



ASSET
Skills
Competition
2023
RAJSHAHI

REGIONAL SKILLS
COMPETITION

2 March 2024



ASSET Project

Directorate of Technical Education
TMED, Ministry of Education
Administrative Building, Dhaka 1207
Website : techedu.gov.bd

Accelerating and Strengthening Skills for
Economic Transformation (ASSET) Project
Directorate of Technical Education
TMED, Ministry of Education



ASSET
Project





**ASSET**
Skills
Competition
2023
RAJSHAHI

REGIONAL SKILLS
COMPETITION

2 March 2024



Accelerating and Strengthening Skills for
Economic Transformation (ASSET) Project
Directorate of Technical Education
TMED, Ministry of Education



ASSET
Project



THE WORLD BANK
IBRD · IDA | WORLD BANK GROUP



সার্বিক তত্ত্বাবধান

আবু মমতাজ সাদ উদ্দিন আহমেদ, প্রকল্প পরিচালক (অতিরিক্ত সচিব), ASSET প্রকল্প
মোঃ আব্দুর রহিম, অতিরিক্ত প্রকল্প পরিচালক (উপসচিব), ASSET প্রকল্প
জাহাঙ্গীর আলম, উপপ্রকল্প পরিচালক, ASSET প্রকল্প

সম্পাদনা

মোঃ আব্দুর রহিম, অতিরিক্ত প্রকল্প পরিচালক (উপসচিব), ASSET প্রকল্প
জাহাঙ্গীর আলম, উপপ্রকল্প পরিচালক, ASSET প্রকল্প
প্রকৌঃ রবীন্দ্রনাথ মাহাত, প্রোগ্রামার, ASSET প্রকল্প

সংকলন

প্রকৌঃ রবীন্দ্রনাথ মাহাত, প্রোগ্রামার, ASSET প্রকল্প
সাইদুল ইসলাম, সংযুক্ত কর্মচারী, ASSET প্রকল্প

প্রচ্ছদ ও অঙ্গসজ্জা

প্রকৌঃ রবীন্দ্রনাথ মাহাত, প্রোগ্রামার, ASSET প্রকল্প

মুদ্রণ

সেমস লিমিটেড

রূপায়ন মিলেনিয়াম স্কয়ার (৫ম তলা), চ ৭০, বীর উত্তম
রফিকুল ইসলাম এভিনিউ (উত্তর বাড্ডা), ঢাকা ১২১২

সূচিপত্র

| | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ১. | বাণী - সচিব, কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগ, শিক্ষা মন্ত্রণালয় | ০৪ |
| ২. | বাণী - মহাপরিচালক, কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর | ০৫ |
| ৩. | বাণী - প্রকল্প পরিচালক, ASSET প্রকল্প, কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর | ০৬ |
| ৪. | বাণী - চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড | ০৭ |
| ৫. | বাণী - টিটিএল/কোটিটিএল (ASSET প্রকল্প), বিশ্বব্যাংক | ০৮ |
| ৬. | সম্পাদকীয় - অতিরিক্ত প্রকল্প পরিচালক, ASSET প্রকল্প | ০৯ |
| ৭. | এক নজরে ASSET প্রকল্প - প্রকল্প পরিচালক, ASSET প্রকল্প | ১০ |
| ৮. | ফিলস কম্পিউশনের ইতিবৃত্ত - প্রোগ্রামার, ASSET প্রকল্প | ১৫ |
| ৯. | স্মার্ট কার, চাঁপাইনবাবগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ১৬ |
| ১০. | মর্ডান ইলেকট্রিক বাইক, বগুড়া পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট, বগুড়া | ১৬ |
| ১১. | স্মার্ট ইরিগেশন সিস্টেম, বগুড়া পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট, বগুড়া | ১৭ |
| ১২. | ভেহিকেল এক্সিডেন্ট প্রিভেনশন সিস্টেম, বগুড়া পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট, বগুড়া | ১৭ |
| ১৩. | অটোমেটিক রেলগেট ক্লোজ এ্যান্ড ওপেন, চাঁপাইনবাবগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ১৮ |
| ১৪. | মোশন সেন্সর লাইট, চাঁপাইনবাবগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ১৮ |
| ১৫. | মরিঙ্গা চা, চাঁপাইনবাবগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ১৯ |
| ১৬. | দূরবর্তী ছাদকৃষি পর্ষবেক্ষণ ও পরিচর্যা পদ্ধতি, চাঁপাইনবাবগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ১৯ |
| ১৭. | ট্রেন এক্সিডেন্ট প্রিভেনশন প্রজেক্ট, চাঁপাইনবাবগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ২০ |
| ১৮. | কার্বন-ডাই-অক্সাইড কনভার্টার, ইনস্টিটিউট অব মেরিন টেকনোলজি, সিরাজগঞ্জ | ২০ |
| ১৯. | হাইড্রোলিক ব্রিজ, ইনস্টিটিউট অব মেরিন টেকনোলজি, সিরাজগঞ্জ | ২১ |
| ২০. | ইন্টিগ্রেটেড ফ্লোটিং ফার্মিং, ইনস্টিটিউট অব মেরিন টেকনোলজি, সিরাজগঞ্জ | ২১ |
| ২১. | আইওটি এর মাধ্যমে ওয়াটার পাম্প অন/অফ করা, জয়পুরহাট সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ২২ |
| ২২. | বীজ ক্ষেত্রে আদ্রতা সেন্সর ব্যবহার করে পানি সরবরাহ, জয়পুরহাট সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ২২ |
| ২৩. | আইওটি এর মাধ্যমে ট্রান্সমিটারের সুইচ অন/অফ করা, জয়পুরহাট সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ২৩ |
| ২৪. | এআই বেসড স্মার্ট ইন্ডাস্ট্রি, নওগাঁ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ২৩ |
| ২৫. | ড্রাই ফুটস পাউডার, নওগাঁ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ২৪ |
| ২৬. | ওয়াটার ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট, নওগাঁ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ২৪ |
| ২৭. | বিকল্প পদ্ধতিতে গ্যাস উৎপাদন, নওগাঁ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নওগাঁ | ২৫ |
| ২৮. | বৈদ্যুতিক শক্তির অপচয় রোধ করুন, নওগাঁ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নওগাঁ | ২৫ |
| ২৯. | স্মার্ট সোলার সিটি, নওগাঁ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নওগাঁ | ২৬ |
| ৩০. | গ্যাস লিকেজ ও ফায়ার সফটি, নাটোর সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নাটোর | ২৬ |
| ৩১. | স্মার্ট হোম, নাটোর সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নাটোর | ২৭ |
| ৩২. | স্মার্ট রোড, নাটোর সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নাটোর | ২৭ |
| ৩৩. | মানবিক রোবট, পাবনা পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ২৮ |
| ৩৪. | মাল্টি পারপাস রেফ্রিজারেশন সিস্টেম, পাবনা পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ২৮ |
| ৩৫. | স্মার্ট ডাস্টবিন, টেসলা কয়েল, মোশন সুইচ, পাবনা পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ২৯ |
| ৩৬. | মোশন সেন্সর ব্যবহার করে একটি রুমের লাইট অন / অফ করা, পাবনা সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ২৯ |
| ৩৭. | ওয়াটার লেভেল ইন্ডিকেটরের সাহায্যে ইলেকট্রিক পাম্প মোটর কন্ট্রোল, পাবনা সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ৩০ |
| ৩৮. | নন-ফ্রস্ট রেফ্রিজারেটরের ওয়্যারিং তৈরি, পাবনা সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ৩০ |
| ৩৯. | ডয়ারস, ইন্টারন্যাশনাল অনলাইন মার্কেটপ্লেস ওয়েব এপ্লিকেশন, রাজশাহী মহিলা পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ৩১ |
| ৪০. | ম্যাংগো ডিলাইট, রাজশাহী মহিলা পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ৩১ |
| ৪১. | স্মার্ট ভয়েস কন্ট্রোল সিস্টেম উইথ আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স, রাজশাহী মহিলা পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ৩২ |
| ৪২. | পেপিল সি এনসি মেশিন, রাজশাহী পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট, রাজশাহী | ৩২ |
| ৪৩. | স্মার্ট রাজশাহী এ্যাপস, রাজশাহী পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট, রাজশাহী | ৩৩ |
| ৪৪. | স্মার্ট রা,পি,আই, রাজশাহী পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট, রাজশাহী | ৩৩ |
| ৪৫. | বন্যা সতর্কতা ব্যবস্থা প্রকল্প, রাজশাহী সরকারি সার্ভে ইনস্টিটিউট | ৩৪ |
| ৪৬. | জলবিদ্যুৎ উৎপাদন, রাজশাহী সরকারি সার্ভে ইনস্টিটিউট | ৩৪ |
| ৪৭. | আধুনিক প্রযুক্তি দ্বারা ভারী বোঝা থেকে নিরাপদ সেতু রাখুন, রাজশাহী সরকারি সার্ভে ইনস্টিটিউট | ৩৫ |
| ৪৮. | অটো চেঞ্জ অভার ডিলে সুইচ, সিরাজগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ৩৫ |
| ৪৯. | স্বাস্থ্যবান্ধব কীটনাশক স্প্রেয়ার, সিরাজগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ৩৬ |
| ৫০. | ওয়াটার লেভেল ইন্ডিকেটর সার্কিট, সিরাজগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ | ৩৬ |
| ৫১. | ম্যাংগোভস্মার্ট.কম, সিরাজগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ৩৭ |
| ৫২. | স্ব-পরিচালিত রাস্তা এবং তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ, সিরাজগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ৩৭ |
| ৫৩. | স্মার্ট ভিলেজ, সিরাজগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | ৩৮ |



বাণী

সচিব

কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগ
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বিশ্বায়ন এবং প্রযুক্তির এই উত্তরণকালে, আমি আনন্দের সাথে জানাচ্ছি যে, শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগের এক অগ্রগামী উদ্যোগ হিসেবে পরিচিত, কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তরের তত্ত্বাবধানে পরিচালিত ‘Accelerating and Strengthening Skills for Economic Transformation (ASSET)’ প্রকল্পের আওতায় আয়োজিত ‘স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন ২০২৩’। এই প্রতিযোগিতা আমাদের যুব সমাজের মধ্যে নতুন ধারণা এবং উদ্ভাবনী শক্তিকে উৎসাহিত করতে সাহায্য করবে, যা শেষ পর্যন্ত আমাদের দেশের অর্থনৈতিক বিকাশ এবং সমৃদ্ধি সাধনে অবদান রাখবে। এই সাফল্যমণ্ডিত প্রতিযোগিতা আমাদের যুবসমাজের কাছে উদ্ভাবন ও সৃজনশীলতার এক অনন্য মঞ্চ হিসেবে পরিগণিত হবে।

আমাদের দেশের অর্থনৈতিক উন্নতি ও সমৃদ্ধির পথে কর্মমুখী শিক্ষা ও প্রযুক্তিগত দক্ষতার অর্জন অপরিহার্য। ASSET প্রকল্প এই লক্ষ্য অর্জনে এক অভিনব ও দূরদর্শী উদ্যোগ হিসেবে কাজ করছে, যা কারিগরি শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের মান উন্নয়নে এবং প্রসারে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। এর ফলে, আমাদের দেশ আগামী ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত রাষ্ট্রে পরিণত হওয়ার সরকারের মহান লক্ষ্য অর্জনে অগ্রসর হচ্ছে। আগামী দিনগুলোতে বাংলাদেশের কর্মক্ষম জনসংখ্যার বৃদ্ধি জাতীয় উন্নয়নের জন্য এক অনন্য সুযোগ হিসেবে কাজ করবে। এই সময়ে, আমাদের যুবসমাজকে উচ্চমানের কারিগরি শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ দিয়ে সজ্জিত করা জরুরী।

ASSET প্রকল্পের অধীনে আয়োজিত এই স্কিলস কম্পিটিশনের প্রতি আমি আমার গভীর প্রশংসা ও সাধুবাদ জ্ঞাপন করছি। এই প্রতিযোগিতা শুধুমাত্র কারিগরি শিক্ষার্থীদের মেধা ও দক্ষতার বিকাশেই সাহায্য করবে না, বরং তাদেরকে জাতীয় উন্নয়নে অবদান রাখার জন্যও প্রস্তুত করবে। এই প্রতিযোগিতার মাধ্যমে তাদের উদ্ভাবনী চিন্তা ও দক্ষতার বিকাশ ঘটবে, যা তাদেরকে বাংলাদেশের ভবিষ্যত নেতৃত্বের জন্য গড়ে তুলবে।

আমি চাঁপাইনবাবগঞ্জে আয়োজিত এই আঞ্চলিক স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন ২০২৩ এর সাফল্য কামনা করি এবং আশা করি এই প্রতিযোগিতা আমাদের শিক্ষার্থীদের মধ্যে আরও বেশি উদ্ভাবনী চিন্তা ও দক্ষতা বিকাশে অবদান রাখবে।

ড. ফরিদ উদ্দিন আহমদ



বাণী

মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব)

কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর
কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগ
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার ও বিশ্বব্যাংকের আর্থিক সহায়তায় শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীন কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগের নিয়ন্ত্রণাধীন কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তরের তত্ত্বাবধানে Accelerating and Strengthening Skills for Economic Transformation (ASSET) প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে। কারিগরি শিক্ষার গুরুত্ব সাধারণ মানুষের কাছে পৌঁছে দেওয়ার বিষয়ে গুরুত্বারোপ করা হয়েছে। এ উদ্দেশ্যে প্রকল্প কর্তৃক নির্বাচিত ১২০টি কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের শিক্ষার্থীদের নিয়ে সারাদেশে "স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন" অনুষ্ঠিত হচ্ছে জেনে আমি আনন্দিত।

২০২৩ সালের ১৭ জুন প্রথমবারের মতো এই ১২০টি কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়ে প্রতিযোগিতা সম্পন্ন হয়েছে, যা কারিগরি শিক্ষা অঙ্গনে এক নতুন দিগন্তের সূচনা করেছে। বর্তমানে আঞ্চলিক পর্যায়ে প্রতিযোগিতাগুলো অনুষ্ঠিত হচ্ছে, যা শিক্ষার্থী, শিক্ষক, অভিভাবক এবং সাধারণ জনগণের মধ্যে ব্যাপক আগ্রহ ও উৎসাহ সৃষ্টি করেছে।

বাংলাদেশের বিশাল কর্মক্ষম জনগোষ্ঠীর জন্য কারিগরি শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ এক অপরিহার্য উপাদান। সরকার দেশের তৃণমূল পর্যায়ে কারিগরি ও বৃত্তিমূলক শিক্ষাকে জনপ্রিয় করার লক্ষ্যে নানা উদ্যোগ গ্রহণ করেছে, যার মধ্যে ASSET প্রকল্পের মাধ্যমে "স্কিলস কম্পিটিশন ২০২৩" এর আয়োজন অন্যতম। এই প্রতিযোগিতাগুলো কারিগরি শিক্ষার মান বৃদ্ধি ও সৃজনশীলতাকে আরো উন্নত করবে আমি বিশ্বাস করি।

আমি চাঁপাইনবাবগঞ্জে অনুষ্ঠিত আঞ্চলিক "স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন ২০২৩" এর সাফল্যের জন্য শুভ কামনা জানাচ্ছি এবং এর সাথে জড়িত সকলকে আমার অভিনন্দন প্রেরণ করছি।

মোঃ আজিজ তাহের খান



বাণী

প্রকল্প পরিচালক (অতিরিক্ত সচিব)

অ্যাকসেলারেটিং এ্যান্ড স্ট্রেনদেনিং ফ্লিস ফর
ইকনমিক ট্রান্সফরমেশন (ASSET) প্রকল্প
কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর
কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগ
শিক্ষা মন্ত্রণালয়

একটি জাতির সার্বিক উন্নতি ও অগ্রগতির ভিত্তি হলো তার জনগণের শিক্ষা ও প্রযুক্তিগত দক্ষতা। এই অগ্রগতির মূল কারণ হলো আধুনিক শিক্ষা ও প্রযুক্তির প্রসার ও সঠিক ব্যবহার, যা একটি দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে অপরিহার্য। এ উদ্দেশ্য সাধনের জন্য, শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনে কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগের আওতায় কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তরের অধীন ২০২১ সাল থেকে বাংলাদেশে 'অ্যাকসেলারেটিং এ্যান্ড স্ট্রেনদেনিং ফ্লিস ফর ইকনমিক ট্রান্সফরমেশন (ASSET)' নামের একটি অভিনব প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে। এই প্রকল্পটি কারিগরি শিক্ষার্থীদের মেধা ও উদ্ভাবনী শক্তির উন্নয়নে ২০২৩ সাল থেকে শুরু করে 'ফ্লিস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন' নামক একটি অনন্য প্রতিযোগিতা আয়োজন করা হয়েছে।

এই ফ্লিস কম্পিটিশনের প্রধান উদ্দেশ্য হলো কারিগরি শিক্ষার্থীদের উদ্ভাবনী কাজগুলোকে দেশের প্রখ্যাত শিল্পপতিদের, ব্যবসায়ী সংগঠনের নেতৃবৃন্দ, ভেঞ্চার ক্যাপিটালিস্ট, মেধাস্বত্ব সংরক্ষণের বিশেষজ্ঞদের এবং কারিগরি শিক্ষা পরিচালনা প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তাগণের সামনে তুলে ধরা, যাতে এসব উদ্ভাবনের বাণিজ্যিক প্রসার ও বাজারজাতকরণের পথ উন্মুক্ত হয়।

আঞ্চলিক পর্যায়ে এই প্রতিযোগিতার আয়োজন বিভিন্ন অঞ্চলের কারিগরি শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণে এই প্রকল্পের সরাসরি তত্ত্বাবধানে করা হচ্ছে, যা এই উদ্যোগকে আরও গতিশীল, কার্যকর ও ফলপ্রসূ করবে। এছাড়াও, একটি আকর্ষণীয় র্যালি এবং একটি বিশেষ সেমিনারের আয়োজন করা হচ্ছে। আশা করা যায়, এই প্রয়াসে দেশের বিভিন্ন স্তরের মানুষ উপস্থিত থেকে সমসাময়িক ও সামাজিক প্রয়োজনের উপযোগী উদ্ভাবনগুলোকে বাজারজাত করতে এবং বাস্তব জীবনে সফলভাবে ব্যবহার করতে উৎসাহী করবে। এই আয়োজনের সাফল্য সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ের মধ্যে আন্তঃমন্ত্রণালয় সম্পর্ক সৃষ্টি করবে এবং প্রকল্পগুলো তাদের প্রয়োজন অনুসারে স্থানীয়ভাবে কাজে লাগানোর জন্য বিভিন্ন মন্ত্রণালয় স্ব স্ব বিষয়ে উদ্যোগী হবে। এই আয়োজন সফলভাবে সম্পন্ন হওয়ায় আমরা অত্যন্ত আনন্দিত এবং গর্বিত।

রাজশাহীর আঞ্চলিক 'ফ্লিস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন ২০২৩' উপলক্ষে প্রকল্প দপ্তর একটি স্মারকছত্র প্রকাশ করতে যাচ্ছে জেনে আমি আনন্দিত। এই স্মরণিকায়, যেখানে প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণকারী সেরা প্রকল্পগুলোর সংক্ষিপ্ত বিবরণ তুলে ধরা হয়েছে। এই স্মারকছত্রটি ভেঞ্চার গ্রুপের সদস্য, মেধাস্বত্ব সংরক্ষণে জড়িত ব্যক্তিবর্গ, এবং অন্যান্য সকল দর্শনার্থীদের মনোযোগ আকর্ষণ করবে এবং তাদের সহানুভূতি অর্জনে সক্ষম হবে মর্মে আমার প্রতীতি রয়েছে।

রাজশাহীর আঞ্চলিক 'ফ্লিস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন ২০২৩' এবং ভবিষ্যতে আয়োজিত হতে চলা অন্যান্য আঞ্চলিক এবং জাতীয় পর্যায়ে প্রতিযোগিতার সাফল্যের জন্য আমি আন্তরিকভাবে সাফল্য কামনা করছি। এই উদ্যোগের সাথে জড়িত সকলের প্রতি, বিশেষত স্মারকছত্র প্রকাশনায় অংশ নেওয়া শিক্ষার্থী, শিক্ষক, কর্মকর্তা, এবং কর্মচারীদের প্রতি গভীর ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি।

আবু মমতাজ সাদ উদ্দিন আহমেদ



বাণী

চেয়ারম্যান

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড
কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগ
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

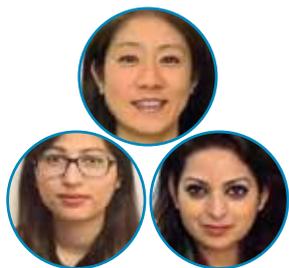
শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনস্থ কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগ নিয়ন্ত্রিত কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তরের তত্ত্বাবধানে বাস্তবায়নাধীন অ্যাকসেলারেটিং অ্যান্ড স্ট্রেনদেনিং স্কিলস ফর ইকনমিক ট্রান্সফরমেশন (ASSET) প্রকল্পের আওতায় ১২০টি কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের শিক্ষার্থীদের নিয়ে দেশে প্রথমবারের মতো "স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন ২০২৩" অনুষ্ঠিত হতে যাচ্ছে জেনে আমি অত্যন্ত আনন্দিত।

আমার দৃঢ় বিশ্বাস, দেশের অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি ও দীর্ঘমেয়াদী উন্নয়নে কারিগরি ও বৃত্তিমূলক শিক্ষার ভূমিকা অপরিসীম। "স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন" এর মত উদ্ভাবনীমূলক প্রতিযোগিতা দক্ষ জনশক্তি তৈরি এবং কারিগরি শিক্ষাকে জনপ্রিয় করার লক্ষ্যে একটি অনন্য উদ্যোগ। এই প্রতিযোগিতার মাধ্যমে কারিগরি শিক্ষার প্রসার এবং একটি দক্ষ জনগোষ্ঠী গঠনের মাধ্যমে আমাদের দেশ ২০৪১ সালের আগেই একটি উন্নত দেশে পরিণত হবে বলে আমি মনে করি।

আমি প্রস্তাব করছি, স্কিলস কম্পিটিশনে দেশের প্রতিষ্ঠিত ব্যবসায়ী ও শিল্পপতিদের আমন্ত্রণ জানিয়ে তাদের সামনে বিগত সময়ের সেরা উদ্ভাবনগুলি উপস্থাপন করা হোক। এতে আয়োজনে একটি নতুন মাত্রা যোগ হবে। আমি বিশ্বাস করি, এর ফলে দেশের ব্যবসায়ী ও শিল্পপতিরা এই উদ্ভাবনগুলির সম্ভাবনা দেখে এগিয়ে আসবেন এবং তাদের বাণিজ্যিকীকরণে সহায়তা করবেন।

রাজশাহীর আঞ্চলিক "স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন ২০২৩" এর আয়োজক ও অংশগ্রহণকারীদের সাধুবাদ জানাই এবং এর সম্পূর্ণ সাফল্য কামনা করি।

মোঃ আলী আকবর খান



World Bank
March 2, 2024

Message

We are delighted to extend our warmest congratulations to the Government of Bangladesh, Ministry of Education, Technical and Madrasah Education Division, Directorate of Technical Education, and the Accelerating and Strengthening Skills for Economic Transformation (ASSET) Project for organizing the Regional Skills and Innovation Competition 2023 in the Rajshahi Region on 2 March, 2024.

A proficient and skilled workforce is a cornerstone for fostering economic and social development in any nation. The Government of Bangladesh has shown strong commitment towards the advancement of Technical and Vocational Education and Training (TVET) through establishment of a conducive environment for quality training and skills development with the ASSET Project. The Skills and Innovation Competition, engaging thousands of technical students from 120 institutes nationwide, stands as the largest competition in the TVET sector, marking a significant stride in its enhancement.

We firmly believe that this competition serves as a vital platform for showcasing the skills and talents of TVET students and faculty, fostering innovation, and promoting awareness to popularize TVET across the country. The tremendous enthusiasm witnessed among technical students, educators, parents, industry professionals, civil society, and the public is truly commendable. We are particularly pleased that the ASSET Project is supporting this important regional skills competition.

It has been an honor for us to collaborate with the Government and the TVET community of Bangladesh in supporting the implementation of the ASSET Project. We extend our heartfelt congratulations to the Government in organizing this competition and wish the event a resounding success.

Tashmina Rahman
Senior Education Specialist (Co-TTL)

Sabah Moyeen
Senior Social Development Specialist (Co-TTL)

Yoko Nagashima
Senior Education Specialist (TTL)

সম্পাদকীয়

একবিংশ শতকের প্রগতিশীল বিশ্বে জনশক্তির দক্ষতা, জ্ঞান, এবং বৈশ্বিক অর্থনীতির পুঁজিবাজারের মধ্যে এক গভীর ও জটিল সম্পর্কের বিকাশ দেখা দিয়েছে। আমাদের সরকার জনগণের জীবনমান উন্নয়নের লক্ষে এই বৈশ্বিক পরিবর্তনের সাথে মিল রেখে টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যমাত্রা (Sustainable Development Goals - SDGs) বাস্তবায়নে ব্যাপক পরিকল্পনা ও কর্মসূচি গ্রহণ করেছে। এরই অংশ হিসেবে স্মার্ট বাংলাদেশ, ভিশন ২০৪১, এবং শতবর্ষীয় উন্নয়নের ডেলটা পরিকল্পনাসহ বিভিন্ন কর্মসূচিতে সরকারী ও বেসরকারী উভয় স্তরের বিভিন্ন পেশা ও শ্রেণীর মানুষ নিবেদিত হয়ে কাজ করেছে। ২১ শতকের ৪র্থ শিল্প বিপ্লব ও ৫ম শিল্প বিপ্লবের অন্তর্ভুক্ত কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (AI) এর মত প্রযুক্তিগত চমকসহ উৎপাদন প্রণালী ও নেটওয়ার্কিংয়ে নতুন দিগন্ত সৃষ্টি করেছে। কারিগরি শিক্ষার কারিকুলাম, পেডাগোজি এবং শেখার প্রক্রিয়ায় ব্যাপক পরিবর্তন এনে নতুন সোনার বাংলা ও স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার প্রক্রিয়ায় নতুন দক্ষতা ও কর্মসংস্থানের বিস্তৃত সম্ভাবনা তৈরি করেছে। এখন সময় এগিয়ে চলার, নতুন উদ্যোগে নব প্রভাতের আলোয় দিগন্ত খুলে দেওয়ার।

এই স্মারিকা গ্রন্থের মূল বিষয়বস্তু হলো শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগের অধীনে কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তরের তত্ত্বাবধানে চলমান 'অ্যাকসেলারেটিং অ্যান্ড স্ট্রেনদেনিং স্কিলস ফর ইকনমিক ট্রান্সফরমেশন (ASSET)' প্রকল্পের অধীনে আয়োজিত রাজশাহী অঞ্চলের 'স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন ২০২৩' এর স্মৃতি ধারণ। এই প্রতিযোগিতা সারাদিনব্যাপী বিভিন্ন অনুষ্ঠানমালা দিয়ে সমৃদ্ধ হয়েছে, যেমন: বিপুল সংখ্যক শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণে এক বর্ণাঢ্য র্যালি, কারিগরি শিক্ষার গুরুত্বের উপর অংশগ্রহণমূলক সেমিনার, আলোচনা সভা, এবং রাজশাহী অঞ্চলের সেরা ৪৫টি প্রকল্পের উপর শিক্ষার্থীদের উদ্ভাবনী প্রতিযোগিতা।

ASSET প্রকল্পের মাধ্যমে কারিগরি শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের গুণগত মান বৃদ্ধি ও প্রসার ঘটিয়ে ভবিষ্যৎ প্রজন্মকে কর্মমুখী জ্ঞান ও প্রযুক্তিতে দক্ষ করে গড়ে তোলা হচ্ছে, যাতে তারা দেশের অর্থনৈতিক উন্নতি ও সামগ্রিক উন্নয়নে অবদান রাখতে পারে। স্কিলস কম্পিটিশনের মাধ্যমে কারিগরি ক্ষেত্রের ছাত্র-ছাত্রীদের মেধা, দক্ষতা ও উদ্ভাবনী শক্তির বিকাশের সুযোগ তৈরি হচ্ছে, যেন তারা জাতীয় উন্নয়নে অবদান রাখতে পারে।

২০৪১ সালের মধ্যে দেশকে উন্নত ও সমৃদ্ধ রাষ্ট্রে পরিণত করার সরকারের লক্ষ্য অর্জনে ASSET প্রকল্পের সকল উদ্যোগ একটি গতিশীল ও কার্যকর ভূমিকা রাখছে। স্কিলস কম্পিটিশনের আয়োজন ছাত্র-ছাত্রীদের মেধা ও দক্ষতার বিকাশ সাধনের একটি অনন্য প্ল্যাটফর্ম প্রদান করছে, যা তাদেরকে জাতীয় উন্নয়নে সক্রিয় ভূমিকা রাখার জন্য প্রস্তুত করছে। রাজশাহীর আঞ্চলিক 'স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন ২০২৩' এর এই স্মারক গ্রন্থটি ASSET প্রজেক্টের কর্মদক্ষতা ও সামগ্রিক অবদানের এক উজ্জ্বল নিদর্শন। এই উদ্যোগের সাথে জড়িত সকলের প্রতি আমি আমার গভীর ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি।



মোঃ আব্দুর রহিম
অতিরিক্ত প্রকল্প পরিচালক (উপসচিব)
ASSET প্রকল্প

এক নজরে

অ্যাকসেলারেটিং অ্যান্ড স্ট্রেনদেনিং স্কিলস ফর ইকনমিক ট্রান্সফরমেশন (ASSET) প্রকল্প

- আবু মমতাজ সাদ উদ্দিন আহমেদ

শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগের আওতায় কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়নধীন অ্যাকসেলারেটিং অ্যান্ড স্ট্রেনদেনিং স্কিলস ফর ইকনমিক ট্রান্সফরমেশন (ASSET) প্রকল্পের কার্যক্রম জুলাই, ২০২১ খ্রি. হতে ডিসেম্বর, ২০২৬ খ্রি. মেয়াদে চলমান। প্রকল্পটির মূল লক্ষ্য হচ্ছে দেশের ও আন্তর্জাতিক শ্রম বাজারের চাহিদার সাথে সামঞ্জস্য রেখে দেশের যুব, শ্রমিক, নারী, প্রতিবন্ধী, অনগ্রসর ও সুবিধাবঞ্চিত ব্যক্তিদের জন্য দক্ষতা বৃদ্ধিমূলক প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে দেশের বেকারত্ব হ্রাস করে অর্থনৈতিক উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করা। বাংলাদেশ সরকার ও বিশ্বব্যাংকের যৌথ অর্থায়নে প্রকল্পের মোট বরাদ্দ প্রায় ৪,৩০০.০০ কোটি টাকা (জিওবি: প্রায় ১,৭২০.০০ কোটি টাকা এবং বিশ্বব্যাংক: প্রায় ২,৫৮০.০০ কোটি টাকা)।

উদ্দেশ্য

ASSET প্রকল্প দেশের অর্থনীতিকে সচলের জন্য অগ্রাধিকারভুক্ত খাতগুলোর আধুনিকীকরণ ত্বরান্বিত করে ভবিষ্যৎ কর্মক্ষেত্রে নারী ও সুবিধাবঞ্চিত গোষ্ঠীর অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণের জন্য প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণের মাধ্যমে তিনটি ক্রস-কাটিং পরিবর্তন বাস্তবায়ন করছে, যা হলো: Fit-Lift-Shift.

প্রকল্পের লক্ষ্য

- ক. শ্রমবাজারের চাহিদার সাথে সামঞ্জস্য রেখে, ভবিষ্যৎ কর্মে প্রযুক্তির ব্যবহারের দক্ষতা যুবসমাজের জন্য নিশ্চিত করা;
- খ. দক্ষতার ইকো-সিস্টেমকে সংবেদনশীল, তৎপর এবং চাহিদানুরূপ করার জন্য প্রয়োজনীয় পরিবর্তন এবং উন্নয়ন সাধন করা; এবং
- গ. শ্রমবাজারে নারী ও সুবিধাবঞ্চিতদের অবদানের হার বৃদ্ধি করা।

প্রকল্পের কম্পোনেন্ট

মোট কম্পোনেন্ট ৪টি। উপ-কম্পোনেন্ট মোট ৮টি।

কম্পোনেন্ট ১

প্রাতিষ্ঠানিক দক্ষতা উন্নয়ন কার্যক্রম পরিবর্তন/পরিবর্তনের মাধ্যমে ভবিষ্যৎ কর্মে অন্তর্ভুক্তি এবং স্থিতি নিশ্চিতকরণ (Transforming Formal Skills Development for Future of Work, Inclusiveness, and Resilience)

উপ-কম্পোনেন্ট ১.১ : প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধিমূলক অনুদান (Strengthening market-linkage and employability of diploma courses for priority sectors)

উপ-কম্পোনেন্ট ১.২ : অগ্রাধিকারভুক্ত খাতসমূহে বাজার-চাহিদা অনুযায়ী স্বল্পমেয়াদি প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Expanding market-demanded and inclusive formal short-courses for priority sectors)

উপ-কম্পোনেন্ট ১.৩ : আন্তর্জাতিক মানের মডেল পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট স্থাপন (Establishing an international standard model polytechnic institute)

উপ-কম্পোনেন্ট ১.৪ : TVET সেক্টরে স্থিতি তৈরি করতে COVID-19 এর বিপরীতে করণীয় কার্যক্রম (COVID-19 response actions to build resilience in the TVET Sector)

কম্পোনেন্ট ২

কর্মসংস্থান ও ক্ষমতায়নের জন্য উদ্ভাবনামূলক দক্ষতা উন্নয়ন কর্মসূচি (Innovative Skills Development Programs for Employment and Empowerment)

উপ-কম্পোনেন্ট ২.১ : এন্টারপ্রাইজভিত্তিক প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Expanding Enterprise-based Training for Competitiveness and Inclusiveness)

উপ-কম্পোনেন্ট ২.২ : পূর্ব অভিজ্ঞতার স্বীকৃতি ও সনদায়ন কার্যক্রম (Recognizing the skills of informal sector workers)

কম্পোনেন্ট ৩

সক্ষমতা বর্ধন, প্রকল্প ব্যবস্থাপনা, সামাজিক বিপণন এবং পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন (Capacity Development, Project Management, Social Marketing and Monitoring & Evaluation)

উপ-কম্পোনেন্ট ৩.১ : দক্ষতা উন্নয়ন ব্যবস্থাপনার আওতায় কেন্দ্রীয় সরকারি সংস্থাগুলির প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধি (Enhancing the institutional capacity of central government agencies of the skills development system)

উপ-কম্পোনেন্ট ৩.২: প্রকল্প ব্যবস্থাপনা, সামাজিক বিপণন, পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন (Project management, social marketing, M&E)

কম্পোনেন্ট ৪

তাৎক্ষণিক জরুরি কর্মসম্পাদন (Contingent Emergency Response Component)

কার্যক্রমের বিবরণ

উপ-কম্পোনেন্ট ১.১: প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধিমূলক অনুদান (Strengthening market-linkage and employability of diploma courses for priority sectors)

এই উপ-কম্পোনেন্টের আওতায় দেশের সরকারি-বেসরকারি ২২০টি কারিগরি শিক্ষা ও স্বাস্থ্য শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের সক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য যথাক্রমে সর্বোচ্চ ৬ কোটি ও ৪ কোটি টাকার সরকারি অনুদান বা Institutional Development Grant (IDG) প্রদান করা হবে। এ অর্থ প্রতিষ্ঠানের ল্যাবের যন্ত্রপাতি আধুনিকায়নে, শিক্ষক-কর্মকর্তাগণের সক্ষমতা বৃদ্ধিতে দেশে-বিদেশে প্রশিক্ষণ, বাস্তব জ্ঞান অর্জনের জন্য শিল্প প্রতিষ্ঠানে সংযুক্তি, শিক্ষার্থীদের জন্য শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন, শিক্ষার্থীদের উদ্বুদ্ধ করতে প্রতিষ্ঠিত ব্যক্তিগণকে অতিথি বক্তা হিসেবে আমন্ত্রণ, চাকুরি মেলা আয়োজন, কারিগরি শিক্ষায় ভর্তি হার বৃদ্ধির জন্য অভিভাবক ও অংশীজনসহ বিভিন্ন সচেতনতামূলক সেমিনার আয়োজন করা হবে।

প্রতিষ্ঠান বন্টন সারণি-১

| ডিপ্লোমা প্রতিষ্ঠানের প্রকার | সম্পর্কিত মন্ত্রণালয় | প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা (সম্ভাব্য) | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------|-----|
| | | সরকারি | বেসরকারি | মোট |
| মনো/পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট | TMED, MoE | ৬০ | ৪০ | ১০০ |
| টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজসমূহ (TSCs) | TMED, MoE | ৪০ | ০ | ৪০ |
| ইনস্টিটিউট অফ মেরিন টেকনোলজি (IMT) | MoEWOE | ৫ | ০ | ৫ |
| ইনস্টিটিউট অফ হেলথ টেকনোলজি (IHT) | MoHFW | ১৫ | ১০ | ২৫ |
| মেডিকেল অ্যাসিস্ট্যান্ট ট্রেনিং স্কুল (MATS) | MoHFW | ১১ | ১০ | ২১ |
| নার্সিং কলেজ/ইনস্টিটিউট (ডিপ্লোমা লেভেল) | MoHFW | ২০ | ৯ | ২৯ |
| মোট | | ১৫১ | ৬৯ | ২২০ |

অগ্রগতি

১৫১টি সরকারি প্রতিষ্ঠানের বিপরীতে ১১৮টি সরকারি প্রতিষ্ঠানের নির্বাচন প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয়েছে। ৯৩টি সরকারি কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ২০ লক্ষ টাকা করে মোট ১ কোটি ৮৬ লক্ষ টাকা এবং ২৫টি সরকারি স্বাস্থ্য শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ১৩ লক্ষ টাকা করে মোট ৩ কোটি ২৫ লক্ষ টাকা অর্থ ছাড় করা হয়েছে। এ অর্থ ব্যয়ের জন্য বিভিন্ন প্রস্তাব ও ক্রয় পরিকল্পনা অনুমোদনের কার্যক্রম চলমান রয়েছে। শিক্ষক/কর্মকর্তাগণের জন্য বিভিন্ন ধরনের প্রশিক্ষণ কার্যক্রম চলমান রয়েছে। ৬৯টি বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের বিপরীতে ২৪টি প্রতিষ্ঠানকে প্রাথমিক পর্যায়ে নির্বাচন করা হয়েছে। প্রকল্পে নির্বাচিত প্রতিষ্ঠানসমূহের শিক্ষক/কর্মকর্তাগণের জন্য বৈদেশিক প্রশিক্ষণের বিভিন্ন কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

উপ-কম্পোনেন্ট ১.২ : অগ্রাধিকারভুক্তখাতসমূহে বাজার-চাহিদা অনুযায়ী স্বল্পমেয়াদি প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Expanding market-demanded and inclusive formal short-courses for priority sectors)

এই উপ-কম্পোনেন্টের আওতায় জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ অথবা বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক অনুমোদিত সরকারি-বেসরকারি ১৩৪টি প্রতিষ্ঠানে ৩৬০ ঘণ্টা মেয়াদি বা কম্পিউটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী যুগোপযোগী উচ্চ চাহিদা আছে এমন সংক্ষিপ্ত কোর্সের মাধ্যমে প্রায় ২ লক্ষ জনকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে। বিনামূল্যে একজন বেকার এ প্রশিক্ষণ গ্রহণ করতে পারবে। আবার নিয়মিত উপস্থিতি সাপেক্ষে সাধারণ প্রশিক্ষণার্থীগণকে প্রতিমাসে ১৫০০ টাকা করে এবং নারী, প্রতিবন্ধী ও ক্ষুদ্র নৃ-গোষ্ঠী প্রশিক্ষণার্থীবৃন্দ প্রতিমাসে ২০০০ টাকা করে প্রশিক্ষণ ভাতা প্রদান করা হবে। এছাড়াও প্রশিক্ষণার্থীদের যাতায়াত ভাতা হিসেবে দৈনিক ৮০ টাকা করে মাসিক সর্বোচ্চ ১৭৬০ টাকা এবং সর্বমোট সর্বোচ্চ ৩৭৬০ টাকা প্রদান করা হবে। সকল প্রশিক্ষণ কার্যক্রম ফেসিয়াল রিকগনিশন ক্যামেরা এবং বায়োমেট্রিক হাজিরার মাধ্যমে সম্পন্ন করা হবে। একজন প্রশিক্ষণার্থী একই কোর্সের উচ্চতর প্রশিক্ষণ নিতে পারবে তবে একাধিক কোর্স বা অকুপেশনে প্রশিক্ষণ নিতে পারবে না। সকল ধরনের সম্মানী ও প্রশিক্ষণ ভাতা ব্যাংকিং চ্যানেলে বা মোবাইল ব্যাংকিংয়ের মাধ্যমে সম্পন্ন করা হবে।

| ডিপ্লোমা প্রতিষ্ঠানের প্রকার | সম্পর্কিত মন্ত্রণালয় | প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা (সম্ভাব্য) | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------|-----|
| | | সরকারি | বেসরকারি | মোট |
| কারিগরি প্রশিক্ষণ কেন্দ্রসমূহ (TTC) | MoEWOE | ৪০ | - | ৬০ |
| টেকনিক্যাল স্কুল অ্যান্ড কলেজসমূহ (TSC), ন্যাশনাল একাডেমি ফর কম্পিউটার ট্রেনিং এবং রিসার্চ (NACTAR), | TMED | ৫০ | ৪০ | ৯০ |
| শিল্প ভিত্তিক প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট (BITAC/SCITI/ TICI/ NPO) | MoI | ৪ | ০ | ৪ |
| | মোট | ৯৪ | ৪০ | ১৩৪ |

অগ্রগতি

৯৪টি সরকারি প্রতিষ্ঠানের বিপরীতে ৮৩ টি সরকারি কারিগরি শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানের নির্বাচন প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয়েছে। ৮১টি সরকারি কারিগরি প্রশিক্ষণ প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানে প্রথম ব্যাচের প্রশিক্ষণ একযোগে গত ১৪ জানুয়ারি ২০২৪ তারিখ শুরু হয়ে চলমান রয়েছে। এতে প্রায় ৮০০০ জন প্রশিক্ষণ গ্রহণ করছে। প্রথম কিস্তির প্রায় ১৩ কোটি টাকা ছাড় করা হয়েছে। ৪০টি বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের বিপরীতে ৩০টি প্রতিষ্ঠানকে প্রাথমিক পর্যায়ে নির্বাচন করা হয়েছে। শীঘ্রই চূড়ান্ত চুক্তি স্বাক্ষর করা হবে।

উপ-কম্পোনেন্ট ১.৩ : আন্তর্জাতিক মানের মডেল পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট স্থাপন (Establishing an International Standard Model Polytechnic Institute)

এর অধীনে একটি আন্তর্জাতিক মানের মডেল পলিটেকনিক স্থাপন করা হবে। এই প্রতিষ্ঠানে দেশি-বিদেশি প্রশিক্ষণার্থী পড়াশুনার সুযোগ পাবে। বিভিন্ন দেশের সাথে মিউচুয়াল রিকগনিশনের মাধ্যমে ক্রেডিট ট্রান্সফারের মত সুযোগ থাকবে। উন্নত দেশের শিক্ষক ও ব্যবস্থাপনায় শিক্ষা কার্যক্রম শুরু হয়ে BOOT (Build Operate Own Transfer) মোডে প্রতিষ্ঠানটি একসময় বিশ্বমানের দেশীয় শিক্ষক দ্বারা পরিচালিত হবে। দেশের কারিগরি শিক্ষার মান উন্নীত হবে বিশ্বমানে। সিঙ্গাপুরের নানিয়াং পলিটেকনিক ইন্টারন্যাশনালের কারিগরি সহায়তায় প্রতিষ্ঠানের জন্য টেকনোলজি, সিলেবাস, ল্যাব ডিজাইন বিষয়ক পরামর্শ নেয়া হবে। পরিচালনা পর্ষদ দ্বারা পরিচালিত এই প্রতিষ্ঠানের প্রাথমিক কার্যক্রম সরকারের বিভিন্ন কর্মকর্তা-শিক্ষকগণকে প্রেরণে বা সংযুক্তি দিয়ে নিজস্ব ক্যাম্পাসে বা ভাড়া করা ক্যাম্পাসে এ কার্যক্রম চালানো হতে পারে। পলিটেকনিক ইনস্টিটিউটের বিশেষ শিক্ষকপুলকে এ প্রতিষ্ঠানের জন্য বিদেশে বিশেষ মেয়াদের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা হতে পারে।

অগ্রগতি

মডেল পলিটেকনিকের জন্য গাজিপুরে একটি জমি অধিগ্রহণের কার্যক্রম চলমান রয়েছে। মন্ত্রণালয়ের নির্দেশনা মোতাবেক কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

উপ-কম্পোনেন্ট ১.৪ : TVET সেক্টরে স্থিতি তৈরি করতে COVID-১৯ এর বিপরীতে করণীয় কার্যক্রম (COVID-19 response actions to build resilience in the TVET Sector)

শিক্ষার ধারাবাহিকতা রক্ষা এবং পুনঃচালুর প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে TVET সেক্টরের স্থিতিশীলতা বর্ধনে এই উপাংশটি ডিপ্লোমা-প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান এবং DTE/BTEB কে সহায়তা করবে। এই উপাংশটি ৪জি কানেক্টিভিটি, ডিভাইসের খরচ বহনে অক্ষম শিক্ষার্থীদের জন্য মোবাইল ইন্টারনেট কানেক্টিভিটিসহ ডিজিটাল ডিভাইস (ট্যাবলেট) প্রদান, ডিপ্লোমা কোর্সের অনলাইন/মিশ্র ক্লাস চালু করার জন্য বিষয়বস্তু (কন্টেন্ট) সমৃদ্ধকরণের পাশাপাশি মহামারির প্রভাবে বাদ পড়া রোধ করবে এমন প্রচারণাও চালানো হবে।

অগ্রগতি

ক্যাম্পাস নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য BdREN এর সাথে চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে। চুক্তির আওতায় প্রাথমিকভাবে নির্বাচিত কারিগরি প্রশিক্ষণ পর্যায়ের সমীক্ষা চলমান রয়েছে।

উপ-কম্পোনেন্ট ২.১: এন্টারপ্রাইজ ভিত্তিক প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Expanding enterprise-based training for competitiveness and inclusiveness)

এ উপাংশের আওতায় মোট ২ লক্ষ ২২ হাজার ৫০০ জনকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে। এ প্রশিক্ষণের আওতায় শিল্পকারখানার মালিক, শিল্পকারখানার উচ্চ পর্যায়ের কর্মকর্তা, ব্যবস্থাপকগণের সক্ষমতা বৃদ্ধিসহ কর্মসংস্থানের জন্য বেকার ও সুবিধাবঞ্চিত জনগোষ্ঠীকেও বিভিন্ন মেয়াদে ছয় ধরনের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে। এন্টারপ্রাইজ ভিত্তিক প্রশিক্ষণের অন্যতম একটি উদ্দেশ্য হলো ইন্ডাস্ট্রি-ইনস্টিটিউট লিংকেজ বৃদ্ধিকরণ। এ সকল প্রশিক্ষণ ইন্ডাস্ট্রি পার্টনার কর্তৃক সম্পন্ন করা হবে। জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (NSDA) কর্তৃক অনুমোদিত অগ্রাধিকারভুক্ত শিল্প দক্ষতা পরিষদ (ISC) এবং যথাযথ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অনুমোদিত অন্যান্য সংস্থা বা অ্যাসোসিয়েশন ইন্ডাস্ট্রি পার্টনার হিসেবে বিবেচিত হবে। ইন্ডাস্ট্রি পার্টনারের সাথে সরাসরি পাবলিক-প্রাইভেট পার্টনারশিপ (PPP) চুক্তির মাধ্যমে শিল্পপ্রতিষ্ঠান ধর্মী এন্টারপ্রাইজ ভিত্তিক প্রশিক্ষণসমূহ সম্পন্ন হবে। বিনামূল্যে একজন বেকার এ প্রশিক্ষণ গ্রহণ করতে পারবে। আবার নিয়মিত উপস্থিতি সাপেক্ষে সাধারণ প্রশিক্ষণার্থীগণকে প্রতিমাসে ১৫০০ টাকা এবং নারী, প্রতিবন্ধী ও ক্ষুদ্র নৃ-গোষ্ঠী প্রশিক্ষণার্থীবৃন্দ প্রতিমাসে ২০০০ টাকা প্রশিক্ষণ ভাতা প্রদান করা হবে। এছাড়াও যাতায়াত ভাতা হিসেবে দৈনিক ৮০ টাকা করে মাসিক সর্বোচ্চ ১৭৬০ টাকা এবং সর্বমোট সর্বোচ্চ ৩৭৬০ টাকা প্রদান করা হবে। প্রশিক্ষণ শেষে কম্পিটেন্ট হওয়া সাপেক্ষে এ ভাতাসমূহ প্রদান করা হবে। সকল প্রশিক্ষণ কার্যক্রম ফেসিয়াল রিকগনিশন ক্যামেরা এবং বায়োমেট্রিক হাজারির মাধ্যমে মনিটর করা হবে। একজন প্রশিক্ষণার্থী একই কোর্সের উচ্চতর প্রশিক্ষণ নিতে পারবেন তবে একাধিক কোর্স বা অকুপেশনে প্রশিক্ষণ নিতে পারবেন না। সকল ধরনের সম্মানী ও প্রশিক্ষণ ভাতা ব্যাংকিং চ্যানেলে বা মোবাইল ব্যাংকিংয়ের মাধ্যমে প্রদান করা হবে।

অগ্রগতি

বিভিন্ন ইন্ডাস্ট্রি পার্টনারগণ কর্তৃক দাখিলকৃত মোট ৪৫টি স্কিলস ডেভেলপমেন্ট প্রপোজাল (SDP) এর যাচাই বাছাই কার্যক্রম চলমান রয়েছে। প্রায় ৪০টি প্রতিষ্ঠানের সরেজমিন পরিদর্শন সম্পন্ন হয়েছে। খুব শীঘ্রই সকল প্রতিষ্ঠানের সরেজমিন পরিদর্শন সম্পন্ন করে প্রাথমিক মূল্যায়ন কার্যক্রম সম্পন্ন হবে।

উপ-কম্পোনেন্ট ২.২: পূর্ব অভিজ্ঞতার স্বীকৃতি ও সনদায়ন কার্যক্রম (Recognizing the skills of informal sector workers)

RPL (Recognition of Prior Learning) এর আওতায় প্রাতিষ্ঠানিক স্বীকৃতি নেই কিন্তু বিশেষ কারিগরি দক্ষতা রয়েছে এমন ইনফরমাল সেক্টরের কর্মজীবীদেরকে ফরমাল ওয়ার্কফোর্সে আনার জন্য দুই দিন ব্যাপী ওরিয়েন্টেশন ক্লাস শেষে তৃতীয় দিনে বিশেষ অ্যাসেসমেন্টের মাধ্যমে প্রায় ১ লক্ষ ২৩ হাজার জনকে এই কার্যক্রমের মাধ্যমে বিনামূল্যে সনদায়ন করা হবে। বিনামূল্যে একজন বেকার এ প্রশিক্ষণ গ্রহণ করতে পারবে। এছাড়া ১ হাজার টাকা প্রশিক্ষণ ভাতা প্রদান করা হবে। এছাড়াও প্রায় ৮ হাজার Assessor তৈরি করা হবে।

অগ্রগতি

সরকারি ৭০ টি কারিগরি প্রতিষ্ঠানের সাথে চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে। ৯৪টি বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে প্রাথমিকভাবে মন্ত্রণালয়ের অনুমোদনের জন্য সুপারিশ করা হয়েছে। অবশিষ্ট বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের যাচাই-বাছাই ও সরেজমিন পরিদর্শনের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

উপ-কম্পোনেন্ট ৩.১ : দক্ষতা উন্নয়ন ব্যবস্থাপনার আওতায় কেন্দ্রীয় সরকারি সংস্থাগুলির প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধি (Enhancing the Institutional Capacity of Central Government Agencies of the Skills Development System)

এই উপাংশটি প্রকল্প বাস্তবায়নকারী সংস্থাগুলোর প্রাতিষ্ঠানিক ক্ষমতাকে শক্তিশালী করবে। প্রকল্প বাস্তবায়ন সহযোগীগণের (Co-Implementing Agency) সক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য দেশে-বিদেশে বিভিন্ন ধরনের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে। DTE-এর বিদ্যমান ভবনটি ৮ তলা বিশিষ্ট। এটিকে আরও ৪ তলা উপরের দিকে সম্প্রসারণ করা হবে। ভবনের বিভিন্ন সংস্কার ও সৌন্দর্য বৃদ্ধির কার্যক্রমও বাস্তবায়ন করা হবে।

অগ্রগতি

ইতোমধ্যে কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তরের কিছু সংস্কার ও সৌন্দর্য বর্ধন কার্যক্রম সম্পন্ন হয়েছে। কিছু সংস্কার কার্যক্রম চলমান রয়েছে। DTE-এর বিদ্যমান ভবনের আরও ৪টি তলার উর্ধ্বমুখী সম্প্রসারণের দরপত্র মূল্যায়ন সম্পন্ন হয়েছে। প্রায় ৯৪০ জন শিক্ষক/কর্মকর্তাকে বিভিন্ন ওকুপেশনে বিভিন্ন স্কিলস লেভেলে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। এছাড়াও কর্মকর্তাদের সক্ষমতা বৃদ্ধিমূলক প্রশিক্ষণ কার্যক্রম চলমান রয়েছে। কারিগরি শিক্ষার ১০০ জন শিক্ষকের বিদেশ প্রশিক্ষণের জন্য সিঙ্গাপুরের নানিয়াং পলিটেকনিক ইন্টারন্যাশনালের সাথে একটি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে। আবার বৈদেশিক প্রশিক্ষণ আয়োজনের প্রচেষ্টা অব্যাহত রয়েছে।

প্রকল্প ব্যবস্থাপনা

সহযোগী বাস্তবায়নকারী সংস্থার কর্মচারীর প্রেক্ষে DTE-তে প্রকল্প ব্যবস্থাপনা ইউনিট (PMU) প্রতিষ্ঠিত হবে। সমস্ত অংশগ্রহণকারী সংস্থা এবং NSDA, PSC এবং PIC-তে প্রতিনিধিত্ব করবে। প্রয়োজনে সরাসরি নিয়োগকৃত কর্মী এবং কারিগরি বিশেষজ্ঞও মোতায়েন করা হবে।

সামাজিক বিপণন

এই কার্যক্রমের লক্ষ্য হবে কারিগরি শিক্ষা সম্পর্কে সামাজিক দৃষ্টিভঙ্গি পরিবর্তন এবং দক্ষতা সম্পর্কে সচেতনতার বিকাশ, বিশেষকরে নারী ও সুবিধাবঞ্চিত গোষ্ঠীর জন্য কারিগরি শিক্ষাকে সহজলভ্য করা। প্রিন্ট ও ইলেক্ট্রনিক মিডিয়ার সাহায্যে কারিগরি শিক্ষাকে বিশেষায়িত জনগণের দুর্গম এলাকার জনগোষ্ঠীর কাছে পৌঁছানোর জন্য বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করা হবে। কারিগরি শিক্ষার জনপ্রিয়তা বৃদ্ধিতে বিভিন্ন অংশীজনের জন্য জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে কর্মশালা/সেমিনার/কনফারেন্স আয়োজন করা হচ্ছে। এছাড়া রেডিও, টেলিভিশন ও পত্রিকায় বিজ্ঞাপন প্রচার, বিল-বোর্ড স্থাপন, পোস্টার-লিফটেল বিতরণ, ডকুমেন্টারি নির্মাণ, টিভি টকশো আয়োজন, টিভি/রেডিও ফিল্মার নির্মাণ, রেডিও প্রোগ্রাম সম্প্রচার, গান/নাটক/নাটিকা ও ফিল্মার পরিবেশন, পোস্টার, পুস্তিকা, প্রচারপত্র, ম্যাগাজিন, সাময়িকী, স্টিকার মুদ্রণ ও বিতরণসহ ইত্যাদি কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।

স্কিলস কম্পিটিশন

প্রকল্পের আওতায় প্রতিবছর আয়োজিত হচ্ছে কারিগরি শিক্ষার একমাত্র মেধা ও উদ্ভাবনী শক্তি বিকাশের এই প্রতিযোগিতা। প্রতিযোগিতাটি তিনটি পর্যায়ে আয়োজিত হয়-প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়, আঞ্চলিক পর্যায় ও জাতীয় পর্যায়। শিক্ষার্থীবৃন্দ একক বা দলগতভাবে (সর্বোচ্চ ৩ জন) এ প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করতে পারে। সারাদেশে একযোগে মহা আড়ম্বরে প্রাতিষ্ঠানিক পর্বের এ প্রতিযোগিতাটি আয়োজিত হয়। প্রাতিষ্ঠানিক পর্বের সেরা তিনটি করে প্রকল্প নিয়ে আঞ্চলিক পর্বের প্রতিযোগিতাটি আয়োজিত হয়। আঞ্চলিক পর্বের আয়োজনে একটি বর্ণাঢ্য র্যালি ও একটি সচেতনতাবৃদ্ধিমূলক সেমিনার আয়োজন করা হয়। সেমিনারে আমন্ত্রণ জানানো হয় প্রত্যন্ত অঞ্চলসহ প্রায় তিনশত হাইস্কুল ও মাদ্রাসার প্রধানগণকে। পাশাপাশি প্রতিযোগিতার স্টলগুলো উন্মুক্ত থাকে সাধারণ দর্শকদের জন্য। দেশের সকল অঞ্চলের সেরা ৫০-১০০টি উদ্ভাবন নিয়ে আয়োজিত হবে জাতীয় পর্যায়ের স্কিলস কম্পিটিশন। জাতীয় পর্যায়ের স্কিলস কম্পিটিশনেও একটি বর্ণাঢ্য র্যালি ও সেমিনারে আয়োজন করা হয়। সেরা প্রতিযোগীদের হাতে তুলে দেয়া হয় আকর্ষণীয় পুরস্কার। বাণিজ্যিকভাবে বাজারজাত করার উপযোগী উদ্ভাবনগুলোর জন্য প্যাটেন্ট গ্রহণ কার্যক্রমসহ বাণিজ্যিকীকরণের জন্য বিভিন্ন ভেঞ্চার গ্রুপের পাশাপাশি প্রকল্প দপ্তর থেকেও সিড ফান্ডিং করা হয়ে থাকে।

অগ্রগতি

দুটি টিভিসি নির্মাণ করা হয়েছে। ৩টি ডিসেমিনেশন সেমিনার আয়োজিত হয়েছে। একটি প্রচার পত্র তৈরি করা হয়েছে। স্কিলস কম্পিটিশন ২০২৩ এর কার্যক্রম চলমান রয়েছে। ক্যালেন্ডার, ডায়েরি, মগ, জুট ব্যাগসহ, প্যাড, পেন, ফোল্ডার ইত্যাদি কমিউনিকেশন ম্যাটেরিয়াল প্রস্তুতের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন (M&E)

প্রকল্পটি বাস্তবায়নের অগ্রগতি পর্যবেক্ষণের জন্য সমস্ত প্রকল্প বাস্তবায়নকারী সংস্থার কাছ থেকে নিয়মিত তথ্য সংগ্রহ করা।

কম্পোনেন্ট ৪: তাৎক্ষণিক জরুরি কর্মসম্পাদন (Contingent Emergency Response Component)

তাৎক্ষণিক জরুরিভিত্তিক কর্মসম্পাদন অংশটি প্রকল্পের অধীনে জরুরি সাহায্যের পরিস্থিতির জন্য প্রস্তুত রাখার জন্য অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। একটি যথার্থ সংকট বা জরুরি পরিস্থিতিতে, যদি ব্যাংক সহমত হয়, প্রকল্পটি উল্লেখিত সংকট বা জরুরি অবস্থার জন্য একটি তাৎক্ষণিক এবং কার্যকর প্রতিক্রিয়া প্রদর্শনে অবদান রাখবে। এটি ভবিষ্যতের প্রাকৃতিক বা মনুষ্যসৃষ্ট বিপর্যয় বা সংকটের ক্ষেত্রে প্রকল্পের আয়ের দ্রুত পুনর্নির্ধারণের অনুমতি দেবে যা প্রকল্পের জীবনকালে একটি বড় প্রতিকূল অর্থনৈতিক এবং/অথবা সামাজিক প্রভাব সৃষ্টি করেছে বা হতে পারে।

স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশনের ইতিবৃত্ত

- প্রকৌঃ রবীন্দ্রনাথ মাহাত

একুশ শতকের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা এবং রূপকল্প ২০৪১ অর্জনে দেশের বিশাল জনসংখ্যাকে জনশক্তিে রূপান্তর করতে সরকার অঙ্গীকারবদ্ধ। এ লক্ষ্য অর্জনে বর্তমান সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা দেশের বিশাল জনগোষ্ঠীর দক্ষতা বৃদ্ধি ও জীবনভিত্তিক শিক্ষার উপর বিশেষ গুরুত্ব দিয়েছেন। দক্ষতা বৃদ্ধির অন্যতম হাতিয়ার কারিগরি ও প্রযুক্তিগত শিক্ষা। এ শিক্ষার প্রসারে বিগত বছরগুলোতে কারিগরি শিক্ষাবিষয়ক ব্যাপক প্রচার-প্রচারণা কর্মসূচি বাস্তবায়িত হয়েছে। এর মধ্যে অন্যতম একটি কার্যক্রম স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন। সরকার ২০৩০ সালের মধ্যে দেশে কারিগরি ও বৃত্তিমূলক শিক্ষায় ভর্তির হার ৩০ ভাগে উন্নীত করার লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করেছে; ২০৪১ সালের মধ্যে ৫০ ভাগ। কারিগরি শিক্ষার প্রচার প্রচারণা এখন সময়ের দাবি। এ লক্ষ্য বাস্তবায়নে অ্যাকসেলারেটিং অ্যান্ড স্ট্রেনদেনিং স্কিলস ফর ইকনমিক ট্রান্সফরমেশন (ASSET) প্রকল্পের আওতায় বিভিন্ন কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে। কারিগরি শিক্ষার জনপ্রিয়তা বৃদ্ধি ও প্রচারণার জন্য কারিগরি শিক্ষার্থীদের নিয়ে একটি Skills and Innovation Competition (উদ্ভাবনী ও ইনোভেশন প্রতিযোগিতা) আয়োজন করা হবে। এ প্রতিযোগিতার মাধ্যমে দেশের কারিগরি শিক্ষার্থীদের মেধা ও উদ্ভাবনী শক্তির বিকাশ ঘটবে। এ আয়োজন স্থানীয় প্রশাসন, মাধ্যমিক স্কুল, কলেজ ও মাদ্রাসা ছাত্রছাত্রীসহ তাদের অভিভাবক, শিক্ষক-কর্মকর্তা, শিল্পকারখানার মালিক, ব্যবসায়ী, সুশীল সমাজ, প্রিন্ট ও ইলেকট্রনিক মিডিয়ার প্রতিনিধিদের মাঝে ব্যাপক সাড়া ফেলেছে।

কারিগরি শিক্ষাক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা প্রতিনিয়ত কিছু না কিছু আবিষ্কার ও উদ্ভাবন করে যাচ্ছে। এই প্রতিযোগিতায় ছাত্র-ছাত্রীদের আবিষ্কার ও উদ্ভাবন দেশের মানুষের মাঝে ভুলে ধরা হয়। এর ফলে ছাত্র-ছাত্রীরা নতুন নতুন আবিষ্কার ও উদ্ভাবনে উৎসাহিত হয়। আশা করা হচ্ছে, এই প্রতিযোগিতার মাধ্যমে ছাত্র-ছাত্রীদের সুগুণ উদ্ভাবনী প্রতিভার বিকাশ ঘটবে এবং তাদের এই আবিষ্কার/উদ্ভাবন দেশ ও জাতির উপকারে আসবে।

প্রতিযোগিতাটি তিনটি পর্বে আয়োজিত হবে- প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়, আঞ্চলিক পর্যায় ও জাতীয় পর্যায়ে। আঞ্চলিক পর্বের প্রতিযোগিতা আয়োজনের সুবিধার্থে সারাদেশকে ৮টি অঞ্চলে ভাগ করা হয়েছে। প্রত্যেক অঞ্চল থেকে প্রকল্পের আওতায় গ্রান্ট প্রাপ্ত একটি প্রতিষ্ঠান এ প্রতিযোগিতা আয়োজনে দায়িত্ব পালন/সহযোগিতা করবে। এ পর্ব থেকে সেরা ৫২-১০০টি উদ্ভাবনী প্রকল্প চূড়ান্ত প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণের জন্য নির্বাচিত হবে।

আঞ্চলিক পর্বের প্রতিযোগিতা উপলক্ষ্যে সবগুলো অঞ্চলে প্রতিযোগিতার দিন একটি বর্ণাঢ্য র্যালি ও কারিগরি শিক্ষার গুরুত্ব বিষয়ক একটি সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। এতে সরকারের উর্ধ্বতন কর্মকর্তা, বুদ্ধিজীবী, শিক্ষক, শিল্পকারখানার উদ্যোক্তা, গণমাধ্যমকর্মী ও শিক্ষার্থীসহ সমাজের বিভিন্ন শ্রেণী-পেশার মানুষ উপস্থিত থাকেন।

স্কিলস কম্পিটিশনের চূড়ান্ত প্রতিযোগিতা বা জাতীয় পর্ব ঢাকায় অনুষ্ঠিত হবে। প্রতিবছর চূড়ান্ত প্রতিযোগিতার দিন একটি বর্ণাঢ্য র্যালি এবং প্রতিযোগিতার ভেতরে কারিগরি শিক্ষাবিষয়ক একটি সেমিনার অনুষ্ঠিত হবে। লাগসই উদ্ভাবনী প্রকল্পের বাণিজ্যিক উৎপাদন ও বাজারজাতকরণে তাৎক্ষণিকভাবে সহযোগিতা প্রদানের জন্য দেশের বিশিষ্ট শিল্পপতিগণ চূড়ান্ত প্রতিযোগিতায় সরাসরি উপস্থিত থাকেন। একইসাথে মেধাস্বত্ব অধিকার লাভে প্রয়োজ্য ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় সহায়তা প্রদানের লক্ষ্যে প্রকল্প দপ্তর থেকে বিশেষ উদ্যোগ নেয়া হয়।

এছাড়া স্কিলস কম্পিটিশনের চূড়ান্ত পর্বের প্রতিযোগিতায় বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, জনশক্তি, কর্মসংস্থান ও প্রশিক্ষণ ব্যুরো, এনএসডিএ, প্রকল্পের উন্নয়ন সহযোগী সংস্থা, শিল্প-কলকারখানার কর্মকর্তা এবং নির্বাচিত সরকারি ও বেসরকারি পলিটেকনিক ইনস্টিটিউটসমূহের অধ্যক্ষ, শিক্ষক ও শিক্ষার্থী, আয়োজক কমিটি ও মূল্যায়ন কমিটিসমূহের সদস্য এবং গণমাধ্যমকর্মীসহ সর্বস্তরের জনসাধারণ উপস্থিত থাকেন।

এ বছর স্কিলস কম্পিটিশনের প্রাতিষ্ঠানিক পর্ব দেশব্যাপী ১২০টি কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে একযোগে ১৭ জুন ২০২৩ তারিখে অনুষ্ঠিত হয়। এ পর্বে প্রায় ৫৫৫০ জন শিক্ষার্থী মোট ১৮৫০টি প্রকল্প/উদ্ভাবন উপস্থাপন করে। প্রকল্প/উদ্ভাবনগুলো থেকে ৩৬০টি প্রকল্প/উদ্ভাবন দেশ ও সময়ের চাহিদা বিবেচনায় রেখে আঞ্চলিক পর্বে প্রদর্শনের জন্য নির্বাচন করা হয়।

আঞ্চলিক স্কিলস ও ইনোভেশন কম্পিটিশন ২০২৩ এর সিলেট অঞ্চলের স্কিলস কম্পিটিশন গত ২৭ সেপ্টেম্বর ২০২৩ তারিখে অনুষ্ঠিত হয়। খুলনা অঞ্চলের প্রতিযোগিতাটি গত ১লা ফেব্রুয়ারি ২০২৪ তারিখে অনুষ্ঠিত হয়। এতে শিক্ষা মন্ত্রণালয়, কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষা বিভাগ, কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড ও প্রকল্পের কর্মকর্তাবৃন্দ, স্থানীয় জনপ্রতিনিধি ও গণ্যমান্য ব্যক্তিবর্গ, গণমাধ্যমের প্রতিনিধিগণ উপস্থিত ছিলেন।

আঞ্চলিক পর্বে প্রদর্শিত প্রকল্প/উদ্ভাবন থেকে ৫০-১০০টি প্রকল্প নিয়ে ঢাকায় আয়োজিত জাতীয় পর্বের প্রতিযোগিতায় মূল্যায়নের জন্য উপস্থাপন করা হবে। অত্যন্ত সময়োপযোগী ও জনপ্রিয় এ প্রতিযোগিতাটি প্রকল্প মেয়াদের পরেও দীর্ঘদিন চলমান থাকবে-সংশ্লিষ্ট সকলের এটাই প্রত্যাশা।

স্মার্ট কার

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ ফেরদাউস হাসান বাধন, মোঃ রিফাজ ও মোঃ তানভির পারভেজ।

প্রতিষ্ঠানের নাম: চাঁপাইনবাবগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: স্মার্ট একটি গাড়ি কোম্পানির জন্য একটি বোবা নাম ভাবার আগে, আপনার জেনে রাখা উচিত যে এটি আসলে মার্সিডিজ-বেঞ্জের সাথে সুইস কোম্পানি সোয়াচের অংশীদারিত্বকে প্রতিফলিত করার জন্য Swatch Mercedes ART-এর জন্য দাঁড়িয়েছে। প্রথম স্মার্ট গাড়িগুলি ২০০৮ সালে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে বিক্রি হয়েছিল এবং ১১ বছর পর, ২০১৯ মডেল বছরের পরে ব্র্যান্ডটি বন্ধ করে দেওয়া হয়েছিল।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: যোগাযোগের উন্নয়ন।

সুবিধা ও উপকারিতা: সড়ক দুর্ঘটনা কমানো।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: ১. Changing Module ২. Moving Motor

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৫০০০ টাকা ও এক সপ্তাহ।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: উপযোগী।



মর্ডান ইলেকট্রিক বাইক

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ রাব্বি শেখ, মোঃ আলিফ হোসেন ও মোঃ নাজমুল হুদা আজিজ।

প্রতিষ্ঠানের নাম: বগুড়া পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট, বগুড়া

প্রকল্পের বিবরণ: এই ই-বাইককে পেডেলেক্স বলা হয়, প্যাডেলিং সনাক্ত করার জন্য একটি সেন্সর রয়েছে গতি, পেডেলিং ফোর্স, বা উভয়ই। ব্রেক অ্যাক্টিভেশন হিসাবে মোটর নিষ্ক্রিয় করা হয় আমরা হব পাওয়ার-অন-ডিমান্ডের সাথে, মোটরটি একটি থ্রটল দ্বারা সক্রিয় হয়, সাধারণত হ্যান্ডেলবার-বেশিরভাগ মোটরসাইকেল বা স্কুটারের মতোই মাউন্ট করা হয়। আধুনিক বৈদ্যুতিক বাইক পরিবেশগতভাবে বন্ধুত্বপূর্ণ, সাশ্রয়ী, দূরত্ব নিয়ন্ত্রণ, মোটর লক সিস্টেমের জন্য উন্নত নিরাপত্তা, সোলার চার্জিং সিস্টেমের জন্য ভবিষ্যতের প্লেন, বগুড়া পলিটেকনিকের জন্য দুর্দান্ত সুযোগ ইনস্টিটিউট পাওয়ার টেকনোলজির শিক্ষার্থীরা সর্বনিম্ন খরচে ভবিষ্যৎ উৎপাদনের জন্য, রিসাইকেল উপকরণ বডি, মাডগার্ড, চ্যাসিস, সাসপেনশন সিস্টেম ইত্যাদির জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে।

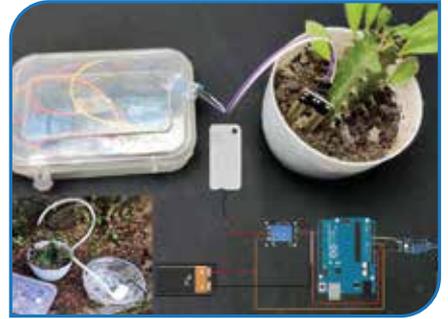
উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: স্মার্ট প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে সর্বোচ্চ নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ, স্বল্প ব্যয়ে পরিবেশবান্ধব একটি উদ্ভাবন।

সুবিধা ও উপকারিতা: মাইলেজ খরচ কম, পরিবেশ বান্ধব, মেরামত খরচ কম, অধিক নিরাপত্তা নিশ্চয়তা।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: শীট মেটাল, চ্যানেলবার, এঙ্গেলবার, রিসাইকেল চেসিস, সাসপেনশন, মটর, কন্ট্রোলার, মডিউল ইত্যাদি।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৫০০০০ টাকা প্রায় ও ২১ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: পৃষ্ঠপোষকতার মাধ্যমে করা সম্ভব।



স্মার্ট ইরিগেশন সিস্টেম

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ সিহাবুর রহমান, মোঃ সাবা সাইদ সিয়াম ও মোঃ মশিদুল ইসলাম।

প্রতিষ্ঠানের নাম: বগুড়া পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট, বগুড়া।

প্রকল্পের বিবরণ: জমিতে অতিরিক্ত পানির ফলে বা পানির অভাবে ফসল নষ্ট হয়ে যায়। অথবা নির্দিষ্ট সময়ে সেচ না দেওয়ায় ফসলের ক্ষতি হয়। এ ধরনের সমস্যা সমাধানে আমাদের স্মার্ট সেচ ব্যবস্থা। এটি এমন একটি পদ্ধতি যা ফসলের চাহিদা অনুযায়ী স্বয়ংক্রিয়ভাবে জমিতে সেচ প্রদান করে থাকে। এখানে একটি Water Level Sensor ব্যবহার করা হয়। যা ফসলের চাহিদা অনুযায়ী পানি দিয়ে। এই প্রকল্পের ফলে পানির অপচয় হবে না। সঠিক সেচের ফলে ফসলের ফলন ভালো হয়। স্বয়ংক্রিয়ভাবে চালিত মেশিনে অতিরিক্ত শ্রমিকের প্রয়োজন হয় না।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: পানির অপচয় রোধ, উৎপাদন খরচ কম ও খাদ্যের চাহিদা মেটানোর জন্য অধিক ফসল উৎপাদন।

সুবিধা ও উপকারিতা: জমিতে অতিরিক্ত পানি সেচ দিতে হবে না, উৎপাদন খরচ কম।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Sensor, Relay Module, Timer, Soil Module, Battery etc.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৩০০০০ টাকা ও ০৩ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: পরীক্ষামূলক ধাপসমূহ উত্তরনের পরে বাণিজ্যিকীকরণ করা যেতে পারে।



ভেহিকেল এক্সিডেন্ট প্রিভেনশন সিস্টেম

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ মারুফুল হাসান সাদিক, মোঃ আসিফ রহমান ও মোঃ হিরা মিয়া।

প্রতিষ্ঠানের নাম: বগুড়া পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট, বগুড়া।

প্রকল্পের বিবরণ: যানবাহন দুর্ঘটনা প্রতিরোধব্যবস্থা বগুড়া পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট পাওয়ার টেকনোলজি শিক্ষার্থীদের একটি উদ্ভাবন। এই প্রকল্পটি সড়কের স্থানে দুর্ঘটনা কমাতে সাহায্য করে, অনুপস্থিত মনে বা চালক সিস্টেমের ঘুমন্ত চোখে সেফটি অ্যালার্ম সহ বিপ দেওয়া হবে। কোন জায়গায় দুর্ঘটনা ঘটলে সিস্টেম আমাকে ক্ষয়ক্ষতি এবং মানুষের আঘাতের মাত্রাসহ তথ্য দিতে পারে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: Accident prevention.

সুবিধা ও উপকারিতা: Prevent of Accident, Safe road life, Safe from injury and Death.

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Arduino board, Motion Sensor, Converter, Gags, GPS tracker, Display Board etc.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৭০০০০ টাকা ও ৭ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: এই প্রযুক্তি এর মাধ্যমে অটোমোবাইল সেক্টরের দুর্ঘটনা কমানো এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত করা যাবে।



অটোমেটিক রেলগেট ক্লোজ এ্যান্ড ওপেন

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ নাইম, মোঃ রিফাজ ও মোঃ সাকিব।

প্রতিষ্ঠানের নাম: চাঁপাইনবাবগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: স্বয়ংক্রিয় রেলওয়ে গেট কন্ট্রোল সিস্টেম একটি সহজ কিন্তু খুব দরকারী প্রকল্প, যা ট্রেনের আগমন বা প্রস্থান শনাক্ত করার পরে স্বয়ংক্রিয়ভাবে রেল গেট খুলতে এবং বন্ধ করতে সাহায্য করে। সাধারণভাবে, রেলওয়ে গেটগুলি একজন গেটকিপার দ্বারা ম্যানুয়ালি খোলা বা বন্ধ করা হয়। প্রস্তাবিত কাগজটি ১) পদ্ধতি নিয়ে গঠিত: এই বিভাগটি প্রকল্পের সাথে প্রাথমিক ধারণা দেয় ব ক ডায়গ্রাম, ফ্লোচার্ট এবং প্রোটোটাইপের জন্য ব্যবহৃত উপাদান। ২) মডেলিং এবং বিশেষ ষণ: এই বিভাগটি দেয় পরীক্ষামূলক প্রোটোটাইপের উপর ভিত্তি করে প্রোটোটাইপের মডেলিং এবং বিশেষ ষণের ধারণা। ৩) ফলাফল এবং উপসংহার: এই বিভাগে প্রোটোটাইপের ফলাফল এবং উপসংহার অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: রেল দুর্ঘটনা রোধ করা।

সুবিধা ও উপকারিতা: রেল যোগাযোগ সহজ করা ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: চার্জিং পোর্ট, সার্ভো মোটর, ব্যাটারী হোল্ডার।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: প্রয়োজনীয় ব্যবহৃত কাঁচামাল অনুযায়ী এবং সময় এক সপ্তাহ বাণিজ্যিকীকরণের।

উপযোগিতা: উপযোগী।



মোশন সেন্সর লাইট

উদ্ভাবকের নাম: আব্দুল্লাহ, তানভির ও শাওন।

প্রতিষ্ঠানের নাম: চাঁপাইনবাবগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: জনগণের দোরগোড়ায় সরকারি সেবা নিশ্চিত করা, সেবার মান বৃদ্ধি এবং সেবাকে অধিকতর জনবান্ধব করার জন্য সরকার দৃঢ় প্রতিজ্ঞ। জনপ্রশাসনে কাজের গতিশীলতা এবং উদ্ভাবনী দক্ষতা বৃদ্ধি এবং নাগরিক সেবা দ্রুত ও সহজিকরণের পন্থা উদ্ভাবন ও চর্চার লক্ষ্যে সরকার প্রত্যেক মন্ত্রণালয়/বিভাগ, প্রতিটি অধিদপ্তর/সংস্থা, জেলা এবং উপজেলা পর্যায়ে একটি করে ইনোভেশন টিম গঠনের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ থেকে জারীকৃত প্রজ্ঞাপনে ইনোভেশন টিম এবং চিফ ইনোভেশন অফিসার/ইনোভেশন অফিসারের কার্যক্রম কার্যপরিধি সুনির্দিষ্টভাবে উল্লেখ করা হয়েছে। এ কার্যপরিধি অনুযায়ী ইনোভেশন টিমের কার্যক্রম প্রধানত: নিম্নরূপ-পরিবর্তনের রূপকার হিসাবে সরকারি কাজকর্মে উদ্ভাবনী উদ্যোগ গ্রহণ ও নেতৃত্ব প্রদান করা; সেবা প্রদান পদ্ধতি সহজিকরণ করা; ই-সেবা সম্প্রসারণে সক্রিয় ভূমিকা রাখা; আইসিটি বিষয়ক জাতীয় নীতিমালা ও কৌশল বাস্তবায়ন; এবং নিজ অধিক্ষেত্রে উদ্ভাবন ও আইসিটি বিষয়ক কার্যক্রমে প্রতিনিধিত্ব করা।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: পরিবর্তনের রূপকার হিসাবে সরকারি কাজকর্ম প্রনয়ন।

সুবিধা ও উপকারিতা: নিরাপত্তা নিশ্চিত করে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: সেন্সর সার্কিট ও লাইট

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: দক্ষ নাগরিক তৈরি করে অর্থ-নৈতিক উন্নয়ন।



মরিঙ্গা চা

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ কাওসার আলী, মোঃ জাকারিয়া ও মোঃ মাসুম বিল্লাহ।

প্রতিষ্ঠানের নাম: চাঁপাইনবাবগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: সজনে চা, সজনে পাতা থেকে তৈরি করা হয় যা ব্যক্তির দৈনন্দিন পুষ্টির প্রয়োজনীয়তা পূরণ করবে এবং যা শরীরকে পুষ্ট করতে সহায়তা করবে। এই প্রকল্পের সবচেয়ে শক্তিশালী ফলাফল হল মিষ্টির জন্য প্রাকৃতিক মিষ্টি এজেন্ট স্টেভিয়া পাতা অন্তর্ভুক্ত করা। স্টেভিয়া পাতার কোনও পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া নেই এবং চিনির চেয়ে ১৫০-৩০০ গুণ বেশি মিষ্টি। সজনে পাতার খারাপ স্বাদ স্টেভিয়া পাতা ব্যবহার করে হ্রাস করা যেতে পারে।

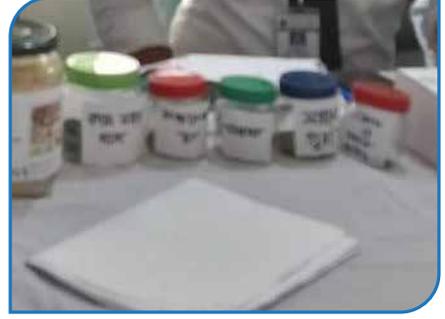
উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: Instant Moring tea using stevia leaves as sweetening agent that will meet the nutritional requirements.

সুবিধা ও উপকারিতা: শরীরের ওজন কমান, রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ করতে পারে, রক্তে শর্করা নিয়ন্ত্রণ করতে পারে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Mixer grinder machine, water heater, dryer, Stevia leaves, moringa leaves, spice, malta peel.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৫০০০ টাকা ও ৭২ ঘন্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: আছে।



দূরবর্তী ছাদ কৃষি পর্যবেক্ষণ ও পরিচর্যা পদ্ধতি

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ আসাদুল্লাহ আল গালিব, অন্তর কুমার মন্ডল ও রুবাইয়া হক।

প্রতিষ্ঠানের নাম: চাঁপাইনবাবগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

প্রকল্পের বিবরণ: "দূরবর্তী ছাদ কৃষি পর্যবেক্ষণ ও পরিচর্যা পদ্ধতি" মাইক্রোকন্ট্রোলার, বিভিন্ন সেন্সর, নেটওয়ার্ক ডিভাইস এবং ডেটা এনালাইসিস ব্যবহার করে মাটির বিভিন্ন অবস্থার তথ্য সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণ করে। বিশ্লেষণকৃত তথ্য অনুযায়ী মাটির আর্দ্রতা নির্দিষ্ট স্তরের নিচে নামলে মোটর পাম্প এর মাধ্যমে গাছে পানি যোগান দেয়ার জন্য অটোমেটিক পাম্প চালু হবে এবং মাটির আর্দ্রতা নির্দিষ্ট পরিমাণ হলে পানি প্রদান বন্ধ হয়ে যাবে। এটি মাটির আর্দ্রতা, তাপমাত্রা ও গুণাবলী সংগ্রহ করে এবং ক্লাউড ভিত্তিক প্ল্যাটফর্মে প্রেরণ করে। এরপর প্রক্রিয়াকৃত তথ্য একটি ওয়েবসাইট বা মোবাইল এপ্লিকেশন এর মাধ্যমে ব্যবহারকারীর কাছে প্রেরণ করা হয়। এর মাধ্যমে ব্যবহারকারী দূরবর্তী যে কোনো জায়গা থেকে মেসেজ/ইন্টারনেটের মাধ্যমে তার ছাদ বাগানের গাছের মাটির অবস্থা, আর্দ্রতা, তাপমাত্রা, পানির প্রয়োজনীয়তা ইত্যাদি বিষয়ে জানতে পারে এবং প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নিতে পারে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: দূরবর্তী কোনো স্থান হতে ছাদ বাগান পর্যবেক্ষণ এবং অটোমেটিক পানি প্রদান ও নিষ্কাশন।

সুবিধা ও উপকারিতা: ব্যস্তজীবনে নিয়মিত ছাদ বাগান পরিচর্যার ফলে গুণগতসম্পন্ন ফল ও সবজি উৎপাদন নিশ্চিত হয়।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: মাইক্রোকন্ট্রোলার, বিভিন্ন সেন্সর, এলার্ট ডিভাইস, নেটওয়ার্ক ডিভাইস, মোটর পাম্প, মোটর রিলে, ওয়েবসাইট বা এপ্লিকেশন।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: আনুমানিক ৩,০০০ টাকা ও ৩-৫ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: উপযোগিতা যাচাই করে বাণিজ্যিকীকরণ করা সম্ভব।



ট্রেন এক্সিডেন্ট প্রিভেনশন প্রজেক্ট

উদ্ভাবকের নাম: বিশাল কুমার, নাদিম আহমেদ ও তৌফিকুল ইসলাম।

প্রতিষ্ঠানের নাম: চাঁপাইনবাবগঞ্জ পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: আমাদের এই প্রজেক্টের মাধ্যমে ট্রেন ও রেললাইনের দুর্ঘটনা প্রতিরোধ করা যাবে। রেললাইনে কোন অনাকাঙ্ক্ষিত কোন কিছু চলে আসলে ট্রেন স্বয়ংক্রিয়ভাবে থেমে যাবে। রেললাইনের কোন সমস্যার জন্য ১.৫ কিলোমিটার দূর থেকে ট্রেনে সিগন্যাল প্রয়োগ করবে এবং রেললাইনে কোন জায়গায় ক্ষতিগ্রস্ত হলে পার্শ্ববর্তী স্টেশনেও সিগন্যাল প্রয়োগ করবে। সামনাসামনি একই রেললাইনে যদি কোন দুটি ট্রেন এসে পড়ে তবে উভয় ট্রেনই ০.৫ কিলোমিটার দূর থেকে ট্রেন থেমে যাবে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: জনগনের ট্রেনের যাতায়াতের জন্য সর্বোচ্চ সুরক্ষা প্রদান এবং বাংলাদেশ রেলওয়ে ব্যবহার করা যাবে।

সুবিধা ও উপকারিতা: দেশের রেলওয়েতে অনেক দুর্ঘটনা এড়ানো সম্ভব।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Arduino, IR & Ultra Sonic Sensor, LED, Resistor, Servomotor, Demo Train & Rail Line, etc.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ১২০০০ টাকা ও ৪৮-৭২ ঘন্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: জনগনের নিরাপত্তা এবং ট্রেন দুর্ঘটনায় আর্থিক ক্ষতির হাত থেকে রক্ষা।



কার্বন-ডাই-অক্সাইড কনভার্টার

উদ্ভাবকের নাম: মো. নিশাত আলী ও সজিব হসেন।

প্রতিষ্ঠানের নাম: ইনস্টিটিউট অব মেরিন টেকনোলজি, সিরাজগঞ্জ।

প্রকল্পের বিবরণ: এই যন্ত্রের মাধ্যমে বিষাক্ত কার্বন-ডাই-অক্সাইড কে তরল বা কঠিন কার্বন-ডাই-অক্সাইডে রূপান্তর করা যায়। মেশিন ভ্যাকুয়াম এবং ফিল্টার মহাকাশ থেকে গ্যাস যেখানে কার্বন-ডাই-অক্সাইড নির্গত হয় সিলিভার বা চেম্বার। কার্বন-ডাই-অক্সাইড তরলে রূপান্তরিত হয় সিলিভারের ভিতরে তাপ ও চাপ এবং অন্যান্য গ্যাসের মাধ্যমে বায়ুমণ্ডল যেমন নাইট্রোজেন, অক্সিজেন। আর্গন ইত্যাদি গ্যাস আলাদা করে কার্বন-ডাই-অক্সাইড থেকে ডিভাইস ভ্যাকুয়াম এবং শক্তি প্রয়োজন অপারেশন চলাকালীন প্রধান চেম্বার, যার মাধ্যমে সরবরাহ করা হবে সৌরশক্তি তাই এই প্রযুক্তির উদ্দেশ্য পরিবেশে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ কমানো এবং তা তৈরি করে এটি রূপান্তর করে পরিবেশবান্ধব।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: বায়ুমণ্ডল থেকে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ কমিয়ে আনা, কার্বন-ডাই-অক্সাইডকে রূপান্তর করে ব্যবহার উপযোগী করা।

সুবিধা ও উপকারিতা: বৈশ্বিক উষ্ণায়নের প্রধান কারণ কার্বন-ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ কমিয়ে আনা। পরিবেশ রক্ষা করা। কার্বন-ডাই-অক্সাইডকে ব্যবহার উপযোগী করা।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: ভ্যাকিউম, পাইপ, ফিল্টার, সিলিভার, থার্মইলেকট্রিককুলার, সৌরপ্যানেল ব্যাটারি তার প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৬০০০ টাকা ও ৪ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: বিভিন্ন কলকারখানা এবং শিল্পায়ন প্রতিষ্ঠানে কার্বন-ডাই-অক্সাইড কমানোর কাজে ব্যবহার করা যাবে।



হাইড্রোলিক ব্রিজ

উদ্ভাবকের নাম: সোহানুর রহমান সোহাগ, দীপক চন্দ্র রয় ও শ্রাবণ শাহরিয়া।

প্রতিষ্ঠানের নাম: ইনস্টিটিউট অব মেরিন টেকনোলজি, সিরাজগঞ্জ।

প্রকল্পের বিবরণ: এটি একটি জলবাহী সেতু। এটি প্রধানত ছোট নদীতে ব্যবহৃত হয়। এটা অগভীর নদীতে ব্যবহার্য। এটি হাইড্রোলিকভাবে নিয়ন্ত্রিত হয়। উচ্চমানের ইস্পাত হাইড্রোলিক সেতুর নির্দিষ্ট অংশে ব্যবহৃত হয়, যা ব্যবহারের কারণে জলবাহী ব্রিজ দেখতেও সুন্দর। এটি ওজনে হালকা, ইস্পাতের তৈরি জলবাহী সেতু। এই জলবাহী সেতু এমনভাবে ডিজাইন করা হয়েছে যে ইস্পাত দৃশ্যমান নয়। এই সেতু হল খুব শক্তিশালী। এই সেতু নির্মাণে কম টাকা খরচ হয়।



উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: আমাদের দেশে ছোট ছোট নদীতে অনেক জাহাজ চলাচল করে। ছোট নদীতে ব্রিজ থাকার কারণে আমাদের দেশে বড় বড় জাহাজ ব্রিজের নিচ দিয়ে চলাচল করতে পারে না। যার ফলে জাহাজ চলাচলের ব্যাঘাত ঘটে এবং পরিবহন খরচ অনেক বেড়ে যায়। এক্ষেত্রে উন্নত এবং বড় মাপের ব্রিজ তৈরিতে অনেক অর্থ ব্যয় হয়। এক্ষেত্রে আমাদের হাইড্রোলিক ব্রিজ ব্যবহার করার ফলে অতি সহজে বড় বড় জাহাজ চলাচল করতে পারে এবং হাইড্রোলিক ব্রিজের উপর দিয়ে যানবাহন খুব সহজে চলাচল করতে পারে।

সুবিধা ও উপকারিতা: হাইড্রোলিক ব্রিজ এর মাধ্যমে যানবাহন সহজে চলাচল করতে পারে এবং জাহাজ চলাচলে কোন ব্যাঘাত ঘটে না। এতে জাহাজের পরিবহন খরচ অনেক কমে যায়।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: ককশীট, গু-গান, সিরিজ, পাইপ, সুপার-গু, মার্কার, স্কেল, এন্টিকাটার, ট্যাপ।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ১২০০টাকা ও ০১ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: জাহাজ ও যানবাহনের পরিবহন খরচ কমে যায়। সময় অপচয় কম হয়।



ইন্টিগ্রেটেড ফ্লোটিং ফার্মিং

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ আবু সাঈদ সৌরভ, মোঃ মাহফুজ উর রহমান ও মোঃ তানভির হাসান চৌধুরী।

প্রতিষ্ঠানের নাম: ইনস্টিটিউট অব মেরিন টেকনোলজি, সিরাজগঞ্জ।

প্রকল্পের বিবরণ: পানির উপরে শাক-সবজি উৎপাদন করে এবং বন্যার সময় সেই জায়গায় অবস্থান নেওয়ার যানবাহন। বন্যার সময় ছাড়া এটি সমতল ভূমির উপরেই থাকবে, বন্যার সময় এটি বন্যার পানির লেভেলে থাকবে। এটি সাইজ অনুযায়ী কৃষি এবং একইসাথে আবাসনের ব্যবস্থাও থাকবে। বন্যার সময়ে যখন সকল কৃষিজমি পানির নীচে থাকে তখনো এই ভাসমান ক্ষেত্রে গুল্ম বা সবজি জাতীয় কৃষিপণ্য চাষ করা যাবে। এটি দরিদ্র ও নদী এলাকার মানুষের সাহায্য করবে। দরিদ্র কৃষকেরা এটি তৈরী করে লাভবান হবেন। এটি খরচে কম ও পরিবেশবান্ধব।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: বন্যার সময় বিপদের সময় কাজে লাগানো, বন্যা ছাড়াও ব্যবহার করা যায়।

সুবিধা ও উপকারিতা: পরিবেশ বান্ধব ও স্বল্পব্যয়ী।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: প্লাস্টিকড্রাম, বাঁশ, দড়ি, পেরেক, কাঠ।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৫০০০ টাকা ও ০২ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: কম জায়গা ব্যয়ে উৎপাদন পদ্ধতি।



আইওটি এর মাধ্যমে ওয়াটার পাম্প অন/অফ করা

উদ্ভাবকের নাম: আনিকা রশ্মি, পূজা মহন্ত ও পূজা রানি সরকার।

প্রতিষ্ঠানের নাম: জয়পুরহাট সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: কৃষিপ্রধান বাংলাদেশের অর্থনীতি কৃষির উপর নির্ভরশীল। পানি ছাড়া ফসল উৎপাদন হয় না। সময়মত ফসলের জমিতে সেচের মাধ্যমে পানি সরবরাহ করা হয়। সেচের মাধ্যমে জমিতে পানি সরবরাহ করার জন্য পাম্প ব্যবহার করা হয়। যে পাম্পের সাহায্যে পানির উৎস থেকে পানি উত্তোলন করে ফসলের জমিতে সেচ প্রদান করা হয় সেটি সেচ পাম্প।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: জনশক্তি কম প্রয়োজন ও কৃষি জমিতে সেচকাজে।

সুবিধা ও উপকারিতা: কম জনশক্তি প্রয়োজন ও মোটর জ্বলে (পুড়ে) যাওয়া থেকে রক্ষা করে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: IOT, রিলে, ডায়ড, রেজিস্টার, ট্রানজিস্টার, ওয়াটার পাম্প

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৩৫০ টাকা ও ২ ঘণ্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: ৮০-৯৫%।



বিজ ক্ষেত্রে আদ্রতা সেন্সর ব্যবহার করে পানি সরবরাহ

উদ্ভাবকের নাম: তিথি কর্মকার, তিথি সরকার ও সুরাইয়া।

প্রতিষ্ঠানের নাম: জয়পুরহাট সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: মাটির আদ্রতা সেন্সর মাটিতে ভলিউমেট্রিক জলের পরিমাণ পরিমাপ করে। যেহেতু মুক্ত মাটির আদ্রতার সরাসরি মাধ্যাকর্ষণ পরিমাপের জন্য একটি নমুনা অপসারণ, শুকানো এবং ওজন করা প্রয়োজন। তাই মাটির আদ্রতা সেন্সরগুলো মাটির অন্যান্য বৈশিষ্ট্য যেমন মিথস্ক্রিয়া ব্যবহার করে পরোক্ষভাবে ভলিউমেট্রিক জলের পরিমাণ পরিমাপ করে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: জনশক্তি কম লাগবে, সময় বাঁচবে, ব্যয় কম হবে/ কৃষি জমিতে/ ছাদ বাগানে।

সুবিধা ও উপকারিতা: জনশক্তি কম লাগবে, সময় বাঁচবে, ব্যয় কম হবে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: SAE Wrench Set, Standard screddriver, Side cutter, hammar

প্রয়োজনীয় অর্থ: ৭৫০ টাকা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: ৭০-৮০%।



আইওটি এর মাধ্যমে ট্রাক্টরের সুইচ অন/অফ করা

উদ্ভাবকের নাম: দুর্জয় কর্মকার, আব্দুল আহাদ ও মোঃ আরমান হোসাইন।

প্রতিষ্ঠানের নাম: জয়পুরহাট সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: আমাদের দেশ কৃষিপ্রধান দেশ। আধুনিক কৃষিতে যান্ত্রিকীকরণের গুরুত্ব অপরিসীম। কৃষিশ্রমিকের স্বল্পতা উত্তর উত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে। যেখানে গরু ও লাঙ্গল দিয়ে চাষ করতে অধিক সময় প্রয়োজন হয়। ফসল ফলাতে অধিক সময় ও শ্রমিকের প্রয়োজন হয়। বর্তমানে যান্ত্রিক লাঙ্গল দিয়ে জমিচাষে সময় ও শ্রমিক উভয় কম লাগছে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: কৃষি যন্ত্রকে স্মার্ট উপায়ে ব্যবহার।

সুবিধা ও উপকারিতা: সময় ও শ্রমিক কম লাগে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: রিলে, ট্রানজিস্টর, ক্যাপাসিটর, স্মার্ট ফোন।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৫০০-৬০০ টাকা ও ১.৩০-২ ঘণ্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: ৪৫-৬৫ %।



এআই বেসড স্মার্ট ইন্ডাস্ট্রি

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ মোতাকিনুল আলম, মোঃ নিরব মিয়া ও মোঃ ফারজাউল ইসলাম রিফাত।

প্রতিষ্ঠানের নাম: নওগাঁ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: কৃত্তিম বুদ্ধিমত্তা-ভিত্তিক স্মার্ট শিল্প, মেশিন লার্নিং, আইওটি ইন্টারকানেক্টেড এবং দক্ষ শিল্প সিস্টেম তৈরি করে। এটি উৎপাদনশীলতা, গুণমান এবং পূর্বানুমানিক রক্ষণাবেক্ষণ উন্নত করে, তবে অবকাঠামো নির্মাণ, ডেটা গোপনীয়তা এবং শ্রমবৃদ্ধিসহ চ্যালেঞ্জ সৃষ্টি করে। এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে সিদ্ধান্ত গ্রহণ এবং স্বয়ংচলিত করে শিল্পের প্রতিষ্ঠানগুলি পরিবর্তন করে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: কারখানায় কর্মরত বিভিন্ন শ্রমিকদের সাহায্য করবে যারা জীবনের ঝুঁকি নিয়ে কাজ করে।

সুবিধা ও উপকারিতা: অফিসিয়াল কাজের গতি ত্বরান্বিত করবে এবং উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: অনু, রিলে মডিউল, এমপিফায়ার, ব্যাটারি, মোশন সেন্সর, আয়ার সেন্সর, স্মোক সেন্সর।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ২০০০ টাকা ও ১৫ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: আমাদের পরিকল্পনাটি ব্যবহার করলে ইন্ডাস্ট্রিতে লোকসানের পরিমাণ কমে যাবে এবং উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে।



ড্রাই ফ্রুটস পাউডার

উদ্ভাবকের নাম: মোছাঃ নাসরিন সুলতানা, মোঃ হাসিব হোসেন ও মোঃ সামসুজ্জামান সিফাত।

প্রতিষ্ঠানের নাম: নওগাঁ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: নাস্তার তালিকায় প্রায় সব সময়ই থাকে ড্রাই ফ্রুটসের নাম। কাজুবাদাম, কিসমিস, আলুবোখারা, কাঠবাদাম ছাড়াও আরও বিভিন্ন ধরনের ড্রাই ফ্রুটস পাওয়া যায় দোকানে। ড্রাই ফ্রুটস আসলে তাজা ফলকে শুকিয়ে প্রস্তুত করা হয়। ফলকে সূর্যের তাপে শুকানো হয় অথবা প্রযুক্তি ব্যবহার করে শুকানো হয়। ফলের ভেতরের পানি সম্পূর্ণ শুকিয়ে নেওয়ার কারণে তা অনেক দিন পর্যন্ত স্টোর করা সম্ভব। যেকোনো সময়ের নাস্তার জন্য যথেষ্ট উপযুক্ত এই ড্রাই ফ্রুটস। অফিসে কাজের ফাঁকে কিংবা বাড়িতে আচমকা খিদে পেলে জাঙ্ক ফুডের বদলে স্বাস্থ্যকর ও পুষ্টিকর ড্রাই ফ্রুটস খাওয়াই ভাল। এতে চটজলদি খিদেও মেটে আবার শরীর পর্যাপ্ত পুষ্টিও পায়।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: অনেক ভিটামিনের সমাহার হওয়ায় একসাথে অনেক ভিটামিন শরীরে প্রবেশ করে এবং রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বাড়ায়।

সুবিধা ও উপকারিতা: কোষ্ঠকাঠিন্য দূর করে, দাঁত, হাড় ও চোখের জন্য উপকারী, রক্তস্বল্পতা দূর করতে সাহায্য করে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: ১. প্যান ২. নাড়ানি ৩. চুলা ৪. গ্রাইডার।

উপকরণ: ১. কাজুবাদাম ২. কাঠবাদাম ৩. আখরোট ৪. খেজুর ৫. কিসমিস ৬. পেস্তাবাদাম।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: কেজিতে খরচ ১০০০ টাকা ও সময় লাগবে ১ ঘন্টা ৩০ মিনিট।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: বিভিন্ন ধরনের পুষ্টিমান এক জায়গায় নিশ্চিত করা সম্ভব তাই বাণিজ্যিকভাবে উৎপাদনেও লাভবান হওয়া যাবে।



ওয়াটার ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ রাসেল আল মামুন, মোঃ সোহানুর রহমান ও মোঃ আজরুজ্জামান।

প্রতিষ্ঠানের নাম: নওগাঁ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: যে পরিশোধনাগারে ভূগর্ভস্থ পানি পরিশোধন করা হয় তাকে ওয়াটার ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট বলে। এখানে আয়রন ফিল্টার, কার্বন ফিল্টার, রিজাইন সেন্টার ব্যবহার করা হয়। তাছাড়া PAC, Caustic, Common Salt কেমিক্যাল হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

পানি শোধনের ধাপ:-

ধাপ ১:- স্ক্রিনিং (বড় পদার্থ অপসারণের জন্য)

ধাপ ২:- জমাট/ফ্লোকুলেশন (যেটিতে আমরা ছোট বা হালকা পদার্থের সহজে নিষ্পত্তির জন্য অ্যালুম নামক রাসায়নিক যোগ করি)

ধাপ ৩:- অবক্ষেপণ (এই জলে মাধ্যাকর্ষণ বলের ক্রিয়ায় সমস্ত কণার নিষ্পত্তির জন্য ট্যাঙ্কে সংরক্ষণ করা হয়)

ধাপ ৪:- পরিস্রাবণ (এতে বালি ফিল্টার ব্যবহার করা হয়, যাতে আমরা জলের ভাল পরিস্রাবণের জন্য সূক্ষ্ম বালি, মোটা বালি, কার্বন যোগ করি)

ধাপ ৫:- জীবাণুনাশক (এতে আমরা পরিস্রাবণের পরে ক্ষতিকারক ব্যাকটেরিয়া মারার জন্য ক্লোরিন (Cl) যোগ করি) এখন আমাদের বিশুদ্ধ পানি।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: পানি পরিশোধন করে রুচিকর করা, বর্ণ ও গন্ধহীন করা, পরিমিত মৃদু ইত্যাদি করা।

সুবিধা ও উপকারিতা: ১. অপরিষ্কার পানি পরিষ্কার করা। ২. ব্যবহৃত পানি পুনঃব্যবহারের উপযোগী করা।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: পানি, ট্যাঙ্ক, কেমিক্যাল, ফিল্টার, কার্বন, কুচি পাথর ইত্যাদি।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৪০০০ টাকা ও ৩ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: যে সকল দেশে পানির সমস্যা, সেখানে পানি পরিশোধন করে পুনরায় ব্যবহার করতে পারি।



বিকল্প পদ্ধতিতে গ্যাস উৎপাদন

উদ্ভাবকের নাম: এস এম পাভেল, মোছাঃ সুরমা কুহেলী ও মোছাঃ সুমাইয়া আজার সুইট।

প্রতিষ্ঠানের নাম: নওগাঁ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: বিকল্প গ্যাস উৎপাদন একটি ডিজিটাল উদ্ভাবন। বিকল্প গ্যাস উৎপাদনের মাধ্যমে আমরা স্বল্প খরচে দেশের সব গ্যাসের চাহিদা মেটাতে সক্ষম হব। বর্তমান বাজারের বৃদ্ধির সাথে তাল মিলিয়ে চলার জন্য বিকল্প গ্যাস উৎপাদন করা গুরুত্বপূর্ণ। এই উদ্ভাবন দেশের অগ্রগতিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: কম খরচে চাহিদা পূরণ সুবিধা।

উপকারিতা: সাশ্রয়ী।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: ট্রান্সফরমার, পেট্রোল আঠা।

প্রয়োজনীয় অর্থ : ১০০০ টাকা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: হ্যাঁ।



বৈদ্যুতিক শক্তির অপচয় রোধ করণ

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ জাকির হোসেন বিপ্লব, মেহেদী হাসান ফাহিম ও নূরে মোহাম্মদী বিহিত।

প্রতিষ্ঠানের নাম: নওগাঁ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নওগাঁ।

প্রকল্পের বিবরণ: বর্তমান পরিস্থিতিতে বিদ্যুত শক্তির অপচয় রোধ করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। বিদ্যুত শক্তির যথাযথ ব্যবহার এবং অপচয় রোধে এ উদ্ভাবনের জন্য বিদ্যুত শক্তি সকলের ঘরে ঘরে আলো পৌঁছে দিয়েছে। এ শক্তির অপচয় রোধ করা জরুরী। এর উদ্ভাবনের মাধ্যমে আমরা বিদ্যুত শক্তির অপচয় রোধে সক্ষম হব। যার ফলে বিদ্যুত শক্তির অপচয় কমে যাবে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: বিদ্যুতের অপচয় রোধ।

সুবিধা ও উপকারিতা: বিদ্যুতের অপচয় রোধে ব্যবহার।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: মোটর, ক্যাপাসিটর রেজিস্টর, এলইডি, সুইচ, ব্যাটারি, ইনভারটার।

প্রয়োজনীয় অর্থ : ২০০০ টাকা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: হ্যাঁ।



স্মার্ট সোলার সিটি

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ রাশিদুল ইসলাম, মোছাঃ বৃষ্টি বানু ও মোছাঃ উম্মে কুলসুম মেধা।

প্রতিষ্ঠানের নাম: নওগাঁ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নওগাঁ।

প্রকল্পের বিবরণ: বিদ্যুতের খরচ কমাতে এই সোলার সিস্টেম কাজে লাগবে। প্রকল্পের উপাদান উপলব্ধ এবং সহজ, তাই বিদ্যুতের ঘাটতির সমস্যা মোকাবেলায় আমরা জাতীয় পর্যায়ে এই প্রকল্প ব্যবহার করতে পারি। এই প্রকল্পটি মেন্টরের সহায়তায় তৈরি করা হয়েছে তবে শিক্ষার্থীদের সম্পূর্ণ অবদান। বিদ্যুতের খরচ কমাতে এই সোলার সিস্টেম কাজে লাগবে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: বিদ্যুৎ অপচয় রোধ ও দাম কমানো।

সুবিধা ও উপকারিতা: বিদ্যুৎ অপচয় রোধ ও দাম কমানো।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: সেন্সর, তামার তার, ব্যাটারী, লিড।

প্রয়োজনীয় অর্থ: ২০০০ টাকা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: হ্যাঁ।



গ্যাস লিকেজ ও ফায়ার সেফটি

উদ্ভাবকের নাম: জয় সরকার, মো জামিল উদ্দিন ও আজমান বিন পরাগ।

প্রতিষ্ঠানের নাম: নাটোর সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নাটোর।

প্রকল্পের বিবরণ: আমাদের দেশে গ্যাস লিকেজ জনিত কারণে অগ্নিজনিত দুর্ঘটনার কারণে জানমালের ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতি হচ্ছে। তাই এটিকে মাথায় রেখেই এ প্রজেক্টের উদ্ভাবন। সিলিভার কিংবা পাইপের লিকেজের কারণে অগ্নিসংযোগ যেন না হয়, সেন্সর দিয়ে এ প্রজেক্টের সেন্সর গ্যাস সনাক্ত করে রান্না ঘরের গ্যাস এগজস্ট ফ্যান দ্বারা বের করে দেয়। ব্যবহারকারীকে কল/মেসেজ দিবে এবং ফায়ার ব্রিগেড সার্ভিসকে মেসেজ দিবে। এছাড়াও রান্না ঘরের মেইন সুইচ বন্ধ করে দিবে। ফলে গ্যাস দ্বারা অগ্নিজনিত দুর্ঘটনা ঘটার সম্ভাবনা থাকে না। এটি অপারেট করা/সেটআপ করা সহজ।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: সময় ও অর্থ বাচানো। বাসা বাড়ি ও অফিস, কলকারখানায় ব্যবহার করা যায়।

সুবিধা ও উপকারিতা: যেহেতু যন্ত্রাংশগুলো দামে সস্তা ও স্থাপন সহজ তাই অগ্নিজনিত দুর্ঘটনা থেকে মুক্তি পাওয়া যাবে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: সলিনয়েড বাল্ব, আরডিনো মেগা, ১২ সি মেগা, ১৬*২ এলসিডি, ৩০ এ্যাম্পিয়ার রিলে, ফ্লেম সেন্সর।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৩০০০ টাকা ও ৩ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: আরও গবেষণা করে সহজেই বাণিজ্যিকরণ করা সম্ভব।



স্মার্ট হোম

উদ্ভাবকের নাম: মো আমির হামজা, প্রীতম দাস ও মোঃ শফিকুল ইসলাম।

প্রতিষ্ঠানের নাম: নাটোর সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নাটোর।

প্রকল্পের বিবরণ: ইহা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র যন্ত্রাংশের সমন্বয়ে গঠিত। এটা সহজেই এ্যাপসের মাধ্যমে পরিচালনা করা যায়। এতে সময় ও অর্থ দুটোই সাশ্রয় হয়। এটির যন্ত্রাংশগুলি সস্তা ও সহজেই পাওয়া যায়। এটি অফিস বা বাসা বাড়ির যেকোন জায়গায় এবং অল্প পরিসরে স্থাপন করা যায়। আমরা যেহেতু অনেক সময় বাসাবাড়ি কিংবা অফিসের সুইচ বন্ধ করতে ভুলে যাই। তাই অবসরে বা যেকোন সময় এ্যাপস অন করে সুইচগুলো হয়েছে কিনা তা যাচাই করা যায় ও পদক্ষেপ নেয়া যায়। ফলে দুর্ঘটনা থেকে রক্ষা পাওয়া যায় এবং বিদ্যুতেরও অপচয় রোধ করা যায়। এটি স্মার্ট সময়ের স্মার্ট পদক্ষেপ।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: সময় ও অর্থ বাচানো। বাসা বাড়ি ও অফিস, কলকারখানায় ব্যবহার করা যায়।

সুবিধা ও উপকারিতা: যেহেতু যন্ত্রাংশগুলো দামে সস্তা ও স্থাপন সহজ তাই সময় ও অর্থ সাশ্রয় হবে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: ইএসপি, ফোর চ্যানেল রিলে, বাল্ব, সুইচ, বাটন ইত্যাদি।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ১৮০০ টাকা ও ২ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: আরও গবেষণা করে সহজেই বাণিজ্যিকরণ করা সম্ভব।



স্মার্ট রোড

উদ্ভাবকের নাম: মো জনিউর রহমান, শেখর কুমার দেব ও আশিফ মাহমুদ রিমন।

প্রতিষ্ঠানের নাম: নাটোর সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, নাটোর।

প্রকল্পের বিবরণ: প্রতিবছর বাংলাদেশে সড়ক দুর্ঘটনা বেড়েই চলেছে। পথচারী রাস্তা পারাপার ও গাড়ি চালকদের নিয়মতান্ত্রিকভাবে সড়কে চলাচল করে না। এতে সড়ক দুর্ঘটনার প্রবণতা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। স্মার্ট রোড পথচারী, গাড়ি চালক, অসুস্থ ও প্রতিবন্ধী পথচারীদের চলাচল অনেকটা সহজ হবে। ফলে সড়ক দুর্ঘটনা অনেকাংশে হ্রাস পাবে। স্মার্ট রোড ব্যবহারে কম সময়ে পথচারী রাস্তা পারাপারে সক্ষম হবে। তার ফলে গাড়ি চালক তার গাড়ির গতি অতি সহজেই নিয়ন্ত্রণ করতে সক্ষম হবে। স্মার্ট রোড ব্যবহারে সড়ক দুর্ঘটনার কবল হতে দেশের জনগণ রক্ষা পাওয়ার একটি ফলপ্রসূ মাধ্যম হিসেবে বিবেচনা করা যেতে পারে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: সড়ক দুর্ঘটনার কবল হতে জানমালের রক্ষা। ব্যস্ততম সড়কগুলিতে ব্যবহার করা যেতে পারে।

সুবিধা ও উপকারিতা: অসুস্থ, প্রতিবন্ধী ও বৃদ্ধদের জন্য নিরাপদ রাস্তা পারাপারে জন্য সুবিধাজনক।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: মাইক্রো কন্ট্রোলার, সোলার প্যানেল, মটর, এলইডি বাল্ব ইত্যাদি।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ১৫০০ টাকা ও ২ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: আরও গবেষণা করে সহজেই বাণিজ্যিকরণ করা সম্ভব।



মানবিক রোবট

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ মজনু হোসেন, মোঃ আতিক হাসান ও মোঃ সজিব আহমেদ।

প্রতিষ্ঠানের নাম: পাবনা পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: হিউম্যানয়েড রোবট হল একটি রোবট যা আকৃতিতে মানুষের শরীরের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ। নকশাটি কার্যকরী উদ্দেশ্যে হতে পারে, যেমন মানব সরঞ্জাম এবং পরিবেশের সাথে মিথস্ক্রিয়া, পরীক্ষামূলক উদ্দেশ্যে, যেমন দ্বিপদ গতি অধ্যয়ন করা।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: মানুষের দৈনন্দিন কাজকে সহজ করে।

সুবিধা ও উপকারিতা: আঙুন শনাক্ত, গ্যাস শনাক্ত, ২৪ ঘন্টা সরাসরি পর্যবেক্ষণ, মিনি কম্পিউটার, রাডার।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Arduino uno, GSM, Motor Driver, Fire Sensor, Gas Sensor, Ultrasonic sensor, Gear Motor, ESP32 Cam, ESP8266.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ২০,০০০ টাকা ও ২০ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: হ্যাঁ।



মাল্টি পারপাস রেফ্রিজারেশন সিস্টেম

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ শাকিল আহমেদ, মোঃ আকিব মাহামুদ ও মোঃ বাদল সরকার।

প্রতিষ্ঠানের নাম: পাবনা পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: বৈশ্বিক জ্বালানি সঙ্কট, শক্তির সর্বোচ্চ ব্যবহার সম্পর্কে আমাদেরকে উৎসাহিত করেছে এবং একটি দক্ষ উপায়ে শক্তি ব্যবহারের উপায় খুঁজে বের করতে অনুপ্রাণিত করেছে। রেফ্রিজারেশন এবং এয়ার-কন্ডিশনিং প্রযুক্তি শিক্ষার্থী হিসাবে, আমরা বহুমুখী রেফ্রিজারেশন সিস্টেম চালু করতে চাই যেখানে আমরা একটি রেফ্রিজারেশন চক্র ব্যবহার করে ওয়াটার কুলার, এয়ার কুলার, ওয়াটার হিটার চালু করব। আমাদের প্রজেক্ট ইনপুটের তুলনায় আউটপুটের ব্যবহার সর্বাধিক করবে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী পরিবেশ বান্ধব হিমায়ন পদ্ধতির প্রচলন।

সুবিধা ও উপকারিতা: বিশেষভাবে বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: ১. কম্প্রসর ২. কন্ডেসার ৩. এক্সপানশন বাল্ব ৪. ইভাপোরিটর ৫. ইলেকট্রিক তার ৬. কন্ট্রোল ডিভাইস ৭. অন্যান্য।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ১৫০০০ টাকা ও ২ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: আছে।



স্মার্ট ডাস্টবিন, টেসলা কয়েল, মোশন সুইচ, লাইফাই

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ পান্ভেল শেখ, মোঃ রায়হান পিয়াস ও হৃদয় কুমার শর্মা।

প্রতিষ্ঠানের নাম: পাবনা পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: স্মার্ট ডাস্টবিন আন্ট্রাসনিক সেন্সরের মাধ্যমে যেকোন অবজেক্টের উপস্থিতি শনাক্ত করতে পারে। টেসলা কয়েল রেডিও ফ্রিকুয়েন্সি এবং হাই-ভোল্টেজ জেনারেট করে। মোশন সেন্সর অবজেক্ট মুভিং শনাক্ত করে। লাইফাই এর মাধ্যমে অধিক ডাটা ট্রান্সফার করা যায়। এটি ২০১১ সালে প্রথম উন্মোচন করা হয়েছিল। এটি ওয়াইফাই এর চেয়ে অনেক বেশি ডাটা আদান-প্রদান করতে পারে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: জনসাধারণকে নির্দিষ্ট স্থানে ময়লা ফেলতে উৎসাহিত করা।

সুবিধা ও উপকারিতা: মানুষের দৈনন্দিন কাজকে সহজ করে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Arduino-uno, Ultra-sonic, Ic-d18, Resistor, Diode-4007N, Capacitor, Transformer, PIR sensor.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৩৬০০ টাকা ও ১৫ ঘন্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: হ্যাঁ।



মোশন সেন্সর ব্যবহার করে একটি রুমের লাইট অন / অফ করা

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ আশরাফুল ইসলাম, মোছাঃ সুমাইয়া আক্তার ও মোঃ আরাফাত হোসেন।

প্রতিষ্ঠানের নাম: পাবনা সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: মোশন সেন্সর ব্যবহার করে একটি রুমের লাইট অন/অফ করা। এটির সাহায্যে পাওয়ার সাশ্রয়ী হয়। ফলে বিদ্যুতের চাহিদা মেটানো যায়। যা বর্তমানে খুবই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এটি একটি অটোম্যাটিক সিস্টেম। ফলে যে টুকু দরকার ঠিক ততটুকুই বিদ্যুত খরচ হয়। এটি টেকসই বিদ্যুত সাশ্রয়ী ব্যবস্থা। যা সহজেই ব্যবহার করা যায়।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: বিদ্যুত ব্যবহারে সাশ্রয়ী হওয়া।

সুবিধা ও উপকারিতা: Low Electricity Consumption.

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Motion Sensor, LED Light, Battery.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৩০০০ টাকা ও ৩ ঘন্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: এই ধারণটি বাসাবাড়িতে ব্যবহার করা যেতে পারে।



ওয়াটার লেভেল ইন্ডিকেটরের সাহায্যে ইলেকট্রিক পাম্প মোটর কন্ট্রোল

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ মাহফুজ প্রমানিক, মীর মোঃ ওয়াজেদ আলী ও আব্দুল হাদী।

প্রতিষ্ঠানের নাম: পাবনা সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: সম্পূর্ণরূপে স্বয়ংক্রিয় জলস্তর নিয়ন্ত্রক মোটর পাম্পের জন্য নির্দেশকের সঙ্গে পরিচালিত ট্যাঙ্কের স্তর কম হলে এই কন্ট্রোলারগুলি স্বয়ংক্রিয়ভাবে মোটর চালু করে এবং ট্যাঙ্কটি পূর্ণ হয়ে গেলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে বন্ধ হয়ে যায় এবং ম্যানুয়াল ভাবে নিয়ন্ত্রণ করা যায়।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: ১। বাসা বাড়িতে পানির অবচয় রোধ করা ২। বিদ্যুৎ অবচয় রোধ করা।

সুবিধা ও উপকারিতা: ইলেকট্রিক পাম্প ব্যবহার করা করে বিদ্যুৎ ও পানির অবচয় রোধ করা যায়।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Magnetic Contact, Electrical Pump Motor, Folor Switch, Water Level Indicator, MCB, Transformer etc.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৩০০০ টাকা ও ৩ ঘন্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: অফিস, বাসাবাড়িতে, করকারখানাতে ব্যবহার করা যেতে পারে।



নন-ফ্রস্ট রেফ্রিজারেটরের ওয়্যারিং তৈরি

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ আসিফ হোসেন, মোঃ নাইমুর রহমান ও মোঃ নাসিম সরকার।

প্রতিষ্ঠানের নাম: পাবনা সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: এই সার্কিটটি দেখায় কিভাবে নন-ফ্রস্ট রেফ্রিজারেটরের ওয়্যারিং তৈরি করতে হবে। এই সার্কিটে আমরা একটি দরজার সুইচ, একটি থার্মোস্ট্যাট, একটি টাইমার, একটি ফ্যান মোটর, একটি ওভারলোড, একটি ক্যাপাসিটর, একটি ডিফ্রস্ট মিটার, একটি তাপীয় ফিউজ এবং একটি কুলিং ওভারলোড ব্যবহার করি। এই সার্কিট সংযোগ করা খুব সহজ। এই সার্কিটটি দেখায় কিভাবে নন-ফ্রস্ট রেফ্রিজারেটরের ওয়্যারিং তৈরি করতে হবে। এই সার্কিটে, আমরা একটি দরজার সুইচ, একটি থার্মোস্ট্যাট, একটি টাইমার, একটি ফ্যান মোটর, একটি ওভারলোড, একটি ক্যাপাসিটর, একটি ডিফ্রস্ট মিটার, একটি তাপীয় ফিউজ এবং একটি কুলিং ওভারলোড ব্যবহার করি। এই সার্কিট সংযোগ করা খুব সহজ।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: এই সার্কিটটি দেখায় কিভাবে নন-ফ্রস্ট রেফ্রিজারেটরের ওয়্যারিং তৈরি করতে হয়।

সুবিধা ও উপকারিতা: স্বল্প খরচে একটি নন ফ্রস্ট রেফ্রিজারেটরের ইলেকট্রিক্যাল সার্কিট তৈরী।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Door Switch, Thermostat, Timer, Fan Motor, Over Load, Compressor, Defrost Heater, Thermal Fuse, Bio meter.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৬৫০০ টাকা ও ২ ঘন্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: স্বল্প খরচে একটি নন ফ্রস্ট রেফ্রিজারেটরের ইলেকট্রিক্যাল সার্কিট তৈরী।



ডয়ারস, ইন্টারন্যাশনাল অনলাইন মার্কেটপে স ওয়েব এপ্লিকেশন

উদ্ভাবকের নাম: মোসাঃ পুষ্পিতা রহমান, রায়া তাবাসুম ও মোসাঃ আইরিন আক্তার অরনি।

প্রতিষ্ঠানের নাম: রাজশাহী মহিলা পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: এটি একটি ইন্টারন্যাশনাল অনলাইন মার্কেটপ্লেস। ইহার সাহায্যে বায়ার কাজ দিবে এবং সেলার কাজ করবে। পৃথিবীতে আরো অনেক মার্কেটপ্লেস আছে তবে বাংলাদেশে জনপ্রিয় ও ইউজার ফ্রেন্ডলি কোন জব মার্কেটপ্লেস নাই। এই জব মার্কেটপ্লেস কর্মপ্রার্থীদের বিশ্বব্যাপী কর্মসংস্থানের সুযোগ করে দিবে। এই মার্কেটপ্লেসের সাহায্যে আমরা ওয়েব ডিজাইন এন্ড ডেভেলপমেন্ট, সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট, গ্রাফিক ডিজাইন, ডিজিটাল মার্কেটিংসহ বিভিন্ন ধরনের ডিজিটাল সেবা ক্রয় / বিক্রয় করা যাবে। কর্মসংস্থান তৈরি ও বাংলাদেশকে বহির্বিশ্বে তুলে ধরার জন্য আমরা এই ওয়েব এপ্লিকেশনটি তৈরি করেছি।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: বেকারত্ব হ্রাস ও কর্মসংস্থান বৃদ্ধি এবং বাংলাদেশকে উপস্থাপন করাই এই প্রজেক্টের উদ্দেশ্য।

সুবিধা ও উপকারিতা: বেকারত্ব হ্রাস ও কর্মসংস্থান বৃদ্ধি।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: কম্পিউটার, এইচটিএমএল, সিএসএস, পাইথন প্রোগ্রামিং ল্যান্ডস্কেপ, জাভাস্ক্রিপ্ট, পোস্টগ্রেশ্বেরিকউএল ডেটাবেস এবং আরো কিছু প্রোগ্রামিং ল্যান্ডস্কেপ।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ২০,০০০ টাকা ও ৬ মাস।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: এই ওয়েব এপ্লিকেশনটির বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা রয়েছে। এটি বাস্তবায়িত হলে দেশে ও দেশের বাহিরের কর্মসংস্থান বৃদ্ধি পাবে।



ম্যাংগো ডিলাইট

উদ্ভাবকের নাম: মোছাঃ সুমাইয়া আক্তার শারমিন, আলফাত জাহান অনন্যা ও মোছাঃ সুমাইয়া আক্তার।

প্রতিষ্ঠানের নাম: রাজশাহী মহিলা পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: নারিকেল, আম, দুধ সহযোগে এক ধরনের উৎকৃষ্ট পুষ্টিকর খাবার। এটা সুস্বাদু, মুখরোচক, সব বয়সীদের জন্য খাবার উপযোগী এবং সহজেই হজম হয়। রাজশাহী অঞ্চলে প্রচুর পরিমাণে আম উৎপাদিত হয় এবং সারা বছর এর পাল্ল সংরক্ষণ করা সহজ। এই ম্যাংগো পাল্ল এর সাথে নারিকেল এবং দুধ সহযোগে খুব সহজে এবং কম খরচে পুষ্টিকর ও সুস্বাদু এই ম্যাংগো ডিলাইট তৈরি করে সারা বছর বাজারজাত করা সম্ভব। এতে ব্যবহৃত আম, দুধ, নারিকেল থেকে ভিটামিন-এ, ভিটামিন-বি, ভিটামিন-ডি, ক্যালসিয়াম, আয়রন প্রভৃতি পুষ্টি উপাদান পাওয়া যায়।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: নারিকেল, আম, দুধ সহযোগে এক ধরনের উৎকৃষ্ট পুষ্টিকর খাবার। এটা সুস্বাদু ও মুখরোচক।

সুবিধা ও উপকারিতা: ভিটামিন-এ, ভিটামিন-বি, ভিটামিন-ডি, ক্যালসিয়াম, আয়রন প্রভৃতি পুষ্টি উপাদান বিদ্যমান।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: আম, দুধ, নারিকেল, ওভেন, মিক্সার, ওয়েট স্কেল।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: প্রতি ১০০ গ্রাম উৎপাদন খরচ ৫০ টাকা ও সময় ১.৩০ ঘন্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: বাজারের অন্যান্য কনফেকশনারির মতো বানিজ্যিকভাবে উৎপাদন ও বাজারজাত করা যাবে।



স্মার্ট ভয়েস কন্ট্রোল সিস্টেম উইথ আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স

উদ্ভাবকের নাম: মোসাঃ নুসরাত জাহান রিতু, কানিজ তাসফিয়া হানি ও খাদিজা খাতুন।

প্রতিষ্ঠানের নাম: রাজশাহী মহিলা পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: এই প্রজেক্টের মাধ্যমে মাউস এবং কীবোর্ডের সাহায্য ছাড়াই ভয়েস কন্ট্রোল এর মাধ্যমে আমাদের ব্যক্তিগত কম্পিউটার নিয়ন্ত্রণ করতে পারা অর্থাৎ মাউস এবং কীবোর্ডের সাহায্য ছাড়াই কম্পিউটারের যেকোন অ্যাপ্লিকেশন ওপেন এবং ক্লোজ করতে পারা। যেকোন ওয়েব ব্রাউজার থেকে যেকোন তথ্য নিতে পারা। ভবিষ্যতে এই প্রজেক্টটি আরও ডেভলপ করার মাধ্যমে আমাদের কম্পিউটার সিস্টেমকে ভয়েসের মাধ্যমে আরও বেশী নিয়ন্ত্রণ করার জন্য প্রোগ্রাম রচনা করা করতে পারে যার মাধ্যমে প্রোগ্রামিং ল্যান্ডুয়েজ সম্পর্কে আগ্রহ বৃদ্ধি করা।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: দূর থেকে কম্পিউটার সিস্টেম পরিচালনা করা, যার ফলে চোখের সুরক্ষা প্রদান।

সুবিধা ও উপকারিতা: কম্পিউটার ব্যবহারের সময় বাঁচানো এবং প্রোগ্রামিং ল্যান্ডুয়েজের চর্চা।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: কম্পিউটার (ডেস্কটপ/ল্যাপটপ) এবং মাইক্রোফোন।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: দুই হাজার (২০০০) টাকা ও প্রায় এক (০১) মাস।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: খুব সহজেই এই সফটওয়্যারটি বাজারজাত করা সম্ভব।



পেন্সিল সি এনসি মেশিন

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ আশ্রাফুল ইসলাম আলিফ, মোঃ রুহুল আমিন ও মোঃ সজীব হোসেন।

প্রতিষ্ঠানের নাম: রাজশাহী পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট, রাজশাহী।

প্রকল্পের বিবরণ: পেন্সিল সি এনসি (CNC) মেশিন হলো একটি সংগঠিত যন্ত্রপাতি যা পেন্সিলে প্রেসিজন মানের এনড্রোভিং, কাটা বা চিহ্নিত করার প্রক্রিয়াকে অটোমেট করতে ব্যবহৃত হয়। এই মেশিনগুলি কম্পিউটার-নিয়ন্ত্রিত পদচালনার সাহায্যে সহজে পেন্সিলের উপর জটিল নকশা, প্যাটার্ন, বা লেখা তৈরি করতে সক্ষম। সাধারণত, পেন্সিল CNC মেশিন একটি স্থির ফ্রেম, একটি মোটরাইজড স্পিন্ডল, এবং একটি কম্পিউটারাইজড নিয়ন্ত্রণ সিস্টেম থেকে গঠিত হয়। ব্যবহারকারী বিশেষজ্ঞ সফটওয়্যার ব্যবহার করে প্রয়োজনীয় নকশা বা লেখা ডিজাইন করে এবং তারপর সিএনসি মেশিনে ডিজাইনটি আপলোড করে। মেশিনটি ডিজিটাল ডিজাইনটি বুঝে পেন্সিলে এনড্রোভিং বা চিহ্নিত করার জন্য মোটরাইজড স্পিন্ডলকে সঠিকভাবে নির্দেশ দেয়। পেন্সিল CNC মেশিনগুলি স্কুল, কলেজ, শিল্পকলা স্থান, এবং উদ্যোগের বিভিন্ন সেটিংসে ব্যবহৃত হয় যেখানে পেন্সিলের উপর লোগো, নাম সাজানো যায়। এগুলি দ্রুত উৎপাদন ক্ষমতা সরবরাহ করে এবং বিভিন্ন ধরনের পেন্সিলে, যেমন কার্ট, প্লাস্টিক, এবং পুনঃসংক্রান্ত উপাদানগুলি, দক্ষতার সাথে মুখোমুখি হতে সক্ষম। এই মেশিনগুলি ব্র্যান্ডিং, বিপণন, বা শিল্পের উদ্দেশ্যে কাস্টমাইজড পেন্সিল তৈরি করার সুযোগ সরবরাহ করে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: জটিল সি এনসি মেশিন যেন সহজে ব্যবহার করা যায়।

সুবিধা ও উপকারিতা: সহজে স্কেচ আকা যাবে, ডিজাইন করা যাবে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Two Stepper motor, Servo motor, lingerer rod, micro controler

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৫০০০০ টাকা ও ৪৫ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: প্রয়োজনীয়তা অনেক।



স্মার্ট রাজশাহী এ্যাপস

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ হিমেল হোসেন, মোঃ মিরাজুল ইসলাম ও মোঃ নাসিম ইসলাম।

প্রতিষ্ঠানের নাম: রাজশাহী পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট, রাজশাহী।

প্রকল্পের বিবরণ: স্মার্ট রাজশাহী এ্যাপস হলো সেই একটি এ্যাপস যা রাজশাহী শহরের বিভিন্ন সেবা, তথ্য, ও অন্যান্য সুযোগ-সুবিধা সরবরাহ করতে পারে। এই ধরনের এ্যাপস সাধারণত একটি স্মার্টফোনের মাধ্যমে এক্সেস করা যায়। এই এ্যাপসে স্থানীয় সরকারের সেবা, শহরের মানচিত্র, বাজারের তথ্য, রেস্টুরেন্ট ও হোটেলের তথ্য, ট্রান্সপোর্টেশন সেবা, স্থানীয় বিশেষজ্ঞদের পরামর্শ, খেলার স্থানের তথ্য, এবং অন্যান্য সুযোগ-সুবিধা পাওয়া যায়। এই ধরনের এ্যাপস মানুষদের জন্যে অনেক সুবিধা প্রদান করে। যেমন সময় সংযোগে সহজে সেবা অর্ডার করা, গুরুত্বপূর্ণ তথ্যের অ্যাক্সেস, এবং শহরের বিভিন্ন সুযোগ-সুবিধা সম্পর্কে জানা ইত্যাদি। এই ধরনের এ্যাপস শহরের উন্নতি ও সুবিধাগুলি বৃদ্ধি করার প্রয়াসে মুখ্য ভূমিকা পালন করে।



উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: সকল সেবা এক এ্যাপসের মাধ্যমে খুঁজে পাওয়া।

সুবিধা ও উপকারিতা: ডিজিটালি সকল সেবা এক এ্যাপসের মাধ্যমে পাওয়া যাবে এই প্রজেক্টের মাধ্যমে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Android Studio Apps, Desktop, Internet Connection.

প্রয়োজনীয় অর্থ: ৪৭০০০ টাকা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: সময় কম লাগার পাশাপাশি আর্থিক খরচ কম হবে।



স্মার্ট রা,পি,আই

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ মৃদুল ইসলাম, শাহাদাদ ইসলাম ও মোঃ সাজেদুল ইসলাম শুভ।

প্রতিষ্ঠানের নাম: রাজশাহী পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট, রাজশাহী।

প্রকল্পের বিবরণ: "স্মার্ট RPI" এর কিছু সাধারণ অ্যাপ্লিকেশন এবং বৈশিষ্ট্য রয়েছে যেমন- হোম অটোমেশন: সেলার, অ্যাকচুয়েটর এবং ইন্টারফেস ব্যবহার করে, বাড়ির অটোমেশনের বিভিন্ন দিক যেমন আলো, গরম, এয়ার কন্ডিশনার, নিরাপত্তা ক্যামেরা এবং দরজার তালা নিয়ন্ত্রণ করতে একটি রাস্পবেরি পাই সেট আপ করা যেতে পারে। আইওটি (ইন্টারনেট অফ থিংস) প্রজেক্ট: রাস্পবেরি পাইকে বাড়ি বা অফিসের আশেপাশে আইওটি ডিভাইস এবং সেলার সংযোগ এবং নিয়ন্ত্রণ করতে কেন্দ্রীয় হাব হিসাবে ব্যবহার করা যেতে পারে। এর মধ্যে পরিবেশগত অবস্থার পর্যবেক্ষণ, ইনভেন্টরি ট্যাক করা বা দূরবর্তীভাবে যন্ত্রপাতি নিয়ন্ত্রণ করা অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে। মিডিয়া সেন্টার: কোডি বা প্রক্সের মতো সফটওয়্যার দিয়ে, একটি রাস্পবেরি পাই আপনার টিভি বা অন্যান্য ডিভাইসে চলচ্চিত্র, সঙ্গীত এবং ভিডিও স্ট্রিম করার জন্য একটি মিডিয়া সেন্টারে পরিণত হতে পারে।



নজরদারি সিস্টেম: ইউএসবি ক্যামেরা বা আইপি ক্যামেরাগুলিকে রাস্পবেরি পাইয়ের সাথে সংযুক্ত করে এবং MotionEyeOS-এর মতো সফটওয়্যার ব্যবহার করে, আপনি আপনার বাড়ি বা অফিস পর্যবেক্ষণের জন্য একটি DIY নজরদারি সিস্টেম তৈরি করতে পারেন।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: স্মার্ট বাংলাদেশ গঠনে ভূমিকা রাখা ও অংশগ্রহণ করা।

সুবিধা ও উপকারিতা: ডিজিটালি সকল সেবা স্মার্টলি সরবরাহ করা সম্ভব

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Arduino UNO, IR-Sensor, Servo Motor, Esp-8266, Moisture Sensor, RFID Acces Controller.

প্রয়োজনীয় অর্থ: ২০০০০ টাকা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: স্বয়ংক্রিয় ব্যবস্থাপনার প্রসার।

বন্যা সতর্কতা ব্যবস্থা প্রকল্প

উদ্ভাবকের নাম: নাফিজ আহমেদ রনি, মোঃ সুরুজ আলী ও মোঃ রাসিবুল ইসলাম।

প্রতিষ্ঠানের নাম: রাজশাহী সরকারি সার্ভে ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: বন্যা সতর্কীকরণ ব্যবস্থা কম্পিউটার প্রযুক্তি, ডাটাবেস প্রযুক্তি, যোগাযোগ প্রযুক্তি এবং সেন্সর প্রযুক্তি ব্যবহার করে। IoT প্রযুক্তি দ্বারা চালিত, বৃষ্টিপাত এবং জলের স্তর পর্যবেক্ষণ করা হয় এবং বন্যার পূর্বাভাস দেওয়া হয়। আসন্ন বন্যার আগাম সতর্কতা জীবন বাঁচাতে পারে এবং সম্পত্তির ব্যাপক ক্ষতি কমাতে পারে। রিয়েল-টাইম বন্যা সতর্কতা ব্যবস্থা ক্ষতি সীমাবদ্ধ করে এবং জীবন বাঁচায়। তারা সম্প্রদায়গুলি থেকে দ্রুত, আরও দক্ষ এবং আরও অনুমানযোগ্য প্রতিক্রিয়া সক্ষম করে, তাদের নাগরিকদের সুরক্ষার জন্য তাদের ক্ষমতায়ন করে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: এটি ব্যবহারে বন্যার ঝুঁকি অনেকাংশেই কমিয়ে আনা সম্ভব।

সুবিধা ও উপকারিতা: এটি ব্যবহারে বাড়িঘর, গবাদি পশু, বিভিন্ন সরঞ্জামাদিসহ ফসলাদি রক্ষা করা সম্ভব।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: water sensor, rain gauge, horn, alarm, telemetry, waterproof box, 2m pole, etc.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৯৫০ টাকা ও ৮ ঘন্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: বেশ উপযোগী।



জলবিদ্যুৎ উৎপাদন

উদ্ভাবকের নাম: হাবিব পারভেজ, মোছাঃ রাবেয়া বেগম ও মোসাঃ রওশিন তাসনিম।

প্রতিষ্ঠানের নাম: রাজশাহী সরকারি সার্ভে ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: জলবিদ্যুৎ শক্তি একটি নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস যা বিদ্যুৎ উৎপাদনের জন্য জলের চলমান শক্তিকে কাজে লাগায়। আপনি বাড়িতে বা কর্মস্থলে আপনার আলো জ্বালানোর অনেক আগেই জলবিদ্যুৎ প্রক্রিয়া শুরু হয়। বৃহৎ আকারের জলবিদ্যুৎ প্রকল্পগুলি সাধারণত বাঁধগুলিকে জড়িত করে। নদী প্রবাহিত এবং জোয়ার-ভাটা প্রকল্পগুলি পুনর্নবীকরণযোগ্য বিদ্যুত তৈরির জন্য জল সরানোর শক্তি ব্যবহার করে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: জলবিদ্যুৎ (জল শক্তি) থেকে উৎপন্ন বিদ্যুৎ। জলবিদ্যুৎ বিশ্বের বিদ্যুতের এক ষষ্ঠাংশ সরবরাহ করে।

সুবিধা ও উপকারিতা: খুব স্বল্প খরচেই উৎপাদন করা যায়। এটা স্বয়ংক্রিয়, তাই শ্রমিক খরচও কম পড়ে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: Transformer, DC motor etc.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ১০০০ টাকা ও ১০ ঘন্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: উপযোগী।



আধুনিক প্রযুক্তি দ্বারা ভারী বোঝা থেকে নিরাপদ সেতু রাখুন

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ মেরাজুল ইসলাম, মোঃ মোকাররম বিল্লাহ ও মোঃ মারুফ।

প্রতিষ্ঠানের নাম: রাজশাহী সরকারি সার্ভে ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: নিশ্চিত করা যে, সেতুগুলি ভালভাবে সংরক্ষিত, সম্পূর্ণরূপে চালু রাখা হয়েছে এবং ব্যবহারকারীরা সর্বদা নিরাপদ, মালিক এবং ছাড় ধারকদের জন্য একটি বিশাল চ্যালেঞ্জ। কিভাবে সবসময় বার্ষিক সম্পদ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা? একটি পরিপক্ব অবকাঠামো নেটওয়ার্কের সাথে, এই কাঠামোগুলি, বিশেষ করে তাদের কাঠামোগত সিস্টেমগুলি - বিয়ারিং, প্রেস্ট্রেসিং, সেট ক্যাবল ইত্যাদি কীভাবে রক্ষণাবেক্ষণ এবং মেরামত করা যায় তা জানা গুরুত্বপূর্ণ হয়ে উঠেছে - কারণ উপাদানগুলির চূড়ান্ত প্রতিস্থাপনের অনুমতি দেওয়া প্রয়োজন।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: নিশ্চিত করা যে, সেতুগুলি ভালভাবে সংরক্ষিত, সম্পূর্ণরূপে চালু রাখা হয়েছে এবং ব্যবহারকারীরা সর্বদা নিরাপদ।

সুবিধা ও উপকারিতা: সেতুগুলি ভালভাবে সংরক্ষিত থাকে এবং ব্যবহারকারীরা সর্বদা নিরাপদ থাকে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: overpasses, bridges, lights, power lines, and underground lines physical obstructions to consider en route.

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৯০০ টাকা ও ১২ ঘন্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: উপযোগী।



অটো চেষ্টা অভার ডিলে সুইচ

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ মোনায়েম সেখ, মোঃ সিয়াম ইসলাম বাধন ও মোঃ ফারুক হোসেন।

প্রতিষ্ঠানের নাম: সিরাজগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: অনেক ইন্ডাস্ট্রি বাসাবাড়ি, বিশেষ করে মোবাইল টাওয়ার গুলোতে পাওয়ার সাপ্লাই কোম্পানি থেকে লাইন নেয় এবং ব্যাকআপ হিসাবে আইপিএস ব্যবহার করে। এর জন্য ডাবল লাইন, জেনারেটর-পিডিবি, পিডিবি, পিডিবি-আইপিএস ইত্যাদিকে ম্যানুয়ালী চেষ্টা অভার সুইচ দ্বারা পরিবর্তন করে থাকে কিন্তু আইপিএস, ফেইল করলে জেনারেটর চালানোর প্রয়োজন হয় সেই সিস্টেম থাকলেও ট্রিপল লাইনের চেষ্টা অভার সুইচ বাজারে পাওয়া যায় না এই কারণে ইন্ডাস্ট্রি বাসাবাড়িতে লাইন পরিবর্তন করতে অনেক হিমসিম খেতে হয়। এই প্রজেক্ট এর মাধ্যমে আমরা অটোমেটিক লাইন চেষ্টা করতে পারব।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: পাওয়ার জেনারেশন কোম্পানির বিদ্যুৎ, আইপিএসএর বিদ্যুৎ, জেনারেটরের বিদ্যুৎ একটা ফেইল করলে অটোমেটিক চালু হবে।

সুবিধা ও উপকারিতা: পাওয়ার জেনারেশন কোম্পানির বিদ্যুৎ, আইপিএসএর বিদ্যুৎ, জেনারেটরের বিদ্যুৎ একটা ফেইল করলে অটোমেটিক চালু হবে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: টাইমার সুইচ, ম্যাগনেটিক কন্ট্রোলার, সার্কিট ব্রেকার, ইন্ডিকেটর।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৭০০০ টাকা ও সময়: ৩ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: ঘনঘন লোড শেডিং এর জন্য কাজে ব্যবহৃত হয় এই সিস্টেম ব্যবহারের ফলে আর ঝামেলা পোহাতে হবে না।



স্বাস্থ্যবান্ধব কীটনাশক স্প্রেয়ার

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ মিজানুর রহমান, মোঃ তারিকুল ইসলাম ও মোঃ সাব্বির আহমেদ মল্লিক বর্ণ।

প্রতিষ্ঠানের নাম: সিরাজগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: প্রচলিত হ্যান্ড স্প্রেয়ার শরীরের সংস্পর্শ ছাড়া পরিচালনা করা যায় না। কারণ এটি মানব স্বাস্থ্যের জন্য খুব ক্ষতিকর। যেখানে স্বাস্থ্যকর কীটনাশক স্প্রেয়ার নিঃসন্দেহে শরীরের যোগাযোগ ছাড়াই পরিচালনা করা হয় যার কারণে স্বাস্থ্য ঝুঁকি কম। এর প্রস্তুতির জন্য ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি বাজারে সহজেই পাওয়া যায়। আমাদের উদ্ভাবনী ডিভাইসটি সমাজে ব্যাপক আলোড়ন সৃষ্টি করবে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: স্বাস্থ্যঝুঁকি এড়িয়ে কীটনাশক ছিটানো। কাদামুক্ত (আলু, গম, ভুট্টা) জমিতে কীটনাশক ছিটানোর জন্য বিশেষ উপযোগী।

সুবিধা ও উপকারিতা: দামে সস্তা। পরিচালনা সহজ। সরাসরি শরীরের সংস্পর্শ আসে না। কায়িক শ্রম কম।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: ১. হ্যান্ড স্প্রে মেশিন। ২. চাকা। ৩. এম.এস/প্লাস্টিকের ফ্রেম।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৮০০০ টাকা ও ৫ ঘণ্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: কাদামুক্ত (আলু, গম, ভুট্টা) জমিতে কীটনাশক ছিটানোর জন্য বিশেষ উপযোগী।



ওয়াটার লেভেল ইন্ডিকেটর সার্কিট

উদ্ভাবকের নাম: কেএম সাব্বির আহমেদ, মো ইউসা ইবনুন ইবন ও অনন্ত চক্রবর্তী।

প্রতিষ্ঠানের নাম: সিরাজগঞ্জ সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ।

প্রকল্পের বিবরণ: এইখানে ট্রানজিস্টর ব্যবহার করা হয়েছে সুইচিং করার জন্য। এলইডি ব্যবহার করা হয়েছে ইন্ডিকেটর হিসেবে। রেজিস্টর ব্যবহার করা হয়েছে কম্পোনেন্ট প্রটেকশন দেওয়ার জন্য। ব্যাটারীর পজিটিভ টার্মিনাল ট্যাংকির নিচে সংযোগ দেওয়া থাকে। এছাড়াও পজিটিভ টার্মিনাল ডায়োডের মাধ্যমে ট্রানজিস্টরের কালেক্টরের সাথে সংযোগ দেওয়া থাকে। ব্যাটারীর নেগেটিভ টার্মিনাল ট্রানজিস্টরের ইমিটারের সাথে সংযোগ দেওয়া থাকে। পানি যখন একটি লেভেলে আসে তখন ট্রানজিস্টরের বেজে একটি বায়াসিং ভোল্টেজ পায়। এ সময় ওই লেভেলের ইন্ডিকেটর জ্বলে উঠে। যেহেতু সার্কিট আমাদের হাতের কাছেই থাকে তাই আমরা ঘরে বসেই এটা কন্ট্রোল করতে পারি।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: বিদ্যুতের অপচয় কমানো, পানির অপচয় কমানো, সহজেই নিয়ন্ত্রণ, দূর থেকে নিয়ন্ত্রণ করা ইত্যাদি।

সুবিধা ও উপকারিতা: নিয়ন্ত্রণ সহজ, দামে সস্তা, বিদ্যুৎ এর অপচয় কমানো।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: ১ মোটর, তার, চার্জবল ব্যাটারি, সুইসবোর্ড, ডায়োড, রেজিস্টর, এলইডি, প্লাস্টিকের স্টিক।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৮০০ টাকা ও ২ ঘণ্টা।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: বিদ্যুতের অপচয় রোধ করার জন্য এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ সার্কিট মনে করি। আরো কিছু নতুন ইনোভেশন যোগ করে বাজারজাত করলে আর্থিকভাবে লাভবান হওয়া যাবে।



ম্যানগ্রোভমার্ট.কম

উদ্ভাবকের নাম: তানভীর আলম মুন্স, শাকিল হোসেন ও তনুয় কুমার।

প্রতিষ্ঠানের নাম: সিরাজগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: ই-কমার্সের মাধ্যমে ফ্রেতা-বিক্রেতাদের একত্রে করে কেনাবেচার সুযোগ সৃষ্টি করে, বেকার তরুণ-তরুণীদের উদ্যোক্তা হবার সম্ভাবনা তৈরি করে, বিনামূল্যে সেলার হতে পারবে, যে কেউ ইচ্ছা করলে প্রোডাক্ট প্রমোট করে ইনকাম করতে পারবে, যেখানে আমাদের দেশের বড় সমস্যা হলো বেকার সমস্যা, সেই বেকার সমস্যা দূর করা সম্ভব, এটার মাধ্যমে আমাদের দেশের রিজার্ভ ফান্ড বৃদ্ধি পাবে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: বেকার তরুণ-তরুণীদের উদ্যোক্তা হবার সম্ভাবনা তৈরি করে।

সুবিধা ও উপকারিতা: ই-কমার্সের মাধ্যমে ফ্রেতা-বিক্রেতাদের একত্রে করে কেনাবেচার সুযোগ সৃষ্টি করে।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: ১. DOMAIN, ২. HOSTING, ৩. PAYMENT GATEWAY, ৪. LOGISTICS

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৩৫০০০ টাকা ও ১০ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: আছে।



স্ব-পরিচ্ছন্ন রাস্তা এবং তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ মনিরুল ইসলাম, মোঃ সিজান ইসলাম ও মোঃ রোকনুজ্জামান শেখ।

প্রতিষ্ঠানের নাম: সিরাজগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: রাস্তার স্ব-পরিচ্ছন্নতা হল এই প্রকল্পে রাস্তার বায়ুমণ্ডল বজায় রাখার জন্য ধুলো এবং তাপমাত্রা কমিয়ে দুই ধরনের সেন্সর ঠিক করে যা হল ডাস্ট সেন্সর এবং তাপমাত্রা সেন্সর। যখন তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাবে, তখন সক্রিয়সহ তাপমাত্রা সেন্সর এবং তারপর জল অগ্রভাগের মাধ্যমে স্প্রে করবে এবং ডাস্ট সেন্সরে একই কাজ করবে। যখন ধূলিকণা হয় তখন ডাস্ট সেন্সর সক্রিয় হবে এবং অগ্রভাগের মাধ্যমে জল স্প্রে করবে।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: রাস্তা পরিষ্কার ও তাপমাত্রা কমানো।

সুবিধা ও উপকারিতা: রাস্তার তাপমাত্রা কমিয়ে রাস্তার স্বাস্থ্যকর পরিবেশ বজায় রাখা।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: কর্কশীট, গাম, সিলিটেপ, প্রিন্ট কাগজ, থার্মইলেক্ট্রিক সেন্সর, পাম্প, তার, ড্রোনজিস্টর ইত্যাদি।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৬০০০ টাকা ও ৪ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: বাংলাদেশে এই ব্যবস্থা চালু হলে পরিবেশের তাপমাত্রা কমে যাবে এবং স্বাস্থ্যকর পরিবেশ নিশ্চিত করা সম্ভব হবে।



স্মার্ট ভিলেজ

উদ্ভাবকের নাম: মোঃ রাশেদুল ইসলাম, হৃদয় কুমার ভৌমিক ও মোঃ মোস্তাফা।

প্রতিষ্ঠানের নাম: সিরাজগঞ্জ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট।

প্রকল্পের বিবরণ: জমির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করা হবে যাতে সবার জন্য পর্যাপ্ত খাবারের ব্যবস্থা করা হয়, একটি ক্ষুধা ও দারিদ্র মুক্ত দেশ করতে মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর স্বপ্ন বাস্তবায়ন করা হবে। ভূমির সর্বোচ্চ ব্যবহার ও সর্বোচ্চ খাদ্য উৎপাদন নিশ্চিত করে স্বাধীন দেশ। আমার ভালোবাসা আমাদের দেশ।

উদ্দেশ্য ও ব্যবহার: ভূমির সঠিক ব্যবহার করে উৎপাদন বৃদ্ধি করে টেকসই বাংলাদেশ বিনির্মান করা।

সুবিধা ও উপকারিতা: বেশি খাদ্য উৎপাদন, নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার।

ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি/উপকরণ: কর্কশীট, গাম, স্টিল টেপ, প্রিন্ট কাগজ কালার পেন, পাইপ ইত্যাদি।

প্রয়োজনীয় অর্থ ও সময়: ৫০০০ টাকা ও ৩ দিন।

বাণিজ্যিকীকরণের উপযোগিতা: ক্ষুধা ও দারিদ্রমুক্ত বাংলাদেশ বিনির্মানে এগিয়ে যাবে।

