



কম্পিউন্সি বেজড কারিকুলাম (সিবিসি)

বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স

লেভেল-৪

লাইট ইঞ্জিনিয়ারিং সেক্টর

কারিকুলাম কোড: CBC-LE-BOM-L4-BN-V1



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
NATIONAL SKILLS DEVELOPMENT AUTHORITY BANGLADESH

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.nstda.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 **বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স, লেভেল-৪** অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড এর ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে **বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স, লেভেল-৪** 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 **বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স, লেভেল -৪** 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 **বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স, লেভেল –৪** 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 **বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স, লেভেল –৪** এর প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের সামগ্রিক বিষয়বস্তু বর্ণনা করে। **বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স, লেভেল – ৪** কোর্সের প্রশিক্ষার্থীরা যথাযথভাবে অনুসরণ করে নিজেদেরকে দক্ষ ও যোগ্য **বয়লার অপারেটর** 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

.....	০
কপিরাইট.....	i
ভূমিকা.....	ii
সংক্ষিপ্ত শব্দাবলী.....	iii
কোর্স ডিজাইন.....	১
ইউনিট অফ কম্পিউটার তালিকা.....	১
কোর্সের বিবরণ.....	২
কোর্সের শিখনফল.....	২
কোর্স কাঠামো.....	৪
অকুপেশন স্পেসিফিক ইউনিট অব কম্পিউটার - ২৩৫ ঘন্টা.....	৬
কম্পিউটার বিশ্লেষণ.....	৮
কোর্স ডেলিভারী.....	৯
কোর্স প্রশিক্ষণ পদ্ধতি.....	৯
মডিউল অব ইন্ট্রাকশন.....	৯
জেনেরিক মডিউল.....	১০
স্ব-নির্দেশিত দলে কাজ কর (Work in a Self-Directed Team).....	Error! Bookmark not defined.
কাজের মূল্যবোধ প্রদর্শন কর (Demonstrate work values).....	Error! Bookmark not defined.
সেক্টর স্পেসিফিক মডিউল.....	১১
ইউনিট অব কম্পিউটার.....	১৩
বয়লারের মৌলিক ফাংশন সমূহ ব্যাখ্যা কর (Interpret Fundamentals of Boiler Functions);.....	Error! Bookmark not defined.
ইউনিট অব কম্পিউটার.....	১৮
সুরক্ষা এবং আইন ব্যাখ্যা কর (Interpret Safety and Legislation).....	১৮
ইউনিট অব কম্পিউটার.....	৩২
বয়লারের কার্যক্রম সম্পন্ন কর (Perform Boiler Activities);.....	Error! Bookmark not defined.
ইউনিট অব কম্পিউটার.....	৪০
বয়লারের রুটিন অপারেশন সম্পন্ন কর (Perform Routine Operation of Boiler);.....	Error! Bookmark not defined.
ইউনিট অব কম্পিউটার.....	৪৪
বয়লার শাটডাউন কর (Perform Boiler Shutdown);.....	Error! Bookmark not defined.
ইউনিট অব কম্পিউটার.....	৫৪
বয়লারের ত্রুটি ও সমস্যার সমাধান কর (Troubleshoot Faults of Boiler);.....	Error! Bookmark not defined.
ভ্যালিডেশন ওয়ার্কশপে অংশগ্রহণকারীগণের তালিকা.....	৭০

কোর্স ডিজাইন

কোর্সের নাম	: বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স
যোগ্যতার স্তর	: জাতীয় দক্ষতা সার্টিফিকেট (এনএসসি)- ৪
নমিনাল সময়কাল	: ২৭০ ঘন্টা

ইউনিট অফ কম্পিটেন্সির তালিকা

জেনেরিক

১. ছোট দলকে নেতৃত্ব দাও (Lead Small Team)
২. কর্মক্ষেত্রে সমালোচনামূলক চিন্তাভাবনা এবং সমস্যা সমাধানের কৌশলগুলি প্রয়োগ কর (Apply Critical Thinking and Problem-Solving Techniques in the Workplace)

সেক্টর স্পেসিফিক ইউনিট

অকুপেশন স্পেসিফিক

৩. কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা, স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত অনুশীলনগুলি নিশ্চিত কর (Ensure Workplace Safety, Health, and Environmental Practices);
৪. সুরক্ষা এবং আইন প্রয়োগ কর (Apply Safety and Legislation)
৫. বয়লার প্যারামিটারের পরিমাপ ও হিসাব সম্পন্ন কর (Perform measurement and calculation of boiler parameters);
৬. বয়লারের স্টিম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম বজায় রাখ (Maintain Steam distribution system);
৭. শক্তি দক্ষতা এবং বয়লার সিস্টেম সংরক্ষণ নিশ্চিত কর (Ensure energy efficiency and conservation of boiler system);
৮. বয়লারের অপারেশনাল কন্ডিশন বজায় রাখ (Maintain Boiler operational conditions);
৯. বয়লারের রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন কর; (Perform maintenance of boiler)

কোর্সের বিবরণ

এটি একটি দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ পাঠ্যক্রম (সিকুয়েন্স) যা **বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স, লেভেল – ৪** পেশার কাজে কাজিফত জ্ঞান, দক্ষতা এবং কর্মক্ষেত্রে যথাযথ মনোভাব তৈরীর জন্য প্রণয়ন করা হয়েছে। পাঠ্যক্রমটিতে বিভিন্ন দক্ষতা যেমন, ছোট দলকে নেতৃত্ব প্রদান, কর্মক্ষেত্রে সমালোচনামূলক চিন্তাভাবনা এবং সমস্যা সমাধানের কৌশলগুলি প্রয়োগ, কর্মক্ষেত্রে সুরক্ষা, স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত অনুশীলনগুলি নিশ্চিত করা, সুরক্ষা এবং আইন প্রয়োগ, বয়লারের স্টিম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম বজায় রাখা, শক্তি দক্ষতা এবং বয়লার সিস্টেম সংরক্ষণ নিশ্চিত করা, বয়লারের অপারেশনাল কন্ডিশন বজায় রাখা এবং বয়লারের রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করা বিষয়ক দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

কোর্সের শিখনফল

এ কোর্সটি সফলভাবে সম্পাদন করা হলে জাতীয় যোগ্যতা কাঠামোর অধীনে **বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স, লেভেল –৪** এ সনদায়ন করা হবে। এছাড়াও এ কোর্সটির নিম্নলিখিত কর্মমুখী, অর্থনৈতিক, ও সামাজিক শিখনফল রয়েছে।

কর্মমুখী শিখনফল

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

অর্থনৈতিক শিখনফল

- ১। দেশে ও বিদেশে **সিনিয়র বয়লার অপারেটর** 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 **সিনিয়র বয়লার অপারেটর** এর সংখ্যা বৃদ্ধি পাবে

শিক্ষার্থীর প্রাক যোগ্যতা (Entry Requirements)

প্রশিক্ষার্থীদের নিম্নলিখিত যোগ্যতা থাকতে হবে:

- বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স, লেভেল-৩ দক্ষতার সনদ থাকতে হবে ; অথবা
- প্রাসঙ্গিক অকুপেশনে ৫ বছর কাজের অভিজ্ঞতা এবং দক্ষতার চ্যালেঞ্জ পরীক্ষায় পাস

কোর্স কাঠামো

জেনেরিক ইউনিট অব কম্পেটেন্সি - ৫৫ ঘন্টা

ক্রমিক নং	ইউনিট অব কম্পেটেন্সি	মডিউল শিরোনাম	শিখনফল	নমিনাল সময়
১	ছোট দলকে নেতৃত্ব দাও (Lead Small Team)	ছোট দলকে নেতৃত্ব প্রদান করা	১ দলকে নেতৃত্ব প্রদান করতে পারবে; ২ দায়িত্ব অর্পণ করতে পারবে; ৩ দলের সদস্যদের জন্য পারফরম্যান্স প্রত্যাশা সেট করতে পারবে; ৪ দলের পারফরম্যান্স তদারকি করতে পারবে;	২০
২	কর্মক্ষেত্রে সমালোচনামূলক চিন্তাভাবনা এবং সমস্যা সমাধানের কৌশলগুলি প্রয়োগ কর (Apply Critical Thinking and Problem- Solving Techniques in the Workplace)	কর্মক্ষেত্রে সমালোচনামূলক চিন্তাভাবনা এবং সমস্যা সমাধানের কৌশলগুলি প্রয়োগ করা	১. নির্দিষ্ট কর্মক্ষেত্রের চ্যালেঞ্জগুলি পরীক্ষা করতে পারবে ২. নির্দিষ্ট কর্মক্ষেত্রের চ্যালেঞ্জগুলির কারণ বিশ্লেষণ করতে পারবে ৩. নির্দিষ্ট কর্মক্ষেত্রের চ্যালেঞ্জগুলির জন্য সমাধান প্রণয়ন করতে পারবে ৪. কর্ম পরিকল্পনা বাস্তবায়ন এবং ফলাফল যোগাযোগ রাখতে পারবে	১৫
মোট ঘন্টা				৩৫

সেক্টর ইউনিট অব কম্পেটেন্সি - ০০ ঘন্টা

অকুপেশন স্পেসিফিক ইউনিট অব কম্পিটেন্সি - ২৩৫ ঘন্টা

ক্রমিক নং	ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	মডিউল শিরোনাম	শিখনফল	নমিনাল সময়
১.	কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা, স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত অনুশীলনগুলি নিশ্চিত কর (Ensure Workplace Safety, Health, and Environmental Practices);	কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা, স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত অনুশীলনগুলি নিশ্চিত করা	১. কর্মক্ষেত্রের বিপদগুলি চিহ্নিত করতে পারবে; ২. কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা অনুশীলনগুলি অনুসরণ করতে পারবে; ৩. পরিবেশগত নিরাপত্তা বজায় রাখতে পারবে; ৪. কর্মক্ষেত্রের ঘটনাগুলিতে রেসপন্ড করতে পারবে;	২০
২.	সুরক্ষা এবং আইন প্রয়োগ কর (Apply Basic Safety and Legislation)	সুরক্ষা এবং আইন প্রয়োগ করা	১. বয়লার আইন প্রয়োগ করতে পারবে ; ২. বয়লার সম্পর্কিত নিয়ম প্রয়োগ করতে পারবে ; ৩. বয়লার সম্পর্কিত প্রবিধান এবং কোড প্রয়োগ করতে পারবে ;	১০
৩.	বয়লার প্যারামিটারের পরিমাপ ও হিসাব সম্পন্ন কর (Perform measurement and calculation of boiler parameters);	বয়লার প্যারামিটারের পরিমাপ ও হিসাব সম্পন্ন করা	১. পরিমাপযোগ্য পরামিতিগুলি সনাক্ত করতে পারবে; ২. পরিমাপের যন্ত্রগুলি সনাক্ত করতে পারবে ; ৩. বয়লার পরামিতি পরিমাপ করতে পারবে; ৪. ইউনিট রূপান্তর সম্পাদন করতে পারবে; ৫. রেকর্ড রাখতে পারবে;	২০
৪.	বয়লারের স্টিম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম বজায় রাখ (Maintain Steam distribution system);	বয়লারের স্টিম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম বজায় রাখা;	১. বাষ্প লাইনের নিরোধক বজায় রাখতে পারবে; ২. পাইপ উপাদান ও আকার সনাক্ত করতে পারবে; ৩. বাষ্প লাইন থেকে কনডেনসেট অপসারণ করতে পারবে; ৪. বাষ্প লাইন ফুটো সনাক্ত করতে পারবে;	৪০
৫.	শক্তি দক্ষতা এবং বয়লার সিস্টেম সংরক্ষণ নিশ্চিত কর (Ensure energy efficiency and conservation of boiler system);	শক্তি দক্ষতা এবং বয়লার সিস্টেম সংরক্ষণ নিশ্চিত করা	১. ইকোনোমাইজার পরিচালনা করতে পারবে; ২. সুপারহিটার ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৩. বাষ্প পুনরুদ্ধার সিস্টেম কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ করতে পারবে; ৪. বয়লারের বর্জ্য তাপ / নিষ্কাশন গ্যাস পুনরুদ্ধার করতে পারবে; ৫. শক্তি দক্ষতা সম্পর্কিত পরামিতিগুলি অপটিমাইজ করতে পারবে;	৪০

৬.	বয়লারের অপারেশনাল কন্ডিশন বজায় রাখ (Maintain Boiler operational conditions);	বয়লারের অপারেশনাল কন্ডিশন বজায় রাখা	<ol style="list-style-type: none"> ১. শ্লোডাউন অপারেশন মনিটর করতে পারবে; ২. অপারেটিং চাপ বজায় রাখতে পারবে; ৩. দহন অবস্থা পর্যবেক্ষণ করতে পারবে; 	৪০
৭.	বয়লারের রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন কর; (Perform maintenance of boiler)	বয়লারের রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করা	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার রক্ষণাবেক্ষণের জন্য প্রস্তুত করতে পারবে; ২. প্রেসার পার্টস বজায় রাখতে পারবে; ৩. বার্নার বজায় রাখতে পারবে; ৪. ফুয়েল সিস্টেম বজায় রাখতে পারবে; ৫. ভালভ এবং ফিটিংসগুলি বজায় রাখতে পারবে; ৬. শাটডাউন অবস্থা বজায় রাখতে পারবে; 	৬৫

কম্পিটেন্সি বিশ্লেষণ

জেনেরিক কম্পিটেন্সি	মডিউল সংখ্যা
১. ছোট দলকে নেতৃত্ব দাও (Lead Small Team)	০১
২. কর্মক্ষেত্রে সমালোচনামূলক চিন্তাভাবনা এবং সমস্যা সমাধানের কৌশলগুলি প্রয়োগ কর (Apply Critical Thinking and Problem-Solving Techniques in the Workplace)	০১
সেক্টর স্পেসিফিক ইউনিট	
অকুপেশন স্পেসিফিক কম্পিটেন্সি	
১. কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা, স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত অনুশীলনগুলি নিশ্চিত কর (Ensure Workplace Safety, Health, and Environmental Practices);	০১
২. সুরক্ষা এবং আইন প্রয়োগ কর (Apply Safety and Legislation)	০১
৩. বয়লার প্যারামিটারের পরিমাপ ও হিসাব সম্পন্ন কর (Perform measurement and calculation of boiler parameters);	০১
৪. বয়লারের স্টিম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম বজায় রাখ (Maintain Steam distribution system);	০১
৫. শক্তি দক্ষতা এবং বয়লার সিস্টেম সংরক্ষণ নিশ্চিত কর (Ensure energy efficiency and conservation of boiler system);	০১
৬. বয়লারের অপারেশনাল কন্ডিশন বজায় রাখ (Maintain Boiler operational conditions);	০১
৭. বয়লারের রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন কর; (Perform maintenance of boiler)	০১
মোট	০৯

কোর্স ডেলিভারী

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

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	ছোট দলকে নেতৃত্ব দাও (Lead Small Team)
ইউনিট কোড	GU-11-L4-V1
মডিউল শিরোনাম	ছোট দলকে নেতৃত্ব প্রদান করা
মডিউল ডিসক্রিপশন	এই মডিউলটিতে ছোট দলকে নেতৃত্ব প্রদান করা করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কে অবহিত করা হয়েছে। এতে দলকে নেতৃত্ব প্রদান করা, দায়িত্ব অর্পণ করা, দলের সদস্যদের জন্য পারফরম্যান্স প্রত্যাশা সেট করা এবং দলের পারফরম্যান্স তদারকি করা সম্পর্কিত সক্ষমতা সমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	২০ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে ১ দলকে নেতৃত্ব প্রদান করতে পারবে; ২ দায়িত্ব অর্পণ করতে পারবে; ৩ দলের সদস্যদের জন্য পারফরম্যান্স প্রত্যাশা সেট করতে পারবে; ৪ দলের পারফরম্যান্স তদারকি করতে পারবে;

শিখনফল -১ঃ দলকে নেতৃত্ব প্রদান করতে পারবে;	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	১ কাজের প্রয়োজনীয়তাগুলি চিহ্নিত করে দলের সদস্যদের কাছে উপস্থাপন করা হয়েছে; ২ নির্দেশাবলী ও প্রয়োজনীয়তার কারণগুলি দলের সদস্যদের অবগত করা হয়েছে; ৩ দলের সদস্যদের প্রশ্ন ও উদ্বেগগুলি স্বীকৃত, আলোচনা ও মোকাবেলা করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● কাজের প্রয়োজনীয়তা ● দলের সদস্যদের প্রশ্ন ও উদ্বেগসিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● ল্যাপটপ/কম্পিউটার ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● ইন্টারনেট সুবিধা ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ● অডিও এবং ভিডিও ডিভাইস
বিষয়বস্তু	১ কাজের প্রয়োজনীয়তা ১.১ ক্লায়েন্ট প্রোফাইল ১.২ অ্যাসাইনমেন্ট নির্দেশাবলী ২ দলের সদস্যদের প্রশ্ন এবং উদ্বেগ ২.১ রোস্টার ২.২ শিফটের বিবরণ

জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১ কাজের প্রয়োজনীয়তাগুলি চিহ্নিত কর; ২ দলের সদস্যদের প্রশ্ন ও উদ্বেগগুলি চিহ্নিত 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)

শিখনফল -২: দায়িত্ব অর্পণ করতে পারবে;	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. অর্পিত কাজটি যথাযথভাবে সম্পাদন করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান এবং মনোভাব বিবেচনা করে কর্তব্য এবং দায়িত্ব অর্পণ করা হয়েছে; ২. কর্তব্যগুলি যখনই সম্ভব ব্যক্তিগত পছন্দ, এবং ব্যক্তিগত বিবেচনার কথা বিবেচনা করে বরাদ্দ করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • অর্পিত কাজ সম্পর্কে দলের সদস্যদের দায়িত্ব ও কর্তব্য; • কর্মক্ষেত্রের কর্মীদের নিয়ন্ত্রণ • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • ল্যাপটপ/কম্পিউটার • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • ইন্টারনেট সুবিধা • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার • অডিও ভিডিও ডিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১ অর্পিত কাজ সম্পর্কে দলের সদস্যদের দায়িত্ব ও কর্তব্য;
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. অর্পিত কার্যাবলী যথাযথভাবে সম্পাদনের দায়িত্ব ও কর্তব্য পালন করে দেখাও;

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)

শিখনফল -৩: দলের সদস্যদের জন্য পারফরম্যান্স প্রত্যাশা সেট করতে পারবে;	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. ক্লায়েন্টের চাহিদার উপর ভিত্তি করে এবং অ্যাসাইনমেন্টের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী কর্মক্ষমতা প্রত্যাশা প্রতিষ্ঠিত করা হয়েছে; ২. পৃথক দলের সদস্যদের দায়িত্ব ও দায়িত্বের ক্ষেত্রের উপর ভিত্তি করে পারফরম্যান্স প্রত্যাশা তৈরি করা হয়েছে; ৩. কর্মক্ষমতা প্রত্যাশা আলোচনা করা হয়েছে ও কর্মক্ষেত্রে বাস্তবায়নের নির্দেশ প্রদান করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • কর্মক্ষমতা প্রত্যাশা • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • ল্যাপটপ/কম্পিউটার • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • ইন্টারনেট সুবিধা • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষমতা প্রত্যাশা <ol style="list-style-type: none"> ১.১ ক্লায়েন্টের চাহিদার উপর ভিত্তি করে; ১.২ পৃথক দলের সদস্যদের দায়িত্ব ও দায়িত্বের ক্ষেত্রের উপর ভিত্তি করে, ১.৩ কর্মক্ষেত্রে বাস্তবায়নের জন্য আলোচনা ও নির্দেশনা
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ক্লায়েন্টের প্রয়োজন ও স্বতন্ত্র দলের সদস্যদের কর্তব্য ও দায়িত্বের ক্ষেত্রের উপর ভিত্তি করে পারফরম্যান্স প্রত্যাশাগুলি সনাক্ত কর;
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation)

	<ul style="list-style-type: none"> ● 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)

শিখনফল -8: দলের পারফরম্যান্স তদারকি করতে পারবে;	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অথবা অ্যাসাইনমেন্ট নির্দেশাবলী এবং গৃহীত কারেক্টিভ কার্যক্রম সমূহের তদারকির ব্যবস্থা করা হয়েছে; ২. দলের সদস্যদের প্রতিক্রিয়া, ইতিবাচক সমর্থন এবং কোনও ঘাটতি কাটিয়ে ওঠার কৌশল সম্পর্কে পরামর্শ প্রদান করা হয়েছে; ৩. পারফরম্যান্স সমস্যাগুলি যা দলের মধ্যে সংশোধন বা সমাধান করা যায় না সেগুলি উপযুক্ত কর্মীদের উল্লেখ করা হয়েছে; ৪. দলের সদস্যদের অ্যাসাইনমেন্ট বা কাজের জন্য বরাদ্দকৃত অগ্রাধিকারের যে কোনও পরিবর্তন সম্পর্কে অবহিত করা হয়েছে; ৫. ক্লায়েন্টদের / গ্রাহকদের চাহিদা এবং সন্তুষ্টির উপর প্রভাব ফেলতে পারে সে বিষয়ে নিয়োগকর্তা দলের সদস্যদের অ্যাসাইনমেন্ট বা কাজের জন্য বরাদ্দকৃত অগ্রাধিকারের যে কোনও পরিবর্তন সম্পর্কে অবহিত করা হয়েছে; ৬. নিয়োগকর্তা / ক্লায়েন্টের চাহিদা ও প্রয়োজনীয়তা পূরণ হয়েছে তা নিশ্চিত করার জন্য টিম অপারেশনগুলি পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে; ৭. দলকে প্রভাবিত করে এমন সমস্ত বিষয়ে ফলো-আপ করা হয়েছে; ৮. সমস্ত প্রাসঙ্গিক ডকুমেন্টেশন সম্পন্ন করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● সুপারভিশন পদ্ধতি ● 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. পারফরম্যান্স মনিটরিং পদ্ধতিঃ <ol style="list-style-type: none"> ১.১ ফরমাল ১.২ ইনফরমাল ২. টিম মেম্বারের ফিডব্যাক পদ্ধতি; <ol style="list-style-type: none"> ২.১ ফরমাল প্রসেস ২.২ ইনফরমাল প্রসেস ২.৩ স্যান্ডুইচ মেথস ৩. পারফরম্যান্স ইস্যু <ol style="list-style-type: none"> ৩.১ ওয়ার্ক আউটপুট ৩.২ কাজের কোয়ালিটি ৩.৩ টিমের অংশগ্রহন ৩.৪ কর্মক্ষেত্রের প্রোটোকল মেনে চলা ৩.৫ নিরাপত্তা ৩.৬ কাস্টমার সার্ভিস
<p>জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি</p>	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রদর্শন করঃ <ol style="list-style-type: none"> ১.১ কর্মক্ষমতা পর্যবেক্ষণ ১.২ দলের সদস্যকে প্রতিক্রিয়া জানানো ১.৩ দলের কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ করা ১.৪ ফলো-আপ দলের ক্রিয়াকলাপ
<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)

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	কর্মক্ষেত্রে সমালোচনামূলক চিন্তাভাবনা এবং সমস্যা সমাধানের কৌশলগুলি প্রয়োগ কর (Apply Critical Thinking and Problem-Solving Techniques in the Workplace)
ইউনিট কোড	GU-23-L4-V1
মডিউল শিরোনাম	কর্মক্ষেত্রে সমালোচনামূলক চিন্তাভাবনা এবং সমস্যা সমাধানের কৌশলগুলি প্রয়োগ করা
মডিউল ডিসক্রিপশন	এই মডিউলটি কর্মক্ষেত্রে সমালোচনামূলক চিন্তাভাবনা এবং সমস্যা সমাধানের কৌশলগুলি প্রয়োগ করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে অন্তর্ভুক্ত করে। এতে রয়েছে কাজের উদ্দেশ্য সংজ্ঞায়িত করা; কাজের মান / নৈতিকতা প্রয়োগ করা; নৈতিক সমস্যা মোকাবেলা; এবং কর্মক্ষেত্রে আচরণের অখন্ডতা বজায় রাখা।
নমিনাল সময়	১৫ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ol style="list-style-type: none"> ১. নির্দিষ্ট কর্মক্ষেত্রের চ্যালেঞ্জগুলি পরীক্ষা করতে পারবে ২. নির্দিষ্ট কর্মক্ষেত্রের চ্যালেঞ্জগুলির কারণ বিশ্লেষণ করতে পারবে ৩. নির্দিষ্ট কর্মক্ষেত্রের চ্যালেঞ্জগুলির জন্য সমাধান প্রণয়ন করতে পারবে ৪. কর্ম পরিকল্পনা বাস্তবায়ন এবং ফলাফল যোগাযোগ রাখতে পারবে

শিখনফল -১: নির্দিষ্ট কর্মক্ষেত্রের চ্যালেঞ্জগুলি পরীক্ষা করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্বাভাবিক অপারেটিং প্যারামিটার এবং পণ্যের গুণমান থেকে বিকল্পগুলি পরীক্ষা করা হয়েছে; ২. নির্দিষ্ট সমস্যার ব্যাপ্তি, কারণ এবং প্রকৃতি পর্যবেক্ষণ, তদন্ত এবং বিশ্লেষণাত্মক কৌশলগুলির মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ৩. সমস্যাগুলি স্পষ্টভাবে বিবৃত এবং নির্দিষ্ট করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল ও রাবার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ● ল্যাপটপ / ডেস্কটপ ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● ইন্টারনেট সুবিধা
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. অপারেটিং প্যারামিটার <ol style="list-style-type: none"> ১.১ প্রসেস

	<p>১.২ প্রসিডিউর</p> <p>১.৩ সিস্টেম</p> <p>২. সমস্যাসমূহঃ</p> <p>২.১ ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকা</p> <p>২.২ রুটিন, অ-রুটিন ও জটিল কর্মক্ষেত্র ও মানের সমস্যা</p> <p>২.৩ সরঞ্জাম নির্বাচন, প্রাপ্যতা এবং ব্যর্থতা</p> <p>২.৪ টিম ওয়ার্ক এবং কাজের বরাদ্দ সমস্যা</p> <p>২.৫ সুরক্ষা এবং জরুরী পরিস্থিতি এবং ঘটনাগুলি</p> <p>২.৬ ঝুঁকি মূল্যায়ন এবং ব্যবস্থাপনা</p> <p>৩. স্বাভাবিক অপারেটিং পরামিতি এবং পণ্যের গুণমান থেকে বৈচিত্র পরীক্ষা করার কৌশল</p> <p>৪. পর্যবেক্ষণ, তদন্ত ও বিশ্লেষণাত্মক কৌশলের মাধ্যমে নির্দিষ্ট সমস্যার ব্যাপ্তি, কারণ ও প্রকৃতি চিহ্নিতকরণের কৌশল</p>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<p>১. সাধারণ অপারেটিং পরামিতি এবং পণ্যের গুণমান থেকে বৈকল্পিকতা পরীক্ষা কর;</p> <p>২. পর্যবেক্ষণ, তদন্ত এবং বিশ্লেষণাত্মক কৌশলের মাধ্যমে নির্দিষ্ট সমস্যার ব্যাপ্তি, কারণ এবং প্রকৃতি চিহ্নিত 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) • মাথাখাটানো (Brainstorming) • ব্লেন্ডেড (Blended)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত পরীক্ষা • প্রদর্শন • মৌখিক প্রশ্ন • পোর্টফলিও

শিখনফল -২: নির্দিষ্ট কর্মক্ষেত্রের চ্যালেঞ্জগুলির কারণ বিশ্লেষণ করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<p>১. অভিজ্ঞতা এবং সমস্যা সমাধানের সরঞ্জাম / বিশ্লেষণাত্মক কৌশল ব্যবহারের ভিত্তিতে নির্দিষ্ট সমস্যার সম্ভাব্য কারণগুলি চিহ্নিত করা হয়েছে;</p> <p>২. সম্ভাব্য কারণ অনুসন্ধানের উপর ভিত্তি করে তৈরি করা হয়েছে;</p> <p>৩. পরিচালিত তদন্তের ফলাফল অনুসারে মৌলিক কারণগুলি চিহ্নিত করা হয়েছে;</p>
----------------------	--

শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল ও রাবার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ● ল্যাপটপ / ডেস্কটপ ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● ইন্টারনেট সুবিধা
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. বিশ্লেষণাত্মক কৌশল <ol style="list-style-type: none"> ১.১ Brainstorming ১.২ Intuitions/logic ১.৩ Cause and effect diagrams ১.৪ Pareto analysis ১.৫ SWOT analysis ১.৬ Gant chart and graphs ২. নির্দিষ্ট সমস্যার সম্ভাব্য কারণগুলির সনাক্তকরণ কৌশল ৩. অভিজ্ঞতার মাধ্যমে সমস্যা সমাধানের কৌশল এবং সমস্যা সমাধানের সরঞ্জাম / বিশ্লেষণাত্মক কৌশল
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. নির্দিষ্ট সমস্যার সম্ভাব্য কারণগুলি চিহ্নিত কর; ২. অভিজ্ঞতা এবং সমস্যা সমাধানের সরঞ্জাম / বিশ্লেষণাত্মক কৌশল ব্যবহারের মাধ্যমে সমস্যার সমাধান 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) ● ব্লেন্ডেড (Blended)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত পরীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফলিও

শিখনফল -৩: নির্দিষ্ট কর্মক্ষেত্রের চ্যালেঞ্জগুলির জন্য সমাধান প্রণয়ন করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. সমস্যা সমাধানের জন্য সম্ভাব্য সব বিকল্প বিবেচনা করা হয়েছে। ২. সম্ভাব্য বিকল্পগুলির শক্তি এবং দুর্বলতা বিবেচনা করা হয়েছে। ৩. সমস্যা এবং সম্ভাব্য ভবিষ্যতের কারণগুলি সমাধানের জন্য সংশোধনমূলক পদক্ষেপগুলি নির্ধারিত করা হয়েছে।
----------------------	--

শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল ও রাবার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ● ল্যাপটপ / ডেক্সটপ ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● ইন্টারনেট সুবিধা
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. যেকোনো সমস্যা সমাধানে সম্ভাব্য সব বিকল্প ২. সম্ভাব্য বিকল্পগুলির শক্তি এবং দুর্বলতা বিবেচনা করা ৩. সমস্যা এবং সম্ভাব্য ভবিষ্যতের কারণগুলি সমাধানের জন্য সংশোধনমূলক পদক্ষেপ
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রথমে একটি সমস্যা চিহ্নিত করুন তারপর নির্ধারণকরঃ <ol style="list-style-type: none"> ১.১ সমস্যাটি সমাধানে সম্ভাব্য সব বিকল্প ১.২ সম্ভাব্য বিকল্পগুলির শক্তি এবং দুর্বলতা দিক ১.৩ সমস্যা এবং সম্ভাব্য ভবিষ্যতের কারণগুলি সমাধানের জন্য সংশোধনমূলক পদক্ষেপ
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) ● মাথাখাটানো (Brainstorming) ● ব্লেন্ডেড (Blended)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত পরীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফলিও

শিখনফল -৪: কর্ম পরিকল্পনা বাস্তবায়ন এবং ফলাফল যোগাযোগ রাখতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন ও মূল্যায়ন করা হয়েছে; ২. পরিকল্পনা বাস্তবায়ন ও সুপারিশের ফলাফল প্রস্তুত করা হয়েছে; ৩. সুপারিশগুলি উপযুক্ত কর্মীদের কাছে উপস্থাপন করা হয়েছে; ৪. প্রয়োজনীয়তা হিসাবে সুপারিশগুলি অনুসরণ করা হয়েছে;
----------------------	--

শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল ও রাবার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ● ল্যাপটপ / ডেক্সটপ ● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ● ইন্টারনেট সুবিধা
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. অ্যাকশন প্লানঃ <ol style="list-style-type: none"> ১.১ অগ্রাধিকার প্রয়োজনীয়তা ১.২ পরিমাপযোগ্য উদ্দেশ্য ১.৩ সম্পদের প্রয়োজনীয়তা ১.৪ সময়রেখা ১.৫ সমন্বয় এবং প্রতিক্রিয়া প্রয়োজনীয়তা ১.৬ নিরাপত্তার প্রয়োজনীয়তা ১.৭ ঝুঁকি মূল্যায়ন ১.৮ পরিবেশের প্রয়োজনীয়তা ২. কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন কৌশল ৩. পরিকল্পনা বাস্তবায়ন ও সুপারিশের ফলাফল প্রণয়নের কৌশল
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. একটি কর্ম পরিকল্পনা নির্বাচন তারপর: <ol style="list-style-type: none"> ১.১ কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন কৌশল প্রণয়ন কর; ১.২ পরিকল্পনা বাস্তবায়ন এবং সুপারিশের ফলাফল প্রস্তুত 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) ● মাথাখাটানো (Brainstorming) ● ব্লেন্ডেড (Blended)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> ● লিখিত পরীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফলিও

সেক্টর স্পেসিফিক মডিউল

অকুপেশন স্পেসিফিক মডিউল

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা, স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত অনুশীলনগুলি নিশ্চিত কর (Ensure Workplace Safety, Health, and Environmental Practices);
ইউনিট কোড	OU-LE-BOM-01- L4-V1
মডিউল শিরোনাম	কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা, স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত অনুশীলনগুলি নিশ্চিত করা
মডিউল বিবরণ	<p>কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা, স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত অনুশীলনগুলি নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।</p> <p>এতে কর্মক্ষেত্রের বিপদগুলি চিহ্নিত করা, কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা অনুশীলনগুলি অনুসরণ করা, পরিবেশগত নিরাপত্তা বজায় রাখা, কর্মক্ষেত্রের ঘটনাগুলিতে রেসপন্ড করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।</p>
নমিনাল সময়	২০ ঘণ্টা
শিখনফল	<p>মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে</p> <ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রের বিপদগুলি চিহ্নিত করতে পারবে; ২. কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা অনুশীলনগুলি অনুসরণ করতে পারবে; ৩. পরিবেশগত নিরাপত্তা বজায় রাখতে পারবে; ৪. কর্মক্ষেত্রের ঘটনাগুলিতে রেসপন্ড করতে পারবে;

শিখনফল -১ : কর্মক্ষেত্রের বিপদগুলি চিহ্নিত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রের বিপদগুলি স্ট্যান্ডার্ড পদ্ধতি অনুসারে চিহ্নিত করা হয়েছে; ২. কর্মক্ষেত্রের বিপদগুলি স্ট্যান্ডার্ড পদ্ধতি অনুসারে চিহ্নিত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • সিবিএলএম • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রের বিপদসমূহঃ <ol style="list-style-type: none"> ১.১ বাস্তব ১.২ রাসায়নিক ১.৩ তড়িৎ ১.৪ আগুন ১.৫ Ergonomic ১.৬ আবদ্ধ স্থান ২. রিস্ক অ্যাসেসমেন্ট প্রসিডিউর
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রের বিপদগুলি চিহ্নিত কর; ২. রিস্ক অ্যাসেসমেন্ট 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 -২ : কর্মক্ষেত্রের সুরক্ষা অনুশীলনগুলি অনুসরণ করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশিকা অনুসারে সুরক্ষা প্রোটোকল মেনে চলা হয়েছে; ২. ঘটনার সময় জরুরি পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • ফিড পাম্প • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. সেফটি প্রোটোকল <ol style="list-style-type: none"> ১.১ হাজার্ড কমিউনিকেশন ১.২ ইমার্জেন্সি ড্রিল ১.৩ লক আউট/ট্যাগ আউট ১.৪ ফায়ার প্রিভেনশন ১.৫ বয়লার অপারেশনাল সেফটি <ol style="list-style-type: none"> ১.৫.১ প্রেসার কাট-অফ সুইচ ১.৫.২ সেফটি ভালভ ১.৫.৩ ওয়াটার লেভেল কন্ট্রোল ১.৫.৪ ওয়াটার লেভেল ইন্ডিকেটর ১.৫.৫ হাই টেম্পারেচার কাট-অফ ১.৫.৬ ফিউজিবল প্লাগ ২. ইমার্জেন্সি প্রসিডিউর <ol style="list-style-type: none"> ২.১ ইভাকুয়েশন প্লান ২.২ ফায়ার সাপ্রেসন ২.৩ স্পিল কনটেইনমেন্ট
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ঘটনার সময় আমরা কীভাবে জরুরি পদ্ধতিগুলি অনুসরণ করি তা প্রদর্শন 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) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : পরিবেশগত নিরাপত্তা বজায় রাখতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিবেশগত ঝুঁকিগুলি প্রবিধান মেনে চিহ্নিত এবং নিয়ন্ত্রণ করা হয়েছে; ২. বর্জ্য এবং দূষণকারী বস্তু পরিবেশগত নির্দেশিকা অনুসরণ করে পরিচালনা ও নিষ্পত্তি করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● বয়লার ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিবেশগত ঝুঁকি <ol style="list-style-type: none"> ১.১ বায়ু ও পানি দূষণ ১.২ বর্জ্য পদার্থ ১.৩ গোলমাল ১.৪ নির্গমন ১.৫ নিরাপত্তা ভালভ ২. পরিবেশগত ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি ৩. বর্জ্য এবং দূষণকারী বস্তু পরিবেশগত নির্দেশিকা অনুসরণ করে পরিচালনা ও নিষ্পত্তি পদ্ধতি;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিবেশগত ঝুঁকি সনাক্ত কর; ২. পরিবেশগত ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণ কর; ৩. বর্জ্য এবং দূষণকারী বস্তু পরিবেশগত নির্দেশিকা অনুসরণ করে পরিচালনা ও নিষ্পত্তি 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) ● পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৪ : কর্মক্ষেত্রের ঘটনাগুলিতে রেসপন্ড করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. জরুরী পদ্ধতি অনুসারে ঘটনাগুলি তাৎক্ষণিকভাবে রিপোর্ট ও নথিভুক্ত করা হয়েছে; ২. সুরক্ষা ও পরিবেশগত লঙ্ঘনের মত বিষয়গুলি মোকাবেলার জন্য সংশোধনমূলক পদক্ষেপ নেওয়া হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার কন্ট্রোল প্যানেল বোর্ড • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. সংশোধনমূলক কর্ম <ol style="list-style-type: none"> ১.১ ঘটনার প্রতিবেদন ১.২ বিপত্তি অপসারণ ১.৩ পুনঃপ্রশিক্ষণ ১.৪ প্রক্রিয়া সমন্বয় ২. ঘটনা প্রতিবেদন করার পদ্ধতি
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সুরক্ষা ও পরিবেশগত লঙ্ঘন মোকাবেলায় সংশোধনমূলক পদক্ষেপগুলি তালিকাভুক্ত কর; ২. একটি ঘটনার প্রতিবেদন প্রস্তুত 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	সুরক্ষা এবং আইন প্রয়োগ কর (Apply Safety and Legislation)
ইউনিট কোড	OU-LE-BOM-02- L4-V1
মডিউল শিরোনাম	সুরক্ষা এবং আইন প্রয়োগ করা;
মডিউল বিবরণ	সুরক্ষা এবং আইন প্রয়োগ করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে বয়লার আইন প্রয়োগ করা, বয়লার সম্পর্কিত নিয়ম প্রয়োগ করা, বয়লার সম্পর্কিত প্রবিধান এবং কোড প্রয়োগ করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	১০ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার আইন প্রয়োগ করতে পারবে ; ২. বয়লার সম্পর্কিত নিয়ম প্রয়োগ করতে পারবে ; ৩. বয়লার সম্পর্কিত প্রবিধান এবং কোড প্রয়োগ করতে পারবে ;

শিখনফল -১ : বয়লার আইন প্রয়োগ করতে পারবে ;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার আইন ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. বয়লার আইন প্রয়োগ করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার আইন • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার আইন প্রয়োগ
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার আইন প্রয়োগ ব্যাখ্যা 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 -২ : বয়লার সম্পর্কিত নিয়ম প্রয়োগ করতে পারবে ;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার সম্পর্কিত নিয়ম ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. বয়লার সম্পর্কিত নিয়ম প্রয়োগ করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার সম্পর্কিত নিয়ম • সিবিএলএম • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার সম্পর্কিত নিয়ম
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার সম্পর্কিত নিয়ম 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) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : বয়লার সম্পর্কিত প্রবিধান এবং কোড প্রয়োগ করতে পারবে ;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লারের প্রবিধান ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. বয়লারের প্রবিধান প্রয়োগ করা হয়েছে; ৩. প্রাসঙ্গিক প্রবিধান/ প্রয়োগ করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লারের প্রবিধান এবং কোড • সিবিএলএম • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লারের প্রবিধান এবং কোড
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লারের প্রবিধান এবং কোড 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) • পোর্টফলিও (Portfolio)

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	বয়লার প্যারামিটারের পরিমাপ ও হিসাব সম্পন্ন কর (Perform measurement and calculation of boiler parameters);
ইউনিট কোড	OU-LE-BOM-03- L4-V1
মডিউল শিরোনাম	বয়লার প্যারামিটারের পরিমাপ ও হিসাব সম্পন্ন করা ;
মডিউল বিবরণ	বয়লার প্যারামিটারের পরিমাপ ও হিসাব সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে পরিমাপযোগ্য পরামিতিগুলি সনাক্ত করা, পরিমাপের যন্ত্রগুলি সনাক্ত করা, বয়লার পরামিতি পরিমাপ করা, ইউনিট রূপান্তর সম্পাদন করা এবং রেকর্ড রাখার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	২০ ঘণ্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ul style="list-style-type: none"> ১. পরিমাপযোগ্য পরামিতিগুলি সনাক্ত করতে পারবে; ২. পরিমাপের যন্ত্রগুলি সনাক্ত করতে পারবে ; ৩. বয়লার পরামিতি পরিমাপ করতে পারবে; ৪. ইউনিট রূপান্তর সম্পাদন করতে পারবে; ৫. রেকর্ড রাখতে পারবে;

শিখনফল -১ : পরিমাপযোগ্য পরামিতিগুলি সনাক্ত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিমাপযোগ্য পরামিতিগুলি নির্বাচন করা হয়েছে; ২. পরিমাপযোগ্য পরামিতিগুলি সনাক্ত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার প্যারামিটার • সিবিএলএম • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিমাপযোগ্য পরামিতিগুলি <ol style="list-style-type: none"> ১.১ ফুয়েল <ol style="list-style-type: none"> ১.১.১ প্রেসার ১.১.২ টেমপারেচার ১.১.৩ ফ্লো-রেট ১.২ ওয়াটার <ol style="list-style-type: none"> ১.২.১ pH, ১.২.২ TDS, ১.২.৩ hardness, ১.২.৪ conductivity, ১.২.৫ salinity, ১.২.৬ flowrate, ১.২.৭ temperature. ১.৩ স্টীম <ol style="list-style-type: none"> ১.৩.১ প্রেসার ১.৩.২ টেমপারেচার ১.৩.৩ ফ্লো-রেট ১.৪ এক্সজাস্ট <ol style="list-style-type: none"> ১.৪.১ তাপমাত্রা ১.৪.২ O₂, CO₂, CO, NO_x, SO_x, Particulate Matters
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিমাপযোগ্য পরামিতিগুলি নির্বাচন কর; ২. পরিমাপযোগ্য পরামিতিগুলি সনাক্ত 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 : পরিমাপের যন্ত্রগুলি সনাক্ত করতে পারবে ;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিমাপের যন্ত্রগুলি তালিকা করা হয়েছে; ২. পরিমাপের যন্ত্রগুলি সনাক্ত করা হয়েছে; ৩. পরিমাপের যন্ত্রগুলি ব্যবহার করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● বয়লার ● পরিমাপক যন্ত্র ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিমাপক যন্ত্রসমূহঃ <ol style="list-style-type: none"> ১. পেশার গেজ, ২. তাপমাত্রা গেজ, ৩. ফ্লো মিটার, ৪. পিএইচ মিটার, ৫. হার্ডনেস মিটার, ৬. পরিবাহিতা মিটার, ৭. টিডিএস মিটার, ৮. ইনফ্রারেড তাপমাত্রা মিটার, ৯. ফ্লু গ্যাস বিশ্লেষক
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিমাপক যন্ত্র সনাক্ত কর; ২. পরিমাপক যন্ত্র 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 অভীক্ষা (Written Test) ● প্রদর্শন (Demonstration) ● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) ● পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : বয়লার পরামিতি পরিমাপ করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্যারামিটারগুলি এসওপি অনুসরণ করে পরিমাপ করা হয়েছে; ২. বয়লারের পরিমাপযোগ্য পরামিতি রেকর্ড করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার প্যারামিটার • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিমাপযোগ্য প্যারামিটারগুলি এসওপি অনুসরণ করে পরিমাপ করার পদ্ধতি;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. SOP অনুযায়ী পরিমাপযোগ্য প্যারামিটারগুলি পরিমাপ 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 : ইউনিট রূপান্তর সম্পাদন করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিমিত প্যারামিটারে ইউনিট চিহ্নিত করা হয়েছে; ২. কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে ইউনিটগুলি রূপান্তরিত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • পরিমাপ যন্ত্র • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ইউনিটসমূহঃ <ol style="list-style-type: none"> ১.১ প্রেসার <ol style="list-style-type: none"> ১.১.১ mbar, ১.১.২ bar, ১.১.৩ kg/cm^২, ১.১.৪ psi, ১.১.৫ kpa, ১.১.৬ Mpa ১.২ তাপমাত্রা <ol style="list-style-type: none"> ১.২.১ °C ১.২.২ °F ১.৩ ফ্লো-রেট <ol style="list-style-type: none"> ১.৩.১ kg/hour, ১.৩.২ ton/hour, ১.৩.৩ lbs/hour, ১.৩.৪ liter/hour, ১.৩.৫ liter/minute, ১.৩.৬ Nm^৩/hour, ১.৩.৭ m^৩/hou ১.৪ এনার্জি <ol style="list-style-type: none"> ১.৪.১ kcal, ১.৪.২ kJ, ১.৪.৩ Btu, ১.৪.৪ TOE, ১.৪.৫ kWh
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বিভিন্ন ইউনিট রূপান্তর 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) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
<p>অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৫ : রেকর্ড রাখতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডেটা রেকর্ড শীট প্রস্তুত করা হয়েছে; ২. রেকর্ড শীটগুলি পরিমাপ করা ডেটা দিয়ে পূরণ করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • প্রয়োজনীয় ডাটা • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	১ রেকর্ড শীটগুলি পরিমাপ করা ডাটা দিয়ে পূরণ করার পদ্ধতি
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	১. ডাটা শীট প্রস্তুত 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	বয়লারের স্টিম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম বজায় রাখ (Maintain Steam distribution system);
ইউনিট কোড	OU-LE-BOM-04-L4-V1
মডিউল শিরোনাম	বয়লারের স্টিম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম বজায় রাখা;
মডিউল বিবরণ	বয়লারের স্টিম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম বজায় রাখার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে বাষ্প লাইনের নিরোধক বজায় রাখা, পাইপ উপাদান ও আকার সনাক্ত করা, বাষ্প লাইন থেকে কনডেনসেট অপসারণ করা এবং বাষ্প লাইন ফুটো সনাক্ত করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৪০ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ol style="list-style-type: none"> ১. বাষ্প লাইনের নিরোধক বজায় রাখতে পারবে; ২. পাইপ উপাদান ও আকার সনাক্ত করতে পারবে; ৩. বাষ্প লাইন থেকে কনডেনসেট অপসারণ করতে পারবে; ৪. বাষ্প লাইন ফুটো সনাক্ত করতে পারবে;

শিখনফল -১ : বাষ্প লাইনের নিরোধক বজায় রাখতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. বাষ্প বিতরণ সিস্টেমের জন্য নিরোধক প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত করা হয়েছে; ২. নিরোধক ত্রুটি সনাক্তকরণের উপায় চিহ্নিত করা হয়েছে; ৩. বাষ্প বিতরণ সিস্টেমের নিরোধক ত্রুটিগুলি চিহ্নিত করা হয়েছে; ৪. ত্রুটিযুক্ত নিরোধক প্রতিস্থাপিত / রিপোর্ট করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম • সিবিএলএম • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. নিরোধক ত্রুটি সনাক্তকরণের উপায় <ol style="list-style-type: none"> ১.১ চাক্ষুষ পরিদর্শন ১.২ তাপ পরিদর্শন ২. বাষ্প বিতরণ সিস্টেমের নিরোধক ত্রুটি <ol style="list-style-type: none"> ১. নিরোধক মিসিং ২. নিরোধক ইন্টিগ্রেশন মিসিং ৩. ক্ষতিগ্রস্ত নিরোধক ৪. নিরোধকের থিকনেসের অভাব
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বাষ্প বিতরণ সিস্টেমের নিরোধক ত্রুটিগুলি সনাক্ত করার উপায় চিহ্নিত কর; ২. বাষ্প বিতরণ সিস্টেমের নিরোধক ত্রুটিগুলি 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 : ২. পাইপ উপাদান ও আকার সনাক্ত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পাইপ উপাদান চিহ্নিত করা হয়েছে; ২. পাইপ সাইজিং চিহ্নিত করা হয়েছে; ৩. বাষ্প বিতরণ সিস্টেমের P&I ডায়াগ্রাম ব্যাখ্যা করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার স্টীম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম • P&I ডায়াগ্রাম • সিবিএলএম • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পাইপ ম্যাটেরিয়াল ২. পাইপ সাইজিং ৩. স্টীম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেমের P&I ডায়াগ্রাম
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পাইপ ম্যাটেরিয়াল সনাক্ত কর; ২. পাইপের সাইজ সনাক্ত কর; ৩. স্টীম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেমের P&I ডায়াগ্রাম 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) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : বাষ্প লাইন থেকে কনডেনসেট অপসারণ করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কনডেনসেট অপসারণের ব্যবস্থা ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. নিয়মিত বিরতিতে কনডেনসেট অপসারণের ব্যবস্থা নিশ্চিত করা হয়েছে; ৩. নিয়মিত বিরতিতে কনডেনসেট অপসারণের ব্যবস্থা নিশ্চিত করা হয়েছে; ৪. বাষ্প ট্রাপ মডিউল চিহ্নিত করা হয়েছে; ৫. কনডেনসেট অপসারণের জন্য বাষ্প ট্রাপ মডিউল ব্যবহার করা হয়েছে; ৬. বাষ্প ট্রাপ ত্রুটি চিহ্নিত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার স্টীম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম • P&I ডায়াগ্রাম • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১ কনডেনসেট অপসারণের ব্যবস্থা ২ বাষ্প ট্রাপ মডিউল ৩ বাষ্প ট্রাপ ত্রুটি
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কনডেনসেট অপসারণের ব্যবস্থা ব্যাখ্যা কর; ২. বাষ্প ট্রাপ মডিউল সনাক্ত কর; ৩. বাষ্প ট্রাপ ত্রুটি 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) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৪ : বাষ্প লাইন ফুটো সনাক্ত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্টীম লাইন লিকেজ সনাক্ত করা হয়েছে; ২. স্টীম ভালভ লিকেজ সনাক্ত করা হয়েছে; ৩. স্টীম লাইন লিকেজ মেরামত/রিপোর্ট করা হয়েছে; ৪. স্টীম লাইন ভালভ মেরামত/রিপোর্ট করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> ● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ● বয়লার স্টীম ডিস্ট্রিবিউশন সিস্টেম ● সিবিএলএম ● হ্যান্ডআউটস ● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১ বাষ্প লাইন এবং ভালভ লিকেজ সনাক্ত করার পদ্ধতি ২ বাষ্প লাইন এবং ভালভ লিকেজের মেরামত এবং রিপোর্টিং পদ্ধতি
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বাষ্প লাইন এবং ভালভ লিকেজ সনাক্ত কর; ২. বাষ্প লাইন এবং ভালভ লিকেজ মেরামত কর; ৩. বাষ্প লাইন এবং ভালভ লিকেজ রিপোর্ট 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) ● পোর্টফলিও (Portfolio)

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	শক্তি দক্ষতা এবং বয়লার সিস্টেম সংরক্ষণ নিশ্চিত কর (Ensure energy efficiency and conservation of boiler system);
ইউনিট কোড	OU-LE-BOM-05-L4-V1
মডিউল শিরোনাম	শক্তি দক্ষতা এবং বয়লার সিস্টেম সংরক্ষণ নিশ্চিত করা ;
মডিউল বিবরণ	শক্তি দক্ষতা এবং বয়লার সিস্টেম সংরক্ষণ নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে ইকোনোমাইজার পরিচালনা করা, বাষ্প পুনরুদ্ধার সিস্টেম কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ করা, বয়লারের বর্জ্য তাপ / নিষ্কাশন গ্যাস পুনরুদ্ধার করা এবং শক্তি দক্ষতা সম্পর্কিত পরামিতিগুলি অপটিমাইজ করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৪০ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ol style="list-style-type: none"> ১. ইকোনোমাইজার পরিচালনা করতে পারবে; ২. সুপারহিটার ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৩. বাষ্প পুনরুদ্ধার সিস্টেম কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ করতে পারবে; ৪. বয়লারের বর্জ্য তাপ / নিষ্কাশন গ্যাস পুনরুদ্ধার করতে পারবে; ৫. শক্তি দক্ষতা সম্পর্কিত পরামিতিগুলি অপটিমাইজ করতে পারবে;

শিখনফল -১ : ইকোনোমাইজার পরিচালনা করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. ইকোনোমাইজার তাপ পুনরুদ্ধার সর্বাধিক করার জন্য প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী পরিচালনা করা হয়েছে; ২. পানি এবং এক্সজস্ট গ্যাসের তাপমাত্রা পরীক্ষা করে প্রয়োজন অনুযায়ী অ্যাডজাস্ট করা হয়েছে; ৩. ক্লিনিং ও ইন্সপেক্টিং সহ ইকোনোমাইজারের কম্পোনেন্টসমূহের রুটিন মেইন্টেন্যান্স সম্পন্ন করা হয়েছে; ৪. কম হিট রিকভারী, স্কেলিং, ব্লকেজ এবং টিউব লিকেজ জাতীয় ত্রুটিগুলি সনাক্ত করা এবং রিপোর্ট করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • ইকোনোমাইজার • সিবিএলএম • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ইকোনোমাইজারের অপারেটিং প্রসিডিউর ২. ইকোনোমাইজারের রুটিন মেইন্টেন্যান্স ৩. ইকোনোমাইজারের সাধারণ ত্রুটিঃ <ol style="list-style-type: none"> ৩.১ কম হিট রিকভারী ৩.২ স্কেলিং ৩.৩ ব্লকেজ এবং ৩.৪ টিউব লিকেজ
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী ইকোনোমাইজার অপারেট কর; ২. পানি এবং এক্সজস্ট গ্যাসের তাপমাত্রা পরীক্ষা করে প্রয়োজন অনুযায়ী অ্যাডজাস্ট কর; ৩. ইকোনোমাইজারের কম্পোনেন্টসমূহের রুটিন মেইন্টেন্যান্স সম্পন্ন কর; ৪. ইকোনোমাইজারের ত্রুটিসমূহ সনাক্ত করে রিপোর্ট 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)

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)• পোর্টফলিও (Portfolio) |
|--|---|

শিখনফল -২ : সুপারহিটার ব্যাখ্যা করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্যাচুরেটেড এবং সুপারহিট বাষ্পের বৈশিষ্ট্যগুলি ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. সুপারহিটারের কার্যকারিতা ব্যাখ্যা করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার সুপারহিটার • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১ স্যাচুরেটেড এবং সুপারহিট বাষ্পের বৈশিষ্ট্য ২ সুপারহিটারের ফাংশন;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্যাচুরেটেড এবং সুপারহিট বাষ্পের বৈশিষ্ট্যগুলি ব্যাখ্যা কর; ২. সুপারহিটারের ফাংশন ব্যাখ্যা 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) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : বাষ্প পুনরুদ্ধার সিস্টেম কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ করতে পারবে;

<p>অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড</p>	<ol style="list-style-type: none"> ১. কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ স্টিম রিকভারি সিস্টেমের সুবিধা ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ বাষ্প পুনরুদ্ধারের সিস্টেম মান অনুযায়ী চিহ্নিত করা হয়েছে; ৩. কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ বাষ্প পুনরুদ্ধারের সিস্টেমের জন্য স্টীম ট্রাপের অবস্থান চিহ্নিত করা হয়েছে; ৪. কনডেনসেট পুনরুদ্ধারের রাউটিং চিহ্নিত করা হয়েছে; ৫. নিয়মিত পরিদর্শন করা হয়েছে; ৬. ব্লোডাউন তাপ পুনরুদ্ধারের সিস্টেম ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ৭. ফিড ওয়াটার ট্যাংক তাপমাত্রা নিরীক্ষা করা হয়েছে;
<p>শর্ত ও রিসোর্স</p>	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ স্টীম রিকভারি সিস্টেম • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
<p>বিষয়বস্তু</p>	<ol style="list-style-type: none"> ১. কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ স্টীম রিকভারি সিস্টেম; ২. স্টীম ট্রাপের অবস্থান ৩. কনডেনসেট পুনরুদ্ধারের রাউটিং ৪. ব্লোডাউন তাপ পুনরুদ্ধারের সিস্টেম
<p>জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি</p>	<ol style="list-style-type: none"> ১. কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ স্টীম রিকভারি সিস্টেম ব্যাখ্যা কর; ২. কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ বাষ্প পুনরুদ্ধারের সিস্টেম মান অনুযায়ী চিহ্নিত কর; ৩. কনডেনসেট এবং ফ্ল্যাশ বাষ্প পুনরুদ্ধারের সিস্টেমের জন্য স্টীম ট্রাপের অবস্থান চিহ্নিত কর; ৪. কনডেনসেট পুনরুদ্ধারের রাউটিং চিহ্নিত কর; ৫. ব্লোডাউন তাপ পুনরুদ্ধারের সিস্টেম ব্যাখ্যা 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) • সমস্যা সমাধান (problem solving) • মাথা খাটানো (Brainstorming)
<p>অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)

- পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৪ : বয়লারের বর্জ্য তাপ / নিষ্কাশন গ্যাস পুনরুদ্ধার করতে পারবে;

<p>অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড</p>	<ol style="list-style-type: none"> ১. শক্তি পুনরুদ্ধারের নীতিগুলি ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. বর্জ্য তাপ ব্যবহারের পদ্ধতি চিহ্নিত করা হয়েছে; ৩. সিস্টেম কম্পোনেন্ট চিহ্নিত করা হয়েছে; ৪. প্রতিটি কম্পোনেন্টের ফাংশন ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ৫. সিস্টেম প্যারামিটার পরিমাপ এবং সমন্বয় করা হয়েছে; ৬. অপারেশনাল সমস্যাগুলি চিহ্নিত করা এবং রিপোর্ট করা হয়েছে; ৭. সিস্টেম লেআউট বোঝার জন্য প্রযুক্তিগত নথিগুলি ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ৮. অপারেশনাল গাইডলাইন অনুযায়ী স্টার্ট-আপ পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছে; ৯. নিরাপত্তা সিস্টেম যাচাই এবং নিশ্চিত করা হয়েছে; ১০. প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণের সময়সূচী অনুযায়ী রক্ষণাবেক্ষণের কাজগুলি সম্পাদন করা হয়েছে; ১১. সিস্টেম লগ এবং রেকর্ড রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়েছে;
<p>শর্ত ও রিসোর্স</p>	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • বয়লারের বর্জ্য তাপ / নিষ্কাশন গ্যাস পুনরুদ্ধার • চেকলিস্ট • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
<p>বিষয়বস্তু</p>	<ol style="list-style-type: none"> ১. এনার্জি রিকভারির মূলনীতি; ২. ওয়েস্ট হিট ব্যবহারের পদ্ধতি; ৩. সিস্টেম কম্পোনেন্ট এবং তাদের ফাংশন; ৪. সিস্টেম প্যারামিটার; ৫. সিস্টেম লে-আউটের টেকনিক্যাল ডকুমেন্ট; ৬. স্টার্ট-আপ প্রসিডিউর; ৭. সিস্টেম প্রিভেন্টিভ মেইন্টেন্যান্স সিডিউল; ৮. সিস্টেম লগ এবং রেকর্ড;
<p>জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি</p>	<ol style="list-style-type: none"> ১. এনার্জি রিকভারির মূলনীতি ব্যাখ্যা কর; ২. ওয়েস্ট হিট ব্যবহারের পদ্ধতি সনাক্ত কর; ৩. সিস্টেম কম্পোনেন্ট এবং তাদের ফাংশন ব্যাখ্যা কর; ৪. সিস্টেম প্যারামিটার পরিমাপ ও সমন্বয় কর; ৫. সিস্টেম লে-আউটের টেকনিক্যাল ডকুমেন্ট ব্যাখ্যা কর; ৬. সিস্টেম প্রিভেন্টিভ মেইন্টেন্যান্স সিডিউল অনুযায়ী সম্পন্ন কর; ৭. সিস্টেম লগ এবং রেকর্ড রক্ষণাবেক্ষণ 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 : শক্তি দক্ষতা সম্পর্কিত পরামিতিগুলি অপটিমাইজ করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> সর্বোত্তম নিষ্কাশন গ্যাসের তাপমাত্রা বজায় রাখা হয়েছে; সর্বোত্তম বয়লার চাপ বজায় রাখা হয়েছে; অতিরিক্ত বায়ু অনুপাত মান অনুযায়ী বজায় রাখা হয়েছে; টার্ন ডাউন অনুপাত অনুযায়ী লোড ফ্যাক্টর বজায় রাখা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ বয়লার ওয়েস্ট হিট রিকভারি সিস্টেম সিবিএলএম হ্যান্ডআউটস কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> সর্বোত্তম নিষ্কাশন গ্যাস তাপমাত্রা সর্বোত্তম বয়লার চাপ লোড ফ্যাক্টর
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> সর্বোত্তম নিষ্কাশন গ্যাসের তাপমাত্রা বজায় রাখ; সর্বোত্তম বয়লার চাপ বজায় রাখ; স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী অতিরিক্ত বায়ু অনুপাত বজায় রাখ; টার্ন ডাউন অনুপাত অনুযায়ী লোড ফ্যাক্টর বজায় রাখ;
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)
---------------------	---

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	বয়লারের অপারেশনাল কন্ডিশন বজায় রাখ (Maintain Boiler operational conditions);
ইউনিট কোড	OU-LE-BOM-06-L4-V1
মডিউল শিরোনাম	বয়লারের অপারেশনাল কন্ডিশন বজায় রাখা;
মডিউল বিবরণ	বয়লারের অপারেশনাল কন্ডিশন বজায় রাখার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে ব্লোডাউন অপারেশন মনিটর করা, অপারেটিং চাপ বজায় রাখা এবং দহন অবস্থা পর্যবেক্ষণ করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৪০ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ul style="list-style-type: none"> ১. ব্লোডাউন অপারেশন মনিটর করতে পারবে; ২. অপারেটিং চাপ বজায় রাখতে পারবে; ৩. দহন অবস্থা পর্যবেক্ষণ করতে পারবে;

শিখনফল -১ : ব্লোডাউন অপারেশন মনিটর করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH অনুসরণ করা হয়েছে এবং পিপিই ব্যবহার করা হয়েছে; ২. বয়লার পানির TDS চেক করা হয়েছে; ৩. স্বয়ংক্রিয় ব্লোডাউন ফাংশন চেক করা হয়েছে; ৪. স্বয়ংক্রিয় ব্লোডাউনের ত্রুটি সনাক্ত করা হয়েছে; ৫. SOP অনুযায়ী ত্রুটরপূর্ণ ডিভাইস মেরামত অথবা পরিবর্তন করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • পিপিই • টুল ও ইকুইপমেন্ট • সিবিএলএম • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই <ol style="list-style-type: none"> ১.১ সেফটি সুজ ১.২ এপ্রোন ১.৩ হ্যান্ড গ্লোভস ১.৪ হেলমেট ১.৫ মাস্ক ১.৬ সেফটি গ্লাস ১.৭ ইয়ার প্লাগ ২. স্বয়ংক্রিয় ব্লোডাউনের ত্রুটি <ol style="list-style-type: none"> ২.১ নিউম্যাটিক ফল্ট ২.২ সলিনয়েড কয়েল ফল্ট ২.৩ সেন্সর সমস্যা ২.৪ কন্ট্রোলার সমস্যা ২.৫ ভালভ লিকেজ ৩. বয়লার পানির TDS ৪. SOP অনুযায়ী ত্রুটরপূর্ণ ডিভাইস মেরামত অথবা পরিবর্তন পদ্ধতি;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্বয়ংক্রিয় ব্লোডাউন ফাংশন ব্যাখ্যা কর; ২. স্বয়ংক্রিয় ব্লোডাউনের ত্রুটি সনাক্ত কর; ৩. SOP অনুযায়ী ত্রুটরপূর্ণ ডিভাইস মেরামত অথবা পরিবর্তন 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 : অপারেটিং চাপ বজায় রাখতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. সর্বাধিক অপারেটিং চাপে অপারেটিং বয়লার ব্যবহারের সুবিধা ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ২. সর্বাধিক অপারেটিং চাপ হিসাব করা হয়েছে; ৩. সর্বাধিক অপারেটিং চাপ বজায় রাখা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১ সর্বাধিক অপারেটিং চাপে অপারেটিং বয়লার ব্যবহারের সুবিধা; ২ বয়লারের সর্বাধিক অপারেটিং চাপ হিসাব করার পদ্ধতি;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সর্বাধিক অপারেটিং চাপে অপারেটিং বয়লার ব্যবহারের সুবিধা ব্যাখ্যা কর; ২. সর্বাধিক অপারেটিং চাপ হিসাব কর; ৩. সর্বাধিক অপারেটিং চাপ বজায় রাখ;
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 -৩ : দহন অবস্থা পর্যবেক্ষণ করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার রুমে পর্যাপ্ত বাতাস সরবরাহ নিশ্চিত করা হয়েছে; ২. উপযুক্ত শিখার রঙ চিহ্নিত করা হয়েছে; ৩. শিখার রঙ পরীক্ষা করা হয়েছে; ৪. ফ্লু গ্যাস বিশ্লেষণ করা হয়েছে; ৫. বার্নার টিউন করা হয়েছে; ৬. যথাযথ দহন নিশ্চিত করা হয়েছে; ৭. চেকলিস্টে উল্লিখিত আইটেমগুলি রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. মনিটরের দহন অবস্থার জন্য আইটেমসমূহ; <ol style="list-style-type: none"> ১.১ প্যানেল বোর্ডের পাওয়ার সাপ্লাই ১.২ সফটনার প্লান্ট ১.৩ গ্যাস লাইন ভালভ ১.৪ ডোজিং পাম্প ১.৫ ফিড পাম্প সাকশন/ডেলিভারি ভালভ ১.৬ ফিড ওয়াটার ট্যাঙ্ক বাষ্প ভালভ ১.৭ প্রধান বাষ্প ভালভ ১.৮ সফটনার ভালভ ১.৯ অয়েল রিজার্ভ ট্যাঙ্ক ভালভ ১.১০ তেল রিজার্ভ ট্যাঙ্ক হিটার ১.১১ অয়েল সার্ভিস ট্যাঙ্ক হিটার ১.১২ গ্যাস সরবরাহ ভালভ ১.১৩ সার্কুলেশন ফুয়েল পাম্প ১.১৪ ব্লোডাউন ভালভ
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লারের কম্বাশন শর্তাবলী নিরীক্ষা কর; ২. শিখার রঙ শনাক্ত কর; ৩. ফ্লু গ্যাস বিশ্লেষণ কর; ৪. বার্নার টিউন কর; ৫. চেকলিস্ট অনুযায়ী আইটেমগুলি বজায় রাখ;

<p>প্রশিক্ষণ পদ্ধতি</p>	<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)
<p>অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	বয়লারের রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন কর; (Perform maintenance of boiler);
ইউনিট কোড	OU-LE-BOM-07-L4-V1
মডিউল শিরোনাম	বয়লারের রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করা;
মডিউল বিবরণ	বয়লারের রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে বয়লার রক্ষণাবেক্ষণের জন্য প্রস্তুত করা, প্রেসার পার্টস বজায় রাখা, বার্নার বজায় রাখা, ফুয়েল সিস্টেম বজায় রাখা, ভালভ এবং ফিটিংসগুলি বজায় রাখা এবং শাটডাউন অবস্থা বজায় রাখার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৬৫ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার রক্ষণাবেক্ষণের জন্য প্রস্তুত করতে পারবে; ২. প্রেসার পার্টস বজায় রাখতে পারবে; ৩. বার্নার বজায় রাখতে পারবে; ৪. ফুয়েল সিস্টেম বজায় রাখতে পারবে; ৫. ভালভ এবং ফিটিংসগুলি বজায় রাখতে পারবে; ৬. শাটডাউন অবস্থা বজায় রাখতে পারবে;

শিখনফল -১ : বয়লার রক্ষণাবেক্ষণের জন্য প্রস্তুত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH অনুসরণ করা হয়েছে ২. পিপিই ব্যবহার করা হয়েছে; ৩. সাংগঠনিক পদ্ধতি অনুযায়ী বিপত্তি চিহ্নিত ও প্রশমিত করা হয়েছে; ৪. কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজন অনুযায়ী টুল ও সরঞ্জাম সংগ্রহ করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • পিপিই • টুল ও ইকুইপমেন্ট • সিবিএলএম • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই <ol style="list-style-type: none"> ১.৮ সেফটি সুজ ১.৯ এপ্রোন ১.১০ হ্যান্ড গ্লোভস ১.১১ হেলমেট ১.১২ মাস্ক ১.১৩ সেফটি গ্লাস ১.১৪ ইয়ার প্লাগ ২. টুল এবং ইকুইপমেন্ট <ol style="list-style-type: none"> ২.১ রিং স্প্যানার ২.২ পাইপ রেঞ্চ ২.৩ স্ক্রু ড্রাইভার ২.৪ Allen কী সেট ২.৫ স্লাইড রেঞ্চ ২.৬ হাতুড়ি ২.৭ পুরো পাঞ্চ ২.৮ ছেনি ২.৯ ফাইল ২.১০ টিউব এক্সপ্যান্ডার ২.১১ র্যাচেট ২.১২ প্লায়ার্স ২.১৩ মাল্টিমিটার ৩. হাজার্ডসমূহ ৪. নিরাপদ কাজের অনুশীলন;

জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. হাজার্ড সনাক্ত কর; ২. সাংগঠনিক পদ্ধতি অনুযায়ী বিপত্তি প্রশমিত কর; ৩. কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজন অনুযায়ী টুল ও সরঞ্জাম সংগ্রহ 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 : প্রেসার পার্টস বজায় রাখতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রেসার পার্টস চিহ্নিত করা হয়েছে; ২. প্রেসার পার্টসের রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ৩. প্রেসার পার্টস স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী মেরামত করা হয়েছে; ৪. মৌলিক রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার প্রেসার পার্টস সমূহ • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১ বয়লার প্রেসার পার্টস সমূহ; <ol style="list-style-type: none"> ১.১ ওয়াটার ড্রাম ১.২ ফায়ার ড্রাম ১.৩ টিউব ১.৪ ম্যানহোল ১.৫ ম্যানহোল/ হ্যান্ডহোল ১.৬ ফিউজিবল প্লাগ ২ প্রেসার পার্টসের রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ <ol style="list-style-type: none"> ২.১ ফায়ারসাইড পৃষ্ঠতল পরিষ্কার করা ২.২ ড্রাম পরিষ্কার করা ২.৩ টিউব পরিষ্কার করা ২.৪ ওয়াটার উপরিভাগ পরিদর্শন করা ২.৫ হাইড্রোলিক পরীক্ষা সম্পাদন করা ২.৬ প্রয়োজনে ডিস্কেলিং সম্পাদন করা ২.৭ বয়লার শেলের থিকনেস পরীক্ষা করা
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রেসার পার্টস চিহ্নিত কর; ২. প্রেসার পার্টসের রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন 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) • পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখনফল -৩ : বার্নার বজায় রাখতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. বার্নার চিহ্নিত করা হয়েছে; ২. বার্নারগুলির রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ৩. মৌলিক রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. বার্নারসমূহ; <ol style="list-style-type: none"> ১.১ গ্যাস বার্নার ১.২ হালকা তেল বার্নার ১.৩ ভারী তেল বার্নার ২. বার্নারের রুটিন রক্ষণাবেক্ষণঃ <ol style="list-style-type: none"> ২.১ এয়ার-ফুয়েল অনুপাত বেশিও সমন্বয় ২.২ ব্লোয়ার পরিষ্কার করা ২.৩ ইগনিশন রড পরিষ্কার করা ২.৪ ইগনিশন রড পজিশনিং এবং অ্যাডজাস্টমেন্ট ২.৫ ডিফিউজার পরিষ্কার এবং অ্যাডজাস্টমেন্ট ২.৬ ফুয়েল স্প্রে নজেল অ্যাডজাস্টমেন্ট এবং পরিষ্কার ২.৭ অগ্নি শনাক্তকারী/ফটোসেল পরিষ্কার করা
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বার্নার চিহ্নিত কর; ২. বার্নারগুলির রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ ব্যাখ্যা কর; ৩. মৌলিক রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ 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)

শিখনফল -৪ : ফুয়েল সিস্টেম বজায় রাখতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. ফুয়েল সিস্টেম চিহ্নিত করা হয়েছে; ২. ফুয়েল সিস্টেমের রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ ব্যাখ্যা করা হয়েছে; ৩. মৌলিক রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ফুয়েল সিস্টেম; <ol style="list-style-type: none"> ১.১ গ্যাস ফুয়েল সিস্টেম <ol style="list-style-type: none"> ১.১.১ পাইলট সোলেনয়েড ভালভ ১.১.২ এয়ার প্রেশার সুইচ ১.১.৩ গ্যাস প্রেশার সুইচ ১.১.৪ গ্যাস স্ট্রেনার (ফিল্টার) ১.১.৫ প্রেশার গেজ ১.১.৬ গ্যাস প্রেশার রেগুলেটর ১.১.৭ নিরাপত্তা শাট-অফ ভালভ ১.১.৮ প্রধান গ্যাস সোলেনয়েড ভালভ / হাইড্রো মোটর ১.১.৯ গ্যাস ফ্লো মিটার ১.১.১০ গ্যাস অ্যাকচুয়েটর ১.২ লিকুইড ফুয়েল সিস্টেম <ol style="list-style-type: none"> ১.২.১ অয়েল প্রি হিটার ১.২.২ এয়ার প্রেশার সুইচ এটমাইজিং ১.২.৩ এয়ার প্রেশার ভালভ এটমাইজিং ১.২.৪ স্ট্রেনার/ফিল্টার ১.২.৫ অয়েল ফ্লো মিটার ১.২.৬ ইনলেট প্রেশার গেজ ১.২.৭ ইনলেট তাপমাত্রা মিটার ১.২.৮ আউটলেট তাপমাত্রা গেজ ১.২.৯ তেলের তাপমাত্রা সুইচ ১.২.১০ আউটলেট প্রেশার গেজ ১.২.১১ তেল চাপ রেগুলেটর ১.২.১২ অয়েল প্রেশার সুইচ ১.২.১৩ অয়েল প্রেশার সেফটি ভালভ ১.২.১৪ প্রধান সোলেনয়েড ভালভ ১.২.১৫ পাইলট সোলেনয়েড ভালভ

	<p>১.২.১৬ ফুয়েল পাম্প</p> <p>১.২.১৭ বাইপাস অয়েল লাইন</p> <p>১.২.১৮ তেল ভিস্কোসিটি মিটার</p> <p>১.২.১৯ এলপি রেগুলেটর</p> <p>১.৩ ফুয়েল সিস্টেমের রক্ষণাবেক্ষণ</p> <p>১.৩.১ ফুয়েল ফিল্টার</p> <p>১.৩.২ ফুয়েল অ্যাকচুয়েটর পরিষ্কার করা</p> <p>১.৩.৩ বয়লার অপারেশনে ব্যবহৃত গেজগুলির ক্রমাঙ্কন</p> <p>১.৩.৪ ফুয়েল প্রেশার রেগুলেটরের অ্যাডজাস্টমেন্ট</p> <p>১.৩.৫ ফুয়েল পাম্পের অ্যাডজাস্টমেন্ট</p>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<p>৪. ফুয়েল সিস্টেম চিহ্নিত কর;</p> <p>৫. ফুয়েল সিস্টেমের রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ ব্যাখ্যা কর;</p> <p>৬. মৌলিক রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন 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 -৫ : ভালভ এবং ফিটিংসগুলি বজায় রাখতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<p>৪. ভালভ এবং ফিটিংসগুলি চিহ্নিত করা হয়েছে;</p> <p>৫. ভালভ এবং ফিটিংসগুলির রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ ব্যাখ্যা করা হয়েছে;</p> <p>৬. মৌলিক রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন করা হয়েছে;</p>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<p>১. ভালভ এবং ফিটিংসগুলি;</p> <p>১.১ সেফটি ভালভ</p> <p>১.২ গ্লোব ভালভ</p> <p>১.৩ বাটারফ্লাই ভালভ</p> <p>১.৪ নন-রিটার্ন ভালভ</p> <p>১.৫ র্লোডাউন ভালভ</p> <p>১.৬ ওয়াটার লেভেল নির্দেশক</p> <p>১.৭ প্রেশার গেজ</p> <p>১.৮ এয়ার ভেন্ট</p> <p>২. ভালভ এবং ফিটিংসগুলির রুটিন রক্ষণাবেক্ষণঃ</p> <p>২.১ সেফটি ভালভ সেট করা</p> <p>২.২ ভালভ পরীক্ষা করা</p> <p>২.৩ পানির লেভেল সূচক পরিষ্কার করা</p> <p>২.৪ প্রেশার গেজগুলির ক্রমাঙ্কন</p>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<p>১. ভালভ এবং ফিটিংসগুলি চিহ্নিত কর;</p> <p>২. ভালভ এবং ফিটিংসগুলির রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ ব্যাখ্যা কর;</p> <p>৩. মৌলিক রুটিন রক্ষণাবেক্ষণ সম্পন্ন 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)

	<ul style="list-style-type: none"> • মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning) • পোর্টফলিও (Portfolio)
--	--

শিখনফল -৬ : শাটডাউন অবস্থা বজায় রাখতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার শাটডাউন মান অনুযায়ী সম্পন্ন করা হয়েছে; ২. শাটডাউন চলাকালীন রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছে; ৩. দীর্ঘ সময় ধরে শাটডাউন পদ্ধতি বজায় রাখা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • বয়লার • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার শাটডাউন প্রসিডিউর; ২. রক্ষণাবেক্ষণ প্রসিডিউর ৩. দীর্ঘ সময় ধরে শাটডাউন পদ্ধতি বজায় রাখা
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বয়লার শাটডাউন মান অনুযায়ী সম্পন্ন কর; ২. শাটডাউন চলাকালীন রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতি প্রদর্শন কর; ৩. দীর্ঘ সময় ধরে শাটডাউন বজায় রাখা পদ্ধতি প্রদর্শন 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।

কম্পিটেন্সি বেজড কারিকুলাম (CBC) ভ্যালিডেশন কর্মশালা

বয়লার অপারেশন অ্যান্ড মেইন্টেন্যান্স, লেভেল – ২

লাইট ইঞ্জিনিয়ারিং সেক্টর

তারিখ ৩০ জুলাই ২০২৫ খ্রিঃ

ভ্যালিডেশন ওয়ার্কশপে অংশগ্রহণকারীগনের তালিকা

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	কমিটিতে অবস্থান
১.	মোঃ আব্দুর রাজ্জাক, সভাপতি, লাইট ইঞ্জিনিয়ারিং সেক্টর	চেয়ার পার্সন
২.		সদস্য
৩.		সদস্য
৪.		সদস্য
৫.		সদস্য
৬.		সদস্য
৭.		সদস্য
৮.	মোঃ আব্দুর রাজ্জাক, কারিকুলাম কনসালটেন্ট, এন এস ডি এ মোবাইলঃ ০১৭৪২-৭৩৪৩১৩ ইমেইলঃ razzaque159@gmail.com	সদস্য