

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)



বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)

ড. কুদরাত-ই খুদা রোড, খানমন্ডি, 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 সায়েন্টিফিক এন্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল রিসার্চ (বিসিএসআইআর) প্রতিষ্ঠা করেন। ২০১৩ সালের ১০ অক্টোবর বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ আইন ২০১৩ মহান জাতীয় সংসদে পাশ হয়। 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, প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও হস্তান্তরের মাধ্যমে দেশের শিল্পায়ন ও উন্নয়নে সহযোগিতা করা।

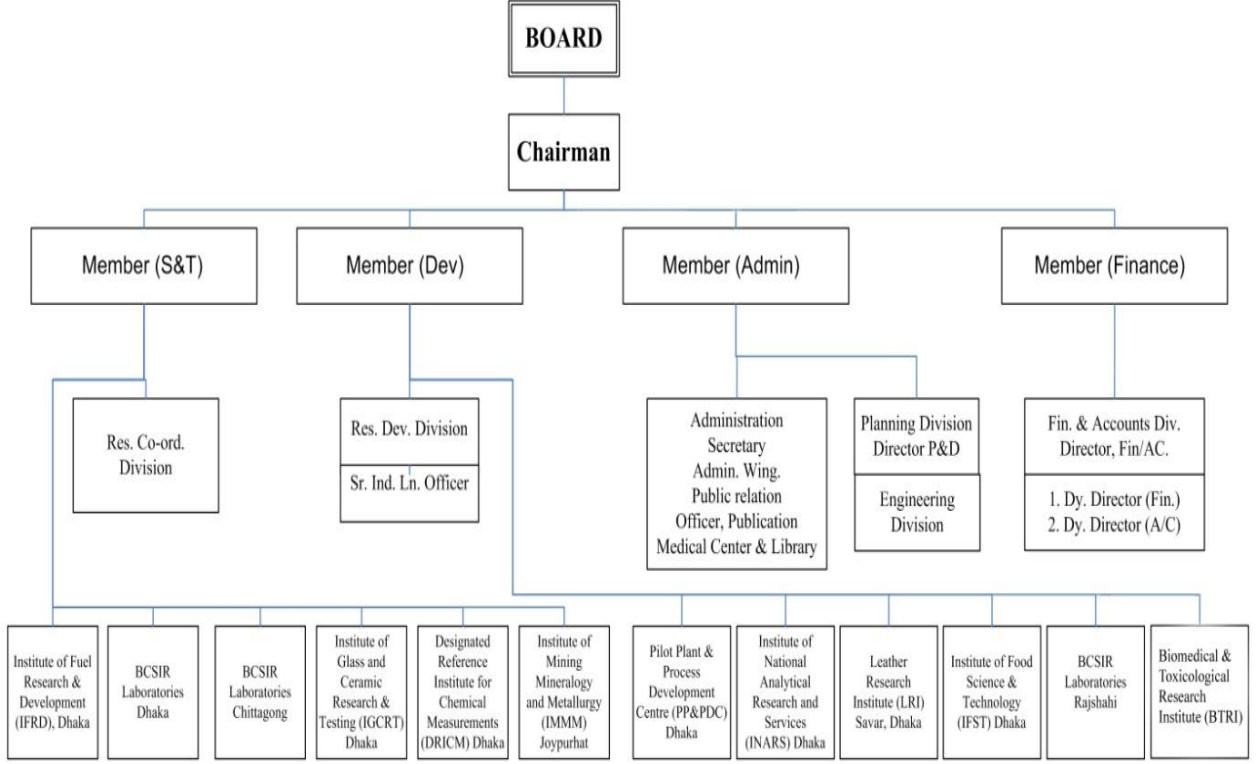
বিসিএসআইআর-এর প্রধান কার্যাবলি

- 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 পরীক্ষাগার, 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 উপর তথ্য সংগ্রহ এবং উক্ত বিষয়সমূহের উপর 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 ১,৬০৯টি, পূরণকৃত পদ ১,০২৭টি, বছরভিত্তিক সংরক্ষিত (রিটেনশনকৃত) অস্থায়ী পদ ১২৫টি। বিসিএসআইআর একটি সংবিধিবদ্ধ সংস্থা। এর প্রধান কার্যালয় ঢাকা। পরিষদের কার্যক্রমের সার্বিক পরিচালনা ও ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব বোর্ড কর্তৃক নিয়ন্ত্রিত। প্রতিষ্ঠানে একজন সার্বক্ষণিক চেয়ারম্যান, চারজন সার্বক্ষণিক সদস্য ও সরকার কর্তৃক মনোনীত সর্বোচ্চ চারজন খন্ডকালীন সদস্য সমন্বয়ে বোর্ড গঠিত হয়। প্রতিষ্ঠানের প্রধান নির্বাহী চেয়ারম্যান। প্রত্যেকটি গবেষণা ইউনিটে একজন করে পরিচালক রয়েছেন।

ORGANIZATIONAL CHART OF BCSIR



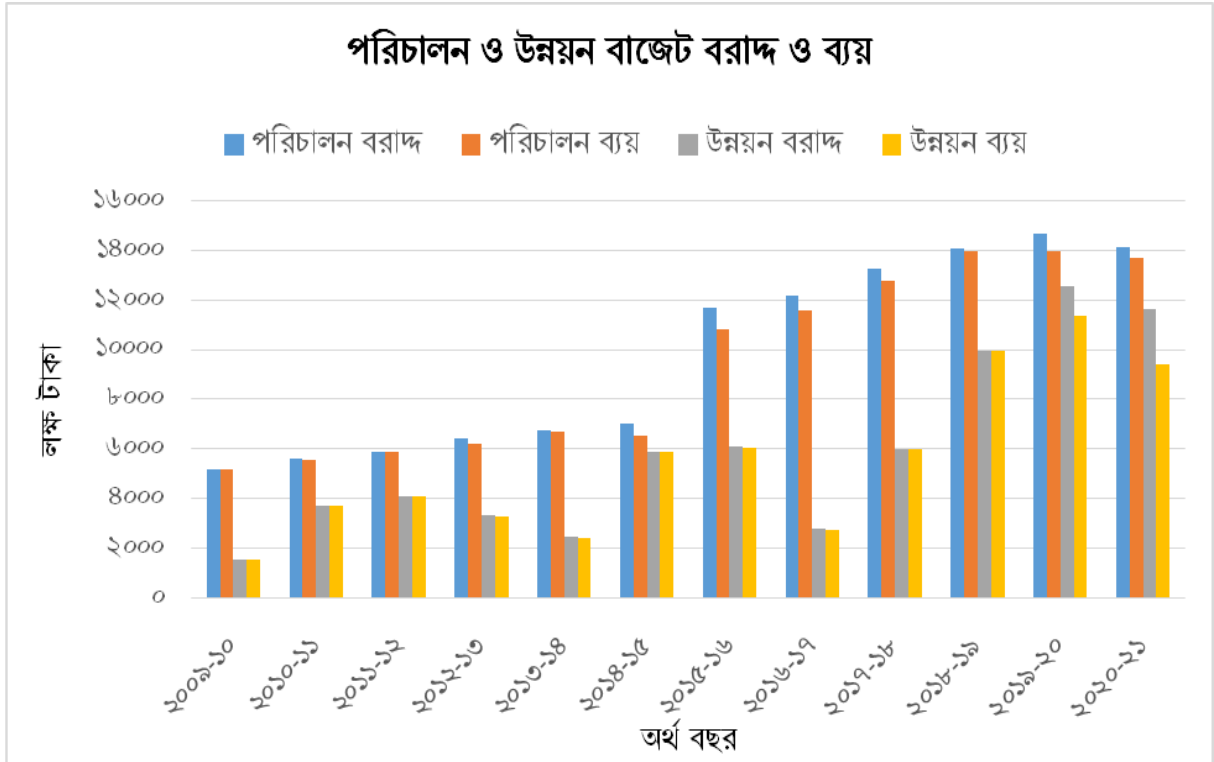
আইন ও বিধিমালা

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ আইন ২০১৩ অনুযায়ী প্রতিষ্ঠানটি পরিচালিত হচ্ছে। পরিষদের কার্যক্রমের সার্বিক পরিচালনা ও ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব বোর্ডের উপর ন্যস্ত। সরকার কর্তৃক নিযুক্ত ৪ জন সার্বক্ষনিক এবং ৪ জন খণ্ডকালীন সদস্য নিয়ে বোর্ড গঠিত। বোর্ডের সভাপতি হবেন পরিষদের চেয়ারম্যান।

• বাজেট বরাদ্দ ও ব্যয়

(অংকসমূহ লক্ষ টাকায়)

অর্থ বছর	পরিচালন		উন্নয়ন		সর্বমোট		বাজেট বাস্তবায়নের হার (%)
	বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	
২০০৯-১০	৫১৫৮.৪৭	৫১৫৮.৪৭	১৫৪৫.২৫	১৫৩২.৫৬	৬৭০৩.৭২	৬৬৯১.০৩	৯৯.৮১
২০১০-১১	৫৬১৭.৮৭	৫৫৪৯.৮৭	৩৭২৫.৩৬	৩৭২২.৩২	৯৩৪৩.২৩	৯২৭২.১৯	৯৯.২৪
২০১১-১২	৫৮৭৪.০০	৫৮৫৮.০০	৪০৯৪.০০	৪০৮৫.০০	৯৯৬৮.০০	৯৯৪৩.০০	৯৯.৭৫
২০১২-১৩	৬৪০০.০০	৬১৭৯.২২	৩২৯৮.৬৯	৩২৭০.৬৪	৯৬৯৮.৬৯	৯৪৪৯.৮৬	৯৭.৪৩
২০১৩-১৪	৬৭৬৭.০৭	৬৭০৩.৭১	২৪২৩.৩০	২৪০১.৬৭	৯১৯০.৩৭	৯১০৫.৩৮	৯৯.০৮
২০১৪-১৫	৭০০০.০০	৬৫২৪.৩১	৫৮৯৬.৩৩	৫৮৯০.৭৩	১২৮৯৬.৩৩	১২৪১৫.০৪	৯৬.২৭
২০১৫-১৬	১১৭১৫.৭৬	১০৮২১.৫৭	৬০৮৪.৬৭	৬০৪৩.৭৮	১৭৮০০.৪৩	১৬৮৬৫.৩৫	৯৪.৭৫
২০১৬-১৭	১২২০০.০০	১১৫৬৯.১৭	২৭৫১.০০	২৭৩২.৯৪	১৪৯৫১.০০	১৪৩০২.১১	৯৫.৬৬
২০১৭-১৮	১৩২৭২.০০	১২৮০০.০০	৬০০৬.০০	৫৯৬৮.৫৩	১৯২৭৮.০০	১৮৭৬৮.৫৩	৯৭.৩৬
২০১৮-১৯	১৪০৮০.০০	১৪০০০.০০	৯৯৭৬.০০	৯৯৩৫.৪২	২৪০৫৬.০০	২৩৯৩৫.৪২	৯৯.৫০
২০১৯-২০	১৪৬৮০.০০	১৪০০০.৯০	১২৫৯৮.০০	১১৩৯৮.৮৬	২৭২৭৮.০০	২৫৩৯৯.৭৬	৯৩.১১
২০২০-২১	১৪১৬৭.৭০	১৩৭০৫.৭৬	১১৬২৫.০০	৯৩৮৯.৯২	২৫৭৯২.৭০	২৩০৯৫.৬৮	৮৯.৫৪



২০২০-২০২১ অর্থবছরে বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য কর্মকাণ্ড

- ২০২০-২০২১ অর্থবছরে নিম্নবর্ণিত ১৬টি প্রযুক্তি/ প্রসেস উদ্ভাবন করা হয়েছে:

Sl no.	Name of Process
1	Production of Mango Slice, Institute of Food Science & Technology
2	Production of Herbal Mosquito Spray, BCSIR Laboratories, Dhaka
3	Isolation of Bulk amount of Piperine as active pharmaceutical ingredients (API) from black pepper and white pepper, BCSIR Laboratories, Dhaka
4	Low cost energy efficient Automatic Sun tracker, IFRD
5	Activated carbon from saw dust, IMMM
6	Skin care Jelly with natural Ingredients, BCSIR Laboratories, Chattogram
7	Primary Ingredients of Primer from Rice Mill Boiler Ash, IMMM
8	Preparation of slightly acid Hypochlorous solution (SAHS) based disinfectant for Different Purposes, IFST
9	Design, fabrication and Pilot Plant study of low pressure environment friendly Chatal Boiler for local rice mill, PP&PDC
10	Production of Herbal Body wash, BCSIR Laboratories, Dhaka
11	Preparation of Instant Green Banana Soup Powder, IFST
12	Development of Moringa Leaf Powder, ITTI
13	Herbal Skin Care Cream, BCSIR Laboratories, Dhaka
14	Anti Bacterial Hand Wash, BCSIR Laboratories, Dhaka
15	Ceramic Tiles using waste Iron from Steel Re rolling Mill, IGCRT,
16	Production of Banana Flavour, IFST

- ২০২০-২০২১ অর্থবছরে শিল্পায়নের জন্য নিম্নবর্ণিত ৮টি প্রসেস বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানকে হস্তান্তর করা হয়েছে:

- বিসিএসআইআর গবেষণাগার ঢাকা হতে উদ্ভাবিত Facial Cleaner পদ্ধতিটি গত ২২.১১.২০২০ তারিখে মেসার্স স্পা আয়ুর্বেদিক কৃষ্ণারামপুর, মাইজদী, সুধারাম, নোয়াখালী-কে লীজ প্রদান করা হয়েছে।
- আইএফএসটি, বিসিএসআইআর হতে উদ্ভাবিত Neem Ointment পদ্ধতিটি গত ০২.১২.২০ তারিখে মেসার্স বাসিন ল্যাবরেটরীজ এক্সিপিয়েন্টস কেরাণীগঞ্জ, ঢাকা-কে লীজ প্রদান করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা হতে উদ্ভাবিত Ultrasound Gel পদ্ধতি গত ২৪.০১.২১ তারিখে মেসার্স ব্রাইট শাইন ইন্ডাস্ট্রিজ, আমুনা, কালনীসদর, গাজীপুর-কে লীজপ্রদান করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম হতে উদ্ভাবিত Herbal Mouth Wash-পদ্ধতিটি গত ২৪.০১.২১ তারিখে মেসার্স ব্রাইট শাইন ইন্ডাস্ট্রিজ, আমুনা, কালনীসদর, গাজীপুর-কে লীজ প্রদান করা হয়েছে।
- Preparation of Slightly Acid Hypochlorous Solution (SAHS) based disinfectant for different purposes পদ্ধতিটি গত ১১.০২.২১ তারিখে মেসার্স আনশীন ইন্টারন্যাশনাল-কে লীজ প্রদান করা হয়েছে।
- Herbal Mosquito Spray- পদ্ধতিটি গত ১১.০২.২০২১ তারিখে মেসার্স স্ট্যান্ডার্ড ফিনিশ অয়েল কোং-কে লীজ প্রদান করা হয়েছে।
- Nutritious Moringa Leaf Powder পদ্ধতিটি গত ০৭.০৬.২১ তারিখে মেসার্স পূর্ণাভা লি:, মিল্কভিটা রোড, মিরপুর-৭, ঢাকা-কে লীজ প্রদান করা হয়েছে।
- Amloki and Senna Mixed Tea- পদ্ধতিটি গত ০৯.০৬.২১ তারিখে মেসার্স গ্রীন ফ্যামিলি লি:, ১৭৭ বিজয়নগর, ঢাকা-কে লীজ প্রদান করা হয়েছে।

- ২০২০-২০২১ অর্থবছরে নিম্নবর্ণিত ৬টি উদ্ভাবিত প্রযুক্তির পেটেন্ট/ প্রসেস অর্জনের জন্য আবেদন দাখিল করা হয়েছে:

Sl No.	Name of Process
1	Production of Copper(Cu) Nanoparticles (Np) from waste printed Circuit board (Pcb) through leaching and electro winning. Date: 28.7.2020, PP&PDC
2	A Process Wherein incorporating Jackfruit Rind as a new source of Gelling Agent (Pectin) for food Processing. Date: 23.12.2020, Dhaka Lab.
3	Production of Sodium Aluminate(Aluminum Ion Compound recovery)from waste Aluminum bar. Date: 31.12.2020, IGCRT
4	Production of safe and cost effective mineral water. Date: 31.12.2020, INARS
5	Production of a Photo catalyst based waste water treatment system. Date: 11.01.2021, IFRD
6	Dehydrated delicious ready to eat product from Amla, Rajsahi. Date: 12.01.2021, Rajsahi Lab.

- ২০২০-২০২১ অর্থবছরে ১৬ টি নতুন প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে।
- শিল্পায়নের জন্য ৮টি প্রযুক্তি বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানকে হস্তান্তর করা হয়েছে।
- ৮টি সেবা চুক্তি ও সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- ৬ টি উদ্ভাবিত প্রযুক্তির পেটেন্ট/প্রসেস অর্জনের জন্য দাখিল করা হয়েছে।
- দেশি-বিদেশি জার্নালে মোট ১৮৪টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে।
- ৫৫১০ টি শিল্প/বাণিজ্যিক পণ্য/পদার্থের বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- যন্ত্রপাতির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ ও যন্ত্রপাতি সম্পর্কিত সম্যক জ্ঞান অর্জন, শুদ্ধাচার ও নৈতিকতা বিষয়ের ওপর ৬৫৬ জন গবেষক ও কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- ৭টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে এর মধ্যে ২ টি প্রকল্প সমাপ্ত হয়েছে।
- ১৬৯ টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পের মধ্যে ৬৯টি সমাপ্ত এবং ১০০টি চলমান রয়েছে।
- বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতকোত্তর ডিগ্রীধারী শিক্ষার্থীদেরকে ৫টি ক্যাটাগরিতে মোট ৫০ জনকে ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে।
- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যয়নরত মোট ১০৫ জন শিক্ষার্থীর গবেষণা কার্যক্রম তত্ত্বাবধান করা হয়েছে।
- ২৫টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শনপূর্বক শিল্প সমস্যার সমাধান করা হয়েছে।
- ২০২০-২০২১ অর্থবছরের ১৬ টি বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার ও সিম্পোজিয়াম আয়োজন করা হয়েছে।
- যৌথ গবেষণার লক্ষ্যে দেশি-বিদেশি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সাথে বিসিএসআইআর কর্তৃক ১৬টি সমঝোতা-স্মারক ও ইজারা চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- স্বাধীনতার মহান স্থপতি, সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি, জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এঁর জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষ্যে বিসিএসআইআর কর্তৃক ফরমালিন কীট ৫০% ছাড়ে জনসাধারণের নিকট ৭০টি বিক্রয় করা হয়েছে।
- গবেষণালব্ধ ফলাফল স্টেক হোল্ডারদের অবহিতকরণের জন্য ১০ সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে।

■ অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ বিসিএসআইআর-এর চেয়ারম্যান হিসেবে যোগদান



২৬ আগস্ট, ২০২০ তারিখে অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ বিসিএসআইআর-এর চেয়ারম্যান হিসেবে যোগদান করেন। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)-এর চেয়ারম্যান হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণের পর ধানমন্ডি-৩২ নম্বরে স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ পূর্বক স্বাধীনতার মহান স্থপতি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর প্রতিকৃতিতে পুষ্পস্তবক অর্পণ, মোনাজাত ও নিরাবতা পালনের মাধ্যমে শ্রদ্ধা জ্ঞাপন করেন। এ সময় উপস্থিত ছিলেন পরিষদের সদস্য (প্রশাসন ও অর্থ), সদস্য (বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি), পরিচালক (আইএফএসটি) এবং সিনিয়র বিজ্ঞানীবৃন্দ।

■ স্বাধীনতার মহান স্থপতি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ৪৫তম শাহাদাত বার্ষিকী উপলক্ষে আলোচনা সভা



স্বাধীনতার মহান স্থপতি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ৪৫তম শাহাদাত বার্ষিকী পালন উপলক্ষে ৩১ আগস্ট, ২০২০ তারিখ পরিষদের আইএফএসটি অডিটোরিয়ামে জাতীয় শোক দিবসের আলোচনা সভায় প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন স্থপতি ইয়াফেস ওসমান, মাননীয় মন্ত্রী, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় এবং অনুষ্ঠানের সভাপতিত্ব করেন অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর।

■ মুজিব জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষ্যে বিসিএসআইআর-এ বৃক্ষরোপণ



বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর), ঢাকা ক্যাম্পাসে ১৩ সেপ্টেম্বর, ২০২০ মুজিব জন্মশতবার্ষিকী এবং বঙ্গবন্ধু কন্যা শেখ রেহানার জন্মদিন পালন উপলক্ষ্যে বৃক্ষরোপণ কর্মসূচি উদ্বোধন করেন প্রফেসর ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর। উক্ত অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বাংলাদেশ আওয়ামী লীগ-এর বন ও পরিবেশ সম্পাদক জনাব দেলোয়ার হোসেন।

■ জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর জন্মশতবার্ষিকীতে “অসমাপ্ত আত্মজীবনী”, “কারাগারের রোজনামাচা” ও “আমার দেখা নয়াচীন” গ্রন্থ বিতরণ



২৯ ডিসেম্বর, ২০২০ তারিখে বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)-এর আইএফএসটি মিলনায়তনে বিজ্ঞানী, কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের মাঝে বঙ্গবন্ধু রচিত “অসমাপ্ত আত্মজীবনী”, “কারাগারের রোজনামাচা” ও “আমার দেখা নয়াচীন” গ্রন্থ তিনটি বিতরণ করেন ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন-এর মাননীয় মেয়র ব্যারিস্টার শেখ ফজলে নূর তাপস। এ সময় তিনি বিজ্ঞানীদেরকে জাতীর পিতা, স্বাধীনতা ও মুক্তিযুদ্ধের সঠিক ইতিহাস জানতে এই তিনটি বই বিশেষভাবে পড়ার অনুরোধ জানান। অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন পরিষদ চেয়ারম্যান অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ। তিনিও সকলকে বই তিনটি পড়ার মাধ্যমে জাতির সঠিক ইতিহাস জানার অনুরোধ জানান।

➤ বিসিএসআইআর-এ ‘বঙ্গবন্ধু কর্নার’ স্থাপন



বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর), ধানমন্ডি ক্যাম্পাসের সচিবালয় ভবনের দ্বিতীয় তলায় স্থাপিত হয় ‘বঙ্গবন্ধু কর্নার’। ২৮ জানুয়ারি, ২০২১ তারিখে ‘বঙ্গবন্ধু কর্নার’টি উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন, সিনিয়র সচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়, বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জনাব দেলোয়ার হোসেন, বন ও পরিবেশ বিষয়ক সম্পাদক, বাংলাদেশ আওয়ামী লীগ এবং অনুষ্ঠানের সভাপতিত্ব করেন অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর।

➤ বিসিএসআইআর ক্যাম্পাসে বঙ্গবন্ধুর মুরাল ও বৃক্ষ কর্নার স্থাপন



জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবর্ষকে স্মরণীয় করে রাখতে বিসিএসআইআর চত্বরে বঙ্গবন্ধুর মুরাল স্থাপন ও বৃক্ষ কর্নার উদ্বোধন করা হয়েছে। ২৪ ফেব্রুয়ারি, ২০২১ তারিখে এ কর্নারের উদ্বোধন করেন স্থপতি ইয়াফেস ওসমান, মাননীয় মন্ত্রী, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়। এ সময় উপস্থিত ছিলেন বিসিএসআইআর-এর চেয়ারম্যান অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ এবং উদ্ধর্তন কর্মকর্তা ও বিজ্ঞানীবৃন্দ।

➤ আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক সম্মেলন আয়োজন

Technology for Tommorrow থিম নিয়ে বিসিএসআইআর-এ অনুষ্ঠিত হলো তিন দিনব্যাপি (11-13 মার্চ) International Conference on Science and Technology for Celebrating the Birth Centenary of Bangabandhu (ICSTB-2021) শীর্ষক আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক সম্মেলন।



বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর) ঢাকা ক্যাম্পাসে অনুষ্ঠিত হয়েছে ১১-১৩ মার্চ, ২০২১ তিন দিনব্যাপি International Conference on Science and Technology for Celebrating the Birth Centenary of Bangabandhu (ICSTB-2021)। এ সম্মেলনে বাংলাদেশ, আমেরিকা, কানাডা, জার্মানী, চীন ও ভারতসহ বিশ্বের বিভিন্ন দেশের এক হাজারেরও বেশি বিজ্ঞানী, গবেষক ও প্রকৌশলীবৃন্দ বাংলাদেশের এই প্রথম Actual এবং Virtual মাধ্যমে তাঁদের গবেষণাকর্ম উপস্থাপন করেন।

প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক, মাননীয় মন্ত্রী, কৃষি মন্ত্রণালয়, প্রধান পৃষ্ঠপোষক ছিলেন স্থপতি ইয়াফেস ওসমান, মাননীয় মন্ত্রী, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ব্যারিস্টার শেখ ফজলে নূর তাপস, মাননীয় মেয়র, ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন, ডাঃ আ ফ ম রুহুল হক, সভাপতি, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটি। আরো উপস্থিত ছিলেন পৃষ্ঠপোষক জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন, সিনিয়র সচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়। অনুষ্ঠানের সভাপতিত্ব করেন অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর।

➤ আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক সম্মেলন ICSTB-2021-এর সমাপনী



কনফারেন্সের সমাপনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ড. হাসান মামুদ, এমপি, মাননীয় মন্ত্রী, তথ্য মন্ত্রণালয় এবং বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জনাব মহিবুল হাসান চৌধুরী, এমপি, মাননীয় উপমন্ত্রী, শিক্ষা মন্ত্রণালয়। অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর। কনফারেন্স শেষে অংশগ্রহণকারী বিজ্ঞানী, প্রকৌশলী, গবেষক, কি-নোট-স্পিকার, সেশন চেয়ার এবং সম্মানিত অতিথিবৃন্দের মাঝে সম্মাননা ফ্রেস্ট ও পুরস্কার বিতরণ করা হয়। এছাড়াও, মনোজ্ঞ সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান এবং নৈশ ভোজের মাধ্যমে সম্মেলনের সমাপ্তি টানা হয়।

➤ এক নজরে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক আন্তর্জাতিক সম্মেলন ICSTB-2021

শিরোনাম	International Conference on Science and Technology for Celebrating the Birth Centenary of Bangabandhu (ICSTB-2021)
সম্মেলনের সময়সীমা	১১-১৩ মার্চ ২০২১ (তিনদিন ব্যাপী)
থিম	Technology for tommorw
থিম লেকচার উপস্থাপক	ড. শেখর সি মাল্ডে মহাপরিচালক, সিসআইআর, ইন্ডিয়া।
থিম লেকচার উপস্থাপন	০১টি
অ্যাবস্ট্রাক্ট-এর সংখ্যা	১০০০টি (বাছাইকৃত)
রেজিস্ট্রেশনকৃত বিজ্ঞানী, গবেষক ও প্রকৌশলীর সংখ্যা	৭৫০ জন (বিশ্বের ১২ টি দেশে)
উপস্থাপিত গবেষণার প্রবন্ধের সংখ্যা	৭১৮টি
গবেষণাকর্ম উপস্থাপনের প্যারালাল ভ্যানু সংখ্যা	১২টি
কি-নোট স্পিকার	৬৯জন
প্লেনারি লেকচার	১৪টি
ইনভাইটেড লেকচার	৬৮জন
ওরাল প্রেজেন্টেশন	৩৯১জন
পোস্টার প্রেজেন্টেশন	১৭৫টি
বিদেশী বিজ্ঞানী, গবেষক ও প্রকৌশলীদের অংশ গ্রহণ	৮০০ জন (প্রায়)
আয়োজক	বিসিএসআইআর, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

- নিরাপদ ও পুষ্টিগুণসমৃদ্ধ খাদ্যশিল্প বিকাশে খাদ্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট (আইএফএসটি)-এর ভূমিকা এবং অংশীজন মতবিনিময় কর্মশালা



নিরাপদ ও পুষ্টিগুণসমৃদ্ধ খাদ্যশিল্প বিকাশে খাদ্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট (আইএফএসটি)-এর ভূমিকা এবং অংশীজন মতবিনিময় কর্মশালা ১৮ নভেম্বর ২০২০ তারিখে বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)-এর আইএফএসটি অডিটোরিয়ামে অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত কর্মশালায় প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর। বিশেষ অতিথি হিসেবে ছিলেন জনাব মুহাম্মদ শওকত আলী, সদস্য (প্রশাসন ও অর্থ), জনাব মোহাম্মদ জাকের হোছাইন সদস্য (উন্নয়ন) এবং পরিষদ সচিব জনাব শাহ আবদুল তারিক। অন্যান্যের মাঝে উপস্থিত ছিলেন আইএফএসটি-এর পরিচালক ড. মোঃ আব্দুস সাত্তার মিঞা ও বিভিন্ন গবেষণাগারের পরিচালক এবং সিনিয়র বিজ্ঞানীবৃন্দ।

- সুস্বাস্থ্য নিশ্চিতকরণে বিসিএসআইআর-এর বায়োমেডিক্যাল ও টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণা ইনস্টিটিউটের কর্মশালা



সুস্বাস্থ্য নিশ্চিতকরণে বায়োমেডিক্যাল ও টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণা শীর্ষক অংশীজন মতবিনিময় কর্মশালা ৭ জুন ২০২১ তারিখে বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)-এর আইএফএসটি অডিটোরিয়ামে অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত কর্মশালায় প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর। বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জনাব মুহাম্মদ শওকত আলী-সদস্য (প্রশাসন ও অর্থ) এবং পরিষদ সচিব শাহ আবদুল তারিক। কর্মশালায় সভাপতিত্ব করেন বিটিআরআই-এর পরিচালক ড. আশিষ কুমার সরকার।

➤ জনগণের জন্য তথ্য সহজলভ্যকরণ

- তথ্য সেবা প্রদান: তথ্য অধিকার আইন ২০০৯-এর আওতায় একটি আবেদন পাওয়া যায় এবং এর যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর-এর বিভিন্ন অফিসের তথ্য সেবা প্রদানের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম ও পদবি নিম্নে প্রদান করা হলো:

ক্র.ম.	সংস্থার নাম	দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম ও পদবি	ফোন, মোবাইল, ফ্যাক্স, ই-মেইল	যোগাযোগের ঠিকানা
১	বিসিএসআইআর, ঢাকা	দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা আপিল কর্তৃপক্ষের নামঃ মোহাম্মদ শওকত আলী সদস্য (প্রশাসন) বিসিএসআইআর	ফোন-৮৮-০২-৫৮৬১০৭০৯ মোবাইল-৮৮-০১৮৮৫৯২৬৮৭২ ফ্যাক্স-৮৮-০২-৫৮৬১৩০২২ ই-মেইল- member-admin@bcsir.gov.bd	বিসিএসআইআর, ঢাকা ড. কুদরাত-এ খুদা সড়ক, ধানমন্ডি, ঢাকা-১২০৫
		দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নামঃ মোঃ আব্দুর রাজ্জাক জনসংযোগ কর্মকর্তা	ফোন-৮৮-০২-৫৮৬১০৭৬৪ মোবাইল-০১৮১৯১৩৭৫৪৫ ফ্যাক্স-৮৮-০২-৫৮৬১৩০২২ ই-মেইল- probcsir@gmail.com probcsir7545@yahoo.com	
		বিকল্প দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নামঃ মোহাম্মদ আল মামুন সুব্রত প্রশাসনিক কর্মকর্তা সংস্থাপন-৩	ফোন-৮৮-০২-৫৮৬১৫৭৮৯ মোবাইল-০১৫৫২৪০৩২৪৫ ফ্যাক্স-৮৮-০২-৫৮৬১৩০২২ ই-মেইল- establishment3@bcsir.gov.bd	
২	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম	এজেএম মোর্শেদ উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-০৩১-৬৮১০০৫ মোবাইল-০১৮১৬৫৫৩৪৪৪ ফ্যাক্স-০৩১-৬৮২৫০৫ ই-মেইল- ajmmorshed.bcsir@gmail.com	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম সেনানিবাস, চট্টগ্রাম- ৪২২০
৩	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী	নাজিম উদ্দিন আহমেদ উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-০৭২১-৭৫০৮৫১ মোবাইল-০১৭১২৬০৭৫১২ ফ্যাক্স-০৭২১-৭৫০৫৪০ ই-মেইল- nazimpharm@yahoo.com	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী বিনোদপুর বাজার, রাজশাহী-৬২০৬
৪	চামড়া গবেষণা ইন্সটিটিউট, নয়ারহাট, সাভার, ঢাকা	ড. মোঃ তুষার উদ্দিন উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-৭৭৯২৭৫৪ মোবাইল-০১৭১২১২৭১১৯ ফ্যাক্স-০২-৭৭৯২০৩৭ ই-মেইল- tusarlri@yahoo.com	এলআরআই, নয়ারহাট, সাভার, ঢাকা-১৩০৫
৫	ইন্সটিটিউট অব মাইনিং মিনারেলজি এন্ড মেটালার্জি, জয়পুরহাট	প্রদীপ কুমার বিশ্বাস উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-০৫৭১-৬৩৪৮১ মোবাইল-০১৭১৬২৪০০৭১ ফ্যাক্স-০৫৭১-৬২৯১১ ই-মেইল- pradip_immm@yahoo.com	আইএমএমএম, বিসিএসআইআর, খুঞ্জনপুর, জয়পুরহাট- ৫৯০০

➤ কেন্দ্রীয় ল্যাবরেটরি প্রতিষ্ঠা

ICPMS, AAS, GC-MS, PCR, DNA Sequencer, Multi Dimensional GC-MS & HPLC সহ 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 পারবে।

➤ ডিজিটাইজেশন

ডিজিটাল হাজিরা, ই-ফাইলিং এবং অ্যানালাইটিক্যাল সার্ভিস সেল-এ অনলাইনে সেবা প্রদানের সিস্টেম চালু করা হয়েছে।

➤ অবকাঠামো উন্নয়ন

বিসিএসআইআর-এর বিজ্ঞানী, কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের আবাসন সমস্যা দূরীকরণের লক্ষ্যে ৫ টি ১০ তলা আবাসিক ভবন নির্মাণ কাজ চলমান রয়েছে। বিসিএসআইআর সচিবালয়সহ গবেষণাগারসমূহ সিসি টিভি (CCTV)-এর আওতায় আনা হয়েছে।

➤ বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকার কর্মকাণ্ড

- দেশের সার্বিক উন্নয়নে ৩৯ টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প, ১টি বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচিরভূক্ত প্রকল্প এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় হতে প্রাপ্ত অনুদানে ৭টি বিশেষ প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।
- দেশি-বিদেশি জার্নালে ৬৭ টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে এবং ১ জন বিজ্ঞানী PhD ডিগ্রী অর্জন করেছেন।
- শিল্প কারখানার সমস্যা চিহ্নিতকরণ এবং সমাধানের লক্ষ্যে ১০ টি শিল্প কারখানা পরিদর্শন করা হয়েছে।
- দেশে-বিদেশে ৪৮টি ট্রেনিং/সেমিনার/সিম্পোজিয়াম/ওয়ার্কশপ/কনফারেন্স এ অংশগ্রহণ করে বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ উপস্থাপন করা হয়েছে।
- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ৩১ জন এমএস ছাত্র-ছাত্রীর তত্ত্বাবধান ও গবেষণাগারের সুবিধা প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া, ৮জন পিএইচডি এবং ৫জন এমফিল গবেষকের গবেষণা সুবিধা প্রদানের মাধ্যমে তত্ত্বাবধান করা হয়েছে।
- এ গবেষণাগারের বিভিন্ন ফেলোশিপের অধীনে ১২ জন রিসার্চ ফেলো গবেষণারত রয়েছেন।
- এ গবেষণাগার হতে ৩৬৪৬ টি শিল্প/বানিজ্যিক পণ্য/পদার্থের বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা হতে ৫টি প্রসেস অনুমোদিত হয়েছে এবং ২ টি প্যাটেন্ট অনুমোদনের জন্য দাখিল করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা হতে ৩টি গবেষণা সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- বিসিএসআইআর কর্তৃক উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রচার ও প্রসারের জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় কর্তৃক ৩৪ টি উপজেলায় আয়োজিত সেমিনার প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণ করা হয়েছে।

➤ চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের প্রবেশদ্বারে বিসিএসআইআর, ঢাকা এর ভবিষ্যৎ কার্যক্রম

- বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডিজসহ ঔষধ বিষয়ক বিশ্বমানের ‘ফার্মাসিটিক্যাল সাইন্সেস ইনস্টিটিউট’ স্থাপন এবং রপ্তানিযোগ্য জেনেরিক ড্রাগ (Generic Drugs) উন্নয়নের লক্ষ্যে ক্লিনিক্যাল গবেষণার (clinical research) সুবিধাদি সৃষ্টি করা।
- বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডিজ এর সুবিধাদি তৈরি করা; যা উন্নত দেশের নিয়ন্ত্রিত বাজারে ঔষুধের রপ্তানির দ্বার উন্মোচন করবে এবং ঔষুধের কাঁচামাল সংশ্লেষণ প্রক্রিয়া, ঔষুধ উদ্ভাবন, ঔষুধের মানোন্নয়ন ইত্যাদির উপর গবেষণা ও সেবা প্রদানে সহায়তা করা।
- ইতোমধ্যেই জিনোম গবেষণাগার স্থাপিত হয়েছে; যার মাধ্যমে ৬০০ এর অধিক মানব জিনোম সিকোয়েন্সিং সম্পন্ন হয়েছে। ২০২১-২০২২ অর্থবছরে আরও ১০০ টি জিনোম সিকোয়েন্সিং সম্পন্ন করার মাধ্যমে চিকিৎসা বিজ্ঞানে সহায়তা প্রদান।

- আধুনিক জিনোমিক গবেষণাগারে ক্যাম্পার বায়োমার্কার ও ক্যাম্পার জিনোটাইপিং এর উপর গবেষণার পাশাপাশি কোভিড-১৯ এর মত মহামারি রোগের জীবন রহস্য উন্মোচনের সাথে সাথে এর প্রয়োজনীয় ভ্যাক্সিন আবিষ্কারের জন্য গবেষণা করা। টিস্যু কালচার পদ্ধতির মাধ্যমে বিভিন্ন ঔষধি উদ্ভিদের চারা উৎপাদন।
- সাশ্রয়ী ও পরিবেশ বান্ধব মেটাল অক্সাইড ন্যানো স্ট্রাকচার্ড (যেমন : ন্যানো পার্টিক্যাল, ন্যানোফাইবার, ন্যানোরড, ন্যানোটিউব ইত্যাদি) বস্তুর সিনথেসিস ও ভৌত ধর্মের উন্নয়ন যা ন্যানো ইঞ্জিনিয়ার অপটো-ইলেকট্রনিক্স ডিভাইস (যন্ত্র) সমূহ যেমন সৌর বিদ্যুৎ কোষ, এলইডি, বিভিন্ন ধরনের সেন্সর তৈরিতে গবেষণা ও সেবা প্রদানে সহায়তা করা।
- ন্যানো স্ট্রাকচারড (ফটো) এনোড ও ক্যাথোড ম্যাটারিয়ালের সিনথেসিস ও ভৌত-রাসায়নিক ধর্মের উন্নয়ন যা প্রধানতঃ সোলার ফুয়েল যেমন হাইড্রোজেন (H₂) এর সাশ্রয়ী উৎপাদন এবং অত্যাধুনিক হাইক্যাপাসিটর/ব্যাটারীতে ব্যবহৃত হয়। এ বিষয়ে গবেষণা, সেবা প্রদানে ও শিল্পায়নে সহায়তা করা।
- বায়োমাস বর্জ্যসমূহকে পরিবেশ সম্মতভাবে প্রক্রিয়াকরণ ও সিন্থেটিক প্লাস্টিক বর্জ্যসমূহ পুনঃব্যবহারের মাধ্যমে বিভিন্ন রাসায়নিক দ্রব্য, নির্মাণ সামগ্রীর পণ্য তৈরি ও শিল্পায়ন।
- বিভিন্ন শিল্পের বর্জ্য, পানি পরিশোধনে “ইফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট”-এ ব্যবহারের লক্ষ্যে অ্যাবসরবেন্ট/কোয়াগুলেন্ট/ফ্লোকুলেন্ট ইত্যাদি তৈরি ও শিল্পায়ন এবং টেক্সটাইল সংশ্লিষ্ট অন্যান্য বর্জ্য পুনঃব্যবহার পরিবেশ সম্মত প্রযুক্তি উন্নয়নে গবেষণা ও সেবা প্রদানে সহায়তা করা।
- Establishment of Organic Synthesis Laboratory & ISO/IEC 17025:2017 analytical method development and validation



Nextseq 550 যন্ত্র ব্যবহার করে কোভিড-১৯ এর জিনোম সিকোয়েন্সিং এর কাজ চলছে।



শিবচর, মাদারীপুর



উল্লাপাড়া, সিরাজগঞ্জ

বিভিন্ন উপজেলায় অনুষ্ঠিত লাগসই প্রযুক্তির সম্প্রসারণ ও মেলায় অংশগ্রহণ

➤ বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম-এর কর্মকাণ্ড

২০২০-২০২১ অর্থবছরে বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম-এর উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ নিম্নে উল্লেখ করা হলোঃ

- ১৮টি গবেষণা ও উন্নয়ন (আর এন্ড ডি) প্রকল্প চলমান রয়েছে।
- জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে ২০টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে।
- গৃহীত প্রসেস সংখ্যা- ০১টি
- ২৫ জন এম. এস. থিসিস/এম. ফিল./পি এইচ ডি গবেষকের গবেষণাকাজ তত্ত্বাবধান করা হয়েছে
- ৪৯জন বিজ্ঞানী/কর্মকর্তা/কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে
- বিভিন্ন শিল্প/বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের ৭০৬টি পণ্যের বিশ্লেষণীয় সেবা প্রদান করা হয়েছে
- হাইড্রোজেন এনার্জি ল্যাবরেটরি স্থাপন প্রকল্পের কাজ চলমান রয়েছে।
- ৪টি বিজ্ঞান বিষয়ক সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে।
- বিজ্ঞানী/গবেষক কর্তৃক ৪টি শিল্প কারখানা পরিদর্শন করা হয়েছে।
- বিসিএসআইআর বিজ্ঞান ও শিল্প-প্রযুক্তি মেলা ২০২১ আয়োজন করা হয়েছে।
- বিভিন্ন শিল্পোদ্যোক্তা ও স্টেক-হোল্ডার-এর সাথে মতবিনিময় সভা আয়োজন করা হয়েছে।



চট্টগ্রাম গবেষণাগার কর্তৃক বিসিএসআইআর বিজ্ঞান ও শিল্প প্রযুক্তি মেলা-২০২১ আয়োজন



২৭ জুন ২০২১ তারিখে বিসিএসআইআর, চট্টগ্রাম গবেষণাগারে বিভিন্ন স্কুল ও কলেজের ৬ষ্ঠ থেকে দ্বাদশ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণে স্বাস্থ্যবিধি মেনে সরাসরি এবং ভার্চুয়ালি বিসিএসআইআর বিজ্ঞান ও শিল্প প্রযুক্তি মেলা-২০২১ আয়োজন করা হয়। উক্ত মেলায় সর্বমোট ১০টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ৫৫টি প্রজেক্ট প্রদর্শিত হয়। মেলার ভার্চুয়ালি শূভ উদ্বোধন করেন অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর।

➤ ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

- দেশীয় ভেষজ পণ্যের গুণগতমান বৃদ্ধিকরণ এবং দেশের চাহিদার ভিত্তিতে নতুন নতুন পণ্য উদ্ভাবন।
- বাংলাদেশের ভেষজ উদ্ভিদ হতে এন্টি-ব্যাকটেরিয়াল, এন্টি-ভাইরাল, এন্টি-এজিং, বিভিন্ন নিউরোপ্রোটেকটিভ এজেন্ট এবং অন্যান্য জীবনরক্ষাকারী ঔষধ আবিষ্কারের উপর গবেষণা।
- হাইড্রোজেন উৎপাদনের মাধ্যমে দেশের জ্বালানীর চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে অধিকতর গবেষণা।

➤ বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী-এর কর্মকাণ্ড

২০২০-২০২১ অর্থ বছরে বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী-এর উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ

- ২টি প্যাটেন্ট সত্ত্ব অর্জনের জন্য আবেদন দাখিল করা হয়েছে
- ৩টি প্রসেস রিভিউ প্রক্রিয়াধীন আছে
- বর্তমানে ১২ টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের কাজ চলছে
- দেশী-বিদেশি জার্নালে ১৪ টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে
- বিভিন্ন বিষয়ের উপর ১১টি সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে
- যন্ত্র পরিচালনায় ১টি প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে
- ২ জন রিসার্চ ফেলোর গবেষণা কার্যক্রম চলমান রয়েছে
- ১টি গবেষণাগার আধুনিকীকরণ করা হয়েছে
- এ গবেষণাগার হতে ১৪০টি শিল্প/বাণিজ্যিক পণ্য/পদার্থের বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে

➤ ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- চতুর্থ শিল্প-বিপ্লব মোকাবেলায় গৃহীত পরিকল্পনা বাস্তবায়ন: যেমন ISO 17025:2017 এর আলোকে ল্যাবরেটরি এ্যাক্রিডিটেশন সম্পন্নকরণ, ISO 17025:2017 (E) বঙ্গানুবাদকরণ।
- অত্যাধুনিক গবেষণা যন্ত্রপাতি স্থাপন।
- সমন্বয়পযোগী কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নপূর্বক বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প ও দেশীয় চাহিদা ভিত্তিক আর এন্ড ডি প্রকল্প বাস্তবায়ন।
- আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উন্নয়ন, উচ্চতর গবেষণা করা।
- আন্তর্জাতিক মানের পণ্য বিশ্লেষণ সেবা প্রদানের মাধ্যমে আমদানি ও 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

পিপি এন্ড পিডিসির প্রধান লক্ষ্য বিসিএসআইআর এর বিভিন্ন গবেষণা হতে উদ্ভাবিত পদ্ধতিসমূহের পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডির মাধ্যমে পদ্ধতিসমূহের কারিগরি এবং অর্থনৈতিক সম্ভাব্যতা যাচাই করে পদ্ধতিটির শিল্পায়ন এ ভূমিকা রাখা। উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ শিল্পোদ্যোগীদের মাধ্যমে সফলভাবে বাণিজ্যিকীকরণ, গৃহীত প্রকল্পসমূহ নির্ধারিত সময়ের মধ্যে সফলভাবে বাস্তবায়ন, পিপি এন্ড পিডিসি-কে আন্তর্জাতিক (ISO/IEC17025) মানে উন্নীতকরণ এবং দক্ষ জনবল সৃষ্টিতে ভূমিকা রাখা।

২০২০-২১ অর্থ বছরে সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ

- “Design, Fabrication and Pilot Plant Study of a Chatal Boiler for Local Rice Mills” শীর্ষক ১টি প্রসেস গৃহীত হয়েছে।
- “Reclamation of Metals (Tin, Aluminium, Lead, Copper etc) from E-waste (Mobile phone PCBs)” শীর্ষক ১ টি প্যাটেন্ট অনুমোদনের জন্য দাখিল করা হয়েছে।

- পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডিসহ মোট ১১টি আরএন্ডডি প্রকল্প চলমান রয়েছে।
- জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে ১৯টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে।
- বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ৩টি থিসিস তত্ত্বাবধায়ন করা হয়েছে।
- ২৩জন শিক্ষার্থীকে ইন্ডাস্ট্রিয়াল অটোমেশন এর প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে।
- ১৬৩টি বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- ১৩টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন এবং চিহ্নিত সমস্যার সমাধান করা হয়েছে।
- ১৪ ফেব্রুয়ারি ২০২১ তারিখে ১০ম গ্রেড হতে তদুর্ধ্ব কর্মকর্তাদের দিনব্যাপী বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) (২০২০-২১) বিষয়ক প্রশিক্ষণ দেয়া হয়।
- “Bangladesh Seasonal Fruits & Food Processing Limited, Mohammadpur, Dhaka-1207” পিপি এন্ড পিডিসিতে বিদ্যমান যন্ত্রাদি ব্যবহার করে seasonal ফল থেকে জুস, পাল্প এবং হারবাল টি স্যাচেট ও ক্যাপসুল উৎপাদনের জন্য পিপিএন্ডপিডিসি, বিসিএসআইআর গত ১৩.০৭.২০২০ ইং তারিখে ০১ (এক) বছরের একটি সেবা চুক্তি স্বাক্ষর করেন।
- Organic Nutrition Limited, Khan Mansion (5th floor), 107 Motijheel,C/A, Dhaka-1000” তাদের উৎপাদিত পণ্য সামগ্রী পিপি এন্ড পিডিসিতে বিদ্যমান মেশিনারীজ ব্যবহার করে প্যাকেটজাত করার নিমিত্তে গত ২০.০৮.২০২০ তারিখে পিপি এন্ড পিডিসি, বিসিএসআইআর-এর সাথে ০১ (এক) বছর মেয়াদী একটি সেবা চুক্তিতে আবদ্ধ হয়।
- “ভ্রাম্যমান বিজ্ঞান প্রদর্শনী, বিসিএসআইআর” শীর্ষক বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্পটি চলমান রয়েছে। এই ভ্রাম্যমান বিজ্ঞান প্রদর্শনীর মাধ্যমে অনগ্রসর ও পশ্চাৎপদ এলাকায় স্কুল কলেজের ছাত্র-ছাত্রীদেরকে কমখরচে বিজ্ঞান শিক্ষা, অ্যানিমেশন, সিমুলেশন ও ভিডিও করে বাংলায় তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক পরীক্ষণ প্রদর্শন এবং হাতে কলমে ব্যবহারিক শিক্ষা সেবা প্রদান করা হবে। এছাড়াও শিক্ষার্থীদেরকে প্রজেক্টরের মাধ্যমে অফ লাইনে এবং ইন্টারনেটের মাধ্যমে অনলাইনে সমগ্র দেশে বিজ্ঞান শিক্ষা পৌঁছানোর প্রক্রিয়া চলমান রয়েছে।



২৮ ডিসেম্বর, ২০২০ আইএফএসটি সেমিনার কক্ষে পিপি এন্ড পিডিসি স্টেক হোল্ডারদের সাথে “লাইট ইন্ডাস্ট্রিয়ারিং পণ্য উৎপাদন, গুণগত মানবৃদ্ধি ও প্রসার” শীর্ষক সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। সেমিনারের প্রধান অতিথি ছিলেন অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর।

নতুন গবেষণাগার স্থাপন ও অবকাঠামো উন্নয়ন

- পিপিএন্ডপিডিসি-এর Heat Treatment এবং Mechatronics ল্যাবরেটরিতে ২টি আধুনিক যন্ত্র স্থাপনসহ অবকাঠামোর সার্বিক উন্নয়ন সাধিত হয়েছে।



Atomic Force Microscopy Lab

Heat Treatment shop এ AFM (Atomic Force Microscope) ক্রয় করা হয়েছে। এটি একটি উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন মাইক্রোস্কোপি পদ্ধতি। এটি বস্তুর পৃষ্ঠ তলের উচ্চ রেজুলেশন ছবি নিতে সক্ষম যেটি ন্যানোমিটার স্কেলের ও ভগ্নাংশে গ্রহণে সক্ষম। এটি সলিড স্টেটফিজিক্স, সেমিকন্ডাকটর ইন্ডাস্ট্রি, মলিকুলার ইঞ্জিনিয়ারিং, সার্ফেস কেমিস্ট্রি প্রভৃতি ক্ষেত্রে বহুলভাবে ব্যবহার করা হয়।



PLC, HMI, VFD, Servo



PLC, HMI testing module

Mechatronics ল্যাবরেটরিতে ইন্ডাস্ট্রিয়াল অটোমেশন বিষয়ে গবেষণা ও উন্নয়ন মূলক কাজের জন্য উন্নত যন্ত্রপাতি স্থাপিত হয়েছে। বিগত কয়েকবছরে এই গবেষণাগার হতে তিনশতর বেশী বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে। এই অর্থবছরে এই ল্যাবের উন্নয়নের জন্য PLC (Programmable Logic Control), HMI (Human Machine Interface), VFD (Variable Frequency Drive), IIoT (Industrial Internet of Things), Servo control ইত্যাদি ক্রয় করা হয়েছে।

➤ ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- টেকসই প্রযুক্তি উন্নয়ন ও বাস্তবায়ন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে বাংলাদেশকে মধ্যম আয়ের দেশ হিসেবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে পিপিএন্ডপিডি সেন্টারকে জাতীয় টেকনোলজি ইনকিউবেশন সেন্টার রূপে প্রতিষ্ঠিত করা। শিল্প গবেষণার মাধ্যমে নতুন প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও মেধাস্বত্ব অর্জনপূর্বক তা শিল্প উদ্যোগীদের নিকট হস্তান্তর করে আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন ও বেকারত্ব দূরীকরণ।
- সময় উপযোগী কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নপূর্বক বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প ও আরএন্ডডি প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়ন, পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডি, দেশীয় কাঁচামাল ব্যবহার করে প্রযুক্তি উদ্ভাবন উন্নয়ন এবং উদ্ভাবিত পণ্যের বাণিজ্যিকীকরণ, 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।

➤ 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 পরিবেশ বান্ধব বিভিন্ন প্রযুক্তি যেমন: বায়োগ্যাস, বায়োমাস, বায়োফুয়েল, সৌরশক্তি, বায়ু শক্তিসহ 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 কর্মকান্ড পরিচালনা করে থাকে।



➤ আইএফআরডি-এর গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকান্ড

- ৫০-৬৫% জ্বালানি সাশ্রয়ী বিভিন্ন ধরনের উন্নত চুলা উদ্ভাবন, সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ প্রদান।
- পচনশীল বর্জ্য হতে বায়োগ্যাস তৈরীর জন্য ফ্ল্যাটিং ডোম, স্থির ডোম, পোর্টেবল ফাইবার গ্লাস ও স্পেস ইফসিয়েন্ট বায়োগ্যাস প্লান্ট 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 গুণগতমান পরীক্ষার আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।
- জ্বালানি বিষয়ে বিভিন্ন সরকারী 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 উদ্যোগীদের মধ্যে হস্তান্তর করা।
- স্নাতক ও স্নাতকোত্তর (মাস্টার্স, এমফিল, পিএইচডি) পর্যায়ে থিসিস তত্ত্বাবধান করা।
- আইএফআরডি এর স্টেক হোল্ডারদের মধ্যে আইএফআরডি-এর কর্মকান্ড, উদ্ভাবিত পণ্য ও সেবাসমূহের বিষয়ে নিয়মিত কর্মশালা আয়োজন।
- দেশব্যাপী পরিচালিত লাগসই প্রযুক্তি সম্প্রসারণ কর্মসূচিতে সক্রিয় অংশগ্রহণ।

➤ ২০২০-২০২১ অর্থবছরে সম্পাদিত আইএফআরডি'র উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ

- মোট ২৩টি আরএন্ডি প্রকল্প নিয়ে গবেষণা সম্পন্ন করা হয়েছে।
- বিভিন্ন দেশীয় ও আন্তর্জাতিক বৈজ্ঞানিক জার্নালে মোট ২৪ টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে।
- ১টি প্রসেস গৃহীত হয়েছে।
- ১টি পেটেন্ট অনুমোদনের জন্য দাখিল করা হয়েছে।
- দেশের বিভিন্ন জেলায় ৫টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন করে তাদের সমস্যার সমাধানে পরামর্শ দেয়া হয়েছে।
- বিজ্ঞান বিষয়ক ৩ টি সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় আয়োজিত দেশের ৪০টি উপজেলায় “স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও সম্প্রসারণ” শীর্ষক সেমিনার-প্রদর্শনীতে অংশ গ্রহণের মাধ্যমে জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট উন্নত চুলা, বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট প্রযুক্তি এবং সৌরশক্তির ব্যবহার, প্রদর্শন, সম্প্রসারণ ও জনপ্রিয়করণ কাজে অংশ গ্রহণ করেছে।
- সরকারি ও বেসরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ১৬৪টি বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করেছে।
- ২০জন গবেষক ও কর্মকর্তা বিভিন্ন দেশীয় ও আন্তর্জাতিক ট্রেনিং/সেমিনার/ওয়ার্কসপ এ অংশগ্রহণ করেছে।
- ৩টি থিসিস সম্পাদনে গবেষণাকর্ম তত্ত্বাবধান করা হয়েছে।

আইএফআরডি-এর উল্লেখযোগ্য পণ্য উদ্ভাবন

 ব্রেক অয়েল	 স্মার্টলাইট কন্ট্রোলিং সিস্টেম	 সোলার ডায়ার
 মেশিন অয়েল	 পোর্টেবল ফাইবারগ্লাস বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট	 সোলার ওভেন
 রেডিমেটর কুলেন্ট	 স্পেস সেভিং বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট	 উচ্চ কর্মদক্ষতা সম্পন্ন বহনযোগ্য উন্নত চুলা
 বায়ো ফুয়েল	 সোলার সেল	 অটো সান ড্র্যাংকিং

আইএফআরডি-এর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- ভবিষ্যৎ জ্বালানি নিরাপত্তার স্বার্থে নবায়নযোগ্য শক্তি নিয়ে ব্যাপক গবেষণার লক্ষ্যে আইএফআরডিকে আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন একটি আধুনিক এনার্জি ইনস্টিটিউটে রূপান্তর করা, যেখানে জ্বালানি ও বিদ্যুৎের সাশ্রয়ী ব্যবহার, গুণগত মান উন্নয়ন এবং শক্তি সংরক্ষণের লক্ষ্যে গবেষণার সুযোগ বৃদ্ধি করা।
- জনবলের দক্ষতা বৃদ্ধি করতে নিয়মিত প্রশিক্ষণ কোর্স বাস্তবায়ন করা।
- প্রশিক্ষিত জনবল তৈরীর মাধ্যমে যুগোপযোগী এবং শিল্পোদ্যোগ্তাদের চাহিদানুসারে গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকান্ডের সক্ষমতা বৃদ্ধি করে জ্বালানি ক্ষেত্রকে সমৃদ্ধশালী করায় সহায়তা করা।
- স্টেক হোল্ডারদের যথাযত প্রযুক্তিগত সহায়তা প্রদান করা।

➤ ইনস্টিটিউট অফ ফুড সাইন্স এন্ড টেকনোলজি (আইএফএসটি)

বিসিএসআইআর-এর একটি মনো-ডিসিপ্লিনারি 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 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

- দ্রুত পচনশীল ভোগ্যপণ্য যেমন মাছ, মাংস ও মাংসজাত পণ্য, ফল-মূল ও শাক-শবজি সংরক্ষণ পদ্ধতি, প্রক্রিয়াজাতকরণ কৌশল ও নতুন পুষ্টিগুণ সমৃদ্ধ পণ্য উদ্ভাবন।
- শস্য ও শস্যজাত দ্রব্য হতে স্বল্পমূল্যের অধিক পুষ্টিগুণ সম্পন্ন সম্পূরক খাদ্য তৈরি করা।
- দুগ্ধ এবং দুগ্ধজাত পণ্যের মান নিয়ন্ত্রণ এবং নতুন পণ্যের সংরক্ষণ ও উদ্ভাবনের গবেষণা পরিচালনা।
- ভোজ্য তেল, তেলবীজ ও তেলজাতীয় পণ্য নিয়ে গবেষণা এবং পণ্য উদ্ভাবন।
- খাদ্য দ্রব্যে অনুজীবের বিস্তার নিয়ন্ত্রণ এবং প্রতিরোধ ও অনুজীব ব্যবহারের মাধ্যমে খাদ্য প্রস্তুত, খাদ্য সংরক্ষণ পদ্ধতি উদ্ভাবন।
- খাদ্যশিল্প সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহকে প্রযুক্তিগত পরামর্শ সেবা প্রদান।
- খাদ্যে ক্ষতিকর এন্টিবায়োটিক ও অনুজীবের উপস্থিতি নির্ণয় করার লক্ষ্যে Food and Agricultural Organization (FAO) এর সাথে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয় এবং সে অনুযায়ী সারা দেশব্যাপী Sample Collection পূর্বক গবেষণা কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- খাদ্যে লবণের মান নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে BDS অনুযায়ী লবণের রাসায়নিক বিশ্লেষণ বিষয়ে Control of Iodine Deficiency Disorder (CIDD) Project Stuff এবং বিসিক এর ইন্সপেক্টর ও কমিটিদের ব্যবহারিক প্রশিক্ষণ প্রদান।
- স্পর্শপ্রজেক্ট এর মাধ্যমে নির্দিষ্ট সময়সীমার মধ্যে চাহিদা অনুযায়ী প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও হস্তান্তরকরণ।
- বিশ্ববিদ্যালয়ের এমএস, এমফিল ও পিএইচডি শিক্ষার্থীদের গবেষণা কাজ তত্ত্বাবধান।
- বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান যেমন- মৎস্য অধিদপ্তর, বিএসটিআই, বাংলাদেশ কাষ্টমস, ডব্লিউ এফ পি, বিভিন্ন সুপার সপ, খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানসমূহকে বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।
- বিশ্ব খাদ্য কর্মসূচি (ডব্লিউ 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 ভেলিটেশন করে বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।
- বাংলাদেশ সেনাবাহিনী, নৌবাহিনীর কর্মকর্তা, স্থানীয় সরকার পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়ের এর স্থানীয় সরকার বিভাগ এর পৌরসভা স্যানিটারী ইন্সপেক্টরদের নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে ভেজাল সনাক্তকরণের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান।
- আইএফএসটি এর স্টেক হোল্ডারদের মধ্যে আইএফএসটি -এর কর্মকান্ড, উদ্ভাবিত পণ্য ও সেবাসমূহের বিষয়ে নিয়মিত কর্মশালা আয়োজন এবং তাদের সমস্যা নিয়ন্ত্রণে সুনির্দিষ্ট গবেষণা প্রকল্প পরিচালনা।

➤ আইএফএসটি -এর অর্জন

- ২০২০-২১ অর্থবছরে ৫টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প সমাপ্ত হয়েছে এবং আরো ১৯টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প চলমান আছে।
- ১৮ নভেম্বর, ২০২০ তারিখ নিরাপদ ও পুষ্টিগুণ সমৃদ্ধ খাদ্যশিল্প বিকাশে আইএফএসটি এবং অংশীজন মতবিনিময় কর্মশালা' ২০২০-২১" শীর্ষক সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে। উক্ত সেমিনারে উদ্যোক্তাদের নিকট থেকে বিভিন্ন মতামত ও পরামর্শ গ্রহণ করা হয়।
- গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প ভিত্তিক ১৪টি সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে।
- ১৯টি থিসিস সম্পাদনে গবেষণা সহায়তা প্রদান করা হয়েছে।
- ৬৮ জনকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- নমুনা বিশ্লেষণের সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে ৩টি মেথড ভেলিডেশন করা হয়েছে।
- আন্তর্জাতিক ও জাতীয় পর্যায়ে জার্নালে ২২টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে।
- গবেষণা কর্মের সংশ্লিষ্ট বিষয়ে দক্ষতা অর্জনের লক্ষ্যে ১জন বিজ্ঞানী বৈদেশিক প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
- ৪টি নতুন প্রসেস গৃহিত ও ২টি প্রসেস ইজারা প্রদান করা হয়েছে।
- ১টি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- ২৬৯০টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।

➤ আইএফএসটি কর্তৃক উদ্ভাবিত গুরুত্বপূর্ণ পণ্যসমূহ

- বিভিন্ন দেশীয় মৌসুমী ফলমূল ও শাক - সবজি হতে বিভিন্ন ধরনের জুস, (যেমন: স্ট্রবেরি, তেঁতুল, করলা, চালতা ইত্যাদি) সস (যেমন: বাঁধা কপি, চালতা, স্ট্রবেরি, মিক্সড ভেজিটাবল সস ইত্যাদি) জ্যাম ও জেলি (যেমন: আনারস, স্ট্রবেরি, পেয়ারা ইত্যাদি)।
- ভিটামিন -এ এবং প্রোটিনসমৃদ্ধ বিস্কুট।
- প্রোটিন ও আঁশসমৃদ্ধ ডায়াবেটিক আটা।
- বিভিন্ন ধরনের ডি-হাইড্রেটেড পণ্য (গাজর, করলা, টমেটো ইত্যাদি)।
- ফল -মূল ও শাক - সবজি গায়ে লেগে থাকা পেস্টিসাইড রেসিডিউ, ফরমালিন, ওয়াক্স এবং বিভিন্ন ধরনের ব্যাক্টেরিয়া মুক্তকরণের নিমিত্ত “ফুট এন্ড ভেজিটেবল ওয়াশ” উদ্ভাবন ও মানোন্নয়ন করা হয়েছে।
- আয়রন ও ভিটামিনসমৃদ্ধ খাদ্য শস্য যেমন: রাইস পরিস বিকল্প সেরিলাক উদ্ভাবন।

➤ আইএফএসটি -এর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা:

- খাদ্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিতে এবং গবেষণায় আইএফএসটিকে সেন্টার অফ এক্সিলেন্স (Centre of Excellence) হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করা।
- কৃষি খাদ্যভিত্তিক শিল্পায়ন ও কর্মসংস্থাপনের সুযোগ সৃষ্টি করতে চাহিদা অনুযায়ী উন্নয়ন ও গবেষণা পরিচালনা করা।
- খাদ্যের ভেজাল সনাক্তকরণের লক্ষ্যে বিভিন্ন ধরনের পদ্ধতি উদ্ভাবন ও বিশ্লেষণের সুযোগ সৃষ্টি করা।
- উৎপাদনোত্তর খাদ্যসমৃদ্ধ প্রক্রিয়াকরণের নতুন নতুন প্রক্রিয়াজাত খাদ্যপণ্য উদ্ভাবন ও পুষ্টিমান নির্ণয়।
- প্রাকৃতিক উৎস হতে ফাইটোকেমিক্যাল সনাক্তকরণ এবং বৈশিষ্ট 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।
- অত্যাধুনিক Microbial Identification Systems 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 গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়ন।
- গবেষণাগারসমূহে ISO -17025 এক্রেডিটেশন অর্জন করা।

➤ কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) এর কর্মকাণ্ডঃ

কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) বিসিএসআইআর-এর 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, বিল্ডিং 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।

➤ আইজিসিআরটি-এর উল্লেখযোগ্য উদ্ভাবনসমূহঃ

- জিংক সালফেট এবং জিংক এসিটেট
- আর্সেনিক ফিল্টার
- ইনসুলেটিং ব্লক
- বোন এ্যাশ
- ফুড গ্রেড ডাই ক্যালসিয়াম ফসফেট
- পানি বিশুদ্ধকরণ ফিল্টার
- সিরামিক স্টেইন কালার
- আয়রন অক্সাইড
- প্রক্রিয়াজাত দীর্ঘস্থায়ী বাশ
- Calcium hydroxyapatite bio-ceramic material from eggshell
- Fluoroapatite from eggshell
- Alum from locally available raw materials



➤ ২০২০-২১ অর্থবছরের সম্পাদিত আইজিসিআরটির উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ১৮ টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প চলমান রয়েছে
- ৪ টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে
- “বিসিএসআইআর -এর কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) শক্তিশালীকরণ” শীর্ষক ৩ বছর মেয়াদী বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প চলমান রয়েছে
- আন্তর্জাতিক ও জাতীয় জার্নালে ১০ টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে
- ১০২ টি বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে
- গত ১৫ জুন’২০২১ তারিখ সিমেন্ট, বিভিন্ন কেমিক্যাল উৎপাদক, ব্রীকস, সিরামিকস ও টাইলস, টেবিলওয়্যার প্রতৃতি স্টেক হোল্ডারগণদের সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে “মুজিববর্ষের প্রতিশ্রুতি, কাচ-সিরামিক শিল্পাউন্নয়নে অগ্রগতি” শীর্ষক কর্মশালা সফলভাবে সম্পন্ন করা হয়েছে।
- মাওলানা ভাসানী বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, টাঙ্গাইল হতে আগত বিএসসি (অনার্স)-এর ৪র্থ বর্ষের ৯ জন শিক্ষার্থীদেরকে ১ মাস ব্যাপী ইন্টার্নশিপ প্রদান করা হয়েছে।

- ২ টি উদ্ভাবিত প্রযুক্তির পেটেন্ট দাখিল করা হয়েছে।
- ১ টি উদ্ভাবিত প্রযুক্তির প্রসেসে গৃহিত হয়েছে।
- ৬ জন শিক্ষার্থীর ফেলোশিপ ও বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় হতে আগত ১৯ জন শিক্ষার্থীর থিসিস তত্ত্বাবধায়ন করা হয়েছে।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় আয়োজিত দেশের ৭ টি বিভাগের বিভিন্ন উপজেলায় “স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও সম্প্রসারণ শীর্ষক সেমিনার ও প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণের মাধ্যমে আইজিসিআরটি -এর উদ্ভাবিত প্রযুক্তি ‘স্বল্প ব্যয়ে গৃহনির্মাণ সামগ্রী (প্রক্রিয়াজাত দীর্ঘস্থায়ী বাশ)’ এবং ‘পানি বিশুদ্ধকরণ ফিল্টার’ প্রস্তুতকরণ ও ব্যবহারের প্রদর্শন, সম্প্রসারণ ও জনপ্রিয়করণের কাজে অংশগ্রহণ করা হয়েছে।
- দেশের ৭ টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শনপূর্বক তাদের বেশ কিছু চিহ্নিত সমস্যার সমাধানে পরামর্শ দেয়া হয়েছে।
- শুদ্ধাচার বিষয়ক প্রশিক্ষণ এবং পরিকল্পনা অনুযায়ী ‘শুদ্ধাচার পুরস্কার-২০২১’ প্রদান করা হয়েছে।

➤ আইজিসিআরটি’র ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

প্রশিক্ষিত জনবল তৈরীর মাধ্যমে বিভিন্ন যুগোপযোগী এবং শিল্পদ্যোক্তাদের চাহিদানুসারে গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকান্ড পরিচালনা করে কাচ ও সিরামিক ক্ষেত্রে অর্থনৈতিকভাবে সমৃদ্ধশালী করার ক্ষেত্রে সহায়তা করা।

➤ চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট (এল আর আই) এর কর্মকাণ্ডঃ

চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট চামড়া ও চামড়াজাত পণ্য সংশ্লিষ্ট দেশের একমাত্র গবেষণা প্রতিষ্ঠান। এটি ২০০০ খ্রিস্টাব্দে সাভারের নয়ারহাটে স্থাপিত হয় এবং ২০১৬-২০২০ মেয়াদে একটি বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্পের মাধ্যমে আধুনিকায়ন করা হয়। বর্তমানে আন্তর্জাতিক মানের গবেষণা সুবিধা প্রয়োগের মাধ্যমে এক দল গবেষক চামড়া, চামড়াজাত পণ্য, ফুটওয়্যার, লেদার প্রসেসিং কেমিক্যালস, ট্যানারী বর্জ্যের উপর গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করছেন। বিশ্ব বাজারের চাহিদার সঙ্গে তাল মিলিয়ে সৃষ্টিশীল গবেষণা এবং গবেষণালব্ধ ফলাফলের বাস্তব প্রয়োগের মাধ্যমে ভারসাম্য রক্ষা চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউটের প্রধান চালিকাশক্তি। গবেষণালব্ধ ফলাফল এবং উদ্ভাবিত দেশীয় প্রযুক্তি চামড়া সেক্টরে হস্তান্তর করে চামড়া খাত হতে অধিকতর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন, কর্মসংস্থান বৃদ্ধি এবং চামড়া ও চামড়াজাত শিল্পের সার্বিক উন্নয়নে সহায়ক ভূমিকা পালন করছে।



চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউটে অংশীজন মত বিনিময় সভায় প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর।

➤ চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউটের অর্জনসমূহ

- ২ টি পেপার আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে।
- চামড়ার ১০টি প্যারামিটারের উপর ISO/IEC ১৭০২৫-২০১৭ আন্তর্জাতিক সনদ অর্জনের জন্য আবেদনের প্রেক্ষিতে প্রি-এসেসমেন্ট সম্পন্ন হয়েছে।
- ISO/IEC ১৭০২৫-২০১৭ এর শর্ত মোতাবেক ল্যাবরেটরিতে Internal Audit করা হয়েছে।
- ১ টি প্রসেস ও ১ টি পেটেন্ট অনুমোদনের জন্য আবেদন করা হয়েছে।
- প্রতিবছর ILC প্রোগ্রামে অংশগ্রহণ করা হয়।
- Footwear Manufacturing এর উপর ৫ জনকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- ২ টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন করে সমস্যা সমাধানে পরামর্শ দেয়া হয়েছে।
- ৫৪ টি নমুনা বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- ৪ টি গবেষণা প্রকল্প সমাপ্ত হয়েছে, ৫ টি চলমান আছে এবং নতুন ৪ টি প্রকল্প প্রস্তাব করা হয়েছে।
- শুদ্ধাচার বিষয়ে ৪ টি প্রশিক্ষণ এবং পরিকল্পনা অনুযায়ী শুদ্ধাচার পুরস্কার প্রদান করা হয়েছে।
- সেবাগ্রহীতাদের সাথে Stake Holder Meeting আয়োজন করা হয়েছে।

➤ চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউটের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- প্রোটো-টাইপ পরিবেশবান্ধব ট্যানারি স্থাপন করা।
- প্রোটো-টাইপ বর্জ্য-পরিশোধনাগার (ইটিপি) স্থাপন করা।
- আধুনিক মানের প্রশিক্ষণ কেন্দ্র স্থাপন করা।
- আধুনিক মানের ফুটওয়্যার ডিজাইন ল্যাবরেটরি প্রতিষ্ঠা করা।

➤ ইন্সটিটিউট অব মাইনিং, মিনারেলজি এন্ড মেটালার্জি (আইএমএমএম), জয়পুরহাট-এর কর্মকাণ্ডঃ

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ২২ জানুয়ারি ২০১২ তারিখে ইন্সটিটিউট 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 ইন্সটিটিউটটি স্থাপন করা হয়।

➤ ২০২০-২১ অর্থবছরে সম্পাদিত আইএমএমএম এর উল্লেখযোগ্য অর্জন:

- ৬টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে ও ২টি প্রকল্প চলমান আছে;
- ১টি প্রসেস/পদ্ধতি পরিষদে গৃহীত হয়েছে এবং ১টি প্রসেস দাখিল করা হয়েছে;
- ১টি পেটেন্ট দাখিল করা হয়েছে;
- ১ টি মেথড ভেলিডেশন করা হয়েছে;
- খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ প্রকল্প বাস্তবায়িত হয়েছে;
- ৯টি গবেষণা প্রবন্ধ আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ করা হয়েছে,
- বিসিএসআইআর কর্তৃক আয়োজিত আন্তর্জাতিক কনফারেন্স ICSTB-2021-এ ইন্সটিটিউট এর বিজ্ঞানীদের অংশগ্রহণ ও ১২ টি প্রবন্ধ উপস্থাপন করা হয়েছে;
- ৫২ জন জনবলকে প্রশিক্ষণ প্রদান (গবেষণাগারে বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি ও অফিস কার্যক্রম বিষয়ক)
- ৬ জন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীর স্নাতক ও স্নাতকোত্তর গবেষণাকর্মের সহ-তত্ত্বাবধান করা হয়েছে;

- ইন্সটিটিউট এর অধীনে একজন বিজ্ঞানী পিএইচডি ডিগ্রী অর্জন করেছেন;
- ই-ফাইলিং এবং প্রকিউরমেন্ট বিষয়ে বিজ্ঞানী/কর্মকর্তা/কর্মচারীগণ প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন;
- বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের ১২৫ টি নমুনা বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে;
- ইন্সটিটিউট অব মাইনিং, মিনারেলজি এন্ড মেটালার্জি (আইএমএমএমএম), বিসিএসআইআর, জয়পুরহাট-এ “Seminar on R&D activities of IMMM, BCSIR” শীর্ষক দিনব্যাপী সেমিনার ২৩ জুন ২০২১ তারিখে অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- শিল্প কারখানার সমস্যা সমাধানের জন্য লক্ষ্যে ২ টি প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন করা হয়েছে;
- “স্বাধীনতার সুবর্ণ জয়ন্তীঃ স্বল্পোন্নত দেশ হতে উন্নয়নশীল দেশে উত্তরণ” ২৭-২৮ মার্চ, ২০২১ এর দেশব্যাপী উদযাপন উপলক্ষে জেলা প্রশাসন কর্তৃক গৃহীত কর্মসূচিতে (র্যালি, প্রদর্শনী স্টল) অংশগ্রহণ করা হয়।



(১)



(২)

চিত্রঃ (১) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মাননীয় সিনিয়র সচিব এর খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র পরিদর্শন (২) বিসিএসআইআর এর মাননীয় চেয়ারম্যান এর আইএমএমএমএমএর গবেষণাগার পরিদর্শন।

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- দেশের প্রয়োজনীয় খনিজ সম্পদ আহরণ এবং যথাযথ প্রয়োগের মাধ্যমে শিল্পোন্নয়নে সহায়তা করা।
- দেশীয় খনিজ সম্পদের যথাযথ ব্যবহারের মাধ্যমে আমদানী নির্ভরশীলতা কমানো।

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

- পানির ৮৮ টি প্যারামিটারের উপর ISO/IEC ১৭০২৫:২০১৭ আন্তর্জাতিক সনদ অর্জন,
- ৬ টি আর্সেনিক দূরীকরণ প্রযুক্তিকে মাঠ পর্যায়ে যাচাইকরণ ও সনদ প্রদান,
- ৮৮ টি Analytical Methods এর উন্নয়ন এবং Validation,
- চলমান গবেষণার উপর Scopus ও SCI index জার্নালে ২৫ টি প্রবন্ধ প্রকাশ,
- প্রতি বছর Proficiency Testing (PT) প্রোগ্রামে অংশগ্রহণ করা।
- ISO/IEC ১৭০২৫:২০১৭ এর ধারাবাহিকতা রক্ষার জন্য Internal Training কার্যক্রম আয়োজন।
- করোনা ভাইরাস মহামারীকালীনে Hand Sanitizer তৈরি ও বিতরণ।
- অ্যানালাইটিক্যাল সার্ভিস সেলের মাধ্যমে Hand Sanitizer এর বিভিন্ন প্যারামিটারের গুণগতমান যাচাই।

- AMT Engineering-এর সাথে সমঝোতা স্মারকের মাধ্যমে রূপপুর পাওয়ার প্ল্যান্টের Effluent Water প্রতিমাসে ২বার পরীক্ষা করার মাধ্যমে কারিগরি সহায়তা প্রদান।
- ESKEGEN এর সাথে সমঝোতা স্মারকের মাধ্যমে বায়ো-ইকুইভেলেন্স Antibiotics পরীক্ষা নির্ণয়।
- মিনারেলওয়াটার তৈরির পদ্ধতি উদ্ভাবন (প্রসেস ও প্যাটেন্ট সাবমিট)।
- ৪ টি মেডিসিনাল প্ল্যান্ট এর বিস্তারিত সংকলন মনোগ্রাফ আকারে প্রকাশ।
- ৮০ জন শিক্ষার্থী ও গবেষকের এবং ৯ জন পিএইচডি গবেষকের গবেষণা কার্যক্রম তত্ত্বাবধান।
- সেবা-গ্রহীতাদের সাথে Stake Holder Meeting আয়োজন।
- প্রতিবছর মেট্রোরেল, মাতারবাড়ি বিদ্যুৎ প্রকল্প, ওয়াসাসহ বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে ২০০০ এর অধিক বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।

➤ ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- আমদানি-রপ্তানি বাণিজ্য সম্প্রসারণের লক্ষ্যে পানি, পানীয় ও অন্যান্য ভোগপণ্যে toxic metals, pesticides, antibiotics, adulterants ও preservatives এর উপস্থিতির পরিমাণ নির্ণয়ের ওপর গবেষণা ও সেবা প্রদানের মাধ্যমে শিল্পের উন্নয়ন ও বিকাশে ভূমিকা রাখা।
- Analytical method development বিষয়ে Consultancy service প্রদান।
- উপকূলীয় অঞ্চলের পানির স্যালাইনিটি দূর করে কৃষি ও শিল্পের প্রসারে সহায়তা করা।
- সাশ্রয়ী ও পরিবেশ-বান্ধব Modern Effluent Treatment Plant (ETP) Technology উদ্ভাবন।
- Dhaka WASA এর অপরিশোধিত Sludge শিল্প-প্রতিষ্ঠানে ব্যবহারের জন্য উপযোগী করার জন্য Technology উদ্ভাবন।
- সৌর শক্তি ব্যবহার করে বৃষ্টির পানি পরিশোধন Technology উদ্ভাবন।
- UV-Light ব্যবহার করে বৃষ্টির পানি Harvesting Technology উদ্ভাবন
- Emerging Pollutant Removal Technology উদ্ভাবন
- UV-Light ব্যবহার করে নদীর পানি পরিশোধন Technology উদ্ভাবন

➤ বায়োমেডিক্যাল এন্ড টক্সিকোলজিক্যাল রিসার্চ ইনস্টিটিউট-এর কর্মকাণ্ড

বিসিএসআইআর-এ “বায়োমেডিক্যাল এন্ড টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগার আধুনিকীকরণ” শীর্ষক বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে ২০১৯ সালে অত্যাধুনিক অবকাঠামোগত ও State of the art equipments সমৃদ্ধ বায়োমেডিক্যাল এন্ড টক্সিকোলজিক্যাল রিসার্চ ইনস্টিটিউট (বিটিআরআই) টি প্রতিষ্ঠা হয়। বিটিআরআই-এর অন্যতম লক্ষ্য বায়োমেডিক্যাল এন্ড টক্সিকোলজিক্যাল ক্ষেত্রে দেশে আন্তর্জাতিক মানের গবেষণা পরিচালনা করা, 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 টক্সিকোলজিক্যাল সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে জনগণের সুস্বাস্থ্য নিশ্চিত করা।

➤ বিটিআরআই এর কার্যক্রম

- প্রাসঙ্গিক চলমান জাতীয় সমস্যা ও জরুরী উদ্ভূত সমস্যা নিরসনের জন্যে প্রয়োজনীয় গবেষণা ও কাঙ্ক্ষিত পদক্ষেপ গ্রহণ করা।
- খাদ্যদ্রব্যে বিদ্যমান (কাঙ্ক্ষিত/অনাকাঙ্ক্ষিত) বিভিন্ন প্রজাতির উপস্থিতি/অনুপস্থিতি ডিএনএ বিশ্লেষণের মাধ্যমে নিশ্চিত করা।
- বিভিন্ন খাদ্যদ্রব্য, ফুড সাল্লিমেন্ট, ব্লাড 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 এমএস, এম.ফিল ও পিএইচডি পর্যায়ে গবেষণার সুযোগ প্রদান ও তত্ত্বাবধান করা।

➤ বিটিআরআই-এর অর্জনসমূহ

- ৫ টি থিসিস সম্পাদনে গবেষণা সহায়তা প্রদান করা হয়েছে।
- ৬ টি চলমান আর এন্ড ডি প্রকল্পের মধ্যে ১ টি প্রকল্পের কাজ সমাপ্ত হয়েছে।
- জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে ৭ টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে।
- ১১২ টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।

➤ ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- দেশীয় কাঁচামাল ব্যবহার করে 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।

➤ ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজী ট্রান্সফার এন্ড ইনোভেশন (আইটিটিআই) এর কর্মকাণ্ড

বিসিএসআইআর-এ প্রযুক্তি ও হস্তান্তর সংক্রান্ত ভৌত সুবিধাদি স্থাপন- শীর্ষক উন্নয়ন এডিপি প্রকল্পটি ১ অক্টোবর, ২০১৫ থেকে ৩০ সেপ্টেম্বর, ২০১৮ সময়কালে বাস্তবায়িত হয়। পরবর্তীতে স্বতন্ত্র ইনস্টিটিউট হিসেবে রূপ লাভ করে।

প্রধান কার্যক্রম নিম্নরূপ

- নীড-বেজড প্রযুক্তি উদ্ভাবন, নিরীক্ষা ও মার্কেট স্ট্যাডি এবং সম্প্রসারণ।
- গবেষণা ও উদ্ভাবন গতিশীল ও কার্যকারী করার জন্য বিদেশের উন্নতর প্রযুক্তি ফিউশান এবং মিশ্রনের মাধ্যমে টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং বানিজ্যিকভাবে প্রয়োগ।
- আন্তর্জাতিক মানের প্রযুক্তি হস্তান্তর এবং উদ্ভাবনের জন্য ৬ তলা ভবন নির্মাণ এবং বিজনেস ইনকিউবেটর স্থাপন।
- গবেষণাগার স্থাপন এবং ভার্টিক্যাল সম্প্রসারণের মাধ্যমে-মাটি ছাড়া হাইড্রোপনিক ঘাস এবং পুকুর ছাড়া মাছ চাষ গবেষণা এবং প্রযুক্তি হস্তান্তর।

➤ উল্লেখযোগ্য অর্জন

- আরএএস ফিস ফার্মিং সংক্রান্ত-১০০টি ফিজিবিলিটি রিপোর্ট প্রদান, ১০টি আরএএস শিল্প স্থাপনের সহায়তা এবং ৫টি শিল্পে অব্যাহত কারিগরী সহায়তা, ১০টি গবেষণা প্রবন্ধ, প্রিন্ট এবং ইলেকট্রনিক মিডিয়ায় জনপ্রিয় প্রযুক্তি সমূহের প্রচার।
- হাইড্রোপনিক মাটিবিহীন ঘাস প্রযুক্তি জনপ্রিয় এবং প্রায়োগিক এবং উদ্যোক্তাদের সহায়তার জন্য প্রকল্প সমাপ্তির পর সকল গবেষণা ও প্রযুক্তি হস্তান্তর অব্যাহত রাখার জন্য ২০ জন স্থায়ী জনবল পদ সৃজন, নিয়োগ এবং সকল সুবিধাসহ ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজী এন্ড ইনোভেশান স্থাপন করা হয়।
- এ ছাড়াও ইনস্টিটিউটের পরিচালকসহ অফিস স্টাফ ও বিজ্ঞানীর ১৭টি পদে সৃজন প্রক্রিয়াধীন আছে।
- উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ দেশে স্বল্প জমিতে ভার্টিক্যাল কৃষি সম্প্রসারণের মাধ্যমে কর্মসংস্থান সৃষ্টি ও জিডিপিতে অবদান রাখছে।
- নিরাপদ আমিষ উৎপাদনে আরএএস মাছ চাষ এবং পশুখাদ্য হাইড্রোপোনিক ঘাস চাষ গবেষণালব্ধ ফলাফল ব্যাপক জনগোষ্ঠী গ্রহণ করায় আমদানী নির্ভরতা কমিয়ে বৈদেশিক মুদ্রা সাশ্রয়ে ভূমিকা রাখছে।
- ৪৯০জন উদ্যোক্তার প্রশিক্ষণ গ্রহণ ও ১১টি কারিগরী সেবা প্রদানের মাধ্যমে নতুন নতুন বিনিয়োগ হয়েছে যা দারিদ্র বিমোচনে ভূমিকা রাখছে।
- ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজী ট্রান্সফার এন্ড ইনোভেশান-এর কার্যক্রম প্রোটিন ফুড সেফটি ও সিকিউরিটিতে অবদান রাখছে।

➤ ভবিষ্যত পরিকল্পনা

- মানব শরীরে এন্টিবডি পরিমাপ এবং প্রোটিন কমপাউন্ড আইসোলেশান
- পিপিপি প্রকল্পের মাধ্যমে ফিস ড্রাইং এবং চিংড়ী মাছ উৎপাদন এবং রপ্তানী প্রসেসিং জোন প্রতিষ্ঠা।

বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন

বিসিএসআইআর-এর ১৯৯৬ সাল হতে ২০০১ পর্যন্ত এবং ২০০৯ সাল হতে ২০২১ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

➤ ১৯৯৬-২০০১ সময়ে বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন:

- ৪১টি ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে এবং ১২৫ গবেষকের থিসিস সুপারভিশন/গবেষণা সহায়তা করা হয়েছে।
- ৭টি এডিপি প্রকল্প এবং ২৪৩টি আর এন্ড ডি প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।
- গবেষণাগারে ১৩১টি অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি সংযোজন করা হয়েছে।
- ৩টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থার সাথে সমঝোতা-স্মারক স্বাক্ষর করা হয়েছে।
- ২৮টি পেটেন্ট অর্জন করা হয়েছে।
- ৩৪টি প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে এবং উদ্ভাবিত প্রযুক্তি হস্তান্তর করার জন্য ২৩টি চুক্তি স্বাক্ষর করা হয়েছে।
- ৩১০টি গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে
- ৯৫৮০টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- ২৬টি শিল্প-কারখানার সমস্যা সমাধান করা হয়েছে এবং ২৭টি পরামর্শক সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- ২টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক পুরস্কার অর্জন করা হয়েছে।

২০০৯-২০২১ সময়ে বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ৩৫টি এডিপি প্রকল্প এবং ৬৫৭টি আর এন্ড ডি প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।
- গবেষণাগারে ৪৬৬টি অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি সংযোজন করা হয়েছে।
- ৪৭টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থার সাথে সমঝোতা-স্মারক স্বাক্ষর করা হয়েছে।
- ৫৪টি পেটেন্ট অর্জন করা হয়েছে।
- ১১৮টি প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে এবং উদ্ভাবিত প্রযুক্তি হস্তান্তর করার জন্য ২১৫টি চুক্তি স্বাক্ষর করা হয়েছে।
- ১৫৫৩টি গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে।
- ২৩৯টি ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে এবং ১০৯২ গবেষকের থিসিস সুপারভিশন/গবেষণা সহায়তা করা হয়েছে।
- ৬০৫৭টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- ১৪৬টি শিল্প-কারখানার সমস্যা সমাধান করা হয়েছে এবং ১১৪টি 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 কর্মকাণ্ডের 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। ফলে সেবা গ্রহীতাগ
- প্রযুক্তি হস্তান্তর এবং বিজনেস ইনকিউবেটর সুবিধার প্রদানের উৎকর্ষ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা
- ডেইরি কালচার ব্যাংক এবং মোবাইল মিক্স 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 নিজস্ব 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 টাইলস, আয়রন অক্সাইড ইত্যাদি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পের কাজ চলমান রয়েছে।
- জিনোম গবেষণাগারে বাংলাদেশের বিভিন্ন বিভাগ/জেলা হতে করোনা ভাইরাস (কোভিড-১৯) এর নমুনা সংগ্রহ করে ১১০০ টি জিনোম সিকোয়েন্সিং এর কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে; ইতোমধ্যে ৭৮০ টি নমুনার জিনোম সিকোয়েন্সিং করা হয়েছে। যা গ্লোবাল 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 হতে ২০০১ অর্থবছর এবং ২০০৯ হতে ২০২১ অর্থবছরে বাস্তবায়িত বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা নিয়ে উল্লেখ করা হলো:

➤ ১৯৯৬-২০০১ সময়কালে বাস্তবায়িত উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা

- উন্নত চুলা সম্প্রসারণ (১ম পর্যায়), জুলাই ১৯৯৪-ডিসেম্বর ১৯৯৬
- জ্বালানী 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
- কাঁচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট স্থাপন, জুলাই ১৯৯৭-জুন ২০০০
- ঘূর্ণিঝড়ে ক্ষতিগ্রস্ত চট্টগ্রাম বিসিএসআইআর গবেষণাগারের উন্নয়ন, জুলাই ১৯৯৯-জুন ২০০০
- ফিজিবিলাটি 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
- ব্যায়োগ্যাস পাইলট প্ল্যান্ট (২য় পর্যায়), জুলাই, ২০০১- জুন, ২০০৪
- বিসিএসআইআর-এর গবেষণাগারসমূহের ভৌত সুবিধাদির উন্নয়ন, জুলাই, ১৯৯৯-জুন, ২০০৪
- বিসিএসআইআর-এর গবেষণাগারসমূহের জন্য যুগোপযুগী আধুনিক যন্ত্রপাতি সংগ্রহ, জুলাই, ১৯৯৯-জুন, ২০০৪
- ইনস্টিটিউট অব মাইনিং মিনারোলজী এন্ড মেটালারজি, বিসিএসআইআর, জয়পুরহাট, জুলাই, ২০০০-জুন, ২০০৮

➤ ২০০৯ হতে ২০২১ সময়কালে বাস্তবায়িত উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা

বিসিএসআইআর কর্তৃক জুন ২০০৯ হতে ২০২০-২১ অর্থবছর পর্যন্ত নিম্নবর্ণিত মোট ২১টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

- বাংলাদেশী খাদ্যদ্রব্য এবং পশু খাদ্যে এন্টিবায়োটিক, মাইকোটক্সিন ও পেস্টিসাইড- এর উপস্থিতি নির্ণয়, জুলাই/ ২০০৬-জুন/ ২০০৯
- অণুজীবের সাহায্যে খাদ্যসহ মূল্যবান দ্রব্য উৎপাদন ও নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট সম্পন্ন অণুজীব বৈচিত্র সংরক্ষণ, জুলাই/২০০৬-জুন/২০১১
- ডেভেলপমেন্ট অব আইএসও ১৭০২৫ অ্যাক্রিডেটেড ইন্সট্রুমেন্টেশন এন্ড কেলিব্রেশন সার্ভিস ল্যাবরেটরী ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্ট, জুলাই/২০০৮-জুন/২০১২
- খাদ্য নিরাপত্তা গবেষণা প্রতিষ্ঠান মাধ্যমে নিরাপদ ও মান সম্পন্ন খাদ্য তৈরীতে খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকারকদের সহযোগীতার 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, আইএমএমএম, বিসিএসআইআর, জয়পুরহাট, জুলাই/২০১০-জুন/২০১৩
- বিসিএসআইআর-এর চট্টগ্রাম ও রাজশাহী কেন্দ্রের এনালাইটিক্যাল ও মাইক্রোবিয়াল ল্যাবরেটরী শক্তিশালীকরণ, জুলাই/২০১১-জুন/২০১৪
- এন্টালিসমেন্ট অব ডেজিগনেটেড রেফারেন্স ইনস্টিটিউট ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্টস, 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
- স্বল্পমূল্যের সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদনে প্রযুক্তির উন্নয়ন, জানু/২০১২- জুন/২০১৬
- বিসিএসআইআর-এর ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার উন্নয়ন, জুলাই/২০১২-জুন/২০১৬
- বায়োমেডিক্যাল এবং টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগার আধুনিকীকরণ, জুলাই/২০১২-জুন/২০১৬
- শিল্পক্ষেত্রে বিপুল সম্ভাবনাময় বিসিএসআইআর-এর উদ্ভাবিত পণ্যসমূহ বাণিজ্যিকীকরণের লক্ষ্যে পাইলট প্লান্ট ইউনিট আধুনিকীকরণ, জুলাই/২০১৩-জুন/২০১৬
- বায়োগ্যাস প্রযুক্তি সম্প্রসারণের মাধ্যমে কার্বন নিঃসরণ হ্রাস ও বিকল্প জ্বালানী ব্যবহার বৃদ্ধিকরণ (২য় পর্যায়), মার্চ/২০১৪-ফেব্রুয়ারি/ ২০১৬
- বায়োগ্যাস ও উন্নত চুলা সম্প্রসারণের মাধ্যমে কার্বন নিঃসরণ হ্রাস ও বিকল্প জ্বালানী ব্যবহার বৃদ্ধিকরণ, আগস্ট, ২০১১-আগস্ট, ২০১৩
- 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 আইএমএমএম-এ একটি খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ প্রকল্প জানুয়ারি, ২০১৭ হতে জুন, ২০২১

➤ বিসিএসআইআর-এর চলমান উন্নয়ন প্রকল্প

বিসিএসআইআর-এর প্রাতিষ্ঠানিক সামর্থ্য বৃদ্ধির লক্ষ্যে ২০১৮-২০১৯ অর্থবছরে বিসিএসআইআর-এ বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচির আওতায় ৭ টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে। প্রকল্পগুলোর সংক্ষিপ্ত বিবরণ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

➤ প্রকল্পের নামঃ বিসিএসআইআর-এর আইএমএমএম-এ একটি খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ

- প্রকল্পের মেয়াদ: জানুয়ারী, ২০১৭ হইতে জুন, ২০২১
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয়: ৯৫০১.৪৬ লক্ষ টাকা।
- জুন, ২০২১ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয়: ৯২৮৫.৯২ লক্ষ টাকা (প্রাকল্পিত ব্যয়ের ৯৭.৭৩%)।

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ :

- বিসিএসআইআর-এর ইন্সটিটিউট অব মাইনিং, মিনারোলজি এন্ড মেটালার্জি (আইএমএমএম)-এ একটি খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র স্থাপন।

- আধুনিক ও উন্নত প্রযুক্তির যন্ত্রপাতি স্থাপনের মাধ্যমে খনিজ বালু প্রক্রিয়াকরণের গবেষণা সুবিধা বৃদ্ধিকরণ।
- বিভিন্ন নদীতটের বিশেষ করে ব্রহ্মপুত্র নদীতটের 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 ২০২১ পর্যন্ত

- ৮.৮১ ভূমি অধিগ্রহণ করে চারিদিকে কেপিআই পরিমাপে সীমানা প্রাচীর নির্মাণ ও মাটি ভরাট কাজ সম্পন্ন হয়েছে।
- ব্রহ্মপুত্র নদ হতে মিনারেল প্রসেসিং প্ল্যান্টের জন্য খনিজ নমুনা সংগ্রহ ও ডেজ মাইনিং কার্যক্রম সম্পন্ন করা
- প্রকল্পের আওতায় সিএসআইআরও, অস্ট্রেলিয়াতে তিনজন বিজ্ঞানী মিনারেল প্রক্রিয়াকরণের উপর ৩ মাস মেয়াদি প্রশিক্ষণ গ্রহণ

➤ প্রকল্পের নাম: ইনস্টিটিউট অব বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডিজ এন্ড ফার্মাসিউটিক্যাল সাইন্সেস প্রতিষ্ঠাকরণ (১ম সংশোধিত)

মোট প্রকল্প ব্যয়: ৯৯৪৬.৮৫ লক্ষ টাকা।

প্রকল্পের বাস্তবায়নকাল: জুলাই, ২০১৭-জুন, ২০২২ইং

বাস্তবায়ন অগ্রগতি:

- **বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি সংগ্রহ:** ২০টি যন্ত্র স্থানীয় মুদ্রায় ক্রয় করে সংস্থাপন করা হয়েছে। বৈদেশিক মুদ্রায় ৮টি যন্ত্র ক্রয়ের এলসি খোলা সম্পন্ন হয়েছে ও ২টি যন্ত্র ক্রয়ের এলসি খোলার কাজ চলমান আছে।
- **পূর্তকাজ:** ৬ তলা ভিত্তি বিশিষ্ট ভবনের অবকাঠামো নির্মাণ সম্পন্ন হয়েছে। ইলেক্ট্রো মেকানিক্যাল সংক্রান্ত কাজের কয়েকটি বিশেষায়িত উপকরণ স্থাপন ও সম্পাদন এবং ফিনিশিং কাজ চলমান আছে।
- **গবেষণাগার ও অফিসের জন্য আসবাবপত্র সংগ্রহ:** প্রকল্প অফিসে ৩৪ টি ফার্নিচার স্থাপন করা হয়েছে।
- **অফিস সরঞ্জামাদি সংগ্রহ:** প্রকল্প অফিসে ১৬টি অফিস সরঞ্জাম স্থাপন করা হয়েছে।
- **জনবল নিয়োগ:** প্রকল্পের জনবল (অস্থায়ী) নিয়োগ সম্পন্ন হয়েছে।



Perspective view



প্রকল্পের আওতায় নির্মিতব্য ভবন

নির্মিতব্য ভবনের Perspective view এবং ভবন নির্মাণ কাজের চিত্র

প্রকল্পের উদ্দেশ্য:

- বায়োইকুভ্যালেন্স স্টাডিজসহ ঔষধ বিষয়ক উন্নয়নের লক্ষ্যে বিশ্বমানের ‘ফার্মাসিউটিক্যাল সাইন্সেস ইনস্টিটিউট’ স্থাপন।
- রপ্তানিযোগ্য জেনেরিক ড্রাগ (Generic Drugs) উন্নয়নের লক্ষ্যে ক্লিনিক্যাল গবেষণার (clinical research) সুবিধাদি সৃষ্টি করা।
- 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 উপর গবেষণা ও সেবা প্রদানে সহায়তা করা ইত্যাদি।

➤ প্রকল্পের নাম: কেমিক্যাল মেট্রোলজি অবকাঠামো সমৃদ্ধকরণ

- প্রকল্পের মেয়াদ: জানুয়ারি, ২০১৮ হইতে ডিসেম্বর, ২০২২
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয়: ১৩৩১১.০০ লক্ষ টাকা।
- জুন, ২০২১ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয়: ৬৫৭২.০৫ লক্ষ টাকা। (প্রাকল্পিত ব্যয়ের ৪৯.৩৭%)

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ :

- কেমিক্যাল মেট্রোলজি সংশ্লিষ্ট প্রাতিষ্ঠানিক ও আইনী অবকাঠামো সমৃদ্ধকরণ।
- ডিআরআইসিএম-এর কেমিক্যাল মেট্রোলজি সংক্রান্ত গবেষণা ও পরীক্ষণের মান আন্তর্জাতিক মানের সাথে অব্যহতভাবে সঙ্গতিপূর্ণ রাখার লক্ষ্যে DRiCM-এর কারিগরী সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ।
- কেলিব্রেশন 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 জুন, ২০২১ পর্যন্ত

- ‘বাংলাদেশ রেফারেন্স ইনস্টিটিউট ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্টস্ বিল, ২০২০’ ০৮ সেপ্টেম্বর ২০২০ তারিখে জাতীয় সংসদের নবম অধিবেশনে পাশ হয়।
- ১৫ সেপ্টেম্বর ২০২০ তারিখে বাংলাদেশ গেজেটে প্রকাশিত হয় (২০২০ সালের ১৫ নং আইন)। এই আইনের মাধ্যমে বাংলাদেশ রেফারেন্স ইনস্টিটিউট ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্টস্ (বিআরআইসিএম) প্রতিষ্ঠিত হয়েছে।
- সাংগঠনিক কাঠামো, কর্মচারী চাকুরি প্রবিধানমালা প্রণয়ন করা হয়েছে। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় কর্তৃক পরীক্ষা করে জনপ্রশাসন মন্ত্রণালয়ে পাঠানোর পরিপ্রেক্ষিতে ইতোমধ্যে বিদ্যমান ৮০টি পদের অতিরিক্ত ৬৬টি পদ সৃজনে সম্মতি দেয়া হয়েছে, যা এখন অর্থ বিভাগে বিবেচনাধীন রয়েছে।
- সেবা চুক্তি/MoU প্রভৃতির standard format তৈরি করা হয়েছে।
- নবপ্রতিষ্ঠিত এ প্রতিষ্ঠানের অনুকূলে প্রাতিষ্ঠানিক ও অর্থনৈতিক কোড সৃষ্টি করা হয়েছে।

চলমান অর্থাৎ ২০২০-২০২১ অর্থ বছরে এ প্রতিষ্ঠানে রাজস্ব কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য রাজস্ব অনুদান মঞ্জুর হয়েছে।



চলমান নির্মাণ কাজ

নির্মাণাধীন ল্যাবরেটরি ভবন

‘কেমিক্যাল মেট্রোলজি অবকাঠামো সমৃদ্ধকরণ’ প্রকল্পের মাধ্যমে নির্মাণ করা হচ্ছে অত্যাধুনিক সুযোগ-সুবিধা সম্বলিত এক তলা বেইসমেন্টসহ ৭ তলা ভিত্তিবিশিষ্ট ৭ তলা ল্যাবরেটরি বিল্ডিং। একটি দৃষ্টিনন্দন এট্রিয়ামসহ, স্টীল ও আরসিসি স্ট্রাকচারের সমন্বয়ে নির্মাণাধীন এই ভবনে একটি বেইসমেন্টসহ সাতটি ফ্লোর রয়েছে। প্রতিটি ফ্লোরের আয়তন ফ্লোরভেদে কমবেশি ১৭৪৮ বর্গমিটার। ১০৩০ কেভিএ জেনারেটর, ২২৫০ কেভিএ সাব-স্টেশন, ৮০০ কেভিএ এভিআর, ৬০০ কেভিএ ইউপিএস, ৬২৫০ বর্গমিটার ক্লিন এরিয়া, পূর্ণাঙ্গ স্বয়ংক্রিয় ফায়ার ডিটেকশন এন্ড প্রোটেকশন সিস্টেম, ২ ঘন্টা পর্যন্ত অগ্নি প্রতিরোধে সক্ষম ৪টি লিফ্ট, বজ্রপাত ও ভূমিকম্প নিরোধক ব্যবস্থা, রেইন ওয়াটার হারভেস্টিং, সৌরবিদ্যুৎ, ৫০টি গাড়ির কার পার্কিং, ৪০০ জনের অত্যাধুনিক অডিটোরিয়াম, একাধিক কনফারেন্স রুম, বিদেশী অতিথিদের জন্য ৪টি গেস্ট স্যুট, ডে-কেয়ার সেন্টার, প্রয়োজনীয় সংখ্যক গবেষণাগার, প্রশাসনিক এরিয়া, সিসিটিভি প্রভৃতি সম্বলিত, গ্রীণ বিল্ডিংয়ের সকল ফিচারসহ, এই ভবনের নির্মাণ কাজ বহুলাংশে শেষ হয়েছে।

➤ প্রকল্পের নাম: বিসিএসআইআর-এর কাঁচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি)

শক্তিশালীকরণ

- প্রকল্পের মেয়াদ: জুলাই, ২০১৮ হইতে জুন, ২০২২
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয়: ৪১৪৬.৮৪ লক্ষ টাকা।
- জুন, ২০২১ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয়: ৩১২৩.২১ লক্ষ টাকা। (প্রাকল্পিত ব্যয়ের ৭৫.৩২%)

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ :

- প্রয়োজনীয় গবেষণা ও বিশ্লেষণ যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করে ইনস্টিটিউটের বিদ্যমান গবেষণা ও বিশ্লেষণ কার্যক্রম উন্নতকরণ করে যুগোপযোগী করা।
- দেশীয় কাঁচামাল প্রক্রিয়াজাতকরণের মাধ্যমে কাচ ও সিরামিক ক্ষেত্রের গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করে নতুন পদ্ধতি উদ্ভাবন এবং দেশে রপ্তানীযোগ্য অথবা আমদানী বিকল্প পণ্য উৎপাদনের জন্য শিল্প স্থাপনে সহায়তা প্রদান।
- সিরামিক শিল্পে ব্যবহারের জন্য জ্বালানী শাস্ত্রীয় পদ্ধতির উপর গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করা এবং শিল্প কারখানা সমূহে ব্যবহৃত কাঁচামাল এবং উৎপাদিত দ্রব্যাদির বিশ্লেষণ ও পরীক্ষণ সেবা প্রদান।

- কাচ, সিরামিক ও মৃৎ শিল্প ক্ষেত্রের গবেষণা ও উন্নয়নে আইজিসিআরটি-তে কর্মরত বিজ্ঞানীদেরকে স্বল্প মেয়াদী বৈদেশিক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ বিজ্ঞানীরূপে গড়ে তোলা।
- বর্জ্য থেকে কাচ ও সিরামিক এর কাঁচামাল তৈরীর পদ্ধতি উদ্ভাবনের মাধ্যমে প্রাকৃতিক পরিবেশ রক্ষা করা।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি জুন, ২০২১ পর্যন্ত

- দেশীয় কাঁচামাল ব্যবহার করে পণ্য উদ্ভাবনের গবেষণা এবং সিরামিক শিল্পের আমদানি বিকল্প পণ্য লিকুইড ইংক, সিরামিক ডিফ্লকুলেটিং এজেন্ট, সিরামিক টাইলস-এর জন্য এন্টিমাইক্রোবাইয়াল কোটিং তৈরির গবেষণা চলমান রয়েছে।
- জ্বালানী সাশ্রয়ী বিস্টিং ম্যাটেরিয়ালস তৈরীর পদ্ধতি উদ্ভাবনের কাজ চলমান রয়েছে। শিল্প কারখানা সমূহে ব্যবহৃত কাঁচামাল ও উৎপাদিত পণ্যের বিশ্লেষণ ও পরীক্ষণ প্রদান করা হচ্ছে এবং প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত যন্ত্রসমূহ ইনস্টলেশন সম্পন্ন হলে সেবা প্রদান আরো দ্রুত এবং সহজতর হবে।
- শিল্প কারখানার বর্জ্য থেকে রেড অক্সাইড পিগমেন্ট, জিংক অক্সাইড, অ্যালুমিনিয়াম অক্সাইড, বায়োসিরামিক ইত্যাদির পদ্ধতি উদ্ভাবন করা হয়েছে এবং আরো পদ্ধতি উদ্ভাবনের গবেষণা চলমান রয়েছে।

➤ প্রকল্পের নামঃ হাইড্রোজেন এনার্জি গবেষণাগার স্থাপন

- প্রকল্পের মেয়াদঃ ৩১ অক্টোবর ২০১৮ হতে ৩০ জুন ২০২২
- প্রকল্পের প্রাক্কলিত ব্যয়ঃ ৫৪৩৪.৮৭ লক্ষ টাকা।
- জুন, ২০২১ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয়ঃ ২৯২৪.৩৬৩২৬ লক্ষ টাকা।

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য সমূহ :

- হাইড্রোজেন উৎপাদন, মজুদ এবং সরবরাহ সংশ্লিষ্ট গবেষণা ও মান নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে বিশ্লেষণীয় যন্ত্রপাতি সংগ্রহ এবং দক্ষ জনবল তৈরি;
- হাইড্রোজেন প্রযুক্তি গবেষণার জন্য অবকাঠামো হিসাবে বিশেষায়িত হাইড্রোজেন এনার্জি গবেষণাগার নির্মাণ।
- জ্বালানী হিসেবে হাইড্রোজেন ব্যবহারের লক্ষ্যে হাইড্রোজেন উৎপাদন পাইলট প্লান্ট স্থাপন, ফুয়েল সেল প্রস্তুতকরণ, প্রয়োগিক প্রশিক্ষণ এবং জাতীয় পর্যায়ে একটি রেফারেন্স সেন্টারের আঞ্জিকে সেবা দান।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি ৩০ জুন ২০২১ পর্যন্ত

- বিশেষায়িত গবেষণা ভবনের কাজ শেষ পর্যায়ে, ৮৫% কাজ সম্পন্ন হয়েছে।
- হাইড্রোজেন উৎপাদন পাইলট প্লান্টের নির্মাণ কাজ সম্পন্ন হয়েছে।
- হাইড্রোজেন ফুয়েল সেল কার সংগ্রহ এবং হাইড্রোজেন ডিসপেনসিং সিস্টেম স্থাপনের ব্যবস্থাপনা সম্পন্ন হয়েছে।
- বিশেষায়িত ২টি বিশ্লেষণ যন্ত্রপাতি ইনস্টলেশন এবং প্রশিক্ষণ সম্পন্ন করা হয়েছে।
- প্রকল্পের অধীনে জনবল নিয়োগের লক্ষ্যে ১৫৯ টি পদ সৃজন প্রস্তাব প্রক্রিয়াধীন আছে।
- হাইড্রোজেন প্রযুক্তির উপর ১ টি জাতীয় পর্যায়ে কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে (শ্রেডা, ঢাকা)।
- ৩টি আন্তর্জাতিক গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ।
- প্রকল্পে নির্ধারিত আসবাবপত্র সংগ্রহ ও কেন্দ্রীয় গ্যাস সরবরাহ ব্যবস্থা স্থাপন করা হয়েছে।
- আগামী অর্থবছরের পরিশোধযোগ্য নির্মাণ ও পূর্ত কাজ এবং যন্ত্রপাতি সংগ্রহের জন্য কার্যাদেশ প্রদান করা হয়েছে।



জনাব মো: আনোয়ার হোসেন, সিনিয়র সচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় এবং অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর সম্প্রতি প্রকল্পের আওতায় স্থাপিত যন্ত্রাদি পরিদর্শন করেন।

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

- প্রকল্পের মেয়াদ: এপ্রিল, ২০১৯ হইতে ডিসেম্বর, ২০২২
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয়: ৮৯০০.০০ লক্ষ টাকা।
- জুন, ২০২১ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয়: ১৭২৪.৬৪ লক্ষ টাকা। (প্রাকল্পিত ব্যয়ের ১৯.৩৮%)

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ :

- বিসিএসআইআর এর চট্টগ্রাম গবেষণাগারে নিয়ন্ত্রিত মৎস্য চাষ প্রযুক্তি গবেষণা ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা;
- কীটনাশকমুক্ত মাছ, সামুদ্রিক আগাছা ইত্যাদি শুকানো ও সংরক্ষণ প্রযুক্তির উপর গবেষণা করা;
- ক্লোজড কনটেইনমেন্ট একুয়াকালচার পদ্ধতিতে স্বল্প জায়গায় রপ্তানীমুখী চিংড়ি, কোরাল মাছ ইত্যাদি উৎপাদনের কলাকৌশলের উপর গবেষণা করা এবং এ শিল্প প্রতিষ্ঠায় উদ্যোক্তাদের পরামর্শ ও প্রশিক্ষণ প্রদান।
- পানির পুনঃব্যবহার করে (re-circulated aquaculture system) দেশীয় মাছ ও পোনা তৈরির কলাকৌশলের উপর গবেষণা করা;
- অনু-শৈবাল,কপিপড (copepod),সামুদ্রিক আগাছা, সী-ভেজিটেবল ইত্যাদির উৎপাদন ও পরিশোধন ব্যবস্থার উপর গবেষণা করা।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি জুন, ২০২১ পর্যন্ত

- সেড ও ভবনের নির্মাণ কাজের কার্যাদেশ প্রদান করা হয়েছে।
- এক্সপ্রেসলাইন-ডিপিজিটরী ওয়ার্ক চুক্তি স্বাক্ষর সম্পন্ন হয়েছে।
- গবেষণা সামগ্রী ও কেমিক্যাল ক্রয় প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয়েছে।
- আউটসোর্সিং পদ্ধতিতে ১৭জন জনবল নিয়োগ করা হয়েছে এবং তাদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হচ্ছে।
- শূটকী মাছ তৈরীর ডায়ার ডিজাইন, স্থাপন ও গবেষণা চলছে। শূটকী মাছের পণ্য বহুমুখী করার কাজ চলছে। পানির লবণাক্ততা, ট্রেসমিনারেল বিশ্লেষণ ও সম্মুদ্রকরণের গবেষণা চলছে।
- ৩০জন উদ্যোক্তাকে ৩টি আরএসএস মাছ বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- ৩২জন উদ্যোক্তাকে হাইড্রোপনিক সালাদ/টমোটো চাষ প্রশিক্ষণ এবং নিউট্রিয়েন্ট প্রদান করা হয়েছে।
- প্রকল্পের যন্ত্রপাতি সুবিধা ব্যবহার করে র্‌যাব-এর ফরেনসিক ল্যাবের ৭জন কর্মকর্তাকে ২দিনের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।



নিরাপদ ও স্বাস্থ্যকর শূটকী মাছ প্রক্রিয়াকরণ এবং ইনডোর ফার্মিং গবেষণাগারের ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন জনাব মোঃ আনোয়ার হোসেন, সিনিয়র সচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় এবং ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ, চেয়ারম্যান, বিসিএসআইআর। এসময় উপস্থিত ছিলেন পরিষদের ঊর্ধ্বতন কর্মকর্তা ও বিজ্ঞানীবৃন্দ।

➤ প্রকল্পের নাম: ভ্রাম্যমান বিজ্ঞান প্রদর্শনী-বিসিএসআইআর

- প্রকল্পের মেয়াদ: জুলাই, ২০১৯ হইতে জুন, ২০২২
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয়: ২৪৮৬.০০ লক্ষ টাকা।
- জুন, ২০২১ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয়: ১৬০.২৯ লক্ষ টাকা। (প্রাকল্পিত ব্যয়ের ৬.৪৫%)

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ :

- বিজ্ঞানমনস্ক জাতিগঠনে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নির্দেশনার আলোকে স্কুল কলেজের ছাত্র-ছাত্রীদের নিকট বিজ্ঞান শিক্ষা জনপ্রিয়করণ।
- ভ্রাম্যমান বিজ্ঞান প্রদর্শনীর মাধ্যমে রিমোট ও অনগ্রসর স্কুল কলেজের ছাত্র-ছাত্রীদের মাঝে ধাপে ধাপে তত্ত্বীয় ও ব্যবহারিক বিজ্ঞান বিষয়ক ডকুমেন্টারি ফিল্ম প্রজেক্টরের মাধ্যমে প্রদর্শন ও বাস্তব প্রশিক্ষণ।
- বিজ্ঞান ভিত্তিক শিক্ষামূলক কার্যক্রম ইন্টারনেটের মাধ্যমে রিমোট এরিয়ার স্কুল কলেজের ছাত্র-ছাত্রীদের নিকট বিজ্ঞান শিক্ষা সম্প্রসারণ ও বিজ্ঞান গবেষণায় উদ্বুদ্ধকরণ।

বাস্তবায়ন অগ্রগতি জুন, ২০২১ পর্যন্ত

- মোবাইল বাস ও জেনারেটর ক্রয়ের লক্ষ্যে টেন্ডার ইভ্যালুয়েশন শেষে উপযুক্ত দরদাতার সাথে (গত ৩০ মে, ২০২১ ইং তারিখে) কনট্রাক্ট এগ্রিমেন্ট স্বাক্ষরিত হয়েছে।

গবেষণাগার সরঞ্জামাদি (৫৪ সেট) ক্রয়ের লক্ষ্যে স্পেসিফিকেশন তৈরির কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে। শীঘ্রই e-gp প্ল্যাটফর্মে উক্ত টেন্ডারটির ক্রয় প্রক্রিয়া শুরু করা হবে।

➤ প্রকল্পের নাম: আইএফএসটি এর খাদ্যপণ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ গবেষণার প্রায়োগিক ক্ষমতা উন্নয়ন (নতুন অনুমোদিত)

- প্রকল্পের মেয়াদ: এপ্রিল, ২০২১ হইতে মার্চ, ২০২৪
- প্রকল্পের প্রকল্পিত ব্যয়: ৪৮৪৮.৬৮ লক্ষ টাকা।

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ :

- উন্নত সংবেদনশীল খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ ও বিশ্লেষণ যন্ত্র ক্রয়ের মাধ্যমে একটি আধুনিক গবেষণাগার স্থাপন আইএফএসটি এর ভৌত ও কারিগরি সক্ষমতা বৃদ্ধি।
- শিল্প কারখানায় উৎপাদিত খাদ্য পণ্যের গুণগত মান ও স্বাস্থ্যসম্মত খাদ্য সম্পর্কিত বিভিন্ন বিশ্লেষণ সুযোগ সৃষ্টি।
- মানব সম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে গবেষণার মান উন্নীতকরণ।
- শিল্প উদ্যোক্তাদের স্বাস্থ্যসম্মত ও মানসম্পন্ন খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ দক্ষতা উন্নয়ন প্রশিক্ষণ ও কারিগরি সহায়তা প্রদান।

২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হওয়ার জন্য গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নপূর্বক বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প ও আরএভডি 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:

➤ ২০২০ সালের মধ্যে

- প্রযুক্তিবিষয়ক ভ্রাম্যমাণ ল্যাবরেটরি স্থাপন
- সেন্টার অব এক্সেলেন্স স্থাপন
- সকল জেলা ও উপজেলা পর্যায়ে লাগসই প্রযুক্তি সম্প্রসারণের উদ্দেশ্যে প্রদর্শন
- 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 একত্রিভিটেশন 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 গবেষণাগার সমূহের 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
- ভাইরোলজি এবং ভ্যাকসিন গবেষণার সুযোগ সৃষ্টি করা
- রোবোটিক্স গবেষণা প্রকল্প গ্রহণ
- গোপালগঞ্জ প্রস্তাবিত বিসিএসআইআর-এর ইনস্টিটিউটসমূহ কার্যক্রম শুরু করা

➤ ২০২৫ সালের মধ্যে

- সিলেটে প্রস্তাবিত বিসিএসআইআর-এর ইনস্টিটিউটসমূহ কার্যক্রম শুরু করা
- ন্যানোটেকনোলজি গবেষণা ও উন্নয়নের সুযোগ সৃষ্টি করা

➤ ২০২৮ সালের মধ্যে

- ক্লিনিক্যাল ল্যাবরেটরি স্ট্যান্ডার্ড ইনস্টিটিউট স্থাপন

➤ 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 মেলার 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
- বিসিএসআইআর কে বিশ্বমানের গবেষণা কেন্দ্র হিসেবে প্রতিষ্ঠাকরণ

➤ ভবিষ্যৎ প্রকল্পসমূহের তালিকা

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদের ভবিষ্যৎ প্রকল্পসমূহের তালিকা

- বায়োইকুড্যালেন্স স্টাডিজ সহ ঔষধবিষয়ক উন্নয়নের লক্ষ্যে ফার্মাসিউটিক্যাল সাইন্সেস রিসার্চ ইনস্টিটিউট স্থাপন
- কেমিক্যাল মেট্রোলজি অবকাঠামো সমৃদ্ধকরণ
- অ্যারোমা টেকনোলজি ইনস্টিটিউট (চট্টগ্রাম), উপকেন্দ্র (মৌলভীবাজার, রাঙ্গামাটি) এবং পর্যটন এলাকাসমূহে থেরাপিউটিক্যাল ক্লিনিক স্থাপন
- গোপালগঞ্জ সদর উপজেলা অঞ্চলে একটি বিসিএসআইআর গবেষণাগার স্থাপন
- সিরামিক, কাঁচ, সিমেন্ট ও সমগোত্রীয় ক্ষেত্রের গবেষণা-সক্ষমতা শক্তিশালীকরণ
- বিসিএসআইআর এর আইএমএমএম-এ একটি খনিজ প্রক্রিয়াকরণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ
- “বিসিএসআইআর-এ ইনডোর ও ভার্টিক্যাল ফার্মিং গবেষণা শক্তিশালীকরণের মাধ্যমে দেশীয় কৃষিশিল্প প্রতিষ্ঠায় কারিগরী সহায়তা” শীর্ষক প্রকল্প
- “বর্তমান ও ভবিষ্যৎ জ্বালানি সংকট নিরসনে হাইড্রোজেন এনার্জি টেকনোলজি গবেষণার জন্য হাইড্রোজেন এনার্জি টেকনোলজি ইন্সটিটিউট প্রতিষ্ঠাকরণ” শীর্ষক নতুন প্রকল্প
- স্ট্রাকচারাল ইঞ্জিনিয়ারিং ল্যাবরেটরি স্থাপন
- এরোস্পেস সায়েন্স এবং টেকনোলজি গবেষণার লক্ষ্যে অবকাঠামো নির্মাণ
- ক্লিনিক্যাল ল্যাবরেটরি স্ট্যান্ডার্ড ইনস্টিটিউট স্থাপন
- সমুদ্রসম্পদ আহরণ ও প্রক্রিয়াজাতকরণে গবেষণার ক্ষেত্র প্রস্তুতকরণ
- ভাইরোলজি এবং ভ্যাকসিন গবেষণার সুযোগ সৃষ্টিকরণ
- বিসিএসআইআর-এর আবাসিক ও মাল্টিপারপাস ভবন নির্মাণ
- লাইট ইঞ্জিনিয়ারিং সেক্টরের উন্নয়ন ও ই-ওয়েস্ট প্রক্রিয়াকরণের জন্য বস্তু ও ধাতব কৌশল সুবিধার উন্নতিকরণ
- বায়োগ্যাস প্রযুক্তি সম্প্রসারণের মাধ্যমে জ্বালানি নিরাপত্তা বৃদ্ধিকরণ এবং গ্রামীণ জীবনযাত্রার মান উন্নয়ন
- ইনস্টিটিউট ফর সিস্টেমিক বায়োলজী এন্ড সেলুলার ন্যানোটেকনোলজী
- বিসিএসআইআর-এ ইনফরমেটিক্স গবেষণাগার স্থাপন
- ন্যানোটেকনোলজি ফলিত গবেষণা ইনস্টিটিউট স্থাপন

➤ সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ

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