

মিশন

বিজ্ঞান বিষয়ক প্রদর্শনীবস্তুর মাধ্যমে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে জনপ্রিয় করা এবং নবীন ও অপেশাদার বিজ্ঞানীদের উদ্ভাবনীমূলক কাজে উৎসাহ ও সহযোগিতা প্রদান করা

সাংগঠনিক কাঠামো

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরে একজন মহাপরিচালকসহ ১৯টি ১ম শ্রেণির, ২য় শ্রেণির ৫টি, ৩য় শ্রেণির ২৩টি, ৪র্থ শ্রেণির ২৪টি এবং আউট সোর্সিং ৮টিসহ সর্বমোট ৭৯টি অনুমোদিত পদ রয়েছে। বাংলাদেশ সরকারের অতিরিক্ত-সচিব পদমর্যাদার এক কর্মকর্তাকে মহাপরিচালক হিসেবে পদায়ন করা হয়ে থাকে।

জনবল

অনুমোদিত পদের সংখ্যা ৭৯টি, অনুমোদিত পদে জনবলের সংখ্যা ৫১টি শূন্য পদের সংখ্যা ২৮টি

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের প্রধান কার্যক্রম

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের কার্যক্রম মূলত ৩টি ভাগে ভাগ করা যায়:

- ক) গ্যালারি প্রদর্শন
- খ) শিক্ষা কার্যক্রম
- গ) প্রকাশনা

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের প্রধান কার্যাবলি

- গ্যালারিতে স্থাপিত প্রদর্শনীসামগ্রী পরিদর্শনের ব্যবস্থাকরণ
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক ভিডিও শো, জনপ্রিয় বিজ্ঞান বিষয়ক বক্তৃতামালা, সেমিনার, কুইজ প্রতিযোগিতা ও বিজ্ঞান সম্পৃক্ত বিভিন্ন অনুষ্ঠানের আয়োজন
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের পৃষ্ঠপোষকতায় প্রতিবছর সারাদেশব্যাপী প্রথমে জেলা পর্যায়ে ও পরে কেন্দ্রীয় পর্যায়ে ঢাকায় জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ পালনের ব্যবস্থাকরণ
- জ্যোতির্বিজ্ঞানে আগ্রহ সৃষ্টির লক্ষ্যে শক্তিশালী টেলিস্কোপের মাধ্যমে আকাশের গ্রহ, নক্ষত্র দেখানো এবং বছরের বিভিন্ন সময়ে জ্যোতির্বিজ্ঞান বিষয়ক বিভিন্ন অনুষ্ঠানের আয়োজন করা
- মিউজু বাসের মাধ্যমে সারাদেশে জেলা/উপজেলা পর্যায়ে ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনীর ব্যবস্থা করা
- সারাদেশের বিজ্ঞান ক্লাবকে নিবন্ধনভুক্ত ও পৃষ্ঠপোষকতা প্রদান

২০১৪- ১৫ অর্থ বছরে সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য কার্যাবলি

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর “জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের গ্যালারীসমূহের প্রদর্শনীবস্তু সংগ্রহ ও তরুণ বিজ্ঞানীদের উদ্ভাবনীমূলক কাজে উৎসাহ প্রদান” শীর্ষক প্রকল্পের

আওতায় ১৭টি প্রদর্শনীবস্তু সংগ্রহ করা হয়েছে। প্রদর্শনীবস্তুগুলোর কয়েকটির বর্ণনা নিম্নে দেয়া হলো:

নতুন প্রকল্প

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর “বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ভবন কমপ্লেক্স” শীর্ষক একটি প্রকল্প হাতে নেয়া হয়েছে। প্রকল্পটি ০৮.০৪.২০১৫ তারিখে একনেক কর্তৃক অনুমোদিত হয়েছে। বর্তমানে ভবন নির্মাণের কাজ চলছে।

5-D Movie Theatre (ফাইভ-ডি মুভি থিয়েটার) :

অত্যাধুনিক প্রযুক্তির নতুন সংযোজিত 5-D Movie Theatre- এ চোখে বিশেষ ধরনের চশমা দিয়ে দেখা যাবে আকর্ষণীয় প্রদর্শনী, যাতে রয়েছে Bubble, Air, Water, Special Lighting, Chair movement, Smoke ইত্যাদি Effect. আসন সংখ্যা ৪০, ব্যাপ্তি ১০- ১৫ মিনিট।



Sound Dishes (সান্ড ডিসেস) :

সান্ড রিফ্লেক্টরের মাধ্যমে অনেক দূর থেকে আসা প্রতিফলিত শব্দ এই প্রদর্শনীবস্তুর মাধ্যমে শুনতে পাওয়া যায়।



Sound Dishes

Touch the Fruit (টাচ দি ফ্রুট) :

প্রদর্শনী কেন্দ্রে একটি বড় পর্দার বাঁকা আয়না বসানো হয়েছে যা স্পর্শ করলে বাস্তব ছবির মত মনে হবে। একটি ডায়াগ্রাম কিভাবে আয়নার মাধ্যমে ছবিটি তৈরি করবে তা বিশ্লেষণ করবে। আলোটি সত্যিকারের ফলের উপর বাউন্স করে চারদিকে ছড়াবে। আলোর কিছু অংশ আয়না থেকে প্রতিফলিত হয়। ফলের উপর প্রতিটি বিন্দু থেকে জলজ্বলে আলো একক সময়ে একসঙ্গে ফিরে আসে। একসঙ্গে ফিরে আসা আলোক রশ্মি একটি ফল তৈরি করে যা বাস্তব ফলের ন্যায় দেখায়।



Touch The Fruit

Flight Simulator (কাল্পনিক ফ্লাইট) :

এটি এক ধরনের সেসনা মডেলের বিমান। এর মাধ্যমে ফ্লাইট নিয়ন্ত্রণের অভিজ্ঞতা অর্জন করা সম্ভব। একজন পাইলট ফ্লাইট সিমুলেশন করার আগে এ ধরনের অনুশীলনে অংশগ্রহণ করে থাকেন। এটি বিমান পরিচালনার ক্ষেত্রে এক নতুন অভিজ্ঞতা দিবে।



Flight Simulator

গ্যালারি পরিদর্শন :

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরে রয়েছে ৭টি বিষয় ভিত্তিক গ্যালারি। গ্যালারিগুলো বিজ্ঞান বিষয়ক বিভিন্ন প্রদর্শনীসামগ্রী দ্বারা সাজানো হয়েছে। ২০১৪- ১৫ অর্থ বছরে ৪৬,১৭৯ (ছেচল্লিশ হাজার একশত উনআশি) জন দর্শক গ্যালারি পরিদর্শন করেছে।

মহাকাশ পরিদর্শন কার্যক্রম:

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর টেলিস্কোপের সাহায্যে আকাশ মেঘমুক্ত থাকা সাপেক্ষে প্রতি শনি ও রবিবার সন্ধ্যায় আকাশ পর্যবেক্ষণের ব্যবস্থা করে। গত অর্থ বছরে ১,০০১ (একহাজার এক) জন দর্শক জাদুঘরে স্থাপিত টেলিস্কোপের সাহায্যে আকাশ পর্যবেক্ষণ করেছে। এছাড়া মিউজু বাসে স্থাপিত টেলিস্কোপের মাধ্যমে দেশের বিভিন্ন জেলা/উপজেলার ৩০টি টি স্থানে আগত দর্শকদের আকাশের গ্রহ- নক্ষত্র দেখানো হয়েছে।



ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনী (মিউজু বাস) :

মিউজু বাসের মাধ্যমে ২০১৪- ২০১৫ অর্থ বছরে দেশের বিভিন্ন জেলা/উপজেলায় ৩০টি স্থানে ভ্রাম্যমাণ বিজ্ঞান প্রদর্শনীর আয়োজন করা হয়েছে। প্রায় ১,৩০,০০০(একলক্ষ ত্রিশ হাজার) জন দর্শক মিউজু বাসটি পরিদর্শন করেছে।



জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ :

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের তত্ত্বাবধানে দেশের সবকয়টি জেলায় ৩৬তম জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ উদযাপিত হয়েছে। ২৮-৩০ জুন ২০১৫ তারিখ ৩ (তিন) দিনব্যাপী কেন্দ্রীয় পর্যায়ে ৩৬তম জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সপ্তাহ ও বিজ্ঞান মেলা জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরে অনুষ্ঠিত হয়েছে। ৩ (তিন) দিনব্যাপী এ মেলায় দেশের ৬৪টি জেলা থেকে জুনিয়র, সিনিয়র ও বিশেষ গ্রুপে ১ম স্থান অধিকারী প্রতিযোগিতা তাদের প্রকল্প প্রদর্শন করে। সমাপনী দিবসে প্রত্যেকটি গ্রুপের শীর্ষস্থান অধিকারী ১০টি করে প্রকল্পের মধ্যে পুরস্কার বিতরণ করা হয়।



জনপ্রিয় বিজ্ঞান বিষয়ক বক্তৃতামালা ও ওয়ার্কশপ :

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর ২০১৪-১৫ অর্থ বছরে ৬টি জনপ্রিয় বিজ্ঞান বিষয়ক বক্তৃতামালা ও একটি ওয়ার্কশপের আয়োজন করেছে।

চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতা :

১৭ মার্চ জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর জন্মদিন উপলক্ষে ১৫ মার্চ ২০১৫ তারিখে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরে শিশুদের বিজ্ঞান বিষয়ক চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতা ও আলোচনা অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। বিপুল সংখ্যক শিশু-কিশোর অত্যন্ত উৎসাহ-উদ্দীপনার সাথে এ চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করে।





পটভূমি

বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যান্সডক) ১৯৬২ সালে বিসিএসআইআর- এর অঙ্গ সংগঠনরূপে বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্য সেবা প্রদানের লক্ষ্যে যাত্রা শুরু করে, যা স্বাধীনতার পূর্বে ব্যান্সডক নামে পরিচিত ছিল। স্বাধীনতার পর ১৮ ই মার্চ ২০১০ তারিখে মহান জাতীয় সংসদে ব্যান্সডক আইন ২০১০ পাস হয় এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের অধীনস্থ ব্যান্সডক-কে একটি স্বায়ত্তশাসিত সংস্থার মর্যাদা প্রদান করা হয়। শুরু থেকেই প্রতিষ্ঠানটি বিজ্ঞানভিত্তিক গবেষণামূলক তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিতরণের জাতীয় দায়িত্ব পালনসহ তথ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে ইতিবাচক ভূমিকা পালন করে আসছে।

প্রধান 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 সেক্টরে কর্মরত গবেষকগণকে তাঁদের চাহিদা অনুযায়ী তথ্য সরবরাহ
- গবেষক, নীতিনির্ধারক, পরিকল্পনাবিদ ও ব্যবস্থাপকদের জন্য তথ্য সংগ্রহ ও প্রাপ্তির ব্যবস্থা নিশ্চিতকরণ

সাংগঠনিক কাঠামো ও বিদ্যমান জনবল :

- মোট অনুমোদিত পদ: ৫৫টি

- পূরণকৃত পদ: ৩২টি
- শূন্য পদ: ২৩টি



বিবলিওগ্রাফিক সার্ভিস

ব্যাঙ্গডক হতে সরবরাহকৃত উল্লেখযোগ্য সেবা

বিবলিওগ্রাফি/লিটারেচার সার্চ সার্ভিস

একজন গবেষক তার গবেষণার বিষয়বস্তুর উপরে কি-ওয়ার্ড ইনসার্টির মাধ্যমে মূল্যবান এবং গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সংগ্রহ করে প্রয়োজনীয় আর্টিক্যালের বিবলিওগ্রাফিক্যাল সোর্স অতি অল্প সময়ে জানতে পারেন। লিটারেচার সার্চ সার্ভিসটি সম্পাদনের লক্ষে ব্যাঙ্গডকে আমেরিকার থমসন পাবলিকেশনের বায়োলজিক্যাল এ্যাবস্ট্রাক্ট- এর ২০১০ সিডি সংরক্ষিত আছে।

২০১৪- ১৫ অর্থ বৎসরে-

- বিজ্ঞানী /গবেষকগণকে ২৮১ টি বিবলিওগ্রাফিক সার্ভিস প্রদান করা হয়। বাংলাদেশ এসএন্ডটি এ্যাবস্ট্রাকস ১,২৯৫ টি ওয়েবসাইটে এন্ট্রি দেয়া হয়
- ৭,৪৪৪ জন গ্রাহক ব্যাঙ্গডক ওয়েব সাইট পরিদর্শন করেছেন
- কারেন্ট রিসার্চ প্রজেক্ট- এর ৬৭৫ টি ডাটা ওয়েব সাইটে এন্ট্রি দিয়ে সংরক্ষণ করা হয়েছে।

গ্রন্থাগার সার্ভিস

ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারটি একটি বিশেষায়িত বিজ্ঞান গ্রন্থাগার। বর্তমানে ব্যাঙ্গডক গ্রন্থাগারে প্রায় ১২০ টি শিরোনামের রেফারেন্স বইসহ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ক্ষেত্রে প্রায় সকল শাখার ২১,০০০টি বই সংরক্ষিত আছে। এ ছাড়া প্রায় ৪৫০ টি শিরোনামের দেশি- বিদেশি ১৭,০০০ টি 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 বিজ্ঞানীদের সুবিধার্থে বেশ কয়েকটি সুসজ্জিত ষ্ট্যাডি ক্যারেলের ব্যবস্থা রয়েছে। ব্যান্ডক গ্রন্থাগারটি দীর্ঘদিন যাবৎ দেশের বিজ্ঞানী গবেষকদের নিকট রেফারেন্স লাইব্রেরি হিসেবে অত্যন্ত জনপ্রিয়।



গ্রন্থাগার

২০১৪- ১৫ অর্থ বৎসরে-

- ২২৩৫ জন বিজ্ঞানী, গবেষক, শিক্ষার্থী লাইব্রেরী সেবা গ্রহণ করেছেন
- ১৪৪১ টি ন্যাশনাল ইউনিয়ন ক্যাটালগ- এর ডাটা ওয়েব সাইটে এন্ট্রি দেয়া হয়েছে
- ৬৩৬ টি বইয়ের বিবলিওগ্রাফিক্যাল তথ্য ওয়েব সাইটে এন্ট্রি দেয়া হয়েছে
- ১৮৫ টি ই- বুক প্রস্তুত করে ওয়েব সাইটে উন্মুক্ত করা হয়েছে
- ৮৪ টি বই ক্রয় করা হয়েছে।

সাইবার সার্ভিস

পাঠকদের চাহিদার প্রেক্ষিতে ব্যান্ডক গ্রন্থাগারে একটি সাইবার কর্ণার সংযোজন করা হয়েছে। সেখান হতে ব্যবহারকারীগণ বিনামূল্যে হাইস্পিড সম্বলিত ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারেন ও প্রয়োজনীয় ডকুমেন্টের প্রিন্ট স্বল্প মূল্যে গ্রহণ করতে পারেন।



ডকুমেন্ট প্রকিউরমেন্ট ও ডেলিভারী সার্ভিস

২০১৪- ১৫ অর্থ বছরে-

- ২৯৯ জন বিজ্ঞানী, গবেষক, শিক্ষক ও শিক্ষার্থী সাইবার সেবা গ্রহণ করেছেন।

ডকুমেন্ট প্রকিউরমেন্ট ও ডেলিভারী সার্ভিস

বিভিন্ন দেশি বিদেশি জার্নালের প্রকাশিত আর্টিক্যাল সংগ্রহ করার জন্য গবেষকগণ ব্যান্সডক বরাবরে তাদের চাহিদা প্রেরণ করতে পারেন। চাহিদার প্রেক্ষিতে ব্যান্সডক নিজস্ব সংগ্রহ, রিপোজিটরী অথবা ব্যান্সডক- এর সাথে প্রোটোকল রয়েছে এমন দেশ যেমন অস্ট্রেলিয়া, আমেরিকা, জাপান ও ইন্ডিয়াসহ দেশ- বিদেশের বিভিন্ন তথ্য কেন্দ্র থেকে ডকুমেন্ট সংগ্রহ করে গবেষকগণকে সরবরাহ করে থাকে। এছাড়া, ব্যান্সডক মেডিক্যাল জার্নাল সংগ্রহের জন্য World Health Organization (WHO) কর্তৃক প্রকাশিত HINARI এর প্রায় ২৯০০ জার্নাল এবং কৃষি জার্নাল সংগ্রহের জন্য Food and Agricultural Organization (FAO) কর্তৃক প্রকাশিত AGORA এর ৮৩৫ টি জার্নাল ও INASP-PERII এর মাধ্যমে প্রায় ২০০০০ ই- জার্নাল এবং ৫০০০ ই- বুক হতে গবেষকদের জন্য প্রয়োজনীয় ডকুমেন্ট সংগ্রহ করার সুযোগ রয়েছে।

২০১৪- ১৫ অর্থ বৎসরে-

- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়, গবেষণা প্রতিষ্ঠানে অধ্যয়নরত, কর্মরত বিজ্ঞানী ও গবেষকদেরকে বিভিন্ন জার্নালের আর্টিকেলের ৩৯১৩ পৃষ্ঠা ডকুমেন্ট সরবরাহ করা হয়েছে
- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান থেকে ৭৬৩৬ টি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে
- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান থেকে সংগৃহীত ৭৫১১ টি থিসিস- এর এ্যাবস্ট্রাকটসহ টাইটেল পৃষ্ঠা ওয়েব সাইটে এন্ট্রি দিয়ে প্রকাশ করা হয়েছে।

রিপ্রোগ্রাফিক সার্ভিস

গবেষকদের গবেষণা কর্ম, ফটোগ্রাফ, গ্রাফ, ম্যাপ, নক্সা ও ডিজাইন সম্বলিত তথ্যের মাইক্রোফিল্ম ও মাইক্রোফিস-এর মাধ্যমে দীর্ঘ মেয়াদে সংরক্ষণের ব্যবস্থা এ সেবার অন্তর্ভুক্ত। এ ছাড়া গবেষণার বিষয়বস্তুর বৈজ্ঞানিক ফটোগ্রাফি, স্লাইড তৈরীর ব্যবস্থাও এখানে রয়েছে



২০১৪- ১৫ অর্থ বৎসরে-

- ১২৫০ জন বিজ্ঞানী/গবেষকের সংক্ষিপ্ত বায়োডাটা ডাইরেক্টরী অব সাইনটিস্ট এন্ড টেকনোলজিস্ট শিরোনামে ডাটাবেজে এন্ট্রি দেয়া হয়
- তরুণ ক্ষুদে বিজ্ঞানীদের ৩০ টি আবিষ্কার ইনোভেশন অব ইয়ং সাইনটিস্ট এন্ড সায়েন্স ক্লাব শিরোনামে ডাটাবেজে এন্ট্রি দিয়ে ওয়েব সাইটে প্রকাশ করা হয়
- ১৭ টি ইনোভেশন ডাটাবেজে সংযুক্ত করা হয়
- দৈনিক পত্রিকায় প্রকাশিত বিজ্ঞান বিষয়ের ৭৯৮ টি গুরুত্বপূর্ণ ফিচার অনলাইনে পেপার ক্লিপিং শিরোনামে ডাটাবেজে এন্ট্রি দিয়ে ওয়েব সাইটে উন্মুক্ত করা হয়।

ওয়েবপেজ ভিত্তিক গবেষণাধর্মী তথ্য সরবরাহ

ব্যান্সডক এর ডাটাবেইজ

ব্যান্সডকে গবেষণা কাজে সহায়ক তথ্যাবলী সম্বলিত বিভিন্ন ডাটাবেইজ রয়েছে। ব্যান্সডক-এর কর্মকর্তা/ কর্মচারীগণ বিভিন্ন বিজ্ঞান ও গবেষণাধর্মী প্রতিষ্ঠান থেকে বিজ্ঞান বিষয়ক তথ্য সংগ্রহ করে ব্যান্সডক-এর ওয়েব সাইটে ডাটা বেইজের মাধ্যমে সকলের জন্য উন্মুক্ত করে থাকে। সম্মানিত গ্রাহকগণ বিশ্বের যে কোন স্থান থেকে এ সকল তথ্য পড়তে ও ডাউনলোড করতে পারেন।

ডাটাবেজগুলো নিম্নরূপ:

ব্যান্সডক ওয়েব সাইট: www.bansdoc.gov.bd



1. National Union Catalogue of Science & Technology (S&T) Periodicals in Bangladesh;
2. Bangladesh Science & Technology (S&T) Abstracts;
3. Directory of Science & Technology (S&T) Research Abstracts in Bangladesh;
4. Directory of Scientists and Technologists of Bangladesh Living Home & Abroad;
5. Current Research Projects of Bangladesh;
6. Innovations of Young Scientists & Science Club;
7. Scientific & Industrial Innovations;
8. BANSDOC E-Book & E-Journals;
9. Online newspaper clipping;
10. Others e-Resources.

সার্ক ডকুমেন্টেশন সেন্টার (এসডিসি) কার্যক্রম

ব্যাঙ্গডক সার্ক ডকুমেন্টেশন সেন্টার এর জাতীয় ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। এসডিসি- এর মাধ্যমে ব্যাঙ্গডক দক্ষ জনসম্পদ তৈরীর লক্ষ্যে সার্ক কর্তৃক আয়োজিত এবং এসডিসি, ভারত সরকার কর্তৃক পরিচালিত এটাচমেন্ট ট্রেনিং প্রোগ্রাম, শর্টটার্ম ট্রেনিং প্রোগ্রামসহ বিভিন্ন ট্রেনিং ও সেমিনারে বাংলাদেশ হতে প্রশিক্ষণার্থী প্রেরণের মাধ্যমে দক্ষ জনসম্পদ তৈরীতে ভূমিকা পালন করে আসছে। এছাড়াও, দেশের অভ্যন্তরে বিভিন্ন শিক্ষা ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানে সেমিনার ও ওয়ার্কশপ আয়োজনের মাধ্যমে তথ্য সেবা গবেষকদের দোরগোড়ায় পৌঁছে দেয়ার প্রয়োজনীয় ভূমিকা পালন করছে। তবে বর্তমানে ডিজিটাল প্রযুক্তির মাধ্যমে এ সকল সেবা অধিক কার্যকর ভাবে প্রদান করা হচ্ছে।



সচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় কর্তৃক সনদপত্র বিতরণ

- ২০১৪-১৫ অর্থ বৎসরে ০৬ জন কর্মকর্তা/কর্মচারি সার্ক ডকুমেন্টেশন সেন্টার (এসডিসি) কর্তৃক পরিচালিত প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।

ইন্টার্নশিপ কার্যক্রম

- ২০১৪-১৫ অর্থ বছরে ব্যান্সডক কর্তৃক ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের তথ্য বিজ্ঞান ও গ্রন্থাগার ব্যবস্থাপনা বিভাগের অধ্যয়নরত ৫২ জন শিক্ষার্থীকে Information Science & Library Management- এর উপর হাতে কলমে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়
- ব্যান্সডকের সেবাসমূহ/কার্যক্রমকে ব্যাপক প্রচারের জন্য দেশের বিভিন্ন সরকারি বিশ্ববিদ্যালয়, মেডিক্যাল কলেজ এবং বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠানে ২১ টি অবহিতকরণ সভা করা হয়েছে
- ব্যান্সডকের সেবাসমূহ/কার্যক্রমকে অবহিতসহ আরও আধুনিক ও যুগোপযোগী করার লক্ষ্যে উপকারভোগী প্রতিষ্ঠানসমূহের বিজ্ঞানী ও গবেষকদের নিয়ে ০৪ টি কর্মশালা/সেমিনার করা হয়েছে
- ব্যান্সডকের সেবাসমূহ/কার্যক্রম দ্রুত বিনিময়ের নিমিত্ত ৪৯ টি বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়, মেডিক্যাল কলেজ এবং বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠানে ফোকাল পয়েন্ট/বিকল্প ফোকাল পয়েন্ট কর্মকর্তার মনোনয়ন সংগ্রহ করে তাঁদের নিয়ে কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়েছে।

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি

www.nib.gov.bd



ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি

পটভূমি

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (এনআইবি) দেশে জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে একমাত্র বিশেষায়িত গবেষণা প্রতিষ্ঠান। এই প্রতিষ্ঠানে 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 প্রয়োগের লক্ষ্যে উদ্ভাবিত প্রযুক্তি মাঠপর্যায়ে হস্তান্তর কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ১৪ মে ২০০০ তারিখে ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি এর ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন। বর্তমান সরকারের সময় ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি, ২০১০ আইনের মাধ্যমে এনআইবি প্রাতিষ্ঠানিক রূপ লাভ করেছে এবং কর্মকর্তা/কর্মচারীদের চাকুরীবিধি ও সাংগঠনিক কাঠামো ২০১১ সালে অনুমোদিত হয়েছে। বর্তমানে ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি দেশে জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে কার্যক্রম সমন্বয়ের ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে কাজ করছে।

ভিশন

আধুনিক জীবপ্রযুক্তির মাধ্যমে পরিবেশবান্ধব ও টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং মানব কল্যাণে 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 দক্ষ প্রয়োগের মাধ্যমে প্রযুক্তিগত উৎকর্ষ এবং ব্যবহার পদ্ধতি ভোক্তাশ্রেণীর কাছে পৌঁছে দেয়া
- জীবপ্রযুক্তি গবেষণার সমন্বয় কেন্দ্র হিসেবে উদ্ভাবিত প্রযুক্তি বিষয়ে জনসচেতনতা সৃষ্টি এবং প্রযুক্তি বিস্তারে ভূমিকা পালন

প্রধান কার্যাবলি

১. আধুনিক জীবপ্রযুক্তির মাধ্যমে কৃষি, পরিবেশ, চিকিৎসা ও শিল্প ক্ষেত্রে পরিবেশবান্ধব ও টেকসই উন্নত প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা
২. জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ জনবল তৈরি
৩. জাতীয় প্রতিষ্ঠান হিসেবে জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে জনসচেতনতামূলক কার্যক্রম গ্রহণ
৪. জেনেটিক্যালি মডিফাইড (জিএম) ফুড ও জেনেটিক্যালি মডিফাইড অর্গানিজম (জিএমও) - এর মান নির্ণয়ন এবং প্রত্যয়ন;
৫. বায়োসেফটি, বায়োএথিক্স ও বায়োসার্ভিলেন্স- এর ক্ষেত্রে নীতিমালা প্রণয়নে সহায়তা প্রদান
৬. স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে যোগসূত্র স্থাপনপূর্বক সমন্বিত কার্যক্রম গ্রহণ

সাংগঠনিক কাঠামো ও বিদ্যমান জনবল

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (এনআইবি) সাংগঠনিক কাঠামোতে জনবলের (পদ) সংখ্যা ১৩০টি, অনুমোদিত পদের সংখ্যা ৬৬টি, বিদ্যমান/কর্মরত পদের সংখ্যা ৬১টি, শূন্য পদের সংখ্যা ৭টি।

২০১৪-১৫ অর্থ বছরের সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য কার্যাবলি

১. টিস্যু কালচার পদ্ধতিতে তৈরী ঘৃত কুমারীর চারা স্টেক হোল্ডার ও নিজস্ব মাঠে স্থানান্তর করা হয়েছে। মাঠে স্থানান্তরিত ঘৃত কুমারীর চারা রক্ষণাবেক্ষণ করা হচ্ছে। টিস্যু কালচারকৃত চারার গুণাবলী মলিকিউলার এনালাইসিসের মাধ্যমে নির্ধারণের কাজ শুরু হয়েছে। এছাড়া, টিস্যু কালচার পদ্ধতিতে মসলা জাতীয় উদ্ভিদ (এলাচ) এর উন্নয়ন বিষয়ক গবেষণা কার্যক্রম শুরু করা হয়েছে।

২. প্ল্যান্ট বায়োটেকনোলজি ল্যাবরেটরীতে *Agrobacterium mediated* জিন ট্রান্সফরমেশন দ্বারা কান্ডিত জীন বেগুনের ক্যালাসে প্রবেশ করানোর কাজ চলমান রয়েছে। ইতোমধ্যে ক্যালাস হতে প্রাপ্ত কিছু চারা টবে স্থানান্তর করা হয়েছে। একইসঙ্গে মলিকিউলার অ্যানালাইসিসের কাজও শুরু হয়েছে।

৩. মাইক্রোবিয়াল বায়োটেকনোলজি বিভাগের গবেষণাগারে বস্ত্র ও গার্মেন্টস শিল্পে ডিসাইজিং ও বায়োপলিশিং কাজে ব্যবহারের উদ্দেশ্যে পরিবেশবান্ধব এমাইলেজ ও সেলুলেজ এনজাইম উৎপাদনের লক্ষ্যে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে। এমাইলেজ ও সেলুলেজ এনজাইম উৎপাদনকারী ৪৮টি অনুজীব সংগ্রহ, পৃথকীকরণ ও এনজাইম উৎপাদন সক্ষমতা নির্ণয় করা হয়েছে। ইতিমধ্যে ডিএনএ সিকুয়েন্সিং পদ্ধতি ব্যবহার করে ২০টি অনুজীব চূড়ান্তভাবে সনাক্ত করা হয়েছে। অধিক পরিমাণে এনজাইম উৎপাদনের লক্ষ্যে ৪টি অনুজীবের উৎপাদন পদ্ধতি প্রমিতকরণ করা হয়েছে। বানিজ্যিকভাবে এমাইলেজ এনজাইম উৎপাদনের লক্ষ্যে জীনগত পরিবর্তনের মাধ্যমে জেনেটিক্যালি মডিফাইড অর্গানিজম প্রস্তুতের কার্যক্রম বর্তমানে চলমান আছে।

৪. মাইক্রোবিয়াল বায়োটেকনোলজি বিভাগের ল্যাবরেটরীতে চামড়া শিল্পে ব্যবহারের নিমিত্ত পরিবেশবান্ধব কেরাটিনেজ এনজাইম উৎপাদনকারী অণুজীব সংগ্রহ, পৃথকীকরণ, সনাক্তকরণ এবং এনজাইম উৎপাদন সক্ষমতা নির্ণয়ের কাজ চলমান আছে। এই উদ্দেশ্যে ২৪টি ব্যাকটেরিয়া সনাক্ত করা হয়েছে। সনাক্তকৃত ব্যাকটেরিয়া ব্যবহার করে এনজাইম উৎপাদনের কার্যক্রমের পাশাপাশি অধিক পরিমাণে এনজাইম উৎপাদনের লক্ষ্যে ১টি অনুজীবের উৎপাদন পদ্ধতি প্রমিতকরণ চলমান রয়েছে। পাশাপাশি অধিক ক্ষমতা সম্পন্ন নতুন অনুজীব অনুসন্ধানের কাজ চলমান আছে।

৫. জেনেটিক্যালি মডিফাইড অর্গানিজম হতে স্বল্পব্যয়ে ট্যাক পলিমারেজ এনজাইম উৎপাদন কার্যক্রম সফলভাবে সম্পন্ন হয়েছে। বর্তমানে এনআইবি-এর সকল গবেষণাগারে PCR সংক্রান্ত কাজে মাইক্রোবিয়াল বায়োটেকনোলজি ল্যাবরেটরীতে উৎপাদিত ট্যাক পলিমারেজ এনজাইম ব্যবহার করা হচ্ছে।

৬. এনিমেল বায়োটেকনোলজি বিভাগে ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগলের কিছু জেনেটিক বৈশিষ্ট্য আছে যা প্রাণির স্বাস্থ্য ও জাত উন্নয়নের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এই বৈশিষ্ট্যসমূহের ভিন্নতা পর্যবেক্ষণ ও যে সমস্ত জেনেটিক মার্কার দিয়ে এই বৈশিষ্ট্যগুলো নিরূপিত হয় তা নির্ণয়ের জন্য দেশের বিভিন্ন অঞ্চল যেমন: সাভার, নাটোর, বগুড়া, নওগাঁ, সিরাজগঞ্জ এবং বান্দরবন হতে ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগলের রক্তনমুনাসহ বাহ্যিক বৈশিষ্ট্যগত তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। রক্ত নমুনা হতে জেনোমিক ডিএনএ পৃথকীকরণ ও ডিএনএ পুল তৈরি করে ১১ টি মাইক্রোস্যাটেলাইট প্রাইমার দিয়ে জেনেটিক ভিন্নতা পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।

৭. গৃহপালিত পাখীর মধ্যে হাঁস দেশের সর্বত্রই পাওয়া যায় এবং এটি গ্রামের মহিলাদের প্রধান সম্পদের মধ্যে একটি। দেশী হাঁসের উৎপাদনশীলতা, রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা, ইত্যাদি বৈশিষ্ট্য প্রাণি ও অঞ্চলভেদে ভিন্নতর হয়। এ সকল ভিন্নতা পর্যবেক্ষণের জন্য ঢাকা, নাটোর, কুড়িগ্রাম, কিশোরগঞ্জ এবং নওগাঁ থেকে দেশী হাঁসের ২১৬ টি রক্ত

নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে। রক্ত নমুনা হতে ডিএনএ পৃথক করে ০৭টি মাইক্রোস্যাটেলাইট প্রাইমার ব্যবহার করে পরীক্ষা করা হয়েছে

৮. রাণীক্ষেত মুরগীর একটি মারাত্মক রোগ। এ রোগে আক্রান্ত মুরগীর মৃত্যুহার শতকরা ১০০ ভাগ। টীকা প্রদান ও খামারের জীবননিরাপত্তার মাধ্যমে এ রোগ নিয়ন্ত্রণ করা যায়। নিউক্যাসেল রোগের ভাইরাস নিয়ন্ত্রণে ভেষজ উদ্ভিদ ঘৃতকুমারী বা এলোভেরার কার্যকারিতা পরীক্ষার জন্য গবেষণাগারে এলো জেল ও পাউডার প্রস্তুতের পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। পরীক্ষা নীরিক্ষার জন্য সেলকালচার সুবিধা সৃষ্টি ও মুরগীর ক্ষয় হতে ফাইব্রোস্ট সেলকালচার পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে।

৯. মলিকিউলার বায়োটেকনোলজি বিভাগীয় ল্যাবরেটরীতে ডিএনএ প্রোফাইলিং এর সুযোগ-সুবিধা তৈরীর উদ্দেশ্যে রক্ত ও মুখের অভ্যন্তরীণ কোষ হতে ডিএনএ প্রোফাইলিং এর প্রোটোকল সফলতার সাথে প্রতিষ্ঠা এবং প্রমিতকরণ করা হয়েছে। পরীক্ষামূলকভাবে মানব ডিএনএ প্রোফাইলিং এর কাজ সম্পন্ন হয়েছে।

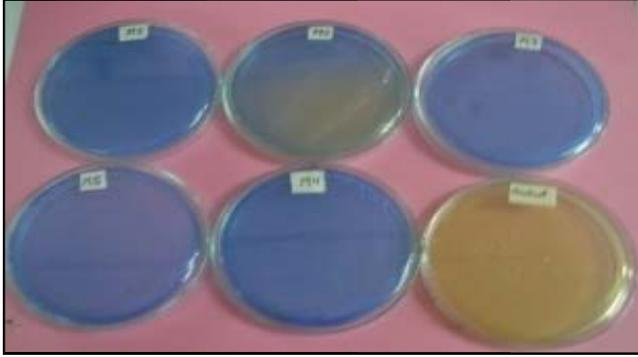
১০. মলিকিউলার বায়োটেকনোলজি বিভাগ এর ল্যাবরেটরীতে ডিএনএ সিকোয়েন্সিং এর সুযোগ-সুবিধা তৈরী করা হয়েছে। বিভাগ থেকে দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় এবং ইন্সটিটিউটের গবেষক, শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদেরকে ডিএনএ সিকোয়েন্সিং সেবা প্রদান করা হচ্ছে।

১১. মলিকিউলার বায়োটেকনোলজি বিভাগে বাংলাদেশের গর্ভবতী মহিলাদের গর্ভকালীন ডায়াবেটিস এবং টাইপ ২ ডায়াবেটিস ম্যালাইটাস এর সম্পর্ক যাচাই করার লক্ষ্যে সংবেদনশীল জিনের ভ্যারিয়েন্টস পর্যবেক্ষণ করা হচ্ছে। সংগ্রহকৃত রক্তের নমুনা হতে ডিএনএ আইসোলেশনের কাজ চলমান রয়েছে। কিছু ডিএনএ নমুণার পলিমারেজ চেইন রিএকশন কাজ সম্পন্ন হয়েছে এবং এনজাইম মেডিয়েটেড ক্লিভেজ ও অ্যানালাইসিসের কাজ করা হয়েছে। ইতিমধ্যে সেগুলোর কয়েকটি নমুণাতে এস.এন.পি.র উপস্থিতি পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।

১২. এনভায়রনমেন্টাল বায়োটেকনোলজি বিভাগে দেশের বিভিন্ন এগ্রো-ইকোলজিকাল অঞ্চলের পাঁচটি জেলা (গাজীপুর, হবিগঞ্জ, ফেনী, বরিশাল ও রাজশাহী) থেকে ধান গাছের শিকড় ও তদসংলগ্ন মাটির নমুনা সংগ্রহ করে সংগৃহীত নমুনাসমূহকে বিভিন্ন উপায়ে প্রক্রিয়াজাতকরণ করা হয়েছে। ইতোমধ্যে প্রক্রিয়াজাতকৃত শিকড়ের নমুনা হতে নাইট্রোজেন সংবন্ধনকারী ব্যাকটেরিয়া পৃথকীকরণ, বৈশিষ্ট্য পর্যবেক্ষণ ও সংরক্ষণের পাশাপাশি উক্ত ব্যাকটেরিয়াসমূহের বায়োকেমিক্যাল সনাক্তকরণের কাজ সম্পন্ন হয়েছে। বর্তমানে উক্ত ব্যাকটেরিয়াসমূহের মলিকুলার সনাক্তকরণের কাজ চলছে।

১৩. ফিশারিজ বায়োটেকনোলজি ল্যাবরেটরীতে বাংলাদেশের বিলুপ্তপ্রায় মৎস্য প্রজাতির কৃত্রিম প্রজনন এবং বংশগতি উপাদান (শুক্রানু) ক্রায়োপ্রিজারভেশন পদ্ধতির মাধ্যমে সংরক্ষণের কার্যক্রম চলমান আছে।

১৪. এই ল্যাবরেটরিতে মাইক্রোস্যাটেলাইট মার্কার এবং মাইটোকন্ড্রিয়াল প্রাইমার ব্যবহার করে বাংলাদেশের বিভিন্ন উৎস থেকে প্রাপ্ত ইলিশের স্বাদ, আকৃতি ও প্রজননগত ভিন্নতার বিষয় নির্ণয়ের লক্ষ্যে গবেষণা কার্যক্রম চলমান আছে।



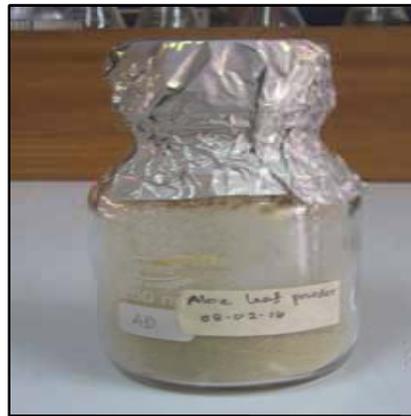
ধানের অঙ্কুরোদগমে ব্যাকটেরিয়ার কার্যকারিতা পরীক্ষণ



ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগল



দেশী প্রজাতির হাঁস হতে রক্তের নমুনা সংগ্রহ



এলো জেল ও পাউডার



ডিএম থেকে সংগৃহীত ডিএনএ





বেগুনের মাল্টিপল শূট তৈরি



চারা মাটিতে স্থানান্তর



এনএ



ইলিশ মাছ হতে পেকটোরাল ফিন সংগ্রহ



ফারমেন্টারে এনজাইম উৎপাদন

(খ) প্রশিক্ষণ

২০১৪-১৫ অর্থ বছরে জীবপ্রযুক্তি বিষয়ে দক্ষ জনবল তৈরির জন্য ৮ টি প্রশিক্ষণ কর্মসূচির মাধ্যমে সরকারী/বেসরকারী বিশ্ববিদ্যালয়ের মোট ১৫২ জন ছাত্রছাত্রী, শিক্ষক গবেষককে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া, এনআইবি'র বিজ্ঞানী, কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের জন্য নথিপত্র ব্যবস্থাপনা, ইংরেজী দক্ষতা কোর্স, ল্যাবরেটরি ব্যবস্থাপনা, ল্যাবরেটরি নিরাপত্তা প্রশিক্ষণ কোর্স পরিচালনা করা হয়েছে।



প্রশিক্ষণ সনদ প্রদান করছেন মাননীয়
মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান



বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ

www.baera.gov.bd



বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ ভবন

পটভূমি

রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প এবং দেশের অন্যান্য নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনাসমূহ নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার ‘বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ’ (বাপশনি) আইন- ২০১২ প্রণয়ন করে। উক্ত আইন মোতাবেক ১২ ফেব্রুয়ারি ২০১৩ তারিখে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ প্রতিষ্ঠিত হয়। বাপশনি আইন-২০১২ ও পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ (পানিবিনি) বিধিমালা- ১৯৯৭ অনুযায়ী কর্তৃপক্ষের রেগুলেটরি কার্যক্রমকে সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার লক্ষ্যে নিউক্লিয়ার সেফটি এন্ড সিকিউরিটি বিভাগ, বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ বিভাগ, প্রশিক্ষণ ও নিবন্ধিকরণ বিভাগ এবং পরিকল্পনা ও উন্নয়ন বিভাগ নামে চারটি বিভাগ গঠন করা হয়।

ভিশন

রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্পসহ দেশে বিরাজমান অন্যান্য পারমাণবিক ও বিকিরণ স্থাপনার (রেডিওথেরাপী, নিউক্লিয়ার মেডিসিন, শিল্প, ডায়াগনস্টিক এক্স-রে, শিক্ষা ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান, ইত্যাদি) অনাকাঙ্ক্ষিত তেজস্ক্রিয় বিকিরণের হাত থেকে জনগন ও পরিবেশকে রক্ষাকরণ

মিশন

- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন ২০১২ সুষ্ঠুভাবে বাস্তবায়ন;

- উপরোক্ত আইন বাস্তবায়নের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় মানবসম্পদ উন্নয়ন ও জনসচেতনতা বৃদ্ধিকরণ;
- যুগোপযোগী বিধি, প্রবিধান, কোড, গাইড, ম্যানুয়েল ইত্যাদি প্রণয়ন

প্রধান প্রধান কার্যক্রম

- ❖ তেজস্ক্রিয় পদার্থসহ বিকিরণ সৃষ্টিক্ষম যন্ত্রপাতি ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠানের ভৌত অবকাঠামো উন্নয়নের লক্ষ্যে রেগুলেটরি পরিদর্শন কার্যক্রম পরিচালনা;
- ❖ বিকিরণের ক্ষতিকর দিক এবং সুরক্ষার উপায় সম্পর্কে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ;
- ❖ মানব সম্পদ উন্নয়ন এবং বিকিরণ সৃষ্টিক্ষম যন্ত্রপাতি ব্যবহারকারী কর্মকর্তাগণের সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রশিক্ষণ ও নিবন্ধীকরণ কর্মসূচী গ্রহণ;
- ❖ রেগুলেটরি কার্যক্রমের মাধ্যমে রাজস্ব আয় বৃদ্ধি;
- ❖ রূপপুর বিদ্যুৎ প্রকল্প সুষ্ঠুভাবে বাস্তবায়নসহ কমিশনের সাভারস্হ 3 MW TRIGA MARK-II গবেষণা চুল্লীর নিরাপত্তা বিধান, লাইসেন্স প্রদান, বর্জের পরিবহন, সংরক্ষণ, ডিসপোজাল এবং চালনা সংক্রান্ত কার্যক্রম নিয়ন্ত্রণকরণ;
- ❖ গবেষণা ও উন্নয়নমূলক কার্যক্রম ইত্যাদি ।

বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত কার্যক্রম

- বাপশনি আইন- ২০১২ ও পানিবিধি বিধিমালা- ১৯৯৭ অনুযায়ী সকল বিকিরণ স্থাপনা (রেডিওথেরাপী, নিউক্লিয়ার মেডিসিন, শিল্প, ডায়াগনস্টিক এক্স-রে, শিক্ষা ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান) এর লাইসেন্স প্রদান;
- লাইসেন্স প্রদানের লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানে জরিপ/পরিদর্শন/পুনঃ পরিদর্শন;
- বিকিরণ সংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতি, বিকিরণ উৎস ও বিকিরণ উৎস পরিবহনে ব্যবহৃত কন্টেইনার এর আমদানি/রপ্তানি পারমিট/ NOC প্রদান;
- দেশব্যাপী বিকিরণ উৎসের জাতীয় নিবন্ধন প্রস্তুতকরণ, সংরক্ষণ ও হালনাগাদকরণ;
- বিকিরণ জনিত দুর্ঘটনা নিয়ন্ত্রণ এবং এর ক্ষতিকর প্রভাব থেকে জনগণ ও পরিবেশকে রক্ষার লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় দিক নির্দেশনা প্রদান;
- বিকিরণ স্থাপনাসমূহের বিকিরণ সুরক্ষা সংশ্লিষ্ট পরিকল্পনা, মান নিশ্চিতকরণ কর্মসূচি ও জরুরি প্রস্তুতি পরিকল্পনা বিশ্লেষণ ও মূল্যায়ন;
- দেশের অভ্যন্তরে তেজস্ক্রিয় পদার্থের নিরাপদ পরিবহন নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে পরিবহন লাইসেন্স এবং এতদসংক্রান্ত সুপারিশ প্রদান;
- লাইসেন্স গ্রহণ ব্যতীত বিকিরণ সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম পরিচালনা অথবা লাইসেন্সধারী কোন প্রতিষ্ঠান লাইসেন্সে উল্লেখিত কোন শর্ত লঙ্ঘনের ক্ষেত্রে আইন ও বিধি বলবৎকরণ;

- বিকিরণ উৎস বা তেজস্ক্রিয় পদার্থের ব্যবহার, পরিচালনা, রক্ষনাবেক্ষণ বা গুদামজাতকরণের সহিত সম্পর্কিত নকশা, চিত্র, পরিবর্তীত গঠন কাঠামো মূল্যায়নের মাধ্যমে অনুমোদন;
- বিকিরণের ক্ষতিকর দিক সম্পর্কে সতর্কতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিকিরণ সুরক্ষা প্রতিরোধ বিষয়ে গণমাধ্যমে প্রাসঙ্গিক তথ্য প্রকাশ;
- লাইসেন্সবিহীন প্রতিষ্ঠানসমূহকে আইন অনুযায়ী লাইসেন্স গ্রহণের জন্য উদ্বুদ্ধ করা।

জনসচেতনতা বৃদ্ধি

বিকিরণের ক্ষতিকর দিক এবং সুরক্ষার উপায় সম্পর্কে জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে নিম্নবর্ণিত কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়:

- বিকিরণ উৎস ব্যবহারকারীর মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করার লক্ষ্যে বিভিন্ন তথ্য এবং পরামর্শ প্রদান;
- বিকিরণ সুরক্ষা বিষয়ে পোস্টার, লিফলেট ও ব্রশিউর বিতরণ;
- বিকিরণ নিরাপত্তা বিষয়ে ইলেক্ট্রনিক, প্রিন্ট মিডিয়া ও ইন্টারনেটে প্রয়োজনীয় তথ্যাদি প্রকাশ;
- দেশের সকল বিকিরণ উৎস ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠানসমূহ পরিদর্শনের মাধ্যমে বিকিরণ সুরক্ষা বিশ্লেষণ করে লাইসেন্স প্রদান করা হয় এবং নিয়ন্ত্রিতভাবে বিকিরণ উৎসের আমদানি রপ্তানি পারমিট প্রদানের মাধ্যমে রাজস্ব আয় করে সরকারের গৃহীত দারিদ্য বিমোচন এবং আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে নিয়মিত অবদান রাখা হয়।

সাংগঠনিক কাঠামো

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের ৩৬০ (তিন শত ষাট) জন জনবল সম্পর্কিত একটি খসড়া সাংগঠনিক কাঠামো অনুমোদনের জন্য প্রক্রিয়াধীন রয়েছে। উল্লেখ্য যে, বর্তমানে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের বিভিন্ন পর্যায়ের ৪৩ (তেতাল্লিশ) জন কর্মকর্তা/কর্মচারি কর্মরত রয়েছে।

২০১৪- ২০১৫ অর্থ বছরে সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য কার্যাবলি

পারমাণবিক নিরাপত্তা সংক্রান্ত কার্যক্রম:

- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Site Licence-এর জন্য Regulatory Requirement অনুসারে EIA Report মূল্যায়নের লক্ষ্যে খসড়া Standard Review Procedure Document তৈরির কার্যক্রম চলছে;
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ এবং আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা এর যৌথ উদ্যোগে গত ১৮- ২০ নভেম্বর ২০১৪ "An Introduction to Safety Assessment for Nuclear Power Programmes" শীর্ষক একটি জাতীয় কর্মশালার আয়োজন করা হয়;
- BAERA-এর Website-এ তথ্য সমৃদ্ধকরণের লক্ষ্যে তথ্য সরবরাহ এর কাজ চলমান রয়েছে;

- বাংলাদেশ সরকার এবং রাশিয়া সরকারের সাথে Bilateral agreement- এর আলোকে গত ১২-১৬ জানুয়ারি ২০১৫ তারিখে রাশিয়ান ফেডারেশনের ১৫ সদস্যের একটি প্রতিনিধি দলের সঙ্গে BAEC, NPED, BAERA এবং অন্যান্য মন্ত্রণালয় এবং সংস্থার প্রতিনিধিদের সাথে Joint Working Group on (i) Nuclear Infrastructure (ii) Nuclear Education & Personnel Training and (iii) Nuclear Stake Holders Involvement তিনটি বিষয়ের উপর যৌথ সভা অনুষ্ঠিত হয়;
- গত ১৬- ১৯ মার্চ ২০১৫ IAEA Review and Coordination Mission-এর সাথে দ্বিপাক্ষিক সভা অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সভায় IAEA Mission দেশের পারমাণবিক অবকাঠামো উন্নয়ন এবং পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণের লক্ষ্যে IAEA- এর সহযোগিতায় প্রণীত Integrated Workshop পর্যালোচনা ও চূড়ান্তকরণ করা হয়;
- গত ৩০ মার্চ- ০১ এপ্রিল ২০১৫ তারিখে Russian Regulatory Authority (ROSTECHNADZOR) এর উচ্চ পর্যায়ের একটি প্রতিনিধি দল- এর সাথে Bangladesh Atomic Energy Regulatory Authority & BAEC-এর যৌথ উদ্যোগে একটি ওয়ার্কশপ-এর আয়োজন করা হয়;
- গত ০৬- ০৯ এপ্রিল, ২০১৫ তারিখে “Regional Workshop on the Roles, Responsibilities and Coordination of Operations, Regulators and other Stakeholders for Nuclear or Radiological Emergency Preparedness and Response” শীর্ষক একটি Regional Workshop- এর আয়োজন করা হয়;
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের জন্য Regulatory Requirement EIA Report মূল্যায়নের লক্ষ্যে Standard Review Procedure Document তৈরির কার্যক্রম চলছে;
- BAERA Service regulation বাপশনিক কর্তৃক পুনরায় সংশোধন ও পরিমার্জন করে মন্ত্রণালয়ে অনুমোদনের জন্য প্রেরণ করা হয়েছে;
- EIA Report এ উল্লেখিত কারিগরি তথ্যাদির মান যাচাই এর জন্য Quality Manual সংক্রান্ত Document তৈরির কার্যক্রম চলছে;
- Regulation on Siting of NPP-2015- এর খসড়া প্রণয়ন করা হয়েছে এবং IAEA Review এর জন্য প্রেরণ করা হয়েছে;
- KPI সংক্রান্ত নতুন format অনুসারে KPI Annual Performance Agreement- টি তৈরী করা হয়েছে;
- Research Reactor এর operating license নবায়ন এর জন্য SAR Review কার্যক্রম চলছে;
- গত ১১-১৪ মে “Developing and Improving the Safety & Security Culture for the Nuclear Power Programme” শীর্ষক শিরোনামে বাপশনিক এবং IAEA-এর যৌথ উদ্যোগে একটি জাতীয় কর্মশালা এর আয়োজন করা হয়;
- গত ১৪ মে “National Stakeholders Meeting for the Establishment and Implementation of Radiation Detection and Response Capability for

Bangladesh” শীর্ষক শিরোনামে একটি National Stakeholders Meeting-এ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ-এর প্রতিনিধি অংশগ্রহণ করেন;

- গত ১৮-২২ মে “Regional Workshop on Regulatory Inspection Program for Research Reactor” শীর্ষক শিরোনামে মালয়েশিয়ার Dengkil-এ একটি Regional Workshop অনুষ্ঠিত হয়।

লাইসেন্স, পারমিট ও এনওসি প্রদান

এক্স-রে স্থাপনা ও তেজস্ক্রিয় পদার্থসহ অন্যান্য কর্মকান্ডের নতুন লাইসেন্স ১৯৭টি, নবায়নকৃত লাইসেন্স ১১১৭টি, আমদানি/ রপ্তানি পারমিট ২৬৬টি, আরসিও (RCO) নতুন সনদ ১৪৬টি, আরসিও (RCO) নবায়ন সনদ ৩৮৯টি প্রদান করা হয়েছে, মোট ৪১টি প্রতিষ্ঠানকে এনওসি প্রদান করা হয় এবং এক্স-রে স্থাপনা ও তেজস্ক্রিয় পদার্থসহ অন্যান্য কর্মকাণ্ডের ৩৮৫টি পরিদর্শন করা হয়।

প্রশিক্ষণ কোর্স / কর্মশালা আয়োজন

ব্যবহারকারীদের বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত মৌলিক নীতিমালা অনুসরণে উদ্বুদ্ধ করে তোলার লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট কর্মকাণ্ডে জড়িত কর্মী, বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তা এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য ব্যক্তিবর্গের জন্য ১১টি প্রশিক্ষণ কোর্সের ব্যবস্থা করা হয়েছে। এসব কোর্সে মোট ৪২২ জন প্রশিক্ষণার্থী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছে। বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তাদের মূল সনদ দেয়ার লক্ষ্যে মোট ১৬টি পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হয়। এসব পরীক্ষায় ১৫১ জন পরীক্ষার্থী অংশগ্রহণ করে এবং ১২১ জন উত্তীর্ণ হয়ে মূল সনদ গ্রহণ করেছেন।

আয় সংক্রান্ত তথ্য

প্রতিবেদনকালে আনুমানিক ৩,৭৮,৮১,২১১.১৯/- (তিন কোটি আটাত্তর লক্ষ একাশি হাজার দুইশত এগারো টাকা উনিশ পয়সা) মাত্র সেবাদান খাত থেকে অর্জিত হয়।



পাবনা জেলাধীন ঈশ্বরদীতে অবস্থিত রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প এলাকা সরেজমিনে পরিদর্শন

অধ্যায়-৩

বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচি

প্রতিবেদনাধীন অর্থবছরে সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য কর্মকাণ্ড

১০. উন্নয়ন প্রকল্প সংক্রান্তঃ

১০.১ উন্নয়ন প্রকল্পের অর্থ বরাদ্দ ও ব্যয় সংক্রান্ত তথ্য

প্রতিবেদনাধীন বৎসরে মোট প্রকল্পের সংখ্যা	প্রতিবেদনাধীন বৎসরে এডিপিতে মোট বরাদ্দ (কোটি টাকায়)	প্রতিবেদনাধীন বৎসরে বরাদ্দের বিপরীতে ব্যয়ের পরিমাণ (কোটি টাকায়) ও ব্যয়ের শতকার হার	প্রতিবেদনাধীন বৎসরে মন্ত্রণালয়ে এডিপি রিভিউ সভার সংখ্যা
মোট প্রকল্পের সংখ্যা- ১৫ টি	৩৭১৯.১১ কোটি টাকা	প্রতিবেদনাধীন বছরে বরাদ্দের বিপরীতে ব্যয়ের পরিমাণ ৩৭১২.৮৪ কোটি টাকা ও বরাদ্দের বিপরীতে ব্যয়ের হার ৯৯.৮৩%	১২ টি

১০.২ প্রকল্পের অবস্থা

প্রতিবেদনাধীন বৎসরে শুরু করা নতুন প্রকল্পের সংখ্যা	প্রতিবেদনাধীন বৎসরে সমাপ্ত প্রকল্পের তালিকা	প্রতিবেদনাধীন বৎসরে উদ্বোধনকৃত সমাপ্ত প্রকল্পের তালিকা	প্রতিবেদনাধীন বৎসরে চলমান প্রকল্পের কম্পোনেন্ট হিসাবে সমাপ্ত গুরুত্বপূর্ণ অবকাঠামো
১ টি	১) ইনস্টিটিউট অব ফুড রেডিয়েশন এন্ড বায়োলজি (আইএফআরবি)- এর অবকাঠামো উন্নয়ন ও শক্তিশালীকরণ- শীর্ষক প্রকল্প	-	<ul style="list-style-type: none"> বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডিকেল বিশ্ববিদ্যালয়ের ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এলায়েড সায়েন্সেস- এ পেট- সিটি যন্ত্র স্থাপন। বিসিএসআইআর- এর পাইলট প্লান্ট ইউনিট আধুনিকায়ন। বিসিএসআইআর- এর ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার আধুনিকায়ন।

২০১৫- ১৬ অর্থ বছরে চলমান প্রকল্পসমূহ:

২০১৫- ১৬ অর্থ বছরে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের আওতায় মোট ১৪টি প্রকল্প বাস্তবায়নধীন আছে। যার মধ্যে ১৩টি বিনিয়োগ প্রকল্প ও ১টি কারিগরি সহায়তা প্রকল্প। চলমান এ প্রকল্পসমূহের জন্য চলতি অর্থ বছরের এডিপিতে মোট বরাদ্দের পরিমাণ ১২০০৬৭.০০ লক্ষ টাকা। এ বরাদ্দের মধ্যে মন্ত্রণালয়ের অন্যতম বৃহৎ ও গুরুত্বপূর্ণ প্রকল্প "রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ (১ম পর্যায়)" প্রকল্পের অনুকূলে বরাদ্দ রয়েছে

১০২৮৯২.০০ লক্ষ টাকা। এছাড়া, চলতি অর্থ বছরে এডিপিতে সবুজপাতায় অন্তর্ভুক্ত আরো ১৮টি বরাদ্দহীন নতুন অননুমোদিত প্রকল্প রয়েছে। এ সকল অননুমোদিত প্রকল্পসমূহের জন্য চলতি অর্থ বছরের এডিপিতে ১০০০০.০০ লক্ষ টাকা বরাদ্দ রয়েছে। যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমোদন সাপেক্ষে এ প্রকল্পগুলো থেকে পর্যায়ক্রমে বরাদ্দসহ এডিপিতে অন্তর্ভুক্ত করা হবে। নিম্নে চলমান ১৪টি প্রকল্পের তথ্য দেয়া হলো:-

(লক্ষ টাকায়)

(ক) বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন:				
ক্রঃ নং	প্রকল্পের নাম (বাস্তবায়ন মেয়াদ)	প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ	প্রাকলিত ব্যয়	এডিপি বরাদ্দ ২০১৫- ২০১৬
১	সাইক্লোট্রন সুবিধাদিসহ পেট- সিটি স্থাপন (অক্টোবর ২০১১- সেপ্টেম্বর ২০১৬)	(ক) পেট- সিটি প্রযুক্তি স্থাপন; (খ) চিকিৎসা সেবা ও গবেষণার লক্ষ্যে আইসোটপ উৎপাদনের জন্যে সাইক্লোট্রন প্রযুক্তি স্থাপন; (গ) পেট- সিটি ও সাইক্লোট্রন প্রযুক্তির সুর্ত্ত ব্যবহার ও সেবা নিশ্চিত করণের লক্ষ্যে দক্ষ মানব সম্পদ তৈরীকরণ।	১২০০০.০ ০	৩৩৬৫.০০
 <p>প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত পেট- সিটি যন্ত্র</p>				
২	মংলা বন্দরে তেজস্ক্রিয়তা পরীক্ষণ গবেষণাগার স্থাপন (জুলাই ২০১২- জুন ২০১৭)	(ক) মংলা বন্দরে একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ তেজস্ক্রিয়তা ও বিকিরণের মাত্রা পরীক্ষণ গবেষণাগার স্থাপন; (খ) মংলা বন্দর দিয়ে আমদানীকৃত খাদ্যসামগ্রী ও অন্যান্য পণ্যের তেজস্ক্রিয়তা ও বিকিরণের মাত্রা পরীক্ষণ; (গ) বন্দর এবং শুল্ক কর্তৃপক্ষকে তেজস্ক্রিয় পদার্থবাহী পণ্য পরীক্ষায় সহায়তাকরণ; (ঘ) দেশে তেজস্ক্রিয় দুর্ঘটনার সময় জরুরী সেবা প্রদান।	১৭১২.০০	৬৯০.০০



প্রস্তাবিত গবেষণাগার ভবন

৩	<p>রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ (১ম পর্যায়) (মার্চ ২০১৩- জুন ২০১৭)</p>	<p>(ক) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের লক্ষ্যে কার্য ও সেবা বিষয়ক প্রাথমিক কার্যাদি সম্পাদন; (খ) সম্ভাব্যতা যাচাই ও ইঞ্জিনিয়ারিং সার্ভে এবং পরিবেশক বিষয়ক সমীক্ষা পরিচালনা; (গ) ডিজাইন ডকুমেন্ট, প্রাথমিক নিরাপত্তা বিষয়ক রিপোর্ট প্রণয়ন এবং মান নিয়ন্ত্রন বিষয়ক কার্যক্রম পরিচালনা।</p>	৫০৮৭০৯. ০০	১০২৮৯২. ০০
---	---	---	---------------	---------------



মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা কর্তৃক ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন



প্রকল্পের চলমান নির্মাণ কাজের চিত্র



প্রকল্পের চলমান নির্মাণ কাজের চিত্র



প্রকল্পের চলমান নির্মাণ কাজের চিত্র



গবেষণাগারের চলমান কার্যক্রম



রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের ২০২১-২২ সময়ের কাঙ্ক্ষিত চিত্র

<p>৪</p>	<p>ইন্স্টিটিউট অব ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিকেল ফিজিক্স (সেপ্টেম্বর ২০১৩- জুন ২০১৭)</p>	<p>(ক) দেশের পরমাণু চিকিৎসা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানসমূহকে প্রশিক্ষণ, গবেষণা ও সেবা প্রদানে সহায়তাকরণের জন্য ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিকেল ফিজিক্স স্থাপন; খ) গবেষণাগার সুবিধা প্রদান ও বাস্তব প্রশিক্ষণের মাধ্যমে যোগ্যতাসম্পন্ন 'মেডিকেল ফিজিসিষ্ট' এবং 'নিউক্লিয়ার মেডিসিন টেকনোলজিস্ট' তৈরী; গ) পরমাণু চিকিৎসা প্রযুক্তির বিষয়ে আন্তর্জাতিক মানের প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা; ঘ) বিভিন্ন বিশ্বদ্যালয়ের সাথে এমফিল, পিএইচডি ও পোস্ট ডক্টরাল পর্যায়ে যৌথ গবেষণা পরিচালনা; ঙ) প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে দক্ষ ও যোগ্য 'মেডিকেল ফিজিসিষ্ট' বিদেশে প্রেরণ করে বৈদেশিক মুদ্রা আয়।</p>	<p>৫৭১০.০০</p>	<p>১৪২৩.০০</p>
----------	--	--	----------------	----------------



প্রস্তাবিত আইএনএমপি ভবন

৫	আপগ্রেডিং এন্ড স্ট্রেন্‌দেনিং দ্যা ফ্যাসিলিটিজ অব ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড এল্যাইড সায়েন্সেস (জানুয়ারি ২০১৫- জুন ২০১৭)	(ক) ইনস্টিটিউট এর রোগীদের সেবাদান কার্যক্রম উন্নতকরন; (খ) দেশের সাধারণ জনগণকে সাধ্যানুযায়ী খরচে আধুনিক নিউক্লিয়ার মেডিসিন এর সেবাদান; (গ) নিনমাস ও অন্যান্য ইনস্টিটিউট এর ডাক্তার ও বিজ্ঞানীদের গবেষণার সুযোগ ও প্রসার করা ।	২৪৭৫.০০	১৩৮০.০০
---	---	--	---------	---------

(খ) বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর):

৬	স্বল্পমূল্যের সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদনে প্রযুক্তির উন্নয়ন (জানুয়ারী ২০১২- জুন ২০১৬)	(ক) স্বল্পমূল্যের সৌর বিদ্যুৎ প্রযুক্তি উন্নয়ন; (খ) আমদানিকৃত সোলার প্যানেলসমূহের গুণগত মান নিরূপণ; (গ) জনশক্তি উন্নয়নে জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউটের জনবলের সোলার প্যানেল প্রস্তুতকরণের গবেষণার সুযোগ বৃদ্ধিকরণ; (ঘ) গ্রিন হাউজ গ্যাস নিগর্মন প্রশমন; (ঙ) জাতীয় গ্রিড লাইনের উপর নির্ভরতা কমানো।	২৭৭৭.৪৩	৮৫৩.০০
---	--	---	---------	--------



প্রকল্পের গবেষণাগার পরিদর্শনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান

৭	এস্টাবলিশমেন্ট অব ডেজিগনেটেড রেফারেন্স	(ক) রাসায়নিক পরিমাপ বিজ্ঞানের ডেজিগনেটেড রেফারেন্স ইনস্টিটিউট স্থাপন এবং Asia Pacific	২৫৬৩.০০	২৮৯.০০
---	--	--	---------	--------

	<p>ইনস্টিটিউট ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্টস (ডিআরআইসিএম)</p> <p>(জুলাই ২০১২ - জুন ২০১৬)</p>	<p>Metrology Program (APMP)/Bureau International des Poids et Mesures (BIPM)- এর পূর্ণাঙ্গ সদস্যপদ লাভের জন্য প্রয়োজনীয় কারিগরী সক্ষমতা অর্জন;</p> <p>(খ) ISO/IEC 17043 মান অনুযায়ী দেশীয় রাসায়নিক পরীক্ষাগারসমূহের মান নির্ধারণের জন্য আন্তর্জাতিকভাবে গ্রহণযোগ্য Proficiency Testing/Inter-laboratory Comparison (PT/ILC) প্রোগ্রাম উন্নয়ন ও প্রচলন;</p> <p>(গ) ISO Guide 30 Series মান অনুযায়ী Traceable CRM উৎপাদন, সংরক্ষণ ও বিতরণের প্রয়োজনীয় কারিগরী কাঠামোর উন্নয়ন;</p> <p>(ঘ) রাসায়নিক পরিমাপ বিজ্ঞানে দক্ষ মানবসম্পদ উন্নয়ন ও সংশ্লিষ্ট বিষয়ে গবেষণা ও প্রশিক্ষণ পরিচালনা।</p>		
<p>৮</p>	<p>বিসিএসআইআর- এর ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার উন্নয়ন</p> <p>(জুলাই ২০১২ - জুন ২০১৬)</p>	<p>(ক) বিসিএসআইআর- এ ISO-17025 accredited ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার স্থাপনের মাধ্যমে রশ্মিনিমুখী তৈরি- পোশাক, পাট ও প্লাস্টিক শিল্পসমূহকে সহায়তা এবং বাংলাদেশ কাস্টম হাউস ও বিভিন্ন সরকারী প্রতিষ্ঠানকে ফাইবার ও পলিমারিক রাসায়নিক দ্রব্য/পণ্য- এর উপর বৈশ্লেষণিক সেবা প্রদান;</p> <p>(খ) জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশ সংরক্ষণের লক্ষ্যে- প্রাকৃতিক উৎস হতে খাদ্য, ঔষধ, প্রসাধন ও টেক্সটাইল গ্রেড ডাইজ ও পিগমেন্টস- এর উন্নয়ন;</p> <p>(গ) মানব সম্পদ উন্নয়নের লক্ষ্যে- ফাইবার ও পলিমার গবেষণা ও পরীক্ষণে ব্যবহৃত বিশেষায়িত ও আধুনিক যন্ত্রপাতির উপর প্রশিক্ষণ প্রদান।</p>	<p>২৬৩৫.৭০</p>	<p>৮৪৫.০০</p>
			<p>প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত বিভিন্ন যন্ত্রপাতি</p>	

৯	<p>বায়োমেডিক্যাল এবং টেক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগার আধুনিকীকরণ</p> <p>(জুলাই ২০১২ - জুন ২০১৬)</p>	<p>(ক) বায়োমেডিক্যাল এবং টেক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগার আধুনিকীকরণ;</p> <p>(খ) Foods, Feeds, Food Supplements, Food Additives, Medicine, new devices প্রভৃতি দ্রব্যাদি প্রাণীর উপর পরীক্ষা করে উক্ত দ্রব্যাদির কার্যকারিতা এবং অনাকাঙ্ক্ষিত পাশ্চতিক্রিয়া সনাক্তকরণের সুযোগ সৃষ্টি করা;</p> <p>(গ) Foods, Feeds, Medicine এবং অন্যান্য দ্রব্যের toxicity এবং সেফটি টেস্ট (Safety Test) এর সুযোগ সৃষ্টি করা;</p> <p>(ঘ) বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের বিএসসি, এমএসসি, এমফিল, পিএইচডি পযায়ের গবেষণার সুযোগ প্রদান এবং তত্ত্বাবধান করা।</p>	২৫৯৪.৪৭	৮৯৭.০০
				
<p>প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত বিভিন্ন যন্ত্রপাতি</p>				
১০	<p>বিসিএসআইআর- এর পাইলট প্লান্ট ইউনিট আধুনিকীকরণ</p> <p>(জুলাই ২০১৩- জুন ২০১৬)</p>	<p>(ক) কৃষি, হার্বাল ও খাদ্য প্রযুক্তি সংক্রান্ত পাইলট প্লান্ট স্থাপন;</p> <p>(খ) বিসিএসআইআর- এ খাদ্য প্রযুক্তি ইনকিউবেশনসেন্টার স্থাপন;</p> <p>(গ) পাইলট প্লান্ট স্টাডি সংক্রান্ত যন্ত্রপাতি সংযোজনের জন্য আধুনিক ওয়ার্কশপ স্থাপন।</p>	১৫৫৯.০০	১১৩৪.০০



প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত বিভিন্ন যন্ত্রপাতি

<p>১ সাপোর্ট টু ১ বিসিএসআইআর ইনস্ট্রুমেন্টেশন এন্ড ক্যালিব্রেশন ল্যাবরেটরি (আইসিএসএল) ফর ক্যামিকেল মেট্রোলজি আন্ডার বিইএসটি প্রোগ্রাম (জুলাই ২০১০ - ডিসেম্বর ২০১৫)</p>	<p>(ক) আইসিএসএল- বিসিএসআইআর- এর মাধ্যমে কেমিক্যাল মেট্রোলজির জাতীয় অবকাঠামো নির্মাণ। ইনস্ট্রুমেন্টেশন এন্ড ক্যালিব্রেশন ল্যাবরেটরির এ্যাক্রেডিটেশন অর্জনের লক্ষ্যে অধিকতর সহায়তা প্রদান; (খ) আইসিএসএল- বিসিএসআইআর- এর Certified Reference Material (CRM) উৎপাদন প্রক্রিয়াকে এ্যাক্রেডিটেশনের জন্য সহায়তা প্রদান; (গ) আইসিএসএল- বিসিএসআইআর- এ Certified Reference Material (CRM) উৎপাদনের জন্য সমধর্মী আন্তর্জাতিক রেফারেন্স ল্যাবরেটরিসমূহের সাথে কারিগরী অংশীদারিত্ব প্রতিষ্ঠিত করার সহায়তা প্রদান; (ঘ) আইসিএসএল- বিসিএসআইআর এর মাধ্যমে এ্যাক্রেডিটেড PT (Proficiency Testing)/ ILC (Inter Laboratory Comparison) কার্যক্রম পরিচালনায় জাতীয় কারিগরী দক্ষতা ও সামর্থ বৃদ্ধিকরণ।</p>	<p>২৯৫.০০</p>	<p>৫.০০</p>
---	--	---------------	-------------

(গ) জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর:

<p>১ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ২ ভবন নির্মাণ (জানুয়ারী ২০১৪- জুন ২০১৬)</p>	<p>(ক) দেশে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সম্পর্কিত কার্যক্রমকে সম্প্রসারণের জন্য স্থায়ী অবকাঠামো হিসেবে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ভবন নির্মাণ; (খ) বিজ্ঞান একাডেমী ও বিজ্ঞান বিষয়ক অন্যান্য সংগঠন/সমিতি, ক্লাব প্রভৃতির জন্য স্থায়ী প্লাটফর্ম তৈরী; (গ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মেলা, বিজ্ঞান অলিম্পিয়াড এবং এ ধরনের অনুষ্ঠান আয়োজনের জন্য স্থায়ী অবকাঠামো তৈরী; (ঘ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সংক্রান্ত জাতীয়/আন্তর্জাতিক সভা, সম্মেলন, সিম্পোজিয়াম ও অন্যান্য অনুষ্ঠান</p>	<p>৯৯৪৯. ৮৬</p>	<p>১১৬০.০ ০</p>
--	--	---------------------	---------------------

আয়োজনের জন্য একটি যুগোপযোগী অবকাঠামো তৈরী।



প্রস্তাবিত জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ভবন

(ঘ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়:

১	জাতীয় সমুদ্র গবেষণা	(ক) সমুদ্র বিজ্ঞান বিষয় গবেষণা ও প্রশিক্ষণ প্রদান;	১০২৩৪.০	৩৯২৫.০০
৩	ইনস্টিটিউট স্থাপন (১ম পর্যায়) (জুলাই ২০০০ - জুন ২০১৬)	(খ) সামুদ্রিক সম্পদ আহরণের লক্ষ্যে প্রযুক্তি উদ্ভাবন; (গ) পরিবেশ সংক্রান্ত বিভিন্ন বিষয় যেমনঃ coast and deep sea circulation, island formations, water flow, oil spill over, waste dumping, blast water, deforestation effec: ইত্যাদি গবেষণা; (গ) জলবায়ু সংক্রান্ত বিষয় যেমনঃ CO2 Gas, O3 layer, ice melting, coral destruction, oil gas extraction and their effeciency ইত্যাদির উপর গবেষণা; (ঘ) দেশের যে সকল প্রতিষ্ঠান সমুদ্র বিজ্ঞান গবেষণায় সম্পৃক্ত তাদেরকে সহযোগিতা প্রদান।	০	



নির্মানাধীন ইনস্টিটিউট ভবন



নির্মানাধীন ইনস্টিটিউট ভবন



নির্মানাধীন বিভিন্ন আবাসিক ভবন

<p>১ ৪</p>	<p>বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ক বঙ্গবন্ধু ফেলোশিপ প্রোগ্রাম (জুলাই ২০১০ - ডিসেম্বর ২০১৬)</p>	<p>(ক) বাংলাদেশ বিজ্ঞান, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ক্ষেত্রে নেতৃত্ব দেওয়ার লক্ষ্যে দক্ষতাসম্পন্ন মানব সম্পদ উন্নয়ন; (খ) দেশে/বিদেশে এমএস পিএইচডি ডিগ্রী অর্জনের মাধ্যমে গবেষণা ও উন্নয়ন খাতে দক্ষতা বৃদ্ধি; (গ) গবেষণা ও উন্নয়নের মাধ্যমে দেশের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি।</p>	<p>৮৫৯৫.০০</p>	<p>১২০০.০০</p>
----------------	--	---	----------------	----------------

উপসংহার

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যবহার ও সাফল্যের ইতিহাস অনেক প্রাচীন। যেকোন রাষ্ট্রের টেকসই উন্নয়ন, আর্থ-সামাজিক পরিবর্তন ও সামগ্রিক অগ্রগতির প্রধান চালিকাশক্তি হচ্ছে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত উন্নয়ন। যোগাযোগ, ব্যবসা-বাণিজ্য, শিক্ষা ও লেখাপড়া, কৃষি ও শিল্প, স্বাস্থ্য ও চিকিৎসা, পরিবেশ ও প্রাকৃতিক অবস্থা ইত্যাদি নানাবিধ ক্ষেত্রে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অভূতপূর্ব সাফল্য অর্জিত হয়েছে। যুগ-যুগান্তরে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উৎকর্ষ সাধনের ফলে পৃথিবীতে ক্রমাগত ইতিবাচক পরিবর্তন সাধিত হচ্ছে। নতুন প্রযুক্তির আবিষ্কার এবং ব্যবহারের ফলে আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের ক্ষেত্রে বিপ্লব ঘটে যাচ্ছে।

বাংলাদেশের মত একটি উন্নয়নকামী দেশের কাজিত অগ্রগতির জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে উন্নয়ন অপরিহার্য। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় ইতোমধ্যে 'জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি ২০১১' প্রণয়ন করেছে এবং এ নীতি বাস্তবায়নের জন্য উক্ত নীতির আওতায় কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়েছে। কর্মপরিকল্পনায় বর্ণিত স্বল্পমেয়াদী, মধ্যমেয়াদী ও দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনা বাস্তবায়িত হলে একটি বিজ্ঞানমনস্ক জাতি গঠিত হবে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় ৫ বছরের কর্মপরিকল্পনায় রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণকে সর্বাধিক গুরুত্ব প্রদান করেছে। বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ ও পরিচালনার জন্য প্রয়োজনীয় লোকবল সৃষ্টির লক্ষ্যে একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ ট্রেনিং ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠাকরণসহ বাংলাদেশে পারমাণবিক অবকাঠামো স্থাপনের জন্য রূপপুর (প্রথম পর্যায়ে) শীর্ষক একটি প্রকল্প চলমান রয়েছে। পরমাণু বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের মধ্য দিয়ে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের বৃহত্তর জগতে প্রবেশ করছে। এছাড়া, পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কিত কার্যক্রম সম্পাদিত হচ্ছে। এর পাশাপাশি বিজ্ঞান সংক্রান্ত জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সভা/সেমিনার অনুষ্ঠান, বিভিন্ন বিজ্ঞানসেবী সংস্থার অফিসের স্থান সংকুলান, বিজ্ঞানমেলা অনুষ্ঠান, বিজ্ঞান সপ্তাহ উদযাপন প্রভৃতি উদ্দেশ্য বাস্তবায়নকল্পে বিজ্ঞান ভবন নির্মাণ এবং বিসিএসআইআর-এর বহুতল ভবন নির্মাণসহ সমুদ্র গবেষণা ইনস্টিটিউটের নির্মাণকাজ সমাপ্তকরণ গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচনা করছে। সমুদ্র সম্পদ সনাক্তকরণ, আহরণ এবং এর সর্বোচ্চ ও বহুমুখী ব্যবহার এর মাধ্যমে দেশ আরো সমৃদ্ধশালী হবে। আধুনিক জীবপ্রযুক্তির মাধ্যমে পরিবেশ বান্ধব ও টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং মানবকল্যাণে এর সুফল প্রয়োগের জন্য ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি এর মাধ্যমে গবেষণা কার্যক্রম ও প্রায়োগিক ব্যবহারের কাজ এগিয়ে চলছে।

একটি উন্নয়নকামী, স্থিতিশীল, টেকসই, বিজ্ঞানমনস্ক জাতি গঠনে যথাযথ ভূমিকা পালনের লক্ষ্যে আগামী দিনগুলিতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় নির্ণায় সঙ্গে দায়িত্ব পালন করে যাবে।