine in Carbonated Drinks Ges Sulfur di oxide in Fruit Juice এই ৬টি ক্ষেত্রে প্রফিসিয়েন্সি (PT) প্রোগ্রাম আয়োজন করা হয়েছে। উক্ত PT/ILC প্রোগ্রামে কেমিক্যাল টেস্টিং উইং, বাংলাদেশ স্ট্যান্ডার্ডস এন্ড টেস্টিং ইন্সটিটিউশন (বিএসটিআই); মেঘনা বেভারেজ লিমিটেড; আকিজ ফুড এন্ড বেভারেজ লিমিটেড ও রেফারেন্স মেজারমেন্ট ডিভিশন, ডিআরআইসিএম অংশগ্রহণ করেছে।
- **গৃহীত প্রশিক্ষণ:** ই-ফাইলিং, ইন-হাউজ প্রশিক্ষণসহ Basic Concept of HPLC System, its Application & Maintenance; Office Management; iBAS++; Fiber Quality Analyzer; Operation & Application of Bomb Calorimeter; Water and Waste Water Treatment and Analysis; Calibration of length, Mass, Weighing Balance, Temperature, Pressure and Volume Measuring Equipment; Quality Control and Quality Assurance of Laboratory Raw Data; Liquid Chromatography-Mass-Mass Spectrometer (LC-MS-MS) I Fire Safety বিষয়সমূহে ৮০ জন বিজ্ঞানী/কর্মকর্তা/কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
- **ক্যালিব্রেশন সেবা:** ডিজিটাল ব্যালেন্স, এনালাইটিক্যাল ব্যালেন্স, ভলিউমেট্রিক ফ্লাস্ক, বুৱেট, মিজারিং সিলিন্ডার, ওভেন, ইলেক্ট্রিক ওভেন/ ইনকিউবেটর, pH মিটার, পিপেইট, গ্লাস পিপেইট এবং মাইক্রো পিপেইট ইত্যাদি ক্ষেত্রে ৮৫টি ক্যালিব্রেশন সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- **মেথড ভেলিডেশন:** ফুট জুসে আফ্লাটক্সিন (বি-১, বি-২, জি-১, জি-২) নির্ণয়, রেনিটিডিন ঔষধে এনডিএমএ নির্ণয়, মানবদেহের রক্তরসে লেভোনরজেসট্রেল নির্ণয়, পাস্তুরাইজ দুধে এনরোফ্লক্সাসিন এন্টিবায়োটিক নির্ণয়সহ ০৪টি মেথড ভেলিডেশন সম্পন্ন হয়েছে।
- **প্রকাশনা:** আন্তর্জাতিক এবং দেশীয় জার্নালে ০৭টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে।
- **শিল্পের সমস্যা সমাধান:** ০৪টি শিল্প কারখানা পরিদর্শন এবং সমস্যা চিহ্নিতকরণ ও পরামর্শ প্রদান।
- **বিশ্লেষণ সেবা:** ৭০৪টি বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- **উচ্চতর ডিগ্রি অর্জনে গবেষণা সহায়তা:** বিএসসি, এমএসসি এবং পিএইচডি'র মোট ০৬ জন ছাত্র/গবেষককে উচ্চতর ডিগ্রি অর্জনে গবেষণা সহায়তা প্রদান করা হয়েছে।
- **কোভিড-১৯ মহামারীতে ডিআরআইসিএমের কার্যক্রম:** বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার ফর্মুলা অনুযায়ী যথাযথ গুণগত মান নিশ্চিত করে 'বি ক্লিন' নামে হ্যান্ডরাব, হ্যান্ড স্যানিটাইজার (জেল টাইপ) ও ডিজইনফেকটেন্ট উৎপাদন ও সরবরাহ করা হচ্ছে। ঢাকা মহানগরীর ০৫টি সরকারি হাসপাতালে (ঢাকা মেডিকেল কলেজ, বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডিকেল বিশ্ববিদ্যালয়, শহীদ সোহরাওয়ার্দী মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল, স্যার সলিমুল্লাহ মেডিকেল কলেজ, কুর্মিটোলা জেনারেল হাসপাতাল) প্রতিদিন বিনামূল্যে সরবরাহ করা হচ্ছে। এছাড়া, মহান জাতীয় সংসদ, বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট, প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়, মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ, বাংলাদেশ নির্বাচন কমিশন, জনপ্রশাসন মন্ত্রণালয়, স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, সংস্কৃতি বিষয়ক মন্ত্রণালয়, অর্থ মন্ত্রণালয়, ভূমি মন্ত্রণালয়, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সেনাবাহিনী, নৌবাহিনী, বাংলাদেশ পুলিশ হেড কোয়ার্টার্স, বাংলাদেশ বিমান, নিরাপদ খাদ্য কর্তৃপক্ষ, বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহন কর্তৃপক্ষ, বাংলাদেশ স্থলবন্দর কর্তৃপক্ষ, ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন, ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন, র্যাপিড একশন ব্যাটালিয়ন-২, ঢাকা মেট্রোপলিটন পুলিশ, একসেস টু ইনফরমেশন (এটুআই), বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনাধীন বিভিন্ন সংস্থাসহ সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, বিভাগ, সংস্থা, রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ নির্মাণ প্রকল্প ও বিভিন্ন ব্যক্তি পর্যায়ে সরবরাহ করা হয়েছে এবং হচ্ছে। এছাড়াও, ডিআরআইসিএম কর্তৃক COVID-19 টেস্টের জন্য নমুনা (swab) সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও পরিবহনের জন্য CDC, USA-এর ফর্মুলা অনুযায়ী Viral Transport Medium (VTM) প্রস্তুত করা হয়েছে। স্বাস্থ্য অধিদপ্তর কর্তৃক এ কিট ব্যবহার করা হচ্ছে।

ইনস্টিটিউট অব ন্যাশনাল এনালাইটিক্যাল রিসার্চ এন্ড সার্ভিস (আইএনএআরএস)-এর কর্মকাণ্ড

- পানির ৭৪টি প্যারামিটারের ওপর ISO/IEC ১৭০২৫:২০১৭ আন্তর্জাতিক সনদ অর্জন।
- ৬টি আর্সেনিক দূরীকরণ প্রযুক্তিকে মাঠপর্যায়ে যাচাইকরণ ও সনদ প্রদান।
- ৭৪টি Analytical Methods এর উন্নয়ন এবং Validation।
- চলমান গবেষণার উপর Scopus ও SCI index জার্নালে ২০টির অধিক প্রবন্ধ প্রকাশ।
- প্রতি বছর Proficiency Testing (PT) প্রোগ্রামে অংশগ্রহণ করা।
- ISO/IEC ১৭০২৫:২০১৭ এর ধারাবাহিকতা রক্ষার জন্য Internal Training কার্যক্রম আয়োজন।
- করোনা ভাইরাস মহামারী কালীনে Hand Sanitizer তৈরি ও বিতরণ।
- অ্যানালাইটিক্যাল সার্ভিস সেলের মাধ্যমে Hand Sanitizer এর বিভিন্ন প্যারামিটারের গুণগত মান যাচাই।
- AMT Engineering এর সাথে সমঝোতা সার্বকের মাধ্যমে রূপপুর নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্টের Effluent Water প্রতি মাসে দুইবার পরীক্ষা করা হয়।
- ESKEGEN এর সাথে সমঝোতা সার্বকের মাধ্যমে বায়ো-ইকুইভেলেন্স Antibiotics পরীক্ষা নির্ণয়।
- মিনারেল ওয়াটার তৈরির পদ্ধতি উদ্ভাবন।
- ০৪টি মেডিসিনাল প্ল্যান্ট-এর বিস্তারিত সংকলন মনোগ্রাফ আকারে প্রকাশ।
- ৭০ জন এমফিল ও এম এস গবেষক এবং ০৮ জন পিএইচডি গবেষকের গবেষণা কার্যক্রম তত্ত্বাবধান।
- সেবা-গ্রহীতাদের সাথে Stake holder meeting আয়োজন।
- প্রতি বছর মেট্রোরেল, মাতারবাড়ি বিদ্যুৎ প্রকল্প, ওয়াসাসহ বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে ১৫০০ এর অধিক বিশেষণ সেবা প্রদান।

ভবিষ্যত পরিকল্পনা:

- ইনস্টিটিউট অব ন্যাশনাল এনালাইটিক্যাল রিসার্চ এন্ড সার্ভিস (আইএনএআরএস) আমদানি-রপ্তানি বাণিজ্য সম্প্রসারণের লক্ষ্যে পানি, পানীয় ও অন্যান্য ভোগ্যপণ্যে ক্ষতিকারক ধাতু, কীটনাশক, এন্টিবায়োটিক, বিভিন্ন দূষণদ্রব্য ও প্রিজারভেটিভ-এর উপস্থিতির পরিমাণ নির্ণয়ের ওপর গবেষণা ও সেবা প্রদানের মাধ্যমে শিল্পের উন্নয়ন ও বিকাশে ভূমিকা রাখা।
- উপকূলীয় অঞ্চলের পানির স্যালাইনিটি দূর করে ঐ অঞ্চলের কৃষি ও শিল্পের প্রসারে সহায়তা করা।
- বর্তমানে বাংলাদেশের অধিকাংশ জেলায় পানিতে আর্সেনিকের ব্যাপকতা প্রকট। বাংলাদেশ সরকারের চাহিদা অনুযায়ী স্বাস্থ্য সেবা নিশ্চিতকরণে সর্বস্তরের জনসাধারণকে আর্সেনিকমুক্ত নিরাপদ পানি পানের নিশ্চয়তা প্রদান করা।
- সৌর শক্তি ব্যবহার করে বৃষ্টির পানিকে কৃষি উপযোগীকরণ ও খাবার উযোগীকরণের প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা।
- Analytical method development বিষয়ে Consultancy service প্রদান।
- সাশ্রয়ী ও পরিবেশ বান্ধব Modern Effluent Treatment Plant (ETP) Technology উদ্ভাবন।
- ঢাকা ওয়াসার অপরিশোধিত Sludge শিল্প-প্রতিষ্ঠানে ব্যবহার উপযোগী করার জন্য প্রযুক্তি উদ্ভাবন।

বায়োমেডিক্যাল এন্ড টেক্সিকোলজিক্যাল রিসার্চ ইনস্টিটিউট (বিটিআরআই)

“বায়োমেডিক্যাল এন্ড টেক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগার আধুনিকীকরণ” শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে ২০১৯ সালে অত্যাধুনিক অবকাঠামোগত ও State of the art equipments সমৃদ্ধ বায়োমেডিক্যাল এন্ড টেক্সিকোলজিক্যাল রিসার্চ ইনস্টিটিউট (বিটিআরআই) প্রতিষ্ঠিত হয়। বিটিআরআই-এর অন্যতম লক্ষ্য হল বায়োমেডিক্যাল এন্ড টেক্সিকোলজিক্যাল ক্ষেত্রে দেশে আন্তর্জাতিক মানের গবেষণা পরিচালনা, টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন, উন্নয়ন এবং প্রযুক্তি হস্তান্তরের মাধ্যমে শিল্প উদ্যোক্তা সৃষ্টি করে আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে অবদান রাখা। এছাড়াও, জনস্বাস্থ্য বিষয়ক উদ্ভূত সমস্যা নিরসনের লক্ষ্যে বায়োমেডিক্যাল এন্ড টেক্সিকোলজিক্যাল সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে জনগণের সুস্বাস্থ্য নিশ্চিত করা।

বিটিআরআই-এর কার্যাবলি

- প্রাসঙ্গিক চলমান জাতীয় সমস্যা ও জরুরি উদ্ভূত সমস্যা নিরসনের জন্যে প্রয়োজনীয় গবেষণা ও কার্জিত পদক্ষেপ গ্রহণ করা।
- খাদ্যদ্রব্যে বিদ্যমান (কার্জিত/অনাকার্জিত) বিভিন্ন প্রজাতির উপস্থিতি/অনুপস্থিতি ডিএনএ বিশ্লেষণের মাধ্যমে নিশ্চিত করা।
- বিভিন্ন খাদ্যদ্রব্য, ফুড সাপ্লিমেন্ট, বাড সিরাম ও মেডিসিনে ২৪ প্রকারের ক্ষতিকারক ভারীধাতু ও মিনারেল-এর উপস্থিতি ও পরিমাণ নির্ণয় করা।
- এনিম্যাল মডেল ব্যবহার করে বিভিন্ন ন্যাচারাল প্রোডাক্ট, ড্রাগ, সিঙ্গেটিক কম্পাউন্ড-এর এন্টিডায়াবেটিক, হেপাটোপ্রোটেক্টিভ, কার্ডিওপ্রোটেক্টিভ ইত্যাদি কার্যকারিতা পরীক্ষা করা।
- দেশীয় ও বৈদেশিক কোম্পানিগুলোকে বিভিন্ন ধরনের পরীক্ষণ ও বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা।
- বিভিন্ন কলেজ, মেডিকেল কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের বি.এসসি, এমএস, এম.ফিল ও পিএইচ.ডি পর্যায়ে গবেষণার সুযোগ প্রদান ও তত্ত্বাবধান করা।

বিটিআরআই-এর অর্জন

- ২টি থিসিস সম্পাদনে গবেষণা সহায়তা প্রদান করা হয়েছে।
- ৪টি চলমান আর এন্ড ডি প্রকল্পের মধ্যে ২টি প্রকল্পের কাজ সমাপ্ত হয়েছে।
- জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে ৫টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে।
- ৩৬৭টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।

বিটিআরআই-এর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

জনস্বাস্থ্য বিষয়ক উদ্ভূত সমস্যা নিরসনের লক্ষ্যে বায়োমেডিক্যাল ও টক্সিকোলজিক্যাল সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে জনগণের সুস্বাস্থ্য নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে-

- দেশীয় কাঁচামাল ব্যবহার করে বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে স্বাস্থ্য-চিকিৎসা, মেডিসিন ও টক্সিন ইত্যাদি বিষয়ে যুগোপযোগী গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে বায়োমেডিক্যাল ও টক্সিকোলজিক্যাল সংক্রান্ত গবেষণায় গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখা।
- বায়োমেডিক্যাল ও টক্সিকোলজিক্যাল সংক্রান্ত উল্লেখযোগ্য তাত্ত্বিক ও প্রায়োগিক তথ্যাদি সর্বস্তরের মানুষের দোরগোড়ায় পৌঁছে দেয়া।

বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন

বিসিএসআইআর-এর ১৯৯৬ সাল হতে ২০০১ পর্যন্ত এবং ২০০৯ সাল হতে জুন ২০২০ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

১৯৯৬-২০০১ পর্যন্ত সময়ে বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ৪১টি ফেলোশিপ প্রদান এবং ১২৫ গবেষকের থিসিস সুপারভিশন/গবেষণা সহায়তা প্রদান।
- ৭টি এডিপি প্রকল্প এবং ২৪৩টি আর এন্ড ডি প্রকল্প বাস্তবায়ন।
- গবেষণাগারে ১৩১টি অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি সংযোজন।
- ৩টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থার সাথে সমঝোতা-স্মারক স্বাক্ষর।
- ২৮টি পেটেন্ট অর্জন, ৩৪টি প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং উদ্ভাবিত প্রযুক্তি হস্তান্তর করার জন্য ২৩টি চুক্তি স্বাক্ষর।
- ৩১০টি গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ।
- ৯৫৮০টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।
- ২৬টি শিল্প-কারখানার সমস্যা সমাধান করা হয়েছে এবং ২৭টি পরামর্শক সেবা প্রদান।

- ২টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক পুরস্কার অর্জন।

২০০৯- জুন ২০২০ পর্যন্ত সময়ে বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ২৮টি এডিপি প্রকল্প এবং ৫৮৮টি আর এন্ড ডি প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।
- গবেষণাগারে ৪৫৫ টি অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি সংযোজন করা হয়েছে।
- ৩৯টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থার সাথে সমঝোতা-স্মারক স্বাক্ষর করা হয়েছে।
- ৪৮টি পেটেন্ট অর্জন করা হয়েছে।
- ১০২টি প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে এবং উদ্ভাবিত প্রযুক্তি হস্তান্তর করার জন্য ২০৭টি চুক্তি স্বাক্ষর করা হয়েছে।
- ১৪৩৬টি গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে।
- ১৮৯টি ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে এবং ৯৮৭ গবেষকের থিসিস সুপারভিশন/গবেষণা সহায়তা করা হয়েছে।
- ৫৫,০৬৭টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- ১২১টি শিল্প-কারখানার সমস্যা সমাধান করা হয়েছে এবং ৮৯টি পরামর্শক সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- ১৯টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক পুরস্কার অর্জন করা হয়েছে।
- লিনডে বাংলাদেশ লি. কর্তৃক ওয়েল্ডিং ইলেকট্রোড প্রস্তুতের সময় উৎপন্ন বর্জ্য হতে রুটাইল মিনারেল/খনিজ পৃথকীকরণের পদ্ধতি উদ্ভাবন করা হয়েছে।
- ইলেকট্রনিক বর্জ্য হতে ধাতব পদার্থ পুনর্ব্যবহার যোগ্য ও খনিজ বালু হতে মিনারেল প্রসেসিং বিষয়ে সিএসআইআরও, মেলবোর্ন, অস্ট্রেলিয়া (CSIRO) এবং কোরিয়া ইন্সটিটিউট অব জিওসাইন্স এন্ড মিনারেল রিসোর্সেস (KIGAM)-এর সাথে যৌথ গবেষণা কার্যক্রম বাস্তবায়নের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর-এর সামগ্রিক গবেষণা কর্মকান্ডের উন্নতিকল্পে বিশ্বের সর্বাধুনিক যন্ত্রপাতি ও সুযোগ সুবিধাসমৃদ্ধ একটি কেন্দ্রীয় ল্যাবরেটরি ঢাকা ক্যাম্পাসে স্থাপন করা হয়েছে। এ ল্যাবরেটরিতে রাসায়নিক বিশ্লেষণ ও পরীক্ষণের প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতির সুবিধাদি বিদ্যমান।
- প্রযুক্তি হস্তান্তর এবং বিজনেস ইনকিউবেটর সুবিধার প্রদানের উৎকর্ষ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ।
- ডেইরি কালচার ব্যাংক এবং মোবাইল মিল্ক ট্যাঙ্কার স্থাপন।
- গ্র্যাভিটি সেপারেশন প্ল্যান্ট ভবন নির্মাণ, মিনারেল প্রসেসিং প্ল্যান্ট ও ড্রেজ মাইনিং কার্যক্রম সম্পন্ন।
- জিনোমিক গবেষণাগারের মাধ্যমে ২৪ জন ব্রেস্ট ক্যান্সার রোগীর হোল জিনোম সিকোয়েন্সিং করা হয়েছে এবং উৎপাদিত ডাটা নিজেস্ব সার্ভারে সংরক্ষণ করা হয়েছে।
- আইজিসিআরটিতে সিরামিক বর্জ্য যেমন- waste glass, waste sanitaryware ইত্যাদি, পরিত্যক্ত ডিমের খোসা, animal bone, fish bone, waste can ইত্যাদি ব্যবহার করে গ্লাস সিরামিক মেটেরিয়াল, লো-কস্ট সিরামিক টাইলস্ , আয়রণ অক্সসাইড ইত্যাদি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পের কাজ চলমান রয়েছে।
- জিনোম গবেষণাগারে বাংলাদেশের বিভিন্ন বিভাগ/জেলা হতে করোনা ভাইরাস (কোভিড-১৯) এর নমুনা সংগ্রহ করে ৩০০ টি জিনোম সিকোয়েন্সিং এর কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে। ইতোমধ্যে ১৭৩ টি নমুনার জিনোম সিকোয়েন্সিং করা হয়েছে। যা গোবাল ইনিশিয়েটিভ অন শেয়ারিং অল ইনফ্লুয়েঞ্জা ডাটা (GISAID) ও জীন ব্যাংক (NCBI) তে সাবমিট করা হয়েছে এবং তা গৃহীত হয়ে প্রকাশিত হয়েছে। অবশিষ্ট নমুনাগুলোর জিনোম সিকোয়েন্সিং-এর কার্যক্রম অব্যাহত আছে।
- জিনোম সিকোয়েন্সিং-এর প্রাপ্ত তথ্যাদির মাধ্যমে করোনা ভাইরাসের (কোভিড-১৯) ভ্যাক্সিন আবিষ্কারে সহায়তা করবে। যা দেশ এবং অঞ্চল ভিত্তিক ভ্যাক্সিন আবিষ্কারে কার্যকরী ভূমিকা রাখবে।

বিসিএসআইআর-এর উন্নয়ন কর্মকাণ্ড

বিসিএসআইআর কর্তৃক ১৯৯৬-৯৭ হতে ২০০০-০১ অর্থবছর এবং ২০০৯-১০ হতে ২০১৯-২০ অর্থবছরে বাস্তবায়িত বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

১৯৯৬-২০০১ সময়কালে বাস্তবায়িত উন্নয়ন প্রকল্প

বিসিএসআইআর কর্তৃক ১৯৯৬-৯৭ হতে ২০০০-০১ অর্থবছর পর্যন্ত নিম্নবর্ণিত মোট ১৭টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

- উন্নত চুলা সম্প্রসারণ (১ম পর্যায়), জুলাই ১৯৯৪-ডিসেম্বর ১৯৯৬
- জ্বালানি গবেষণা ইনস্টিটিউটের আধুনিকীকরণ, জুলাই ১৯৯৪-ডিসেম্বর ১৯৯৬
- বিসিএসআইআর-এর আবাসিক ভবন নির্মাণ, মার্চ ১৯৯৫-জুন ১৯৯৭
- চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট স্থাপন, মে ১৯৯৫-জুন ২০০০
- বায়োগ্যাস পাইলট প্ল্যান্ট স্থাপন, ফেব্রুয়ারি ১৯৯৫-জুন ২০০০
- কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট স্থাপন, জুলাই ১৯৯৭-জুন ২০০০
- ঘূর্ণিঝড়ে ক্ষতিগ্রস্ত চট্টগ্রাম বিসিএসআইআর গবেষণাগারের উন্নয়ন, জুলাই ১৯৯৯-জুন ২০০০
- ফিজিবিলিটি স্টাডি অন আর এন্ড ডি অব রিনিউয়েবল এনার্জি টেকনোলজী সোলার উইন্ড মিনিমেক্রো-হাইড্রো, জুলাই ১৯৯৮-জুন ২০০১
- উন্নত চুলা সম্প্রসারণ (২য় পর্যায়), জুলাই ১৯৯৮-জুন ২০০১
- বহুমূত্র রোগ প্রতিরোধে স্পিরুলিনার ব্যবহার, জুলাই ১৯৯৯-জুন ২০০১
- বিসিএসআইআর-এর মানবসম্পদ উন্নয়ন প্রকল্প, জুলাই ১৯৯৬-জুন ২০০২
- ডেভেলপমেন্ট অব অ্যারোমেটিক এন্ড মেডিসিন্যাল প্ল্যান্টস অব বিসিএসআইআর (২য় পর্যায়), জুলাই ১৯৯৭-জুন ২০০২
- বিসিএসআইআর-এর গবেষণাগার ও ইনস্টিটিউট সেন্টারগুলির আধুনিকীকরণ, জুলাই ১৯৯৮-জুন ২০০২
- স্টাডিজ অন দি প্যাকেজিং অব ফুড স্টাফস: ইফেক্ট অব প্যাকেজিং ম্যাটেরিয়ালস অন দি কোয়ালিটি অব ফুড (খাদ্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট, বিসিএসআইআর এ ফুড প্যাকেজিং গবেষণা বিভাগ স্থাপন), জুলাই/১৯৯৮-জুন/২০০২
- বিসিএসআইআর-এর মানবসম্পদ উন্নয়ন কার্যক্রম (২য় পর্যায়), জুলাই ১৯৯৯-জুন ২০০২
- বিসিএসআইআর-এর লাইব্রেরী আধুনিকীকরণ, জুলাই/১৯৯৯-জুন/২০০২
- বিসিএসআইআর-এর গবেষণা প্রকল্পের পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডি (২য় পর্যায়), জুলাই/১৯৯৯-জুন/২০০৩

২০০৯ জুন থেকে ২০২০ বছরে বাস্তবায়িত উন্নয়ন প্রকল্প

বিসিএসআইআর কর্তৃক জুন ২০০৯ হতে ২০১৯-২০ অর্থবছর পর্যন্ত নিম্নবর্ণিত মোট ২০টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

- বাংলাদেশি খাদ্যদ্রব্য এবং পশু খাদ্যে এন্টিবায়োটিক, মাইকোটক্সিন ও পেস্টিসাইড- এর উপস্থিতি নির্ণয়, জুলাই ২০০৬-জুন ২০০৯
- অণুজীবের সাহায্যে খাদ্যসহ মূল্যবান দ্রব্য উৎপাদন ও নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন অণুজীব বৈচিত্র সংরক্ষণ, জুলাই ২০০৬-জুন ২০১১
- ডেভেলপমেন্ট অব আইএসও ১৭০২৫ অ্যাক্রিডেটেড ইন্সট্রুমেন্টেশন এন্ড কেলিব্রেশন সার্ভিস ল্যাবরেটরি ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্ট, জুলাই ২০০৮-জুন ২০১২
- খাদ্য নিরাপত্তা গবেষণা প্রতিষ্ঠান মাধ্যমে নিরাপদ ও মান সম্পন্ন খাদ্য তৈরিতে খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকারকদের সহযোগিতার লক্ষ্যে গবেষণা, জুলাই ২০০৯-জুন ২০১২

- টুলস ও বায়োমেটালিক ইমপ্লান্টের জন্য বস্তুর উন্নয়ন, জুলাই ২০০৯-জুন ২০১২
- ইনস্টিটিউট অব ন্যাশনাল এনালাইটিক্যাল রিসার্চ এন্ড সার্ভিস স্থাপন, জুলাই ২০১০-জুন ২০১৩
- জয়পুরহাটস্থ ইনস্টিটিউট অব মাইনিং, মিনারোলজি এন্ড মেটালার্জি শক্তিশালীকরণ, জুলাই ২০১০-জুন ২০১৩
- বিসিএসআইআর-এর চট্টগ্রাম ও রাজশাহী কেন্দ্রের এনালিটিক্যাল ও মাইক্রোবিয়াল ল্যাবরেটরি শক্তিশালীকরণ, জুলাই ২০১১-জুন ২০১৪
- এসটাশিমেন্ট অব ডেজিগনেটেড রেফারেন্স ইনস্টিটিউট ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্টস” প্রকল্প, জুলাই/২০১২- জুন/২০১৭
- Support to BCSIR Instrumentation & Calibration Service Laboratory ICSL for Chemical Metrology under Better Quality Infrastructure-BEST Programme, জুলাই ২০১০-ডিসেম্বর ২০১৫
- বায়োগ্যাস ও উন্নত চুলা ও স্বল্পমূল্যের সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদনে প্রযুক্তির উন্নয়ন, জানু ১২-জুন ১৬
- বিসিএসআইআর-এর ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার উন্নয়ন, জুলাই/২০১২-জুন/২০১৬
- বায়োমেডিক্যাল এবং টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগার আধুনিকীকরণ, জুলাই/২০১২- জুন/২০১৬
- শিল্পখাতে বিপুল সম্ভাবনাময় বিসিএসআইআর-এর উদ্ভাবিত পণ্যসমূহ বাণিজ্যিকীকরণের লক্ষ্যে পাইলট প্ল্যান্ট ইউনিট আধুনিকীকরণ, জুলাই/২০১২-জুন/২০১৬
- বায়োগ্যাস প্রযুক্তি সম্প্রসারণের মাধ্যমে কার্বন নিঃসরণ হ্রাস ও বিকল্প জ্বালানি ব্যবহার বৃদ্ধিকরণ (২য় পর্যায়), মার্চ/২০১৪-ফেব্রুয়ারি/২০১৬
- বায়োগ্যাস ও উন্নত চুলা সম্প্রসারণের মাধ্যমে কার্বন নিঃসরণ হ্রাস ও বিকল্প জ্বালানি ব্যবহার বৃদ্ধিকরণ”।
- বিসিএসআইআর-এর প্রযুক্তি হস্তান্তর ও উদ্ভাবন সংক্রান্ত ভৌত সুবিধাদি সৃষ্টি, অক্টোবর, ২০১৫- সেপ্টেম্বর, ২০১৮
- দুগ্ধ ও দুগ্ধজাত পণ্যের গবেষণার জন্য আইএফএসটি-এর সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ, জুলাই, ২০১৬- ডিসেম্বর, ২০১৮
- চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট শক্তিশালীকরণ প্রকল্প, জুলাই ২০১৬ হতে জুন ২০২০
- জিনোমিক গবেষণাগার স্থাপন প্রকল্প, জানুয়ারি ২০১৮ হতে জুন ২০২০

বিসিএসআইআর-এর চলমান উন্নয়ন প্রকল্প

বিসিএসআইআর-এর প্রাতিষ্ঠানিক সামর্থ্য বৃদ্ধির লক্ষ্যে ২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বিসিএসআইআর-এ বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচির আওতায় ৯টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে। প্রকল্পগুলোর সংক্ষিপ্ত বিবরণ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

প্রকল্পের নাম : চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট শক্তিশালীকরণ

- প্রকল্পের মেয়াদ : ০১/০৭/২০১৬ হতে ৩০/০৬/২০২০
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয় : ২৭৪৮.৭০ লক্ষ টাকা।



প্রকল্পের সফল ও উদ্দেশ্যসমূহ।



- গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম ত্বরান্বিত করার লক্ষ্যে চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউটের প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ;
- লেদার, লেদার কেমিক্যালস্, লেদার প্রোডাক্টস্, ফুটওয়্যার ও সংশ্লিষ্ট পণ্যের গুণগত মান পরীক্ষণের জন্য বিদ্যমান ল্যাবরেটরিকে অ্যাক্রিডিটেড ল্যাবরেটরিতে রূপান্তরকরণ;
- প্রশিক্ষণের মাধ্যমে বিজ্ঞানীদের দক্ষতা বৃদ্ধিকরণ এবং লেদার ও লেদার সংশ্লিষ্ট শিল্পে কর্মরত জনবলকে প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধিকরণ।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি

- ৬ তলা ফাউন্ডেশন বিশিষ্ট ০৪ তলা ল্যাবরেটরি ভবনের নির্মাণ কাজ সম্পন্ন হয়েছে।
- ১৫০x৩৫০ এমএম ডায়ামিটার বিশিষ্ট ডিপ টিউব ওয়েল স্থাপনের কাজ সম্পন্ন হয়েছে।
- ৫০০ কেভিএ সাব স্টেশন স্থাপনের কাজ সম্পন্ন হয়েছে।
- ১১৬টি ল্যাবরেটরি যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হয়েছে।
- ২৭টি অফিস সরঞ্জামাদি ক্রয় করা হয়েছে।
- ১৬৮টি ল্যাবরেটরি ও অফিস ফার্নিচার ক্রয় করা হয়েছে।
- ল্যাবরেটরি এ্যাক্রিডিটেশনের জন্য বাংলাদেশ এ্যাক্রিডিটেশন বোর্ড (ব্যাব) এ আবেদন করা হয়েছে এবং ল্যাবরেটরি এ্যাক্রিডিটেশন প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।
- ৩ জন বিজ্ঞানীর বাংলাদেশ এ্যাক্রিডিটেশন বোর্ড (ব্যাব) এ ল্যাবরেটরি এ্যাক্রিডিটেশন বিষয়ক প্রশিক্ষণ সম্পন্ন হয়েছে।
- ৩ জন বিজ্ঞানী ভারতের সেন্ট্রাল লেদার রিসার্চ ইনস্টিটিউটে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
- মাননীয় মন্ত্রী মহোদয়ের নেতৃত্বে ০৫ সদস্য বিশিষ্ট টিমের বৈদেশিক প্রতিষ্ঠান (সিটিসি, ফ্রান্স) পরিদর্শন সম্পন্ন হয়েছে।
- একনেক সভার সিদ্ধান্ত মোতাবেক ৫০ জন কসাইকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- ৩ বিজ্ঞানী যন্ত্রপাতি পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণের জন্য যুক্তরাজ্যে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
- যন্ত্রপাতি পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণের ১৪টি প্রশিক্ষণ সম্পন্ন হয়েছে।

প্রকল্পের নাম : জিনোমিক গবেষণাগার স্থাপন

- প্রকল্পের মেয়াদ : ০১ জানুয়ারি ২০১৮ হতে ৩০ জুন ২০২০
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয় : ৪৮৫৫.২০ লক্ষ টাকা।

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ:

- জিনোমিক গবেষণার সক্ষমতা বৃদ্ধি করে ডিএনএ ও প্রোটিন সিকোয়েন্সারের সাহায্যে নেক্সট জেনারেশন সিকোয়েন্সিং (এনজিএস) প্রয়োগের উদ্দেশ্যে জিনোম গবেষণাগার স্থাপন;
- জীববিজ্ঞান, কম্পিউটার বিজ্ঞান ও তথ্য প্রযুক্তির সমন্বয়ে জৈবিক সমস্যাগুলি চিহ্নিত করে জিনোমিক গবেষণা করা এবং উৎসাহিতকরণ;
- মানুষের বিভিন্ন ধরনের রোগের প্রাথমিক সনাক্তকরণ এবং চিকিৎসার জন্য জিনোম-ভিত্তিক প্রযুক্তি, বিশেষ করে জিন থেরাপীর বিকাশ ও প্রয়োগ;
- জিনোমিক গবেষণার ওপর বিভিন্ন সেমিনার, সিম্পজিয়াম, কনফারেন্স, কর্মশালা, প্রশিক্ষণ প্রোগ্রাম ইত্যাদির মাধ্যমে দক্ষ জনবল তৈরিকরণ।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি

- এ পর্যন্ত ১০০ জন ক্যান্সার রোগীর সম্পূর্ণ জিনোম সিকোয়েন্সিং করা হয়েছে এবং এনালাইসিস করে সংশ্লিষ্ট জিন চিহ্নিত করা হয়েছে।

- এই গবেষণাগারে বাংলাদেশের বিভিন্ন ডিভিশন থেকে কোভিড-১৯ এর ৩০০ নমুনা সিকোয়েন্সিং-এর কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে। ইতোমধ্যে ১৭৩টি নমুনা সিকোয়েন্সিং করা হয়েছে এবং গোবাল ইনিশিয়েটিভ অন শেয়ারিং অল ইনফুয়েঞ্জা ডাটা (GISAD) ও জীন ব্যাংক (NCBI) তে সাবমিট করা হয়েছে।
- এই আন্তর্জাতিক মানের গবেষণাগারের সুবিধাদি ব্যবহার করে সকল জানা ও অজানা রোগের কারণ চিহ্নিত করা সম্ভব হবে। সে বিষয়ে ইলুমিনা সিঙ্গাপুর এর মাধ্যমে বিজ্ঞানীদের অনলাইন ও অনসাইট প্রশিক্ষণ চলমান আছে।
- বাংলাদেশে স্থাপিত জিনোমিক গবেষণাগারের সাথে University of Nottingham, Uk এবং University of Melbourne, Australia যৌথ গবেষণা করতে আগ্রহ প্রকাশ করেছে ও সমঝোতা চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে। ইতোমধ্যে University of Nottingham, Uk এর সাথে যৌথ গবেষণার আওতায় নেক্সটসেক মেশিনের সাহায্যে ৪০০টি ব্যাকটেরিয়া সিকোয়েন্সিংয়ের কাজ শুরু করা হয়েছে।
- জিনোমিক গবেষণার উপর এ পর্যন্ত ১০টি সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে এবং এ সংক্রান্ত বিভিন্ন সেমিনার, কনফারেন্সে অংশ গ্রহন করা হয়েছে। এছাড়াও, বিভিন্ন সিম্পোজিয়াম, কনফারেন্স, কর্মশালা, প্রশিক্ষণ প্রোগ্রাম চলমান আছে।
- ডেঙ্গু, চিকুনগুনিয়াসহ ইত্যাদি আঞ্চলিক রোগের নমুনা সংগ্রহ ও গবেষণা কাজ শুরু হয়েছে।

সেবার ধরন:

- মানব দেহের পূর্ণাঙ্গ জিনোম সিকোয়েন্সিং করার মাধ্যমে সকল জানা ও অজানা নতুন জটিল রোগের কারণ চিহ্নিত করা ও ব্যক্তি ভিত্তিক চিকিৎসাতে সহায়তা করা। NovaSeq 6000 মেশিনে একসঙ্গে ৪৮ জন লোকের জিনোম সিকোয়েন্সিং করা যায়।
- মানব দেহের পূর্ণাঙ্গ এক্সোম সিকোয়েন্সিং করার মাধ্যমে জটিল রোগ, বংশগত রোগের কারণ ও দায়ী জিনসমূহ সনাক্ত করা
- ক্যান্সার জিনোটাইপিং কেমোথেরাপি বা অন্যান্য থেরাপি শুরু করার পূর্বের টেস্ট করা প্রয়োজন। নির্দিষ্ট কেমোথেরাপি প্রদান এর আগে নির্দিষ্ট মিউটেন্টটি খুঁজে বের করা খুবই জরুরি। নির্দিষ্ট মিউটেন্ট এর জন্য নির্দিষ্ট ড্রাগ ব্যবহার করা অত্যন্ত আবশ্যিক।
- ক্যান্সার প্রি-ডীপোজিশন (Cancer Predisposition) করা। এই টেস্টটি কোন ব্যক্তি ক্যান্সার/টিউমার জনিত রোগ হবার কতটুকু ঝুঁকিতে আছেন তা যাচাই করার জন্য করা হয়।
- বিভিন্ন রোগের জন্য দায়ী সুনির্দিষ্ট জিন প্যানেল টেস্ট করা হয়।
- Multi Drug Resistance Bacteria সিকোয়েন্স করা হয়। একসঙ্গে ৬০০টি ব্যাকটেরিয়ার হোল জিনোম সিকোয়েন্স করা যাবে নেক্সটসেক মেশিনে। এ সমস্ত রেজিস্টেস জীবাণুর সম্পূর্ণ সিকোয়েন্স করে তাদের ধ্বংসকারী ওষুধ তৈরি করা সম্ভব।
- সংক্রামক যেকোনো ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস ও ফাংগাস এর হোল জিনোম সিকোয়েন্স করা।
- RT-PCR Machine ব্যবহার করে যেকোনো জীবের সুনির্দিষ্ট জিন এর এক্সপ্রেশন (Gene expression) অ্যানালাইসিস করা হয়।

প্রকল্পের নাম : বিসিএসআইআর-এর আইএমএমএম-এ একটি খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ প্রকল্প

- প্রকল্পের মেয়াদ : ১ জানুয়ারি ২০১৭ হতে ৩০ জুন ২০২১
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয় : ৯৫০১.৪৬ লক্ষ টাকা।
- জুন, ২০২০ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয় : ৮৬১৭.৯২ লক্ষ টাকা। (প্রাকল্পিত ব্যয়ের ৯০.৭০%)

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ :

- বিসিএসআইআর-এর ইসটিটিউট অব মাইনিং, মিনারেলজি এন্ড মেটালার্জি (আইএমএমএম)-এ একটি খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র স্থাপন;
- আধুনিক ও উন্নত প্রযুক্তির যন্ত্রপাতি স্থাপনের মাধ্যমে খনিজ বালু প্রক্রিয়াকরণের গবেষণা সুবিধা বৃদ্ধিকরণ;
- বিভিন্ন নদী তটের বিশেষ করে ব্রহ্মপুত্র নদী তটের বালু থেকে ভারী ও হালকা খনিজ কণিকা পৃথকীকরণ ও পৃথককৃত খনিজ কণিকাকে শিল্পে ব্যবহারের উপযোগী করার জন্য উৎকর্ষ সাধন;
- খনিজ পদার্থ প্রক্রিয়াকরণের জন্য দক্ষ জনশক্তি তৈরির লক্ষ্যে মানব সম্পদ উন্নয়ন;
- বিভিন্ন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থাকে বালু প্রক্রিয়াকরণ, খনিজ পদার্থ পৃথকীকরণ, খনিজ পদার্থ মুক্তকরণ সংক্রান্ত বিষয়ে সেবা প্রদান ইত্যাদি।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি জুন ২০১৯ পর্যন্ত

- ৮.৮১ একর ভূমি অধিগ্রহণ করা হয়েছে।
- দুইটি আবাসিক ভবন মেরামত কাজ সম্পন্ন হয়েছে।
- ২২ জন জনবল নিয়োগ করা হয়েছে।
- স্থানীয় ৫(পাঁচ) জন পরামর্শক ও বৈদেশিক পরামর্শক প্রতিষ্ঠান নিয়োজন করা হয়েছে।
- সিএসআইআরও, মেলবোর্ন, অস্ট্রেলিয়া হতে তিনজন বিজ্ঞানী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। সিএসআইআরও, মেলবোর্ন, আরএমআইটি বিশ্ববিদ্যালয়, অস্ট্রেলিয়া এবং বিসিএসআইআর-এর যৌথ উদ্যোগে একজন বিজ্ঞানী প্রকল্প সংশ্লিষ্ট কাজের উপর পিএইচ.ডি. গবেষণা করছেন।
- তিনটি গবেষণাগার ভবন ও গ্র্যাভিটি সেপারেশন প্ল্যান্ট ভবনের শেড নির্মাণ কাজ শেষ হয়েছে। সীমানা প্রাচীর নির্মাণ ও মাটি ভরাট কাজ শেষ হয়েছে। মিনারেল প্রসেসিং প্ল্যান্টের জন্য খনিজ নমুনা সংগ্রহ ও ডেজ মাইনিং কার্যক্রম শেষ হয়েছে।
- ২১৪৩.৩৭ লক্ষ টাকার মিনারেল প্রসেসিং প্ল্যান্ট ও অটোমেটেড মিনারেল অ্যানালাইজার যন্ত্র সংগ্রহের (৪৭ টি) জন্য চুক্তি স্বাক্ষর করা হয়েছে। ৯৭.১১ লক্ষ টাকায় ৭টি মাইক্রোস্কোপ, ২টি ড্রাইং ওভেন ও ৪টি প্রিসিসন ব্যালাস সংগ্রহ করা হয়েছে।
- এছাড়াও, আগামী অর্থবছরে পরিশোধ্য নির্মাণ ও পূর্ত কাজ এবং যন্ত্রপাতি সংগ্রহের জন্য চুক্তি স্বাক্ষর ও দরপত্র আহ্বান করা হয়েছে।

প্রকল্পের নাম : ইনস্টিটিউট অব বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডিজ এন্ড ফার্মাসিউটিক্যাল সাইন্সেস প্রতিষ্ঠাকরণ

- প্রকল্পের মেয়াদ : ১ জুলাই ২০১৭ হতে ৩০ জুন ২০২১
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয় : ৯০৬৯.২৭ লক্ষ টাকা।
- জুন, ২০২০ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয় : ১৬৭.৬৯ লক্ষ টাকা, যা প্রাকল্পিত ব্যয়ের ১.৮৯%।

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ:

- বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডিজসহ ঔষধ বিষয়ক উন্নয়নের লক্ষ্যে বিশ্বমানের 'ফার্মাসিউটিক্যাল সাইন্সেস ইনস্টিটিউট' স্থাপন;
- রপ্তানিযোগ্য জেনেরিক ড্রাগ (Generic Drugs) উন্নয়নের লক্ষ্যে ক্লিনিক্যাল গবেষণার (clinical research) সুবিধাদি সৃষ্টিকরণ;
- বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডিজ-এর সুবিধাদি তৈরি করা, যা উন্নত দেশের নিয়ন্ত্রিত বাজারে ওষুধের রপ্তানির দ্বার উন্মোচন করবে;
- ওষুধের কাঁচামাল সংশ্লেষণ প্রক্রিয়া, ওষুধ উদ্ভাবন, ওষুধের মানোন্নয়ন ইত্যাদির ওপর গবেষণা ও সেবা প্রদানে সহায়তা করা ইত্যাদি।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি ২০১৯-২০ অর্থবছরের জুন, ২০২০ পর্যন্ত

- অফিস সরঞ্জাম ও বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি সংগ্রহ আংশিক সম্পন্ন হয়েছে।
- প্রকল্পের জনবল (অস্থায়ী) নিয়োগ সম্পন্ন হয়েছে।
- প্রকল্পের অধীনে ভবন নির্মাণের কাজ চলমান আছে।
- প্রকল্পের অধীনে নিয়ন্ত্রক সংস্থাসমূহের চাহিদা মার্কিন গবেষণাগার স্থাপনের পরামর্শক নিয়োগের প্রক্রিয়া চলমান আছে।
- প্রকল্পের অধীনে School of Pharmacy and Biomolecular Sciences, Liverpool John Moores University, Liverpool, United Kingdom এ ০৫-১১ ফেব্রুয়ারি ২০২০এ অনুষ্ঠিত মন্ত্রণালয়ের প্রতিনিধি এবং প্রকল্প সংশ্লিষ্ট বিজ্ঞানীসহ ০৮ (আট) জন বিজ্ঞানী/কর্মকর্তা 'Method Development, Validation and R&D Works' শীর্ষক প্রশিক্ষণ সফলভাবে সম্পন্ন করেছে।

প্রকল্পের নাম : কেমিক্যাল মেটোলজি অবকাঠামো সমৃদ্ধকরণ

- প্রকল্পের মেয়াদ : ০১ জানুয়ারি ২০১৮ হতে ৩১ ডিসেম্বর ২০২১
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয় : ১৩৩১১.০০ লক্ষ টাকা।
- জুন, ২০২০ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয় (লক্ষ টাকা): ৩৫৩৩.৪৮ লক্ষ টাকা। (প্রাকল্পিত ব্যয়ের ২৬.৫৫%)

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য:

- কেমিক্যাল মেট্রোলজি সংশ্লিষ্ট প্রাতিষ্ঠানিক ও আইনী অবকাঠামো সমৃদ্ধকরণ;
- ডিআরআইসিএম-এর কেমিক্যাল মেট্রোলজি সংক্রান্ত গবেষণা ও পরীক্ষণের মান আন্তর্জাতিক মানের সাথে অব্যাহতভাবে সঙ্গতিপূর্ণ রাখার লক্ষ্যে DRiCM-এর কারিগরি সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ;
- ক্যালিব্রেশন সেবার পরিধি বৃদ্ধিকরণ;
- প্রফিসিয়েন্সি টেস্টিং/ইন্টার ল্যাবরেটরি কমপ্যারিজন (PT/ILC) সেবার পরিধি বৃদ্ধিকরণ;
- সার্টিফায়েড রেফারেন্স ম্যাটেরিয়াল (CRM) উৎপাদন;
- বিশ্বব্যাপী বিদ্যমান অপরাপর মেট্রোলজি প্রতিষ্ঠান/সংস্থা, যেমন: BIPM, APMP, EURACHEM, CITAC ও অন্যান্য আন্তর্জাতিক সংস্থার সাথে DRiCM-এর নেটওয়ার্ক সমৃদ্ধকরণ।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি :

- ডিআরআইসিএমকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনাধীন একটি স্বতন্ত্র ইনস্টিটিউট হিসেবে গঠনের প্রক্রিয়াটি চলমান। এ বিষয়ে একটি আইন মহান জাতীয় সংসদে গত ১৮ সেপ্টেম্বর ২০২০ তারিখে পাশ হয়েছে।
- ডিআরআইসিএমের কারিগরি সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয়েছে।
- ঔষধ প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের ক্যালিব্রেশন চাহিদা নিরূপণ প্রক্রিয়া শুরু করা হয়েছে।
- Food and Agriculture Organization (FAO) এর চাহিদার প্রেক্ষিতে সরকারি-বেসরকারি ০৮টি ল্যাবরেটরীর মধ্যে ০৪টি Scope-এ PT/ILC সেবা পরিচালনা করা হচ্ছে।
- ঔষধ প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের সাথে আলোচনার মাধ্যমে তাদের চাহিদার ভিত্তিতে ৫০টি মলিকুলার RS উৎপাদন সমৃদ্ধকরণের তালিকা প্রস্তুত করা হয়েছে। আগামী ০১ বছরে প্রায়োরিটি অনুযায়ী ০৫টি মলিকুলার RS উৎপাদন করা হবে।
- International Bureau of Weights and Measures (BIPM) ও Asia Pacific Metrology Program (APMP)-এর কার্যক্রমে নিয়মিত অংশগ্রহণ করা হচ্ছে। এমুহূর্তে COMSATS-এর নেটওয়ার্কে কার্যকর/ সক্রিয়ভাবে অন্তর্ভুক্তির প্রক্রিয়া চলমান রয়েছে।

প্রকল্পের নাম : বিসিএসআইআর-এর কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) শক্তিশালীকরণ

প্রকল্পের মেয়াদ : ০১ জুলাই ২০১৮ হতে ৩০ জুন ২০২১

প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয় : ৩৮৪১.০০ লক্ষ টাকা

জুন, ২০২০ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয় : ২৩৩৪.৭১ লক্ষ টাকা, যা প্রকল্পিত ব্যয়ের প্রায় ৬১%

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ :

- প্রয়োজনীয় গবেষণা ও বিশ্লেষণ যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করে ইনস্টিটিউটের বিদ্যমান গবেষণা ও বিশ্লেষণ কার্যক্রম উন্নত করে যুগোপযোগীকরণ;
- দেশীয় কাঁচামাল প্রক্রিয়াজাতকরণের মাধ্যমে কাচ ও সিরামিক ক্ষেত্রের গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করে নতুন পদ্ধতি উদ্ভাবন এবং দেশে রপ্তানিযোগ্য অথবা আমদান-বিকল্প পণ্য উৎপাদনের জন্য শিল্প স্থাপনে সহায়তা প্রদান;
- সিরামিক শিল্পে ব্যবহারের জন্য জ্বালানী সাস্রয়ী পদ্ধতির ওপর গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করা এবং শিল্প কারখানাসমূহে ব্যবহৃত কাঁচামাল এবং উৎপাদিত দ্রব্যাদির বিশ্লেষণ ও পরীক্ষণ সেবা প্রদান;
- কাচ, সিরামিক ও মৃৎ শিল্প ক্ষেত্রের গবেষণা ও উন্নয়নে আইজিসিআরটি-তে কর্মরত বিজ্ঞানীদেরকে স্বল্প মেয়াদি বৈদেশিক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ বিজ্ঞানী রূপে গড়ে তোলা;
- বর্জ্য দ্রব্য থেকে কাচ ও সিরামিক ক্ষেত্রের কাঁচামাল তৈরির পদ্ধতি উদ্ভাবনের মাধ্যমে প্রাকৃতিক পরিবেশ রক্ষা করা।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি:

- আন্তর্জাতিক মানের সেমিনার কক্ষের ও কমিটি কক্ষের কাজ সম্পন্ন হয়েছে ও উদ্বোধন করা হয়েছে।

- আইজিসিআরটি শক্তিশালীকরণ প্রকল্পের আওতায় ০৭টি অত্যাধুনিক যন্ত্র ক্রয় সম্পন্ন হয়েছে, যার মধ্যে Transmission electron microscopy (TEM), X-ray photoelectron spectroscopy (XPS), X-Ray Diffraction (XRD) উল্লেখযোগ্য।
- ‘Global center for Environmental Remediation (GCER),’ University of Newcastle (UoN), Newcastle, Australia এ শিক্ষা ভ্রমণ সফলভাবে সম্পন্ন হয়েছে।
- গবেষণা ও প্রকল্পের কাজ চলমান, যেমন: এন্টিবায়োটিকেরিয়াল টাইলস, সিরামিক লিকুইডইঙ্ক, ময়েশচার সেন্সর ইত্যাদি।
- আইজিসিআরটি তে কর্মরত বিজ্ঞানীদের সংশ্লিষ্ট বিষয়ে বৈদেশিক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ গবেষক হিসাবে গড়ে তোলা হবে।

প্রকল্পের নাম : হাইড্রোজেন এনার্জি গবেষণাগার স্থাপন

প্রকল্পের মেয়াদ : ৩১ অক্টবর ২০১৮ হতে ৩০ জুন ২০২১

প্রকল্পের প্রাক্কলিত ব্যয় : ৪৭৭৩.৪৪ লক্ষ টাকা।

জুন, ২০২০ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয় : ১৭৪৩.৬৯ লক্ষ টাকা।

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ :

- হাইড্রোজেন উৎপাদন, মজুদ এবং সরবরাহ সংশ্লিষ্ট গবেষণা ও মান নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে বিশ্লেষণীয় যন্ত্রপাতি সংগ্রহ এবং দক্ষ জনবল তৈরি;
- হাইড্রোজেন প্রযুক্তি গবেষণার জন্য বিশেষায়িত তিন (৩) ফ্লোর বিশিষ্ট গবেষণাগার নির্মাণ;
- জ্বালানি হিসাবে হাইড্রোজেন ব্যবহারের লক্ষ্যে হাইড্রোজেন উৎপাদন পাইলট প্ল্যান্ট স্থাপন, ফুয়েল সেল প্রস্তুতকরণ, প্রায়োগিক প্রশিক্ষণ এবং জাতীয় পর্যায়ের একটি রেফারেন্স সেন্টারের আঙ্গিকে সেবাদান।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি ৩০ জুন ২০২০ পর্যন্ত

- হাইড্রোজেন প্রযুক্তির উপর আন্তর্জাতিক সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে।
- গবেষণার ভবনের ৩ (তৃতীয়) তলা পর্যন্ত ছাদ সম্পন্ন হয়েছে।
- হাইড্রোজেন উৎপাদন পাইলট প্ল্যান্ট নির্মাণ কাজ ৭০% সম্পন্ন হয়েছে।
- বিশেষায়িত ৭টি বিশ্লেষণ যন্ত্রপাতির ইনস্টলেশন সম্পন্ন করা হয়েছে।
- National Organization of Hydrogen & fuel cell, জার্মানি, Hydrogen Fuel Cell centre, University of Birmingham, যুক্তরাজ্য, Graz University of Technology, Graz, Austria হতে ১২ সদস্য বিশিষ্ট প্রতিনিধি দল প্রযুক্তি পরিদর্শন ও প্রশিক্ষণ সম্পন্ন করেছেন।
- ৫টি জাতীয় পর্যায়ের (৪টি পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ে আয়োজিত) হাইড্রোজেন প্রযুক্তির উপর কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে।
- ৫টি আন্তর্জাতিক গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ।

প্রকল্পের নাম : বিসিএসআইআর ঢাকা ও চট্টগ্রাম কেন্দ্রে নিরাপদ ও স্বাস্থ্যকর শুটকী মাছ প্রক্রিয়াকরণ এবং ইনডোর ফার্মিং গবেষণা সংক্রান্ত সুবিধাদি স্থাপন

প্রকল্পের বাস্তবায়ন কাল : এপ্রিল ২০১৯ থেকে ডিসেম্বর, ২০২১

প্রকল্পের প্রাক্কলিত ব্যয় : ৮৯০০.০০ লক্ষ টাকায়।

জুন ২০২০ পর্যন্ত ক্রম পুঞ্জিত ব্যয় : ২২৫.০০ লক্ষ টাকা যা প্রাক্কলিত ব্যয়ের প্রায় ৫%

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য:

- বিসিএসআইআর-এর ঢাকা ও চট্টগ্রাম গবেষণাগারে নিয়ন্ত্রিত মৎস্য চাষ প্রযুক্তি গবেষণা ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা;
- কীটনাশকমুক্ত মাছ, সামুদ্রিক আগাছা শুকানো ও সংরক্ষণ প্রযুক্তির উপর গবেষণা করা;
- ক্রোজড কনটেইনমেন্টে একুয়াকালচার পদ্ধতিতে স্বল্প জায়গায় রপ্তানিমুখী চিংড়ি, কোরাল মাছ ও কাঁকড়া উৎপাদন কলাকৌশলের উপর গবেষণা করা;

- অনু-শৈবাল, কম্পিউটার, সামুদ্রিক আগাছা ইত্যাদির উৎপাদন ও পরিশোধন ব্যবস্থার উপর গবেষণা করা;
- ক্রোজড কনটেইনমেন্ট একুয়াকালচার শিল্প প্রতিষ্ঠায় উদ্যোক্তাদের পরামর্শ ও প্রশিক্ষণ প্রদান।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি/অর্জন:

- প্রকল্পে ১৮ জন জনবল নিয়োগ করা হয়েছে এবং প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ প্রদান করা হচ্ছে।
- ভবন ও ইলেকট্রিক এক্সপ্রেস লাইন নির্মাণের কাজ শুরু হয়েছে।
- ড্রাই ফিস-এর কোয়ালিটি নিয়ে গবেষণা চলছে।
- ইনডোর সামুদ্রিক মাছ, পোনা উৎপাদন এবং পানির মান নিয়ে গবেষণা চলছে।
- দুইটি ওয়ার্কশপের মাধ্যমে-৩২ জন উদ্যোক্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- হ্যাচারী/উদ্যোক্তাদের সারা বছর মান সম্পন্ন আরএএস পোনা উৎপাদন/সরবরাহ বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের মৎস্য অনুষদের ৫২জন শিক্ষার্থী ইনডোর মাছ চাষ ও গবেষণা কার্যক্রম পরিদর্শন করেন।

বিসিএসআইআর-এর ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নপূর্বক বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প ও আর এন্ড ডি প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়ন, আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন প্রযুক্তির উদ্ভাবন, উন্নয়ন এবং আন্তর্জাতিক মানের পণ্য বিশ্লেষণ সেবা প্রদান, শিল্পখাতের কারিগরি ও প্রযুক্তিগত সমস্যা চিহ্নিত করে তা সমাধানের জন্য সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণ। ২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়া, ২০৩০ সালের মধ্যে SDG অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে বিসিএসআইআর কর্তৃক গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়ার জন্য গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২০ সালের মধ্যে
 - ▶ প্রযুক্তিবিষয়ক ভ্রাম্যমাণ ল্যাবরেটরি স্থাপন;
 - ▶ সেন্টার অব এক্সেলেন্স স্থাপন;
 - ▶ সকল জেলা ও উপজেলা পর্যায়ে লাগসই প্রযুক্তি সম্প্রসারণের উদ্দেশ্যে প্রদর্শন; এবং
 - ▶ মানবসম্পদ উন্নয়নে আন্তর্জাতিক মানের প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট স্থাপন।
- ২০২১ সালের মধ্যে
 - ▶ বাংলাদেশের সুবর্ণ জয়ন্তী পালন উপলক্ষ্যে দেশব্যাপী বিসিএসআইআরে উদ্ভাবিত প্রযুক্তি, গবেষণা কর্মকাণ্ড এবং উদ্ভাবিত পণ্য জেলা পর্যায়ে প্রদর্শনীর আয়োজন করা;
 - ▶ বিসিএসআইআর গবেষণাগার ঢাকা, আইএফএসটি, ডিআরআইসিএম, আইএনআরএএস-এর অধিকাংশ ল্যাবসমূহ একত্রিটিভিশন করা;
 - ▶ সেমিনার, কনফারেন্স ইত্যাদি আয়োজনের সুবিধা সম্পন্ন মাল্টিপারপাস ভবন নির্মাণ;
 - ▶ বহুতল আবাসিক ভবন নির্মাণ;
 - ▶ সকল বিভাগীয় শহরে সায়েন্স পার্ক স্থাপন;
 - ▶ সকল গবেষণাগারের সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে আধুনিকায়ন করা;
 - ▶ বিশ্বের বিখ্যাত ও সর্বাধুনিক গবেষণাগারসমূহের সাথে যৌথ গবেষণার সুযোগ সৃষ্টি করা;
 - ▶ বিসিএসআইআর উদ্ভাবিত পণ্য/প্রযুক্তির নমুনা নিয়ে র্যালির আয়োজন;
 - ▶ শিল্পোদ্যোক্তা ও ছাত্র-ছাত্রীর জন্য নির্দিষ্ট সময়ের জন্য গবেষণাগারসমূহ উন্মুক্ত রাখা; এবং
 - ▶ মাতৃভাষায় বিজ্ঞান চর্চার লক্ষ্যে আন্তর্জাতিক খ্যাতি সম্পন্ন বিদেশি বই, জার্নাল, ম্যাগাজিন, গবেষণাপত্র ইত্যাদি অনুবাদের উদ্যোগ গ্রহণ করা।

২০৩০ সালে এসডিজি অর্জনের লক্ষ্যে বিসিএসআইআর কর্তৃক গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২৪ সালের মধ্যে বৈজ্ঞানিকভাবে প্রক্রিয়াজাতকরণের মাধ্যমে উদ্ভাবিত পণ্যের রপ্তানি বৃদ্ধি করা।
- ২০২৫ সালের মধ্যে
 - ▶ গোপালগঞ্জ ও সিলেটে প্রস্তাবিত বিসিএসআইআর-এর ইনস্টিটিউটসমূহ চালুকরণ;
 - ▶ ন্যানোটেকনোলজি গবেষণা ও উন্নয়নের সুযোগ সৃষ্টি করা।
- ২০২৮ সালের মধ্যে
 - ▶ ক্লিনিক্যাল ল্যাবরেটরি স্ট্যান্ডার্ড ইনস্টিটিউট স্থাপন;
 - ▶ ভাইরোলজি এবং ভ্যাকসিন গবেষণার সুযোগ সৃষ্টিকরণ।
- ২০৩০ সালের মধ্যে
 - ▶ স্ট্রাকচারাল ইঞ্জিনিয়ারিং ল্যাবরেটরি স্থাপন;
 - ▶ সকল বিভাগীয় পর্যায়ে বিসিএসআইআর-এর বিশেষায়িত গবেষণা ইনস্টিটিউট স্থাপন;
 - ▶ এরোস্পেস সায়েন্স এবং টেকনোলজি গবেষণার লক্ষ্যে অবকাঠামো নির্মাণ;
 - ▶ আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান মেলায় আয়োজন করা।

২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে বিসিএসআইআর কর্তৃক গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০৩৫ সালের মধ্যে বিজ্ঞান কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ
- ২০৪১ সালের মধ্যে
 - ▶ রোবোটিক্স এবং অটোনোমাস সিস্টেম গবেষণা প্রকল্প গ্রহণ;
 - ▶ বিসিএসআইআরকে বিশ্বমানের গবেষণা কেন্দ্র হিসেবে প্রতিষ্ঠাকরণ।

ভবিষ্যৎ প্রকল্পসমূহের তালিকা

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদের ভবিষ্যৎ প্রকল্পসমূহের তালিকা :

- অ্যারোমা টেকনোলজি ইনস্টিটিউট (চট্টগ্রাম), উপকেন্দ্র (মৌলভীবাজার, রাঙ্গামাটি) এবং পর্যটন এলাকাসমূহে থেরাপিউটিক্যাল ক্লিনিক স্থাপন;
- গোপালগঞ্জ সদর উপজেলা অঞ্চলে একটি বিসিএসআইআর গবেষণাগার স্থাপন;
- “বিসিএসআইআর-এ ইনডোর ও ভার্টিক্যাল ফার্মিং গবেষণা শক্তিশালীকরণের মাধ্যমে দেশীয় কৃষিশিল্প প্রতিষ্ঠায় কারিগরি সহায়তা” শীর্ষক প্রকল্প;
- “বর্তমান ও ভবিষ্যৎ জ্বালানি সংকট নিরসনে হাইড্রোজেন এনার্জি টেকনোলজি গবেষণার জন্য হাইড্রোজেন এনার্জি টেকনোলজি ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠাকরণ” শীর্ষক নতুন প্রকল্প;
- “জিনোম রিসার্চ ল্যাবরেটরি প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে বাংলাদেশে জিনোমিক গবেষণার উন্নয়ন” শীর্ষক নতুন প্রকল্প;
- স্ট্রাকচারাল ইঞ্জিনিয়ারিং ল্যাবরেটরি স্থাপন;
- এরোস্পেস সায়েন্স এবং টেকনোলজি গবেষণার লক্ষ্যে অবকাঠামো নির্মাণ;
- ক্লিনিক্যাল ল্যাবরেটরি স্ট্যান্ডার্ড ইনস্টিটিউট স্থাপন;
- সমৃদ্ধসম্পদ আহরণ ও প্রক্রিয়াজাতকরণে গবেষণার ক্ষেত্র প্রস্তুতকরণ এবং
- ভাইরোলজি এবং ভ্যাকসিন গবেষণার সুযোগ সৃষ্টিকরণ।

সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ

উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ শিল্পোদ্যোক্তাদের মাধ্যমে সফলভাবে বাণিজ্যিকীকরণ, গৃহীত প্রকল্পসমূহ নির্ধারিত সময়ের মধ্যে সফলভাবে বাস্তবায়ন, গবেষণাগারসমূহকে আন্তর্জাতিক (ISO/IEC 17025) মানে উন্নীতকরণ, দক্ষ জনবল সৃষ্টি ইত্যাদি।

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর



শেরে-বাংলা নগর, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭

www.nmst.gov.bd

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর

শেরে-বাংলা নগর, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭

www.nmst.gov.bd

পটভূমি

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর একটি অনানুষ্ঠানিক বিজ্ঞান শিক্ষা প্রতিষ্ঠান। ২৬ এপ্রিল ১৯৬৫ তারিখে শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের এক প্রজ্ঞাপনে ঢাকায় একটি বিজ্ঞান জাদুঘর প্রতিষ্ঠিত হয়। জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর আইন, ২০১০ অনুসারে প্রতিষ্ঠানটি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন একটি সংবিধিবদ্ধ সংস্থা হিসাবে কার্যক্রম শুরু করে। বর্তমানে ঢাকার আগারগাঁও-এ নিজস্ব কমপেক্সে জাদুঘরটির কার্যক্রম চলছে।

ভিশন

একটি বিজ্ঞানমনস্ক জাতি গঠন।

মিশন

বিজ্ঞানবিষয়ক প্রদর্শনী-বস্তুর মাধ্যমে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে জনপ্রিয়করণ এবং নবীন ও অপেশাদার বিজ্ঞানীদের উদ্ভাবনীমূলক কাজে উৎসাহ ও সহযোগিতা প্রদান।

সাংগঠনিক কাঠামো

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরে একজন মহাপরিচালকসহ সর্বমোট ১০৯টি অনুমোদিত পদ রয়েছে এবং বর্তমানে ৮৯ জন কর্মকর্তা/কর্মচারী কর্মরত রয়েছেন। বাংলাদেশ সরকারের অতিরিক্ত সচিব পদমর্যাদার একজন কর্মকর্তাকে মহাপরিচালক হিসেবে পদায়ন করা হয়ে থাকে।

পরিচালনা পরিষদ

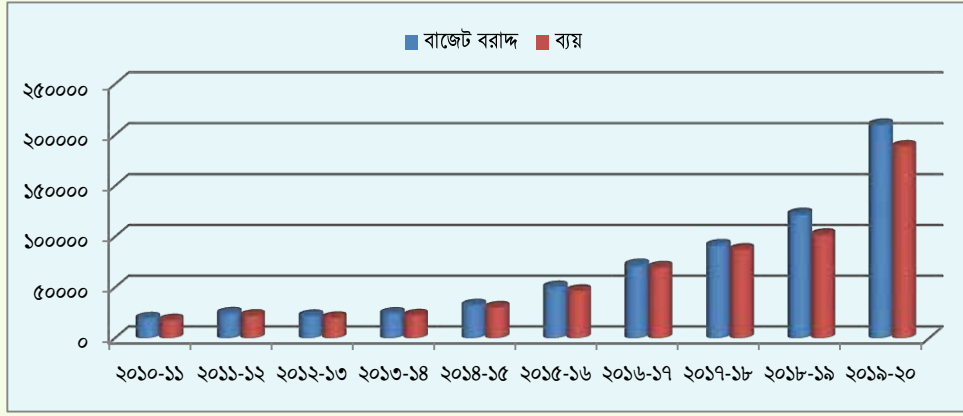
জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর আইন, ২০১০ এর ধারা ৫ এ বর্ণিত বিধান অনুযায়ী বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সচিবকে সভাপতি, জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের মহাপরিচালককে সদস্য সচিব হিসেবে মনোনয়ন পূর্বক ১১জন সদস্যসহ মোট ১৩জন সদস্য বিশিষ্ট পরিচালনা বোর্ড গঠন করা হয়।

বাজেট বরাদ্দ ও ব্যয়

২০১০-১১ হতে ২০১৭-১৮ অর্থবছরের জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের বাজেট বরাদ্দ এবং ব্যয়ের চিত্র নিম্নে প্রদান করা হলো:

(অংকসমূহ হাজার টাকায়)

অর্থবছর	বাজেট বরাদ্দ	ব্যয়	উদ্বৃত্ত	বাস্তবায়ন হার %
২০১০-১১	১৯৬০০	১৭৭৪৩	১৮৫৭	৯০.৫২
২০১১-১২	২৪৫০০	২২২২৮	২২৭২	৯০.৭২
২০১২-১৩	২২০০০	২০০৪৭	১৯৫৩	৯১.১২
২০১৩-১৪	২৪৩০০	২২৫১৮	১৭৮২	৯২.৬৭
২০১৪-১৫	৩২৪৫৬	৩০৪০১	২০৫৫	৯৩.৬৭
২০১৫-১৬	৫০৪১৯	৪৬৭৫৯	৩৬৬১	৯২.৭৪
২০১৬-১৭	৭২১৮৪	৬৯৮৭৬	২৩০৮	৯৬.৮
২০১৭-১৮	৯১৪৭৫	৮৭৩২৬	৪১৪৯	৯৫.৪৬
২০১৮-১৯	১২২৩০০	১০২০৩১.৯৯	২২৬৬.৭৬	৮৩.৪২
২০১৯-২০	২১০০০০	১৮৮৬৯৭	৩৮১৮.৮১২	৮৯.৮৬



জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের প্রধান কার্যাবলি:

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের কার্যক্রমকে মূলত ৩টি ভাগে ভাগ করা যায়, যথা: ক) গ্যালারি প্রদর্শন, খ) শিক্ষা কার্যক্রম এবং গ) প্রকাশনা কার্যক্রম। জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের প্রধান কার্যাবলি নিম্নরূপ:

(ক) জনসাধারণের মধ্যে বিজ্ঞান শিক্ষার প্রসার ও বিজ্ঞান সচেতনতা সৃষ্টি করা;

(খ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে জনপ্রিয়করণের লক্ষ্যে-

- গ্যালারিতে স্থাপিত প্রদর্শনী সামগ্রী প্রদর্শনের ব্যবস্থা করা;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক ভিডিও শো, জনপ্রিয় বিজ্ঞানবিষয়ক বক্তৃতামালা, সেমিনার, কুইজ প্রতিযোগিতা ও বিজ্ঞানসম্পৃক্ত বিভিন্ন অনুষ্ঠানের আয়োজন করা;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের পৃষ্ঠপোষকতায় প্রতিবছর সারাদেশে উপজেলা, জেলা এবং কেন্দ্রীয় পর্যায়ে ঢাকায় জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ উদযাপন, বিজ্ঞান মেলা ও বিজ্ঞান অলিম্পিয়াড আয়োজন করা। এছাড়া, প্রকল্প গ্রহণের মাধ্যমে নবীন ও সৌখিন বিজ্ঞানীদের উদ্ভাবিত প্রকল্পের মান উন্নয়নের জন্য কারিগরি ও আর্থিক সহায়তা প্রদানের ব্যবস্থা করে তাদের উদ্ভাবনীমূলক কাজে উৎসাহ ও সহযোগিতা প্রদান করা;
- জ্যোতির্বিজ্ঞানে আগ্রহ সৃষ্টির লক্ষ্যে শক্তিশালী টেলিস্কোপের মাধ্যমে আকাশের গ্রহ, নক্ষত্র দেখানো এবং বছরের বিভিন্ন সময়ে জ্যোতির্বিজ্ঞানবিষয়ক বিভিন্ন অনুষ্ঠানের আয়োজন করা;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিভিন্ন বিষয়ে তথ্য ও গবেষণা এবং প্রকাশনার ব্যবস্থা করা;
- জাদুঘর এর উন্নয়নে প্রদর্শনীবস্তুসমূহের সাহায্যে গবেষণামূলক কর্মকাণ্ডের ব্যবস্থা করা;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক প্রাচীন ও আধুনিক নিদর্শনাবলি সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও এর প্রয়োগের ব্যবস্থা করা;
- মিউজু বাসের মাধ্যমে সারাদেশে জেলা ও উপজেলা পর্যায়ে ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনীর ব্যবস্থা করা;
- সারাদেশের বিজ্ঞান ক্লাবকে নিবন্ধনভুক্তি ও পৃষ্ঠপোষকতা প্রদান করা;
- বৎসরের বিশেষ দিনগুলিতে যেমন-চন্দ্রগ্রহণ, সূর্যগ্রহণ, ধূমকেতু, উল্কাপাত ইত্যাদি টেলিস্কোপের মাধ্যমে উন্মুক্ত পর্যবেক্ষণের ব্যবস্থা করা;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে বিশেষ আবিষ্কার ও অবদানের জন্য স্বীকৃতি এবং পুরস্কার অথবা সম্মানী প্রদান করা; এবং
- ওপরে বর্ণিত কার্যাবলির সম্পূরক ও প্রাসঙ্গিক অন্যান্য কার্য এবং সরকার কর্তৃক অর্পিত যে কোন দায়িত্ব সম্পাদন করা।

গ্যালারি প্রদর্শন কার্যক্রম

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরে প্রায় ৪০০টি বিজ্ঞান বিষয়ক প্রদর্শনীবস্তু রয়েছে। ৮টি বিষয়ভিত্তিক গ্যালারিতে প্রদর্শনীবস্তুসমূহ প্রদর্শন করা হয়। গ্যালারিসমূহ হচ্ছে (১) পদার্থ বিজ্ঞান গ্যালারি, (২) শিল্প প্রযুক্তি গ্যালারি, (৩) তথ্য প্রযুক্তি গ্যালারি, (৪) জীববিজ্ঞান গ্যালারি, (৫) মজার বিজ্ঞান গ্যালারি, (৬) মহাকাশ বিজ্ঞান গ্যালারি (৭) শিশু গ্যালারি ও (৮) ইনোভেশন গ্যালারি।

গ্যালারি পরিদর্শন:

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের ৮টি বিষয়ভিত্তিক গ্যালারি বিজ্ঞানবিষয়ক বিভিন্ন প্রদর্শনীবস্তু দ্বারা সাজানো হয়েছে। ২০১৯-২০ অর্থবছরে ১ লক্ষ ৫৯৩ জন দর্শক গ্যালারি পরিদর্শন করেছেন। জাদুঘরের প্রচলিত টিকেটের পাশাপাশি ই-টিকেটের ব্যবস্থা রয়েছে, যার ফলে তরুণ সমাজের জাদুঘর পরিদর্শনের আগ্রহ বেড়েছে। ঢাকা শহর ও এর আশেপাশের স্কুলগুলো থেকে আবেদনের ভিত্তিতে জাদুঘরের নিজস্ব পরিবহণ ব্যবস্থায় বিনামূল্যে পরিবহণ সুবিধা প্রদান করা হয়। এ কারণে দূরবর্তী ও অস্বচ্ছল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো জাদুঘর পরিদর্শনের সুযোগ লাভ করেছে, যা জাদুঘরের ভিশন ও মিশনের চাহিদা পূরণ করে। বিজ্ঞান জাদুঘরে রোমাঞ্চকর ৪-ডি মুভি দেখার জন্য ৪০ আসন বিশিষ্ট একটি থিয়েটার রয়েছে। চোখে বিশেষ ধরনের চশমা ব্যবহার করে আকর্ষণীয় এই প্রদর্শনী দেখানো হয়। এ প্রদর্শনীতে Air, water, chair movement ইত্যাদির Effect এমনভাবে দেখানো হয় যাতে সবকিছুকে বাস্তব ও জীবন্ত মনে হয়। ৪-ডি মুভি থিয়েটার নিয়মিত প্রদর্শন করা হচ্ছে।



Antonov বিমান-এর ইঞ্জিন সজ্জিতকরণ

১৯৬৩ সালে তৈরি রাশিয়ান Antonov বিমানের ইঞ্জিন। বিজ্ঞান জাদুঘরে রক্ষিত ইঞ্জিনটি ইতিহাস ও ঐতিহ্যের স্মারক। বাংলাদেশ বিমান বাহিনীর বিমান বহরে এটি যুক্ত হয় “বলাকা” নামে ১৯৭৩ সালে। এটি স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম বিমান যা’ তদানীন্তন রাষ্ট্রপতি ও প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক ব্যবহৃত হয়েছিল। এটিকে যান্ত্রিক আবহে সমৃদ্ধ করে দর্শনার্থীদের কাছে শিক্ষণীয়ভাবে উপস্থাপন করা হচ্ছে। ঠিক এভাবেই ১৯০৩ সালে রাইট ব্রাদার্স’ কর্তৃক আবিষ্কৃত বিমানটি যুক্তরাষ্ট্রের ন্যাশনাল এয়ার এন্ড স্পেস মিউজিয়ামে সংরক্ষিত আছে।



পরমাণু কর্ণার স্থাপন

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের তথ্য প্রযুক্তি গ্যালারীর সাম্প্রতিক সংযোজন পরমাণু কর্ণার। এ কর্ণারটি সময়োপযোগী প্রদর্শনী মডেল দিয়ে সাজানো। পরমাণু কর্ণারে শিক্ষার্থীদের মাঝে বিনামূল্যে বিতরণের জন্য পারমাণবিক শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার সম্পর্কিত বিভিন্ন প্রকাশনা রয়েছে। পরমাণু কর্ণারের প্রদর্শনী বস্তুগুলোর মধ্যে অন্যতম হচ্ছে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের একটি রিঅ্যাক্টর মডেল, যা রাশিয়ান সরকার কর্তৃক গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমানকে উপহার দেয়া হয়েছিল। TRIGA Mark-II Research Reactor সমৃদ্ধ রিঅ্যাক্টরটি মৌলিক পারমাণবিক গবেষণা, জনশক্তি প্রশিক্ষণ ও রেডিও আইসোটোপ উৎপাদনের বিভিন্ন ক্ষেত্রে বাস্তবায়নের জন্য ডিজাইন করা হয়েছিল।



হার্ডিঞ্জ ব্রিজ মডেলের সৌন্দর্যবর্ধন

প্রায় ১০০ বছরের প্রাচীন ঐতিহাসিক হার্ডিঞ্জ ব্রিজের একটি মডেল এ জাদুঘরের অনন্য প্রদর্শনীবস্তু। সম্প্রতি এ ব্রিজের নীচে যান্ত্রিক প্রক্রিয়ায় পানির স্রোতধারা ও ঢেউ সৃষ্টি করে নৌযান ভাসিয়ে দেয়া হয়েছে। এটি দর্শকদের জন্য এখন এক নান্দনিক বিনোদনের উৎস।



তিমির কংকাল সংযোজন

২২ আগস্ট, ২০০৬ সালে চট্টগ্রামের কাউলি সমুদ্র উপকূলে এ তিমি ধরা পড়ে। এর স্থানীয় নাম পাখনা তিমি (fin whale)। এটি বিপন্ন প্রজাতির নীল তিমি। দীর্ঘদিন মাটি চাপা থাকার পর ২০১৯ এর জুলাইতে এটিকে কেমিক্যাল ওয়াশ করে জাদুঘরের গ্যালারিতে স্থাপন করে দর্শকদের জন্য উন্মুক্ত করা হয়।



দৃষ্টিনন্দন সৌরবাগান স্থাপন

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের উত্তর প্রাঙ্গণে আকর্ষণীয় সৌরবাগান গড়ে তোলা হয়।



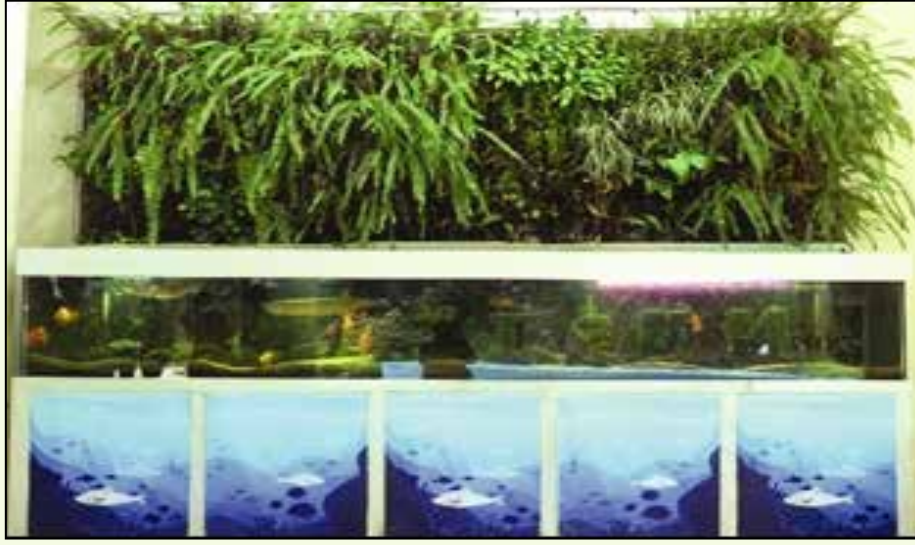
প্রকৃতিবান্ধব বিজ্ঞান জাদুঘর

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের ছাদে সকাল-বিকেল পাখির জন্য নিয়মিত খাবারের ব্যবস্থা করা হচ্ছে। ছাদে ফুল ও ফল গাছ লাগিয়ে পাখিবান্ধব পরিবেশ রচনা করা হয়েছে, যা ওদের নিরাপদ আশ্রয়।



দৃষ্টিনন্দন এ্যাকুরিয়াম স্থাপন

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের প্রবেশমুখে নানা বর্ণের মাছের বিচরণে সমৃদ্ধ আধুনিক এ্যাকুরিয়াম স্থাপন করা হয়েছে। এ স্থানটির নামকরণ করা হয়েছে ‘মীন চত্বর’।



মহাকাশ পর্যবেক্ষন কার্যক্রম:

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর টেলিস্কোপের সাহায্যে আকাশ মেঘমুক্ত থাকা সাপেক্ষে প্রতি শুক্রবার ও শনিবার সন্ধ্যায় আকাশ পর্যবেক্ষণের ব্যবস্থা করে থাকে। গত অর্থবছরে ১৯১৯ জন দর্শক জাদুঘরে স্থাপিত টেলিস্কোপের সাহায্যে আকাশ পর্যবেক্ষণ করেছেন। জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর আংশিক সূর্যগ্রহণ পর্যবেক্ষণের ব্যাপক আয়োজন করে। এ উপলক্ষে জাদুঘর ভবনের ছাদে বসানো হয় ৩টি শক্তিশালী টেলিস্কোপ এবং মঞ্চ সাজিয়ে ও তাঁবু খাটিয়ে দর্শকদের জন্য অনুষ্ঠান উপভোগ্য করা হয়। দর্শকদের হাতে তুলে দেয়া হয় আধুনিক Solar Filter।



ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনী (মিউজু বাস) ও 4D ‘মুভিবাস’ এর উদ্বোধন

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের মিউজু বাস ও 4D মুভিবাসের মাধ্যমে ২০১৯-২০ অর্থবছরে দেশের বিভিন্ন জেলা/উপজেলায় ১৭৩টি ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনীর আয়োজন করা হয়েছে। গত ১৫ অক্টোবর ২০১৯ তারিখ ৫টি মুভিবাসের উদ্বোধন করা হয়। এ অনুষ্ঠানে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান প্রধান অতিথি এবং মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।



মুজিব বর্ষে বিশেষ ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনী

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরে গত ১ মার্চ ২০২০ তারিখ হতে বঙ্গবন্ধুর জন্ম শতবার্ষিকী উপলক্ষে গৃহীত হয় বিশেষ ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনী ও মহাকাশ পর্যবেক্ষণ কর্মসূচি। এ কার্যক্রমের আওতায় বিজ্ঞান জাদুঘরে সম্প্রতি সংগৃহীত ৩টি মুভিভাস ও ২টি মহাকাশ পর্যবেক্ষণ বাস শিক্ষার্থীদের উপভোগের জন্য উন্মুক্ত করে দেয়া হয়। এছাড়া, প্রযুক্তিতে সমৃদ্ধ বাসগুলো সারা বছর রাজধানীর বাইরে জেলা, উপজেলা ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বিনামূল্যে বিজ্ঞান প্রদর্শনীর আয়োজন করবে।



শিক্ষা কার্যক্রম

শিক্ষা কার্যক্রমের আওতায় প্রতিবছর সারা দেশে উপজেলা, জেলা এবং জাতীয় পর্যায়ে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ উদযাপন, বিজ্ঞান মেলা, বিজ্ঞান অলিম্পিয়াড, জনপ্রিয় বিজ্ঞানবিষয়ক বক্তৃতামালা, সেমিনার, কুইজ প্রতিযোগিতা, চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতা ও বিজ্ঞানসম্পৃক্ত বিভিন্ন অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। এছাড়া, দেশের প্রতিটি উপজেলায় একটি করে উপজেলা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন করা হয়েছে। দেশের সকল ইউনিয়নে ইউনিয়ন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠনের অংশ হিসেবে ২০১৯-২০ অর্থবছরে ৫০টি ইউনিয়ন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন করা হয়েছে।

মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক স্থিরচিত্র প্রদর্শনী ও চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতা

২০১৯ সালে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরে বিজয় দিবস উপলক্ষে 'মুক্তিযুদ্ধ এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিতে স্বাধীনতার সুফল' শীর্ষক এক আলোচনা সভা, চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতা এবং মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক স্থিরচিত্র প্রদর্শনী অনুষ্ঠিত হয়। অনুষ্ঠানে রাজধানীর ২৭টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ৭০০ জন শিক্ষার্থী এবং তাদের অভিভাবকরা অংশগ্রহণ করেন। এ প্রতিযোগিতায় মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ে শ্রেষ্ঠ চিত্রাঙ্কনের জন্য ১৭ জন শিক্ষার্থীকে পুরস্কৃত করা হয়।



মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক স্থিরচিত্র প্রদর্শনীতে মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব মো: আনোয়ার হোসেন

উপজেলা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন

জেলা প্রশাসক সম্মেলন ২০১৮ এর সিদ্ধান্ত অনুযায়ী পর্যায়ক্রমে দেশের প্রতিটি উপজেলায় একটি করে উপজেলা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন করার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। এ লক্ষ্যে উপজেলা নির্বাহী অফিসারদের তত্ত্বাবধানে ৪৯১টি উপজেলা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠিত হয়েছে। ২০১৯-২০ অর্থবছরে উপজেলা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাবগুলোর উন্নয়নে প্রতিটি উপজেলায় ৬১,১০০/- করে মোট ৩,০০,০০,০০০/- (তিন কোটি টাকা) বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া ২০১৯-২০ অর্থবছরে ৫০টি ইউনিয়ন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন করা হয়েছে।

৪১তম জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ, জাতীয় বিজ্ঞান অলিম্পিয়াড এবং কুইজ প্রতিযোগিতা

২০১৯-২০ অর্থবছরে সারা দেশে ৩৮৭টি জেলা ও উপজেলায় ৪১তম জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ ও বিজ্ঞান অলিম্পিয়াড এবং সারা দেশের বিভিন্ন উপজেলা, জেলা ও বিজ্ঞান জাদুঘর মিলিয়ে সর্বমোট ৫৩২টি কুইজ প্রতিযোগিতা এবং ২টি চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হয়।

বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার/কর্মশালা

বিজ্ঞানমনস্ক জাতি গঠনের লক্ষ্যে ২০১৯-২০ অর্থবছরে সারা দেশের বিভিন্ন উপজেলা, জেলা ও বিজ্ঞান জাদুঘরে ২৩৬টি সেমিনার/কর্মশালা আয়োজিত হয়। জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের পৃষ্ঠপোষকতায় উল্লেখযোগ্য নিম্নবর্ণিত বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার/কর্মশালা আয়োজন করা হয়:

আন্তর্জাতিক ক্যাপার দিবস :পাস্টিক পলিথিন বর্জনের শপথ

- যশোরে বিজ্ঞান সেমিনার : প্রকৃতি পরিবেশ রক্ষার আহবান
- বিজ্ঞান জাদুঘরে সেমিনার : মোবাইল টাওয়ারের রেডিয়েশন সম্পর্কে সতর্কতার আহবান
- বিজ্ঞান জাদুঘর জলবায়ু সম্মেলন : কার্বন কমাও, জীবন বাঁচাও
- খাদ্যে ভেজাল : বিজ্ঞানই প্রতিকার

প্রকাশনা কার্যক্রম

অতীতের যেকোন সময়ের তুলনায় এ প্রতিষ্ঠানের প্রতি মানুষের আকর্ষণ বাড়ছে বিধায় এ প্রতিষ্ঠানে কি ঘটছে এবং আগামীতে কী ঘটবে তার চিত্র বিশদভাবে তুলে ধরতে বর্তমান মহাপরিচালকের নির্দেশনায় “বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর দর্পন” নামে একটি বিশেষ ত্রৈমাসিক প্রকাশনা সংযোজিত হয়েছে, যার দুইটি সংখ্যা (অক্টো-নভেম্বর-ডিসে-১৯) ও (জানু-ফেব্রু-মার্চ-২০) ইতোমধ্যে প্রকাশিত হয়েছে এবং ৩য় সংখ্যাটি প্রকাশিতব্য (এপ্রিল-মে-জুন-২০ হবে)

ডিজিটাইজেশনের উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম

ইন্টারেকটিভ স্মার্ট ডিসপে সিস্টেম

জাদুঘরের গ্যালারীতে স্থাপিত প্রদর্শনীবস্তুর বৈজ্ঞানিক সিমুলেশন প্রদর্শনের জন্য অত্যাধুনিক মানের ৪টি হাই-ডেফিনেশন ইন্টারেকটিভ স্মার্ট ডিসপে স্থাপন করা হয়েছে।

সেন্সর বেইজড স্লাইডিং অটো ডোর

জাদুঘর ভবনের দর্শনার্থী প্রবেশের মুখে একটি সেন্সর বেইজড স্লাইডিং ডোর স্থাপন করা হয়েছে। আগত ব্যক্তিদের স্বয়ংক্রিয়ভাবে চিহ্নিত করতে সক্ষম এ ডোর। সেন্সর বেইজড স্লাইডিং ডোর স্থাপনের ফলে বাহিরের ধূলাবালি ভিতরে প্রবেশ করতে পারে না।

মাল্টি ফাংশনাল এলইডি ক্লক

জাদুঘরের প্রশাসনিক ভবনের প্রবেশমুখে একটি বৃহদাকৃতির মাল্টি ফাংশনাল এলইডি ক্লক স্থাপন করা হয়েছে। একই সাথে ঘড়ি এবং যেকোন ভিডিও প্রদর্শনে সক্ষম এ মাল্টি ফাংশনাল এলইডি ক্লক।

দেশীয় প্রযুক্তির ডোন

জাতীয় পর্যায়ে পুরস্কারপ্রাপ্ত নবীন উদ্ভাবক কর্তৃক উদ্ভাবিত একটি দেশীয় প্রযুক্তির ডোন জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরে সংযোজন করা হয়েছে। ডোন সম্পর্কে আগত শিক্ষার্থীদেরকে বাস্তবিক ধারণা দিতে এ সংযোজন।

ইনোভেশন কার্যক্রম

F-6 বিমান আধুনিকায়ন

F-6 যুদ্ধ বিমানটি বিমান পরিচালনায় অভিজ্ঞ প্রকৌশলীদের তত্ত্বাবধানে যান্ত্রিক আবহ সৃষ্টি করে দর্শনার্থীদের জন্য আকর্ষণীয়ভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে।



ডিজিটাল ইনফরমেশন ডেস্ক

ইনোভেশন কর্মসূচির আওতায় জাদুঘরের প্রবেশমুখে দুটি ডিজিটাল ইনফরমেশন ডেস্ক স্থাপন করা হয়। জাদুঘরে আগত দর্শনার্থীদের জাদুঘর সম্পর্কিত তথ্য প্রদানে সক্ষম এই ডিজিটাল ইনফরমেশন ডেস্ক।

হিম্যানোইড রোবট

জাদুঘরে আগত দর্শনার্থীদের স্বাগত জানাতে এবং প্রয়োজনীয় তথ্য দিয়ে সহায়তার জন্য জাদুঘরের প্রবেশমুখে স্থাপন করা হয়েছে একটি হিম্যানোইড রোবট। রাজশাহী প্রযুক্তি ও প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের (RUET) কতিপয় মেধাবী শিক্ষার্থী এ রোবট উদ্ভাবন করেন।



ISO 9001: 2015 Certification কার্যক্রম

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরকে একটি আন্তর্জাতিক মানের প্রতিষ্ঠান হিসেবে উন্নীতকরণের লক্ষ্যে ইতোমধ্যে ISO 9001: 2015 Certification-এর কার্যক্রম শুরু হয়েছে। এ কাজে R&G consulting নিয়মিতভাবে তাদের কার্যক্রম চালিয়ে যাচ্ছে। মহামারীকালীন অত্র প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তাগণ ভিডিও কনফারেন্সিং-এর মাধ্যমে নিয়মিতভাবে সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণসমূহে অংশগ্রহণ করছে।

ইনহাউজ প্রশিক্ষণ

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর ২০১৯-২০ অর্থবছরে সকল গ্রেডের কর্মকর্তা-কর্মচারীদের জন্য বিভিন্ন বিষয়ে ৬০ ঘন্টা ইনহাউজ প্রশিক্ষণের আয়োজন করেছে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি উন্নয়ন ট্রাস্ট

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর প্রতি অর্থবছরে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি উন্নয়ন ট্রাস্টের আওতায় মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক পর্যায়ে অনগ্রসর স্কুল কলেজের বিজ্ঞানাগারের যন্ত্রপাতি ক্রয়ে প্রতিটি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের জন্য ১ (এক) লক্ষ টাকা করে অনুদান প্রদান করে আসছে। এছাড়া, এ ট্রাস্টের আওতায় ৮টি বিভাগে ৮টি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মেলা আয়োজন করা হয়। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি উন্নয়ন ট্রাস্টের ১৬ সদস্যবিশিষ্ট কমিটির সুপারিশে ৩২টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসহ প্রতি জেলা থেকে ২টি করে মোট ১২৮টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান এবং কারিগরি শিক্ষাবোর্ডের নিয়ন্ত্রণাধীন ৮টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে নিয়মিতভাবে বরাদ্দ প্রদান করা হয়। এছাড়াও, জেলা প্রশাসকের সুপারিশের প্রেক্ষিতে বিশেষ কিছু প্রতিষ্ঠানে অনুদান প্রদান করা হয়।

বাস্তবায়িত উন্নয়ন প্রকল্পসমূহ

১৯৯৬-২০০১ সময়ে বাস্তবায়িত বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা

- জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর তৈরি প্রকল্প ২য় পর্যায় (১৯৯৫-২০০০)
- তরুণ বিজ্ঞানীদের উদ্ভাবনী প্রকল্প
- জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর তৈরি প্রকল্প ৩য় পর্যায়

২০০৯- জুন ২০২০ সময়ে বাস্তবায়িত বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা

- জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের গ্যালারিসমূহের জন্য প্রদর্শনীবস্তু সংগ্রহ ও তরুণ বিজ্ঞানীদের উদ্ভাবনী কাজে উৎসাহ প্রদান (২০০৬-২০১৪)
- জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি কমপেক্স স্থাপন (২০১৪-২০১৮)
- বিশ্বমানের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর স্থাপনের লক্ষ্যে সমীক্ষা প্রকল্প (২০১৫-২০১৬)
- ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনী ও বিজ্ঞান শিক্ষা কার্যক্রম সম্প্রসারণ (এপ্রিল, ২০১৮ থেকে জুন, ২০২০)

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের উল্লেখযোগ্য অর্জন

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের ১৯৯৬ সাল হতে ২০০১ পর্যন্ত এবং ২০০৯ সাল হতে জুন ২০২০ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

১৯৯৬-২০০১ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ১টি বাস, ২টি মাইক্রোবাস, ১টি ১০০ কেভিএ জেনারেটর, ১টি অডিও-ভিজুয়াল সেট, ১টি ৫৩ ইঞ্চি টিভি, ভিডিও প্রজেক্টর, কম্পিউটার ও ফটোস্ট্যাট মেশিন এবং ভিডিও রেকর্ডিং সিস্টেমের জন্য ভিডিও ক্যামেরা ও রেকর্ডার সংগ্রহ করা হয়;
- ভৌত বিজ্ঞান গ্যালারি ও মজার বিজ্ঞান গ্যালারিদ্বয়কে আকর্ষণীয় প্রদর্শনীবস্তুসমৃদ্ধ করে চালু করা হয়;
- অডিটোরিয়াম এবং কনফারেন্স রুমের জন্য আসবাবপত্র সংগ্রহ করা হয়;
- প্রশাসনিক ভবন ও প্রদর্শনী গ্যালারি, লবি ও কানেকটিং করিডোর, স্যানিটেশন, অভ্যন্তরীণ ড্রেনেজ সিস্টেম নির্মাণ সম্পন্ন করা হয়;
- পানির পাম্প বসানো হয় এবং অভ্যন্তরীণ বিদ্যুতায়ন কাজসহ জাদুঘরের কম্পাউন্ডকে লাইটিং করা হয়;
- আরবরিক্যালচার চালু করা হয়;
- জাদুঘরের ওয়ার্কশপের জন্য লেড মেশিন, মাইলিং মেশিন, কমউড মেশিনসহ সংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হয়;
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার প্রকল্পের প্রস্তাব প্রেরণ ও জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের সহায়তায় ভৌত অবকাঠামো নির্মাণ করা হয়;
- ভারত সরকারের কারিগরি সহায়তায় ২৫টি প্রদর্শনীবস্তু সংগ্রহ করা হয়;
- জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ জেলা ও কেন্দ্রীয় পর্যায়ে উদযাপন করা হয়; এবং
- জনপ্রিয় বিজ্ঞানবিষয়ক বক্তৃতামালার আয়োজন করা হয়।

২০০৯-জুন ২০২০ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ১৭টি বৈদেশিক প্রদর্শনীবস্তু সংগ্রহ করা হয়;
- ৪-ডি মুভি থিয়েটার স্থাপন ও নিয়মিত মুভি প্রদর্শন;
- খিলার রাইডার উইথ প্রাইম মুভার সংগ্রহ ও এর সাহায্য দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলে শিক্ষার্থীদের মধ্যে বিনামূল্যে ৪-ডি মুভি প্রদর্শন;
- তরুণ বিজ্ঞানীদের উদ্ভাবনী শক্তি বিকাশের লক্ষ্যে আর্থিক ও কারিগরি সহায়তা প্রদানপূর্বক তরুণ বিজ্ঞানীদের উদ্ভাবিত ৬০টি প্রকল্পের মান উন্নতকরণ;
- দেশের ৭৯টি বিজ্ঞান ক্লাবকে ১০.০০ লক্ষ টাকা অনুদান প্রদান;
- দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলের জনগণের দোরগোড়ায় বিজ্ঞানকে পৌঁছে দেয়ার লক্ষ্যে ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনী “মিউজুবাস” সংগ্রহ করে নিয়মিত প্রদর্শন;
- মিউজুবাসের জন্য ২৪টি প্রদর্শনীবস্তু, ১টি জেনারেটর ও ১টি ১২ ইঞ্চি টেলিস্কোপ সংগ্রহ;

- ১টি আর্থ কোয়েক সিমুলেটর (প্রদর্শনীবস্তু) সংগ্রহ;
- মহাকাশ বিজ্ঞান গ্যালারি ও শিশুদের জন্য শিশু বিজ্ঞান গ্যালারি চালুকরণ;
- উপজেলা, জেলা ও কেন্দ্রীয় পর্যায়ে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ উদযাপন;
- জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ পালনের অংশ হিসেবে স্কুল-কলেজের শিক্ষার্থী ও অপেশাদার উদ্ভাবকদের প্রকল্প নিয়ে বিজ্ঞান মেলায় আয়োজন;
- ২০১৬-১৭ অর্থবছর থেকে উপজেলা, জেলা ও কেন্দ্রীয় পর্যায়ে বিজ্ঞান অলিম্পিয়াড চালুকরণ;
- জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের ৫০ বছর পূর্তিতে সুবর্ণজয়ন্তী পালন;
- ২০১৬-১৭ অর্থবছর থেকে জেলা ও কেন্দ্রীয় পর্যায়ে বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার, কুইজ প্রতিযোগিতা আয়োজন;
- জাতীয় পর্যায়ের কুইজ ও অলিম্পিয়াড প্রতিযোগিতায় প্রথম থেকে পঞ্চম স্থান অধিকারীগণকে বৈদেশিক শিক্ষা সফরে প্রেরণ;
- মিউজুবাসের সাহায্যে ৫৭৭টি ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনীর আয়োজন;
- ৩২৩টি বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার ও বক্তৃতামালার আয়োজন;
- ২৮টি বিজ্ঞানবিষয়ক প্রদর্শনীবস্তু সংগ্রহ;
- দেশের সকল উপজেলায় উপজেলা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন; এবং
- ৯০টি ইউনিয়নে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন।

বৈদেশিক শিক্ষা সফর

- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের উদ্যোগে ০৮জন ক্ষুদ্রে বিজ্ঞানী মালয়েশিয়ার কুয়ালালামপুরে ন্যাশনাল সায়েন্স সেন্টার, ন্যাশনাল প্ল্যানেটেরিয়াম, ইসলামিক আর্ট মিউজিয়াম ও অন্যান্য দর্শনীয় স্থান পরিদর্শন করে।
- ১৯-২৬ অক্টোবর ২০১৯ রোমানিয়ার পিয়েটা নিম শহরে অনুষ্ঠিত XXIV International Astronomy Olympiad প্রতিযোগিতায় জুনিয়র গ্রুপে ৩ জন এবং সিনিয়র গ্রুপে ২ জন শিক্ষার্থী অংশ নেয়। জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর নিজস্ব অর্থায়নে বাংলাদেশ দলকে রোমানিয়ায় প্রেরণ করে।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের উদ্যোগে ০৬ জন শিশু-কিশোর শিক্ষার্থী ইন্দোনেশিয়ার ইউগার্টা নগরীর বিভিন্ন জাদুঘর পরিদর্শন করেন। সফরসঙ্গী হিসেবে ছিলেন সৈয়দপুর উপজেলা নির্বাহী অফিসার ও বিজ্ঞান জাদুঘরের ০৩ জন কর্মকর্তা। অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে ঝিনাইদহের সলিমুল্লাহ পাইলট মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয় এবং হবিগঞ্জের শায়েস্তাগঞ্জ ইসলামি একাডেমি অ্যান্ড হাই স্কুলের ০৬ জন শিক্ষার্থী।

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়া, ২০৩০ সালের মধ্যে SDG অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর কর্তৃক গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়ার জন্য গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২০ সালের মধ্যে
 - ▶ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহের আয়োজন ইউনিয়ন পর্যায়ে বিস্তৃতকরণ;
 - ▶ শিক্ষা প্রতিষ্ঠান পর্যায়ে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠন;
- ২০২১ সালের মধ্যে
 - ▶ বিশ্বমানের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর স্থাপন;

- ▶ ৪টি বিভাগীয় সদরে সাইন্স সেন্টার নির্মাণ;
- ▶ কেন্দ্রীয় পর্যায়ের জন্য ৬টি মিউজুবাস, ৬টি মুন্ডিবাস এবং ৬টি পরিবহণ বাস সংগ্রহকরণ;
- ▶ সকল ইউনিয়ন পর্যায়ে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্লাব গঠনের মাধ্যমে বিজ্ঞান আন্দোলনকে গ্রাম পর্যায়ে সম্প্রসারণ; এবং
- ▶ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরে স্থায়ী প্রদর্শনীর দর্শনার্থীর সংখ্যা ২ লক্ষে উন্নীতকরণ।

SDG অর্জনের লক্ষ্যে গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২৩ সালের মধ্যে আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান অলিম্পিয়াড বা বিজ্ঞানের বিষয়ভিত্তিক অলিম্পিয়াড আয়োজন;
- ২০২৪ সালের এর মধ্যে
 - ▶ প্রস্তাবিত কুমিল্লা ও ফরিদপুর বিভাগসহ ৫টি বিভাগীয় সদরে সাইন্স সেন্টার নির্মাণ;
 - ▶ প্রতিটি বিভাগীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি কেন্দ্রের জন্য ২টি মিউজুবাস ও ২টি মুন্ডিবাস সংযোজন;
- ২০২৫ সালের মধ্যে
 - ▶ বছরে কমপক্ষে ২টি আন্তর্জাতিক বিজ্ঞানবিষয়ক কর্মশালা/সেমিনার/সিম্পোজিয়াম আয়োজন;
 - ▶ প্রদর্শনীবস্তু প্রস্তুতিতে দক্ষতা বৃদ্ধি এবং ৫০% প্রদর্শনীবস্তু নিজ ওয়ার্কশপে প্রস্তুতকরণ;
 - ▶ মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক পর্যায়ের বিজ্ঞান শিক্ষকদের পাঠদান পদ্ধতি ও ব্যবহারিক শিক্ষা উন্নতকরণের নিমিত্ত প্রশিক্ষণ প্রদানের লক্ষ্যে বিজ্ঞান শিক্ষক প্রশিক্ষণ কার্যক্রম চালুকরণ;
- ২০২৬ সালের মধ্যে
 - ▶ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক প্রদর্শনীবস্তু সংযুক্ত করে ৫টি লঞ্চ/স্টীমার সংগ্রহকরণ;
 - ▶ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরকে একটি গবেষণা হাবে উন্নীতকরণ;
- ২০২৭ সালের মধ্যে
 - ▶ সকল বৃহত্তর জেলা সদরে ও ঢাকার পূর্বাচল নতুন শহরে সাইন্স সেন্টার নির্মাণ;
 - ▶ প্রদর্শনীবস্তু ও ব্যবহারিক শিক্ষার বিকল্প উপকরণ প্রস্তুতির জন্য প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠাকরণ;
- ২০২৮ এর মধ্যে ২০টি নতুন জেলা সদরে সাইন্স সেন্টার নির্মাণ;
- ২০৩০ সালের মধ্যে
 - ▶ জেলা পর্যায়ে প্রতিষ্ঠিত কেন্দ্রসমূহে দর্শনার্থীর সংখ্যা ২০ লক্ষে উন্নীতকরণ; এবং
 - ▶ সাইন্স সিটির দর্শনার্থীর সংখ্যা ১০ লক্ষে উন্নীতকরণ এবং সাইন্স সিটির দ্বিতীয় পর্যায়ের কার্যসমাপ্তিকরণ।

২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০৩৫ এর মধ্যে দেশের ৪টি স্থানে ৪টি আন্তর্জাতিক মানের মানমন্দির স্থাপন;
- ২০৪০ এর মধ্যে ৩৪টি নতুন জেলায় সাইন্স সেন্টার নির্মাণ; এবং
- ২০৪১ এর মধ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক প্রদর্শনীবস্তু সংযুক্তি করে একটি বায়োডাইভারসিটি টেন চালুকরণ।

চ্যালেঞ্জ এবং সম্ভাবনা

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের অর্জিত সাফল্যের পাশাপাশি উল্লেখযোগ্য কিছু সমস্যা ও চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করে এ প্রতিষ্ঠান অর্পিত দায়িত্ব নিষ্পত্তি করছে। তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো অভিজ্ঞ ও দক্ষ জনবলের স্বল্পতা, অর্থ বরাদ্দের অপ্রতুলতা, যানবাহন স্বল্পতা, উন্নত প্রদর্শনীবস্তু ও টেলিস্কোপের অভাব ইত্যাদি। জাদুঘরটিকে উন্নত প্রদর্শনীবস্তুসমৃদ্ধ করে একটি বিশ্বমানের জাদুঘরে রূপান্তরিত করার প্রকল্প প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার



বিজয় সরণি, তেজগাঁও, ঢাকা-১২১৫
www.novotheatre.gov.bd

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার

বিজয় সরণি, তেজগাঁও, ঢাকা-১২১৫

www.novotheatre.gov.bd

পটভূমি

দেশের সকল নাগরিক ও শিক্ষার্থীকে বিনোদনের মাধ্যমে মহাকাশ বিজ্ঞান সম্পর্কে সঠিক ধারণা ও তথ্য প্রদান এবং মহাকাশ বিজ্ঞান শিক্ষায় উদ্বুদ্ধ করার লক্ষ্যে ১৯৯৬ সালে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নির্দেশে দেশে প্ল্যানেটেরিয়াম প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়। বিগত ১৩ মার্চ ১৯৯৭ তারিখ অনুষ্ঠিত জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদের নির্বাহী কমিটি (একনেক)-এর সভায় ঢাকার বিজয় সরণি এলাকায় ৫.৪৬ একর জমির ওপর ১২৩ কোটি টাকা ব্যয়ে “বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার” শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়নের জন্য অনুমোদিত হয় এবং ০৯ ফেব্রুয়ারি, ২০০০ তারিখ মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা “বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার”-এর ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন। প্রকল্পটি ৩০ জুন, ২০০৪ তারিখ বাস্তবায়িত হয়।

নভোথিয়েটারে ৫ তলাবিশিষ্ট মূল ভবনসহ প্রায় ২০ হাজার বর্গমিটার স্থান রয়েছে। এখানে অত্যাধুনিক প্রযুক্তিতে তৈরি ২৭৫ আসনবিশিষ্ট প্ল্যানেটেরিয়াম হল, 5D Movie Theatre, ৩০টি এক্সিবিটস নিয়ে ১টি গ্যালারী, 5D Interactive Edutainment Simulator, অত্যাধুনিক সুযোগ-সুবিধাসংবলিত ১৫০ সীটের অডিটোরিয়াম ও ৫০ সীটের কনফারেন্স রুম, ১০০টি গাড়ি পার্কিং-এর ব্যবস্থা রয়েছে। এছাড়া, এখানে রয়েছে পরমাণু শক্তি তথ্য কেন্দ্র, যার মাধ্যমে পারমাণবিক বিদ্যুৎ বিষয়ে জনসচেতনতা সৃষ্টি, শিক্ষার্থীদের মাঝে পরমাণু শিক্ষা সম্পর্কে আগ্রহ সৃষ্টি এবং পারমাণবিক বিদ্যুৎ বিষয়ে নাগরিক ও শিক্ষার্থীদের অহেতুক ভীতি দূরীকরণ ও সঠিক ধারণা প্রদান করা হয়। উদ্বোধনের পর থেকে নিয়মিতভাবে সপ্তাহে ৬ দিন নভোথিয়েটারে বিভিন্ন প্রদর্শনী প্রদর্শন করা হচ্ছে।

গত ১৮ মার্চ ২০১০ তারিখ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার আইন, ২০১০ মহান জাতীয় সংসদে পাস হয় এবং উক্ত আইনের আওতায় বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার একটি সংবিধিবদ্ধ সংস্থা হিসাবে স্বীকৃতি লাভ করে।



মহাকাশবিষয়ক প্রদর্শনী



৫ডি মুভি থিয়েটার



৫D ইন্টারেক্টিভ এডুটাইনমেন্ট সিমুলেটর

ভিশন

মহাকাশ বিজ্ঞানের দিগন্ত উন্মোচনের মাধ্যমে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারকে দেশের বিজ্ঞান শিক্ষায় একটি উৎকর্ষতার কেন্দ্রে পরিণত করা

মিশন

বিনোদনমূলক শিক্ষার মাধ্যমে জনমনে বিজ্ঞান সম্পর্কে ইতিবাচক ধারণা প্রোথিত করা এবং প্ল্যানেটেরিয়াম, থ্রি-ডি, টেলিস্কোপ, বিভিন্ন সাইন্টিফিক ও ডিজিটাল এক্সিবিটস প্রদর্শনী, মহাকাশ সম্পর্কিত গবেষণা ইত্যাদির মাধ্যমে ভবিষ্যৎ প্রজন্মকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শিক্ষায় উৎসাহী করে তোলা।

সাংগঠনিক কাঠামো ও জনবল

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারে অনুমোদিত ৬৩টি পদের মধ্যে বর্তমানে একজন মহাপরিচালকসহ ৫৭জন কর্মকর্তা-কর্মচারি কর্মরত রয়েছে।

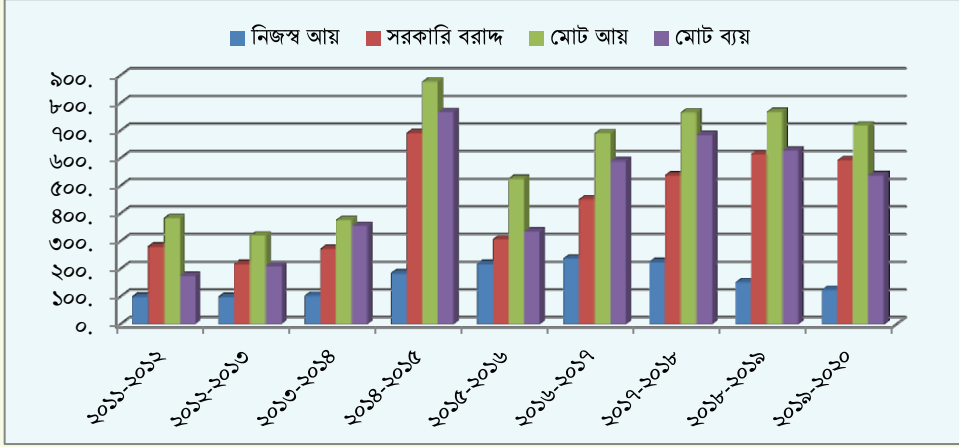
প্রধান কার্যাবলি

- মহাকাশবিষয়ক অপটো-মেকানিক্যাল ও ডিজিটাল ছবি প্রদর্শনী পরিচালনা;
- বিভিন্ন সায়েন্টিফিক ও ডিজিটাল এক্সিবিট-এর বৈজ্ঞানিক দিকসমূহ জনগণের কাছে বিশেষত শিক্ষার্থীদের কাছে সহজবোধ্যভাবে উপস্থাপন;
- অ্যাস্ট্রোভিশন শো এবং ফিল্ম আধুনিকায়ন, পরিবর্তন ও যুগোপযোগীকরণ;
- জ্যোতির্বিজ্ঞানের নতুন নতুন তথ্য ও চিত্র সংগ্রহ ও সংরক্ষণ এবং প্রাপ্ত তথ্য সম্পর্কে নিয়মিত সেমিনার, সিম্পোজিয়ামের আয়োজন করে দেশের জনগণ তথা দেশের ছাত্র সমাজকে অবহিতকরণ;
- সায়েন্টিফিক লাইব্রেরি স্থাপন করে জ্যোতির্বিজ্ঞানবিষয়ক বিভিন্ন তথ্য ও চিত্র, সাময়িকী, বই-পুস্তক সংরক্ষণ ও প্রদর্শনের ব্যবস্থাকরণ;
- নভোথিয়েটারের যাবতীয় কর্মকাণ্ড সম্পর্কে পত্রপত্রিকা, রেডিও, টেলিভিশন অন্যান্য মিডিয়ার মাধ্যমে জনগণকে অবহিত ও আকৃষ্ট করা এবং ব্রোশিয়ার, লিফলেট ও বিজ্ঞাপন প্রকাশের মাধ্যমে স্কুল-কলেজসহ বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা;
- স্পেস রাইড সিমুলেটর, থ্রি-ডি মুভি এবং অন্যান্য অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি বা সরঞ্জামের মাধ্যমে বিজ্ঞানভিত্তিক ও জ্ঞান বিকাশে সহায়ক সুস্থ বিনোদনের ব্যবস্থা করা; এবং
- মহাকাশবিষয়ক গবেষণার মাধ্যমে নভোথিয়েটারকে Centre of Excellence-এ পরিণত করা।

আয়-ব্যয় সংক্রান্ত তথ্য

(অংকসমূহ লক্ষ টাকায়)

অর্থবছর	নিজস্ব আয়	সরকারি বরাদ্দ	মোট আয়	মোট ব্যয়	উদ্বৃত্ত
২০১১-২০১২	১০১.৭৭	২৮২.৩০	৩৮৪.০৭	১৭৬.০৬	২০৮.০১
২০১২-২০১৩	১০০.৭৪	২২০.০০	৩২০.৭৪	২১২.৪৩	১০৮.৩১
২০১৩-২০১৪	১০৪.০৫	২৭৩.৫১	৩৭৭.৫৬	৩৫৫.৬৪	২১.৯২
২০১৪-২০১৫	১৮৫.৮০	৬৯২.২০	৮৭৮.০০	৭৬৭.৭৫	১১০.২৫
২০১৫-২০১৬	২১৯.৬০	৩০৭.৫০	৫২৭.১০	৩৩৬.৩৫	১৯০.৭৫
২০১৬-২০১৭	২৩৮.৪৮	৪৫২.০০	৬৯০.৪৮	৫৯১.০০	৯৯.৪৮
২০১৭-২০১৮	২২৬.৭৭	৫৪০.০০	৭৬৬.৭৭	৬৮৫.৬৭	৮১.১০
২০১৮-২০১৯	১৫৩.০১	৬১৫.৯৮	৭৬৮.৯৯	৬২৮.৪৮	১৪০.৫১
২০১৯-২০২০	১২৫.০০	৫৯৩.৭৪	৭১৮.৭৪	৫৪০.৭৭	১৭৮.৯৭



উন্নয়নমূলক কার্যক্রম

- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের কার্যক্রম প্রচারের জন্য নভোথিয়েটারের সম্মুখে ডিজিটাল ডিসপে মেসেজ বোর্ড স্থাপন করা হয়েছে। ফলে আগত দর্শনার্থীরা সহজেই নভোথিয়েটার সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় তথ্যাদি জানতে পারছেন।
- নভোথিয়েটারের সকল প্রদর্শনীর টিকেট বুকিং-এর জন্য নির্ধারিত ফরমে অনলাইন এপিকেশন সিস্টেম চালু করা হয়েছে।
- নভোথিয়েটারের ডিজিটাল নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করার লক্ষ্যে ১টি আর্চওয়ে, লাগেজ স্ক্যানার, হ্যান্ড মেটাল ডিটেক্টর, মিরর ডিটেক্টর এবং বিভিন্ন স্থানে সিসি ক্যামেরা স্থাপন করা হয়েছে। নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করায় এখানে আগত সকল শ্রেণির মানুষ স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করছেন।
- নভোথিয়েটারে ওয়াইফাই নেটওয়ার্ক স্থাপন করা হয়েছে। ফলে আগত দর্শনার্থীগণ এর সুফল ভোগ করছেন।
- সুবিধা বঞ্চিত শিশু ও বিশেষ শিশুদের জন্য বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের প্ল্যানেটেরিয়াম প্রদর্শনী বিনামূল্যে প্রদর্শনের ব্যবস্থা করা হয়েছে। ফলে তারা বিনোদনের মাধ্যমে বিজ্ঞান এবং বিজ্ঞানের অজানা রহস্য সম্পর্কে জানতে পারছে।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের কার্যক্রম নিয়ে বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের প্রধানের সাথে মহাপরিচালক মতবিনিয়ম সভা করেন এবং তাদেরকে নভোথিয়েটারে আসার জন্য উদ্বুদ্ধ করেন।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের কার্যক্রমকে গতিশীল করার জন্য নতুন করে ৮জন কর্মকর্তা/ কর্মচারী নিয়োগ দেয়া হয়েছে। বর্তমানে কর্মকর্তা/ কর্মচারীর সংখ্যা ৫৭ জন।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের কার্যক্রম বিভিন্ন টেলিভিশনে প্রচারের জন্য বাংলাদেশ চলচ্চিত্র প্রকাশনা অধিদপ্তরের মাধ্যমে একটি ভিডিও তথ্যচিত্র নির্মাণ করা হয়েছে এবং তা নিয়মিত প্রচার করা হচ্ছে। এছাড়া, বিভিন্ন বিজ্ঞাপন, লিফলেট, ব্রোশিয়ার এর মাধ্যমে নভোথিয়েটারের কার্যক্রম প্রচার করা হচ্ছে।
- মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশে বিভিন্ন শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের ছাত্র-ছাত্রীদেরকে নভোথিয়েটারের প্রদর্শনী উপভোগ করার জন্য বিআরটিসির বাসের মাধ্যমে বিনামূল্যে আনা নেয়া করা হয়।

বিভাগীয় শহরে নভোথিয়েটার স্থাপন

- রাজশাহী বিভাগে নভোথিয়েটার স্থাপনের লক্ষ্যে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার, রাজশাহী শীর্ষক প্রকল্পটির ভৌত অবকাঠামো নির্মাণ কাজ এগিয়ে চলছে। কর্মপরিকল্পনা অনুযায়ী প্রকল্পটি সুষ্ঠু ও সুন্দরভাবে বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। উক্ত প্রকল্পটির মেয়াদ ছিল ৩০ জুন ২০২০ তারিখে শেষ হয়। কিন্তু, প্রণীত রোডম্যাপ অনুযায়ী কার্যসম্পাদনের লক্ষ্যে প্রকল্পের মেয়াদ বৃদ্ধির কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- বরিশালে নভোথিয়েটার স্থাপনের লক্ষ্যে গত ০৭ জানুয়ারি ২০২০ তারিখ ডিপিপি একনেক সভায় অনুমোদিত হয়েছে। গত ০৮ জুন ২০২০ তারিখে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় হতে প্রশাসনিক আদেশ জারি করা হয়েছে। প্রকল্প পরিচালক নিয়োগের বিষয়ে জনপ্রশাসন মন্ত্রণালয়ের সাথে যোগাযোগ করা হচ্ছে।

- খুলনায় নভোথিয়েটার স্থাপনের লক্ষ্যে পুনর্গঠিত ডিপিপি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাধ্যমে ০২/০২/২০২০ তারিখে পরিকল্পনা কমিশনে প্রেরণ করা হয়েছে। ডিপিপি অনুমোদনের বিষয়ে যোগাযোগ অব্যাহত আছে।
- সিলেটে নভোথিয়েটার স্থাপনের লক্ষ্যে ফিজিবিলিটি স্টাডির আলোকে স্থাপত্য অধিদপ্তরের নকশা এবং গণপূর্ত অধিদপ্তরের নির্মাণ ও পূর্ত কাজের প্রাক্কলন অনুসারে ডিপিপি প্রণয়ন করে আগামী সেপ্টেম্বর ২০২০ মাসে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ করা হবে।
- রংপুর নভোথিয়েটার স্থাপনের লক্ষ্যে গত ২৩ সেপ্টেম্বর ২০১৯ তারিখে পরিকল্পনা কমিশনে প্রেরিত ডিপিপি'র ওপর গত ১২/০৩/২০২০ তারিখে পরিকল্পনা কমিশনে প্রকল্প মূল্যায়ন কমিটির সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে। সভার কার্যবিবরণী পাওয়া গেলে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ করা হবে।
- চট্টগ্রাম বিভাগে নভোথিয়েটার স্থাপনের লক্ষ্যে ফিজিবিলিটি স্টাডির আলোকে স্থাপত্য অধিদপ্তরের নকশা ও গণপূর্ত অধিদপ্তরের নির্মাণ ও পূর্ত কাজের প্রাক্কলন অনুসারে ডিপিপি প্রণয়ন করে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ করা হয়েছে।
- ময়মনসিংহ বিভাগে নভোথিয়েটার স্থাপনের লক্ষ্যে নগর উন্নয়ন অধিদপ্তরের মাস্টার পানে নভোথিয়েটারের জন্য ১০.০০ একর জমি নির্ধারণ করা ছিল। সম্ভাব্যতা যাচাই কাজের রিপোর্ট করা হয়। কিন্তু পরবর্তীতে জেলা প্রশাসক কর্তৃক প্রস্তাবিত স্থানটি পরিবর্তন করার জন্য অনুরোধ করা হয়। বর্তমানে ময়মনসিংহ সদর উপজেলার জেলখানার চর মৌজায় স্থান নির্ধারণের বিষয়ে প্রস্তাব করেন। প্রস্তাবিত স্থানটিতে নভোথিয়েটার স্থাপনের বিষয়ে কারিগরি কমিটির মতামত প্রয়োজন। কারিগরি কমিটির সদস্যগণকে নিয়ে স্থানটি পরিদর্শন করে নভোথিয়েটারের জন্য ১০.০০ একর জমি নির্ধারণ করা হবে। পুনরায় সম্ভাব্যতা যাচাই করে এবং স্থাপত্য অধিদপ্তরের নকশা ও গণপূর্ত অধিদপ্তরের প্রাক্কলন পাওয়া গেলে ডিপিপি প্রণয়ন করে আগামী ডিসেম্বর ২০২০ মাসে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ করা হবে।

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের প্রদর্শনী সংক্রান্ত তথ্য

শনিবার, রবিবার, সোমবার, মঙ্গলবার ও বৃহস্পতিবার	১ম প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Dawn of the Space Age	২য় প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Mission to Black Hole	৩য় প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Journey to the stars	৪র্থ প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Goodnight Goldilocks	৫ম প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Symphony of the Starry Sky	৬ষ্ঠ প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Symphony of the Starry Sky
প্রদর্শনী শুরুর সময়	সকাল ১০:৩০	দুপুর ১২:০০	বেলা ২:০০	বিকাল ৩:৩০	বিকাল ৫:০০	সন্ধ্যা ৬:৩০
টিকিট বিক্রি শুরুর সময়	সকাল ১০:০০	সকাল ১০:৩০	দুপুর ১২:০০ (বেলা ১:০০ থেকে ১:৩০ নামাজের বিরতি)	বেলা ২:০০	বিকাল ৩:৩০	বিকাল ৫:০০
বুধবার	সাপ্তাহিক ছুটি					
শুক্রবার	১ম প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Dawn of the Space Age	২য় প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Mission to Black Hole	৩য় প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Journey to the stars”	৪র্থ প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Goodnight Goldilocks	৫ম প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Symphony of the Starry Sky	৬ষ্ঠ প্রদর্শনী “বঙ্গবন্ধুর ওপর নির্মিত ডিজিটাল ফিল্ম” ও Symphony of the Starry Sky
প্রদর্শনী শুরুর সময়	সকাল ১০:০০	সকাল ১১:৩০	বেলা ২:৩০	বিকাল ৪:০০	বিকাল ৫:৩০	সন্ধ্যা ৭:০০
টিকিট বিক্রি শুরুর সময়	সকাল ৯:৩০	সকাল ১০:০০	সকাল ১১:৩০ (বেলা ১:০০ থেকে ২:০০ নামাজের বিরতি)	বেলা ২:৩০	বিকাল ৪:০০	বিকাল ৫:৩০

- প্ল্যানেটেরিয়াম প্রদর্শনীর টিকেটের মূল্য ১০০ টাকা ।
- 5D Movie Theatre-এর প্রতিটি টিকেটের মূল্য ৫০ টাকা ।
- 5D Interactive Edutainment Simulator-এর প্রতিটি টিকেটের মূল্য ৫০ টাকা ।
- ডিজিটাল ও সায়েন্টিফিক এক্সিবিটস গ্যালারি-এর প্রতিটি টিকেটের মূল্য ৫০ টাকা ।
- রাইড সিমুলেটর-এর প্রতিটি টিকেটের মূল্য ৫০ টাকা ।
- পরমাণু শক্তি তথ্য কেন্দ্র পরিদর্শন (বিনামূল্যে) ।
- শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের লিখিত আবেদনের প্রেক্ষিতে অগ্রিম টিকেট প্রদান করা হয় ।

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের উল্লেখযোগ্য অর্জন

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের ১৯৯৬ সাল হতে ২০০১ পর্যন্ত এবং ২০০৯ সাল হতে জুন ২০২০ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

১৯৯৬-২০০১ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন

- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার শীর্ষক প্রকল্পটি ১৩ মে ১৯৯৭ একনেক কর্তৃক অনুমোদিত হয় ।
- মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ৯ ফেব্রুয়ারি ২০০০ সালে প্রকল্প ভবনের ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন ।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারে প্ল্যানেটেরিয়াম যন্ত্রপাতি আমদানি করা হয় ।

২০০৯-জুন ২০২০ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন

- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার আইন, ২০১০ মহান সংসদে পাস হয় ।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার প্রকল্পের জনবল ২০১৩ সালে সরাসরি রাজস্ব খাতে স্থানান্তর হয় ।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার চাকুরী প্রবিধানমালা, ২০১১ প্রণয়ন করা হয় ।
- ২টি Large Format Film সংগ্রহ, একটি Smart Step Floor, Smart Game এবং একটি 5D Interactive Edutainment Simulator সংগ্রহ করা হয় ।
- জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক জীবন সংগ্রামের ওপর ৩০ মিনিটব্যাপী অত্যাধুনিক ডিজিটাল ব্যবস্থার এবং প্ল্যানেটেরিয়ামের সুবিশাল ডোমে প্রদর্শনযোগ্য একটি ছবি নির্মাণ করা হয় ।
- প্ল্যানেটেরিয়ামের বর্তমান অপটো-মেকানিক্যাল সিস্টেমের আপগ্রেডেশন ও ডিজিটাল ব্যবস্থা প্রবর্তনের মাধ্যম হাইব্রীড সিস্টেমে রূপান্তর করা হয় ।
- বিজ্ঞানভিত্তিক জ্ঞান আহরণের জন্য ১৪টি সাইন্টিফিক এক্সিবিট, ১৬টি ডিজিটাল এক্সিবিট এবং ৪০ সিটের 5D Movie Theatre স্থাপন করা হয় ।
- ই-টিকেটিং, মেসেজ ডিসপে বোর্ড এবং এন্ড্রয়েড অ্যাপস চালু করা হয়েছে ।
- পরমাণবিক বিদ্যুৎ বিষয়ে তথ্য জানানোর জন্য পরমাণু শক্তি তথ্য কেন্দ্র স্থাপন করা হয়েছে ।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারে ৮ জন কর্মচারী নিয়োগ করা হয়েছে ।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার, রাজশাহী প্রকল্প একনেক কর্তৃক অনুমোদিত হয় ।

ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়া, ২০৩০ সালের মধ্যে SDG অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার কর্তৃক গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়ার জন্য গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

• ২০২০ সালের মধ্যে

- ▶ মহাকাশ বিজ্ঞান শিক্ষায় সম্প্রসারণমূলক বহিঃপাঠ্যক্রম যেমন: শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও শিক্ষার্থী পর্যায়ে সেমিনার, ওয়ার্কশপ, সিম্পোজিয়াম ইত্যাদি আয়োজন;
- ▶ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার সম্পর্কে জনগণকে আরও আগ্রহী করে গড়ে তোলার জন্য নভোথিয়েটারের ওপর ডকুমেন্টারি তৈরি করে বিভিন্ন ইলেকট্রনিক মিডিয়ায় তা প্রচারের ব্যবস্থাকরণ;
- ▶ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার, রাজশাহী শীর্ষক প্রকল্পটি সমাপ্তকরণ।

• ২০২১ সালের মধ্যে

- ▶ বরিশাল বিভাগে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার স্থাপন প্রকল্পটি বাস্তবায়ন;
- ▶ খুলনা বিভাগে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার স্থাপন প্রকল্পটি বাস্তবায়ন;
- ▶ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারে দর্শনার্থীর সংখ্যা ৩ লাখে উন্নীতকরণ;
- ▶ দেশের সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানকে পর্যায়ক্রমে আধুনিক জ্যোতির্বিজ্ঞান এবং মহাকাশবিষয়ক সম্যক ধারণা ও বিজ্ঞানের নব নব আবিষ্কারের সাথে পরিচিতকরণ; এবং
- ▶ নির্ধারিত সময় পর পর যুগোপযোগী ও আধুনিক প্রদর্শনী বস্তু সংগ্রহকরণ।

২০৩০ সালে SDG অর্জনের লক্ষ্যে গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২২ সালের মধ্যে রংপুর বিভাগে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার স্থাপন প্রকল্প বাস্তবায়ন;

• ২০২৩ সালের মধ্যে

- ▶ সিলেট ও চট্টগ্রাম বিভাগে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার স্থাপন প্রকল্প বাস্তবায়ন;
- ▶ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারের অভ্যন্তরে আরও নতুন নতুন ডীযরনরং স্থাপনের জন্য কর্মসূচি প্রণয়ন।

• ২০২৫ সালের মধ্যে

- ▶ ময়মনসিংহ বিভাগে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার স্থাপন প্রকল্প বাস্তবায়ন;
- ▶ ঢাকাস্থ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারকে আরো আধুনিকায়ন করার লক্ষ্যে “বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার আধুনিকায়ন শীর্ষক ” প্রকল্প বাস্তবায়ন।

২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

• ২০৪১ সালের মধ্যে

- ▶ সরকারের রূপকল্প বাস্তবায়নের লক্ষ্যে দেশের সকল নাগরিক বিশেষত ছাত্র সমাজকে বিজ্ঞানমনস্ক হিসেবে গড়ে তোলার জন্য গোপালগঞ্জ, ফরিদপুর, টাঙ্গাইল, নোয়াখালী, কুমিল্লা, কক্সবাজার, পটুয়াখালী, যশোর, কুষ্টিয়া, পাবনা, বগুড়া ও দিনাজপুর জেলায় বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার স্থাপনের জন্য প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হবে;
- ▶ বাংলাদেশের সকল স্কুল, কলেজ, মাদ্রাসা, বিশ্ববিদ্যালয়, ভোকেশনাল প্রতিষ্ঠানসহ তৃণমূল পর্যায়ের সকল শিক্ষার্থীকে মহাকাশ বিষয়ে সম্যক ধারণা প্রদান।

সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ

বিনোদনের মাধ্যমে বিজ্ঞান শিক্ষার ক্ষেত্রে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারকে আরো আকর্ষণীয় এবং যুগোপযোগী করে গড়ে তোলা এবং দেশের অনানুষ্ঠানিক বিজ্ঞান শিক্ষার ক্ষেত্রে নভোথিয়েটারকে Center of excellence হিসাবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে নভোথিয়েটারে আরো নতুন নতুন এবং অত্যাধুনিক বিজ্ঞান চর্চার বিষয় স্থাপন।

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি



গণকবাড়ী, সাভার
www.nib.gov.bd

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি

গণকবাড়ী, সাভার
www.nib.gov.bd

পটভূমি

শিল্পোন্নত এমনকি উন্নয়নশীল দেশসমূহেও জীবপ্রযুক্তি কৃষি, পরিবেশ, চিকিৎসা ও শিল্পক্ষেত্রে বৈপিবিক পরিবর্তন এনে দিয়েছে। জীবপ্রযুক্তির গুরুত্ব অনুধাবন করে এর সুফল প্রাপ্তির লক্ষ্যে বাংলাদেশেও বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের আওতায় সাভারের গণকবাড়ীতে ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি প্রতিষ্ঠা এবং গবেষণাগারসহ অন্যান্য ভৌত অবকাঠামো গড়ে তোলা হয়েছে। বর্তমানে ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি আইন, ২০১০ ও ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (কর্মকর্তা ও কর্মচারী) চাকুরি প্রবিধানমালা, ২০১১ অনুসারে এই প্রতিষ্ঠানের গবেষণা ও অন্যান্য কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে। প্রতিষ্ঠানটি আমাদের দেশে জীবপ্রযুক্তির বিভিন্ন কার্যক্রম পরিচালনায় ন্যাশনাল রিসোর্স সেন্টার ও ন্যাশনাল ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে ভূমিকা পালন করছে। এছাড়া, জীবপ্রযুক্তির বিভিন্ন বিষয়ে গবেষণা পরিচালনার পাশাপাশি দক্ষ জনশক্তি তৈরির লক্ষ্যে এই প্রতিষ্ঠান কাজ করে যাচ্ছে।

ভিশন

জীবপ্রযুক্তির মাধ্যমে পরিবেশবান্ধব ও টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং মানবকল্যাণে এর সুফল প্রয়োগ

মিশন

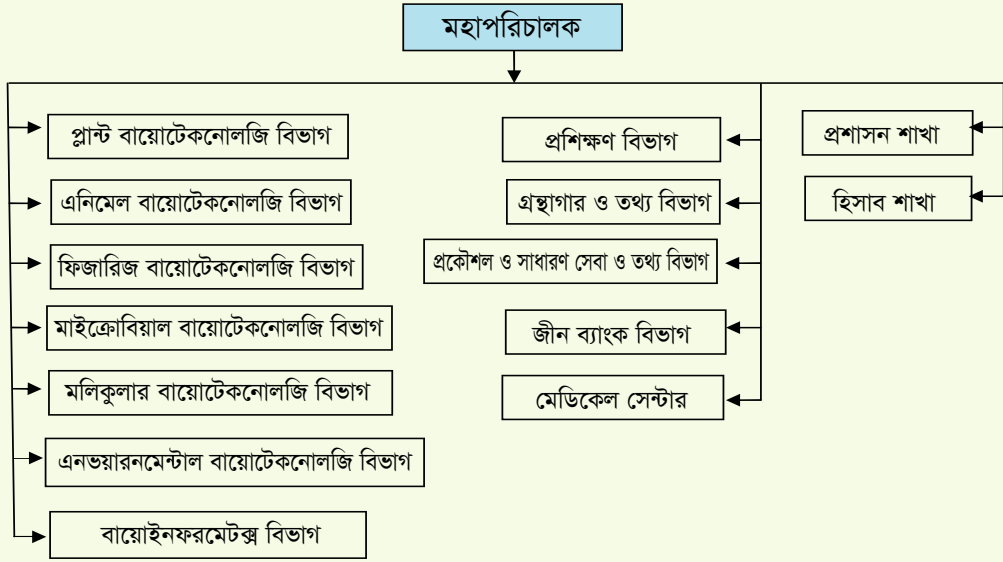
- জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে গবেষণা ও উন্নয়ন এবং দক্ষ জনশক্তি সৃষ্টিসহ জাতীয় পর্যায়ে জীবপ্রযুক্তির ইতিবাচক উন্নয়ন ও প্রয়োগ;
- নতুন প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও এর সুফল প্রয়োগের মাধ্যমে প্রযুক্তিগত উৎকর্ষ ও ব্যবহার পদ্ধতি ভোক্তা শ্রেণির কাছে পৌঁছে দেয়া;
- জীবপ্রযুক্তি গবেষণার সমন্বয় কেন্দ্র হিসেবে উদ্ভাবিত প্রযুক্তি বিষয়ে জনসচেতনতা সৃষ্টি এবং প্রযুক্তি বিস্তারে ভূমিকা পালন।

প্রতিষ্ঠানের প্রধান কার্যাবলি

- আধুনিক জীবপ্রযুক্তির মাধ্যমে কৃষি, পরিবেশ, চিকিৎসা ও শিল্প ক্ষেত্রে পরিবেশবান্ধব ও টেকসই উন্নত প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনাসহ মানবকল্যাণে এর সুফল প্রয়োগ;
- জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ জনবল তৈরি এবং জনসচেতনতামূলক কার্যক্রম গ্রহণ;
- জেনেটিক্যালি মডিফাইড (জিএম) ফুড ও জেনেটিক্যালি মডিফাইড অর্গানিজম (জিএমও) এর মান নির্ণয় ও প্রত্যয়ন;
- নতুন গবেষকদের পেটেন্ট স্বত্ব প্রাপ্তিতে সহায়তা প্রদান এবং উদ্ভাবিত জীবপ্রযুক্তি মাঠপর্যায়ে স্থানান্তরের ব্যবস্থা গ্রহণ ও সহায়তা প্রদান;
- বায়োসেফটি, বায়োএথিক্স ও বায়োসার্ভিলেন্স-এর ক্ষেত্রে নীতিমালা প্রণয়নে সহায়তা প্রদান; এবং
- স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠান/বিশ্ববিদ্যালয়ের সাথে জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে যোগসূত্র স্থাপনপূর্বক সমন্বিত কার্যক্রম গ্রহণ।

জনবল ও সাংগঠনিক কাঠামো

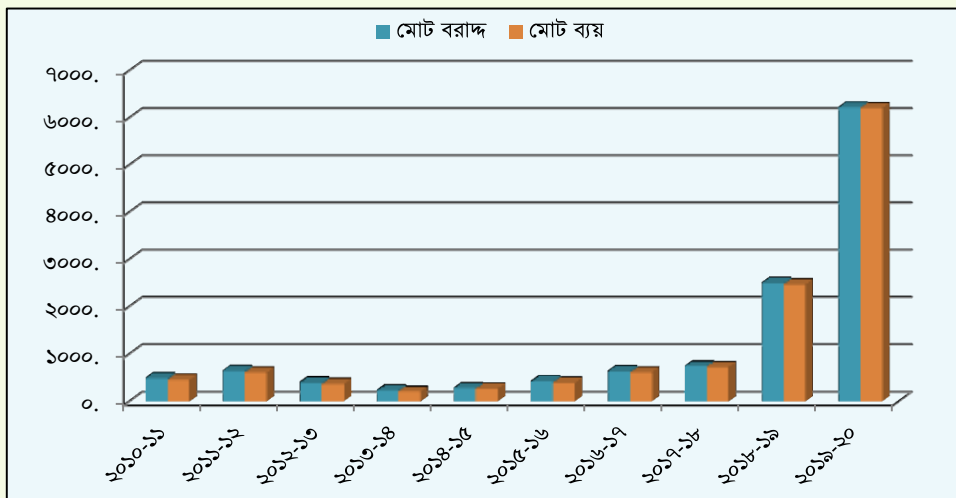
ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি-এর সাংগঠনিক কাঠামো অনুযায়ী অনুমোদিত পদের সংখ্যা ১২৬টি। বর্তমানে প্রতিষ্ঠানে কর্মরত জনবলের সংখ্যা ৯৭ জন, এর মধ্যে গবেষক ৪১ জন (সিএসও-২, পিএসও-২, এসএসও-১৬, এসও-২১ জন) এবং অন্যান্য জনবল ৫৬ জন।



বার্ষিক বাজেট বরাদ্দ ও ব্যয়

(অঙ্কসসমূহ লক্ষ টাকায়)

ক্রমিক নং	অর্থবছর	অনুন্নয়ন		উন্নয়ন		সর্বমোট		বাস্তবায়ন অগ্রগতির হার (%)
		বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	
১.	২০১০-১১	১৮০.৬০	১৪৪.৬	৩৩০.০০	৩২৯.০৬	৫১০.৬০	৪৭৩.৬৬	৯২.৭৭%
২.	২০১১-১২	২৫৮.১৮	২২৬.৬৮	৪০০.০০	৩৯৮.৪৯	৬৫৮.১৮	৬২৫.১৭	৯৪.৯৮%
৩.	২০১২-১৩	১৪৩.৩৩	১১১.৯৪	২৭৯.৫৭	২৭৯.২১	৪২২.৯০	৩৯১.১৫	৯২.৪৯%
৪.	২০১৩-১৪	২৫০.০০	২২৩.৮৮	০	০	২৫০.০০	২২৩.৮৮	৮৯.৫৫%
৫.	২০১৪-১৫	২৯৭.০০	২৮৬.৯৫	০	০	২৯৭.০০	২৮৬.৯৫	৯৬.৬২%
৬.	২০১৫-১৬	৪৩৯.৪৬	৪১৯.৩৬	০	০	৪৩৯.৪৬	৪১৯.৩৬	৯৫.৪৩%
৭.	২০১৬-১৭	৬৫৩.৮৬	৬২৬.০৮	০	০	৬৫৩.৮৬	৬২৬.০৮	৯৫.৭৫%
৮.	২০১৭-১৮	৭৫৮.১০	৭৩৯.৮৮	০	০	৭৫৮.১০	৭৩৯.৮৮	৯৭.৬০%
৯.	২০১৮-১৯	১০৭৫.০০	১০৪৮.০০	১৪৪৪.০০	১৪৪৪.০০	২৫১৯.০০	২৪৯২.০০	৯৮.৯৩%
১০.	২০১৯-২০	১০৫০.০০	১০৩৫.৭০	৫১৮৭.৮৫	৫১৮৭.৮৫	৬২৩৭.৮৫	৬২২৩.৫৫	৯৯.৭৭%

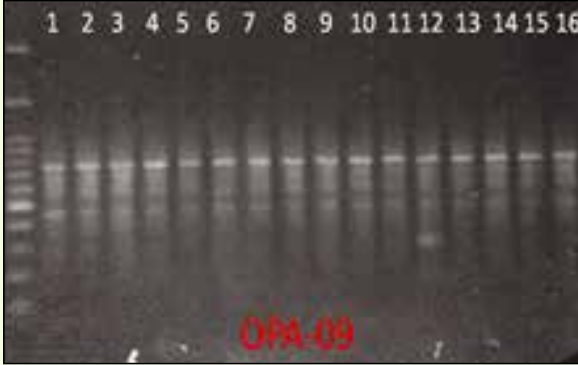


জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে গবেষণা কার্যক্রম

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি-তে ৭টি গবেষণা বিভাগের মাধ্যমে জীবপ্রযুক্তির বিভিন্ন বিষয়ের গবেষণা কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়। এছাড়া, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানের গবেষকগণের চাহিদা মোতাবেক বিভিন্ন নমুনার ডিএনএ সিকোয়েন্সিং সেবা এবং বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রী, গবেষক এবং পেশাজীবীকে জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়। এছাড়াও সম্প্রতি “পশু খাদ্যে বা খাদ্য উপাদানে বিভিন্ন প্রাণি প্রজাতির উপাদানের উপস্থিতি নির্ণয়” শীর্ষক সেবা প্রদানের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় সুবিধাদি তৈরি করা হয়েছে। বিগত ২০১৯-২০ অর্থবছরে ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি হতে গৃহীত/পরিচালিত গবেষণা কার্যক্রম এবং প্রদত্ত সেবার সংক্ষিপ্ত বিবরণ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

প্ল্যান্ট বায়োটেকনোলজি বিভাগ

বিগত অর্থবছরে টিস্যু কালচারের মাধ্যমে উৎপাদিত ঘৃতকুমারীর চারা দিয়ে নাটোরের খোলাবাড়ীয়ায় স্থাপনকৃত প্রদর্শনী সফল হয়েছে। টিস্যু কালচারের মাধ্যমে উৎপাদিত ঘৃতকুমারীর চারার সক্ষমতা কৃষকের মাঠে পরীক্ষায় বৃদ্ধির হার এবং অনুচারা সৃষ্টির ক্ষমতা সাধারণ চারার তুলনায় বেশি পাওয়া গেছে। দেশে চাষকৃত জাতসমূহের মধ্যে জেনেটিক বৈচিত্র্য আছে কিনা তা দেখার জন্য ২৬টি নমুনার ২১টি ডিএনএ ভিত্তিক মার্কারের সাহায্যে পরীক্ষা করা হয়েছে। এছাড়া, বাংলাদেশে চাষকৃত ঘৃতকুমারীর লিফ স্পট ডিজিজের জন্য দায়ী ২৬টি ছত্রাক সনাক্ত করা হয়েছে। এদের মধ্যে একটি জীবাণু সম্পর্কে পৃথিবীতে প্রথম বারের মত জানা গেছে এনআইবি’র রিপোর্টের মধ্যমে। ২০১৯-২০ অর্থ বছরে এনআইবি এর গবেষণা মাঠে সংগৃহীত কালো এলাচের চারা সফলভাবে স্থাপন সম্পন্ন হয়েছে এবং গাছ হতে প্রাপ্ত কালো এলাচের ফলন এবং মান আশানুরূপ ভালো। কালো এলাচের টিস্যু কালচারের কাজ শুরু করা হয়েছে এবং টিস্যু কালচারের মাধ্যমে শ্যুট পাওয়া গেছে। অপরদিকে, বাংলাদেশে চাষযোগ্য কিছু সাদা এলাচের চারা সংগ্রহ করা হয়েছে এবং মাঠে রোপন করা হয়েছে। মাঠে চারা গাছের টিকে থাকার ক্ষমতা এবং বৃদ্ধি পর্যবেক্ষণ করা হচ্ছে। ২০১৯-২০ অর্থ বছরে পীড়ন-সহিষ্ণু জিন সনাক্তকরণ এবং জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এর মাধ্যমে প্রতিকূল পরিবেশ-সহিষ্ণু ট্রান্সজেনিক বেগুনের জাত উন্নয়নের জন্য ভারত বাংলাদেশ যৌথ উদ্যোগে নেয়া গবেষণা প্রকল্পের আওতায় পীড়ন সহিষ্ণু জিন সনাক্তপূর্বক বারি বেগুন-৪ এ সফলভাবে ট্রান্সফার সম্পন্ন হয়েছে।



আণবিক মার্কারের সাহায্যে বাংলাদেশে চাষকৃত ঘৃতকুমারীর বৈচিত্র্য নির্ধারণ



কালো এলাচের টিস্যু কালচারের মাধ্যমে প্রাপ্ত শ্যুট



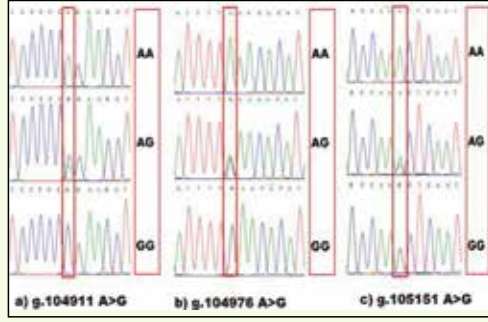
বেগুনের জীন ট্রান্সফরমেশন

এনিমেল বায়োটেকনোলজি বিভাগ

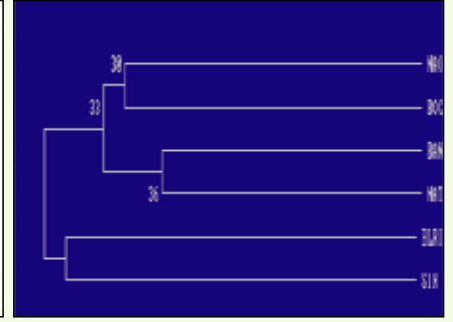
ডিএনএ মার্কার বিশ্লেষণ করে ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগলের জেনেটিক ভিন্নতা পর্যবেক্ষণের উদ্দেশ্যে সাভার, নাটোর, বগুড়া, নওগাঁ, সিরাজগঞ্জ এবং বান্দরবান হতে ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগলের রক্তনমুনাসহ বাহ্যিক বৈশিষ্ট্যগত তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। সংগৃহীত রক্ত নমুনা হতে জেনোমিক ডিএনএ পৃথকীকরণ সম্পন্ন করা হয়েছে। Litter size সম্পর্কিত GDFA এবং BMP1 জীনের SNP (Single nucleotide polymorphism) নির্ণয়ের জন্য ৯০টি ছাগলের DNA পুল করে পলিমারেজ চেইন রিয়াকশন (PCR) করার পর কাঙ্ক্ষিতসাইজের ব্যান্ড পাওয়া গেছে এবং PCR নমুনা সিকোয়েন্সিং করা হয়েছে। সিকোয়েন্সিং করে GDFA জীনের ক্ষেত্রে ১টি SNP এবং BMP1 জীনের ক্ষেত্রে ১টি SNP পাওয়া গেছে। পরবর্তীতে GDFA জীনের ৭৫টি নমুনার জেনোটাইপিং সম্পন্ন করা হয়েছে। বাচ্চা উৎপাদনের সাথে SNP গুলোর সম্পৃক্ততা যাচাই করা হচ্ছে এবং SNP গুলো মার্কার হিসেবে ব্যবহার করা যায় কিনা সে বিষয়ে গবেষণা চলছে।



ছাগল থেকে রক্ত নমুনা সংগ্রহ



সনাক্তকৃত SNP ও জেনোটাইপ



বিভিন্ন অঞ্চলের ছাগলের জেনেটিক ভিন্নতার অবস্থা।
NAO: নওগাঁ, BOG: বগুড়া, BAN: বান্দরবান,
NAT: নাটোর, BLRI: সাভার, SIR: সিরাজগঞ্জ

এভিয়ান ইনফ্লুয়েঞ্জা বা বার্ড ফ্লু একটি মারাত্মক রোগ। কোন মুরগিতে মিস্কোভাইরাস জীনের একটি নির্দিষ্ট ডায়ারিয়েন্ট থাকলে ঐ মুরগি এভিয়ান ইনফ্লুয়েঞ্জা ভাইরাস প্রতিরোধী হয়। আমাদের দেশি জাতের মুরগিতে রেজিস্ট্যান্ট জীনের সাথে মুরগির এভিয়ান ইনফ্লুয়েঞ্জায় আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনার মাত্রা নিরূপণ করার উদ্দেশ্যে ২০১৯-২০ অর্থবছরে টাঙ্গাইল থেকে নেকেড নেক (গলাছিলা) মুরগির মোট ৬০টি স্যাম্পল (২০ টা রক্ত, ২০ টা সিরাম এবং ২০ টা সোয়াব) সংগ্রহ করা হয়েছিল। ২০টি রক্ত নমুনা হতে DNA পৃথক করা হয়েছে এবং PCR সম্পন্ন করে জেনোটাইপিং সম্পন্ন করা হয়েছে। সংগৃহীত ২০টি সোয়াব নমুনা হেমাগ্লুটিনেশন করে কোন ভাইরাস এর উপস্থিতি পাওয়া যায়নি। পরবর্তীতে নাটোর থেকে গলাছিলা মুরগির আরো ১২০টি (৪০টি রক্ত, ৪০টি সিরাম এবং ৪০টি সোয়াব) নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে। ১৪টি রক্ত নমুনার DNA পৃথকীকরণ এবং sironi প্রাইমার দিয়ে PCR করা হয়েছে।



গলাছিলা মুরগী থেকে রক্ত নমুনা সংগ্রহ



মুরগির ড্রুপে সোয়াব নমুনার পরীক্ষা

দেশের দুধ উৎপাদন বাড়াতে উন্নত জাতের প্রাণির সিমেন দ্বারা কৃত্রিম প্রজনন করানো হয়। কিন্তু অনিয়ন্ত্রিত কৃত্রিম প্রজনন গাভীর উর্বরতায় প্রভাব ফেলে। অতএব, কিছু জীন যেগুলো সিমেনের গুণগতমান ও উর্বরতার সাথে জড়িত সেগুলো এনালাইসিস করে দেশি ও সংকরজাতের পশুর এসব জীনের অবস্থা ও বৈচিত্রতা নিরূপণ করা এই প্রকল্পের উদ্দেশ্য। এক্ষেত্রে ২০১৯-২০ অর্থবছরে দেশের বিভিন্ন

এলাকা (শাহাজাদপুর, সিরাজগঞ্জ, নরসিংদী, বরিশাল, পাবনা, নওগা এবং ঠাকুরগাঁ সদর) থেকে সংগৃহীত সংকর জাতের ৫৪টি ও দেশীজাতের ৭২টি গরুর রক্তনমুনার একটি জীন যথা CATSPER-1এর ক্ষেত্রে PCR ও Restriction digestion সম্পন্ন হয়েছে। দেশের বিভিন্ন এলাকা (নরসিংদী, বরিশাল, পাবনা, নওগা এবং ঠাকুরগাঁ সদর) থেকে দেশী জাতের আরও ৪০টি গরুর রক্ত নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে। পাশাপাশি তরল ও হিমায়িত সিমেন হতে DNA পৃথকীকরণ protocol প্রমিতকরণের কাজ চলমান আছে।

ফিশারিজ বায়োটেকনোলজি বিভাগ

শিং মাছের MAS রোগ সৃষ্টিকারী প্যাথোজেন সনাক্তকরণের উদ্দেশ্যে ২০১৭-২০১৮ অর্থবছরে প্রাকৃতিক ও হ্যাচারি ১৮ টি উৎস হতে রোগাক্রান্ত শিং মাছ, সুস্থ মাছ, মাটি ও পানির নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে, সংগৃহীত নমুনা হতে ব্যাকটেরিয়া পৃথকীকরণ, ডিএনএ পৃথকীকরণ এর কাজ চলমান আছে। MAS রোগ সৃষ্টিকারী *Aeromonas* ব্যাকটেরিয়া এর চারিত্রিকীকরণ এর কার্যক্রম চলমান আছে। Motile *Aeromonas septicemia* (MAS) রোগের সাথে ব্যাকটেরিয়া ছাড়া ছত্রাকের সংশ্লিষ্টতা নির্ণয়ের কার্যক্রম চলছে। বাণিজ্যিকভাবে চাষকৃত বাগদা চিংড়ির রোগসৃষ্টিকারী জীবাণু সনাক্তকরণ এবং নিয়ন্ত্রণ এর জন্য গবেষণা কার্যক্রম শুরু করা হয়েছে। এছাড়া, বিলুপ্ত ও অর্থনৈতিক গুরুত্বপূর্ণ মৎস্য প্রজাতি এবং মৎস্য সম্পদের উপকারী অনুজীবের জীন ব্যাংক তৈরি এবং উন্নয়নের জন্য গবেষণা কার্যক্রম শুরু করা হয়েছে। ফিশারিজ বায়োটেকনোলজি বিভাগের মৎস্য হ্যাচারিটি উন্নয়নের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

মলিকুলার বায়োটেকনোলজি বিভাগ

টাইপ-২ ডায়াবেটিস ম্যালাইটাস সংশ্লিষ্ট জেনেটিক ভ্যারিয়েন্ট-এর সাথে বাংলাদেশি মহিলাদের গর্ভকালীন ডায়াবেটিসের সংশ্লিষ্টতা নির্ণয় শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় ২০১৯-২০২০ অর্থবছর পর্যন্ত ৪৩২ জন গর্ভবতী মহিলার রক্ত নমুনা সংগ্রহ করে ডিএনএ পৃথকীকরণ সম্পন্ন হয়েছে। তিনটি জেনেটিক ভ্যারিয়েন্ট-এর জন্য উক্ত ডিএনএ নমুনার ৬০০টি পলিমারেজ চেইন রিয়াকশন (PCR) এবং জেনেটিক ভ্যারিয়েন্ট সনাক্তকরণ সম্পন্ন হয়েছে। ব্লু-ইকোনমির বিস্তৃত দিগন্তে বায়োটেকনোলজির ভূমিকা অন্বেষণে Indian Ocean Rim Association (IORA) এবং এনআইবি'র যৌথ অর্থায়নে একটি প্রকল্প পরিচালিত হচ্ছে। বঙ্গোপসাগরীয় অঞ্চলের বিভিন্ন প্রজাতিসমূহের জৈবগুরুত্বসম্পন্ন বৈশিষ্ট্যের সন্ধান, সনাক্তকরণ এবং প্রায়োগিক ক্ষেত্র খুঁজে বের করা এই প্রকল্পের উদ্দেশ্য। উক্ত প্রকল্পের আওতায় সেন্ট মার্টিন দ্বীপ সংলগ্ন বঙ্গোপসাগর হতে বিভিন্ন প্রজাতির ৪০টি সামুদ্রিক শৈবাল, ৫৫৪টি মাছ এবং অণুজীব পৃথকীকরণের লক্ষ্যে বালি, পানি, কোরাল এর নমুনা সংগ্রহ করা, শৈবাল ও মাছের প্রজাতি সনাক্তকরণ এবং সামুদ্রিক শৈবালের এন্টি ডায়াবেটিক এবং অণুজীবের এন্টিবায়োটিক প্রতিরোধী কার্যকারিতা পর্যবেক্ষণ করা হচ্ছে। এছাড়াও, মলিকুলার বায়োটেকনোলজি বিভাগ হতে Covid-19 ভাইরাস (SARS COV-2) এর পূর্ণাঙ্গ জিনোম সিকোয়েন্স উন্মোচন করা হয়েছে। একইসাথে Covid-19 রোগ নির্ণয়ের জন্য qRT-PCR ডায়াগনস্টিক কিট উদ্ভাবনের কাজ চলমান রয়েছে।



রক্তের নমুনা থেকে DNA পৃথকীকরণ



SARS COV-2-এর
পূর্ণাঙ্গ জিনোম সিকোয়েন্সিং গবেষণা



সামুদ্রিক শৈবাল নমুনা

মাইক্রোবিয়াল বায়োটেকনোলজি বিভাগ

চামড়া ও বস্ত্রশিল্পে ব্যবহারের উদ্দেশ্যে পরিবেশবান্ধব এনজাইম উৎপাদন পদ্ধতি উন্নয়নের লক্ষ্যে বিগত অর্থবছরে এনজাইম উৎপাদন সক্ষম নতুন ৪৫টি ব্যাকটেরিয়াল স্ট্রেইন সংগ্রহ, পৃথকীকরণ ও চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে। *Pseudomonas aeruginosa* YK17 নামক ব্যাকটেরিয়া হতে কেরাটিনেজ জীন পৃথক করে *E. coli* এর মধ্যে প্রবেশ করানো হয়েছে এবং রিকম্বিনেন্ট স্ট্রেইন প্রস্তুত করা হয়েছে। একইসাথে রিকম্বিনেন্ট *E. coli* স্ট্রেইন হতে কেরাটিনেজ এনজাইম উৎপাদন পদ্ধতি প্রমিতকরণ করা হয়েছে। এছাড়া, মাইক্রোবিয়াল বায়োটেকনোলজি বিভাগের গবেষণাগারে উৎপাদিত এমাইলেজ এনজাইম বস্ত্র শিল্পে প্রয়োগ করে ফলাফল পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে এবং বাণিজ্যিকভাবে ব্যবহারের উপযুক্ত কাজক্ষিত ফলাফল পাওয়া গেছে।



কেরাটিনেজ এনজাইম প্রয়োগের পূর্বের অবস্থা



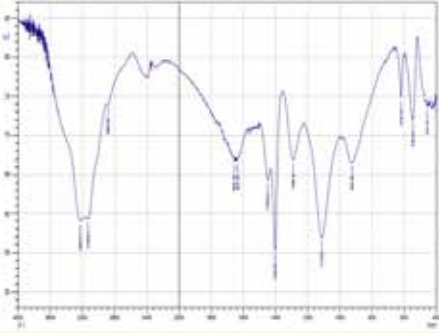
রিকমিনেন্ট স্ট্রেইন হতে প্রস্তুত কেরাটিনেজ এনজাইম প্রয়োগের ২৪ ঘণ্টা পরবর্তী অবস্থা



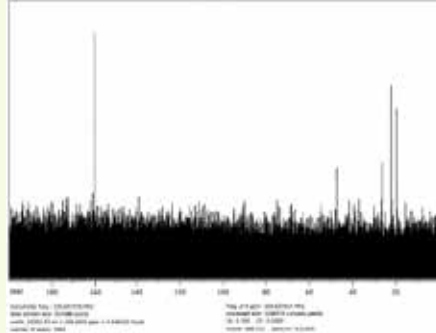
বস্ত্রের উপর এমাইলেজ এনজাইম প্রয়োগের পরে ইলেকট্রন মাইক্রোস্কোপিক ছবি



বস্ত্রের উপর এমাইলেজ এনজাইম প্রয়োগের পরে ইলেকট্রন মাইক্রোস্কোপিক ছবি



FTIR spectrum of synthesized alpha amylase enzyme



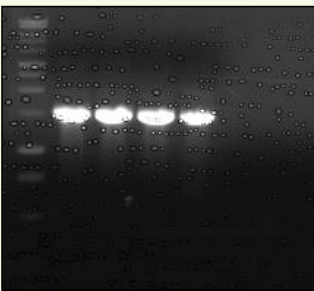
¹³C NMR spectrum of synthesized alpha amylase enzyme



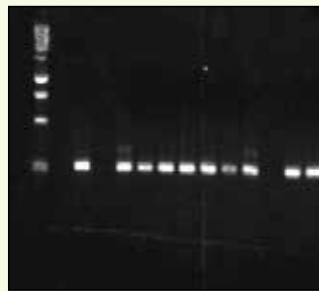
FTIR spectrum of desized cotton sample using NIB alpha amylase

এনভায়রনমেন্টাল বায়োটেকনোলজি বিভাগ

ধান চাষের জন্য সাশ্রয়ী পরিবেশবান্ধব জীবাণু সার উদ্ভাবন ও উৎপাদনের লক্ষ্যে বিগত অর্ধবছরে ধান গাছের মূল ও তৎসংলগ্ন মাটি হতে আরও ৫টি নাইট্রোজেন সংবন্ধনকারী উপযুক্ত স্ট্রেইন নির্বাচন ও তাদের molecular সনাক্তকরণ সম্পন্ন করা হয়েছে। উপযুক্ত ২টি স্ট্রেইন এর কার্যকারিতা যাচাই এর লক্ষ্যে পট-ট্রায়াল চলমান আছে। হেভী মেটাল সৃষ্ট মাটি ও পানির দূষণ প্রশমন প্রযুক্তি উদ্ভাবনের লক্ষ্যে প্রাথমিকভাবে সংরক্ষিত ৬০টি অণুজীবের 1000 ppm পর্যন্ত Cr (VI) tolerance পাওয়া গিয়েছে। এদের মধ্যে ১০টি অনুজীবের অণুজীবের 4000 ppm পর্যন্ত Cr (VI) tolerance পাওয়া গিয়েছে এবং ডিএনএ সিকুয়েন্সিং পদ্ধতির মাধ্যমে চূড়ান্তভাবে সনাক্ত করা হয়েছে। এই ১০ অনুজীবের ৯টি গ্রুপ এর antibiotics-এর বিরীতে সহনশীলতার মাত্রা পরীক্ষার পাশাপাশি isolates গুলোতে ক্রোমিয়াম রিডাকটেজ জিন এর উপস্থিতি পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।



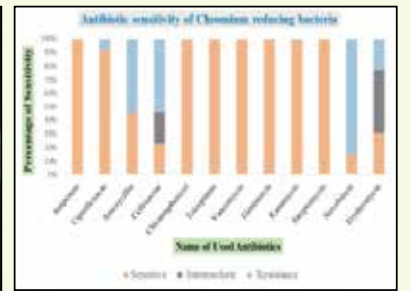
16 S rRNA ভিত্তিক Cr (VI) সহনশীল অনুজীব সনাক্তকরণের জেল ইলেকট্রোফোরেসিস চিত্র



Best isolate গুলোতে ক্রোমিয়াম রিডাকটেজ জিন এর উপস্থিতি নির্ণয়



Zone of Inhibition against antibiotics

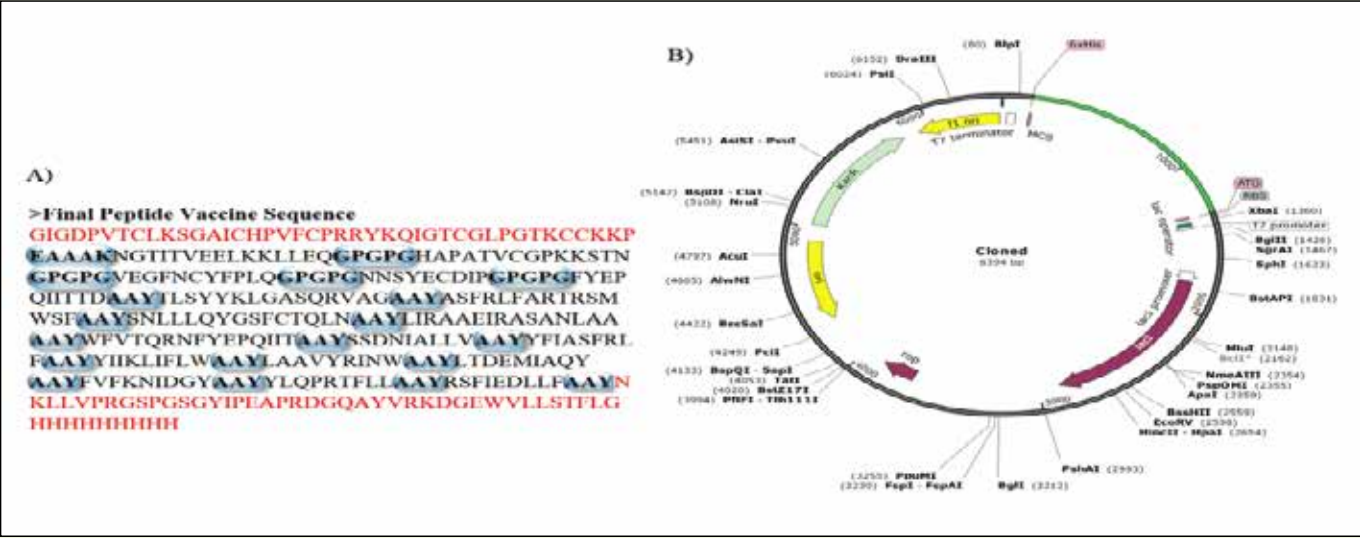


Best isolate গুলোর antibiotics এর বিপরীতে সহনশীলতার মাত্রা

বায়োইনফরমেটিক্স ডিভিশন

বায়োইনফরমেটিক্স জৈবিক তথ্য ভিত্তিক একটি আন্তঃসমন্বিত বিজ্ঞান, যা বায়োমেডিসিনসহ বৈজ্ঞানিক গবেষণার একাধিক অঞ্চলে সহায়তা করার জন্য তথ্যের সঞ্চালন, বন্টন এবং বিশ্লেষণ করে থাকে। ডায়াবেটিসের প্রতিষেধক আবিষ্কারের লক্ষ্যে ইউদুরের ওপর

বায়োইনফরমেটিক্স বিশ্লেষণের মাধ্যমে পরীক্ষামূলকভাবে তৈরিকৃত এবং বিভিন্ন ঔষধি গাছের সক্রিয় যৌগের ঔষধীয় গুণাগুণ এর সন্ধান পাওয়া গেছে। ইতোমধ্যে হুঁদুরের ওপর অ্যান্টিডায়াবেটিক পরীক্ষণের মাধ্যমে ভেষজ উদ্ভিদ যাচাই করে পাঁচটি অ্যান্টিডায়াবেটিক যৌগ নির্বাচন করা হয়েছে, যাদের অ্যান্টিডায়াবেটিক গুণাগুণ রয়েছে। বিভিন্ন ব্যাকটেরিয়া দ্বারা ডায়রিয়া রোগজনিত কারণ জীন এক্সপ্রেশন ডাটা এবং Global Transcriptome বিশ্লেষণের মাধ্যমে ডায়রিয়া রোগের কমন জীন সনাক্তকরণ করা হয়েছে। করোনাভাইরাস প্রতিরোধে কি কি ধরণে থেরাপি দেওয়া যেতে পারে তা নির্ণয় করা হয়েছে। করোনাভাইরাস এর জিনোমের মধ্যে কি ধরনের মিউটেশন রয়েছে তা নির্ণয় করার জন্য গবেষণা প্রকল্প চলমান আছে। এছাড়া, গ্যাস্ট্রিক ক্যান্সার এর সাথে অন্যান্য ক্যান্সারের (ফুসফুস, যকৃত, বক্ষ ইত্যাদি) জেনেটিকাল সম্পর্ক উন্মোচন এবং কমন বায়োমার্কার উন্মূলনের কাজ চলমান আছে। ভবিষ্যতে, গ্যাস্ট্রিক ক্যান্সারের গবেষণা ত্বরান্বিত করার লক্ষে GASCANBASE Database তৈরির কাজ প্রক্রিয়াধীন আছে। এ বিভাগে বায়োইনফরমেটিক্স বিশ্লেষণের মাধ্যমে ডায়রিয়া রোগের জন্য প্রত্যক্ষভাবে দায়ী রোটাইভাইরাস নিরাময়ে নতুন ভ্যাক্সিন, ঔষুধ এবং Novel RNAi মলিকুলস (siRNA & miRNA) এর নক্সা তৈরি করা হয়েছে, যা এনিমেল মডেল এক্সপেরিমেন্টের মাধ্যমে কাজ চলমান আছে।



Peptide Vaccine prediction against Coronavirus

গবেষণা সেবা

২০১৮-১৯ অর্থবছরে মলিকুলার বায়োটেকনোলজি বিভাগ কর্তৃক এনআইবির গবেষণাগারসহ বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানের ৭৬টি নমুনার ডিএনএ সিকোয়েন্সিং সেবা প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া, মাইক্রোবিয়াল বায়োটেকনোলজি বিভাগ কর্তৃক নিজস্ব গবেষণাগারে ৩০,০০০ ইউনিট ট্যাক ডিএনএ পলিমারেজ এনজাইম উৎপাদন করে এনআইবির অন্যান্য গবেষণা বিভাগে সরবরাহ করা হয়েছে।

প্রশিক্ষণ/সেমিনার আয়োজন

প্রশিক্ষণ বিভাগের উদ্যোগে ২০১৯-২০২০ অর্থবছরে ছয় দিনব্যাপী Training on Basic Biotechnology শিরোনামে বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের মোট ১১৭ জন ছাত্রছাত্রীকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া, ১০ দিনব্যাপি Advanced Training on Biotechnology শিরোনামে মোট ৩৪ জন শিক্ষক, গবেষক এবং পেশাজীবীকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। এনআইবিতে কর্মরত নবম গ্রেড ও তদুর্ধ্ব পর্যায়ের কর্মচারীদেরকে ৬০ ঘন্টা এবং দশম গ্রেড ও তদনিম্ন পর্যায়ের কর্মচারীদেরকে ৫৪ ঘন্টা প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। বর্ষিত অর্থবছরে সর্বমোট ০৮ জন ছাত্র-ছাত্রীর এমএস থিসিস তত্ত্বাবধান করা হয়েছে এবং প্রতিষ্ঠান কর্তৃক ০৮টি গবেষণা প্রবন্ধ আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে। গত ২৯ ডিসেম্বর ২০১৯ তারিখে “জাতীয় জীবপ্রযুক্তি নীতি ও কর্মপরিকল্পনা ২০১৯” খসড়া বিষয়ে মতবিনিময় সভা আয়োজন করা হয়।

ডিজিটাইজেশন কার্যক্রম

ডিজিটাইজেশন কার্যক্রমের অধীন ই-ফাইলিং ও ই-টেন্ডারিং কার্যক্রম চালু আছে। এছাড়াও, জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে প্রশিক্ষণ কার্যক্রমের আবেদন গ্রহণ ও সিকোয়েন্সিং সেবার ফলাফল প্রদান প্রক্রিয়া অনলাইন সেবার আওতায় আনা হয়েছে।

বাস্তবায়িত উন্নয়ন প্রকল্পসমূহের তালিকা

- ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (জুলাই ১৯৯৯- সেপ্টেম্বর ২০০৭)
- এনহান্সমেন্ট অব রিসার্চ ফ্যাসিলিটিজ অব ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (জুলাই ২০১০- জুন ২০১৩)

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজির উল্লেখযোগ্য অর্জন

১৯৯৬ সাল হতে ২০০১ পর্যন্ত এবং ২০০৯ সাল হতে জুন ২০২০ পর্যন্ত ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজির উল্লেখযোগ্য অর্জন নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

১৯৯৬-২০০১ পর্যন্ত সময়ে এনআইবি'র উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ১৯৯৯ সালে ২৭.৬৮ কোটি টাকা ব্যয়ে ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি শীর্ষক প্রকল্পটি অনুমোদিত হয়;
- মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা গত ১৪ মে ২০০০ তারিখ ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি-এর ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন।

২০০৯ হতে জুন ২০২০ পর্যন্ত সময়ে এনআইবি'র উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি আইন, ২০১০ এবং ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (কর্মকর্তা ও কর্মচারী) চাকুরি প্রবিধানমালা, ২০১১ প্রণয়ন ও সংশোধন (২০১৭) গেজেটে প্রকাশকরণ;
- ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি-এর অনুকূলে রাজস্বখাতে ১২৭টি পদ সৃজন ও ৯৪টি পদে জনবল নিয়োগ;
- জাতীয় জীবপ্রযুক্তি নীতি, ২০১২ এবং জাতীয় জীবপ্রযুক্তি নীতি, ২০১২ কর্মপরিকল্পনা গেজেটে প্রকাশকরণ;
- ন্যাশনাল জীন ব্যাংক প্রতিষ্ঠার জন্য জমির সংস্থান, ডিপিপি প্রণয়ন ও মাস্টার প্লান তৈরিকরণ;
- দেশের বিভিন্ন গবেষণা ও শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে বাস্তবায়নাধীন জীবপ্রযুক্তিভিত্তিক গবেষণা প্রকল্প ও বিশেষজ্ঞ জনবলের তথ্য সংগ্রহ করে ২০১৪ ও ২০১৬ সালে “ন্যাশনাল ডাটাবেজ অন বায়োটেকনোলজি রিসার্চ এন্ড পারসোনেল” পুস্তিকা আকারে প্রকাশ;
- ডিজিটাল সেবা কার্যক্রমের আওতায় এনআইবিতে ইন্টারনেট সুবিধা চালু, ওয়েবসাইট প্রস্তুত ও নিয়মিত হালনাগাদকরণ; ইন্টারনেট সেবা সংক্রান্ত ব্যান্ডউইথ এর গতি বৃদ্ধি; ই-টেভারিং কার্যক্রম চালু এবং জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে প্রশিক্ষণ কার্যক্রমের আবেদন গ্রহণ প্রক্রিয়া অন লাইন সেবার আওতায় আনয়ন;
- তথ্য অধিকার আইন-২০০৯ এর আওতায় ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজিতে তথ্য অবমুক্তিকরণ নীতিমালা প্রণয়ন ও ওয়েবসাইটে প্রকাশ;
- এনআইবির গবেষণাগারসহ বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়/গবেষণা প্রতিষ্ঠানের ১৮৫টি নমুনার ডিএনএ সিকোয়েন্সিং সেবা প্রদান;
- নিজস্ব গবেষণাগারে ৭২,৬০০ ইউনিট ট্যাক ডিএনএ পলিমারেজ এনজাইম উৎপাদন করে এনআইবির গবেষণা বিভাগগুলিতে ব্যবহার;
- খরা সহিষ্ণু বেগুন ও ধানের জাত উন্নয়নের লক্ষ্যে টিস্যু কালচার পদ্ধতির মাধ্যমে স্থানীয় জাতের ব্রি ধান-১১ ও ব্রি বেগুন-০০ এর ইনভিট্রো রিজেনারেশন প্রটোকল প্রতিষ্ঠাকরণ;
- অর্থনৈতিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ বিভিন্ন উদ্ভিদ যথা কলা, স্ট্রবেরী, আপেল, নিশিন্দা, স্টিভিয়া, আপাং, কালোকেশী, জার্বেরা, চন্দ্রমল্লিকা, আলু, টমেটো, এলাচ এবং এলোভেরার টিস্যু কালচারের মাধ্যমে নীরোগ চারা তৈরির প্রটোকল প্রতিষ্ঠাকরণ;
- দেশের বিভিন্ন অঞ্চলের ব্লাক বেঙ্গল ছাগল ও হাঁসের মাইক্রোস্যাটেলাইট ডিএনএ বিশ্লেষণ করে জেনেটিক বিভিন্নতা নির্ণয়;
- মাছের শুক্রাণু সংরক্ষণের জন্য ক্রায়োপ্রিজার্ভেশন প্রটোকল প্রতিষ্ঠাকরণ;
- দেশী ও থাই সরপুঁটি মাছের জেনেটিক বৈচিত্র্যতা পর্যবেক্ষণ;
- টাইপ-২ ডায়াবেটিস ম্যালাইটাস সংশ্লিষ্ট জেনেটিক ভ্যারিয়েন্ট এর সাথে বাংলাদেশি মহিলাদের গর্ভকালীন ডায়াবেটিসের সংশ্লিষ্টতা নির্ণয়;

- দেশে বিদ্যমান বিভিন্ন অঞ্চলের গুরুতে দুধের বিটা-কেজীন (A1/A2) জীনসহ অন্যান্য জীনের বৈচিত্রতা বিশ্লেষণ;
- বস্ত্র ও চামড়া শিল্পে ব্যবহারের উদ্দেশ্যে গবেষণাগারে এমাইলেজ ও কেরাটিনেজ এনজাইম-এর উৎপাদন পদ্ধতি প্রমিতকরণ করে কার্যকারিতা পরীক্ষাকরণ;
- রোটা ভাইরাস জনিত ডায়ারিয়া নিরাময়ের জন্য টিকা ও ঔষধের মডেল তৈরি এবং ওষধি গাছ হতে টাইপ-২ ডায়াবেটিসের সম্ভাব্য ঔষধের মডেল তৈরিকরণ;
- বাংলাদেশে প্রথমবারের মতো এলোভেরার leaf spot রোগের জন্য দায়ী ছত্রাক সনাক্তকরণ;
- পীড়ণ-সহিষ্ণু ফসলের জাত উদ্ভাবনে বেগুনের sHSP জীন সনাক্তকরণ;
- বাংলাদেশে প্রাপ্ত Hepatitis B virus এর Whole Genome Sequencing ও গবেষণা নিবন্ধ প্রকাশ;
- Campylobacter এর ভ্যাক্সিন ও ঔষধ তৈরির উদ্দেশ্যে campyNIBase ডাটাবেজ তৈরি ও গবেষণা নিবন্ধ প্রকাশ;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের বিশেষ অনুদানপ্রাপ্ত ২৩টি গবেষণা প্রকল্প এর গবেষণা কার্যক্রম সম্পাদন;
- প্রশিক্ষণ বিভাগের উদ্যোগে বর্ণিত সময়ে ছয় দিনব্যাপী Training on Basic Biotechnology শিরোনামে ৪৫টি ব্যাচে বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের মোট ৯৬০ জন ছাত্রছাত্রীকে প্রশিক্ষণ প্রদান;
- ১০ দিন ব্যাপী Advanced Training on Biotechnology শিরোনামে ১০টি ব্যাচে মোট ১৫২ জন শিক্ষক, গবেষক এবং পেশাজীবীকে প্রশিক্ষণ প্রদান এবং জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে সর্বমোট ১৫টি জনসচেতনতামূলক কার্যক্রম আয়োজন, যাতে অংশগ্রহণকারীর সংখ্যা ২৯৩৮ জন;
- এনআইবি কর্তৃক ১৮টি সেমিনার/ওয়ার্কশপ আয়োজন;
- বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ের সর্বমোট ৮৪ জন শিক্ষার্থীর গবেষণা তত্ত্বাবধান;
- এনআইবির গবেষক কর্তৃক আন্তর্জাতিক ও জাতীয় জার্নালে ৮৫টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ।

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজির উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য সফলভাবে বাস্তবায়নের নিমিত্ত উন্নয়ন ও গবেষণামূলক দুই ধরনের পরিকল্পনা রয়েছে। উন্নয়নমূলক কার্যক্রমের আওতায় ন্যাশনাল জীন ব্যাংক স্থাপন; ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি এর নতুন বিভাগ চালু ও ভৌত সুবিধাদি তৈরি; বায়োটেকনোলোজি ইনকিউবেটর স্থাপন; জেনেটিক্যালি মডিফাইড ফুড/অর্গানিজম (জিএমও) এর মান নির্ণয়ন ও প্রত্যয়ন এর জন্য ল্যাবরেটরি স্থাপন; গবেষণায় ব্যবহৃত ক্ষয়িষ্ণু রাসায়নিক দ্রব্যের জন্য সংরক্ষণাগার প্রতিষ্ঠা; জেনোম রিসার্চ সেন্টার প্রতিষ্ঠা; জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে মানবসম্পদ উন্নয়নে সুবিধাদি তৈরি; বিভাগীয় শহরের মেডিকেল কলেজ হাসপাতালে মলিকিউলার ডায়াগনস্টিক সুবিধাদি তৈরি। এছাড়া, গবেষণামূলক কার্যক্রমের আওতায় প্লান্ট টিস্যু কালচার, ট্রান্সজেনিক প্লান্ট ডেভেলপমেন্ট, ফাংশনাল জেনোমিকস, এনিমেল জেনেটিকস এন্ড ব্রিডিং, এনিমেল হেলথ এন্ড নিউট্রিশন, বায়োফার্টিলাইজার, বায়োরেমিডিয়েশন, ইন্ডাস্ট্রিয়াল এনজাইম, ভাইরাল ভ্যাক্সিন, নন কমিউনিবেল ডিজিজ এন্ড ড্রাগ ডেভেলপমেন্ট, ফিশ জেনেটিকস এন্ড ব্রিডিং, ড্রাগ এর ফার্মাকো জেনেটিক স্টাডি, ইত্যাদি বিষয়ে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা এবং জীবপ্রযুক্তি সংশ্লিষ্ট বিষয়ে সেবা প্রদান।

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়ার জন্য গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২০ সালের মধ্যে
 - ▶ এনআইবি জেনোম রিসার্চ সেন্টার স্থাপন প্রকল্পের কার্যক্রম শুরু;
 - ▶ ডিএনএ সিকোয়েন্সিং, ডিএনএ ফিংগার প্রিন্টিং ও সিকোয়েন্সিং, ডাটা অ্যানালাইসিস ও সিকোয়েন্সিং;
 - ▶ জেনেটিক্যালি মডিফাইড অর্গানিজম এর সনাক্তকরণের প্রোটোকল উন্নয়ন;
 - ▶ জীবপ্রযুক্তির উন্নয়নে জনসচেতনতামূলক ৫টি সেমিনার/কর্মশালা আয়োজন;
 - ▶ Covid-19 রোগ সনাক্তকরণের লক্ষ্যে qRT-PCR ডায়াগনস্টিক কিট উদ্ভাবন।

• ২০২১ সালের মধ্যে

- ▶ জীন প্রকৌশল প্রযুক্তির মাধ্যমে খরা সহনশীল বেগুনের জাত উদ্ভাবন;
- ▶ বস্ত্র ও চামড়া শিল্পের জন্য এমাইলেজ ও কেরাটিনেজ এনজাইমের উৎপাদন কৌশল উন্নয়ন;
- ▶ গবাদিপশুর জন্য ভ্যাক্সিন উন্নয়ন;
- ▶ পরিবেশবান্ধব জীবাণুসার উন্নয়ন;
- ▶ বায়োরিসোর্সেস হতে কার্যকরী এন্টিডায়াবেটিক কম্পাউন্ডস এর উন্নয়ন;
- ▶ নতুন বিভাগ এবং ল্যাবরেটরি স্থাপনসহ এনআইবির গবেষণা সুবিধাদির আধুনিকায়ন প্রকল্পের বাস্তবায়ন;
- ▶ প্রধান উদ্ভিদের রোগ নির্ণয়, খাদ্য শস্য এর টক্সিসিটি ও এলারজেনেসিটি নির্ণয়ের জন্য প্রোটোকল উন্নয়ন;
- ▶ মাছ, গবাদিপশু এবং পোল্ট্রির রোগের মলিকুলার ডায়াগনোসিস;
- ▶ খাদ্য নমুনা অ্যানালাইসিস সংক্রান্ত সেবা প্রদান
- ▶ বেসিক ট্রেনিং অন বায়োটেকনোলজি এবং এডভান্সড ট্রেনিং অন বায়োটেকনোলজি বিষয়ে বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যয়নরত সর্বমোট ৬০০ জন ছাত্র-ছাত্রী ও ১৫০ জন পেশাজীবীকে প্রশিক্ষণ প্রদান।

২০৩০ সালে SDG অর্জনের লক্ষ্যে গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২২ সালের মধ্যে ডিএনএ সিকোয়েন্সিং ও ডিএনএ ফিঙ্গার প্রিন্টিং, মলিকুলার ডায়াগনস্টিক পদ্ধতি ও নেকস্ট জেনারেশন সিকোয়েন্সিং অনুজীবের জীন ক্লোনিং ও জীন এক্সপ্রেসন বিষয়ে পেশাজীবীদের প্রশিক্ষণ প্রদান
- ২০২৩ সালের মধ্যে
 - ▶ অর্থনৈতিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ উদ্ভিদের বাণিজ্যিক ভিত্তিতে সংখ্যা বৃদ্ধির জন্য মাইক্রোপ্রোপাগেশন প্রোটোকল উন্নয়ন;
 - ▶ ন্যাশনাল জীন ব্যাংক স্থাপন কার্যক্রম সমাপ্তকরণ;
 - ▶ পরিবেশবান্ধব জীবানুসার উদ্ভাবন ও প্রযুক্তি হস্তান্তর;
 - ▶ বায়োটেকনোলজি ইনকিউবেটর স্থাপন (১ম পর্যায়);
 - ▶ জিএমও টেস্টিং ও সার্টিফিকেশন ল্যাবরেটরি স্থাপন;
- ২০২৪ সালের মধ্যে শিল্পের দূষণ প্রশমনে কার্যকরী কৌশল উদ্ভাবন;
- ২০২৫ সালের মধ্যে
 - ▶ কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে খরা ও লবণ সহিষ্ণু ফসলের জাত উদ্ভাবন;
 - ▶ বস্ত্র ও চামড়া শিল্পের জন্য পরিবেশবান্ধব এমাইলেজ ও কেরাটিনেজ এনজাইমের উৎপাদন প্রযুক্তি শিল্পে হস্তান্তর;
 - ▶ গবাদিপশু/মাছের জন্য প্রোবায়োটিক/ভ্যাক্সিন উৎপাদন ও প্রযুক্তি হস্তান্তর;
 - ▶ মানুষের জেনেটিক ও সাধারণ রোগ নির্ণয়ের কীট উন্নয়ন ও প্রযুক্তি হস্তান্তর;
 - ▶ ফুড, ন্যানো এবং ফার্মাসিউটিক্যাল বায়োটেকনোলজি বিভাগ স্থাপনের জন্য ভৌত অবকাঠামো নির্মাণ;
 - ▶ চলমান সেবা কার্যক্রমের পাশাপাশি মলিকুলার ডায়াগনস্টিক সেবা, জিএমও সনাক্তকরণ সেবা, গুণগতমান সম্পন্ন মাছের সিড বিতরণ, সিমেন্ট ও এমব্রায়ো এর লিঙ্গ নির্ধারণ এবং ভ্যাক্সিনের গুণগতমান পরীক্ষা সংক্রান্ত নতুন সেবা কার্যক্রম চালুকরণ;
 - ▶ এনআইবি জেনোম রিসার্চ সেন্টার স্থাপন;
- ২০২৬ সালের মধ্যে
 - ▶ বায়োরিসোর্সেস হতে কার্যকরী এন্টিডায়াবেটিক কম্পাউন্ডস উৎপাদন প্রযুক্তি হস্তান্তর;
 - ▶ মানুষের জন্য ভাইরাল ভ্যাক্সিন উৎপাদন ও প্রযুক্তি হস্তান্তর;
 - ▶ মানুষের রোগ নির্ণয়ে বায়ো মার্কার উন্নয়ন ও প্রযুক্তি হস্তান্তর;
- ২০২৭ সালের মধ্যে
 - ▶ বিকল্প বিদ্যুৎ ও জ্বালানির উৎস হিসেবে মাইক্রোবিয়াল ফুয়েল সেল ডিজাইন, উন্নয়ন ও পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডি;
- ২০২৮ সালের মধ্যে এনআইবিতে কেন্দ্রীয় রাসায়নিক সংরক্ষণাগার তৈরি;

• ২০২৯ সালের মধ্যে

- ▶ প্রোবায়োটিক ও জিলাটিন উৎপাদন কৌশল উদ্ভাবন ও প্রযুক্তি হস্তান্তর;
- ▶ গবাদিপশুর জন্য এন্টিজেন/ এন্টিবডি উৎপাদন ও প্রযুক্তি হস্তান্তর;
- ▶ বায়োফুয়েল উৎপাদন কৌশল উদ্ভাবন ও প্রযুক্তি হস্তান্তর;

• ২০৩০ সালের মধ্যে

- ▶ বস্ত্র, চামড়া ও খাদ্য শিল্পে ব্যবহারের জন্য পরিবেশবান্ধব সেলুলেজ, পেকটিনেজ ও কোলাজিনেজ এনজাইমের উৎপাদন কৌশল উন্নয়ন;
- ▶ জীবপ্রযুক্তির উন্নয়নে জনসচেতনতামূলক সেমিনার/কর্মশালা আয়োজন;

২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে কর্মপরিকল্পনা

• ২০৩১ সালের মধ্যে

- ▶ মাঠ পর্যায়ে ট্রান্সজেনিক প্ল্যান্ট পর্যবেক্ষণ; রিকম্বিনেন্ট প্রোটিন উৎপাদন; সিনথেটিক/সেমিসিনথেটিক প্ল্যান্ট সেল উন্নয়ন;
- ▶ এনআইবিতে জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে মানবস্পন্দ উন্নয়নের জন্য ভৌত সুবিধাদি প্রস্তুতকরণ;
- ▶ ডিএনএ সিকুয়েন্সিং, ডিএনএ ফিঙ্গার প্রিন্টিং এবং নেকস্ট জেনারেশন সিকুয়েন্সিং বিষয়ে পেশাজীবীদের প্রশিক্ষণ প্রদান;

• ২০৩২ সালের মধ্যে

- ▶ অর্থনৈতিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ উদ্ভিদের বাণিজ্যিক ভিত্তিতে সংখ্যা বৃদ্ধির জন্য মাইক্রোপ্রোপাগেশন প্রোটোকল উন্নয়ন;
- ▶ চলমান সেবা কার্যক্রমের পাশাপাশি মডেল উদ্ভিদের জেনেটিক ট্রান্সফরমেশন সেবা, মাছের খাদ্যের গুণগত মান পরীক্ষা এবং জেনোম সিকুয়েন্সিং ও পর্যবেক্ষণ সংক্রান্ত নতুন সেবা কার্যক্রম চালুকরণ;
- ▶ মলিকুলার ডায়াগনস্টিক টেকনিক বিষয়ে পেশাজীবীদের প্রশিক্ষণ প্রদান;
- ▶ বিভাগীয় শহরের মেডিক্যাল কলেজ হাসপাতালগুলিতে মলিকুলার ডায়াগনোসিস সুবিধা স্থাপন;
- ▶ এনআইবিতে মলিকুলার ফার্মিং রিসার্চ ল্যাবরেটরি স্থাপন;

• ২০৩৩ সালের মধ্যে ল্যাব ডাটা ম্যানেজমেন্ট ও অ্যানালাইসিস এবং অণুজীব জীন ক্লোনিং, ট্রান্সফরমেশন ও জীন এক্সপ্রেশন বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান;

• ২০৩৫ সালের মধ্যে

- ▶ এনিমেল ডিজিজ, ভেকসিন এন্ড বায়োলজিক্স রিসার্চ এন্ড ডেভেলপমেন্ট সেন্টার স্থাপন;
- ▶ ট্রান্সজেনিক ফিশ এবং মাছের জন্য ভ্যাক্সিন উৎপাদন;

• ২০৩৭ সালে এনিমেল রিপ্ৰোডাক্টিভ বায়োটেকনোলজি রিসার্চ এন্ড ডেভেলপমেন্ট সেন্টার স্থাপন;

- ▶ ২০৩৯ সালে এনিমেল প্রোডাক্ট ডাইভারসিফিকেশন এন্ড নিউট্রিশন বায়োটেকনোলজি রিসার্চ এন্ড ডেভেলপমেন্ট সেন্টার স্থাপন;

• ২০৪১ সালের মধ্যে

- ▶ ট্রান্সজেনিক এনিমেল উৎপাদন;
- ▶ ফিশ ডিজিজ রিসার্চ এন্ড ম্যানেজমেন্ট সেন্টার স্থাপন;
- ▶ জীবপ্রযুক্তির উন্নয়নে জনসচেতনতামূলক ১৫টি সেমিনার/কর্মশালা আয়োজন।

সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ

মার্চ ২০১৮ হতে ন্যাশনাল জীন ব্যাংক স্থাপন শীর্ষক উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন শুরু হয়েছে। ন্যাশনাল জীন ব্যাংক ও বায়োটেকনোলজি ইনকিউবেটর প্রকল্প বাস্তবায়ন, সকল স্তরের কর্মচারীদের জন্য পরিবহন ও পর্যাপ্ত আবাসন সুবিধা তৈরি, গবেষণা খাতে পর্যাপ্ত বরাদ্দ সংস্থান এবং দক্ষ জনবলের ঘাটতি পূরণসহ ঢাকায় একটি লিয়াঁজো অফিস স্থাপনে এনআইবি চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন হচ্ছে।

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ



আগারগাঁও, শেরে-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭
www.baera.gov.bd

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ

আগারগাঁও, শেরে-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭

www.baera.gov.bd

পটভূমি

স্বাধীনতার পর থেকেই বাংলাদেশে নিউক্লীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি চিকিৎসা, শিল্প, গবেষণা এবং কৃষিখাতে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর বলিষ্ঠ নেতৃত্বে ১৯৭১ সালে স্বাধীনতা অর্জনের পর দেশে নিউক্লীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার ত্বরান্বিত করার জন্য ১৯৭৩ সালে মহামান্য রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে (১৯৭৩ সালের ১৫ নং আইন) বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন প্রতিষ্ঠিত হয়। বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের দায়িত্বে বিকিরণের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে জনসাধারণ ও পরিবেশের সুরক্ষার জন্য সরকার কর্তৃক ১৯৯৩ সালে পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ (পানিবিনি) আইন, ১৯৯৩ জারী করা হয় এবং পরবর্তীতে এতদসংক্রান্ত পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ (পানিবিনি) বিধিমালা-১৯৯৭ প্রজ্ঞাপিত হয়। “২০২১ সালের মধ্যে সবার জন্য বিদ্যুৎ” বিবেচনায় বর্তমান সরকার রূপপুরে দেশের প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। নিউক্লীয় নিরাপত্তা নিশ্চিত করে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন এবং দেশের অন্যান্য নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনাসমূহের যথাযোগ্য নিরাপত্তা ও নিয়ন্ত্রণ সুনিশ্চিত করার লক্ষ্যে সরকার পানিবিনি আইন, ১৯৯৩ বাতিল ও সংহতকরণপূর্বক বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ প্রণয়ন করে। উক্ত আইন মোতাবেক গত ১২ই ফেব্রুয়ারী ২০১৩ তারিখ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ প্রতিষ্ঠিত হয়।

ভিশন

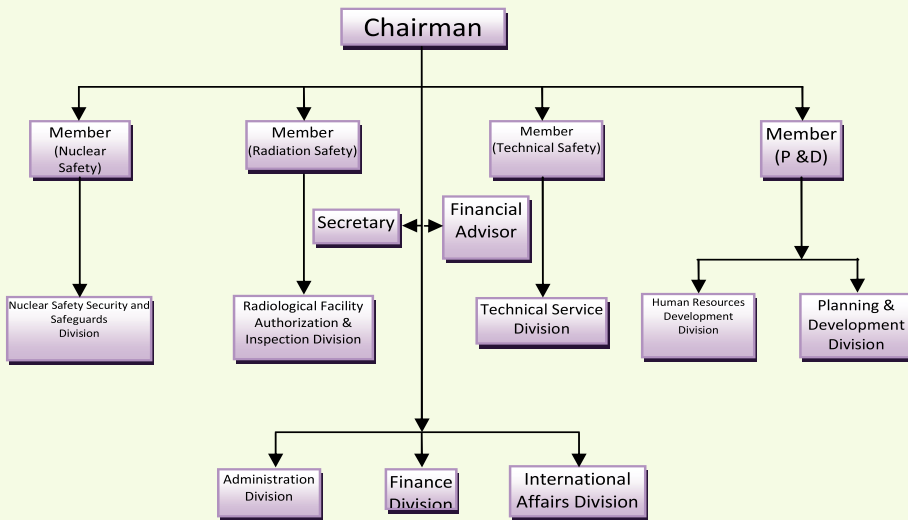
একটি নির্ভরযোগ্য নিয়ন্ত্রণমূলক ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে পরমাণু শক্তির নিরাপদ ও শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের ক্ষেত্রে দীর্ঘমেয়াদি নিয়ন্ত্রণ, সুরক্ষা ও স্থিতিশীলতা নিশ্চিতকরণ

মিশন

জনসাধারণ এবং বিকিরণ কর্মীদের জীবন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষা ও পরিবেশে বিকিরণের বিরূপ প্রতিক্রিয়া নিয়ন্ত্রণের নিমিত্তে নিরাপত্তা, সিকিউরিটি, বিকিরণ সুরক্ষা ও সেফগার্ডস সংশ্লিষ্ট নিউক্লীয় নিয়ন্ত্রণমূলক কর্মসূচির যথাযথ প্রতিপালন

জনবল ও সাংগঠনিক কাঠামো

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ-এর প্রস্তাবিত সাংগঠনিক কাঠামোতে অন্তর্ভুক্ত ৩৬০টি পদের মধ্যে একজন চেয়ারম্যান ও চারজন সদস্যসহ মোট ১০৮টি পদ সৃজিত হয়েছে। তার মধ্যে ৪৯টি পদে কর্মকর্তা/কর্মচারী কর্মরত রয়েছেন। এছাড়া, বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের ৪৬ কর্মকর্তা/কর্মচারী কর্তৃপক্ষে স্ব-বেতনে কর্মরত আছে।



প্রধান কার্যাবলি

- দেশে নিউক্লীয় নিরাপত্তা ও বিকিরণ সুরক্ষার জন্য বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এবং তদাধীন প্রণীত বিধিমালা ও প্রবিধানমালার পরিপূর্ণ বাস্তবায়ন;
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এর ধারা-১৮ অনুযায়ী সকল ধরনের নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনা এবং নিউক্লীয় ও অন্যান্য তেজস্ক্রিয় পদার্থ এবং উহাদের বর্জ্য ও বিকিরণ উৎপন্নকারী যন্ত্রপাতির লাইসেন্স ও পারমিট প্রদান, নবায়ন, অব্যাহতি প্রদান, স্থগিত এবং বাতিলকরণ;
- আয়নায়নকারী বিকিরণ এর সম্ভাব্য ঝুঁকির বিষয়ে সচেতনতা সৃষ্টির লক্ষ্যে জনসাধারণসহ সকল স্টেকহোল্ডারদের সাথে সভা, সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন এবং ইলেক্ট্রনিক, প্রিন্টমিডিয়া ও ইন্টারনেটের মাধ্যমে তথ্য প্রদান ও পরামর্শ;
- নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনাসহ সকল নিউক্লীয় ও তেজস্ক্রিয় পদার্থের ভৌত সুরক্ষা, সেফগার্ডস এবং অবৈধ পাচারসহ নিউক্লীয় নিরাপত্তা, বিকিরণ সুরক্ষা ও রেডিওলজিক্যাল জরুরি ব্যবস্থা সম্পর্কিত আন্তর্জাতিক চুক্তি, এগ্রিমেন্ট, প্রটোকল ও কনভেনশন বাস্তবায়ন সম্পর্কিত কার্যক্রম পরিচালনা;
- নিউক্লীয় নিরাপত্তা এবং বিকিরণ সুরক্ষা বিষয়ে বিদেশি নিউক্লীয় কর্তৃপক্ষ এবং আন্তর্জাতিক সংস্থা ও এজেন্সীর সাথে পারস্পারিক যোগাযোগ ও সহযোগিতা; এবং
- কর্মকর্তা/কর্মচারীদের জন্য মানবসম্পদ উন্নয়ন, প্রশিক্ষণ কর্মসূচী গ্রহণ ও পরিচালনা।

কর্মকর্তা-কর্মচারীগণের দায়িত্ব এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়ার বিবরণ:

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২-এর ধারা ১১ ও পানিবিনি বিধিমালা-১৯৯৭ অনুযায়ী কর্তৃপক্ষের কর্মকর্তা/কর্মচারীগণ তাঁদের ওপর ন্যস্ত দায়িত্ব পালন করেন।

কর্তৃপক্ষের আইন ও বিধিমালা:

- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন- ২০১২;
- পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ বিধিমালা-১৯৯৭;
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এর ইংরেজি সংস্করণ “The Bangladesh Atomic Energy Regulatory Act, 2012 (Act No 19 of 2012)” ১৭ সেপ্টেম্বর ২০১৭ তারিখে প্রকাশিত;
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের কর্মচারী চাকুরী প্রবিধানমালা, ২০১৭ গত ১৮ মে ২০১৭ ইং তারিখে বাংলাদেশ গেজেটে প্রজ্ঞাপিত হয়েছে।
- “Code of Ethics” of Bangladesh Atomic Energy Regulatory Authority ফেব্রুয়ারি ২০১৮ তারিখে প্রকাশিত।
- তথ্য অবমুক্তকরণ নির্দেশিকা ২০১৮ প্রকাশিত।

কর্তৃপক্ষ হতে লাইসেন্স/পারমিট প্রদানের পদ্ধতি ও বিবরণ:

- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ বাপশনি আইন-২০১২ ও পানিবিনি বিধিমালা ১৯৯৭ অনুসরণ করে লাইসেন্স, পারমিট, NOC ইত্যাদির অনুমোদন প্রদান করা হয়।
- পানিবিনি বিধিমালা-১৯৯৭-এর বিধি ১০.১ এ লাইসেন্স গ্রহণের সাধারণ শর্তাবলি উল্লেখ রয়েছে।
- এছাড়া, এই বিধিমালার তফসিল-৬ এ লাইসেন্স, পারমিট ইত্যাদি গ্রহণের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য ফি নির্ধারণ করা আছে।
- এই সকল অনুমোদনের সময় প্রযোজ্য ক্ষেত্রে দেশীয় ও আন্তর্জাতিক মানদণ্ড অনুযায়ী বিকিরণ সুরক্ষা ও নিউক্লীয় নিরাপত্তাকে বিবেচনায় নিয়ে শর্তারোপ করা হয়। অনুমোদন গ্রহণকারী ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে যা অবশ্যই পালনীয়। কোন চুক্তির প্রয়োজন হয় না।

লাইসেন্স গ্রহণের শর্ত:

- চেয়ারম্যান, বাপশনিক বরাবরে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এবং পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ (পানিবিনি)বিধিমালা, ১৯৯৭ অনুযায়ী লাইসেন্স গ্রহণের আবেদন;

- (পানিবিনি) বিধিমালা, ১৯৯৭-এর বিধি ১০ অনুযায়ী আয়নায়নকারী বিকিরণ সংশ্লিষ্ট কর্মকাণ্ডের যৌক্তিকতা;
- পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ বিধিমালা, ১৯৯৭-এর তফসিল ৪.১ হতে ৪.৮এ প্রদত্ত শ্রেণিভেদে বর্ণিত ফরমে আবেদন;
- সংশ্লিষ্ট লাইসেন্সের জন্য তফসিল ৬-এ বর্ণিত নির্ধারিত ফী;
- (পানিবিনি) বিধিমালা, ১৯৯৭- এর বিধি ১০.১ (ঘ) অনুযায়ী নিরাপত্তা ও নিয়ন্ত্রণ এর শর্তাবলী;
- বিধি ১০.১-এর (ঙ) অনুযায়ী আর্থিক সঙ্গতি, (চ) অনুযায়ী দক্ষ ও যোগ্য মানবসম্পদ এবং
- সংশ্লিষ্ট লাইসেন্সের জন্য আইন ও বিধিমালা অনুযায়ী অন্যান্য প্রয়োজনীয় ডকুমেন্ট ও বাপশনিক কর্তৃক আরোপিত নিউক্লীয় ও বিকিরণ সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সকল শর্ত মেনে চলা।

পারমিট গ্রহণের শর্ত:

- চেয়ারম্যান, বাপশনিক বরাবরে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এবং পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ (পানিবিনি)বিধিমালা, ১৯৯৭ অনুযায়ী লাইসেন্স গ্রহণের আবেদন;
- (পানিবিনি) বিধিমালা, ১৯৯৭ এর বিধি ১১.২ অনুযায়ী আয়নায়নকারী বিকিরণ সংশ্লিষ্ট উৎসের আমদানি ও রপ্তানি পারমিটের প্রয়োজ্য চাহিদা;
- পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ বিধিমালা, ১৯৯৭-এর তফসিল ১৮এ প্রদত্ত ফরমে আবেদন;
- সংশ্লিষ্ট লাইসেন্সের জন্য তফসিল ৭-এ বর্ণিত নির্ধারিত ফী;

এনওসি গ্রহণের শর্ত:

নিম্নোক্ত শর্তে কাস্টমস থেকে খালাসের জন্য এনওসি গ্রহণ করতে হয়;

- বিকিরণ উৎপন্ন করেনা কিন্তু বিকিরণ যন্ত্রের সাথে সংশ্লিষ্ট মেশিনসমূহ;
- Spent Radioactive Sources;
- Empty Transport Container;
- Film Auto Processor Radiographic Equipment ইত্যাদি যা বিকিরণ সংশ্লিষ্ট নয়।

তথ্য প্রদানকারী দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম,পদবী, ঠিকানা:

ক্রম.	সংস্থার নাম	দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম ও পদবি	ফোন, মোবাইল, ফ্যাক্স, ই-মেইল নম্বর	যোগাযোগের ঠিকানা
আপীল কর্মকর্তা				
১।	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (বাপশনি)	প্রকৌশলী মোঃ মোজাম্মেল হক চেয়ারম্যান	টেলিফোন:৮৮-০২-৯১২৪৮৪৬ মোবাইল: ০১৭১২-৬৮০৮৭৯ ফ্যাক্স: ৮৮-০২-৮১৮১০১৫ ই-মেইল: chairman@baera.gov.bd naiyyum@gmail.com	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ, অথরিটি ভবন, ই-১২/এ, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।
দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা				
২।	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (বাপশনি)	মোঃ আফছার উদ্দিন উর্ধ্বতন প্রশাসনিক কর্মকর্তা	টেলিফোন: ৮৮-০২-৯১২৪৮৪৬ মোবাইল: ০১৬৮৩-৮৫৭১৫২ ফ্যাক্স: ৮৮-০২-৮১৮১০১৫ ই-মেইল: auddin@baera.gov.bd.com	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ, অথরিটি ভবন, ই-১২/এ, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।
বিকল্প দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা				
৩	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (বাপশনি)	মোঃ আইয়ুব আলী সেক প্রশাসনিক কর্মকর্তা	টেলিফোন:৮৮-০২-৮১৮১০৪০ মোবাইল: ০১৯১১-৭০৭০৩২ ফ্যাক্স: ৮৮-০২-৮১৮১০১৫ ই-মেইল: aiubsheak@gmail.com	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ, অথরিটি ভবন, ই-১২/এ, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।

২০১৯-২০ অর্থবছরে সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য কার্যাবলি

প্রশিক্ষণ ও নিবন্ধীকরণ বিভাগ- এর কার্যাবলি:

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এবং পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ বিধিমালা ১৯৯৭ অনুযায়ী বর্ণিত বিভাগ জনসাধারণ, বিকিরণকর্মী ও পরিবেশের উপর আয়নায়নকারী বিকিরণের ঝুঁকি হ্রাসের লক্ষ্যে সুষ্ঠুভাবে বিকিরণ উৎস ব্যবহারের নিমিত্তে বিকিরণকর্মী ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ প্রদান করে আসছে। উল্লেখিত প্রশিক্ষণ সমাপ্তির পর বর্ণিত বিভাগ পরীক্ষা গ্রহণ এবং সন্তোষজনক ফলাফলের ভিত্তিতে বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তাদের (RCO) সনদ প্রদান করে থাকে। বর্ণিত বিভাগ কর্তৃক ২০১৯-২০ অর্থবছরে ফ্যাসিলিটি অপারেটরদের জন্য আয়োজিত বিকিরণ সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ কোর্স/কর্মশালা নিম্নরূপ:

- প্রশিক্ষণ কোর্সের সংখ্যা : ১১টি
- প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণকারীর সংখ্যা : ৩৬৩ জন
- বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তাদের মূল সনদ দেয়ার লক্ষ্যে মোট পরীক্ষার সংখ্যা : ১৮টি
- পরীক্ষায় পরীক্ষার্থীর অংশগ্রহণের সংখ্যা : ২৫৪ জন
- পরীক্ষায় উত্তীর্ণ পরীক্ষার্থীকে মূল সনদ প্রদান : ২২২ জন

প্রতিবেদনাধীন সময়ে বাপশনিক কর্তৃক বিজ্ঞান বিষয়ক সেমিনার, বক্তৃতামাল ও কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে। বিগত বছরে বাপশনিক-এর সাত (০৭) জন বিজ্ঞানী/প্রকৌশলী ধারাবাহিকভাবে নির্ধারিত তারিখে বাপশনিক এর কর্মকান্ডের সাথে সংশ্লিষ্ট বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক সেমিনার আয়োজন করেন।

পারমাণবিক নিরাপত্তা, সুরক্ষা ও সেফগার্ড বিভাগ-এর কার্যাবলি:

- ২২-২৪ জুলাই ২০১৯ তারিখ বাপশনিক-এর সদস্য (পরিকল্পনা ও উন্নয়ন) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপন প্রকল্পে সরেজমিনে Regulatory Inspection কার্যক্রম পরিচালনা করেন।
- ১১ জুলাই ২০১৯ তারিখ IAEA-এর IRRS Mission-এর Self-Assessment-এর জন্য Follow-Up হিসেবে IAEA-এর ২ জন Expert-এর সাথে বাপশনিক-এর IRRS Mission সম্পর্কিত Team-এর IRRS Module বিষয়ে Video Conference অনুষ্ঠিত হয়।
- ২১-২৫ জুলাই ২০১৯ তারিখ IAEA-এর IRRS Mission সংক্রান্ত Module-4: Management System for the Regulatory Body-এর উপর একজন Russian Expert-এর সহায়তায় বিভিন্ন Question-এর প্রাথমিক Answering কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়।
- ২৫-২৮ আগস্ট ২০১৯ তারিখ IAEA-এর IRRS Mission সংক্রান্ত Module-5 : Authorization-এর উপর দুইজন Russian Expert-এর সহায়তায় বিভিন্ন Question-এর প্রাথমিক Answering কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়।
- ২৬-২৮ আগস্ট ২০১৯ তারিখ বাপশনিক-এর দুই সদস্যের একটি টিম Rooppur Nuclear Power Plant প্রকল্প এলাকায় Regulatory Inspection কার্যক্রম সম্পাদন করেন।
- Bangladesh ও IAEA-এর মধ্যে সম্পাদিত Safeguards Agreement এবং Protocol Additional to Safeguards Agreement অনুযায়ী গত ৩০ অক্টোবর ২০১৯ তারিখ IAEA তে Quarterly Safeguards Report প্রেরণ করা হয়।
- গত ২৭-৩১ অক্টোবর ২০১৯ তারিখ IAEA-এর IRRS Mission সংক্রান্ত বিভিন্ন Module-এর উপর Rostechnadzor-এর ছয়জন Russian Expert-এর সহায়তায় বিভিন্ন Question-এর প্রাথমিক Answering কার্যক্রম অনুমোদন করা হয়। উক্ত সভায় বাপশনিক-এর বিভিন্ন পর্যায়ের বিজ্ঞানী এবং প্রকৌশলী উপস্থিত ছিলেন।
- বাপশনিক-এর Regulatory Infrastructure Development-এর লক্ষ্যে প্রণীত DPP একনেক সভায় অনুমোদন লাভ করেছে।
- ২৮-৩০ জানুয়ারি ২০২০ তারিখ ২০১৯-২০২০ সাল পর্যন্ত বাপশনিক এবং JSC “VO” Safety"-এর মধ্যে রেগুলেটরি সহযোগিতামূলক চুক্তি (Contract No.2) চূড়ান্তকরণ সংক্রান্ত সভা অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সভায় রাশিয়ান ফেডারেশনের JSC “VO” Safety" এর Expert-দের সমন্বয়ে ৪ সদস্যের একটি প্রতিনিধি দল এবং কর্তৃপক্ষের কর্মকর্তারা অংশগ্রহণ করেন।

- রাশিয়ান ফেডারেশনের Regulatory Authority ROSTECHNADZOR-এর ০৩ (তিন) জন বিশেষজ্ঞের সহায়তায় ২৭ জানুয়ারি – ০৭ ফেব্রুয়ারি ২০২০ তারিখ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের নিয়ন্ত্রণমূলক কার্যক্রমের অংশ হিসেবে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপন প্রকল্প সাইটের Comprehensive Regulatory Inspection কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়।
- ২২-২৯ ফেব্রুয়ারি ২০২০ তারিখ Russia-তে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী নেতৃত্বে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপন প্রকল্পের Long Team Manufacturing Equipment (LTME)-এর Manufacturing Activities পরিদর্শন করা হয়।
- গত ফেব্রুয়ারি ২০২০ মাসে IAEA-এর Deputy Director General (Nuclear Energy) Mr. Mikhail Chudakov রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র প্রকল্প সাইট পরিদর্শন করেন এবং বিভিন্ন কর্মকাণ্ডের পাশাপাশি নিয়ন্ত্রণমূলক কার্যক্রম নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করেন।
- মার্চ ২০২০ মাসে Rostechndzor-এর Deputy Head, Mr. Alexey Ferapontov বাংলাদেশ সফরকালে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের চেয়ারম্যানের সঙ্গে বৈঠক অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত বৈঠকে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্পের রেগুলেটরী কর্মকাণ্ড নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা হয়।
- মার্চ ২০২০ মাসে ROSATOM-এর Director General, Mr. Alexey Likhachev এর নেতৃত্বে রাশিয়ান ফেডারেশনের উচ্চ পর্যায়ের একটি প্রতিনিধিদল বাংলাদেশ সফর করেন। যৌথ আলোচনা সভায় রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র পরিদর্শনসহ বিভিন্ন কর্মকাণ্ডের পাশাপাশি বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নিয়ন্ত্রণমূলক কার্যক্রম বিষয়ের উপর আলোচনা হয়।
- ১৫ মার্চ ২০২০ মাসে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ হতে নির্মাণাধীন রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের Unit1-এর রিএক্টর বিল্ডিংসহ অন্যান্য বিল্ডিংসমূহের চলমান নির্মাণ কাজের পরবর্তী পর্যায়ের কাজসমূহ সম্পাদন করার জন্য বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন (লাইসেন্সি)-কে অনুমোদন প্রদান করা হয়।
- ১৪-১৯ মার্চ ২০২০ সময়ে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের চলমান বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প Nuclear Regulatory Infrastructure Development-এর আওতায় এনএসএসএসএসডি এবং প্রকল্পের সাথে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাগণের IAEA-এর IRSS Mission-এর প্রস্তুতির জন্য রাশিয়ান ফেডারেশনের Rostechndzor-এর কারিগরি বিশেষজ্ঞদের সাথে বাপশনিক এর কার্যালয়ে একটি কর্মশালার আয়োজন করা হয়।
- ২৯ মে ২০২০ মাসে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ হতে নির্মাণাধীন রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের Unit2-এর রিএক্টর বিল্ডিংসহ অন্যান্য বিল্ডিংসমূহের চলমান নির্মাণ কাজের পরবর্তী পর্যায়ের কাজসমূহ সম্পাদন করার জন্য বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন (লাইসেন্সি)-কে অনুমোদন প্রদান করা হয়।
- রূপপুর NPP-এর Updated Preliminary Safety Analysis Report (PSAR)-এর Review and Assessment কার্যক্রম Rostechndzor ও JSC “VO”Safety-এর সহায়তায় চলমান।
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নিয়োজিত ৪ (চার) জন জুনিয়র কনসালটেন্টের মাধ্যমে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের নির্মাণ কার্যক্রমের নিয়ন্ত্রণমূলক তদারকি ও Regulatory Inspection চলমান।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ কার্যক্রমের অংশ হিসেবে 10 UJA I 20UJA-এর structural Safety & Integrity relevant to Nuclear Safety বিষয়ক Review and Assessment কার্যক্রম Rostechndzor I JSC “VO”Safety-এর সহায়তায় চলমান।
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নিয়োজিত ৪ (চার) জন জুনিয়র কনসালটেন্টের মাধ্যমে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের ইউনিট-০১ এবং ইউনিট-০২ এর রিএক্টর ভবনসহ অন্যান্য সহায়ক ভৌত ও অবকাঠামোগত উন্নয়নে নিয়ন্ত্রণমূলক তদারকি ও কাজের মান যাচাই কার্যক্রম চলমান।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের ইউনিট-০১ এবং ইউনিট-০২ এর Updated General Quality Assurance Program-এর মূল্যায়ন সম্পাদন।
- এইআরই, সাভারে অবস্থিত 3MW TRIGA MARK-II Center for Research Reactor (CRR)-এর ফ্যাসিলিটি চালানার লাইসেন্স নবায়ন।

পরিকল্পনা ও উন্নয়ন বিভাগ এর কার্যাবলি:

- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষে বাস্তবায়নাধীন “জনসাধারণ ও পরিবেশের পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ সুরক্ষার লক্ষ্যে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের অবকাঠামো শক্তিশালীকরণ” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় ২০১৯-২০২০ অর্থবছরে বাস্তবায়ন অগ্রগতি ৮৫.৯%। এছাড়া, প্রকল্পের আওতায় প্রতিবেদনাধীন অর্থবছরে সম্পাদিত কার্যক্রম সমূহ নিম্নরূপ-
 - ▶ পূর্ত কাজের জন্য Notification of Award (NOA)-এবং কার্যাদেশ প্রদান করা হয়েছে। ইতোমধ্যে পূর্ত কাজের ক্ষেত্রে ১০ম তলা পর্যন্ত ছাদঢালাইসহ অন্যান্য কার্যক্রম সম্পন্ন করা হয়েছে এবং ভৌতকার্যক্রমের অগ্রগতি ৮৩%।
 - ▶ বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতির ক্রয়ের নিমিত্তে NOA এবং Contact Agreement প্রদান করা হয়েছে। ক্রয় কার্যক্রম প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।
 - ▶ প্রকল্পের আওতায় প্রতিবেদনাধীন অর্থবছরে “Radiation Protection for Diagnostic Radiology Practices in Bangladesh” বিষয়ক মোট ০৬টি আভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ কোর্স সম্পন্ন করা হয়েছে। এতে মোট ১৭৩জন প্রশিক্ষণার্থী অংশগ্রহণ করেন। এ অর্থবছরে প্রকল্পের আওতায় ২৩৯টি বিকিরণ স্থাপনা পরিদর্শন করা হয়।

বিকিরণ, পরিবহণ ও বর্জ্য নিরাপত্তা বিভাগ-এর কার্যাবলি:

- ০২-০৬ সেপ্টেম্বর ২০১৯ তারিখ ঢাকায় Regional Meeting on the Information Management System (IMS) within Regulatory Bodies” বিষয়ে একটি আন্তর্জাতিক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পে এলাকায় NDT কাজের জন্য Radioactive সোর্স ও এক্স-রে মেশিন আমদানি করার উদ্দেশ্যে রাশান Public Joint Stock Company (PJSC “Energospetsmontazh”) কে আমদানি-রপ্তানি লাইসেন্স (‘উ’ শ্রেণি) প্রদান করা হয়।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পে এলাকায় Industrial Radiographic কাজে এক্স-রে মেশিন (Model: MART-250) ব্যবহারের জন্য আমদানির নিমিত্তে রাশান Public Joint Stock Company (PJSC “Energospetsmontazh”) কে কাস্টমস ছাড়পত্র প্রদান করা হয়।
- DHL Worldwide Express (Bangladesh) Pvt. Ltd., Dhaka-এর এক্সপোর্ট পারসেলের কাজে ব্যবহৃত Baggage Scanner মেশিনটির বিকিরণ সুরক্ষা এবং নিরাপত্তার বিভিন্ন দিক যাচাইয়ের নিমিত্তে গত ০৯-০১-২০২০ তারিখ প্রতিষ্ঠানটির কার্যক্রম পরিদর্শন করা হয়।
- Saj Engineering and Trading Company, Mirpur, Dhaka-এর ইন্ডাস্ট্রিয়াল রেডিওগ্রাফির কাজে ব্যবহৃত Ir-192 সোর্সের ফেরতযোগ্য ট্রান্সপোর্ট প্রজেক্টরটি (Decay sourceসহ) গত ১২-১১-২০১৯ তারিখ প্রতিষ্ঠানটির কার্যক্রম পরিদর্শন করা হয়।
- National Telecommunication Monitoring Center (NTNC), তেজগাঁও, ঢাকা এর নিরাপত্তা স্ক্রিনিং (Security Screening) এর কাজে ব্যবহৃত Vehicle Scannerটির বিকিরণ সুরক্ষা এবং নিরাপত্তার বিভিন্ন দিক যাচাইয়ের নিমিত্তে গত ০৯-১২-২০১৯ তারিখ প্রতিষ্ঠানটির কার্যক্রম পরিদর্শন করা হয়।
- Reneta Limited, Mirpur, Dhaka এর Drug Substances এবং Drug products এর Analysis এর কাজে ব্যবহৃত X-ray Diffractometer (XRD) Systemটির বিকিরণ সুরক্ষা এবং নিরাপত্তার বিভিন্ন দিক যাচাইয়ের নিমিত্তে গত ৩০-১০-২০১৯ তারিখ প্রতিষ্ঠানটির কার্যক্রম পরিদর্শন করা হয়।
- MT Producer নামক আমদানিকৃত স্ক্র্যাপ জাহাজের সন্দেহজনক Naturally Occurring Radioactive Material (NORM)-এর উপস্থিতি সনাক্তকরণের লক্ষ্যে মহামান্য হাইকোর্টের নির্দেশনার আলোকে পরিবেশ ও জনসাধারণের বিকিরণ সুরক্ষা নিশ্চিতের জন্য গত ২২-২৬ জানুয়ারি ২০২০ তারিখ সম্পূর্ণ জাহাজের বিকিরণ সার্ভে কার্যক্রম সম্পন্ন করে পূর্ণাঙ্গ প্রতিবেদন শিল্প মন্ত্রণালয় ও হাইকোর্টে প্রেরণ করা হয়।
- বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসহ স্থল ও সমুদ্রবন্দরে বিস্ফোরক ও চোরাচালান/অবৈধদ্রব্যের সনাক্তকরণ কাজে ব্যবহৃত Vehicle Scanner/ Luggage Scanner থেকে নির্গত বিকিরণ রশ্মির ক্ষতিকর প্রভাব থেকে জনসাধারণ, বিকিরণকর্মী ও পরিবেশের সুরক্ষা নিশ্চিত করার জন্য নিয়মিতভাবে রেগুলেটরি কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়েছে।
- বিভিন্ন গবেষণা ও মাননিয়ন্ত্রণ প্রতিষ্ঠানের মৌল সনাক্তকরণ ও পণ্যের মান নির্ণয় কাজে X-RF, X-RD ও ECD মেশিনের বিকিরণ সুরক্ষা নিশ্চিত করার জন্য নিয়মিতভাবে রেগুলেটরি কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়েছে।

- রেডিও ফার্মাসিউটিক্যাল ব্যবহার করে মানব দেহের বিভিন্ন organ-এর সেলের কার্যকারিতা নিরূপণ করার জন্য দেশব্যাপী বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে ব্যবহৃত PET/CT মেশিনের বিকিরণ নিরাপত্তার বিভিন্ন দিক যাচাইয়ের লক্ষ্যে নিয়মিতভাবে রেগুলেটরি পরিদর্শন কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়েছে।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পে এলাকায় NDT কাজের জন্য Radioactive সোর্স ও এক্স-রে মেশিন আমদানি করার উদ্দেশ্যে রাশান Public Joint Stock Company “Atomstroyexport” এর অনুকূলে আমদানি-রপ্তানি লাইসেন্স (‘ঙ’ শ্রেণি) প্রদান করা হয়।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পে এলাকায় রাশান Public Joint Stock Company “Atomstroyexport” কর্তৃক আমদানিকৃত সোর্স Ir-192 সংরক্ষণের জন্য Radioactive Isotope Storage pitসহ সকল কার্যক্রম গত ২৩-০৭-২০১৯ তারিখ পরিদর্শন করা হয়।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পে এলাকায় রাশান Public Joint Stock Company “Atomstroyexport” কর্তৃক অভ্যন্তরীণভাবে ক্রয়কৃত Projector (Model: Delta-880)-এর সকল কার্যক্রম গত ১০-০৯-২০১৯ তারিখ পরিদর্শন করে ব্যবহারিক লাইসেন্স (শ্রেণি-ক) প্রদান করা হয়।
- বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠান কর্তৃক আমদানিকৃত সোর্স (Ir-192, Cs-137, Co-60 ইত্যাদি) সংরক্ষণের জন্য Radioactive Isotope Storage pit-এর বিকিরণ সুরক্ষা ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে দেশব্যাপী রেগুলেটরি পরিদর্শন কার্যক্রম সম্পন্ন করা হয়েছে।
- বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠান কর্তৃক আমদানিকৃত সোর্স ব্যবহারের পর ক্ষয়প্রাপ্ত সোর্স এবং খালি কন্টেইনার রপ্তানির সময় বিমান, স্থল ও সমুদ্রবন্দরে উক্ত ক্ষয়প্রাপ্ত সোর্স ও খালি কন্টেইনারের বিকিরণ সুরক্ষা ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে রেগুলেটরি পরিদর্শন কার্যক্রম সম্পন্ন করা হয়েছে।
- বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠান কর্তৃক পরিচালিত ডেজার মেশিনের মাধ্যমে বিভিন্ন নদীর ডেজিং কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন Radioactive Souce ব্যবহারের ক্ষেত্রে বিকিরণ সুরক্ষা ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে রেগুলেটরি পরিদর্শন কার্যক্রম সম্পন্ন করা হয়েছে।
- বিকিরণের ক্ষতিকর দিক এবং সুরক্ষার উপায় সম্পর্কে জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিকিরণ সচেতনতামূলক ২টি পোস্টার প্রণয়নপূর্বক সেবাপ্রার্থীদের মাঝে বিতরণের পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে।
- এ অর্ধবছরে বর্ণিত বিভাগ কর্তৃক লাইসেন্স, পারমিট ও এনওসি প্রদান, পরিদর্শন এবং সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম নিম্নরূপ:
 - ▶ এক্স-রে স্থাপনা ও তেজস্ক্রিয় পদার্থসহ অন্যান্য কর্মকান্ডের নতুন লাইসেন্স প্রদান : ৪৩১টি
 - ▶ নবায়নকৃত লাইসেন্স প্রদান : ১৩৭৫টি
 - ▶ আমদানি/রপ্তানি পারমিট ও এনওসি প্রদান : ৪১৩টি
 - ▶ আরসিও (RCO) নতুন সনদ প্রদান : ৩২৮টি
 - ▶ আরসিও (RCO) নবায়নকৃত সনদ প্রদান : ৩৫২টি
 - ▶ এক্স-রে স্থাপনা ও তেজস্ক্রিয় পদার্থসহ অন্যান্য কর্মকান্ডের পরিদর্শন : ২৭৭টি

২০১৩-২০২০ পর্যন্ত সময়ে বাপশনিক এর উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ২১ জুন ২০১৬ তারিখ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Conditional Siting License প্রদান;
- ২ নভেম্বর ২০১৭ তারিখ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের প্রথম ইউনিটের Design and Construction License প্রদান;
- ০৮ জুলাই ২০১৮ তারিখ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের দ্বিতীয় ইউনিটের Design and Construction License প্রদান;
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের সর্বোত্তম নিরাপত্তা নিশ্চিতের লক্ষ্যে Feasibility Study (FS) Report, Engineering Survey Report, Environmental Impact Assessment (EIA) Report মূল্যায়ন;

- কর্তৃপক্ষ এবং রাশান ফেডারেশনের নিউক্লিয়ার রেগুলেটরী অথরিটি Rostechndzor-এর TSO “VO ‘Safety”-এর মধ্যে Nuclear Regulatory Infrastructure Strengthening এবং RNPP-এর Siting, Design and Construction Licenseসমূহ Review and Assessment-এর লক্ষ্যে একটি General Framework Contract (GFC) স্বাক্ষর;
- RNPP Site-এর নিউক্লিয়ার নিরাপত্তা নিশ্চিতের লক্ষ্যে মূলত “VO Safety” Experts এবং কর্তৃপক্ষের বিজ্ঞানী/প্রকৌশলী, দেশীয় সনামধন্য বিশেষজ্ঞ ও Indian Experts-দের সমন্বয়ে RNPP-এর Soil Stabilization এর Deep Soil Mixing (DSM) Method মূল্যায়ন;
- RNPP Site-এর নিউক্লিয়ার নিরাপত্তা নিশ্চিতের লক্ষ্যে কর্তৃপক্ষের বিজ্ঞানী/প্রকৌশলী, Indian Experts Ges VO “‘Safeu” Experts সমন্বয়ে RNPP-এর Soil Stabilization Report মূল্যায়ন;
- RNPP Site-এর নিউক্লিয়ার নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে কর্তৃপক্ষের বিজ্ঞানী/প্রকৌশলী, দেশীয় সনামধন্য বিশেষজ্ঞ, Indian Experts এবং “VO Safety” Experts সমন্বয়ে RNPP-এর Soil Stabilization, Site Protection Dam, Quality Assurance (QA) ইত্যাদি বিষয়ে Regulatory Inspection;
- RNPP-এর Design and Construction License প্রদানের লক্ষ্যে “VO Safety”-এর বিশেষজ্ঞদের সাথে Preliminary Safety Analysis Report (PSAR) মূল্যায়নের লক্ষ্যে আলোচনা;
- RNPP-এর Design and Construction License প্রদানের লক্ষ্যে BAEC, Atomstroyexport এবং “VO Safety”-এর বিশেষজ্ঞদের সাথে যৌথ সভা আয়োজন;
- RNPP-এর Siting থেকে Decommissioning পর্যন্ত বিভিন্ন পর্যায়ে Regulatory Documents মূল্যায়ন, Regulatory Supervisionসহ সকল নিউক্লিয়ার নিরাপত্তা ও সুরক্ষা বিষয়ে দক্ষ জনবল তৈরির লক্ষ্যে রাশান ফেডারেশনের MEPHI University-এর সাথে HRD বিষয়ে আলোচনা;
- RNPP-এর Probabilistic Safety Analysis-এর লক্ষ্যে “BAERA Workshop 2: Fundamentals of PSA, Evaluation of Engineering Aspects, Regulatory Review” শীর্ষক শিরোনামে একটি National Workshop-এর আয়োজন;
- RNPP-এর Deterministic Safety Analysis-এর লক্ষ্যে “BAERA Workshop 1: Fundamentals of Safety Assessment and DSA” শীর্ষক শিরোনামে একটি National Workshop আয়োজন;
- রূপপুর NPP Siting License সংক্রান্ত Environmental Impact Assessment (EIA) Report মূল্যায়নের লক্ষ্যে পারস্পরিক কর্ম পরিধি নির্ধারণ ও সমন্বয় সাধনের জন্য কর্তৃপক্ষ ও পরিবেশ অধিদপ্তর (DoE) এর কর্মকর্তাদের সাথে যৌথ সভার আয়োজন;
- BAERA এবং IAEA-এর যৌথ উদ্যোগে “Awareness Mission and National Workshop on the Legal Framework for Nuclear Safety, Nuclear Security and Nuclear Liability” শীর্ষক একটি National Workshop-এর আয়োজন;
- International Atomic Energy Agency (IAEA)-এর Integrated Nuclear Infrastructure Review (INIR) Mission-এর প্রতিনিধি দলের সাথে কর্তৃপক্ষের Integrated Nuclear Infrastructure Review সংক্রান্ত বিষয়ে মতবিনিময়।
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ ১২ ফেব্রুয়ারি ২০১৩ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে। উক্ত তারিখ হতে জুন ২০২০ পর্যন্ত কর্তৃপক্ষের অর্জন নিম্নরূপ :
 - ▶ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের স্থান নির্ধারণ লাইসেন্স প্রদান : ০২টি
 - ▶ অন্যান্য নিউক্লিয়ার ও বিকিরণ স্থাপনাসমূহ পরিচালনার ক্ষেত্রে নতুন লাইসেন্স প্রদান : ২২০৩টি
 - ▶ নিউক্লিয়ার ও বিকিরণ স্থাপনাসমূহ পরিচালনার লক্ষ্যে নবায়নকৃত লাইসেন্স প্রদান: ৭২৫৮টি
 - ▶ নিউক্লিয়ার ও তেজস্ক্রিয় পদার্থ/যন্ত্রপাতি আমদানি ও রপ্তানির লক্ষ্যে প্রদত্ত পারমিট ও এনওসি প্রদান : ২০৮৩টি
 - ▶ বিকিরণ সুরক্ষা বিষয়ে বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তাদের নতুন আরসিও সনদ প্রদান : ১৪৯৯টি
 - ▶ বিকিরণ সুরক্ষা বিষয়ে বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তাদের নবায়নকৃত আরসিও সনদ প্রদান : ১৭৫২টি
 - ▶ নিউক্লিয়ার ও বিকিরণ স্থাপনা সমূহের নিয়ন্ত্রণমূলক পরিদর্শন : ১৮৬১টি

● IAEA/ROSTECHNADZOR/RCA/FNCA/ANSN/AERB-এর আয়োজনে:

- ▶ প্রশিক্ষণ/কর্মশালা/ সেমিনার/সভায় অংশগ্রহণকারী কর্মকর্তা (সংখ্যা) : ৬১৯ জন
- ▶ নিউক্লীয় নিরাপত্তা ও বিকিরণ সুরক্ষা বিষয়ক আয়োজিত সেমিনার/কর্মশালা/প্রশিক্ষণ (সংখ্যা) : ৮১টি
- ▶ নিউক্লীয় নিরাপত্তা ও বিকিরণ সুরক্ষা বিষয়ে প্রশিক্ষিত জনবল (সংখ্যা) : ২৯৭৫ জন

ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়া, ২০৩০ সালের মধ্যে SDG অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিম্নে উল্লেখ করা হলো :

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়ার জন্য গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২০ সালের মধ্যে দেশব্যাপী জরিপ কার্যক্রমের মাধ্যম অনিবন্ধিত তেজস্ক্রিয় পদার্থ ও বিকিরণ স্থাপনার অনুসন্ধান এবং রেগুরেটরী ইনভেন্টরি হালনাগাদকরণ;
- ২০২১ সালের মধ্যে ডায়াগনস্টিক এক্সরে, শিল্পে ব্যবহৃত তেজস্ক্রিয় পদার্থ এবং বিকিরণ উৎসসহ বিভিন্ন ধরনের বিকিরণ সুরক্ষাবিষয়ক মোট ৫২টি প্রশিক্ষণের আয়োজন করে ১৫৬০ জন প্রশিক্ষার্থীকে প্রশিক্ষণ প্রদানের পরিকল্পনার লক্ষ্যে একটি HRD প্রকল্প প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন;
- ২০২১ সালের মধ্যে “জনসাধারণ ও পরিবেশের পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ সুরক্ষার লক্ষ্যে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের অবকাঠামো শক্তিশালীকরণ” শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়ন।

২০৩০ সালে SDG অর্জনের লক্ষ্যে গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২৬ সালের মধ্যে আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা, বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা ও অন্যান্য মাধ্যম হতে প্রাপ্ত বই, জার্নাল এবং রিপোর্ট ইত্যাদির সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজনীয় পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন;
- ২০২৭ সালের মধ্যে কর্তৃপক্ষের পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণবিষয়ক সকল নথি ও তথ্য নিবন্ধীকরণের পদক্ষেপ গ্রহণ।
- ২০২৮ সালের মধ্যে
 - ▶ বিকিরণকর্মীদের ব্যক্তি পরীক্ষণ ব্যাজের বিকিরণ মাত্রা পর্যবেক্ষণ ও পরিমাপের জন্য ল্যাব স্থাপন;
 - ▶ Environmental Radiation Monitoring-এর জন্য গবেষণাগার স্থাপনের লক্ষ্যে পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন;
- ২০২৯ সালের মধ্যে
 - ▶ পরমাণু চিকিৎসাক্ষেত্রে ব্যবহৃত মেশিনসমূহের মান নিশ্চিতকরণ ও বিকিরণকর্মীদের দক্ষতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে পরীক্ষাগার ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র স্থাপন;
 - ▶ সকল ক্যাটাগরির বিকিরণ স্থাপনার মধ্য হতে আদর্শ প্রতিষ্ঠান হিসেবে Center of Excellence (CoE) নির্ণয়করণ, যার মাধ্যমে অপরাপর বিকিরণ স্থাপনার ভৌত অবকাঠামো উন্নয়ন করা যায়;
- ২০৩০ সালের মধ্যে
 - ▶ নিউক্লীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে নিজস্ব জনবল তৈরির মাধ্যমে দেশকে স্বাবলম্বী করার লক্ষ্যে “National Institute of Nuclear Safety, Security and Safeguards” শীর্ষক একটি প্রকল্প প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন;
 - ▶ শিল্পকারখানা ও পরমাণু চিকিৎসালয়ের বিকিরণ সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম অনলাইন মনিটরিং সিস্টেমের আওতায় আনয়ন;
 - ▶ ডায়াগনস্টিক এক্সরে, শিল্পে ব্যবহৃত তেজস্ক্রিয় পদার্থ এবং বিকিরণ উৎসসহ বিভিন্ন ধরনের বিকিরণ সুরক্ষা বিকিরণবিষয়ক মোট ১০৮টি প্রশিক্ষণের আয়োজন করে ৩২৪০ জন প্রশিক্ষার্থীকে প্রশিক্ষণ প্রদানের কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন।

২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০৩৮ সালের মধ্যে সকল শ্রেণির আয়নায়নকারী বিকিরণ উৎস ব্যবহারকারী ও সংশ্লিষ্টদের বিকিরণ সুরক্ষাবিষয়ক প্রশিক্ষণ কার্যক্রম অনলাইনে দ্রুততম সময়ে সম্পাদন;
- ২০৩৯ সালের মধ্যে সকল শ্রেণির বিকিরণ সুরক্ষাবিষয়ক রেগুলেটরী সেবার (লাইসেন্স, পারমিট, পরামর্শ) কার্যক্রম অনলাইনে দ্রুততম সময়ে সম্পাদন;
- ২০৪০ মালের মধ্যে দেশের ছয়টি বিভাগীয় শহরে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের ছয়টি আঞ্চলিক অফিস স্থাপন;
- ২০৪১ সালের মধ্যে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রসহ সকল নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনার নিউক্লীয় এবং অন্যান্য তেজস্ক্রিয় পদার্থের সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিত করা, Fresh Fuel, Spent Fuel and Radioactive Waste-এর নিরাপদ পরিবহণ মনিটরিং এবং বর্ণিত পদার্থের অবৈধ পাচার রোধে পর্যায়ক্রমে দেশের তিনটি স্থানে কর্তৃপক্ষের নিউক্লীয় নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণবিষয়ক মনিটরিং অফিস স্থাপন সংক্রান্ত প্রকল্প প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন।

সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ

- নিউক্লীয় রেগুলেটরী অবকাঠামো শক্তিশালীকরণ
 - ▶ জনবল নিয়োগ;
 - ▶ পরমাণু শক্তি কমিশন হতে কর্তৃপক্ষে কর্মরত বিভিন্ন পর্যায়ের বিজ্ঞানী/প্রকৌশলীদের কর্তৃপক্ষে আত্মীকরণ।
 - ▶ কর্মকর্তা কর্মচারীদের যাতায়াত ও বাসস্থানের সুব্যবস্থা।
 - ▶ Radiation Safety, Transport & waste Safety, নিউক্লিয়ার সেফটি, নিউক্লিয়ার সিকিউরিটি ও নিউক্লিয়ার সেফগার্ডস্‌সহ বাপশনি আইনের ধারা-৬৯ অনুযায়ী অন্যান্য প্রবিধানমালা প্রণয়ন;
- সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা অনুযায়ী রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের বিভিন্ন পর্যায়ের লাইসেন্স (Installation, Commissioning and Operation License) প্রদান; এবং
- সকল প্রকার বিকিরণ ঝুঁকি মোকাবেলায় জনগণকে সম্পৃক্তকরণ।

বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যান্সডক)



আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭

www.bansdoc.gov.bd

বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যান্সডক)

আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
www.bansdoc.gov.bd

পটভূমি

বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যান্সডক) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে তথ্যসেবা প্রদানকারী একটি জাতীয় সংস্থা। বিজ্ঞানভিত্তিক গবেষণামূলক তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ, সম্পাদনা এবং বিতরণের লক্ষ্য নিয়ে ষাটের দশকে বিসিএসআইআর-এর অংগসংগঠনরূপে ব্যান্সডকের যাত্রা শুরু হয়। ২০১০ সালে আইন প্রণয়নের মাধ্যমে ব্যান্সডক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের অধীন একটি স্বায়ত্তশাসিত সংস্থা হিসেবে প্রতিষ্ঠা লাভ করে। রূপকল্প ২০২১ বাস্তবায়নে ওয়েব পেইজ ভিত্তিক তথ্য সেবা সংযোজন করে বিদ্যমান তথ্যসেবাসমূহকে আরো সমৃদ্ধশালী ও আধুনিকায়ন করার ক্ষেত্রে ব্যান্সডকের অবদান অপরিসীম।

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্যে বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদ, শিল্পোদ্যোক্তা, পরিকল্পনাবিদ, নীতি-নির্ধারক, ছাত্র-শিক্ষক ও সংশ্লিষ্ট সকল গবেষককে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত তথ্যসেবা প্রদান ব্যান্সডক-এর প্রধান লক্ষ্য।

ভিশন

বিজ্ঞানী ও গবেষকদের চাহিদানুযায়ী বৈজ্ঞানিক তথ্য দ্রুত সরবরাহ।

মিশন

বৈজ্ঞানিক তথ্যসমূহের অনলাইন ডাটাবেজ স্থাপন, ব্যান্সডকের কার্যক্রমকে ডিজিটাইজড করা এবং গ্রাহকদের অফলাইন সার্ভিস প্রদান।

সংস্থার প্রধান কার্যাবলি

প্রাকৃতিক বিজ্ঞান, কৃষিবিজ্ঞান, চিকিৎসা, প্রকৌশল, শিল্প, প্রযুক্তি, বৈজ্ঞানিক গবেষণা এবং নিরীক্ষামূলক উন্নয়নের সকল ক্ষেত্রে তথ্য সংগ্রহ, প্রক্রিয়াকরণ, সংরক্ষণ, সম্পাদনা ও বিতরণ;

- গবেষণা প্রতিষ্ঠান, একাডেমিক প্রতিষ্ঠান, রাষ্ট্রায়ত্ত শিল্প অথবা অন্য কোন সেक्टरে কর্মরত গবেষকগণকে তাঁদের চাহিদা অনুযায়ী তথ্য সরবরাহকরণ; এবং
- গবেষক, নীতিনির্ধারক, পরিকল্পনাবিদ ও ব্যবস্থাপকদের জন্য তথ্য সংগ্রহ ও প্রাপ্তির ব্যবস্থাকরণ।

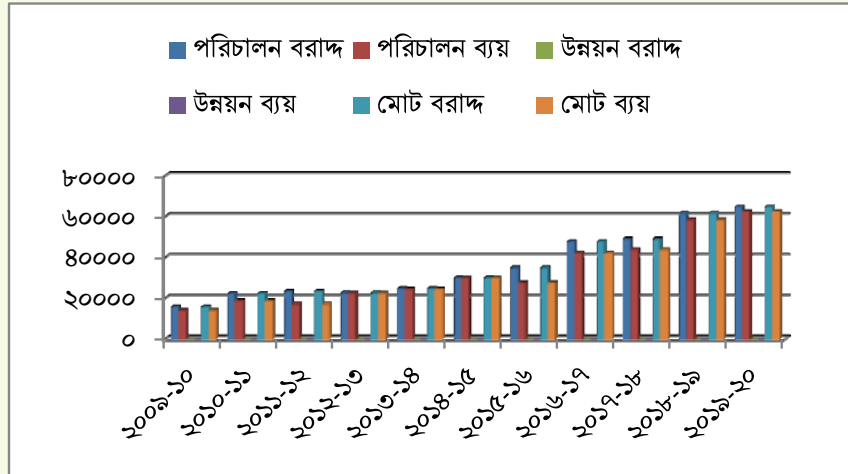
সাংগঠনিক কাঠামো ও জনবল

ব্যান্সডকের সাংগঠনিক কাঠামোতে অনুমোদিত জনবলের (পদ) সংখ্যা মহাপরিচালকসহ মোট ৫৫ জন এবং বর্তমানে ৩১ জন কর্মকর্তা-কর্মচারী কর্মরত রয়েছেন।

বাজেট ও ব্যয়

(অঙ্কসমূহ হাজার টাকায়)

ক্রমিক নং	অর্থবছর	অনুন্নয়ন		উন্নয়ন		সর্বমোট		বাজেট বাস্তবায়ন অগ্রগতির হার (%)
		বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	
১	২০০৯-১০	১৬০৬৮	১৪৫৪১	০	০	১৬০৬৮	১৪৫৪১	৯০.৫০%
২	২০১০-১১	২২৭০১	১৯২৯৩	০	০	২২৭০১	১৯২৯৩	৮৪.৯৯%
৩	২০১১-১২	২৩৭৮১	১৭৫৬২	০	০	২৩৭৮১	১৭৫৬২	৭৩.৮৫%
৪	২০১২-১৩	২৩০০০	২২৯৭২	০	০	২৩০০০	২২৯৭২	৯৯.৮৮%
৫	২০১৩-১৪	২৫১১০	২৪৯৪০	০	০	২৫১১০	২৪৯৪০	৯৯.৩২%
৬	২০১৪-১৫	৩০৩০০	৩০২২৭	০	০	৩০৩০০	৩০২২৭	৯৯.৭৬%
৭	২০১৫-১৬	৩৫৩৫১	২৭৯৫০	০	০	৩৫৩৫১	২৭৯৫০	৭৯.০৬%
৮	২০১৬-১৭	৪৮০০০	৪২৪৪০	০	০	৪৮০০০	৪২৪৪০	৮৮.৪২%
৯	২০১৭-১৮	৪৯৫০০	৪৪০২৯	০	০	৪৯৫০০	৪৪০২৯	৮৮.৯৪%
১০	২০১৮-১৯	৬২০০০	৫৮৭৩২	০	০	৬২০০০	৫৮৭৩২	৯৪.৭২%
১১	২০১৯-২০	৬৫০০০	৬২৭৫৭	০	০	৬৫০০০	৬২৭৫৭	৯৬.৫৫%



Format: SDG Action Plan through National Mid-Term and Long-Term Development Plans

SDG Targets	Global Indicators for SDG Targets	Lead/Co-Lead Ministries/Division	Associate Ministries/Division	7th FYP Goals/Targets related to SDG Targets and Indicators	On-going Project/Program to achieve 7 th FYP goals/Targets		Requirement of New Project/Program up to 2020		Actions/Projects beyond 7 th FYP Period (2021-2030)	Policy Strategy if needed (in relation Column 8)	Remarks
					Project Title and Period	Cost in BDT (million)	Project Title and Period	Cost in BDT (million)			
1	2	3	4	5	6.1	6.2	7.1	8	9	10	
Collection and dissemination of scientific and technological information.	1) Collection, processing, preservation, editing and dissemination of information in all fields of scientific research and experimental development in the area of natural science, agriculture, medical science, engineering, industry and technology. 2) Providing of information as per requirement of researchers working in research organizations, academic institutions, nationalized industries or any other sectors. 3) Providing scientific information for researcher, policy maker, planner and manager.	Ministry of Science and Technology	Bangladesh National Scientific Documentation Centre (BANSDOC)	<ul style="list-style-type: none"> Providing Bibliographic Service; Reprint collection of concern publications and its distribution; Establish scientific contact with scientists and researchers; Help in document translation; Providing photo-reprographic service; Providing computer and internet service; Cooperation with SAARC Documentation Centre; Arrange exhibition, conference, seminar, workshop & training and awarded the scholars, students for assisting human resource development and to take action for poverty alleviation; Supply web-page based research information; Collaboration and patronizing research activities of scientists and professionals; Provide digital library service; Exchange information at national and international level; Arranging internship for the apprentice related to Information Science and Library Management; Provide consultancy service to the scientists and researchers to enhance research and development activities of the country. 	-	-	<p>1. Establish branch office of BANSDOC at divisional level to provide associated service.</p> <p>2. To turn BANSDOC into international level organization in the field of science and technology.</p> <p>3. Automation and digitization of BANSDOC services.</p> <p>4. Vertical extension of BANSDOC building (10th floor).</p> <p>5. Establishment of hall room in BANSDOC equipped with all modern facilities.</p> <p>6. Establishment of modern Lab consisting of 40 set of computer.</p>	200	200	-	-

২০১৯-২০২০ অর্থবছরে সম্পাদিত কার্যাবলি

ব্যাঙ্গডক হতে ডকুমেন্ট ডেলিভারী সার্ভিস, বিবলিওগ্রাফি/লিটারেচার সার্চ সার্ভিস, গ্রন্থাগার সার্ভিস, সাইবার সার্ভিস এবং রিপ্ৰোগ্রাফিক সার্ভিস প্রদান করা হয়। ২০১৯-২০ অর্থবছরে প্রদত্ত উক্ত সার্ভিসসমূহের বিবরণ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

ডকুমেন্ট ডেলিভারী সার্ভিস :

বিজ্ঞানী ও গবেষকদের চাহিদার প্রেক্ষিতে ব্যাঙ্গডকের নিজস্ব সোর্স, জাতীয় ও আন্তর্জাতিক কনসোর্টিয়াম World Health Organization (WHO)-এর HINARI, Food and Agricultural Organization (FAO)-এর AGORA ও Bangladesh INASP-PERII এবং National Library of Australia (NLA) ও NISCAIR, India হতে তথ্য সংগ্রহপূর্বক গবেষকদের মধ্যে বিতরণ করা হয়।

২০১৯-২০ অর্থবছরে

- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান থেকে ১,৬৭৫টি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে;
- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়, গবেষণা প্রতিষ্ঠানে অধ্যয়নরত, কর্মরত বিজ্ঞানী ও গবেষকসহ মোট ১০৬ জনকে বিভিন্ন জার্নালের আর্টিকেলের ২,৫৪৭ পৃষ্ঠা ডকুমেন্ট সরবরাহ করা হয়েছে;
- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান থেকে সংগৃহীত ১,২৭১টি থিসিস-এর এ্যাবস্ট্রাক্টসহ টাইটেল পৃষ্ঠা ওয়েব সাইটে এন্ট্রি দিয়ে প্রকাশ করা হয়েছে।

বিবলিওগ্রাফি/লিটারেচার সার্চ সার্ভিস :

একজন গবেষক তার গবেষণার বিষয়বস্তুর ওপর কি-ওয়ার্ড ইনসার্চের মাধ্যমে মূল্যবান এবং গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সংগ্রহ করে প্রয়োজনীয় আর্টিক্যালের বিবলিওগ্রাফিক্যাল সোর্স/রেফারেন্স অতি অল্প সময়ে সংগ্রহ করতে পারেন। লিটারেচার সার্চ সার্ভিসটি সম্পাদনের লক্ষ্যে ব্যাঙ্গডকে আমেরিকার থমসন রয়টার্স পাবলিকেশনের বায়োলজিক্যাল এ্যাবস্ট্রাক্ট-এর সিডি সংরক্ষিত আছে যেখানে ৩২টি বিষয়ের গবেষণার তথ্য রয়েছে।

২০১৯-২০ অর্থবছরে

- ১১০টি এসএন্ডটি এ্যাবস্ট্রাক্টস ব্যাঙ্গডক ওয়েবসাইটের সংশ্লিষ্ট ডাটাবেজে এন্ট্রি দেয়া হয়েছে;
- ৫২,৮৭৬ জন গ্রাহককে ব্যাঙ্গডক ওয়েব সাইটের মাধ্যমে সেবা প্রদান করা হয়েছে;

গ্রন্থাগার সার্ভিস :

একটি বিশেষায়িত বিজ্ঞান গ্রন্থাগার হিসাবে ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারে প্রায় ২১,০০০টি শিরোনামের রেফারেন্স বই সংরক্ষিত আছে। এছাড়া, প্রায় ৪৫০টি শিরোনামের দেশি-বিদেশি জার্নালের প্রায় ৬,০০০টি বাউন্ড ভলিউম এবং জার্নালের প্রায় ১৭,০০০ ইস্যু সংরক্ষিত আছে। গ্রন্থাগারটি সাপ্তাহিক ছুটি ও সরকারি ছুটির দিন ব্যতীত অন্য দিন সকাল ৯.০০ টা হতে বিকাল ৫.০০ টা পর্যন্ত খোলা থাকে। অভিজ্ঞ শিক্ষাবিদ ও বিজ্ঞানীদের সুবিধার্থে বেশ কয়েকটি সুসজ্জিত স্টাডি ক্যারল রয়েছে। ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারটি দীর্ঘদিন যাবৎ দেশের বিজ্ঞানী ও গবেষকদের নিকট রেফারেন্স লাইব্রেরি হিসেবে অত্যন্ত জনপ্রিয় হিসাবে পরিচিতি লাভ করেছে।

২০১৯-২০২০ অর্থবছরে

- ৪,৩৮৫ জন বিজ্ঞানী, গবেষক, শিক্ষার্থীকে গ্রন্থাগার সেবা প্রদান;
- ১,০৯৭টি ন্যাশনাল ইউনিয়ন ক্যাটালগ-এর ডাটা ওয়েব সাইটে এন্ট্রি;
- ২৪৯টি বইয়ের বিবলিওগ্রাফিক্যাল তথ্য ওয়েব সাইটে এন্ট্রি;
- ১৯টি ই-বুক প্রস্তুত করে ওয়েব সাইটে উন্মুক্তকরণ; ও
- ৭৬টি টেক্সট/রেফারেন্স বই সংগ্রহ করা হয়েছে।
- ২৮টি দেশীয় জার্নাল সংগ্রহ করা হয়েছে।

সাইবার সার্ভিস :

ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারে একটি সাইবার কর্ণার রয়েছে। সাইবার কর্ণার হতে ব্যবহারকারীগণ স্বল্প মূল্যে হাইস্পিড ইন্টারনেট ব্যবহার ও প্রয়োজনীয় ডকুমেন্টের প্রিন্ট নিতে পারেন।

রিপ্ৰোগ্রাফিক সার্ভিস :

গবেষকদের গবেষণা কর্ম, সায়েন্টিফিক ফটোগ্রাফি, ম্যাপ, নক্সা ও ডিজাইনসংবলিত তথ্যের মাইক্রোফিল্ম ও মাইক্রোফিস-এর মাধ্যমে দীর্ঘ মেয়াদে সংরক্ষণের ব্যবস্থা এ সেবার অন্তর্ভুক্ত। এছাড়া, গবেষণার বিষয়বস্তুর স্লাইড তৈরির ব্যবস্থাও এখানে রয়েছে।

২০১৯-২০ অর্থবছরে

- ৪০৩ জন বিজ্ঞানী/গবেষকের পারসোনাল প্রোফাইল ডাইরেক্টরী অব সাইন্টিস্টস এন্ড টেকনোলজিস্ট শিরোনামে ডাটাবেজে এন্ট্রি দেয়া হয়েছে;
- দৈনিক পত্রিকায় প্রকাশিত বিজ্ঞান বিষয়ের ৯৩৭টি গুরুত্বপূর্ণ ফিচার সংশ্লিষ্ট ডাটাবেজে এন্ট্রি দেয়ার কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে।

ব্যাঙ্গডক এর অনলাইন ডাটাবেইজ :

ব্যাঙ্গডকে গবেষণা কাজে সহায়ক তথ্যাবলির বিভিন্ন ডাটাবেইজ রয়েছে। ব্যাঙ্গডক-এর কর্মকর্তা/কর্মচারী ও বিভিন্ন বিজ্ঞান ও গবেষণাধর্মী প্রতিষ্ঠানের ফোকাল পয়েন্টের মাধ্যমে বিজ্ঞানবিষয়ক তথ্য সংগ্রহ করে ব্যাঙ্গডক-এর ওয়েব সাইটে সংযুক্ত ডাটাবেজে এন্ট্রির মাধ্যমে সকলের জন্য উন্মুক্ত করা হয়ে থাকে। যে কোন গবেষক বিশ্বের যে কোন স্থান থেকে এ সকল তথ্য পড়তে ও ডাউনলোড করতে পারেন। ব্যাঙ্গডকের সেবাসমূহকে দ্রুত এবং স্বল্প সময়ে জনগণের দোরগোড়ায় পৌঁছাতে ম্যানুয়াল পদ্ধতির পরিবর্তে ডিজিটাইজড করার পদক্ষেপ নেয়া হয়েছে। এ প্রক্রিয়ার অংশ হিসেবে ১০টি ডাটাবেজ সৃষ্টি করে ওয়েব সাইটের মাধ্যমে সেবা প্রদান করা হচ্ছে যা অব্যাহত আছে এবং আগামীতে এ সেবাগুলোকে আরো উন্নত করার প্রচেষ্টা নেয়া হচ্ছে। ডাটাবেজের মাধ্যমে প্রদেয় সেবাগুলোর বর্ণনা নিম্নরূপ :

- Directory of Scientists and Technologists of Bangladesh Living Home & Abroad-এ ডাটাবেজটি সৃষ্টি করে দেশে-বিদেশে কর্মরত বিজ্ঞানীদের মধ্যে একটি সেতু বন্ধন তৈরি করা হয়েছে। একজন বিজ্ঞানী অতি অল্প সময়ে অন্যান্য বিজ্ঞানী সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে পারবেন।
- Current Research Projects of Bangladesh-এ ডাটাবেজটির মাধ্যমে দেশে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক সরকারি যে প্রকল্পগুলো বাস্তবায়িত হচ্ছে, সে প্রকল্পগুলো দেখে নতুন প্রকল্প প্রণয়ন করা যায় সেদিকে লক্ষ্য রেখেই এ ডাটাবেজটি সৃষ্টি করে ওয়েব সাইটে আপলোড করা হয়েছে।
- National Union Catalogue of S&T Periodicals in Bangladesh-বাংলাদেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহের গ্রন্থাগারে কি কি এবং কোন কোন সালের কোন কোন সংখ্যার জার্নাল রয়েছে তা গবেষকদের অনলাইনে তাৎক্ষণিক জানার জন্য এ ডাটাবেজটি সৃষ্টি করে ওয়েব সাইটে আপলোড করা হয়েছে।
- Bangladesh S&T Abstracts-বাংলাদেশে প্রকাশিত ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারে রক্ষিত জার্নালসমূহের অ্যাবস্ট্রাক্টস এবং রিলেটেড তথ্য দিয়ে এ ডাটাবেজটি আপলোড করা হয়েছে, যাতে একনজরে দেখা/বোঝা যাবে যে, বাংলাদেশে প্রকাশিত ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারে সংগৃহীত কোন জার্নালে কি আর্টিকেল রয়েছে।
- Book Search-ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারে প্রায় ২১,০০০ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক বই রয়েছে। যে কেউ ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারে না এসেও ডাটাবেজ সার্চ করে দেখতে পাবেন তাঁর প্রয়োজনীয় বইটি ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারে রয়েছে কিনা।
- Thesis Search-একজন গবেষক তার গবেষণা কার্য শুরু করার পূর্বে তার গবেষণা অন্য কোন গবেষক পূর্বেই সম্পাদন করেছেন কিনা তা এ ডাটাবেজ সার্চের মাধ্যমে দেখতে পারবেন। এমনকি তার প্রয়োজনীয় গবেষণা কর্মটি কোন গ্রন্থাগারে রয়েছে সেটিও জানা যাবে।
- Innovations of Young Scientists & Science Club-দেশের বিভিন্ন বিজ্ঞান মেলায় যে সকল খুদে বিজ্ঞানীগণ অংশ নিয়ে তাদের প্রকল্প প্রদর্শন করে সে সকল প্রকল্পগুলো নিয়ে এ ডাটাবেজটি সৃষ্টি করে ওয়েব সাইটে আপলোড করা হয়েছে, যাতে তাদের প্রকল্পগুলো হারিয়ে না যায়।
- Scientific & Industrial Innovations-দেশের বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান হতে প্রাপ্ত বিজ্ঞানীদের নতুন নতুন উদ্ভাবনের বিষয়সমূহকে ডাটাবেজ আকারে ব্যাঙ্গডক ওয়েব সাইটে আপলোড করা হয়েছে, যা সকলের জন্য উন্মুক্ত।
- S&T Paper Clipping-দেশের খ্যাতনামা দৈনিক পত্রিকায় প্রকাশিত বিজ্ঞানের বিভিন্ন আবিষ্কার/উদ্ভাবনসমূহের ছবি ও বর্ণনা নিয়ে এ ডাটাবেজটি সৃষ্টি করা হয়েছে।
- BANSDOC e-Books-কপি রাইট অ্যাক্ট বহির্ভূত যে সকল বিজ্ঞানবিষয়ক বই ও জার্নাল ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারে রয়েছে সে গুলোকে ই-বুক আকারে ওয়েব সাইটে আপলোড করা হয়েছে; যাতে বিজ্ঞানী, গবেষক, ছাত্র-শিক্ষকগণ তাঁদের প্রয়োজনে অনলাইনে বইগুলো পড়তে পারেন।

সেমিনার/কর্মশালা/অবহিতকরণ সভা আয়োজন

ব্যাঙ্গডকের সেবা/কার্যক্রমসমূহ বহুল প্রচারের লক্ষ্যে দেশের বিভিন্ন সরকারি বিশ্ববিদ্যালয়, মেডিক্যাল কলেজ এবং বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠানে ১৩টি সেমিনার/কর্মশালা/অবহিতকরণ সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে। “ভবিষ্যতের ব্যাঙ্গডক: বর্তমানে করণীয়” শীর্ষক কর্মশালায় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব মো: আনোয়ার হোসেন উপস্থিত ছিলেন।

ইন্টার্নশিপ কোর্স :

২০১৯-২০২০ অর্থবছরে ব্যাসডক কর্তৃক ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় ও রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের তথ্য বিজ্ঞান ও গ্রন্থাগার ব্যবস্থাপনা বিভাগে অধ্যয়নরত ছাত্র-ছাত্রীদের অংশগ্রহণে ৬টি ব্যাচের ইন্টার্নশিপ কোর্স সম্পন্ন করা হয়েছে।



ইন্টার্নশিপ কোর্সের সমাপনি অনুষ্ঠানে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব মো: আনোয়ার হোসেন

ই-বুক প্রস্তুতকরণ প্রশিক্ষণ

তথ্য ব্যবস্থাপনায় ডিজিটাল পদ্ধতি প্রয়োগের অংশ হিসেবে দেশের বিভিন্ন আরএন্ডডি প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়সমূহের গ্রন্থাগারিক ও গ্রন্থাগার সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাদের অংশগ্রহণে ০২টি ই-বুক প্রস্তুতকরণ প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হয়েছে।

একনজরে বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) ২০১৯-২০২০:

ক্র. নং	কৌশলগত উদ্দেশ্য	কার্যক্রম	কর্মসম্পাদনসূচক	একক	লক্ষ্যমাত্রা	প্রকৃত অর্জন
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
১.	কৌশলগত উদ্দেশ্য-১: বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণায় সহায়তা বৃদ্ধিকরণ।	বিজ্ঞানবিষয়ক প্রশিক্ষণ	(ক) তথ্য বিজ্ঞান ও গ্রন্থাগার ব্যবস্থাপনায় দক্ষ জনবল	সংখ্যা/জন	১১০	১১৯
			(খ) ই-বুক প্রস্তুত ও আপলোড বিষয়ে দক্ষ জনবল	সংখ্যা/জন	৯৫	৬১
২.	কৌশলগত উদ্দেশ্য-২: বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জনপ্রিয়করণ।	ব্যাসডকের সেবাসমূহ অবহিতকরণ	আয়োজিত অবহিতকরণ সভা, সেমিনার ও কর্মশালা	সংখ্যা/টি	১২	১৩
		বিজ্ঞান বিষয়ক	তথ্য সংগ্রহ	সংখ্যা/টি	৬,৫০০	৪,৩২৮
		তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিতরণ	তথ্য বিতরণ	সংখ্যা/টি	৭,৬০০	৬,৭২৯
			সেবাগ্রহণকারী/ সুবিধাভোগী	সংখ্যা/টি	১৫,৫০০	৫৩,৫৭৭

ব্যাসডক পরিচালনা বোর্ডের সভা:

২০১৯-২০২০ অর্থবছরে ব্যাসডক পরিচালনা বোর্ডের ২টি সভায় গৃহীত সিদ্ধান্তসমূহের অধিকাংশই বাস্তবায়িত হয়েছে।

ইনোভেশন টিমের কার্যক্রম :

ইনোভেশন টিমের উদ্যোগে প্রতিমাসে ২টি করে ই-বুক প্রস্তুত করে ১৯টি ই-বুক ওয়েব সাইটে আপলোড করা হয়েছে। এছাড়া, ইনোভেশন কার্যক্রমের মাধ্যমে প্রতি সপ্তাহে একবার ওয়েবসাইট হালনাগাদ করা হয়েছে।

জাতীয় শুদ্ধাচার বাস্তবায়ন কৌশলগত কার্যক্রম :

ব্যাসডকের আবশ্যিক কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ বাস্তবায়নের লক্ষ্যে নৈতিকতা কমিটির সভা, শুদ্ধাচার সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ/কর্মশালা এবং অংশীজনের অংশগ্রহণে বেশ কয়েকটি সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে।

মানবসম্পদ উন্নয়ন কার্যক্রম

কর্মকর্তা/কর্মচারীদের দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য প্রত্যেককে ৫৭ জনঘণ্টা বিষয়ভিত্তিক প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।

ব্যাঙ্গডকের উল্লেখযোগ্য অর্জন

ব্যাঙ্গডকের ২০০৯ সাল হতে জুন ২০২০ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- ইন্টারশিপ : ৩৭টি ব্যাচ।
- ই-বুক প্রশিক্ষণ : ১৮টি।
- অবহিতকরণ সভা : ১০১টি।
- তথ্য সংগ্রহ : ১,৫২,৭৪২ পৃষ্ঠা।
- তথ্য বিতরণ : ২,৩৯,৭৪৯ পৃষ্ঠা।
- সুবিধাভোগী : ২,৩৩,৬৮৬ জন।
- ব্যাঙ্গডক ওয়েবসাইটে ১০টি ডাটাবেজ স্থাপন।
- অনলাইন ভিত্তিক তথ্যসেবা কার্যক্রম শুরু।
- বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যাঙ্গডক) আইন ২০১০ প্রণয়ন।
- বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যাঙ্গডক)-এর কর্মচারী চাকুরি প্রবিধানমালা- ২০১৭, প্রণয়ন।
- ০৬টি জাতীয় সেমিনার ও কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- ১,৯৮৮ টি বই সংগ্রহ।
- ৯৭৬টি (issues) জার্নাল সংগ্রহ।

ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়া, ২০৩০ সালের মধ্যে SDG অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে ব্যাঙ্গডক কর্তৃক গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

২০২১ সালের মধ্যে ব্যাঙ্গডক-এর সার্ভিসসমূহ অটোমেশন ও ডিজিটাইজেশনের জন্য গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২০ সালের মধ্যে ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারে রক্ষিত বই, জার্নাল ও অন্যান্য প্রকাশনাসমূহ আধুনিক হাণ্ডলিং-এর মাধ্যমে ডিজিটাইজড করা; এবং
- ২০২১ সালের মধ্যে ব্যাঙ্গডকের রিপ্লেসিমেন্ট বিভাগকে আধুনিক যন্ত্রপাতির দ্বারা সমৃদ্ধ করে নতুন আঙ্গিকে সাজানো।

২০৩০ সালে SDG অর্জনের লক্ষ্যে ব্যাঙ্গডক কর্তৃক গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২২ সালের মধ্যে ব্যাঙ্গডকে আধুনিক সুযোগ-সুবিধা (সরঞ্জাম) সমৃদ্ধ হ্রদ প্রতীষ্ঠা করা;
- ২০২৩ সালের মধ্যে ব্যাঙ্গডকের ভৌত অবকাঠামো সম্প্রসারণ;
- ২০২৭ সালের মধ্যে দেশের সকল বিভাগীয় শহরে ব্যাঙ্গডকের শাখা স্থাপন; এবং
- ২০৩০ সালের মধ্যে ব্যাঙ্গডককে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে আন্তর্জাতিক মানের তথ্য প্রযুক্তি নির্ভর প্রতিষ্ঠান হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করা।

২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত সমৃদ্ধ দেশ গঠনে ব্যাঙ্গডকের কর্মপরিকল্পনা

- ২০৩৫ সালের মধ্যে দেশের সকল গ্রন্থাগারের সাথে ব্যাঙ্গডকের সংযোগ স্থাপন করে আন্তর্জাতিক তথ্য আদান প্রদানে শক্তিশালী কনসোর্টিয়াম স্থাপন; এবং
- ২০৪১ সালের মধ্যে দেশের সকল বিজ্ঞান গবেষণামূলক প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়ে কর্মরত বিজ্ঞানী ও গবেষকদের তথ্য প্রাপ্তিতে ব্যাঙ্গডককে প্রবেশদ্বার হিসেবে স্থাপন।

চ্যালেঞ্জ ও সম্ভাবনা

বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যাঙ্গডক) বিজ্ঞান প্রযুক্তি ভিত্তিক গবেষণামূলক তথ্য সংগ্রহ ও বিতরণে জাতীয় দায়িত্ব পালনসহ বিভিন্ন প্রশিক্ষণ আয়োজনের মাধ্যমে আধুনিক তথ্য ব্যবস্থাপনায় উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করে আসছে। প্রতিষ্ঠানটির বিভিন্ন সাফল্যের পাশাপাশি কিছু চ্যালেঞ্জ ও সম্ভাবনা মোকাবেলা করে কার্যক্রম পরিচালনা করা হচ্ছে। চ্যালেঞ্জসমূহের মধ্যে প্রশিক্ষিত জনবল ও যানবাহনের অভাব দূর করে গ্রন্থাগারকে পূর্ণাঙ্গভাবে অটোমেশন ও ডিজিটাইজেশনের আওতায় আনা হলে ব্যাঙ্গডককে আধুনিক ডকুমেন্টেশন সেন্টার হিসেবে গড়ে তোলা সম্ভব হবে।

বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট



কক্সবাজার-৪৭৩০

www.bori.gov.bd

বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট

কক্সবাজার-৪৭৩০

www.bori.gov.bd

সংক্ষিপ্ত পরিচিতি

বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট (বিওআরআই) বাংলাদেশের প্রথম ও একমাত্র সমুদ্রবিদ্যা বিষয়ে জাতীয় প্রতিষ্ঠান, যা সমুদ্রবিদ্যা বিষয়ক গবেষণার মাধ্যমে দেশের সমুদ্র সম্পদের উন্নয়ন ও ব্যবহার নিশ্চিত করতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে। ১৮ মার্চ ২০১২ সালে মায়ানমারের সাথে এবং ৭ জুলাই ২০১৪ সালে ভারতের সাথে সমুদ্রসীমা নির্ধারণ মামলায় বাংলাদেশের জয় লাভের প্রেক্ষিতে বাংলাদেশ এক লাখ ১৮ হাজার ৮১৩ বর্গকিলোমিটার সমুদ্র অঞ্চল, ২০০ নটিক্যাল মাইলের বিশেষ অর্থনৈতিক অঞ্চল এবং চট্টগ্রাম উপকূল থেকে ৩৫৪ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত মহীসোপানে অবস্থিত সব ধরনের প্রাণিজ ও অপ্রাণিজ সম্পদের ওপর সার্বভৌম অধিকার লাভ করেছে। প্রায় বাংলাদেশের সমান এই বিশাল এলাকার সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিত করার জন্য সমুদ্রবিষয়ক গবেষণা ও দক্ষ জনবল তৈরির মাধ্যমে বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট (বিওআরআই) গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে। এছাড়া, প্রতিষ্ঠানটি সমুদ্রবিদ্যা বিষয়ে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে বাংলাদেশের ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে কাজ করেছে এবং নিজস্ব গবেষণা পরিচালনার পাশাপাশি অন্যান্য দেশি-বিদেশি সংস্থা, কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়সমূহের গবেষণা কাজে সহায়তা প্রদান করেছে।

সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান, বঙ্গোপসাগরের মূল্যবান সম্পদ অনুসন্ধান, আহরণ ও সংরক্ষণের মাধ্যমে দেশের অর্থনীতি সমৃদ্ধ করা ও দেশের দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্যে ১৯৭৩ সালেই সমুদ্র গবেষণা ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ গ্রহণ করেন। কিন্তু ১৯৭৫ সালে বঙ্গবন্ধুর নৃশংস ও মর্মান্তিক হত্যাকাণ্ডের পর এই উদ্যোগ থেমে যায়। ১৯৯৬ সালে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা জাতীয় সমুদ্র বিজ্ঞান ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠার জন্য একটি রিভিউ কমিটি গঠন করেন। উক্ত রিভিউ কমিটির সুপারিশ প্রাপ্তির পর ২০০০ সালে জাতীয় সমুদ্রবিজ্ঞান গবেষণা ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠার সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। সামুদ্রিক সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিতের লক্ষ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের আওতায় জুন, ২০০০ থেকে জুলাই, ২০০৫ মেয়াদে “জাতীয় সমুদ্র গবেষণা ইনস্টিটিউট স্থাপন (১ম পর্যায়)” শীর্ষক প্রকল্প গ্রহণ করা হয়। ২০০৯ সনে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার ঐকান্তিক উদ্যোগে বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠার বিষয়ে দৃশ্যমান অগ্রগতি অর্জিত হয়। বিগত ২ জুলাই ২০০৯ তারিখের একনেক সভায় ৪ একর জমির ওপর ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠার প্রস্তাব উপস্থাপিত হলে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী জমির পরিমাণ ৪ একরের পরিবর্তে ৪০ একরে বৃদ্ধি করেন। তিনি প্রকল্প এলাকায় গবেষণাগার, আবাসিক ভবন, মেরিন অ্যাকুয়ারিয়াম এবং বায়ু বিদ্যুৎ ব্যবস্থাসহ প্রকল্পটি পুনর্গঠন করে পুনরায় উপস্থাপনের নির্দেশ প্রদান করেন। ২০১০ সালের মধ্যে কক্সবাজার জেলার রামু উপজেলার জঙ্গল গোয়ালিয়া পালং মৌজায় ৪০ একর জমি অধিগ্রহণের কাজ সমাপ্ত হয়। ৩০ ডিসেম্বর ২০১৭ প্রকল্পটি সমাপ্ত হয়। প্রকল্পের আওতায় ল্যাবরেটরিসহ ৩তলা বিশিষ্ট ইনস্টিটিউট ভবন, ৩টি অফিসার্স কোয়ার্টার, ২টি স্টাফ কোয়ার্টার, মহাপরিচালকের বাসভবন, স্টাফ ডরমেটরি, অফিসার্স ডরমেটরি, ক্লাব ভবন, রেস্ট হাউজ, আনসার ভবন ও স্কুল-কাম কমিউনিটি ভবনসহ মোট ১৩টি ভবন নির্মাণ করা হয়েছে এবং সমুদ্র গবেষণা উপযোগী ৬৬ ধরনের ১০৯৬টি বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হয়েছে।

বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট আইন, ২০১৫ বিগত ৫ মার্চ ২০১৫ মহান জাতীয় সংসদে পাশ হয়। উক্ত আইনের ৩(১) এ প্রদত্ত ক্ষমতাবলে ০৮ সেপ্টেম্বর ২০১৫ তারিখ ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে।

ভিশন

সমুদ্রবিষয়ক গবেষণা কার্যক্রম গ্রহণ, গবেষণালব্ধ ফলাফলের প্রয়োগ এবং এতদসংশ্লিষ্ট সকল কার্যক্রম পরিচালনা, ব্যবস্থাপনা ও নিয়ন্ত্রণ করা

মিশন

- সমুদ্র সম্পদের ব্যবহারের মাধ্যমে খনিজ, কৃষি, মৎস, পরিবেশ ও শিল্প ক্ষেত্রের উন্নয়ন এবং পরিবেশবান্ধব ও টেকসই উন্নত প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনাসহ মানবকল্যাণে এর সুফল প্রয়োগ;

- সমুদ্রবিষয়ক শিক্ষা, গবেষণা ও প্রশিক্ষণ এবং সমুদ্র সম্পদের অনুসন্ধান ও ব্যবহার সম্পর্কিত জ্ঞান উন্নতকরণ এবং সমুদ্র পরিবেশের রক্ষার কার্যক্রম গ্রহণ;
- সমুদ্র সম্পর্কিত সমস্যাগুলি চিহ্নিতকরণ এবং সমাধানের ব্যবস্থা করা;
- বাংলাদেশের সামুদ্রিক অর্থনৈতিক অঞ্চলের মধ্যে অবস্থিত সমস্ত সম্পদের উদ্ভাবন সংক্রান্ত গবেষণা করা;
- সমুদ্রের সমস্ত জীবসম্পদের অনুসন্ধান এবং স্থায়ী অর্থনৈতিক কল্যাণের উদ্দেশ্যে এসব সম্পদের টেকসই উৎপাদন ত্বরান্বিত করা;
- অফসোর আইল্যান্ড, উপকূলীয় এলাকা এবং সমুদ্র তলদেশের খনিজ পদার্থ, পেসার ডিপোজিট, কয়লা, তৈল ও গ্যাসসহ অন্যান্য খনিজ সম্পদের উপস্থিতি চিহ্নিতকরণ এবং গবেষণা পরিচালনা করা;
- হাইড্রোগ্রাফি, সেডিমেন্টেশন, জ্যোতির্বিদ্যা, আবহাওয়াবিদ্যা, নৌচালন এবং যোগাযোগ ব্যবস্থা সম্পর্কিত জ্ঞানচর্চা এবং বাণিজ্যিকভাবে যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নতির জন্য কাজ করা;
- সমুদ্র এবং সামুদ্রিক পরিবেশ সম্পর্কিত ব্যবসা-বাণিজ্যে সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে বিনিয়োগের উৎসাহ যোগানো এবং পরামর্শ প্রতিষ্ঠান হিসেবে সেবা প্রদান করা;
- সমুদ্র আইনসহ দেশের সমুদ্র সম্বন্ধীয় বিভিন্ন কৌশল ও নীতিমালা ও পরিকল্পনা গ্রহণের প্রস্তাব তৈরিসহ এ সংক্রান্ত বিষয়ে সহায়তা প্রদান করা;
- বিভিন্ন পরিবেশগত ইস্যু (উপকূল, গভীর সমুদ্রের সার্কুলেশন, ব-দ্বীপ গঠন, পানি প্রবাহ ইত্যাদি) এবং পরিবেশগত প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও জলবায়ুর ইস্যুসমূহ সনাক্ত করা;
- দেশের অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের সমুদ্র গবেষক, প্রকৌশলী, প্রযুক্তিবিদ এবং সমুদ্র সম্পর্কিত বিশেষজ্ঞদের সাথে সহযোগিতা এবং সমুদ্রবিদ্যা গবেষণায় সামঞ্জস্যতা আনয়নের মাধ্যমে আন্তর্জাতিক সম্পর্কের উন্নতি সাধন; এবং স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানের সহিত সমুদ্রবিদ্যা বিষয়ে যোগসূত্র স্থাপনপূর্বক সমন্বিত কার্যক্রম গ্রহণ;
- সমুদ্রবিদ্যা বিষয়ে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ জনবল তৈরি;
- জাতীয় প্রতিষ্ঠান হিসেবে সমুদ্র বিষয়ে জনসচেতনতামূলক কার্যক্রম গ্রহণ;
- সমুদ্রবিদ্যা বিষয়ে গবেষণারত বিশ্ববিদ্যালয় ও অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের সাথে গবেষণা কর্মকাণ্ডে সহযোগিতা প্রদান ও সমন্বয় সাধন;
- নতুন গবেষকদের পেটেন্ট স্বত্ব প্রাপ্তিতে সহায়তা প্রদান।

লক্ষ্য, উদ্দেশ্য ও কার্যাবলি

- (ক) সমুদ্রবিদ্যার নিম্নরূপ বিষয়ে গবেষণা করা, যথা:
- (১) ভৌত সমুদ্রবিদ্যা (Physical Oceanography);
 - (২) ভূতাত্ত্বিক সমুদ্রবিদ্যা (Geological Oceanography);
 - (৩) রাসায়নিক সমুদ্রবিদ্যা (Chemical Oceanography);
 - (৪) জৈব সমুদ্রবিদ্যা (Biological Oceanography);
 - (৫) জলবায়ু পরিবর্তন ও সমুদ্র (Climate Change and the Ocean);
 - (৬) সমুদ্রবিষয়ক অন্য যে কোন বিষয়।
- (খ) সমুদ্রবিদ্যা সংশ্লিষ্ট মৌলিক ও প্রায়োগিক গবেষণা কার্যক্রম গ্রহণ, পরিচালনা, গবেষণালব্ধ ফলাফলের প্রয়োগ এবং এতদসংশ্লিষ্ট সকল কার্যক্রমের ব্যবস্থাপনা, সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণের দায়িত্ব পালন করা;
- (গ) গবেষণালব্ধ ফলাফলের বাস্তবিক প্রয়োগের লক্ষ্যে ইনস্টিটিউট কর্তৃক নিম্নরূপ সেবাসমূহ প্রদান করা, যথা:
- (১) সমুদ্র তীরবর্তী এলাকায় সরকারি-বেসরকারি যে কোন প্রকল্প গ্রহণের পূর্বে উক্ত প্রকল্পের পরিবেশগত প্রভাব নিরূপণবিষয়ক (Environment Impact Assessment) রিপোর্ট প্রদান এবং উপকূলবর্তী পরিবেশ পর্যবেক্ষণ করা;

- (২) একটি আধুনিক Oceanographic Data Centre প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে গবেষণালব্ধ তথ্য ও ফলাফল সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিতরণ করা;
- (৩) তৈলদূষণ ঝুঁকি নিরূপণবিষয়ক (Oil Spill Risk Assessment) রিপোর্ট প্রদান করা।
- (ঘ) সামুদ্রিক সম্পদের ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রজন্মভিত্তিক ন্যায়নীতি প্রতিষ্ঠার উদ্দেশ্যে আধুনিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে জলজ এবং অজলজ, নবায়নযোগ্য এবং অনবায়নযোগ্য সামুদ্রিকসম্পদ আহরণের পরিমাণ নির্ধারণ ও তা সংরক্ষণ করার লক্ষ্যে যথোপযুক্ত সুপারিশ প্রদান করা;
- (ঙ) প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ জনবল তৈরিসহ সমুদ্র বিষয়ে জনসচেতনতামূলক কার্যক্রম গ্রহণ করা;
- (চ) দেশীয় ও আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানের সাথে সমুদ্র বিষয়ে যোগসূত্র স্থাপনপূর্বক সমন্বিত কার্যক্রম গ্রহণ করা;
- (ছ) সমুদ্র বিষয়ে গবেষণারত দেশীয় ও আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয় ও অন্যান্য গবেষণা প্রতিষ্ঠানের সাথে ক্ষেত্রমত যৌথ গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা, সহযোগিতা প্রদান ও গ্রহণ এবং সমন্বয় সাধন করা;
- (জ) উপর্যুক্ত কার্যাবলি সম্পাদনের জন্য প্রয়োজনীয় বিজ্ঞানী, গবেষণা জাহাজ (Research Vessel) এবং অন্যান্য উপযোগী যন্ত্রপাতি সংগ্রহ, রক্ষণাবেক্ষণসহ গবেষণার কার্যক্রমের পরিকল্পনা সংগ্রহ করা; এবং
- (ঝ) বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট আইন, ২০১৫-এর উদ্দেশ্য পূরণকল্পে, সরকার কর্তৃক নির্দেশিত যে কোন দায়িত্ব ও কার্যাবলি সম্পাদন করা।

জনবল ও সাংগঠনিক কাঠামো

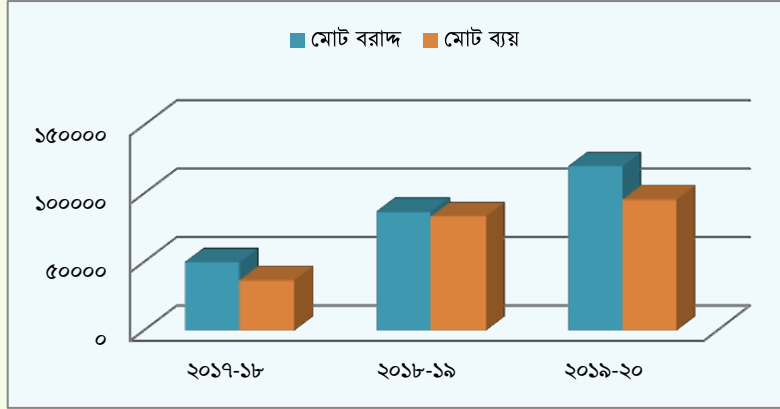
ইনস্টিটিউটের গবেষণা ও প্রাতিষ্ঠানিক সকল কাজ দুটি উইংয়ের মাধ্যমে সম্পন্ন হচ্ছে।

যথা : ১) গবেষণা উইং ২) প্রশাসন, পরিকল্পনা ও অর্থ উইং

গবেষণা উইংয়ের আওতায় বিভাগসমূহ	প্রশাসন, পরিকল্পনা ও অর্থ উইংয়ের আওতায় বিভাগসমূহ
ক) ফিজিক্যাল ও স্পেস ওশানোগ্রাফি বিভাগ	ক) প্রশাসনিক বিভাগ
খ) জিওলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	খ) হিসাব ও অর্থ বিভাগ
গ) কেমিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	গ) প্রকৌশল বিভাগ
ঘ) বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	ঘ) তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগ
অ) আইসিটি সেল	
আ) লাইব্রেরী সেল	
ঙ) এনভায়রনমেন্টাল ওশানোগ্রাফি এবং ক্লাইমেট বিভাগ	ঙ) মেডিকেল সেন্টার
চ) ওশানোগ্রাফিক ডাটা সেন্টার	

বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউটের অনুকূলে ১ম পর্যায়ে (২০১৫-১৭ অর্থবছর) ১৩৭টি পদ, ২য় পর্যায়ে (২০১৭-১৯ অর্থবছরে) ৩১টি পদ এবং ৩য় পর্যায়ে (২০১৯-২১ অর্থবছরে) ৫৫টি পদসহ সর্বমোট (১৩৭+৩১+৫৫)=২২৩টি পদ রাজস্বখাতে সৃজন করা হয়। সেই প্রেক্ষিতে ১ম পর্যায়ের সৃজিত ১৩৭টি পদের মধ্যে ১ম শ্রেণির ২০টি, ২য় শ্রেণির ২৪টি, ৩য় শ্রেণির ১২টি এবং ৪র্থ শ্রেণির ৪৯টি মোট (২০+২৪+১২+৪৯)=১০৫টি পদে জনবল নিয়োগ করা হয়েছে। বর্তমানে ইনস্টিটিউটের বিদ্যমান জনবল (১৮+২৪+১২+৪৯)=১০৩ জন। ১ম পর্যায়ের অবশিষ্ট শূন্য পদ পূরণ এবং ২য় পর্যায়ের ৩১টি পদে জনবল নিয়োগের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

ক্রমিক নং	অর্থবছর	অনুলয়ন		উল্লয়ন		মোট বরাদ্দ		বাজেট বাস্তবায়ন অগ্রগতির হার (%)
		বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	
১	২০১৭-১৮	৫০০০০	৩৬৭৮০	০	০	৫০০০০	৩৬৭৮০	৭৩.৫৬%
২	২০১৮-১৯	৮৭০০০	৮৩৪৪১	০	০	৮৭০০০	৮৩৪৪১	৯৫.৯১%
৩	২০১৯-২০	১২০০০০	৯৫৬৮৫	০	০	১২০০০০	৯৫৬৮৫	৭৯.৭৩%



২০১৯-২০ অর্থবছরে সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য কার্যাবলি

৭.১ গবেষণা কার্যক্রম

২০১৯-২০২০ অর্থবছরে গবেষণা উইংয়ের ৬টি বিভাগ থেকে মোট ১২টি গবেষণা প্রকল্প গ্রহণ করা হয়। নিম্নে গবেষণা প্রকল্পসমূহ উল্লেখ করা হলো :

বিভাগের নাম	প্রকল্প নং	গবেষণা প্রকল্পের শিরোনাম
ফিজিক্যাল ও স্পেস ওশানোগ্রাফি বিভাগ	প্রস্তাবনা-৩	Spatial and temporal variations of surface Chlorophyll and nutrient in the coastal area of kutubdia Island
	প্রস্তাবনা-৪	Derivation of bathymetry using multispectral satellite image and field validation in the coastal area of CoxXs Bazar
	প্রস্তাবনা-৫	Beach Profiling along the coast of CoxXs Bazar
	প্রস্তাবনা-৬	Design, Construction and deployment of a Remotely Operated Vertical Profiler (ROVP) in South-East Coast of Bangladesh
জিওলাজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	প্রস্তাবনা-৩	Determination of Sedimentological & Mineralogical Distribution to delineate sedimentary process of the Nearshore Area of Maheshkhali-Kutubdia, Bangladesh.
	প্রস্তাবনা-৪	Delineation of Tectonic Activity effect on Relative Sea Level Fluctuation on the basis of Subsidence, Upliftment and Compaction rate of the Eastern Coastal Belt of Bangladesh
ওশানোগ্রাফি বিভাগ কেমিক্যাল	প্রস্তাবনা-৩	A study on Nutritional status and culture of Green Mussel (<i>Perna viridis</i>) at Coastal area of CoxXs Bazar, Bangladesh

	প্রস্তাবনা-৪	Monitoring of Ocean Acidification Impacts on Marine Benthic Invertebrates at Saint Martin Island, Bangladesh
বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি	প্রস্তাবনা-৩	Potential Nutritional Evaluation of 20 seaweeds, experimental extraction of Phycocolloids from 6 seaweeds available around St. Martin Island and continuation of taxonomic baseline study
ওশানোগ্রাফি এবং ক্লাইমেট বিভাগ এনভায়রনমেন্টাল	প্রস্তাবনা-৩	Occurrence and characteristics of macro, meso and microplastics in the coastal area of Cox's Bazar
	প্রস্তাবনা-৪	Determination of Marine Pollution by Assessing Seasonal Seawater Quality and Marine Organisms in the Coastal Area of Cox's Bazar, Bangladesh
ওশানোগ্রাফিক ডাটা সেন্টার	প্রস্তাবনা-২	Statistical Analysis and Future Prospecting of Non-conventional Marine Fisheries and Algae Resources in the Cox's Bazar District of Bangladesh

মানবসম্পদ উন্নয়ন

(ক) অফিস ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ প্রদান

ক্র নং	প্রশিক্ষণ কার্যক্রম	মেয়াদ	সংখ্যা
১	বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি (APAMS) ট্রেনিং	২ দিন	২
২	পাবলিক প্রকিউরমেন্ট রুলস (PPR) ট্রেনিং	৩ দিন	২
৩	Training on Service Innovation	২ দিন	২
৪	Training on Financial Management	৩ দিন	৩
৫	Training on Project Management	৩ দিন	২
৬	কর্মকর্তাদের বুনিয়াদি প্রশিক্ষণ (NAPD)	২ মাস	৭
৭	অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা (GRS) বিষয়ক প্রশিক্ষণ	২ দিন	১
৮	ই-ফাইলিং ট্রেনিং	২ দিন	১৮
৯	কর্মচারীদের ফাউন্ডেশন ট্রেনিং (RPATC, Chittagong)	১০ দিন	৩৬

(খ) কারিগরি প্রশিক্ষণ কার্যক্রম :

ক্র নং	প্রশিক্ষণ কার্যক্রম	মেয়াদ	সংখ্যা
১	Training on Basic Oceanography in CSIR-NIO, Goa, India	১৫ দিন	১৮
২	Google Earth Engine Operation Training	৫ দিন	১
৩	Basic GIS & Remote Sensing Training	৫ দিন	৩
৪	Training on Research Methodology	২ দিন	২
৫	MATLAB and Programming Training	৭ দিন	১৩
৬	EIA Training	৭ দিন	১
৭	Weather & Research Forecasting (WRF) Training	৭ দিন	১
৮	Welding Technology (Level-II) Training	২ দিন	১
৯	Plumbing Technology Training	১ দিন	১
১০	Training on General Instrumentation	১ দিন	১

সেবা প্রদান কার্যক্রম :

ক্রমিক	সেবার নাম	সেবা প্রাপ্তি প্রতিষ্ঠান	সেবা প্রদানকারী বিভাগ
১	বিশ্লেষণ সেবা	জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়	ভূতাত্ত্বিক ওশানোগ্রাফি বিভাগ
২	বিশ্লেষণ সেবা	ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়	ফিজিক্যাল ও স্পেস ওশানোগ্রাফি বিভাগ
৩	মেরিন ড্রাইভ প্রজেক্টের উপর সমুদ্রের প্রভাব সম্পর্কিত পরামর্শ সেবা	১৬ ইসিবি, বাংলাদেশ সেনাবাহিনী	ভূতাত্ত্বিক ওশানোগ্রাফি বিভাগ এবং ফিজিক্যাল ও স্পেস ওশানোগ্রাফি বিভাগ যৌথভাবে
৪	বিশ্লেষণ সেবা	National Institute of Biotechnology (NIB)	বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ
৫	বিশ্লেষণ সেবা	শেরে বাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়	বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ
৬	বিশ্লেষণ ও পরামর্শ সেবা	FAO ও মৎস অধিদপ্তর	বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ

গবেষণা সহায়তা প্রদান :

ক্রমিক	গ্রহণকারী প্রতিষ্ঠানের নাম	সেবা প্রদানকারী বিভাগ	থিসিস ও ইন্টার্নশিপ স্টুডেন্ট সংখ্যা
১	চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়	বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	৩
২	ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়	সকল গবেষণা বিভাগসমূহ	১৪
৩	চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, বিএসএমআর মেরিটাইম বিশ্ববিদ্যালয়	সকল গবেষণা বিভাগসমূহ	১০
মোট সংখ্যা			২৭ জন

বিওআরআই এর সহযোগী কার্যক্রম :

ক্রমিক	সহযোগীতা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানের নাম	অংশগ্রহণকারী বিভাগ	অংশগ্রহণকারীর সংখ্যা
১	নরওয়ে ভিত্তিক NENSEN Research Vessel এ অংশগ্রহণ	বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	১ জন
২	বাংলাদেশ নৌবাহিনীর BNS Saibal Research Vessel এ অংশগ্রহণ	ফিজিক্যাল ও স্পেস ওশানোগ্রাফি, ভূতাত্ত্বিক ওশানোগ্রাফি এবং কেমিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	৪ জন

জুন ২০২০ পর্যন্ত বিওআরআই এর অর্জন

প্রতিবছর গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) প্রকল্পের মাধ্যমে বিওআরআই এর গবেষণা কার্যক্রম সম্পন্ন হচ্ছে। জানুয়ারি ২০১৮ সালে ইনস্টিটিউটের কার্যক্রম শুরু হয়। গবেষণা কার্যক্রম শুরুর পর গবেষণা উইংয়ের ৬টি বিভাগ (১) ফিজিক্যাল ও স্পেস ওশানোগ্রাফি বিভাগ, (২) জিওলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ, (৩) কেমিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ, (৪) বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ, (৫) এনভায়রনমেন্টাল ওশানোগ্রাফি ও ক্লাইমেট বিভাগ এবং (৬) ওশানোগ্রাফিক ডাটা সেন্টার থেকে বছর ভিত্তিক গবেষণা প্রকল্প গ্রহণ করা হচ্ছে।

২০১৭-২০১৮ অর্থবছরে গৃহীত গবেষণা কার্যক্রম ও ফলাফল :

২০১৭-২০১৮ অর্থবছরে ৫টি গবেষণা কার্যক্রম গ্রহণ করা হয় এবং জুন, ২০১৮ সময়ের মধ্যে গবেষণা কার্যক্রম সমাপ্ত করা হয় :

বিভাগের নাম	গবেষণা প্রকল্পের নাম ও ফলাফল
ফিজিক্যাল ও স্পেস ওশানোগ্রাফি বিভাগ	<p>গবেষণা প্রকল্পের নাম : ক্লোরোফিল ও নিউট্রিয়েন্টের উপস্থিতি পরিমাপ করে সেন্ট মার্টিন সংলগ্ন সমুদ্র এলাকার স্তরায়নের স্থানিক ও সময়গত পরিবর্তন নির্ণয়করণ।</p> <p>গবেষণা ফলাফল : সেন্ট মার্টিন সংলগ্ন ১৫০ বর্গ কি.মি সমুদ্র এলাকার ক্লোরোফিল-এ এবং নিউট্রিয়েন্ট এর অবস্থা ও পরিমাণ নির্ণয় করা হয়েছে।</p>
জিওলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	<p>গবেষণা প্রকল্পের নাম : সেন্ট মার্টিন দ্বীপ সংলগ্ন নিয়ারসোর (Nearshore) সমুদ্র এলাকার সেডিমেণ্টোলজিক্যাল ও মিনারেলজিক্যাল বিন্যাস (distribution) ও সেডিমেণ্টের উৎস নির্ণয়করণ।</p> <p>গবেষণা ফলাফল : সেন্ট মার্টিন দ্বীপ সংলগ্ন ১৫০ বর্গ কিলোমিটার সমুদ্র এলাকার সমুদ্র তলদেশে গুরুত্বপূর্ণ ভারী খনিজের পরিমাণ যথা, জিরকন, রুটাইল, ম্যাগনেটাইট, ইলমেনাইট এবং কিছু রেয়ার আর্থ এলিমেন্ট (REE) যেমন, ইউরেনিয়াম, থোরিয়াম ও সেলেনিয়াম এর উপস্থিতি পাওয়া গেছে।</p>
কেমিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	<p>গবেষণা প্রকল্পের নাম : দক্ষিণ-পূর্ব উপকূলীয় এলাকার সমুদ্র উষ্ণতা বৃদ্ধি ও এসিডিফিকেশনের সাথে সামুদ্রিক অমেরুদণ্ডী প্রাণির আবাসের অভিযোজন প্রক্রিয়া চিহ্নিতকরণ।</p> <p>গবেষণা ফলাফল : দক্ষিণ-পূর্ব উপকূলীয় সমুদ্র সংলগ্ন এলাকার pH এর অবস্থার সাথে সামুদ্রিক অমেরুদণ্ডী প্রাণির আবাসের অভিযোজন প্রক্রিয়া ও লবনাক্ততা নিরূপন করা হয়েছে।</p>
বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি	<p>গবেষণা প্রকল্পের নাম : সেন্ট মার্টিন ও ইনানী উপকূল সংলগ্ন সমুদ্র এলাকার সামুদ্রিক শৈবাল (ফাইটোপ্লাংক্টন ও সীউইড) এর প্রাথমিক টেক্সটোনিক চেকলিস্ট প্রস্তুত করা।</p> <p>গবেষণা ফলাফল : ৯০ ধরনের রোডোফাইটা, ক্লোরোফাইটা ও ফিওফাইটা জাতীয় সামুদ্রিক শৈবালের (সীউইড) টেক্সটোনিক শ্রেণিবিন্যাস করা হয়েছে।</p>
এনভায়রনমেন্টাল ওশানোগ্রাফি এবং ক্লাইমেট বিভাগ	<p>গবেষণা প্রকল্পের নাম : সেন্ট মার্টিন সংলগ্ন এলাকার মেরিন লিটার (প্লাস্টিক) ও ওয়াটার কোয়ালিটির মাধ্যমে সামুদ্রিক দূষণ নির্ণয়করণ।</p> <p>গবেষণা ফলাফল : সেন্ট মার্টিন সংলগ্ন সমুদ্র এলাকার ও সৈকত এলাকার সমুদ্র উপকূলীয় লিটার (প্লাস্টিক দূষণ) নিরূপন করা হয়েছে।</p>

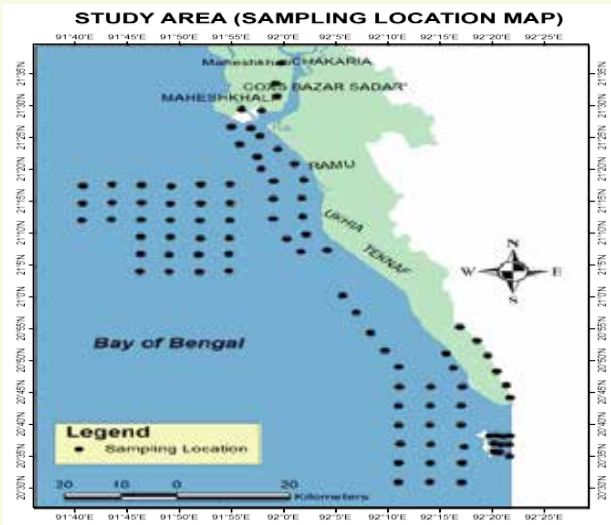
২০১৮-২০১৯ অর্থবছরে গৃহীত গবেষণা কার্যক্রম ও ফলাফল :

২০১৮-২০১৯ অর্থবছরে ৬টি গবেষণা প্রকল্প গ্রহণ করা হয় এবং জুন, ২০১৯ সময়ের মধ্যে গবেষণা প্রকল্প সমাপ্ত হয়।

বিভাগের নাম	গবেষণা প্রকল্পের নাম ও ফলাফল
ফিজিক্যাল ও স্পেস ওশানোগ্রাফি বিভাগ	<p>গবেষণা প্রকল্পের নাম : কক্সবাজার সংলগ্ন সমুদ্র এলাকার স্তরায়নের স্থানিক (Spatial) এবং সময়গত (temporal) পরিবর্তন নির্ণয়করণ।</p> <p>গবেষণা ফলাফল : উপকূলীয় সমুদ্র এলাকার স্তরায়ন ও পরিবর্তন নির্ণয় করা হয়েছে।</p>
জিওলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	<p>গবেষণা প্রকল্পের নাম : কক্সবাজার-টেকনাফ সংলগ্ন নিয়ারসোর (Nearshore) সমুদ্র এলাকার সেডিমেণ্টোলজিক্যাল ও মিনারেলজিক্যাল বিন্যাস (distribution) ও সেডিমেণ্টের উৎস নির্ণয়করণ</p> <p>গবেষণা ফলাফল : প্রায় ৩১০০ বর্গ কিলোমিটার এলাকার স্যাম্পল সংগ্রহ বিশ্লেষণ করে ফলাফলের রিপোর্ট দাখিল করা হয়েছে।</p>

বিভাগের নাম	গবেষণা প্রকল্পের নাম ও ফলাফল
বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফি	গবেষণা প্রকল্পের নাম : সেন্ট মার্টিন সমুদ্র এলাকার পানির ফিজিকো-কেমিক্যাল প্যারামিটার এবং বটম সেডিমেন্টের ভিত্তিতে সীউইডের বায়োকেমিক্যাল স্ট্যাডি করা এবং টেক্সনোমিক চিহ্নিতকরণ। গবেষণা ফলাফল : ৯৯ প্রজাতির সী উইড চিহ্নিত করা হয়েছে।
কেমিক্যাল ওশানোগ্রাফি বিভাগ	গবেষণা প্রকল্পের নাম : সিজনাল সীওয়াটার কোয়ালিটি পরিমাপনের মাধ্যমে সেন্ট মার্টিন সংলগ্ন সমুদ্র এলাকার দূষণ এবং মাইক্রো-প্লাস্টিক অবস্থা নির্ণয়করণ। গবেষণা ফলাফল : দূষণ ও মাইক্রো-প্লাস্টিক অবস্থা নির্ণয় করা হয়েছে এবং আন্তর্জাতিক সেমিনারে উপস্থাপন করা হয়েছে।
এনভায়রনমেন্টাল ওশানোগ্রাফি এবং ক্লাইমেট বিভাগ	গবেষণা প্রকল্পের নাম : বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্ব উপকূলীয় এলাকার সামুদ্রিক এসিডিফিকেশন এবং বিভিন্ন সামুদ্রিক ইনভার্টিব্রেটের আবাসের উপর এর উপযোজন প্রক্রিয়া নির্ণয়করণ। গবেষণা ফলাফল : এ বিষয়ে বায়োলজিক্যাল কালচার ইউনিট তৈরি করা হয়েছে এবং আন্তর্জাতিক সেমিনারে উপস্থাপন করা হয়েছে।
ওশানোগ্রাফিক ডাটা সেন্টার	গবেষণা প্রকল্পের নাম : বাংলাদেশের উপকূলীয় এলাকার তাপমাত্রা ও বৃষ্টিপাতের ট্রেন্ড চিহ্নিতকরণ। গবেষণা ফলাফল : প্রাপ্ত ডাটা থেকে ট্রেন্ড চিহ্নিত করা হয়েছে এবং গবেষণার ফলাফল আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে।

গবেষণা কার্যক্রমের আউটপুট মানচিত্র :



মানচিত্র : সেডিমেন্টোলজিক্যাল ও মিনারেলজিক্যাল স্যাম্পল সংগ্রহ ম্যাপ (প্রায় ৩১০০ বর্গ কিলোমিটার এলাকা)



মানচিত্র : সেন্ট মার্টিন দ্বীপ এলাকার দূষণ মানচিত্র।

উন্নয়ন প্রকল্প

- ইনস্টিটিউটের ল্যাবরেটরি উন্নয়ন ও গবেষণা বোট ক্রয়ের জন্য “বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট (২য় পর্যায়)” শীর্ষক প্রকল্প গ্রহণের উদ্দেশ্যে ২৯,৯৫০ লক্ষ টাকার প্রকল্প প্রস্তাবের ওপর মন্ত্রণালয়ের প্রকল্প যাচাই কমিটির সভার সিদ্ধান্ত অনুযায়ী ডিপিপি পুনর্গঠনের কাজ চলছে। উক্ত প্রকল্পে ল্যাবরেটরিসমূহে বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি স্থাপনের মাধ্যমে গবেষণার সক্ষমতা বৃদ্ধি এবং গবেষণার নমুনা সংগ্রহের জন্য ২০-২৫ মিটার দৈর্ঘ্যের একটি রিসার্চ ভেসেল সংগ্রহ করা হবে।
- ইনস্টিটিউট এলাকায় মেরিন অ্যাকুরিয়াম স্থাপনের উদ্দেশ্যে ৩৭,৩৫৬.০০ লক্ষ টাকার প্রকল্প প্রস্তাব (ডিপিপি) মন্ত্রণালয়ের মাধ্যমে পরিকল্পনা কমিশনে প্রেরণ করা হয়েছে। বিওআরআই এর গবেষণা কার্যক্রমের প্রয়োগের পাশাপাশি পর্যটন আকর্ষণে এই প্রকল্প গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে।

- বিওআরআই এর গবেষণা কার্যক্রম উন্নয়নে গভীর সমুদ্রে সার্ভে কার্যক্রম পরিচালনা করার নিমিত্ত ৮০-১০০ মিটার দৈর্ঘ্যের গবেষণা জাহাজ (Research Vessel) সংগ্রহের জন্য পরিচালনা বোর্ড সভায় সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়েছে। এই গবেষণা জাহাজ সংগ্রহ করতে আনুমানিক ৮০০ কোটি টাকা ব্যয়ে হতে পারে। সেই লক্ষ্যে প্রকল্প প্রস্তাব (ডিপিপি) প্রণয়নের কাজ চলছে।

সুনীল অর্থনীতি (Blue Economy) বাস্তবায়ন পরিকল্পনা

উপরোক্ত উন্নয়ন প্রকল্পের পাশাপাশি গবেষণা কার্যক্রম সম্পাদনের জন্য বিওআরআই কর্তৃক সুনীল অর্থনীতির (Blue Economy) উন্নয়নের জন্য নিম্নোক্ত স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘ মেয়াদি পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে :

ক্র. নং	গৃহীত কর্মপরিকল্পনা	কার্যক্রমের বিবরণ	বাস্তবায়নকাল
১	ফিজিক্যাল এন্ড স্পেস ওশানোগ্রাফিক সম্পর্কিত Base Line Data নির্ধারণ	গবেষণা উইংয়ের আওতাভুক্ত ফিজিক্যাল এন্ড স্পেস ওশানোগ্রাফিক বিভাগের মাধ্যমে বঙ্গোপসাগর এলাকার সকল ফিজিক্যাল প্যারামিটার (যেমন : ওয়েভ ডাটা, টাইড ডাটা, কারেন্ট ডাটাসহ অন্যান্য তাপমাত্রা, চাপ, লবণাক্ততা, গভীরতা ইত্যাদি) সংক্রান্ত Base Line Data সংগ্রহ করা হবে।	দীর্ঘ মেয়াদি (৯ বছরের অধিক)
		টাইড ও ওয়েভ ডাটা হতে নবায়নযোগ্য বিদ্যুৎ উৎপাদনের সম্ভাবনা পরীক্ষণ। ক্লোরোফিল এবং অন্যান্য ফিজিক্যাল ডাটার মাধ্যমে আঞ্চলিক আলগরিদম তৈরি করা, যার মাধ্যমে উপগ্রহের পাঠানো চিত্র হতে সমুদ্রের পানির গুণাগুণ বোঝা যাবে।	মধ্য মেয়াদি (০৬ বছর)
২	পটেনশিয়াল ফিশিং জোন চিহ্নিতকরণ	আঞ্চলিক আলগরিদম ব্যবহার করে জেলেদের নিয়মিত সম্ভাব্য মাছ প্রাপ্তির স্থান দেখানো হবে, যার ফলে তাদের কষ্ট লাঘব হবে এবং আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন ঘটবে।	দীর্ঘ মেয়াদি (৯ বছরের অধিক)
৩	সমুদ্র পর্যবেক্ষণ এবং রিয়েলটাইম ডাটা সিস্টেম চালুকরণ	বাংলাদেশের সমুদ্রসীমার মধ্যে বিভিন্ন জায়গায় ওশানোগ্রাফিক বয়া এবং স্বয়ংক্রিয় ডাটা প্রদানকারী যন্ত্র (যেমন- টাইড গজ) স্থাপন করে সার্বক্ষণিক সমুদ্র পর্যবেক্ষণ করা।	দীর্ঘ মেয়াদি (৯ বছরের অধিক)
৪	ভূতাত্ত্বিক ওশানোগ্রাফিক সম্পর্কিত Base Line Data নির্ধারণ	বাংলাদেশের উপকূলীয় এলাকা পূর্ব, মধ্যম ও পশ্চিম এই ৩টি জোনে বিভক্ত। এই তিনটি জোনের মধ্যে পূর্ব এলাকার (কক্সবাজার ও তার আশেপাশের এলাকা) কোস্টাল ও নিয়ারসোর অঞ্চলের সি-বটম সেডিমেন্ট ও সী-ওয়াটার স্যাম্পল সংগ্রহ করে তা বিশ্লেষণ করা এবং অন্যান্য ভূতাত্ত্বিক প্যারামিটার নির্ণয় করা।	স্বল্প মেয়াদি (০৩ বছর)
		উপকূলীয় এলাকার তিনটি জোনের মধ্যে পূর্ব ও মধ্যম এলাকার কোস্টাল ও নিয়ারসোর অঞ্চলের সকল ভূতাত্ত্বিক প্যারামিটার (যেমনঃ মিনারেলজিক্যাল ডাটা, সেডিমেন্ট বৈশিষ্ট্য, ভূতাত্ত্বিক ম্যাপ, টেকটোনিক মুভমেন্ট, ইরোশন ও ডিপোজিশন, মূল্যবান খনিজ সম্পর্কিত বেইজ লাইন ডাটা) সংক্রান্ত Base Line Data সংগ্রহ করা হবে।	মধ্য মেয়াদি (০৬ বছর)
		বাংলাদেশের উপকূলীয় এলাকার (৩টি জোনের) সকল ভূতাত্ত্বিক প্যারামিটার (যেমনঃ মিনারেলজিক্যাল ডাটা, সেডিমেন্ট বৈশিষ্ট্য, ভূতাত্ত্বিক ম্যাপ, টেকটোনিক মুভমেন্ট, ইরোশন ও ডিপোজিশন, সাব-সারফেস কোর ডাটা সংগ্রহ এবং মূল্যবান খনিজ সম্পর্কিত বেইজ লাইন ডাটা) সংক্রান্ত Base Line Data সংগ্রহ করা হবে।	দীর্ঘ মেয়াদি (৯ বছরের অধিক)
৫	বায়োলজিক্যাল ওশানোগ্রাফিক সম্পর্কিত Base Line Data নির্ধারণ	বঙ্গোপসাগরের সেন্ট মার্টিন উপকূল থেকে seaweed-এর নমুনা সংগ্রহ করে সেগুলি চিহ্নিতকরণপূর্বক ছবিসংবলিত taxonomic পুস্তিকা “Marine algae (Seaweed) of Bay of St. Martin’s Island, Bangladesh” প্রকাশনা করা।	স্বল্প মেয়াদি (০৩ বছর)
		বঙ্গোপসাগরের সেন্ট মার্টিন উপকূল থেকে seaweed-এর নমুনা সংগ্রহ করে Biochemical composition analyze করা হবে এবং Agar and carrageenan এর পরিমাণ নির্ধারণ করা হবে। Agar ও carrageenan উৎপাদনের জন্যে ব্যবধিবিস্তার সমূহ চিহ্নিত করা হবে এবং তা মাঠপর্যায় চাষ ও উৎপাদন করার কৌশল নিয়ে কাজ করা হবে।	মধ্য মেয়াদি (০৬ বছর)

ক্র. নং	গৃহীত কর্মপরিকল্পনা	কার্যক্রমের বিবরণ	বাস্তবায়নকাল
		বঙ্গোপসাগরের উপকূল থেকে শুরু করে গভীরসমুদ্র এলাকার Phytoplankton নমুনা সংগ্রহ করে তা identify করা এবং ছবিসংবলিত taxonomic পুস্তিকা প্রকাশনা করা।	মধ্য মেয়াদি (০৬ বছর)
		বঙ্গোপসাগরের উপকূল থেকে শুরু করে গভীরসমুদ্র এলাকার Zooplankton নমুনা সংগ্রহ করে তা identify করা এবং ছবিসংবলিত taxonomic পুস্তিকা প্রকাশনা করা।	স্বল্প মেয়াদি (০৩ বছর)
		St. Martin এলাকায় প্রবাল rehabilitation ও উৎপাদন করা হবে, যা ওই এলাকার biodiversity সূচক উন্নত করবে এবং মাৎস্যসম্পদের উন্নয়ন করবে। প্রকল্পটি সফল হলে তা ব্যাপকভাবে সম্প্রসারিত করা হবে। ফলে প্রবাল দেখতে ট্যুরিজম সম্প্রসারিত হবে।	দীর্ঘ মেয়াদি (৯ বছরের অধিক)
৬	একোয়া কালচার করা	বিভিন্ন এলাকা চিহ্নিত করা ও একোয়া কালচারের (কেইজ কালচার) জন্য স্থান নির্ধারণ করা।	স্বল্প মেয়াদি (০৩ বছর)
		নির্ধারিত স্থানে একোয়া কালচার (কেইজ কালচার) এর পাইলট প্রজেক্ট হাতে নেয়া ও বাস্তবায়ন করা।	মধ্য মেয়াদি (০৬ বছর)
৭	কেমিক্যাল ওশানোগ্রাফি সম্পর্কিত বেইজ লাইন ডাটা সমৃদ্ধকরণ।	বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে প্রাপ্ত বিভিন্ন ননকনভেনশনাল (অপ্রচলিত) যেমন-শামুক, বিনুক, কাকড়া, কুচিয়া ইত্যাদির বায়োকেমিক্যাল কম্পোজিশন নির্ধারণ করা এবং উপযুক্ত পরিবেশে সেগুলো টেকসই ও সহজ পদ্ধতিতে চাষ করার প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং তা মাঠ পর্যায়ে ব্যাপকভাবে সম্প্রসারণ করা।	স্বল্প মেয়াদি (০৩ বছর)
		বাংলাদেশের সামুদ্রিক ও উপকূলীয় পরিবেশ দূষণ রোধকল্পে দেশীয় ও আন্তর্জাতিক আইন, নীতিমালার বাস্তবিক প্রয়োগ এবং টেকসই উপায়ে সামুদ্রিক প্রতিবেশ রক্ষা করা।	স্বল্প মেয়াদি (০৩ বছর)
		বাংলাদেশের উপকূল ও গভীর সমুদ্রে বাস্ট-ওয়াটার ম্যানেজমেন্ট ব্যবস্থাপনার বাস্তবিক অবস্থা পর্যবেক্ষণ এবং বিভিন্ন ইনভেসিভ স্পেসিস সনাক্তকরণ ও সেগুলোর প্রবেশ বন্ধকরণে সময় উপযোগী টেকসই ব্যবস্থা গ্রহণ করা।	মধ্য মেয়াদি (০৬ বছর)
		ওশান এসিডিফিকেশন এবং গোবাল ওয়ার্মিং এর ফলে বাংলাদেশের উপকূলীয় বিভিন্ন সামুদ্রিক প্রাণির ওপর ক্ষতিকর প্রভাব পর্যবেক্ষণ, মাত্রা নিরূপণ এবং এ সমস্যা থেকে উত্তরণের উপায় নির্ধারণ করা।	দীর্ঘ মেয়াদি (৯ বছরের অধিক)
		বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে গুরুত্বপূর্ণ বায়োকেমিক্যাল প্যারামিটারের (লবণাক্ততা, দ্রবীভূত অক্সিজেন, তাপমাত্রা, পানির পুষ্টিগুণ) ধারাবাহিক ডাটা সংগ্রহকরণ এবং পারস্পরিক প্রভাব নিরূপণ করা।	দীর্ঘ মেয়াদি (৯ বছরের অধিক)
৮	সমুদ্রতীরবর্তী দূষণরোধ	বাংলাদেশের ৭২০কিমি দীর্ঘ সমুদ্র সৈকতে থাকা পাস্টিক ও আবর্জনা জনিত দূষণরোধ করা। মেরিন লিটার একশন প্যান গঠন ও বাস্তবায়ন করা।	স্বল্প মেয়াদি (০৩ বছর)
৯	ওশানোগ্রাফিক ডাটা সেন্টার স্থাপন, উন্নয়ন এবং ডাটা সমৃদ্ধকরণসহ সমুদ্র বিষয়ক তথ্য ও প্রযুক্তির উন্নয়ন	উপকূলীয় এলাকার আবহাওয়া সম্পর্কিত ডাটা সংগ্রহ করা এবং বিশ্লেষণ করা। সমুদ্রের রেজু খাল এলাকায় পাইলট প্রজেক্টের মাধ্যমে অন্তত ১টি ডাটা বয়া স্থাপন করে সমুদ্রের রিয়াল টাইম ডাটা সংগ্রহের কার্যক্রম শুরু করা।	স্বল্প মেয়াদি (০৩ বছর)
		ওশানোগ্রাফিক ডাটা সেন্টার স্থাপনের প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ ও স্থাপন করা এবং ডাটা সংরক্ষণের জন্য সম্পূর্ণভাবে উপযোগী করা।	মধ্য মেয়াদি (০৬ বছর)
		সমুদ্রের বিভিন্ন স্থানে ডাটা বয়া স্থাপনের জন্য ওশান ওভজারভেশন সিস্টেম প্রস্তুত করা এবং অন্তত ১০টি ডাটা বয়া স্থাপনের মাধ্যমে ওশান মনিটরিং করা।	দীর্ঘ মেয়াদি (৯ বছরের অধিক)

ক্র. নং	গৃহীত কর্মপরিকল্পনা	কার্যক্রমের বিবরণ	বাস্তবায়নকাল
১০	সমুদ্রবিষয়ে দক্ষ জনবল তৈরিসহ সমুদ্র বিষয়ে জনসচেতনতামূলক কার্যক্রম	দক্ষ জনবল তৈরি করতে বিজ্ঞানীদের ট্রেনিং ও ওয়ার্কশপের জন্য জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সুযোগ তৈরি করার জন্য পূর্ণ রোডম্যাপ তৈরি ও বাস্তবায়নের উদ্যোগ গ্রহণ করা হবে।	মধ্য মেয়াদি (০৬ বছর)
		সমুদ্র বিষয়ে জনসচেতনতামূলক কার্যক্রমের পূর্ণ রোডম্যাপ তৈরি ও বাস্তবায়নের উদ্যোগ গ্রহণ করা হবে, যা পর্যটন ব্যবস্থাকে উন্নত করবে।	স্বল্প মেয়াদি (০৩ বছর)
		সমুদ্রতীরবর্তী এলাকার বনজ ও জলজ সম্পদ রক্ষার্থে জনসচেতনতামূলক কার্যক্রম গ্রহণ করা। ফলে পরিবেশের পাশাপাশি পর্যটন খাতের উন্নয়ন হবে।	মধ্য মেয়াদি (০৬ বছর)
		জনসচেতনতামূলক কার্যক্রমের রোডম্যাপ অনুযায়ী সমুদ্রতীরবর্তী এলাকার ৫০% লোকসংখ্যাকে উক্ত কার্যক্রমের আওতায় আনা হবে।	দীর্ঘ মেয়াদি (৯ বছরের অধিক)

ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়া, ২০৩০ সালের মধ্যে SDG অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট কর্তৃক গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিম্নে উল্লেখ করা হলো :

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়ার জন্য গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- কক্সবাজারে আন্তর্জাতিক মানের একটি আর্ট মেরিন অ্যাকুরিয়াম স্থাপন;
- দেশে প্রথমবারের মত একটি অত্যাধুনিক ওশানোগ্রাফিক ডাটা সেন্টার স্থাপন;
- সমুদ্র গবেষণার জন্য একটি ৮০ মিটার দৈর্ঘ্যের গবেষণা জাহাজ (Research Vessel) সংগ্রহকরণ;
- বিওআরআই এ আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ যন্ত্র স্থাপন;
- বিওআরআই এ একটি অত্যাধুনিক মেরিন মিউজিয়াম স্থাপন;
- মাছের অবস্থান নির্ধারণ করার জন্য আঞ্চলিক এলগরিদম (Regional Algorithm) প্রস্তুতকরণ;
- সেন্ট মার্টিন এলাকার ফাইটোপ্লাংকটন ও Sea Weed এর তালিকা প্রস্তুতকরণ ও বই প্রকাশ;
- সামুদ্রিক কাঁকড়া চাষ পদ্ধতি উদ্ভাবন ও প্রয়োগ;
- মেরিন স্পঞ্জ (Marine Sponge) এর মেডিসিনাল ভ্যালু নিয়ে গবেষণা সম্পাদন;
- পূর্ব সমুদ্র উপকূলবর্তী জোনের মধ্যে কক্সবাজার থেকে সেন্ট মার্টিন দ্বীপ পর্যন্ত এলাকার (কোস্টাল ও নিয়ারসোর এলাকা) জীব, রাসায়নিক, ভূতাত্ত্বিক, ফিজিক্যাল ও পরিবেশগত প্যারামিটারসমূহের বেইজ লাইন ডাটা (Base Line Data) নির্ধারণ।

২০৩০ সাল পর্যন্ত বিওআরআই এর পরিকল্পনা

- মেরিন একুয়া কালচার কার্যক্রমের মাধ্যমে সমুদ্রে মাছ চাষ শুরু করা;
- বিওআরআই ক্যাম্পাসে ভূমিকম্প সনাক্ত করার জন্য সিসমোগ্রাফ স্থাপন;
- ওশানোগ্রাফিক ডাটা বয়া (Data Buoy) স্থাপন করে সমুদ্রের রিয়াল টাইম (Real Time) পর্যবেক্ষণ;
- সমুদ্রের ম্যাগনেটিক সার্ভে (Magnetic Survey) সম্পন্ন করে গুরুত্বপূর্ণ মিনারেল চিহ্নিতকরণ;
- সমুদ্রের গ্র্যাভিটি সার্ভে (Gravity Survey) সম্পন্ন করে সমুদ্রের ইতিহাস উন্মোচন ও গ্যাস হাইড্রেট এর অবস্থান চিহ্নিতকরণ;
- সমুদ্রের মাছের অবস্থান নির্ণয়ের জন্য অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ও গবেষণার মাধ্যমে রিয়াল টাইম ফোরকাস্টিং (Real Time Forecasting) করা এবং স্থানীয় জেলেদের অবহিতকরণ;

- পূর্ব উপকূলীয় অঞ্চলের মেরিন ফাইটোপ্লাংকটন ও Sea Weed এর টেক্সনমিক তালিকা প্রস্তুতকরণ;
- মেরিন স্পঞ্জ (Marine Sponge) ব্যবহার করে এন্টিবায়োটিক উৎপাদন;
- সমুদ্রের তৈল নিঃসরণের (Oil Spill) এলাকা চিহ্নিতকরণ এবং তৈল নিঃসরণের ক্ষতিকর প্রভাব নিরূপণ;
- পূর্ব সমুদ্র উপকূলবর্তী জোনের (কোস্টাল ও নিয়ারসোর এলাকা) জীব, রাসায়নিক, ভূতাত্ত্বিক, ফিজিক্যাল ও পরিবেশগত প্যারামিটারসমূহের বেইজ লাইন ডাটা (Base Line Data) নির্ধারণ।

২০৪১ সাল পর্যন্ত বিওআরআই এর পরিকল্পনা

- বিওআরআই এ সুনামী (Tsunami) পর্যবেক্ষণ সেন্টার স্থাপন;
- সিসমিক সার্ভে (Sciesmic Survey) করে বঙ্গোপসাগরে গ্যাস হাইড্রেট (Gas Hydrate) চিহ্নিতকরণ;
- প্রবাল চাষ (Coral Culture) পদ্ধতি নিয়ে গবেষণা সম্পাদন;
- সমুদ্র উপকূলবর্তী জোনের পূর্ব, মধ্যম ও পশ্চিম (কোস্টাল ও নিয়ারসোর এলাকা) অঞ্চলের জীব, রাসায়নিক, ভূতাত্ত্বিক, ফিজিক্যাল ও পরিবেশগত প্যারামিটারসমূহের বেইজ লাইন ডাটা (Base Line Data) নির্ধারণ;
- সমুদ্রের তৈল নিঃসরণের (Oil Spill) এলাকা চিহ্নিতকরণ এবং তৈল নিঃসরণের ক্ষতিকর প্রভাব নিরূপণ;
- সমুদ্র এলাকার ফাইটোপ্লাংকটন ও Sea Weed এর তালিকা প্রস্তুতকরণ ও বই প্রকাশ;
- সমুদ্র এলাকার Pollution Map প্রস্তুতকরণ;
- সমুদ্র এলাকার এসিডিফিকেশনের (acidification) অবস্থা নির্ণয় করে মানচিত্র প্রস্তুতকরণ;
- Deep Sea প্রকল্প গ্রহণ করে গভীর সমুদ্রের খনিজসম্পদ অন্বেষণ;
- মেরিন ইন্সট্রুমেন্টেশন ও আন্ডার ওয়াটার রোবটিক্সের মাধ্যমে বিওআরআই এর ডাটা ও স্যাম্পল সংগ্রহের কাজ সহজীকরণ; এবং
- Renewable Energy এর উৎস অন্বেষণ করে পরীক্ষামূলক পাইলট প্রকল্প গ্রহণ।

সম্ভাবনা ও চ্যালেঞ্জসমূহ

বঙ্গোপসাগরের এক্সক্লুসিভ ইকোনমিক জোন এলাকায় প্রায় ৪৭৫ প্রজাতির মৎস্য আহরণ এবং ভারী খনিজসম্পদ সঠিক উপায়ে উত্তোলন করতে পারলে হাজার কোটি টাকার বৈদেশিক মুদ্রা আয় করা সম্ভব। সামুদ্রিক বিভিন্ন জীব থেকে কসমেটিক, পুষ্টি, খাদ্য ও ঔষধ পাওয়া যায়। সমুদ্র নবায়নযোগ্য জ্বালানির একটি বিশাল ভান্ডার। সমুদ্রের অফশোর অঞ্চলে বাতাসের গতিবেগ বেশি থাকায়, সেখানে উইন্ড মিল স্থাপন করে নবায়নযোগ্য জ্বালানি পাওয়া যেতে পারে। এছাড়া, সমুদ্রের ওয়েভ এবং জোয়ার-ভাটাকে ব্যবহার করেও বিদ্যুৎ উৎপাদন করা এবং সমুদ্রের উপরের ও নিচের স্তরের তাপমাত্রার পার্থক্য থেকে Ocean Thermal Energy Conversion (OTEC) প্রযুক্তির প্রয়োগের মাধ্যমে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা যায়। এজন্য গবেষণার পাশাপাশি প্রচুর পরীক্ষামূলক কার্যক্রম পরিচালনা করা প্রয়োজন। এসব গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার জন্য চ্যালেঞ্জ হচ্ছে একটি ৮০- ১০০ মিটার দৈর্ঘ্যের গবেষণা জাহাজ (Research Vessel) সংগ্রহ করা; বিদ্যমান গবেষণাগারসমূহের জন্য উন্নতমানের গবেষণা যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করা; বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট স্থাপন (২য় পর্যায়) শীর্ষক প্রকল্প প্রস্তাব গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা; বিজ্ঞানী ও কর্মকর্তাদের যথাযথ প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা; কক্সবাজারে আন্তর্জাতিক মানের একটি মেরিন অ্যাকুরিয়াম স্থাপন করা; দেশের প্রথম একটি অত্যাধুনিক ওশানোগ্রাফিক ডাটা সেন্টার স্থাপন করা; এবং বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউটে একটি আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ যন্ত্র স্থাপন করা।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় সংক্রান্ত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির BORI পরিদর্শন



বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট



বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

বিসিএসআইআর ক্যাম্পাস, ধানমন্ডি, ঢাকা-১২০৫

www.bstft.gov.bd

বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট

বিসিএসআইআর ক্যাম্পাস, ধানমন্ডি, ঢাকা-১২০৫

www.bstft.gov.bd

সংক্ষিপ্ত পরিচিতি

উন্নত সমৃদ্ধ বিজ্ঞানমনস্ক জাতি গঠন, বিজ্ঞান সংক্রান্ত গবেষণা উন্নয়ন ও ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয়ে বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি বিষয়ে এমএস, পিএইচডি ও পোস্ট-ডক্টরাল কোর্সে ফেলোশিপ প্রদানের জন্য মোট ৮৫ কোটি ৯৫ লক্ষ ৫০ হাজার টাকা ব্যয়ে বঙ্গবন্ধু ফেলোশিপ অন সাইন্স এন্ড আইসিটি প্রকল্প গ্রহণ করা হয়। উক্ত প্রকল্পটি ২ মার্চ ২০১০ তারিখ একনেক কর্তৃক অনুমোদিত হয় এবং জুলাই ২০১০ হতে ডিসেম্বর ২০১৭ মেয়াদে বাস্তবায়ন করা হয়। উক্ত প্রকল্পের আওতায় বিদেশে: এমএস কোর্সে-৫০ জন, পিএইডি কোর্সে-৬০ জন এবং দেশে: পিএইডি কোর্সে-১১০ জন, পোস্ট-ডক্টরাল কোর্সে-১১ জনসহ সর্বমোট ২২১ জন ছাত্র-ছাত্রীকে ফেলোশিপ প্রদান করা হয়।

বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি বিষয়ে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করা একটি প্রকল্পের মাধ্যমে সম্ভব নয় বিধায় বঙ্গবন্ধু ফেলোশিপ কর্মসূচিকে স্থায়ীরূপে প্রদানের জন্য মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা বিগত ৩০ এপ্রিল ২০১৪ তারিখ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় পরিদর্শনকালে একটি ট্রাস্ট গঠনের নির্দেশনা প্রদান করেন। সে মোতাবেক বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট আইন, ২০১৬ প্রণয়ন করা হয় এবং উক্ত আইনের আওতায় বিগত ৪ মে ২০১৬ তারিখ বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট গঠন করা হয়।

ট্রাস্টের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

ট্রাস্টের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য নিম্নরূপ

- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে বিভিন্ন বিষয়ে দেশে-বিদেশে এমএস বা সমতুল্য ডিগ্রি, পিএইচডি, পোস্ট-ডক্টরাল গবেষণা বা অধ্যয়নের জন্য ট্রাস্টি বোর্ড কর্তৃক নির্ধারিত পদ্ধতিতে ফেলোশিপ প্রদান করা;
- বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিশেষায়িত যোগ্যতাসম্পন্ন বিজ্ঞানী, প্রযুক্তিবিদ, গবেষক ও একাডেমিশিয়ান তৈরির লক্ষ্যে এমএস বা সমতুল্য ডিগ্রি, পিএইচডি ও পোস্ট ডক্টরাল পর্যায়ে গবেষণা কার্যক্রমে সহায়তা প্রদান করা;
- দেশে ও বিদেশে আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত বিশ্ববিদ্যালয়সমূহে এমএস, পিএইচডি ডিগ্রি অর্জনের মাধ্যমে গবেষকদের গবেষণা ও উন্নয়ন বিষয়ে অধিকতর দক্ষতা অর্জনের সুযোগ সৃষ্টি করা;
- দেশে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নয়নের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় সহায়ক কার্যক্রম পরিচালনা করা;
- প্রশিক্ষিত বিজ্ঞানীদের অংশগ্রহণের মাধ্যমে দেশের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম পরিচালনা করা।

ট্রাস্টি বোর্ড ও ট্রাস্টি বোর্ডের কার্যাবলি

বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট পরিচালনার জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রীর নেতৃত্বে ১৩ সদস্য বিশিষ্ট একটি ট্রাস্টি বোর্ড রয়েছে। ইতোমধ্যে ট্রাস্টি বোর্ডের ০৯টি সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে।

ট্রাস্টি বোর্ডের কার্যাবলি নিম্নরূপ:

- ট্রাস্টের কার্যক্রম সার্বিকভাবে পরিচালনা ও নিয়ন্ত্রণ;
- ট্রাস্টের উদ্দেশ্য পূরণকল্পে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ;

- ট্রাস্টের উদ্দেশ্য পূরণকল্পে কার্যক্রম গ্রহণের জন্য বার্ষিক কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন এবং প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে অর্থায়ন;
- সরকারের অর্থায়ন ব্যতীত সরকার কর্তৃক অনুমোদিত দেশি-বিদেশি উৎস হতে অর্থ সংগ্রহের উদ্দেশ্যে প্রয়োজনে সরকারের অনুমোদন সাপেক্ষে, বিভিন্ন দেশ বা সংস্থার সাথে যোগাযোগ, অর্থ প্রাপ্তির উদ্যোগ ও পদক্ষেপ গ্রহণ;
- ট্রাস্টের তহবিল হতে অর্থায়নের জন্য প্রয়োজনীয় গাইডলাইন, আবেদন ফরম, ইত্যাদি প্রণয়ন;
- সরকার কর্তৃক, সময় সময় প্রদত্ত নির্দেশনা সাপেক্ষে, ট্রাস্টের ওপর অর্পিত অন্যান্য দায়িত্ব পালন; এবং
- বর্ণিত কার্যাবলি সম্পাদনের জন্য যে কোন প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ এবং ট্রাস্ট আইনের উদ্দেশ্য পূরণকল্পে অন্য যে কোন কার্য সম্পাদন।

ট্রাস্টের জনবল

বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্টের জন্য ০৮টি পদ অস্থায়ীভাবে সৃজনের অনুমতি দেয়া হয়। অর্থ মন্ত্রণালয় হতে উক্ত ০৮টি পদের বেতন স্কেল নির্ধারণ করা হয়েছে। উক্ত ০৮টি পদের নিয়োগ বিধিমালা প্রণয়ন করা হয়েছে এবং জনবল নিয়োগের কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। বর্তমানে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের একজন অতিরিক্ত সচিব ট্রাস্টের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তার দায়িত্ব পালন করছেন।

ফেলো নির্বাচন

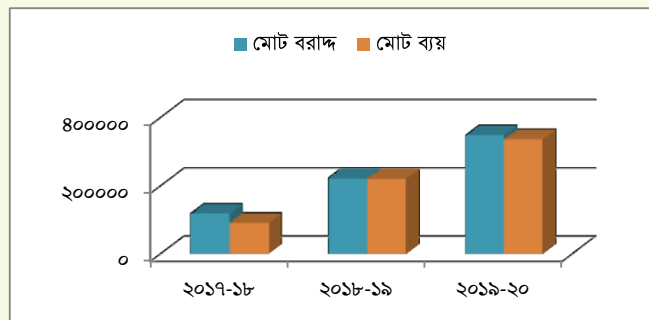
বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট কর্তৃক ফেলোশিপ প্রদান সম্পর্কিত নীতিমালা-২০১৮ অনুসরণে ফেলো নির্বাচন করা হয়। ফেলোশিপ প্রদানের জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের একজন অতিরিক্ত সচিবের নেতৃত্বে ১০ সদস্য বিশিষ্ট বাছাই কমিটির মাধ্যমে প্রাথমিক বাছাই করা হয় এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সচিবের নেতৃত্বে ৯ সদস্য বিশিষ্ট এওয়ার্ড কমিটির মাধ্যমে মনোনয়ন চূড়ান্ত করা হয়। ২০২০-২০২১ অর্থবছরের ফেলো নির্বাচন কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

বাজেট বরাদ্দ

বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট তহবিল পরিচালনা বিধিমালা, ২০১৭ অনুসরণ করে ট্রাস্টের ব্যয় নির্বাহ করা হয়।

(অঙ্কসমূহ হাজার টাকায়)

ক্রমিক নং	অর্থবছর	পরিচালন		উন্নয়ন		সর্বমোট		বাজেট বাস্তবায়নের হার (%)
		বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	
১	২০১৭-১৮	১২০০০০	৯৩২০৮	০	০	১২০০০০	৯৩২০৮	৭৭.৬৭%
২	২০১৮-১৯	২২৫০০০	২২৪১৩৬.১৬	০	০	২২৫০০০	২২৪১৩৬.১৬	৯৯.৬২%
৩	২০১৯-২০	৩৫০০০০	৩৩৮৫৪৬	০	০	৩৫০০০০	৩৩৮৫৪৬	৯৬.৭২%



ফেলোশিপের শ্রেণি

দেশে অধ্যয়নের জন্য ডক্টরাল ও পোস্ট ডক্টরাল শ্রেণির ফেলো এবং বিদেশে অধ্যয়নের জন্য এমএস/এমফিল/সমমান ও ডক্টরাল শ্রেণির ফেলো নির্বাচন করা হয়। বাংলাদেশের খ্যাতনামা পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়/ইন্সটিটিউটে এবং ইউরোপ, এশিয়া ও অস্ট্রেলিয়ার খ্যাতনামা বিশ্ববিদ্যালয়/ইন্সটিটিউটে অধ্যয়নের জন্য ফেলোশিপ প্রদান করা হয়।

ফেলোশিপের মেয়াদ

এমএস ফেলোশিপের মেয়াদ হবে সর্বোচ্চ ২ (দুই) বছর, ডক্টরাল ফেলোশিপের মেয়াদ হবে সর্বোচ্চ ৪ (চার) বছর এবং পোস্ট ডক্টরাল ফেলোশিপের মেয়াদ হবে সর্বোচ্চ ১ (এক) বছর।

ফেলোশিপের ভাতার হার:

সকল শ্রেণির ফেলোগণকে নিম্নবর্ণিত হারে মাসিক ও এককালীন ভাতা প্রদান করা হয়:

- **লিভিং এলাউন্স (মাসিক):** বিদেশে (জাপান, অস্ট্রেলিয়া ও ইউরোপ) ১২০,০০০ টাকা ও অন্যান্য দেশে ৬৫,০০০ টাকা এবং দেশে পিএইচডি ৪০,০০০ টাকা, পোস্ট-ডক্টরেট ৪৫,০০০ টাকা;
- **টিউশন ফি:** বিশ্ববিদ্যালয়/ইন্সটিটিউট নির্ধারিত রেটে প্রকৃত টিউশন ফি;
- **বইপুস্তক ফ্রয় (এককালীন):** বিদেশে ৬০,০০০ টাকা এবং দেশে ৩০,০০০ টাকা;
- **থিসিস ফি (এককালীন):** বিদেশে ৬০,০০০ টাকা এবং দেশে ২৫,০০০ টাকা;
- **বিমান ভাড়া, স্বাস্থ্য বীমা ও ভিসা ফি:** বিদেশে প্রকৃত বিমান ভাড়া, স্বাস্থ্য বীমা ও ভিসা ফি;
- **বিদেশে ডক্টরাল ফেলোশিপের মেয়াদ সর্বোচ্চ ৪ (চার) বছর হওয়ায় ২ (দুই) বছর সফল সমাপ্তির পর আরও একবার দেশে আসা-যাওয়ার বিমান ভাড়া প্রদান করা হবে;**
- **সেমিনার আয়োজন ও থিসিস পেপার উপস্থাপনের জন্য এককালীন বিদেশে ৭৫,০০০ টাকা এবং দেশে ৩০,০০০ টাকা।**

ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়া, ২০৩০ সালের মধ্যে SDG অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্টের গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়ার জন্য গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২০ সালের মধ্যে ৬০০ জন গবেষক ও ছাত্র-ছাত্রীকে ফেলোশিপ প্রদান; এবং
- ২০২১ সালের মধ্যে ৮০০ জন গবেষক ও ছাত্র-ছাত্রীকে ফেলোশিপ প্রদান;

SDG অর্জনের লক্ষ্যে গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২৫ সালের মধ্যে ১৫০০ জন গবেষক ও ছাত্র-ছাত্রীকে ফেলোশিপ প্রদান; এবং
- ২০৩০ সালের মধ্যে ২০০০ জন গবেষক ও ছাত্র-ছাত্রীকে ফেলোশিপ প্রদান;

২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০৩৫ সালের মধ্যে ৩০০০ জন গবেষক ও ছাত্র-ছাত্রীকে ফেলোশিপ প্রদান;
- ২০৪০ সালের মধ্যে ৪০০০ জন গবেষক ও ছাত্র-ছাত্রীকে ফেলোশিপ প্রদান; এবং
- ২০৪১ সালের মধ্যে ৫০০০ জন গবেষক ও ছাত্র-ছাত্রীকে ফেলোশিপ প্রদান;

চ্যালেঞ্জ এবং সম্ভাবনা

বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্টের অর্জিত সাফল্যের পাশাপাশি উল্লেখযোগ্য কিছু সমস্যা ও চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করে এ প্রতিষ্ঠান অর্পিত দায়িত্ব নিষ্পন্ন করছে। তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো অভিজ্ঞ ও দক্ষ জনবলের স্বল্পতা এবং অর্থ বরাদ্দের অপ্রতুলতা। নিয়মিত বরাদ্দের পাশাপাশি ট্রাস্টি বোর্ডের জন্য একটি থোক বরাদ্দ থাকা প্রয়োজন, যাতে ট্রাস্ট তার কার্যক্রম নিরবচ্ছিন্নভাবে পরিচালনা করতে পারে। বর্ণিত চ্যালেঞ্জ মোকাবেলার মাধ্যমে বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ কর্মসূচিকে বিশ্বমানের ফেলোশিপে উন্নীত করা হবে।

নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড



রূপপুর এনপিপি ভবন
৪, কাজী নজরুল ইসলাম এভিনিউ, শাহবাগ, ঢাকা -১০০০
www.rooppurnpp.gov.bd

নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড

রূপপুর এনপিপি ভবন

৪, কাজী নজরুল ইসলাম এভিনিউ, শাহবাগ, ঢাকা -১০০০

www.rooppurnpp.gov.bd

পটভূমি

পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রযুক্তির ন্যায় একটি উচ্চ প্রযুক্তিগত প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য বাস্তবায়নকারী প্রতিষ্ঠানের সব ধরনের সক্ষমতা থাকা প্রয়োজন। এ সক্ষমতা অর্জনের লক্ষ্যে আন্তর্জাতিক বাধ্যবাধকতা অনুযায়ী এ ধরনের প্রকল্পের সকল কার্যক্রম আইনসিদ্ধ হওয়াও আবশ্যিক। সে জন্য আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থার গাইডলাইন এবং বিভিন্ন দেশের প্রচলিত চর্চা অনুযায়ী স্বতন্ত্র আইনী অবকাঠামো প্রতিষ্ঠাপূর্বক পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণের জন্য স্বতন্ত্র কোম্পানি গঠন করে দায়িত্ব দেয়া অপরিহার্য।

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক দেশের ক্রমবর্ধমান বিদ্যুৎ চাহিদা পূরণের জন্য রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণের কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে। প্রকল্পটির বাস্তবায়নকারী প্রতিষ্ঠান হিসেবে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনকে দায়িত্ব প্রদান করা হয়েছে। বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন প্রকল্পের বাস্তবায়ন কার্যক্রম পরিচালনা করছে। এ প্রেক্ষাপটে নতুন আইন প্রণয়নের মাধ্যমে আন্তর্জাতিকমান ও চাহিদার সাথে সঙ্গতি রেখে একটি কোম্পানি গঠন, কোম্পানি পরিচালনার ক্ষেত্রে সরকারের কর্তৃত্ব ও ভূমিকা নির্ধারণ, পারমাণবিক প্রযুক্তি সরবরাহকারী দেশের সাথে সম্পাদিত/সম্পাদিতব্য চুক্তির বিধান অনুযায়ী পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের অপারেটিং অর্গানাইজেশন ও মালিক সংস্থা নির্ধারণ, পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন, পরিচালনা ও এর নিরাপত্তা বিধানের বিষয়ে কোম্পানির দায়িত্ব সুনির্দিষ্টকরণের জন্য পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র আইন, ২০১৫ প্রণয়ন ও জারি করা হয়। উক্ত আইনের ধারা-৪(১) অনুযায়ী রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ এবং ভবিষ্যতে নির্মিতব্য অন্যান্য পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ, পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণের জন্য ১৮ আগস্ট ২০১৫ তারিখ “নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড (NPCBL)” প্রতিষ্ঠা করা হয়।

বর্ণিত আইন অনুযায়ী NPCBL রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রসহ অন্যান্য পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের পরিচালন সংস্থা (Operating Organization) হিসাবে দায়িত্ব পালন করবে। রাশিয়ান ফেডারেশন সরকার ও বাংলাদেশ সরকারের মধ্যে স্বাক্ষরিত সহযোগিতা চুক্তি ও ভবিষ্যতে সম্পাদিতব্য এতদসংক্রান্ত অন্যান্য চুক্তি এবং International Atomic Energy Agency (IAEA)-এর গাইড লাইনস অনুযায়ী বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন (বাপশক) এ কোম্পানির মালিক সংস্থা (Owner Organization) হিসাবে দায়িত্ব পালন করবে।

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

এ কোম্পানির মূল লক্ষ্য হলো রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নির্মাণ ও কমিশনিং শেষে এর পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণের দায়িত্ব গ্রহণ ও পালন করা এবং ভবিষ্যতে দেশে নির্মিতব্য অন্যান্য সকল পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নির্মাণ, কমিশনিং, পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণের দায়িত্বে নিয়োজিত থাকা।

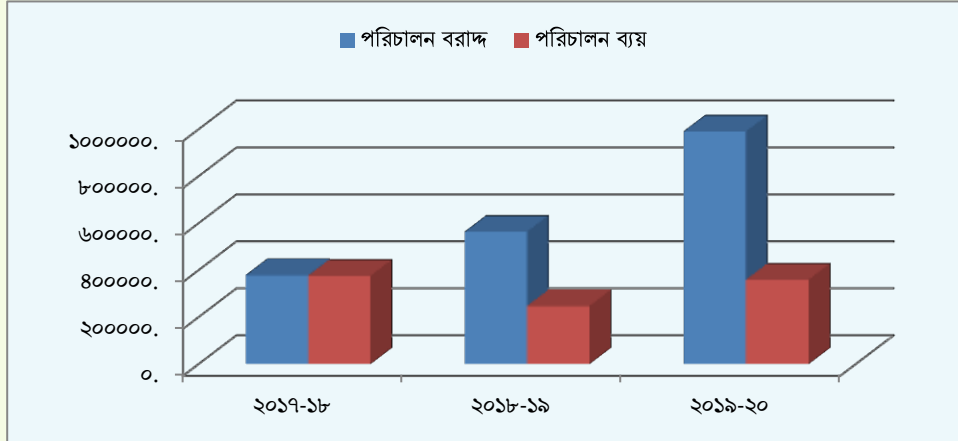
নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড এর প্রধান প্রধান উদ্দেশ্য হলো:

- বাংলাদেশে নির্মিতব্য সকল পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ;
- নির্মিত পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নিরাপদ, নিয়মতান্ত্রিক এবং তথ্যপূর্ণ পদ্ধতিতে পরিচালনার জন্য একটি কমিশনিং কার্যক্রম প্রতিষ্ঠাকরণ;
- পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন ও পরিচালনা বিষয়ে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন ২০১২, International Atomic Energy Agency (IAEA)-এর গাইড লাইন ও প্রমিত নিরাপত্তা ব্যবস্থা অনুসরণ এবং আন্তর্জাতিক প্রচলিত রীতি অনুযায়ী প্রয়োজনীয় লাইসেন্স গ্রহণ;
- পারমাণবিক নিরাপত্তা, বিকিরণ সুরক্ষা, জরুরি প্রতিকারমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ এবং শিল্প সংক্রান্ত নিরাপত্তার যথাযথ প্রতিপালন;
- নিউক্লিয়ার সিকিউরিটি ও নিউক্লিয়ার নিরাপত্তার বিষয়টি সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার প্রদানের নিমিত্ত নীতিমালা প্রণয়ন এবং তা বাস্তবায়ন;

- পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রে যথাযথভাবে দায়িত্ব পালনে সক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য জনবলের নিয়োগ ও প্রশিক্ষণ;
- পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের কার্যক্রমসমূহ দক্ষতার সাথে বাস্তবায়ন এবং পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নিরাপদ পরিচালনা নিশ্চিত করার জন্য সময় সময় প্রয়োজনীয় সহায়ক সেবা ও সুবিধা প্রদান;
- সংস্থা ও আন্তর্জাতিক প্র্যাকটিস অনুযায়ী দক্ষতার সাথে প্রকল্প বাস্তবায়ন এবং নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্টের নিরাপদ পরিচালনার জন্য সংস্থা এবং আন্তর্জাতিক অন্যান্য সংস্থার সাথে যোগাযোগ ও তাদের গাইড লাইন অনুসরণ;
- বিকিরণ আয়নায়নের ক্ষতিকর প্রভাব হতে স্থাপনার জনবল, সাধারণ জনগণ এবং পরিবেশের সুরক্ষা নিশ্চিত করার জন্য বিকিরণ সুরক্ষা কার্যক্রম গ্রহণ ও উন্নয়ন;
- স্থানীয় এবং/অথবা বিদেশি সংস্থা/ব্যাকসহ সরকার কর্তৃক অনুমোদিত উৎস হতে মূলধন সংগ্রহকরণ;
- পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র হতে উদ্ভূত সকল তেজস্ক্রিয় বর্জ্যের ব্যবস্থাপনা, ট্রিটমেন্ট, কন্ডিশনিং এবং ডিসপোসাল নিশ্চিত করার জন্য তেজস্ক্রিয় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠাকরণ;
- পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের জন্য স্থান নির্বাচন, নকশা প্রণয়ন এবং নির্মাণ পর্যায়ে নিরাপদ ডিকমিশনিং পরিকল্পনা প্রণয়ন; এবং
- কোম্পানির সংঘ-স্মারক দ্বারা নির্ধারিত অন্য যেকোন কার্যাবলি সম্পাদন।

(অঙ্কসমূহ হাজার টাকায়)

ক্রমিক নং	অর্থবছর	অনুলয়ন		উন্নয়ন		মোট বরাদ্দ		বাজেট বাস্তবায়নের হার (%)
		বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	মোট বরাদ্দ	মোট ব্যয়	
১	২০১৭-১৮	৩,৭৯,২১৮.৫	৩,৭৬,৮২৫.৫৮	০	০	৩,৭৯,২১৮.৫	৩,৭৬,৮২৫.৫৮	৯৯.৩৭%
২	২০১৮-১৯	৫,৬৪,২০৩.৫	২,৪৮,০০০	০	০	৫,৬৪,২০৩.৫	২,৪৮,০০০	৪৪%
৩	২০১৯-২০	৯,৯১,৩০৩.৫	৩,৬০,৩১০.৯	০	০	৯,৯১,৩০৩.৫	৩,৬০,৩১০.৯	৩৬.৩৫%



সাংগঠনিক কাঠামো ও জনবল

কোম্পানির কার্যক্রম একটি ১১ জন সদস্য বিশিষ্ট পরিচালক পর্ষদের মাধ্যমে পরিচালিত হয়। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সচিব পদাধিকার বলে এ পর্ষদের সভাপতি। ২০১৯-২০ অর্থবছরে মোট অনুমোদিত পদ সংখ্যা ছিল ১০২৪ এবং এর বিপরীতে বর্তমানে ৬১৪ জন কর্মকর্তা/কর্মচারি কর্মরত আছেন। কোম্পানির কর্মকর্তা/কর্মচারিগণ বর্তমানে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পে সংযুক্ত রয়েছেন।

পরিচালনা পর্ষদ

২০১৯-২০ অর্থবছরে নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড (এনপিসিবিএল) এর পরিচালক পর্ষদে নিম্নবর্ণিত কর্মকর্তাগণ সম্মানিত পরিচালক ছিলেন। বোর্ডের মোট ২২টি সভা অনুষ্ঠিত হয়।

ক্র নং	নাম ও পরিচয়	পদবী	মন্তব্য
১	জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন, সিনিয়র সচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়	চেয়ারম্যান	
২	শেখ ফজলে ফাহিম, সভাপতি, এফবিসিসিআই, ঢাকা জনাব খায়রুল হুদা চপল, প্রাক্তন পরিচালক, এফবিসিসিআই, ঢাকা	পরিচালক পরিচালক	২৭ জানুয়ারি ২০২০ পর্যন্ত ২৮ জানুয়ারি ২০২০ থেকে
৩	জনাব মোঃ এখলাছুর রহমান, অতিরিক্ত সচিব, অর্থ বিভাগ	পরিচালক	
৪	জনাব মোঃ আলী হোসেন, প্রধান (ইউরোপ অনুবিভাগ), অর্থনৈতিক সম্পর্ক বিভাগ	পরিচালক	
৫	জনাব রহমত উল্লাহ মোঃ দস্তগীর এনডিসি, অতিরিক্ত সচিব, বিদ্যুৎ বিভাগ	পরিচালক	
৬	বেগম ইতি রাণী পোদ্দার, অতিরিক্ত সচিব (পা.বি.), বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়	পরিচালক	
৭	জনাব মাহবুবুল হক, চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন অধ্যাপক ডাঃ মোঃ সানোয়ার হোসেন, চেয়ারম্যান (চলতি দায়িত্ব), বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন	পরিচালক পরিচালক	৮ জানুয়ারি ২০২০ পর্যন্ত ৮ জানুয়ারি ২০২০ থেকে
৮	জনাব খালেদ মাহমুদ, চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড, ঢাকা জনাব সাঈদ আহমেদ, চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড, ঢাকা জনাব মোঃ বেলায়েত হোসেন, চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড, ঢাকা	পরিচালক পরিচালক পরিচালক	৮ জানুয়ারি ২০২০ পর্যন্ত ১৩ ফেব্রুয়ারি ২০২০ পর্যন্ত ১৪ ফেব্রুয়ারি ২০২০ থেকে
৯	জনাব মাসুম-আল বিরুণী, ব্যবস্থাপনা পরিচালক, পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অব বাংলাদেশ লিঃ জনাব গোলাম কিবরিয়া, ব্যবস্থাপনা পরিচালক, পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অব বাংলাদেশ লিঃ	পরিচালক পরিচালক	৮ নভেম্বর ২০১৯ পর্যন্ত ৯ নভেম্বর ২০১৯ থেকে
১০	জনাব কাজী আরিফুজ্জামান, যুগ্মসচিব (ড্রাফটিং), লেজিসলেটিভ ও সংসদ বিষয়ক বিভাগ	পরিচালক	
১১	ড. মোঃ শৌকত আকবর, প্রকল্প পরিচালক, রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন প্রকল্প	ব্যবস্থাপনা পরিচালক	

২০১৯-২০ অর্থবছরে সম্পাদিত কার্যাবলি

(ক) জনবল নিয়োগ:

নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড (এনপিসিবিএল)-এ ২০১৯-২০ অর্থবছরে মোট ২৩২ জন কর্মকর্তা-কর্মচারি নিয়োগ প্রদান করা হয়েছে।

(খ) জনবলের প্রশিক্ষণ:

কোম্পানিতে নিয়োজিত জনবলের সক্ষমতা ও দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য ২০১৯-২০ অর্থবছরে নিম্নরূপ প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়:

► কর্মশালা/ সেমিনার সংক্রান্ত :

ক্র নং	বিবরণ	সময় ব্যাপ্তি	সংখ্যা জন
০১	Convention on “Route to Z- Generation Friendly Workplace	০১ দিন	০৫

► প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত

স্থানীয় :			
ক্র নং	বিবরণ	সময় ব্যাপ্তি	সংখ্যা জন
০১	Follow up Training Course on Enviromental Radioactivity Monitoring	০৫ দিন	০৫
০২	Follow up Training Course on Reactor Engineering	১৪ দিন	০৬
০৩	Foundation Training	৬০ দিন	৫০

বৈদেশিক:			
ক্র নং	বিবরণ	সময় ব্যাপ্তি	সংখ্যা জন
০১	Chemical Engineering and RW management (Chemical shop)	১৩.২৫ মাস	৮
		১০.২৫ মাস	০৩
২	APCS and EE Service (Chemical Control and Special Measurements Section)	৬.২৫ মাস	০২
		৪.২৫ মাস	০১
০৩	Turbine shop, Units 1, 2	১৪ মাস	০৭
০৪	Safety and Reliability (Metal Non-Destructive Testing and Technical Inspection Department)	৫ মাস	০৩
০৫	APCS and EE Service (RPA Service)	৭.২৫ মাস	০১
		৪.২৫ মাস	০৬
		৪.২৫ মাস	০৬
		০৭ মাস	০১
		৬.৫ মাস	০৬
		৪.৫ মাস	০২
০৬	APCS and EE Service and Engineering Support Department (Engineering Support)	১০.২৫ মাস	০৬
		০৭.৫ মাস	০৪
০৭	Operation (Support System shop)	০৬ মাস	০৭
০৮	Operation (Reactor shop, Units 1, 2)	১৫ মাস	০৬
০৯	Safety and reliability (Metal Non-Destructive Testing and Technical Inspection Department)	০৫ মাস	০৬
১০	APCS and EE Service (External Facilities Section)	০৭ মাস	০১
		৪.৫ মাস	৩
১১	APCS and EE Service (Relay Protection and Automatics Service)	৪.৫ মাস	০২
১২	APCS and EE Service (MCDS Section)	৬.৭৫ মাস	০১
		৪.২৫ মাস	০২
১৩	Turbine shop, Units 1,2	১১.২৫ মাস	০৭
১৪	I&C shop	৬.৭৫ মাস	০১
		৪.২৫ মাস	০৩
১৫	Electrical shop	০৭ মাস	০১
		৪.৫ মাস	০২
		৫.৫ মাস	০৭
১৬	Metal Non-Destructive Testing	৭.৭৫ মাস	০১
		০৫ মাস	০৪
১৭	Inspection and Safety Assurance Department/ Nuclear Safety and Reliability	১১.২৫ মাস	০৩
		৮.৫ মাস	০৭
১৮	Chemical Engineering and RW management	১৩.২৫ মাস	০১
		১০.৭৫ মাস	০১
		০৮ মাস	০২
১৯	APCS&EE Service (I&C) /Training division	১১ মাস	০৩
		১১.৭৫ মাস	০২
		৮.৭৫ মাস	০১
		৭.২৫ মাস	০১

বৈদেশিক:			
ক্র. নং	বিবরণ	সময় ব্যাপ্তি	সংখ্যা জন
২০	Operation (Ventilation shop)	৮.২৫ মাস	০৩
		৫.৭৫ মাস	০১
২১	APCS and EE service (Automatic Adjustment Control and Remote Control Systems Section) (I&C shop)	০৭ মাস	০১
		৪.২৫ মাস	০৪
২২	Capital Construction (Equipment Accounting and Completing Department)	৪.২৫ মাস	০৫
		৬.৭৫ মাস	০৬
২৩	Operation (Support System shop)	৮.৫ মাস	০৩
২৪	Safety and reliability (Metal Non-Destructive Testing and Technical Inspection Department)	৪ মাস	০৭
২৫	Management	৮.৭৫ মাস	০১
২৬	Repair Preparation and Performing Department (RPPD)	৮.৭৫ মাস	০১
২৭	Centralized Repair shop (CRW)	৮.৭৫ মাস	০১
২৮	Preproduction Department	৮.৭৫ মাস	০১
২৯	Maintenance and Repair Personnel Training Department	৮.৭৫ মাস	০১
৩০	Chemical engineering and RW management (Decontamination shop)	৬.৭৫ মাস	০২
৩১	ApCS and EE Service (Upper Level System Section)	৪.২৫ মাস	০৩
৩২	Instrumentation Shop Section	১১ মাস	০২
৩৩	EPCS and EE (RPA Service)	৪.৫ মাস	০৮
৩৪	Metal Non-Destructive Testing and Technical Inspection Section	৪ মাস	০২
৩৫	Handling and process operation Section	৪.৫ মাস	০৪
৩৬	Technical Inspection and Industrial Safety Department	০৭ মাস	০৪
৩৭	Maintenance & Repair Department Rotating Equipment Repair Section	০৪ মাস	০৯

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের অধীন নির্মাণ কাজ শেষে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের প্রথম ও দ্বিতীয় ইউনিট থেকে যথাক্রমে ২০২৩ ও ২০২৪ সালে বাণিজ্যিক বিদ্যুৎ উৎপাদন শুরু হবে। রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রে বাণিজ্যিক বিদ্যুৎ উৎপাদন শুরু হলে নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড উক্ত বিদ্যুৎ কেন্দ্রের পরিচালন ও রক্ষণাবেক্ষণের দায়িত্ব গ্রহণ করবে।