



কম্পিউন্সি বেজড কারিকুলাম (সিবিসি)

সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স

লেভেল- ২

লাইট ইঞ্জিনিয়ারিং সেক্টর

কারিকুলাম কোড: CBC-LES-SESIM-L2-BN -V1



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়,
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

কপিরাইট

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়।
১১-১২ তলা, বিনিয়োগ ভবন
ই-৬/বি, আগারগাঁও, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭
ইমেইলঃ ec@nsda.gov.bd
ওয়েবসাইটঃ www.nsda.gov.bd
ন্যাশনাল স্কিলস পোর্টালঃ <http://skillsportal.gov.bd>

এ কারিকুলামটির স্বত্ব জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (এনএসডিএ) এর নিকট সংরক্ষিত। এনএসডিএ-এর যথাযথ অনুমোদন ব্যতীত অন্য কেউ বা অন্য কোন পক্ষ এ কারিকুলামটির কোন রকম পরিবর্তন বা পরিমার্জন করতে পারবে না।

এ কারিকুলাম এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স, লেভেল – ২ অকুপেশনের কম্পিউটেশি স্ট্যান্ডার্ড এর ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স, লেভেল – ২ স্ট্যান্ডার্ডটি বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সন্নিবেশিত হয়েছে। এটি প্রশিক্ষক, অ্যাসেসর ও কারিকুলাম ডেভেলপারদের জন্য গুরুত্বপূর্ণ সহায়ক ডকুমেন্ট।

এ ডকুমেন্টটি সংশ্লিষ্ট খাতের আইএসসি প্রতিনিধি/শিল্পের প্রতিনিধি, একাডেমিয়া, কারিকুলাম স্পেশালিষ্ট, বিশেষজ্ঞ প্রশিক্ষক ও পেশাজীবির সহায়তায় এনএসডিএ কর্তৃক প্রণয়ন করা হয়েছে।

এনএসডিএ স্বীকৃত দেশের সকল সরকারি-বেসরকারি-এনজিও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স, লেভেল – ২ কোর্সের দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের জন্য এ কারিকুলামটি ব্যবহার করতে পারবে।

ভূমিকা

দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে দক্ষতা নির্ভর প্রশিক্ষণের গুরুত্ব অপরসীম। উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি, কর্মসংস্থান সৃষ্টি এবং দারিদ্র্য বিমোচনের জন্য চাহিদা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ একটি গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্র। বাংলাদেশে সরকারী ও বেসরকারী পর্যায়ে গড়ে ওঠা দক্ষতা উন্নয়ন সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানসমূহ বাণিজ্যিকভাবে দক্ষতা উন্নয়ন প্রশিক্ষণ প্রদান করছে। এই সমস্ত প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে পরিচালিত প্রশিক্ষণের সামগ্রিক মান উন্নয়ন ও সমন্বয় সাধনে অকুপেশন ভিত্তিক অভিন্ন প্রশিক্ষণ কারিকুলাম থাকা জরুরী। জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ আইন, ২০১৮ এ প্রদত্ত এনএসডিএ বিভিন্ন অকুপেশনে/ট্রেডে দেশব্যাপি পরিচালিত প্রশিক্ষণ কার্যক্রমের জন্য অভিন্ন কারিকুলাম প্রণয়ন করছে।

দেশীয় ও আন্তর্জাতিক শ্রমবাজারের চাহিদা মোতাবেক দক্ষ জনবল তৈরির লক্ষ্যে এনএসডিএ কর্তৃক বিভিন্ন অকুপেশনের (লেভেল ভিত্তিক) কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড প্রণয়ন করা হচ্ছে।

কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী প্রশিক্ষণ প্রদান ও অ্যাসেসমেন্ট এর লক্ষ্যে দক্ষ ও প্রশিক্ষিত প্রশিক্ষক অপরিহার্য। এই লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট খাতের আইএসসি/শিল্পের প্রতিনিধি, একাডেমিয়া, কারিকুলাম স্পেশালিষ্ট, বিশেষজ্ঞ প্রশিক্ষক ও পেশাজীবীর সমন্বয়ে গঠিত বিশেষজ্ঞ কমিটির মাধ্যমে সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স, লেভেল –২ এর কারিকুলাম প্রণয়ন করা হয়েছে। এই কারিকুলামে প্রয়োজনীয় কোর্স ডিজাইন, কোর্স স্ট্রাকচার, কোর্স ডেলিভারি মেথড, যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জামাদির তালিকা এবং ভৌত সুযোগ সুবিধা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এ ছাড়াও প্রশিক্ষার্থীদের অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া, অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি, যোগ্যতা স্তর ও সনদায়ন প্রক্রিয়া সন্নিবেশ করা হয়েছে। এ কারিকুলামটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত একটি ডকুমেন্ট যা শিল্পের চাহিদাভিত্তিক দক্ষতামান অনুসারে প্রণীত সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স, লেভেল –২ এর প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের সামগ্রিক বিষয়বস্তু বর্ণনা করে। সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স, লেভেল – ২ কোর্সের প্রশিক্ষার্থীরা যথাযথভাবে অনুসরণ করে নিজেদেরকে দক্ষ ও যোগ্য টেকনিশিয়ান হিসেবে গড়ে তুলতে পারবে।

এই কারিকুলামকে অনুসরণ করেই প্রশিক্ষার্থীদের অ্যাসেসমেন্ট টুলস, অ্যাসেসমেন্ট এবং সনদায়ন করা হবে।

সংক্ষিপ্ত শব্দাবলী

সাধারণ	
এনএসডিএ	জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
এন এস কিউ এফ	ন্যাশনাল স্কিলস কোয়ালিফিকেশন্স ফ্রেমওয়ার্ক
বি এন কিউ এফ	বাংলাদেশ ন্যাশনাল কোয়ালিফিকেশন্স ফ্রেমওয়ার্ক
এস সি ভি সি	স্ট্যান্ডার্ড অ্যান্ড কারিকুলাম ভেলিডেশন কমিটি
ইউ ও সি	ইউনিট অব কম্পিটেন্সি
এস ও পি	স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং প্রসিডিউর
সি এস	কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড
আইএসসি	ইন্ডাস্ট্রি স্কিলস কাউন্সিল
এস টি পি	স্কিলস ট্রেনিং প্রোভাইডার
ও এস এইচ	অকুপেশনাল সেফটি অ্যান্ড হেলথ
পি পি ই	পারসোনাল প্রটেকটিভ ইকুইপমেন্ট
সিবিসি	কম্পিটেন্সি বেসড কারিকুলাম

সূচীপত্র

.....	0
কপিরাইট	i
ভূমিকা.....	ii
সংক্ষিপ্ত শব্দাবলী	iii
কোর্স ডিজাইন	1
ইউনিট অফ কম্পিউটার তালিকা	1
কোর্সের বিবরণ	2
কোর্সের শিখনফল	2
কোর্স কাঠামো	3
অকুপেশন স্পেসিফিক ইউনিট অব কম্পিউটার - ২৪০ ঘন্টা	4
কম্পিউটার বিশ্লেষণ.....	6
কোর্স ডেলিভারী	7
কোর্স প্রশিক্ষণ পদ্ধতি.....	7
মডিউল অব ইন্ট্রাকশন	7
জেনেরিক মডিউল.....	8
কর্মক্ষেত্রে তথ্য আদান প্রদান কর; (Carryout Workplace Interaction).....	9
স্ব-নির্দেশিত দলে কাজ কর (Work in a Self-Directed Team)	14
সেক্টর স্পেসিফিক মডিউল	19
ইউনিট অব কম্পিউটার	21
অন গ্রীড, হাইব্রীড, সোলার ইরিগেশন এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ব্যাখ্যা কর (Interpret On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)	21
ইউনিট অব কম্পিউটার	27
অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের সাইট অ্যাসেসমেন্ট রিপোর্ট তৈরি কর (Prepare Site Assessment Report for On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)	27
ইউনিট অব কম্পিউটার	31
অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ডিজাইন, ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন ব্যাখ্যা কর; (Interpret Design, Drawing and Specifications for On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)....	31
ইউনিট অব কম্পিউটার	35
অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার কর (Use Hand and Power Tools in On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System).....	35
ইউনিট অব কম্পিউটার	40
অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ইন্সটল কর (Install On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System);	40
ইউনিট অব কম্পিউটার	48
অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ট্রাবলশুট ও রক্ষণাবেক্ষণ কর (Troubleshoot and Maintain On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System);	48
ভ্যালিডেশন ওয়ার্কশপে অংশগ্রহণকারীগনের তালিকা.....	57

কোর্স ডিজাইন

কোর্সের নাম	: সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স
যোগ্যতার স্তর	: জাতীয় দক্ষতা সার্টিফিকেট (এনএসসি)- ২
নমিনাল সময়কাল	: ২৭০ ঘন্টা

ইউনিট অফ কম্পিটেন্সির তালিকা

জেনেরিক

১. কর্মক্ষেত্রে তথ্য আদান প্রদান কর; (Carryout Workplace Interaction)
২. স্ব-নির্দেশিত দলে কাজ কর (Work in a Self-Directed Team)

সেক্টর স্পেসিফিক ইউনিট

অকুপেশন স্পেসিফিক

১. অন গ্রীড, হাইব্রীড, সোলার ইরিগেশন এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ব্যাখ্যা কর (Interpret On-Grid, Hybrid, and Solar Irrigation System)
২. অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের সাইট অ্যাসেসমেন্ট রিপোর্ট তৈরি কর (Prepare Site Assessment Report for On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)
৩. অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ডিজাইন, ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন ব্যাখ্যা কর; (Interpret Design, Drawing and Specifications for On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)
৪. অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার কর (Use Hand Tools and Power tools in On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)
৫. অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ইন্সটল কর (Install On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System);
৬. অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ট্রাবলশুট ও রক্ষণাবেক্ষণ কর (Troubleshoot and Maintain On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System);

কোর্সের বিবরণ

এটি একটি দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ পাঠ্যক্রম (সিকুয়েন্স) যা সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স, লেভেল – ২ পেশার কাজে কাঙ্ক্ষিত জ্ঞান, দক্ষতা এবং কর্মক্ষেত্রে যথাযথ মনোভাব তৈরীর জন্য প্রণয়ন করা হয়েছে। পাঠ্যক্রমটিতে বিভিন্ন দক্ষতা যেমন, কর্মক্ষেত্রে তথ্য আদান প্রদান, স্ব-নির্দেশিত দলে কাজ, অন গ্রীড, হাইব্রীড, সোলার ইরিগেশন এবং এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেম ব্যাখ্যা, অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের সাইট অ্যাসেসমেন্ট রিপোর্ট তৈরি, ডিজাইন, ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন ব্যাখ্যা, হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার, ইন্সটল এবং ট্রাবলশুট ও রক্ষণাবেক্ষণ করা বিষয়ক দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

কোর্সের শিখনফল

এ কোর্সটি সফলভাবে সম্পাদন করা হলে জাতীয় যোগ্যতা কাঠামোর অধীনে সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স, লেভেল – ২ এ সনদায়ন করা হবে। এছাড়াও এ কোর্সটির নিম্নলিখিত কর্মমুখী, অর্থনৈতিক, ও সামাজিক শিখনফল রয়েছে।

কর্মমুখী শিখনফল

- ১। লাইট ইঞ্জিনিয়ারিং সেক্টরের প্রতিষ্ঠানগুলোতে টেকনিশিয়ান হিসেবে কার্যকরভাবে জব করতে পারবে
- ২। পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য বিধি (ওএসএইচ) প্রয়োগ করতে পারবে

অর্থনৈতিক শিখনফল

- ১। দেশে ও বিদেশে টেকনিশিয়ান হিসেবে চাকরির সুযোগ সৃষ্টি হবে
- ২। দক্ষতা উন্নয়ন কর্মকান্ডে অংশগ্রহণ করে আর্থ- সামাজিক উন্নয়নে অবদান রাখতে পারবে

সামাজিক শিখনফল

- ১। ব্যক্তিগত উন্নয়ন সাধনের মাধ্যমে সামাজিক মর্যাদা বৃদ্ধি পাবে
- ২। পরিবর্তনশীল প্রযুক্তির সঙ্গে সংগতিপূর্ণ দক্ষ জনসম্পদের অংশীদারিত্ব বৃদ্ধি পাবে
- ৩। সমাজে দক্ষ ও প্রশিক্ষিত টেকনিশিয়ান সংখ্যা বৃদ্ধি পাবে

শিক্ষার্থীর প্রাক যোগ্যতা (Entry Requirements)

প্রশিক্ষার্থীদের নিম্নলিখিত যোগ্যতা থাকতে হবে:

- সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেম ইনস্টলেশন অ্যান্ড মেইনটেনেন্স, লেভেল –১ পাশ; অথবা
- প্রাসঙ্গিক অকুপেশনে ২ বছর কাজের অভিজ্ঞতা এবং দক্ষতার চ্যালেঞ্জ পরীক্ষায় পাস

কোর্স কাঠামো

জেনেরিক ইউনিট অব কম্পিটেন্সি - ৩০ ঘন্টা

ক্রমিক নং	ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	মডিউল শিরোনাম	শিখনফল	নমিনাল সময়
১.	কর্মক্ষেত্রে তথ্য আদান প্রদান কর; (Carryout Workplace Interaction)	কর্মক্ষেত্রে তথ্য আদান প্রদান করা	১. কর্মক্ষেত্রের যোগাযোগ এবং শিষ্টাচারের ব্যাখ্যা করবে; ২. কর্মক্ষেত্রের ডকুমেন্টগুলি ব্যাখ্যা করবে; ৩. কর্মক্ষেত্রের সভা এবং আলোচনায় অংশ নেবে; ৪. কর্মক্ষেত্রে পেশা সংশ্লিষ্ট নৈতিকতা অনুশীলন করবে;	১৫
২.	স্ব-নির্দেশিত দলে কাজ কর (Work in a Self-Directed Team)	স্ব-নির্দেশিত দলে কাজ করা	১. টিমের লক্ষ্য এবং কাজের প্রক্রিয়াগুলি চিহ্নিত করতে পারবে; ২. দলের সদস্যদের সাথে যোগাযোগ এবং সহযোগিতা করতে পারবে; ৩. দলের সদস্য হিসাবে কাজ করতে পারবে; ৪. দলের সদস্য হিসাবে সমস্যাগুলি সমাধান করতে পারবে;	১৫

অকুপেশন স্পেসিফিক ইউনিট অব কম্পিটেন্সি - ২৪০ ঘন্টা

ক্রমিক নং	ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	মডিউল শিরোনাম	শিখনফল	নমিনাল সময়
১.	অন গ্রীড, হাইব্রীড, সোলার ইরিগেশন এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ব্যাখ্যা কর (Interpret On- Grid, Hybrid, Solar Irrigation System)	অন গ্রীড, হাইব্রীড, সোলার ইরিগেশন এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ব্যাখ্যা করা	১. অন-গ্রিড/গ্রিড টাইড সিস্টেম ব্যাখ্যা করতে পারবে; ২. হাইব্রিড সিস্টেম ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৩. সোলার সেচ ব্যবস্থা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৪. শক্তি সঞ্চয় সিস্টেম ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৫. গ্রিড সংযোগ এবং নেট-মিটারিং ব্যাখ্যা করতে পারবে;	২০
২.	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের সাইট অ্যাসেসমেন্ট রিপোর্ট তৈরি কর (Prepare Site Assessment Report for On- Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের সাইট অ্যাসেসমেন্ট রিপোর্ট তৈরি করা	১. সাইট পরিদর্শন পরিচালনা ও ডেটা সংগ্রহ করতে পারবে; ২. সম্ভাব্য চ্যালেঞ্জ এবং সীমাবদ্ধতাগুলি চিহ্নিত করতে পারবে; ৩. সাইট মূল্যায়ন প্রতিবেদন প্রস্তুত ও নথিভুক্ত করতে পারবে;	২০
৩.	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ডিজাইন, ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন ব্যাখ্যা কর; (Interpret Design, Drawing and Specifications for On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ডিজাইন, ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন ব্যাখ্যা করা	১. লে-আউট ডায়াগ্রামে সাইন সিম্বল ও স্পেসিফিকেশন চিহ্নিত করতে পারবে; ২. লে-আউট ড্রয়িং ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৩. ফ্রি হ্যান্ড লেআউট স্কেচিং করতে পারবে;	৪০
৪.	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার কর (Use Hand and Power Tools in On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার করা	১. হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল নির্বাচন করতে পারবে; ২. হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুলের ব্যবহার অনুশীলন করতে পারবে; ৩. হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুলের মান বজায় রাখতে পারবে;	৩০
৫.	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ইন্সটল কর (Install On-Grid, Hybrid	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার	১. সোলার কম্পোনেন্টগুলি সনাক্ত করতে পারবে;	৮০

	and Solar Irrigation System);	ইরিগেশন সিস্টেম ইন্সটল করা	<ul style="list-style-type: none"> ২. সোলার সিস্টেম স্থাপনের জায়গা সনাক্ত এবং প্রস্তুত করতে পারবে; ৩. সোলার কম্পোনেন্টগুলি হ্যান্ডেল করতে পারবে; ৪. মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার (MMS) ইন্সটল করতে পারবে; ৫. সোলার মডিউল ইন্সটল করতে পারবে; ৬. সোলার কম্পোনেন্টগুলি ইন্সটল করতে পারবে; 	
৬.	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ট্রাবলশুট ও রক্ষণাবেক্ষণ কর (Troubleshoot and Maintain On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System);	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ট্রাবলশুট ও রক্ষণাবেক্ষণ করা	<ul style="list-style-type: none"> ১. কাজের প্রস্তুতি নিতে পারবে; ২. রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করতে পারবে; ৩. SES ইউনিট এবং ওয়্যারিং এর ফল্ট নির্ণয় করতে পারবে; ৪. SES ইউনিট এবং ওয়্যারিং এর ফল্ট রিপেয়ার করতে পারবে; ৫. টুল ও ইকুইপমেন্টের মান বজায় রাখতে পারবে; 	৫০

কম্পিউটিং বিশ্লেষণ

জেনেরিক কম্পিউটিং	মডিউল সংখ্যা
১. কর্মক্ষেত্রে তথ্য আদান প্রদান কর; (Carryout Workplace Interaction)	০১
২. স্ব-নির্দেশিত দলে কাজ কর (Work in a Self-Directed Team)	০১
অকুপেশন স্পেসিফিক কম্পিউটিং	
৩. অন গ্রীড, হাইব্রীড, সোলার ইরিগেশন এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ব্যাখ্যা কর (Interpret On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)	০১
৪. অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের সাইট অ্যাসেসমেন্ট রিপোর্ট তৈরি কর (Prepare Site Assessment Report for On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)	০১
৫. অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ডিজাইন, ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন ব্যাখ্যা কর; (Interpret Design, Drawing and Specifications for On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)	০১
৬. অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার কর (Use Hand and Power Tools in On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)	০১
৭. অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ইন্সটল কর (Install On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System);	০১
৮. অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ট্রাবলশুট ও রক্ষণাবেক্ষণ কর (Troubleshoot and Maintain On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System);	০১
মোট	০৮

কোর্স ডেলিভারী

- ১ ফেস টু ফেস
- ২ সেলফ পেসড লার্নিং (Self Paced Learning)
- ৩ অন দ্য জব
- ৪ অফ দ্য জব
- ৫ ব্লেন্ডেড

কোর্স প্রশিক্ষণ পদ্ধতি

শিক্ষার্থীদের শেখার আগ্রহ এবং ক্ষমতার উপর নির্ভর করে কোর্স প্রশিক্ষণে বিভিন্ন ধরনের পদ্ধতি প্রয়োগ করা যেতে পারে। শিক্ষার্থীদের দক্ষ করতে প্রশিক্ষকদের উপযুক্ত পদ্ধতি নির্বাচন করা উচিত। দক্ষতা প্রশিক্ষণের সময় ব্যবহৃত কয়েকটি সাধারণ পদ্ধতি হলো:

১. বক্তৃতা (Lecture)
২. উপস্থাপন (Presentation)
৩. আলোচনা (Discussion)
৪. প্রদর্শন (Demonstration)
৫. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)
৬. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)
৭. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)
৮. সমস্যা সমাধান (Problem Solving)
৯. ব্রেইনস্টর্মিং (Brainstorming)

মডিউল অব ইনট্রাকশন

- জেনেরিক
- সেক্টর স্পেসিফিক কম্পিটেন্সি এবং
- অকুপেশন স্পেসিফিক

জেনেরিক মডিউল

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	কর্মক্ষেত্রে তথ্য আদান প্রদান কর; (Carryout Workplace Interaction)
ইউনিট কোড	GU-03-L2-V1
মডিউল শিরোনাম	কর্মক্ষেত্রে তথ্য আদান প্রদান করা;
মডিউল ডেসক্রিপশন	কর্মক্ষেত্রে তথ্য আদান প্রদান করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে কর্মক্ষেত্রের যোগাযোগ এবং শিষ্টাচারের ব্যাখ্যা করা, ডকুমেন্টগুলি ব্যাখ্যা করা, সভা এবং আলোচনায় অংশ নেওয়া এবং পেশা সংশ্লিষ্ট নৈতিকতা অনুশীলন করার প্রয়োজনীয় দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়কাল	১৫ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে: ১. কর্মক্ষেত্রের যোগাযোগ এবং শিষ্টাচারের ব্যাখ্যা করবে; ২. কর্মক্ষেত্রের ডকুমেন্টগুলি ব্যাখ্যা করবে; ৩. কর্মক্ষেত্রের সভা এবং আলোচনায় অংশ নেবে; ৪. কর্মক্ষেত্রে পেশা সংশ্লিষ্ট নৈতিকতা অনুশীলন করবে;

শিখনফল-১. কর্মক্ষেত্রের যোগাযোগ এবং শিষ্টাচারের ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড (Assessment Criteria)	<ol style="list-style-type: none"> ১ কর্মস্থলের কোড অব কন্ডাক্ট নির্দেশিকা অনুসারে ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২ সুপারভাইজার এবং সহকর্মীদের সাথে যথাযথ লাইন অব কম্যুনিকেশন বজায় রাখা হয়েছে; ৩ কর্মক্ষেত্রে সৌজন্যতার সাথে তথ্য আদানপ্রদান করা হয়েছে; ৪ কর্মক্ষেত্রের সংশ্লিষ্ট বিষয়াদির উপর প্রশ্ন করা এবং উত্তর দেওয়া হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স (Condition and Resources)	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউট • ল্যাপটপ • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল ও ইরেজার • ইন্টারনেট সুবিধা • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার • টিচিং এইড • কর্মস্থলের কোড অব কন্ডাক্ট
বিষয়বস্তু (Contents)	<ol style="list-style-type: none"> ১ কোড অব কন্ডাক্ট নির্দেশিকা ২ বিনয়ী আচরণ <ol style="list-style-type: none"> ২.১ কার্যকর প্রশ্নোত্তর ২.২ সক্রিয় শ্রবণ ২.৩ কথা বলার দক্ষতা ৩ কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি এবং বিষয়গুলি <ol style="list-style-type: none"> ৩.১ নোট ৩.২ আলোচ্যসূচি

	৩.৩ সহজ প্রতিবেদন ৩.৩.১ অগ্রগতি প্রতিবেদন ৩.৩.২ ঘটনার প্রতিবেদন ৩.৪ জব শিট ৩.৫ অপারেশনাল ম্যানুয়াল ৩.৬ রোশিওর এবং প্রচারমূলক উপাদান ৩.৭ ভিজুয়াল এবং গ্রাফিক উপকরণ ৩.৮ স্ট্যান্ডার্ড সমূহ ৩.৯ ওএসএইচ তথ্য ৩.১০ সাইনসমূহ
জব/ট্যাক্স/অ্যাক্টিভিটি	১ কর্মক্ষেত্রের আচরণবিধি ব্যাখ্যা কর; ২ সুপারভাইজার ও সহকর্মীদের সাথে লাইন যোগাযোগ ডেমন্স্ট্রেট কর; ৩ তথ্য সংগ্রহ ও জানানোর জন্য বিনয়ী আচরণ প্রদর্শন কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি (Training Delivery Methods)	<ul style="list-style-type: none"> আলোচনা (Discussion) উপস্থাপন (Presentation) প্রদর্শন (Demonstration) নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) সমস্যা সমাধান (Problem Solving) মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি (Assessment Methods)	বাস্তব কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে এনএসডিএ কতৃক সনদপ্রাপ্ত/ মনোনিত অ্যাসেসর দ্বারা নিম্নলিখিত পদ্ধতিতে অ্যাসেসমেন্ট সম্পাদিত হবে – <ul style="list-style-type: none"> লিখিত অভীক্ষা (Written Test) প্রদর্শন (Demonstration) মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল-২. কর্মক্ষেত্রের ডকুমেন্টগুলি ব্যাখ্যা করবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড (Assessment Criteria)	১ স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী কর্মক্ষেত্রের ডকুমেন্টগুলি ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২ ডকুমেন্টগুলি বুঝতে প্রয়োজনে সহকর্মী/ সুপারভাইজারের সহায়তা নেওয়া হয়েছে; ৩ দৃশ্যমান তথ্য/ চিহ্ন/ সাইনেজগুলো বুঝে মেনে চলা হয়েছে; ৪ যথাযথ উৎস থেকে সুনির্দিষ্ট এবং প্রাসঙ্গিক তথ্যসমূহ অ্যাক্সেস করা হয়েছে; ৫ ইনফরমেশন এবং আইডিয়া গুলি আদান প্রদান করতে উপযুক্ত মাধ্যম ব্যবহৃত হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স (Condition and Resources)	<ul style="list-style-type: none"> প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ কর্মক্ষেত্রের ডকুমেন্ট দৃশ্যমান তথ্য/চিহ্ন/সাইনেজ সিবিএলএম হ্যান্ডআউট

	<ul style="list-style-type: none"> ● টিচিং এইড ● ল্যাপটপ ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● কাগজ, কলম, পেন্সিল ও ইরেজার ● ইন্টারনেট সুবিধা ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু (Contents)	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী কর্মক্ষেত্রের ডকুমেন্ট ২. দৃশ্যমান তথ্য/চিত্র/সাইনেজ; ৩. ইনফরমেশন এবং আইডিয়া; ৪. যথাযথ উৎস <ol style="list-style-type: none"> ৪.১ এইচআর বিভাগ ৪.২ ব্যবস্থাপক ৪.৩ সুপারভাইজার
জব/ট্যাক্স/অ্যাক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী কর্মক্ষেত্রের ডকুমেন্টগুলি ব্যাখ্যা কর; ২. দৃশ্যমান তথ্য/চিত্র/সাইনেজ সনাক্ত কর; ৩. যথাযথ উৎস থেকে সুনির্দিষ্ট এবং প্রাসঙ্গিক তথ্য অ্যাক্সেস কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি (Training Delivery Methods)	<ul style="list-style-type: none"> ● আলোচনা (Discussion) ● উপস্থাপন (Presentation) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) ● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) ● প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ● সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ● মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি (Assessment Methods)	<p>বাস্তব কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে এনএসডিএ কতৃক সনদপ্রাপ্ত/ মনোনিত অ্যাসেসর দ্বারা নিম্নলিখিত পদ্ধতিতে অ্যাসেসমেন্ট সম্পাদিত হবে –</p> <ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল-৩ কর্মক্ষেত্রের সভা এবং আলোচনায় অংশ গ্রহণ করবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড (Assessment Criteria)	<ol style="list-style-type: none"> ১ টিমের মিটিংয়ে যথা সময়ে উপস্থিত থেকে এবং সভার নিয়ম-কানুন ও শিষ্ঠাচার মানা হয়েছে; ২ নিজস্ব মতামত প্রদান করা হয়েছে এবং কোন বাধা না দিয়ে অন্যদের মতামত শোনা হয়েছে; ৩ মিটিংয়ের উদ্দেশ্যের সাথে সামঞ্জস্য রেখে মতামত দেওয়া হয়েছে এবং মিটিংয়ের সিদ্ধান্তগুলো ব্যাখ্যা ও বাস্তবায়ন করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স (Condition and Resources)	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউট ● টিচিং এইড ● সভার নিয়ম-কানুন ও শিষ্ঠাচার ● মিটিংয়ের উদ্দেশ্য ● মিটিংয়ের সিদ্ধান্ত
বিষয়বস্তু(Contents)	<ol style="list-style-type: none"> ১ সভার নিয়ম-কানুন ও শিষ্ঠাচার; ২ মিটিংয়ের সিদ্ধান্তগুলো বাস্তবায়নের কৌশল;
জব/ট্যাস্ক/অ্যাক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১ সভার নিয়ম-কানুন ও শিষ্ঠাচার অনুশীলন কর; ২ মিটিংয়ের সিদ্ধান্তগুলো বাস্তবায়ন কর;
১. প্রশিক্ষণ পদ্ধতি (Training Delivery Methods)	<ul style="list-style-type: none"> ● আলোচনা (Discussion) ● উপস্থাপন (Presentation) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) ● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) ● প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ● সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ● মাথা খাটানো (Brainstorming)
২. অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি (Assessment Methods)	<p>বাস্তব কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে এনএসডিএ কতৃক সনদপ্রাপ্ত/ মনোনিত অ্যাসেসর দ্বারা নিম্নলিখিত পদ্ধতিতে অ্যাসেসমেন্ট সম্পাদিত হবে –</p> <ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল-৪ . কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নৈতিকতা অনুশীলন করবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড (Assessment Criteria)	<ol style="list-style-type: none"> ১ দলের সদস্য হিসাবে দায়িত্ব পালিত হয়েছে এবং অন্যদেরকে দেওয়া কথা ও প্রতিশ্রুতি রক্ষা করা হয়েছে; ২ কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী কাজ সম্পাদিত হয়েছে; ৩ গোপনীয়তা সম্মানের সাথে বজায় রাখা হয়েছে; ৪ কনফ্লিক্ট অব ইনটারেস্ট তৈরি করে এমন অনুচিত পরিস্থিতি এবং কাজ এড়িয়ে চলা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স (Condition and Resources)	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • একজন টিম সদস্যের দায়িত্ব • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউট • টিচিং এইড • ল্যাপটপ • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল ও ইরেজার • ইন্টারনেট সুবিধা • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু (Contents)	<ol style="list-style-type: none"> ১ দলের সদস্য হিসাবে দায়িত্ব ২ কর্মক্ষেত্রের গোপনীয়তা ৩ কনফ্লিক্ট অব ইনটারেস্ট;
জব/ট্যাস্ক/অ্যাক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১ দলের সদস্য হিসাবে দায়িত্বগুলি ব্যাখ্যা কর; ২ স্বার্থের সংঘাতের ব্যাখ্যা কর;
১. প্রশিক্ষণ পদ্ধতি (Training Delivery Methods)	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যা সমাধান (Problem Solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
২. অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি (Assessment Methods)	<p>বাস্তব কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে এনএসডিএ কতৃক সনদপ্রাপ্ত/ মনোনিত অ্যাসেসর দ্বারা নিম্নলিখিত পদ্ধতিতে অ্যাসেসমেন্ট সম্পাদিত হবে –</p> <ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	স্ব-নির্দেশিত দলে কাজ কর (Work in a Self-Directed Team)
ইউনিট কোড	GU-04-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	স্ব-নির্দেশিত দলে কাজ করা
মডিউল ডিসক্রিপশন	এই মডিউলটিতে কাজের আদর্শ পরিবেশ অনুযায়ী যোগাযোগ এবং পারস্পারিক সহযোগিতামূলক কর্মপরিবেশে কাজ করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কে অবহিত করা হয়েছে। এতে বিশেষভাবে টিমের লক্ষ্য এবং কাজের প্রক্রিয়াগুলি চিহ্নিতকরা, দলের সদস্যদের সাথে যোগাযোগ এবং সহযোগিতা করা, দলের সদস্য হিসাবে কাজ করা এবং দলের সদস্য হিসাবে সমস্যা গুলি সমাধান করা সম্পর্কিত সক্ষমতা সমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	১৫ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে ১ টিমের লক্ষ্য এবং কাজের প্রক্রিয়াগুলি চিহ্নিত করতে পারবে; ২ দলের সদস্যদের সাথে যোগাযোগ এবং সহযোগিতা করতে পারবে; ৩ দলের সদস্য হিসাবে কাজ করতে পারবে; ৪ দলের সদস্য হিসাবে সমস্যাগুলি সমাধান করতে পারবে;

শিখনফল -১: টিমের লক্ষ্য এবং কাজের প্রক্রিয়াগুলি চিহ্নিত করতে পারবে;	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	দলের লক্ষ্য এবং সহযোগিতা মূলক সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রক্রিয়াগুলি চিহ্নিত করা হয়েছে; দলের সদস্যদের ভূমিকা এবং দায়িত্বগুলি চিহ্নিত করা হয়েছে; দলের মধ্যে এবং অন্যান্য কর্মীদের সাথে সম্পর্ক সনাক্ত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● দলের লক্ষ্য ● দলের সদস্যদের ভূমিকা এবং দায়িত্ব ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● ল্যাপটপ/কম্পিউটার ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● ইন্টারনেট সুবিধা ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ● অডিও এবং ভিডিও ডিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১ দলের লক্ষ্য <ol style="list-style-type: none"> ১.১ সমস্যা চিহ্নিত করণ ১.২ সমাধান বিবেচনা করণ ১.৩ ক্রিয়া ১.৪ ফলো-আপ

	২ দলের সদস্যদের ভূমিকা এবং দায়িত্ব
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	১ দলের লক্ষ্য নির্ধারণ কর; ২ দলের সদস্যদের ভূমিকা ও দায়িত্ব চিহ্নিত কর; ৩ দলের মধ্যে ও অন্যান্য কাজের ক্ষেত্রগুলির সাথে সম্পর্কগুলি সনাক্ত কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● আলোচনা (Discussion) ● উপস্থাপন (Presentation) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ● প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ● সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ● ব্রেইনস্টর্মিং (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিখনফল -২: দলের সদস্যদের সাথে যোগাযোগ এবং সহযোগিতা করতে পারবে;	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. দলের সদস্যদের সাথে যোগাযোগের জন্য এবং কার্যকলাপ এবং উদ্দেশ্যগুলিতে অবদান রাখতে কার্যকর আন্তঃব্যক্তিক দক্ষতা ব্যবহৃত হয়েছে; ২. দলের অর্জনে সহায়তা করতে যোগাযোগের আনুষ্ঠানিক এবং অনানুষ্ঠানিক রূপগুলি কার্যকর ভাবে ব্যবহৃত হয়েছে; ৩. দলীয় কার্যক্রমে বৈচিত্র্য সম্মানিত এবং মূল্যায়িত হয়েছে; ৪. দলের অন্যান্য সদস্যদের মতামত বোঝা এবং মূল্যায়িত করা হয়েছে; ৫. কর্মক্ষেত্রের পরিভাষা যোগাযোগের ক্ষেত্রে সহায়তা করার জন্য সঠিকভাবে ব্যবহৃত হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● আন্তঃব্যক্তিগত দক্ষতা ● যোগাযোগের আনুষ্ঠানিক এবং অনানুষ্ঠানিক ফর্ম ● কর্মক্ষেত্রের কর্মীদের নিয়ন্ত্রণ ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● ল্যাপটপ/কম্পিউটার ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● ইন্টারনেট সুবিধা ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার

	<ul style="list-style-type: none"> • অডিও ভিডিও ডিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. আন্তঃব্যক্তিগত দক্ষতা ২. যোগাযোগের আনুষ্ঠানিক এবং অনানুষ্ঠানিক ফর্ম ৩. দলগত কার্যক্রমে বৈচিত্র্য ৪. কর্মক্ষেত্রের কর্মীদের নিয়ন্ত্রণ পলিসিসমূহ: <ol style="list-style-type: none"> ৪.১ সংস্থা/সংস্থার আচরণবিধি, অভিযোগ পরিচালনা / অভিযোগ নীতি ও পদ্ধতি
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. দলের সদস্যদের সাথে কথোপকথনের জন্য কার্যকর আন্তঃব্যক্তিক দক্ষতার ব্যবহার প্রদর্শন কর; ২. দলের কৃতিত্বকে সমর্থন করার জন্য যোগাযোগের আনুষ্ঠানিক এবং অনানুষ্ঠানিক ফর্মগুলির প্রদর্শন কর; ৩. কর্মক্ষেত্রের স্টাফ রেগুলেশন ব্যাখ্যা কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) • প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যা সমাধান (Problem Solving) • ব্রেইনস্টর্মিং (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩: দলের সদস্য হিসাবে কাজ করতে পারবে;	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. দায়িত্ব, কর্তব্য, লক্ষ্য এবং কার্য প্রয়োজনীয়তা দলটির সাথে চিহ্নিত এবং স্পষ্ট করা হয়েছে; ২. সাংগঠনিক এবং দলের প্রয়োজনীয়তা, নির্দিষ্টকরণ এবং কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে কার্যক্রমসমূহ সম্পন্ন করা হয়েছে; ৩. দলের লক্ষ্য, সচেতনতা এবং প্রয়োজনীয়তা অর্জন করে তা নিশ্চিত করার জন্য দলের সদস্যদের পারস্পারিক সহযোগিতা নিশ্চিত করা হয়েছে; ৪. মান সম্পন্ন অপারেটিং পদ্ধতি ব্যবহার করে সম্মত রিপোর্টিং লাইন অনুসরণ করা হয়েছে;

শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● দলের সদস্যদের ভূমিকা এবং দায়িত্ব ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● ল্যাপটপ/কম্পিউটার ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● ইন্টারনেট সুবিধা ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	১. দলের সদস্যদের ভূমিকা এবং দায়িত্ব
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	১. দলের সদস্যদের ভূমিকা এবং দায়িত্ব সনাক্ত কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● আলোচনা (Discussion) ● উপস্থাপন (Presentation) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ● প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ● সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ● ব্রেইনস্টর্মিং (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিখনফল -৪: দলের সদস্য হিসাবে সমস্যাগুলি সমাধান করতে পারবে;	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. দলের বর্তমান এবং ভবিষ্যতের সম্ভাব্য সমস্যাগুলি শনাক্ত করা হয়েছে; ২. সমস্যাগুলি এড়িয়ে যাওয়া এবং সমাধানের পদ্ধতিগুলি চিহ্নিত করা হয়েছে; ৩. সমস্যাগুলি যাতে দলকে সহায়তা করে এমন ভাবে সমাধান করা হয়েছে;

<p>শর্ত ও রিসোর্স</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● ল্যাপটপ/কম্পিউটার ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● ইন্টারনেট সুবিধা ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ● অডিও ভিডিও ডিভাইস
<p>বিষয়বস্তু</p>	<ol style="list-style-type: none"> ১. দলের বর্তমান এবং ভবিষ্যতের সম্ভাব্য সমস্যাগুলি ২. সমস্যাগুলি এড়িয়ে যাওয়া এবং সমাধানের পদ্ধতিগুলি
<p>জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি</p>	<ol style="list-style-type: none"> ১. দলের বর্তমান এবং ভবিষ্যতের সম্ভাব্য সমস্যাগুলির তালিকা কর ২. সমস্যাগুলি এড়িয়ে যাওয়া এবং সমাধানের পদ্ধতিগুলি বর্ণনা কর;
<p>প্রশিক্ষণ পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● আলোচনা (Discussion) ● উপস্থাপন (Presentation) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ● প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ● সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ● ব্রেইনস্টর্মিং (Brainstorming)
<p>অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফলিও (Portfolio)

সেক্টর স্পেসিফিক মডিউল

অকুপেশন স্পেসিফিক মডিউল

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	অন গ্রীড, হাইব্রীড, সোলার ইরিগেশন এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ব্যাখ্যা কর (Interpret On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)
ইউনিট কোড	OU-LE- SESIM -01-L2-V1
মডিউল শিরোনাম	অন গ্রীড, হাইব্রীড, সোলার ইরিগেশন এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ব্যাখ্যা করা
মডিউল বিবরণ	<p>অন গ্রীড, হাইব্রীড, সোলার ইরিগেশন এবং এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেম ব্যাখ্যা করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।</p> <p>এতে অন-গ্রিড/গ্রিড টাইড সিস্টেম ব্যাখ্যা করা, হাইব্রিড সিস্টেম ব্যাখ্যা করা, সোলার সেচ ব্যবস্থা ব্যাখ্যা করা, শক্তি সঞ্চয় সিস্টেম ব্যাখ্যা করা এবং গ্রিড সংযোগ এবং নেট-মিটারিং ব্যাখ্যা করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।</p>
নমিনাল সময়	২০ ঘন্টা
শিখনফল	<p>মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে</p> <ol style="list-style-type: none"> ১. অন-গ্রিড/গ্রিড টাইড সিস্টেম ব্যাখ্যা করতে পারবে; ২. হাইব্রিড সিস্টেম ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৩. সোলার সেচ ব্যবস্থা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৪. এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেম ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৫. গ্রিড সংযোগ এবং নেট-মিটারিং ব্যাখ্যা করতে পারবে;

শিখনফল -১ : অন-গ্রিড/গ্রিড টাইড সিস্টেম ব্যাখ্যা করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. অন-গ্রিড সিস্টেম ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. অন-গ্রিড সিস্টেম চিহ্নিত করা হয়েছে; ৩. অন-গ্রিড এবং অফ গ্রিড সিস্টেমের মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • অন-গ্রিড / গ্রিড টাইড সোলার সিস্টেম • সিবিএলএম • হ্যান্ড আউট • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. অন-গ্রিড / গ্রিড টাইড সিস্টেম ২. অন-গ্রিড / গ্রিড টাইড সিস্টেমের কম্পোনেন্ট সমূহ
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. অন-গ্রিড / গ্রিড টাইড সিস্টেম ব্যাখ্যা কর; ২. অন-গ্রিড / গ্রিড টাইড সিস্টেম সনাক্ত কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যা সমাধান (Problem Solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -২ : হাইব্রিড সিস্টেম ব্যাখ্যা করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. হাইব্রিড সিস্টেম ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. হাইব্রিড সিস্টেম চিহ্নিত করা হয়েছে; ৩. হাইব্রিড সিস্টেমের সাথে অন্যান্য সিস্টেমের পার্থক্য ব্যাখ্যা করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • হাইব্রিড সোলার সিস্টেম • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কম্পিউটার/ল্যাপটপ • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. সিস্টেম <ol style="list-style-type: none"> ১.১ অন-গ্রিড সিস্টেম ১.২ অফ গ্রিড সিস্টেম ১.৩ হাইব্রিড সিস্টেম ১.৪ এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেম ১.৫ ক্লিনিং প্রসেস এবং সিস্টেম
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সোলার সিস্টেমের তালিকা তৈরি কর; ২. হাইব্রিড সিস্টেম ব্যাখ্যা কর; ৩. হাইব্রিড সিস্টেম চিহ্নিত কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : সোলার সেচ ব্যবস্থা ব্যাখ্যা করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. সোলার সেচ ব্যবস্থা ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. সোলার সেচ ব্যবস্থা চিহ্নিত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সোলার সেচ ব্যবস্থা • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. সোলার সেচ ব্যবস্থা ২. সোলার সেচ ব্যবস্থার কম্পোনেন্ট সমূহ;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সোলার সেচ ব্যবস্থা ব্যাখ্যা কর; ২. সোলার সেচ ব্যবস্থার কম্পোনেন্ট সমূহ চিহ্নিত কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৪ : এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেম ব্যাখ্যা করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেম ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেম চিহ্নিত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেম • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেম ২. এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেমের কাজ
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেম সনাক্ত কর; ২. এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেমের কম্পোনেন্ট সমূহ সনাক্ত কর; ৩. এনার্জি স্টোরেজ সিস্টেমের কাজ ব্যাখ্যা কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৫ : গ্রীড সংযোগ এবং নেট-মিটারিং ব্যাখ্যা করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. গ্রীড সংযোগের প্রয়োজনীয়তা সনাক্ত করা হয়েছে; ২. নেট এনার্জি মিটারিং পদ্ধতির সংযোগ ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ৩. নেট এনার্জি মিটারিং পলিসি ব্যাখ্যা করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • গ্রীড সংযোগ ও নেট এনার্জি মিটারিং • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. গ্রীড সংযোগ পদ্ধতি ২. নেট এনার্জি মিটারিং পদ্ধতি ৩. নেট এনার্জি মিটারিং পলিসি
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. গ্রীড সংযোগের প্রয়োজনীয়তা সনাক্ত কর; ২. নেট এনার্জি মিটারিং পলিসি ব্যাখ্যা কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের সাইট অ্যাসেসমেন্ট রিপোর্ট তৈরি কর (Prepare Site Assessment Report for On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)
ইউনিট কোড	OU-LE-SESIM-02-L2-V1
মডিউল শিরোনাম	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের সাইট অ্যাসেসমেন্ট রিপোর্ট তৈরি করা ;
মডিউল বিবরণ	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের সাইট অ্যাসেসমেন্ট রিপোর্ট তৈরি করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে সাইট পরিদর্শন পরিচালনা ও ডেটা সংগ্রহ করা, সম্ভাব্য চ্যালেঞ্জ এবং সীমাবদ্ধতাগুলি চিহ্নিত করা এবং সাইট মূল্যায়ন প্রতিবেদন প্রস্তুত ও নথিভুক্ত করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	২০ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ol style="list-style-type: none"> ১. সাইট পরিদর্শন পরিচালনা ও ডেটা সংগ্রহ করতে পারবে; ২. সম্ভাব্য চ্যালেঞ্জ এবং সীমাবদ্ধতাগুলি চিহ্নিত করতে পারবে; ৩. সাইট মূল্যায়ন প্রতিবেদন প্রস্তুত ও নথিভুক্ত করতে পারবে;

শিখনফল -১ : সাইট পরিদর্শন পরিচালনা ও ডেটা সংগ্রহ করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেশাগত সুরক্ষা ও স্বাস্থ্য মান অনুসরণ করে সাইট পরিদর্শন করা হয়েছে; ২. প্রয়োজন অনুযায়ী সাইটের প্রাসঙ্গিক তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে; ৩. সাইট এবং পরিবেশগত শর্তাবলী যাচাই এবং রেকর্ড করা হয়েছে; ৪. ইভাকুয়েশন পয়েন্ট মূল্যায়ন করা হয়েছে; ৫. তারের রুট চিহ্নিত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● ডাটা সংগ্রহের চেকলিস্ট ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. সাইট পরিদর্শনের পেশাগত সুরক্ষা ও স্বাস্থ্য মান অনুসরণযোগ্য স্ট্যান্ডার্ড; ২. প্রাসঙ্গিক সাইটের তথ্য <ol style="list-style-type: none"> ২.১ PV মডিউল স্থাপনের জন্য জায়গার পর্যাপ্ততা ২.২ সূর্যের আলো পতনের দিক ২.৩ প্রতিবন্ধকতা ২.৪ ছাদে প্রবেশ্যতা এবং ছাদের গুণমান ২.৫ পানির গুণাগুণ, স্তর ও সেচের চাহিদা ৩. সাইট এবং পরিবেশগত অবস্থা <ol style="list-style-type: none"> ৩.১ ধুলা ময়লা ৩.২ লবণাক্ততা ৩.৩ বনাঞ্চলের সান্নিধ্যতা ৪. কেবল রুট
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রাসঙ্গিক সাইটের তথ্য সংগ্রহ করা। ২. সাইট এবং পরিবেশগত অবস্থা পর্যবেক্ষণ ও রেকর্ড করা। ৩. কেবল রুট সনাক্ত করা;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● আলোচনা (Discussion) ● উপস্থাপন (Presentation) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) ● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -২ : সম্ভাব্য জটিলতা এবং সীমাবদ্ধতাগুলি চিহ্নিত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. সম্ভাব্য শেডিং সমস্যা এবং সাইট-নির্দিষ্ট বাধা চিহ্নিত করা হয়েছে; ২. ইনস্টলেশন সারফেসের কাঠামোগত অখণ্ডতা মূল্যায়ন করা হয়েছে; ৩. কম্পোনেন্টগুলির স্থাপনের স্থান চিহ্নিত করা হয়েছে; ৪. আবহাওয়ার অবস্থা এবং সম্ভাব্য বিপদগুলি মূল্যায়ন করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • চ্যালেঞ্জ ও বাধাসমূহ • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. মূল্যায়ন এবং বিবেচনা: <ol style="list-style-type: none"> ১.১ সম্ভাব্য শেডিং সমস্যা ১.২ সাইট-নির্দিষ্ট বাধা ১.৩ কাঠামোগত অখণ্ডতা ১.৪ কম্পোনেন্টগুলির স্থাপনের স্থান ১.৫ আবহাওয়া অবস্থা ১.৬ সম্ভাব্য বিপদ
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সম্ভাব্য শেডিং সমস্যাগুলি চিহ্নিত কর; ২. সাইট-নির্দিষ্ট বাধাগুলি সনাক্ত কর; ৩. কম্পোনেন্টের জন্য প্লসমেন্ট চিহ্নিত কর; ৪. আবহাওয়ার পরিস্থিতি এবং সম্ভাব্য বিপদগুলি মূল্যায়ন কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যা সমাধান (Problem Solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : সাইট মূল্যায়ন প্রতিবেদন প্রস্তুত ও নথিভুক্ত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. সাইটের তথ্য একত্রিত করা হয়েছে; ২. জটিলতা, ঝুঁকি এবং প্রশমন কৌশলগুলি নথিভুক্ত করা হয়েছে; ৩. সাইটের সুনির্দিষ্ট বিধি নিষেধ বিবেচনা করা হয়েছে; ৪. সুপারিশসহ সাইট মূল্যায়ন প্রতিবেদন প্রস্তুত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সাইট নির্দিষ্ট কমপ্লায়েন্স • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. সাইটের তথ্য একত্রিত করার পদ্ধতি ২. জটিলতা, ঝুঁকি এবং প্রশমন কৌশলগুলি ৩. সাইট নির্দিষ্ট কমপ্লায়েন্স
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সাইটের তথ্য একত্রিত কর; ২. জটিলতা, ঝুঁকি এবং প্রশমন কৌশলগুলি সনাক্ত কর; ৩. মূল্যায়ন রিপোর্ট তৈরি কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

ইউনিট অব কম্পিউটেন্সি	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ডিজাইন, ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন ব্যাখ্যা কর; (Interpret Design, Drawing and Specifications for On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)
ইউনিট কোড	OU-LE-SESIM-03-L2-V1
মডিউল শিরোনাম	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ডিজাইন, ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন ব্যাখ্যা করা ;
মডিউল বিবরণ	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ডিজাইন, ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন ব্যাখ্যা করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে লে-আউট ডায়াগ্রামে সাইন সিঙ্কল ও স্পেসিফিকেশন চিহ্নিত করা, লে-আউট ড্রয়িং ব্যাখ্যা করা এবং ফ্রি হ্যান্ড স্কেচিং করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৪০ ঘণ্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে ১. লে-আউট ডায়াগ্রামে সাইন সিঙ্কল ও স্পেসিফিকেশন চিহ্নিত করতে পারবে; ২. লে-আউট ড্রয়িং ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৩. ফ্রি হ্যান্ড লেআউট স্কেচিং করতে পারবে;

শিখনফল -১ : লে-আউট ডায়াগ্রামে সাইন সিঙ্কল ও স্পেসিফিকেশন চিহ্নিত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	১. নির্বাচিত ওয়ার্কপ্লানের ড্রয়িং সংগ্রহ করা হয়েছে; ২. সাইন, সিঙ্কল এবং স্পেসিফিকেশন সনাক্ত করা হয়েছে; ৩. সাইন, সিঙ্কল ও স্পেসিফিকেশন চাহিদার সাথে মেলানো হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সাইন, সিঙ্কল ও স্পেসিফিকেশনের চার্ট • সিবিএলএম • নির্বাচিত ড্রয়িং • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	১. লে-আউট ড্রয়িং – ১.১ বৈদ্যুতিক একক লাইন ডায়াগ্রাম (SLD) ১.২ সোলার মাউন্টিং কাঠামো ড্রয়িং ১.৩ ওয়্যারিং ডায়াগ্রাম ২. সাইন, সিঙ্কল ও স্পেসিফিকেশনের চার্ট ৩. সাইন, সিঙ্কল ও স্পেসিফিকেশন চাহিদা

জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লে আউট ড্রয়িং নির্বাচন কর; ২. সাইন, সিম্বল এবং স্পেসিফিকেশন চিহ্নিত কর; ৩. সাইন, সিম্বল ও স্পেসিফিকেশন জব চাহিদার সাথে মেলাও;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যা সমাধান (Problem Solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -২ : লে-আউট ড্রয়িং ব্যাখ্যা করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. লে-আউট ড্রয়িং ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. লে-আউট ড্রয়িং এ কমপোনেন্টসমূহের অবস্থান সনাক্ত করা হয়েছে; ৩. টুল এবং ইকুইপমেন্ট চিহ্নিত করা হয়েছে; ৪. কমপোনেন্ট, এসেমব্লি এবং উপকরণ তালিকাভুক্ত করা হয়েছে; ৫. বৈদ্যুতিক অ্যাক্সেসরিজ সহ SES ইকুইপমেন্ট এর ডাইমেনশন চিহ্নিত করা হয়েছে; ৬. স্পেসিফিকেশনগুলি প্রাপ্ত মালামাল এবং কাজের প্রয়োজনীয়তার সাথে মিল করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সিবিএলএম • নির্বাচিত ড্রয়িং • টুল এবং ইকুইপমেন্ট • কমপোনেন্ট, এসেমব্লি এবং উপকরণ • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার

বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. লে-আউট ড্রয়িং ২. টুল এবং ইকুইপমেন্ট ৩. কমপোনেন্ট, সমাবেশ এবং উপকরণ তালিকা <ol style="list-style-type: none"> ৩.১ পি ভি মডিউল ৩.২ চার্জ কন্ট্রোলার ৩.৩ ব্যাটারী ৩.৪ ইনভার্টার ৩.৫ লাইট ফিক্সার ৩.৬ সুইচ বোর্ড ৩.৭ সুইচ গিয়ার এবং প্রটেক্টিভ ডিভাইস <ol style="list-style-type: none"> ৩.৭.১ সার্জ প্রটেক্টর ৩.৭.২ লাইটনিং অ্যারেস্টার ৩.৭.৩ আর্থিং ৩.৭.৪ এসি/ডিসি সুইচ ৩.৭.৫ ব্রেকারস/সুইচ সমূহ ৪. ইলেক্ট্রিক্যাল কম্বাইনার বক্স ৫. ইলেক্ট্রিক্যাল ওয়্যার এবং ক্যাবল <ol style="list-style-type: none"> ৫.১ ডিসি ক্যাবল ৫.২ এসি ক্যাবল
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লে-আউট ড্রয়িং ব্যাখ্যা করা কর; ২. টুল এবং ইকুইপমেন্ট সনাক্ত কর; ৩. কমপোনেন্ট, এসেমব্লি এবং উপকরণের তালিকা তৈরি কর; ৪. SES ইকুইপমেন্টের ডাইমেনশন সনাক্ত কর; ৫. জব চাহিদা অনুযায়ী স্পেসিফিকেশনের সাথে মেলাও;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যা সমাধান (Problem Solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : ফ্রি হ্যান্ড লে আউট স্কেচিং করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে যেখানে প্রযোজ্য সেখানে ফ্রিহ্যান্ড স্কেচিং করা হয়েছে; ২. ড্রয়িং স্পেসিফিকেশনের সাথে সামঞ্জস্য করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সিবিএলএম • ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন • ফ্রি হ্যান্ড স্কেচিং • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. লে-আউট ড্রয়িং ২. ফ্রি হ্যান্ড স্কেচিং
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ৬. প্রদত্ত কাজের ফ্রি হ্যান্ড স্কেচ করে ওয়্যারিং ডায়াগ্রাম তৈরি কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যা সমাধান (Problem Solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার কর (Use Hand and Power Tools in On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System)
ইউনিট কোড	OU-LE-SESIM-04-L2-V1
মডিউল শিরোনাম	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার করা ;
মডিউল বিবরণ	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল নির্বাচন করা, হ্যান্ড টুল এবং পাওয়ার টুলের ব্যবহার অনুশীলন করা এবং হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুলের মান বজায় রাখার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৩০ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে ১. হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল নির্বাচন করতে পারবে; ২. হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুলের ব্যবহার অনুশীলন করতে পারবে; ৩. হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুলের সঠিক রক্ষনাবেক্ষন করতে পারবে;

শিখনফল -১ : হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল নির্বাচন করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. টাস্কের প্রয়োজন অনুসারে উপযুক্ত হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল নির্বাচন করা হয়েছে; ২. হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ৩. অনিরাপদ বা ত্রুটিযুক্ত হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল সনাক্ত এবং চিহ্নিত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সিবিএলএম • পি পি ই • হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. হ্যান্ড টুল নির্বাচন- <ol style="list-style-type: none"> ১.১ স্ক্রু ড্রাইভার ১.২ ডায়গনাল কাটিং প্লায়ার্স ১.৩ ক্যাবল কাটার ১.৪ লং নোজ প্লায়ার্স ১.৫ কম্বিনেশন প্লায়ার্স ১.৬ অ্যাডজাস্টেবল রেঞ্চ ১.৭ সকেট রেঞ্চ সেট ১.৮ টর্ক রেঞ্চ ১.৯ হ্যান্ড পাঞ্চ ১.১০ নিয়ন টেস্টার ১.১১ ব্যাটারি টেস্টার ১.১২ অ্যালেন কী ১.১৩ ফেরুল প্রিন্টার/ পাঞ্চ ১.১৪ ক্রিম্পিং টুল ১.১৫ স্প্যানার সেট ১.১৬ টর্চ লাইট ১.১৭ ইলেকট্রিশিয়ান ছুরি ২. পাওয়ার টুল নির্বাচন <ol style="list-style-type: none"> ২.১ হাইড্রোলিক পাঞ্চ ২.২ কর্ডলেস ড্রিল মেশিন ২.৩ বৈদ্যুতিক হামার ড্রিল ২.৪ হিট গান ২.৫ ইমপ্যাক্ট রেঞ্চ ৩. টাস্ক

	<p>৩.১ অ্যাডজাস্টিং</p> <p>৩.২ অ্যাসেমব্লিং</p> <p>৩.৩ স্ট্রাইটেনিং/ফ্লাটারিং</p> <p>৩.৪ ফিনিশিং আইটেম বা কমপোনেন্টস</p> <p>৩.৫ ক্লাম্পিং</p> <p>৩.৬ মার্কিং এবং ট্যাগিং</p>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<p>১. ট্যাক্সের ভিত্তিতে হ্যান্ড টুল সনাক্ত কর;</p> <p>২. ট্যাক্সের ভিত্তিতে পাওয়ার টুল সনাক্ত কর;</p>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যা সমাধান (Problem Solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -২ : হ্যান্ড টুল এবং পাওয়ার টুলের ব্যবহার অনুশীলন করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী কাজ সম্পাদন করতে হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার করা হয়েছে; ২. কাজের পরিবেশে হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার করার সময় নিরাপদ কার্যনীতি অনুসরণ করা হয়েছে; ৩. কাজের সময় সঠিক মন ও শরীরের একাগ্রতা বজায় রাখা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● হ্যান্ড ও পাওয়ার টুল ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. জবের চাহিদা অনুযায়ী হ্যান্ড টুল নির্বাচন প্রক্রিয়া ২. জবের চাহিদা অনুযায়ী পাওয়ার টুল নির্বাচন প্রক্রিয়া ৩. হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহারের জন্য নিরাপদ অনুশীলনের নিয়ম;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. SOP অনুযায়ী হ্যান্ড টুল ব্যবহার কর; ২. SOP অনুযায়ী পাওয়ার টুল ব্যবহার কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● আলোচনা (Discussion) ● উপস্থাপন (Presentation) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) ● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত অতীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুলের রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুলের নৈমিত্তিক রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়েছে; ২. হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল সংস্থার এসওপি অনুসারে নির্ধারিত স্থানে সংরক্ষণ করা হয়েছে; ৩. কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার করা ও কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • হ্যান্ড ও পাওয়ার টুল • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
রৈবিসয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. নৈমিত্তিক মেইনটেনেন্স <ol style="list-style-type: none"> ১.১ ক্লিনিং ১.২ লুব্রিকেটিং ১.৩ টাইটেনিং ১.৪ কেলিব্রেশন অ্যান্ড টিউনিং ২. হ্যান্ড টুল অ্যান্ড পাওয়ার টুল রক্ষণাবেক্ষণ প্রক্রিয়া
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. হ্যান্ড টুল অ্যান্ড পাওয়ার টুলের রুটিন মেইনটেনেন্স সম্পন্ন কর; ২. কর্মক্ষেত্রের স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী হ্যান্ড টুল অ্যান্ড পাওয়ার টুল স্টোর কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ইন্সটল কর (Install On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System);
ইউনিট কোড	OU-LE-SESIM-05-L2-V1
মডিউল শিরোনাম	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ইন্সটল করা ;
মডিউল বিবরণ	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেম ইন্সটল করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে সোলার কম্পোনেন্টগুলি সনাক্ত করা, সোলার সিস্টেম স্থাপনের জায়গা সনাক্ত এবং প্রস্তুত করা, সোলার কম্পোনেন্টগুলি হ্যান্ডেল করা, মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার (MMS) ইনস্টল করা, সোলার মডিউল ইনস্টল করা এবং সোলার কম্পোনেন্টগুলি ইনস্টল করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৮০ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ol style="list-style-type: none"> ১. সোলার কম্পোনেন্টগুলি সনাক্ত করতে পারবে; ২. সোলার সিস্টেম স্থাপনের জায়গা সনাক্ত এবং প্রস্তুত করতে পারবে; ৩. সোলার কম্পোনেন্টগুলি হ্যান্ডেল করতে পারবে; ৪. মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার (MMS) ইনস্টল করতে পারবে; ৫. সোলার মডিউল ইনস্টল করতে পারবে; ৬. সোলার কম্পোনেন্টগুলি ইনস্টল করতে পারবে;

শিখনফল -১ : সোলার কম্পোনেন্টগুলি সনাক্ত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পি পি ই ব্যবহার করা এবং OSH অনুসরণ করা হয়েছে; ২. কর্মস্থলে কাজ করার সময় বিশেষ ধরনের দড়ি, সেফটি বেল্ট ও মই ব্যবহার করা হয়েছে; ৩. সোলার সিস্টেমের কম্পোনেন্ট সমূহ সনাক্ত ও নির্বাচন করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • হ্যান্ড ও পাওয়ার টুল; • সোলার সিস্টেম কম্পোনেন্ট • পি পি ই • সিবিএলএম • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ওএসএইচ গাইড লাইন ২. পিপিই ব্যবহার ৩. সোলার সিস্টেম কম্পোনেন্ট সমূহ <ol style="list-style-type: none"> ৩.১ PV মডিউল ৩.২ মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার (এমএমএস) ৩.৩ ইনভার্টার (অন-গ্রিড, হাইব্রিড) ৩.৪ চার্জ কন্ট্রোলার (হাইব্রিড সিস্টেম) ৩.৫ হাইব্রিড সিস্টেমের জন্য ব্যাটারি (Lead Acid, Li-ion, LiFePO4) ৩.৬ ব্যাটারি র‍্যাক ৩.৭ কেবল (এসি এবং ডিসি) ৩.৮ কেবল কন্ডুইট ৩.৯ কমিউনিকেশন ক্যাবল ৩.১০ অনলাইন মনিটরিং সিস্টেম ৩.১১ সোলার সেচ সিস্টেমের জন্য পাম্প ৩.১২ সোলার সেচ সিস্টেমের জন্য পাম্প কন্ট্রোলার
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই নির্বাচন কর; ২. সোলার সিস্টেম কম্পোনেন্ট সমূহ সনাক্ত ও নির্বাচন কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)

	<ul style="list-style-type: none">• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)• মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none">• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)• প্রদর্শন (Demonstration)• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)• পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -২ : সোলার সিস্টেম এর স্থান চিহ্নিত ও প্রস্তুত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্যানেল সেটিংয়ের জন্য সর্বাধিক সূর্যালোকের উপযোগী জায়গাটি নির্বাচন করা হয়েছে; ২. সূর্যের আলোর প্রতিবন্ধকতা প্রয়োজনে সরানো হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● সোলার প্যানেল ● প্যানেল মাউন্টিং ● টুল ও ইকুইপমেন্ট ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্যানেল সেটিং পদ্ধতি <ol style="list-style-type: none"> ১..১ ছাদে সর্বাধিক সূর্যালোকের উপযোগী জায়গা ১..২ রাস্তার পাশে সর্বাধিক সূর্যালোকের উপযোগী জায়গা
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্যানেল সেটিংয়ের জন্য সর্বাধিক সূর্যালোকের উপযোগী জায়গাটি নির্বাচন সনাক্ত কর এবং প্রস্তুত কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● আলোচনা (Discussion) ● উপস্থাপন (Presentation) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) ● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত অতীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : কমপোনেট পরিচালন করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কম্পোনেট সমূহ চাহিদা মোতাবেক সংগ্রহ করা হয়েছে; ২. কম্পোনেট সমূহ স্টান্ডার্ড অনুযায়ী হ্যান্ডল করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সোলার প্যানেল • প্যানেল মাউন্টিং • টুল ও ইকুইপমেন্ট • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. সোলার কমপোনেট এর তালিকা; ২. সোলার কমপোনেট সমূহ হ্যান্ডলিং এর স্টান্ডার্ড প্রক্রিয়া
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজন অনুযায়ী সোলার কমপোনেট এর একটি তালিকা তৈরি কর; ২. PV মডিউল স্টান্ডার্ড অনুযায়ী হ্যান্ডল কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৪ : মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার (MMS) ইনস্টল করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার নির্বাচন এবং সংগৃহ করা হয়েছে; ২. মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার প্রয়োজনীয় টিল্ট কোণে স্থাপন করা করা হয়েছে; ৩. এমএমএসের বেস পরিমাপ করা হয়েছে এবং মান অনুযায়ী নির্মাণ অবস্থা পরীক্ষা করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সোলার প্যানেল • মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার (MMS) • সকল জব উপযোগী টুল, ইকুইপমেন্ট এবং ম্যাটেরিয়াল • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউট
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. মাউন্টিং স্ট্রাকচার <ol style="list-style-type: none"> ১.১ পাশ্চাত্যী আর্মের মধ্যে মাউন্টিং স্ট্রাকচারের ডিজাইন ১৫ হতে ২৫ ডিগ্রীর মধ্যে হতে হবে (সাম্পল অনুযায়ী) ১.২ মাউন্টিং স্ট্রাকচারের সাইজ PV মডিউলের সাথে খাপ খেতে হবে। ১.৩ মাউন্টিং স্ট্রাকচারে PV মডিউল স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী সেট করার পদ্ধতি।
	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী PV মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার স্থাপন কর; ২. মাউন্টিং স্ট্রাকচারে PV মডিউল স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী সেট কর।
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৫ : PV মডিউল ইন্সটল করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<p>৪. পিভি মডিউল নির্বাচন এবং সংগ্রহ করা হয়েছে;</p> <p>৫. মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার (MMS) এর সাথে PV মডিউল স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী সেট করা হয়েছে;</p>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সকল জব উপযোগী টুল, ইকুইপমেন্ট এবং ম্যাটেরিয়াল • মডিউল মাউন্টিং স্ট্রাকচার (MMS) • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউট • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার
বিষয়বস্তু	<p>১. পিভি মডিউল নির্বাচন পদ্ধতি</p> <p>২. মাউন্টিং স্ট্রাকচারে PV মডিউল স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী সেট করার পদ্ধতি।</p>
	<p>১. পিভি মডিউল নির্বাচন এবং সংগ্রহ কর;</p> <p>২. মাউন্টিং স্ট্রাকচারে PV মডিউল স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী সেট কর;</p>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৬ : কমপোনেন্ট ইন্সটল করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কমপোনেন্ট নির্বাচন এবং সংগ্রহ করা হয়েছে; ২. কমপোনেন্ট মান অনুযায়ী ইনস্টল করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • টুল ইকুইপমেন্ট • প্রয়োজনীয় সোলার কমপোনেন্ট • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. সোলার কমপোনেন্ট নির্বাচন এবং সংগ্রহ করার পদ্ধতি; ২. সোলার কমপোনেন্ট স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী স্থাপন করার পদ্ধতি;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সোলার কমপোনেন্ট নির্বাচন এবং সংগ্রহ কর; ২. সোলার কমপোনেন্ট স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী স্থাপন কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ট্রাবলশুট ও রক্ষণাবেক্ষণ কর (Troubleshoot and Maintain On-Grid, Hybrid and Solar Irrigation System);
ইউনিট কোড	OU-LE-SESIM-06-L2-V1
মডিউল শিরোনাম	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ট্রাবলশুট ও রক্ষণাবেক্ষণ করা
মডিউল বিবরণ	অন গ্রীড, হাইব্রীড এবং সোলার ইরিগেশন সিস্টেমের ট্রাবলশুট ও রক্ষণাবেক্ষণ করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে কাজের প্রস্তুতি নেয়া, রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করা, SES ইউনিট এবং ওয়্যারিং এর ফল্ট নির্ণয় করা, SES ইউনিট এবং ওয়্যারিং এর ফল্ট রিপেয়ার করা এবং টুল ও ইকুইপমেন্টের মান বজায় রাখার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৪০ ঘণ্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে ১. কাজের প্রস্তুতি নিতে পারবে; ২. রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করতে পারবে; ৩. SES ইউনিট এবং ওয়্যারিং এর ফল্ট নির্ণয় করতে পারবে; ৪. SES ইউনিট এবং ওয়্যারিং এর ফল্ট রিপেয়ার করতে পারবে; ৫. টুল ও ইকুইপমেন্টের মান বজায় রাখতে পারবে;

শিখনফল -১ : কাজের প্রস্তুতি নিতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	১. নিরাপদ কাজের প্রস্তুতি ও যেকোন সমস্যার জন্য প্রতিকারের ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে; ২. পি পি ই ব্যবহার করা হয়েছে; ৩. রক্ষণাবেক্ষণ সিডিউল সংগ্রহ ও ব্যাখ্যা করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● হ্যান্ড ও পাওয়ার টুল; ● রক্ষণাবেক্ষণ সিডিউল ● পি পি ই ● সিবিএলএম ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার

বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ওএসএইচ গাইড লাইন ২. পিপিই <ol style="list-style-type: none"> ২.১ এপ্রোন ২.২ হ্যান্ড গ্লাভস ২.৩ ফেস মাস্ক ২.৪ নিরাপত্তা জুতা ২.৫ গগলস ২.৬ নিরাপত্তা হেলমেট ২.৭ হারনেস ২.৮ রক্ষণাবেক্ষণ সিডিউল
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. নিরাপদ কাজের প্রস্তুতি ও যেকোন সমস্যার জন্য প্রতিকারের ব্যবস্থা কর; ২. রক্ষণাবেক্ষণ সিডিউল সংগ্রহ ও ব্যাখ্যা কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যা সমাধান (Problem Solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিখনফল -২ : রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিভি মডিউল সময়সূচী অনুযায়ী পরিষ্কার করা হয়েছে; ২. ক্লিনিং সিস্টেমের জন্য পানির গুণাগুণ পরীক্ষা করা হয়েছে; ৩. সংযোগ টার্মিনাল সময়সূচী অনুযায়ী চেক করা হয়েছে; ৪. সময় সূচী অনুযায়ী ইনভার্টার পরিষ্কার করা হয়েছে; ৫. ব্যাটারির প্যারামিটারগুলি পরীক্ষা করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● সোলার ইলেক্ট্রিক্যাল সিস্টেমের মালামাল ● টুল ও ইকুইপমেন্ট ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. রক্ষণাবেক্ষণের জন্য সময় সূচী ২. রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সময় সূচী <ol style="list-style-type: none"> ২.১ পি ভি মডিউল ২.২ টার্মিনাল সংযোগ <ol style="list-style-type: none"> ২.২.১ সুইচ, সকেট, হালকা ফিক্সচারের টার্মিনাল সংযোগ ২.২.২ PV এর টার্মিনাল সংযোগ ২.২.৩ চার্জ কন্ট্রোলারের টার্মিনাল সংযোগ ২.২.৪ ইনভার্টার টার্মিনাল সংযোগ ২.২.৫ ব্যাটারির টার্মিনাল সংযোগ ২.২.৬ সুইচগিয়ার এবং সুরক্ষা সরঞ্জাম ইনকামিং এবং আউটগোয়িং পয়েন্ট; ২.২.৭ সৌর মোটর সংযোগ ২.৩ ইনভার্টার ২.৪ ব্যাটারী প্যারামিটার <ol style="list-style-type: none"> ২.৪.১ ওয়াটার লেভেল ২.৪.২ স্পেসিফিক গ্রাভিটি ২.৪.৩ ওপেন সার্কিট ভোল্টেজ
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন কর; ১.১ পি ভি মডিউল ১.২ টার্মিনাল সংযোগ ১.৩ ইনভার্টার ১.৪ ব্যাটারি
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● আলোচনা (Discussion)

	<ul style="list-style-type: none"> • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : SES ইউনিট এবং ওয়্যারিং এর ফল্ট নির্ণয় করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রধান উপাদানগুলির ত্রুটিগুলি ভিজুয়ালি পরীক্ষা করা হয়েছে; ২. প্রধান উপাদানগুলির অপারেশনাল ত্রুটি টেস্টিং যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করা হয়েছে; ৩. প্যানেল এবং স্ট্রিং যথাযথ কার্যকারিতা জন্য পরীক্ষা করা হয়েছে; ৪. ফল্ট কোড সনাক্ত করা হয়েছে ও সুপারভাইজারকে জানানো হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সোলার প্যানেল • প্যানেল মাউন্টিং • টুল ও ইকুইপমেন্ট • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ফিজিক্যাল ফল্ট <ol style="list-style-type: none"> ১.১ ভাংগা বা ফাটল পি ভি মডিউল ১.২ উচ্চ তাপমাত্রার কারণে কম্পোনেন্ট পুড়ে যাওয়া ১.৩ পোকা মাকড়ের কারণে ক্ষতি সাধন ১.৪ কম্পনের কারণে সংযোগ বিচ্ছিন্ন ১.৫ ঢিলা সংযোগ ১.৬ ভাংগা ব্যাটারি টার্মিনাল ২. মেজর কম্পোনেন্ট <ol style="list-style-type: none"> ২.১ সোলার প্যানেল ২.২ চার্জ কন্ট্রোলার ২.৩ ইনভার্টার ২.৪ ব্যাটারি ৩. অপারেশনাল ফল্ট <ol style="list-style-type: none"> ৩.১ লাইফ টাইমের কারণে কম্পোনেন্টের অক্ষমতা ৩.২ ট্রাঞ্জিয়েন্ট এফেক্ট ৩.৩ উৎপাদন ত্রুটি ৩.৪ ওভারলোড ত্রুটি ৩.৫ সর্ট সার্কিট ত্রুটি ৪. টেস্টিং ইন্সট্রুমেন্ট <ol style="list-style-type: none"> ৪.১ মাল্টিমিটার ৪.২ LASER থার্মোমিটার ৪.৩ ক্লাম্প অন অ্যাভোমিটার ৪.৪ হাইড্রোমিটার

জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<p>৩. SES ইউনিটের দৃশ্যত ত্রুটিগুলি পরীক্ষা কর</p> <p>৪. পরীক্ষার যন্ত্রগুলি দ্বারা অপারেশনাল ত্রুটিগুলি পরীক্ষা কর;</p>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -8 : SES ইউনিট এবং ওয়ারিং এর ফল্ট রিপেয়ার করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্যাটারিতে পানি দেওয়া হয়েছে; ২. লুজ সংযোগ তার পুনঃসংযোগ করা হয়েছে; ৩. ত্রুটিযুক্ত উপাদানগুলি প্রতিস্থাপন করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সকল জব উপযোগী টুল, ইকুইপমেন্ট এবং ম্যাটেরিয়াল • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. এসইএস ইউনিটের ক্রুটি মেরামতের পদ্ধতি;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ৩. সনাক্ত পূর্বক এসইএস ইউনিটের ক্রুটি মেরামত কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৫ : টুল ও ইকুইপমেন্টের মান বজায় রাখতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. এসইএস ইনস্টলেশন কাজে ব্যবহৃত টুল এবং সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করা হয়েছে; ২. এসইএস ইনস্টলেশন কাজে ব্যবহৃত টুল এবং সরঞ্জামগুলি নির্ধারিত স্থানে সংরক্ষণ করা হয়েছে; ৩. নিয়ম অনুযায়ী বর্জ নিষ্পত্তি করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • টুল ইকুইপমেন্ট • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. টুল এবং সরঞ্জাম পরিষ্কার এবং সংরক্ষণের পদ্ধতি। ২. ওয়েস্টেজ নিষ্পত্তি পদ্ধতি;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ৩. টুল ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার ও সংরক্ষণের কাজ সম্পন্ন কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

যোগ্যতা ভিত্তিক পাঠ্যক্রম (সিবিসি)

সিবিসিকে যোগ্যতা ভিত্তিক পাঠ্যক্রম হিসাবেও অভিহিত করা হয় এবং এটি সিএস এবং শ্রম বাজারের চাহিদার উপর ভিত্তি করে তৈরি করা হয়। সিবিটি পাঠ্যক্রমটি নিম্নলিখিত নীতিগুলি বিবেচনা করে ডিজাইন করা হয়েছে।

- শিল্প ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানের বিশেষজ্ঞদের সাথে পরামর্শ করে দক্ষতা চিহ্নিতকরণ
- একবিংশ শতাব্দীর শিক্ষাবিজ্ঞান এবং পদ্ধতি গ্রহণ করা
- প্রশিক্ষণ অবশ্যই শ্রম বাজারের চাহিদা এবং শিল্পের মানের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে
- ওজেটি (অন জব ট্রেনিং) এবং ইন্ডাস্ট্রিয়াল ভিজিটের মতো প্ল্যাটফর্মের মাধ্যমে বাস্তব কাজের পরিস্থিতির অভিজ্ঞতা অর্জনের জন্য প্রশিক্ষণের পদ্ধতি তৈরি করা

যোগ্যতা-ভিত্তিক পাঠ্যক্রম (সিবিসি) কী?

- যোগ্যতা-ভিত্তিক পাঠ্যক্রম হ'ল দক্ষতা সম্পর্কিত পদ্ধতি, প্রশিক্ষণ এবং মূল্যায়ন কার্যক্রম বিশদ বিকাশের জন্য একটি কাঠামো বা গাইড।
- সিবিসি শিল্প বা কমিউনিটির পরামর্শের মাধ্যমে সম্মত হিসাবে কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ ফলাফলগুলি নির্দিষ্ট করে।
- যোগ্যতার মান বিদ্যমান থাকলে সিবিসি অবিলম্বে বিকাশ করা যেতে পারে।
- যখন দক্ষতার মান বিদ্যমান থাকে না, তখন পাঠ্যক্রম বিকাশকারীদের অর্জনের জন্য শিখনফলগুলি স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত করতে হবে। প্রয়োজনীয় পারফরম্যান্সের মান অবশ্যই শিল্প / এন্টারপ্রাইজ বা নির্দিষ্ট ক্লায়েন্ট গ্রুপ পরামর্শের মাধ্যমে শিল্প ও পেশাগত প্রয়োজনের জন্য উপযুক্ত হতে হবে।

