



# কম্পিউন্সি বেজড কারিকুলাম (সিবিসি)

## ফ্রেন অপারেশন

লেভেল- ৩

লজিস্টিক সেক্টর

কারিকুলাম কোড: CBC-LS-CO-L3-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](mailto:ec@nsda.gov.bd)  
ওয়েবসাইটঃ [www.nstda.gov.bd](http://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 **ফ্রেন অপারেশন, লেভেল –৩** অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড এর ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে **ফ্রেন অপারেশন, লেভেল –৩** 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 **ফ্রেন অপারেশন, লেভেল –৩** 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 **ফ্রেন অপারেশন, লেভেল –৩** 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 প্রশিক্ষণার্থীদের 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 **ফ্রেন অপারেশন, লেভেল –৩** এর প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের সামগ্রিক বিষয়বস্তু বর্ণনা করে। **ফ্রেন অপারেশন, লেভেল – ৩** কোর্সের প্রশিক্ষণার্থীরা যথাযথভাবে অনুসরণ করে নিজেদেরকে দক্ষ ও যোগ্য **ফ্রেন অপারেটর** হিসেবে গড়ে তুলতে পারবে।

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

সংক্ষিপ্ত শব্দাবলী

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
এল আই এস সি	লজিস্টিক ইন্ডাস্ট্রি স্কিলস কাউন্সিল
সি ও	ফ্রেন অপারেশন
4 iR	4 <sup>th</sup> ইন্ডাস্ট্রিয়াল রেভোলিউশন



## 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 .....	৩
অকুপেশন স্পেসিফিক ইউনিট অব কম্পিউটার - ৩১০ ঘন্টা .....	৫
কম্পিউটার বিশ্লেষণ.....	৬
কোর্স ডেলিভারী .....	৭
কোর্স প্রশিক্ষণ পদ্ধতি.....	৭
মডিউল অব ইন্ট্রাকশন .....	৭
জেনেরিক মডিউল .....	৮
<b>ইউনিট অব কম্পিউটার</b> .....	<b>৯</b>
মৌলিক গাণিতিক ধারণাগুলি ব্যবহার করে গণনা সম্পাদন কর .....	৯
<b>(Perform Computations Using Basic Mathematical Concepts)</b> .....	<b>৯</b>
কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) পদ্ধতি প্রয়োগ কর (Apply Occupational Safety and Health (OSH) Procedure in the Workplace) .....	13
সেক্টর স্পেসিফিক মডিউল .....	১৯
<b>ইউনিট অব কম্পিউটার</b> .....	<b>২০</b>
হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার কর (Use hand and power tools);.....	২০
<b>ইউনিট অব কম্পিউটার</b> .....	<b>২৭</b>
ক্রেনের অপারেশন ব্যাখ্যা কর (Interpret the Operations of Crane); .....	২৭
<b>ইউনিট অব কম্পিউটার</b> .....	<b>৩৮</b>
লিফটিং এর জন্য প্রি এবং পোস্ট অপারেশন সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন কর (Perform Pre and Post Operation Works for Lifting).....	৩৮
<b>ইউনিট অব কম্পিউটার</b> .....	<b>৪৯</b>
ক্রেন অপারেট কর (Operate Crane); .....	৪৯
<b>ইউনিট অব কম্পিউটার</b> .....	<b>৬০</b>
ক্রেনের মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সম্পন্ন কর (Perform Basic Preventive Maintenance of Crane);.....	৬০
ভ্যালিডেশন ওয়ার্কশপে অংশগ্রহণকারীগণের তালিকা.....	৭১



## কোর্স ডিজাইন

---

কোর্সের নাম	: ক্রেন অপারেশন
যোগ্যতার স্তর	: জাতীয় দক্ষতা সার্টিফিকেট (এনএসসি)- ৩
নমিনাল সময়কাল	: ৩৬০ ঘন্টা
অন দি জব	: ১৬০ ঘন্টা
মোট	: ৫২০ ঘন্টা

### ইউনিট অফ কম্পিটেন্সির তালিকা

---

#### জেনেরিক

১. মৌলিক গাণিতিক ধারণাগুলি ব্যবহার করে গণনা সম্পাদন কর (Perform Computations Using Basic Mathematical Concepts)
২. কর্মক্ষেত্র পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োগ কর (Apply Occupational Safety and Health (OSH) Procedure in the Workplace)

#### সেক্টর স্পেসিফিক ইউনিট

১. হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার কর (Use hand Tools and Power Tools)

#### অকুপেশন স্পেসিফিক

১. ক্রেনের অপারেশন ব্যাখ্যা কর (Interpret the Operations of Crane);
২. লিফটিং এর জন্য প্রি এবং পোস্ট অপারেশন সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন কর (Perform Pre and Post Operation Works for Lifting)
৩. ক্রেন অপারেট কর (Operate Crane);
৪. ক্রেনের মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সম্পন্ন কর (Perform Basic Preventive Maintenance of Crane);

## কোর্সের বিবরণ

---

এটি একটি দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ পাঠ্যক্রম (সিকুয়েন্স) যা **ফ্রেন অপারেশন, লেভেল – ৩** পেশার কাজে কাঙ্ক্ষিত জ্ঞান, দক্ষতা এবং কর্মক্ষেত্রে যথাযথ মনোভাব তৈরীর জন্য প্রণয়ন করা হয়েছে। পাঠ্যক্রমটিতে বিভিন্ন দক্ষতা যেমন, মৌলিক গাণিতিক ধারণাগুলি ব্যবহার করে গণনা সম্পাদন, কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োগ, হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার করা, ফ্রেনের অপারেশন ব্যাখ্যা করা, ফ্রেন অপারেট করা এবং ফ্রেনের মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সম্পন্ন করা বিষয়ক দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

## কোর্সের শিখনফল

---

এ কোর্সটি সফলভাবে সম্পাদন করা হলে জাতীয় যোগ্যতা কাঠামোর অধীনে **ফ্রেন অপারেশন, লেভেল – ৩** এ সনদায়ন করা হবে। এছাড়াও এ কোর্সটির নিম্নলিখিত কর্মমুখী, অর্থনৈতিক, ও সামাজিক শিখনফল রয়েছে।

### কর্মমুখী শিখনফল

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

### অর্থনৈতিক শিখনফল

- ১। দেশে ও বিদেশে **ফ্রেন 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 **ফ্রেন অপারেটর** সংখ্যা বৃদ্ধি পাবে

## শিক্ষার্থীর প্রাক যোগ্যতা (Entry Requirements)

প্রশিক্ষার্থীদের নিম্নলিখিত যোগ্যতা থাকতে হবে:

- অষ্টম শ্রেণি অথবা সমতুল্য পরীক্ষায় পাশ; অথবা
- প্রাসঙ্গিক অকুপেশনে ১ বছর কাজের অভিজ্ঞতা এবং দক্ষতার চ্যালেঞ্জ পরীক্ষায় পাস

## কোর্স কাঠামো

জেনেরিক ইউনিট অব কম্পেটেন্সি - ৩০ ঘন্টা

ক্রমিক নং	ইউনিট অব কম্পেটেন্সি	মডিউল শিরোনাম	শিখনফল	নমিনাল সময়
১.	মৌলিক গাণিতিক ধারণাগুলি ব্যবহার করে গণনা সম্পাদন কর (Perform Computations Using Basic Mathematical Concepts)	মৌলিক গাণিতিক ধারণাগুলি ব্যবহার করে গণনা সম্পাদন করা	১. কর্মক্ষেত্রে গণনার প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত করবে; ২. গণনার জন্য উপযুক্ত গাণিতিক পদ্ধতি নির্বাচন করবে; ৩. গণনা সম্পাদন করতে টুল/যন্ত্র ব্যবহার করবে;	১৫
২.	কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) পদ্ধতি প্রয়োগ কর (Apply Occupational Safety and Health (OSH) Procedure in the Workplace)	কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) পদ্ধতি প্রয়োগ করা	১. কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য নীতি এবং পদ্ধতি সনাক্ত করতে পারবে ২. কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য পদ্ধতি অনুসরণ করতে পারবে ৩. বিপদ এবং ঝুঁকি রিপোর্ট করতে পারবে ৪. জরুরী পরিস্থিতিতে সাড়া দিতে পারবে ৫. ব্যক্তিগত সুস্থতা বজায় রাখতে পারবে	১৫

## সেক্টর ইউনিট অব কম্পেটেন্সি - ২০ ঘন্টা

ক্রমিক নং	ইউনিট অব কম্পেটেন্সি	মডিউল শিরোনাম	শিখনফল	নমিনাল সময়
৩.	হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার কর (Use hand and power tools);	হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার সম্পাদন করা	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. হ্যান্ড ও পাওয়ার টুল সনাক্ত ও পর্যবেক্ষণ করতে পারবে;</li> <li>২. নিরাপদে হ্যান্ড টুল ব্যবহার করতে পারবে;</li> <li>৩. নিরাপদে পাওয়ার টুল অপারেট করতে পারবে;</li> <li>৪. হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল পরিষ্কার ও রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে;</li> </ol>	২০

অকুপেশন স্পেসিফিক ইউনিট অব কম্পিটেন্সি - ৩১০ ঘন্টা

ক্রমিক নং	ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	মডিউল শিরোনাম	শিখনফল	নমিনাল সময়
১.	ফ্রেনের অপারেশন ব্যাখ্যা কর (Interpret the Operations of Crane);	ফ্রেনের অপারেশন ব্যাখ্যা করা	১. ফ্রেন অপারেশন ব্যাখ্যা করতে পারবে; ২. ফ্রেনের ব্যবহারগুলি সনাক্ত করতে পারবে; ৩. ফ্রেনের মূল উপাদানগুলি সনাক্ত করতে পারবে; ৪. কর্মক্ষেত্রের কমপ্লায়েন্স ইস্যুগুলি বজায় রাখতে পারবে; ৫. ফ্রেন অপারেটরের কাজের দায়িত্বগুলি তালিকাভুক্ত করতে পারবে;	২০
২.	লিফটিং এর জন্য প্রি এবং পোস্ট অপারেশন সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন কর (Perform Pre and Post Operation Works for Lifting)	লিফটিং এর জন্য প্রি এবং পোস্ট অপারেশন সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন করা	১. সাধারণ নিরাপত্তা সমস্যা এবং ঝুঁকিগুলি চিহ্নিত করতে পারবে; ২. কাজের জন্য প্রস্তুতি নিতে পারবে; ৩. সরঞ্জামগুলির প্রাক পরীক্ষা পরিচালনা করতে পারবে; ৪. অপারেশন পরবর্তী পদ্ধতি প্রয়োগ করতে পারবে; ৫. প্রতিবেদন প্রস্তুত করতে পারবে;	৫০
৩.	ফ্রেন অপারেট কর (Operate Crane);	ফ্রেন অপারেট করা	১. ফ্রেন লোড এবং আনলোড করতে পারবে; ২. ফ্রেন ট্রাভেল করাতে পারবে; ৩. লোড চার্ট সনাক্ত এবং ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৪. উত্তোলন ও স্থানান্তর অপারেশন পরিচালনা করতে পারবে; ৫. মেশিন রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে;	১৯০
৪.	ফ্রেনের মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সম্পন্ন কর (Perform Basic Preventive Maintenance of Crane);	ফ্রেনের মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সম্পন্ন করা	১. টুল ও সরঞ্জামের কার্যকারিতা পরীক্ষা করতে পারবে; ২. এডজাস্টমেন্ট ও রিগ্লেসমেন্ট করতে পারবে; ৩. বেসিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ সার্ভিসিং (PMS) সম্পাদন করতে পারবে; ৪. ত্রুটিগুলি চিহ্নিত এবং মূল্যায়ন করতে পারবে; ৫. ইকুইপমেন্টের প্রতিবেদন প্রস্তুত করতে পারবে;	৫০

কম্পিটেন্সি বিশ্লেষণ

জেনেরিক কম্পিটেন্সি	মডিউল সংখ্যা
১. মৌলিক গাণিতিক ধারণাগুলি ব্যবহার করে গণনা সম্পাদন কর (Perform Computations Using Basic Mathematical Concepts)	০১
২. কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) পদ্ধতি প্রয়োগ করুন (Apply Occupational Safety and Health (OSH) Procedure in the Workplace)	০১
সেক্টর স্পেসিফিক কম্পিটেন্সি	
৩. হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার কর (Use hand Tools and Power Tools)	০১
অকুপেশন স্পেসিফিক কম্পিটেন্সি	
৪. ক্রেনের অপারেশন ব্যাখ্যা কর (Interpret the Operations of Crane);	০১
৫. লিফটিং এর জন্য প্রি এবং পোস্ট অপারেশন সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন কর (Perform Pre and Post Operation Works for Lifting)	০১
৬. ক্রেন অপারেট কর (Operate Crane);	০১
৭. ক্রেনের মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সম্পন্ন কর (Perform Basic Preventive Maintenance of Crane);	০১
মোট	০৭

## 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	মৌলিক গাণিতিক ধারণাগুলি ব্যবহার করে গণনা সম্পাদন কর (Perform Computations Using Basic Mathematical Concepts)
ইউনিট কোড	GU-01-L2-V1
মডিউল শিরোনাম	মৌলিক গাণিতিক ধারণাগুলি ব্যবহার করে গণনা সম্পাদন করা
মডিউল ডিসক্রিপশন	মৌলিক গাণিতিক ধারণাগুলি ব্যবহার করে গণনা সম্পাদন করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে কর্মস্থলে গণনার প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত করা, গণনার জন্য সঠিক পদ্ধতি নির্বাচন করা, গণনা সম্পাদন করতে টুল/যন্ত্র ব্যবহার করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	১৫ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবেন: ১. কর্মস্থলে গণনার প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত করবে ২. গণনার জন্য সঠিক পদ্ধতি নির্বাচন করবে ৩. গণনা সম্পাদন করতে টুল/যন্ত্র ব্যবহার করবে

#### শিখনফল -১: কর্মস্থলে গণনার প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত করবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	১ কাজের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত করা হয়েছে; ২ কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে পরিমাপ নির্বাচন করা হয়েছে; ৩ কর্মক্ষেত্রের তথ্য থেকে গণনার প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত করা হয়েছে;
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• কর্মক্ষেত্র বা সিমুলেটেড কর্মক্ষেত্র</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউট</li> <li>• কাজের আদেশ</li> <li>• অঙ্কন এবং নকশা</li> <li>• নির্দেশাবলী</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল এবং ইরেজার</li> <li>• ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড এবং মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	১. পরিমাপ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ দৈর্ঘ্য</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ প্রস্থ</li> <li>▪ ওজন</li> <li>▪ টলারেপ্স</li> </ul> <p>২. পরিমাপের একক</p> <p>৩. কর্মক্ষেত্রের তথ্য</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ কাজের আদেশ</li> <li>▪ নকশা</li> <li>▪ ওয়ার্কিং ড্রয়িং</li> </ul> <p>৪. নির্দেশনা পরিমাপের একক ও পদ্ধতি ব্যাখ্যা</p>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<p>১. পরিমাপের ইউনিটগুলি সনাক্ত কর</p> <p>২. দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং ওজন পরিমাপ কর</p> <p>৩. কর্মক্ষেত্রের তথ্য থেকে তথ্য শনাক্ত কর</p>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা</li> <li>• উপস্থাপনা</li> <li>• ডেমোনেস্ট্রেশন</li> <li>• গাইডেড প্র্যাকটিস</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন</li> <li>• প্রকল্পের কাজ</li> <li>• সমস্যা সমাধান</li> <li>• মাথা খাটাও</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<p>এনএসডিএ স্বীকৃত অ্যাসেসমেন্ট সেন্টারে এনএসডিএ কর্তৃক সনদপ্রাপ্ত/ মনোনীত অ্যাসেসর দ্বারা নিম্নলিখিত পদ্ধতিতে অ্যাসেসমেন্ট সম্পাদিত হবে:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> </ul>

**শিখনফল -২: গণনার জন্য সঠিক পদ্ধতি নির্বাচন করবে**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<p>১. গাণিতিক পদ্ধতি চিহ্নিত করা হয়েছে;</p> <p>২. গণনার প্রয়োজনীয়তা বহন করার জন্য উপযুক্ত পদ্ধতি নির্বাচন করা হয়েছে;</p> <p>৩. টলারেপ্স এবং ক্লিয়ারেপ্স লিমিট চিহ্নিত করা হয়েছে এবং প্রয়োজনমাত্রিক সমন্বয় করা হয়েছে;</p>
----------------------	---

শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>● কর্মক্ষেত্র বা সিমুলেটেড কর্মক্ষেত্র</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● হ্যান্ডআউট</li> <li>● অঙ্কন এবং নকশা</li> <li>● নির্দেশাবলী</li> <li>● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল এবং ইরেজার</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড এবং মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. গাণিতিক পদ্ধতি <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ যোগ</li> <li>১.২ বিয়োগ</li> <li>১.৩ ভাগ</li> <li>১.৪ গুণ</li> <li>১.৫ রূপান্তর</li> <li>১.৬ শতাংশ এবং অনুপাত গণনা</li> </ol> </li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. গণনার কাজ সম্পন্ন কর</li> <li>২. টলারেন্স সনাক্ত করে সমন্বয় কর</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রেজেন্টেশন</li> <li>● লেকচার</li> <li>● ডিসকাসশন</li> <li>● অনুশীলন</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<p>এনএসডিএ স্বীকৃত অ্যাসেসমেন্ট সেন্টারে এনএসডিএ কতৃক সনদপ্রাপ্ত/ মনোনীত অ্যাসেসর দ্বারা নিম্নলিখিত পদ্ধতিতে অ্যাসেসমেন্ট সম্পাদিত হবে:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> </ul>

শিখন ফল -৩: গণনা সম্পাদন করতে টুল/যন্ত্র ব্যবহার করবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. সঠিক/প্রযোজ্য প্রক্রিয়া (যেমন যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ) ব্যবহার করে হিসাব সম্পন্ন করা হয়েছে</li> <li>২. কর্মস্থলের হিসাব কাজে পরিমাপের একক ও পদ্ধতি সঠিকভাবে প্রয়োগ করা হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• কর্মক্ষেত্র বা সিমুলেটেড কর্মক্ষেত্র</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউট</li> <li>• অঙ্কন এবং নকশা</li> <li>• নির্দেশাবলী</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল এবং ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড এবং মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. টুল/ইনস্ট্রুমেন্ট             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ ক্যালকুলেটর</li> <li>১.২ স্কেল</li> <li>১.৩ মিজারিং টেপ</li> <li>১.৪ মার্কার</li> </ol> </li> <li>২. পরিমাপের বিভিন্ন একক ও গাণিতিক পদ্ধতি ব্যবহার পদ্ধতি</li> <li>৩. পরিমাপের প্রযুক্তি ব্যবহার পদ্ধতি</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রেজেন্টেশন</li> <li>• লেকচার</li> <li>• ডিসকাসশন</li> <li>• অনুশীলন</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<p>এনএসডিএ স্বীকৃত অ্যাসেসমেন্ট সেন্টারে এনএসডিএ কতৃক সনদপ্রাপ্ত/ মনোনীত অ্যাসেসর দ্বারা নিম্নলিখিত পদ্ধতিতে অ্যাসেসমেন্ট সম্পাদিত হবে:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> </ul>

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) পদ্ধতি প্রয়োগ কর (Apply Occupational Safety and Health (OSH) Procedure in the Workplace)
ইউনিট কোড	GU-02-L1-V1
মডিউল শিরোনাম	কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) পদ্ধতি প্রয়োগ করা
মডিউল ডিসক্রিপশন	কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) পদ্ধতি প্রয়োগ করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত এক্টিভিটিগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করতে সক্ষম হয়েছে। এতে কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য নীতি এবং পদ্ধতি সনাক্ত করা, কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য পদ্ধতি অনুসরণ করা, বিপদ এবং ঝুঁকি রিপোর্ট করা, জরুরী পরিস্থিতিতে সাড়া দেয়ার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	১৫ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে ১। কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য নীতি এবং পদ্ধতি সনাক্ত করতে পারবে ২। কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য পদ্ধতি অনুসরণ করতে পারবে ৩। বিপদ এবং ঝুঁকি রিপোর্ট করতে পারবে ৪। জরুরী পরিস্থিতিতে সাড়া দিতে পারবে ৫। ব্যক্তিগত সুস্থতা বজায় রাখতে পারবে

শিখনফল -১: কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য নীতি এবং পদ্ধতি সনাক্ত করতে পারবে	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	১। পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য নীতি এবং নিরাপদ অপারেটিং পদ্ধতি অ্যাক্সেস এবং বিবৃত করতে সক্ষম হয়েছে ২। নিরাপত্তা সাইন ও সিগন্যাল সমূহ সনাক্ত এবং অনুসরণ করতে সক্ষম হয়েছে ৩। কর্মক্ষেত্রে অনুযায়ী জরুরী অবস্থায় প্রতিক্রিয়া, সরিয়ে নেওয়ার পদ্ধতি এবং বিকল্প জরুরী ব্যবস্থা নির্ধারণ করতে সক্ষম হয়েছে
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● পেশাগত নিরাপত্তার উপকরণ ও যন্ত্রপাতি</li> <li>● নিরাপত্তা সাইন ও সিগন্যাল সমূহ</li> <li>● পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য নীতি</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● হ্যান্ডআউটস</li> <li>● ল্যাপটপ/কম্পিউটার</li> <li>● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>● অডিও এবং ভিডিও ডিভাইস</li> </ul>

বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১। পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য নীতি</li> <li>২। নিরাপদ অপারেটিং পদ্ধতি</li> <li>৩। নিরাপত্তা সাইন ও সিম্বল সমূহ</li> <li>৪। জরুরী প্রতিক্রিয়া, সরিয়ে নেওয়ার পদ্ধতি এবং অন্যান্য জরুরী ব্যবস্থা</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১। পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য নীতি বিবৃত কর</li> <li>২। নিরাপত্তা সাইন ও সিম্বল সমূহ চিহ্নিত কর</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● আলোচনা (Discussion)</li> <li>● উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>● প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>● সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>● ব্রেইনস্টর্মিং (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> </ul>

<b>শিখনফল -২: কর্মক্ষেত্রে পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য পদ্ধতি অনুসরণ করতে পারবে</b>	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. প্রয়োজনীয় ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই) নির্বাচিত এবং সংগ্রহ করতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>২. প্রতিষ্ঠানের পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য নীতি, পদ্ধতি ও অনুশীলন অনুযায়ী ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম সঠিকভাবে ব্যবহার করতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>৩. কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী একটি পরিষ্কার এবং পরিপাটি কর্মক্ষেত্র বজায় রাখতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>৪. ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম কার্যকরী রাখতে তাদের যথাযথ রক্ষণাবেক্ষণ করতে সমর্থ হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● হ্যান্ডআউটস</li> <li>● ল্যাপটপ/কম্পিউটার</li> <li>● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>● অডিও ভিডিও ডিভাইস</li> </ul>

বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১। ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই)</li> <li>২। পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য নীতি ও পদ্ধতি</li> <li>৩। পরিষ্কার এবং পরিপাটি কর্মক্ষেত্র</li> <li>৪। ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই) এর রক্ষণাবেক্ষণ</li> </ol>
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১। ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই) নির্বাচন, সংগ্রহ ও ব্যবহার কর</li> <li>২। কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার এবং পরিপাটি কর</li> <li>৩। ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই) এর রক্ষণাবেক্ষণ কর</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• ব্রেইনস্টর্মিং (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> </ul>

<b>শিখনফল -৩: বিপদ এবং ঝুঁকি রিপোর্ট করতে পারবে</b>	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. বিপদ ও ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত, মূল্যায়ন এবং নিয়ন্ত্রণ করতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>২. বিপত্তি এবং ঝুঁকি থেকে উদ্ধৃত ঘটনাগুলো যথাযথ কতৃপক্ষকে অবহিত করতে সক্ষম হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• ল্যাপটপ/কম্পিউটার</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>• ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১। বিপদ ও ঝুঁকি চিহ্নিত, মূল্যায়ন এবং নিয়ন্ত্রণ</li> <li>২। বিপত্তি এবং ঝুঁকি থেকে উদ্ধৃত ঘটনা</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১। বিপদ ও ঝুঁকি চিহ্নিত এবং মূল্যায়ন কর</li> <li>২। বিপত্তি এবং ঝুঁকি থেকে উদ্ধৃত ঘটনাগুলো যথাযথ কতৃপক্ষকে রিপোর্ট কর</li> </ol>

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• ব্রেইনস্টর্মিং (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> </ul>

<b>শিখনফল -৪: জরুরী পরিস্থিতিতে সাড়া দিতে পারবে</b>	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. অ্যালার্ম এবং সতর্কতা ডিভাইসগুলির সংকেতে সাড়া দিতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>২. কর্মক্ষেত্রে জরুরি পদ্ধতি অনুসরণ করতে সমর্থ হয়েছে</li> <li>৩. কর্মক্ষেত্রে দুর্ঘটনা, অগ্নিকাণ্ড এবং অন্যান্য জরুরী অবস্থার সময় আনুষঙ্গিক ব্যবস্থাপনা চিহ্নিত করতে এবং প্রয়োজনীয় পদ্ধতি অনুসরণ করতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>৪. জরুরী পরিস্থিতিতে প্রাথমিক চিকিৎসা পদ্ধতি প্রয়োগ করতে সক্ষম হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফায়ার অ্যালার্ম</li> <li>• প্রাথমিক চিকিৎসা বাক্স ও সরঞ্জাম</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• ল্যাপটপ/কম্পিউটার</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. অ্যালার্ম ও সতর্কতা ডিভাইস এবং কর্মক্ষেত্রে জরুরি পদ্ধতি</li> <li>২. কর্মক্ষেত্রে দুর্ঘটনা, অগ্নিকাণ্ড এবং অন্যান্য জরুরী অবস্থার সময় আনুষঙ্গিক ব্যবস্থাপনা</li> <li>৩. প্রাথমিক চিকিৎসা</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. অ্যালার্ম ও সতর্কতা ডিভাইসের সংকেত অনুসরণ কর</li> <li>২. কর্মক্ষেত্রে দুর্ঘটনা, অগ্নিকাণ্ড এবং অন্যান্য জরুরী অবস্থার সময় আনুষঙ্গিক ব্যবস্থাপনা নির্ধারণ কর</li> <li>৩. প্রাথমিক চিকিৎসা ম্যানেজ কর</li> </ol>

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• ব্রেইনস্টর্মিং (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> </ul>

<b>শিখনফল -৫: ব্যক্তিগত সুস্থতা বজায় রাখতে পারবে</b>	
অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য নীতি এবং পদ্ধতি মেনে চলতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>২. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশিকা এবং পদ্ধতি অনুযায়ী পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য সচেতনতা কর্মসূচিতে অংশগ্রহণ করতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>৩. অনিরাপদ অবস্থা সংশোধন করার জন্য সংশোধনমূলক পদক্ষেপগুলো প্রয়োগ করতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>৪. "কাজের জন্য উপযুক্ত" রেকর্ডগুলো হালনাগাদ করতে এবং সেই অনুযায়ী রক্ষণাবেক্ষণ করতে সক্ষম হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• ল্যাপটপ/কম্পিউটার</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>• অডিও ভিডিও ডিভাইস</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য নীতি এবং পদ্ধতি</li> <li>২. পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য সচেতনতা কর্মসূচি</li> <li>৩. অনিরাপদ অবস্থা সংশোধন করার জন্য সংশোধনমূলক পদক্ষেপ</li> <li>৪. "কাজের জন্য উপযুক্ত" রেকর্ড</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য নীতি এবং পদ্ধতিগুলো চিহ্নিত কর</li> <li>২. অনিরাপদ অবস্থা সংশোধন করার জন্য সংশোধনমূলক পদক্ষেপগুলো চিহ্নিত করে প্রয়োগ কর</li> </ol>

	৩. "কাজের জন্য উপযুক্ত" রেকর্ড রক্ষণাবেক্ষণ কর
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• ব্রেইনস্টর্মিং (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> </ul>

সেক্টর স্পেসিফিক মডিউল

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার কর (Use hand and power tools);
ইউনিট কোড	SU-LS-02-L1-V1
মডিউল শিরোনাম	হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার করা ;
মডিউল বিবরণ	হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল ব্যবহার করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে হ্যান্ড ও পাওয়ার টুল সনাক্ত ও পর্যবেক্ষণ করা, নিরাপদে হ্যান্ড টুল ব্যবহার করা, নিরাপদে পাওয়ার টুল অপারেট করা এবং হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল পরিষ্কার ও রক্ষণাবেক্ষণ 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"> <li>১. হ্যান্ড ও পাওয়ার টুল সনাক্ত ও পর্যবেক্ষণ করতে পারবে;</li> <li>২. নিরাপদে হ্যান্ড টুল ব্যবহার করতে পারবে;</li> <li>৩. নিরাপদে পাওয়ার টুল অপারেট করতে পারবে;</li> <li>৪. হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল পরিষ্কার ও রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে;</li> </ol>

শিখনফল -১ : হ্যান্ড ও পাওয়ার টুল সনাক্ত ও পর্যবেক্ষণ করতে পারবে;

<p>অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. নিরাপদ কাজের অনুশীলন পালন করা ও কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজন অনুসারে ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই) ব্যবহার করা হয়েছে;</li> <li>২. টাস্কের প্রয়োজন অনুসারে উপযুক্ত হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল নির্বাচন করা হয়েছে;</li> <li>৩. হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল ব্যবহার ব্যাখ্যা করা হয়েছে;</li> <li>৪. অনিরাপদ বা ত্রুটিযুক্ত হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল সনাক্ত এবং চিহ্নিত করা হয়েছে;</li> </ol>
<p>শর্ত ও রিসোর্স</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● পি পি ই</li> <li>● হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
<p>বিষয়বস্তু</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পিপিই             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ সেফটি হেলমেট</li> <li>১.২ এপ্রোন</li> <li>১.৩ ইয়ারপ্লাগ</li> <li>১.৪ সেফটি গগলস</li> <li>১.৫ হ্যান্ড গ্লোবস</li> <li>১.৬ সেফটি বুট</li> <li>১.৭ রেইন কোট</li> <li>১.৮ ফেস মাস্ক</li> </ol> </li> <li>২. হ্যান্ড টুল             <ol style="list-style-type: none"> <li>২.১ বল পিন হ্যামার</li> <li>২.২ সফট হ্যামার</li> <li>২.৩ বেঞ্চ ভাইস</li> <li>২.৪ ফ্লাট ফাইল</li> <li>২.৫ সেন্টার পাঞ্চ</li> <li>২.৬ স্পানার সেট</li> <li>২.৭ এ্যাডজাস্টেবল রেঞ্চ</li> <li>২.৮ নোস প্লেয়ার</li> <li>২.৯ কম্বিনেশন প্লেয়ার</li> <li>২.১০ নিওন টেস্টার</li> <li>২.১১ এ্যালেন কী সেট</li> <li>২.১২ সি-ক্রাম্প</li> <li>২.১৩ স্ক্রাইবার</li> </ol> </li> </ol>

	<p>২.১৪ স্ক্রু ড্রাইভার সেট (ফিলিপ্স ও ফ্লাট)</p> <p>২.১৫ সকেট স্পানার সেট</p> <p>২.১৬ ফিল্টার ওপেনার</p> <p>২.১৭ মিটার স্কেল</p> <p>২.১৮ মিজারিং টেপ</p> <p>২.১৯ স্টীল বুল</p> <p>২.২০ স্পিরিট লেভেল</p> <p>২.২১ হাইড্রলিক মিটার গেজ সেট</p> <p>২.২২ রেডিও কমুনিকেশন হ্যান্ড সেট</p> <p>৩. পাওয়ার টুল</p> <p>৩.১ র্লোয়ার মেসিন</p> <p>৩.২ এয়ার কম্প্রেসর সহ এয়ার গান</p> <p>৩.৩ নিউম্যাটিক স্ক্রু ড্রাইভার</p> <p>৪. টাস্ক</p> <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 ক্লাস্পিং</p> <p>৩.৬ মার্কিং এবং ট্যাগিং</p>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<p>১. ট্যাস্কের ভিত্তিতে হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল সনাক্ত কর;</p> <p>২. ট্যাস্কের ভিত্তিতে হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুলের কার্যকারিতা চেক ও ভেরিফাই কর;</p>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

শিখনফল -২ : নিরাপদে হ্যান্ড টুল ব্যবহার করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে হ্যান্ড টুল নির্বাচন করা হয়েছে;</li> <li>২. হ্যান্ড টুল ব্যবহারের আগে নিরাপত্তার বিষয় নিশ্চিত করা হয়েছে;</li> <li>৩. অনিরাপদ বা ত্রুটিযুক্ত হ্যান্ড টুলগুলি চিহ্নিত করা এবং মেরামতের জন্য প্রেরণ করা হয়েছে;</li> <li>৪. কাজ করার সময় হ্যান্ডটুলগুলি সঠিকভাবে এবং নিরাপদে ব্যবহার করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● হ্যান্ড টুল</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● হ্যান্ডআউটস</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে হ্যান্ড টুল নির্বাচন প্রক্রিয়া</li> <li>২. হ্যান্ড টুল ব্যবহারের আগে নিরাপত্তার বিষয়</li> <li>৩. অনিরাপদ বা ত্রুটিযুক্ত হ্যান্ড টুলগুলি চিহ্নিত করার কৌশল</li> <li>৪. কাজ করার সময় হ্যান্ডটুলগুলি সঠিক এবং নিরাপদ ব্যবহার পদ্ধতি;</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. জবের চাহিদা অনুযায়ী হ্যান্ড টুল নির্বাচন কর;</li> <li>২. SOP অনুযায়ী হ্যান্ড টুল ব্যবহার কর;</li> <li>৩. ত্রুটিযুক্ত হ্যান্ড টুলগুলি চিহ্নিত কর;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● আলোচনা (Discussion)</li> <li>● উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>● পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

**শিখনফল -৩ : নিরাপদে পাওয়ার টুল অপারেট করতে পারবে;**

<p>অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে পাওয়ার টুল নির্বাচন করা হয়েছে;</li> <li>২. পাওয়ার সাপ্লাই আউটলেট ও ইলেক্ট্রিক্যাল কর্ডের নিরাপদ ব্যবহার সেফটি রেগুলেশনের ভিত্তিতে নিশ্চিত করা হয়েছে;</li> <li>৩. পাওয়ার টুল ব্যবহারের আগে অপারেটিং স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী নিরাপত্তার বিষয় নিশ্চিত করা হয়েছে;</li> <li>৪. পাওয়ার টুল ব্যবহারের সময় সঠিক ক্রম অনুসরণ করা হয়েছে;</li> <li>৫. অনিরাপদ বা ত্রুটিযুক্ত হ্যান্ড টুলগুলি চিহ্নিত করা এবং মেরামতের প্রেরণ করা হয়েছে;</li> <li>৬. কাজ করার সময় পাওয়ার টুলগুলি সঠিকভাবে এবং নিরাপদে ব্যবহার করা হয়েছে;</li> </ol>
<p>শর্ত ও রিসোর্স</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● পাওয়ার টুল</li> <li>● সার্ভিস ম্যানুয়াল</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● হ্যান্ডআউটস</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
<p>বিষয়বস্তু</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পাওয়ার টুল             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ র্লোর মেশিন</li> <li>১.২ এয়ার কম্প্রেসর সহ এয়ার গান</li> <li>১.৩ নিউম্যাটিক স্কু ডাইভার</li> </ol> </li> <li>২. পাওয়ার টুল নিরাপদ অপারেশন প্রক্রিয়া</li> </ol>
<p>জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে পাওয়ার টুল নির্বাচন কর;</li> <li>২. পাওয়ার টুল ব্যবহারের আগে অপারেটিং স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী নিরাপত্তার বিষয় নিশ্চিত কর;</li> <li>৩. অনিরাপদ বা ত্রুটিযুক্ত হ্যান্ড টুলগুলি চিহ্নিত কর;</li> <li>৪. কাজ করার সময় পাওয়ার টুলগুলি সঠিকভাবে এবং নিরাপদে ব্যবহার করা</li> </ol>
<p>প্রশিক্ষণ পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● আলোচনা (Discussion)</li> <li>● উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>● সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>● মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
<p>অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> </ul>

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

**শিখনফল -৩ : হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুল পরিষ্কার ও রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে;**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী হ্যান্ড এবং পাওয়ার টুলের ময়লা ও অন্যান্য অপদ্রব্য পরিষ্কার করা হয়েছে;</li> <li>২. ব্যবহারের পর হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুলের অবস্থা চেক করা হয়েছে এবং কর্তৃপক্ষের নিকট রিপোর্ট করা হয়েছে;</li> <li>৩. ব্যবহারের পর এবং স্টোর করার পূর্বে পাওয়ার টুলে যথাযথ লুব্রিক্যান্ট প্রয়োগ করা হয়েছে;</li> <li>৪. ত্রুটিপূর্ণ হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল চেক করে মেরামত বা পরিবর্তন করা হয়েছে;</li> <li>৫. হ্যান্ড টুল ও পাওয়ার টুল নিয়মানুযায়ী স্টোর করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• হ্যান্ড ও পাওয়ার টুল</li> <li>• সার্ভিস ম্যানুয়াল</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	১. হ্যান্ড টুল অ্যান্ড পাওয়ার টুল রক্ষণাবেক্ষণ প্রক্রিয়া
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>৫. হ্যান্ড টুল অ্যান্ড পাওয়ার টুলের রুটিন মেইনটেনেন্স সম্পন্ন কর;</li> <li>৬. কর্মক্ষেত্রের স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী হ্যান্ড টুল অ্যান্ড পাওয়ার টুল স্টোর কর;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

## অকুপেশন স্পেসিফিক মডিউল

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	ফ্রেনের অপারেশন ব্যাখ্যা কর (Interpret the Operations of Crane);
ইউনিট কোড	OU-LS-CO-01-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	ফ্রেনের অপারেশন ব্যাখ্যা করা
মডিউল বিবরণ	<p>জলবায়ু পরিবর্তন, নবায়নযোগ্য শক্তি এবং সৌর বৈদ্যুতিক শক্তি ধারণা ব্যাখ্যা করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।</p> <p>এতে ফ্রেন অপারেশন ব্যাখ্যা করা, ফ্রেনের ব্যবহারগুলি সনাক্ত করা, ফ্রেনের মূল উপাদানগুলি সনাক্ত করা, কর্মক্ষেত্রের কমপ্লায়েন্স ইস্যুগুলি বজায় রাখা এবং ফ্রেন অপারেটরের কাজের দায়িত্বগুলি তালিকাভুক্ত 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"> <li>১. ফ্রেন অপারেশন ব্যাখ্যা করতে পারবে;</li> <li>২. ফ্রেনের ব্যবহারগুলি সনাক্ত করতে পারবে;</li> <li>৩. ফ্রেনের মূল কম্পোনেন্টগুলি সনাক্ত করতে পারবে;</li> <li>৪. কর্মক্ষেত্রের কমপ্লায়েন্স ইস্যুগুলি বজায় রাখতে পারবে;</li> <li>৫. ফ্রেন অপারেটরের কাজের দায়িত্বগুলি তালিকাভুক্ত করতে পারবে;</li> </ol>

শিখনফল -১ : ফ্রেন অপারেশন ব্যাখ্যা করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেন সনাক্ত করা হয়েছে;</li> <li>২. ফ্রেনের টাইপ ব্যাখ্যা করা হয়েছে;</li> <li>৩. ফ্রেনের অপারেশন ব্যাখ্যা করা হয়েছে;</li> <li>৪. ফ্রেন অপারেশনের নিরাপত্তা বিধানাবলী অনুশীলন করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেনের টাইপঃ             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ মোবাইল ফ্রেন</li> <li>১.২ টাওয়ার ফ্রেন</li> <li>১.৩ ফ্রোলার ফ্রেন</li> <li>১.৪ ওভারহেড ফ্রেন</li> <li>১.৫ ফ্লোটিং ফ্রেন</li> <li>১.৬ টেলিস্কোপিক ফ্রেন</li> <li>১.৭ স্টাকার ফ্রেন</li> <li>১.৮ এরিয়াল ওয়ার্ক প্ল্যাটফরম</li> <li>১.৯ লোডার ফ্রেন (নাকোল বুম ফ্রেন)/জিব ফ্রেন</li> </ol> </li> <li>২. ফ্রেন অপারেশন             <ol style="list-style-type: none"> <li>২.১ যথাযথ প্রশংসা পত্র অর্জন                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রত্যয়িত প্রশিক্ষণ প্রোগ্রামে তালিকাভুক্ত হওয়া</li> <li>• রেগুলেশন বুঝা</li> <li>• সার্টিফিকেট বা লাইসেন্স অর্জন</li> </ul> </li> <li>২.২ প্রি অপারেশন ইন্সপেকশন                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ভিজুয়াল ইন্সপেকশন</li> <li>• অপারেশনাল চেক</li> </ul> </li> <li>২.৩ ওয়ার্ক এরিয়া মূল্যায়ন                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• হাজার্ড নিরূপন</li> <li>• সেফ জোন স্থাপন</li> <li>• লোডে আউটরিগার সেট করা</li> </ul> </li> <li>২.৪ লোড চার্ট ও ক্যাপাসিটি বুঝা                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• লোড চার্ট পড়</li> <li>• লোড ওয়েট হিসাব কর</li> <li>• লোড লিমিট অতিক্রম করা যাবে না</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>

	<p>২.৫ লোড রিগিং</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• যথাযথ ইকুইপমেন্ট ব্যবহার</li> <li>• রিগিং গিয়ার পরিদর্শন</li> <li>• লোড সুরক্ষিত করা</li> <li>• ট্যাগ লাইন ব্যবহার করা</li> </ul> <p>২.৬ যথাযথ যোগাযোগ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• স্ট্যান্ডার্ড সিগনাল ব্যবহার</li> <li>• সিগনাল প্রদানকারী নির্দিষ্টকরণ</li> <li>• সঠিক যোগাযোগ বজায় রাখা</li> </ul> <p>২.৭ ফ্রেন অপারেশন</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• আন্টে আন্টে শুরু করতে হবে</li> <li>• মুভমেন্ট স্মুথ হবে</li> <li>• অবস্থা পর্যবেক্ষণ কর</li> <li>• হঠাৎ মুভমেন্ট পরিহার করতে হবে</li> </ul> <p>২.৮ লোড কমানো</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• নিরাপদ ল্যান্ডিং এরিয়া নির্বাচন কর</li> <li>• সঠিকভাবে লোডসহ স্লিং, হক ও অন্যান্য রিগিং সরঞ্জাম রাখ</li> <li>• আন্টে আন্টে নিচু কর</li> <li>• নিরাপদে আনরিগ কর</li> </ul> <p>২.৯ পোস্ট অপারেশন প্রসিডিউর</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ফ্রেন সুরক্ষিত কর</li> <li>• ক্ষতির জন্য পরিদর্শন কর</li> <li>• প্রতিবেদন ইস্যু</li> <li>• রক্ষণাবেক্ষণ সম্পাদন কর</li> </ul> <p>৩. ফ্রেন অপারেশন নিরাপত্তা অনুশীলন</p> <p>৩.১ প্রশিক্ষণ এবং সার্টিফিকেশন</p> <p>৩.২ প্রাক-অপারেশন পরিদর্শন</p> <p>৩.৩ লোড হ্যান্ডলিং এবং রিগিং</p> <p>৩.৪ নিরাপত্তা ডিভাইস এবং নিয়ন্ত্রণ</p> <p>৩.৫ পরিবেশগত বিবেচনা</p> <p>৩.৬ নিরাপদ কাজের অনুশীলন</p> <p>৩.৭ অপারেশনাল নিরাপত্তা</p> <p>৩.৮ লকআউট / ট্যাগআউট পদ্ধতি</p> <p>৩.৯ অপারেশন পরবর্তী পদ্ধতি</p> <p>৩.১০ জরুরী প্রস্তুতি</p> <p>৩.১১ প্রবিধানের সাথে সম্মতি প্রযুক্তিগত ইন্টিগ্রেশন</p>
--	--

জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেন শনাক্ত কর</li> <li>২. ফ্রেনের প্রকারগুলি তালিকাভুক্ত কর</li> <li>৩. ফ্রেন অপারেশন চিত্রিত কর</li> <li>৪. ফ্রেন অপারেশনের সুরক্ষা অনুশীলন সনাক্ত কর</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফোলিও (Portfolio)</li> </ul>

শিখনফল -২ : ফ্রেনের ব্যবহারগুলি সনাক্ত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেনের ব্যবহার চিহ্নিত করা হয়েছে;</li> <li>২. কপিকলের উপকারিতা ব্যাখ্যা করা হয়েছে;</li> <li>৩. ফ্রেন অপারেশনের চ্যালেঞ্জগুলি তালিকাভুক্ত করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• কম্পিউটার/ল্যাপটপ</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেনের ব্যবহার <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ গুদামজাতকরণ এবং বিতরণ</li> <li>১.২ ম্যানুফ্যাকচারিং</li> <li>১.৩ নির্মাণ</li> <li>১.৪ শিপিং এবং গ্রহণ</li> <li>১.৫ কৃষি</li> <li>১.৬ লজিস্টিক এবং পরিবহন</li> </ol> </li> </ol>

	<p>১.৭ বিমানবন্দর</p> <p>১.৮ ডকইয়ার্ড এবং বন্দর</p> <p>১.৯ খনি এবং সম্পদ নিষ্কাশন</p> <p>১.১০ তেল ও গ্যাস শিল্প</p> <p>১.১১ পাওয়ার লাইন স্থাপন</p> <p>১.১২ বায়ু টারবাইন নির্মাণ</p> <p>১.১৩ ধ্বংস</p> <p>১.১৪ বিনোদন এবং ইভেন্ট</p> <p>১.১৫ জরুরী এবং উদ্ধার অভিযান</p> <p>১.১৬ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পুনর্ব্যবহার</p> <p>১.১৭ বড় ভাস্কর্য স্থাপন</p> <p>২. ফ্রেনের সুবিধা</p> <p>২.১ দক্ষতা বৃদ্ধি</p> <p>২.২ নিরাপত্তা</p> <p>২.৩ খরচ-কার্যকারিতা</p> <p>২.৪ উন্নত স্টোরেজ ক্ষমতা</p> <p>২.৫ ভারী উত্তোলন ক্ষমতা</p> <p>২.৬ সহজ হ্যান্ডলিং</p> <p>২.৭ পরিবেশগত উপকারিতা</p> <p>২.৮ উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি</p> <p>২.৯ যথার্থতা এবং নির্ভুলতা</p> <p>২.১০ চরম লোড পরিচালনা করার ক্ষমতা</p> <p>২.১১ সময় সাশ্রয়ী</p> <p>২.১২ বর্ধিত নাগাল এবং গতিশীলতা</p> <p>২.১৩ পরিবেশগত উপকারিতা</p> <p>২.১৪ স্কেলেবিলিটি</p> <p>২.১৫ উন্নত সাইট সংগঠন</p> <p>২.১৬ জটিল প্রকল্পে অবদান</p> <p>২.১৭ প্রতিকূল পরিস্থিতিতে বর্ধিত ক্ষমতা</p> <p>৩. ফ্রেন অপারেশনের চ্যালেঞ্জ</p> <p>৩.১ নিরাপত্তা ঝুঁকি</p> <p>৩.২ জননিরাপত্তা ঝুঁকি</p> <p>৩.৩ অপারেটর প্রশিক্ষণ এবং দক্ষতা</p> <p>৩.৪ রক্ষণাবেক্ষণ এবং যান্ত্রিক সমস্যা</p> <p>৩.৫ বিপজ্জনক পণ্য হ্যান্ডলিং</p> <p>৩.৬ অপারেশনাল দক্ষতা</p> <p>৩.৭ সম্মতি এবং নিয়মাবলী</p> <p>৩.৮ আবহাওয়া পরিস্থিতি</p> <p>৩.৯ সাইটের শর্তাবলী</p>
--	--

	৩.১০ লোড ম্যানেজমেন্ট ৩.১১ মিস কমিউনিকেশন ৩.১২ মানবিক কারণগুলি
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	১. ফ্রেনের ব্যবহার শনাক্ত কর ২. ফ্রেনের উপকারিতা ব্যাখ্যা কর ৩. ফ্রেন অপারেশনের চ্যালেঞ্জগুলি তালিকাভুক্ত কর
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

**শিখনফল -৩ : ফ্রেনের মূল কম্পোনেন্টগুলি সনাক্ত করতে পারবে;**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেনের মূল কম্পোনেন্টগুলি চিহ্নিত এবং তালিকাভুক্ত করা হয়েছে;</li> <li>২. প্রতিটি কম্পোনেন্টের অপারেশন অবগত করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেনের মূল কম্পোনেন্টগুলি             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ আলো এবং সংকেত</li> <li>১.২ ইনস্ট্রুমেন্ট ক্লাস্টার</li> <li>১.৩ ব্যাটারি</li> <li>১.৪ ইঞ্জিন</li> <li>১.৫ বুম</li> <li>১.৬ মাস্ট বা টাওয়ার</li> <li>১.৭ স্লিভিং ইউনিট</li> <li>১.৮ কাউন্টারওয়েট</li> <li>১.৯ লোড হুক</li> <li>১.১০ উত্তোলন</li> <li>১.১১ ট্রলি (গ্যান্ড্রি এবং ওভারহেড ফ্রেনের মতো নির্দিষ্ট ধরণের ফ্রেনের জন্য)</li> <li>১.১২ আউটরিগার</li> <li>১.১৩ অপারেটরের ক্যাব</li> <li>১.১৪ পাওয়ার সাপ্লাই সিস্টেম</li> <li>১.১৫ নিরাপত্তা ডিভাইস</li> <li>১.১৬ বেস এবং সমর্থন কাঠামো</li> <li>১.১৭ শীত এবং পুলি</li> <li>১.১৮ ঘূর্ণায়মান প্ল্যাটফর্ম (সুপারস্ট্রাকচার)</li> <li>১.১৯ ফাউন্ডেশন বা সাপোর্ট বেস (ফিক্সড ফ্রেনের জন্য)</li> </ol> </li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেনের মূল কম্পোনেন্টগুলি তালিকাভুক্ত কর;</li> <li>২. ফ্রেনের মূল কম্পোনেন্টগুলি সনাক্ত কর;</li> </ol>

<p>প্রশিক্ষণ পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
<p>অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

**শিখনফল -৪ : কর্মক্ষেত্রের কমপ্লায়েন্স ইস্যুগুলি বজায় রাখতে পারবে;**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের কমপ্লায়েন্স ইস্যুগুলি ব্যাখ্যা করা হয়েছে;</li> <li>২. কর্মক্ষেত্র অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স এর বিষয়টি বজায় রাখা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের কমপ্লায়েন্স ইস্যুগুলি             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ পেশাগত সুরক্ষা এবং স্বাস্থ্য</li> <li>১.২ অগ্নি নিরাপত্তা</li> <li>১.৩ চলাচলের পথ</li> <li>১.৪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা</li> <li>১.৫ বিপজ্জনক উপকরণ হ্যান্ডলিং</li> <li>১.৬ উপাদান হ্যান্ডলিং এবং স্টোরেজ</li> <li>১.৭ জরুরী প্রস্তুতি</li> </ol> </li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের কমপ্লায়েন্স ইস্যুগুলি ব্যাখ্যা কর;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

শিখনফল -৫ : ফ্রেন অপারেটরের কাজের দায়িত্বগুলি তালিকাভুক্ত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী ফ্রেন অপারেটরের কাজের দায়িত্বগুলি বর্ণনা করা হয়েছে;</li> <li>২. ফ্রেন অপারেটরের কাজের দায়িত্বগুলি তালিকাভুক্ত করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেন অপারেটরের কাজের দায়িত্বগুলি             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ লোড এবং আনলোড করা</li> <li>১.২ উপাদান হ্যান্ডলিং এবং স্টোরেজ</li> <li>১.৩ সুরক্ষা প্রোটোকল বজায় রাখা</li> <li>১.৪ অ্যাসাইনমেন্ট সম্পাদন করা</li> <li>১.৫ জরুরী প্রতিক্রিয়া</li> <li>১.৬ যথাযথ টেকওভার এবং হস্তান্তর</li> <li>১.৭ চেকলিস্ট বজায় রাখা</li> <li>১.৮ ফ্রেন অপারেট করা</li> <li>১.৯ প্রাক-অপারেশন পরিদর্শন এবং রক্ষণাবেক্ষণ</li> <li>১.১০ নিরাপত্তা নিশ্চিত করা</li> <li>১.১১ যোগাযোগ ও সমন্বয়</li> <li>১.১২ ডকুমেন্টেশন এবং রেকর্ড রাখা</li> <li>১.১৩ লোড গণনা এবং পরিকল্পনা</li> <li>১.১৪ নিয়মাবলী মেনে চলা</li> <li>১.১৫ গ্রাহক ইন্টার অ্যাকশন (যদি প্রযোজ্য হয়)</li> <li>১.১৬ সাইট প্রস্তুতি</li> <li>১.১৭ প্রশিক্ষণ প্রদান</li> </ol> </li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>২. কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী ফ্রেন অপারেটরের কাজের দায়িত্বগুলি সনাক্ত কর;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• ପ୍ରଦର୍ଶନ (Demonstration)</li><li>• ମୌଖିକ ପ୍ରଶ୍ନ (Oral questioning)</li><li>• ପୋର୍ଟଫଲିଓ (Portfolio)</li></ul>
--	--

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	লিফটিং এর জন্য প্রি এবং পোস্ট অপারেশন সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন কর <b>(Perform Pre and Post Operation Works for Lifting)</b>
ইউনিট কোড	<b>OU-LS-CO-02-L3-V1</b>
মডিউল শিরোনাম	লিফটিং এর জন্য প্রি এবং পোস্ট অপারেশন সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন করা ;
মডিউল বিবরণ	লিফটিং এর জন্য প্রি এবং পোস্ট অপারেশন সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে সাধারণ নিরাপত্তা সমস্যা এবং ঝুঁকিগুলি চিহ্নিত করা, কাজের জন্য প্রস্তুতি নেয়া, সরঞ্জামগুলির প্রাক পরীক্ষা পরিচালনা করা, অপারেশন পরবর্তী পদ্ধতি প্রয়োগ করা এবং প্রতিবেদন প্রস্তুত করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	<b>৫০ ঘন্টা</b>
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ol style="list-style-type: none"> <li>১. সাধারণ নিরাপত্তা সমস্যা এবং ঝুঁকিগুলি চিহ্নিত করতে পারবে;</li> <li>২. কাজের জন্য প্রস্তুতি নিতে পারবে;</li> <li>৩. সরঞ্জামগুলির প্রাক পরীক্ষা পরিচালনা করতে পারবে;</li> <li>৪. অপারেশন পরবর্তী পদ্ধতি প্রয়োগ করতে পারবে;</li> <li>৫. প্রতিবেদন প্রস্তুত করতে পারবে;</li> </ol>

শিখনফল -১ : সাধারণ নিরাপত্তা সমস্যা এবং ঝুঁকিগুলি চিহ্নিত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা নীতি অনুসারে সুরক্ষা সতর্কতা চিহ্নিত ও অনুসরণ করা হয়েছে;</li> <li>২. প্রতিষ্ঠানের স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং প্রসিডিউর (এসওপি) অনুযায়ী ব্যবহার যোগ্যতার জন্য উপযুক্ত ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই) চিহ্নিত ও চেক করা হয়েছে;</li> <li>৩. সম্ভাব্য বিপদ, ঝুঁকি এবং পরিবেশগত সমস্যাগুলি চিহ্নিত এবং মূল্যায়ন করা হয়েছে;</li> <li>৪. বিপদ ও ঝুঁকি দূর করতে নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থাগুলি চিহ্নিত ও প্রয়োগ করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● ফ্রেন</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● হ্যান্ডআউটস</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. নিরাপত্তা সতর্কতা             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) ব্যবহার</li> <li>১.২ কাজের পরিবেশ পরিদর্শন</li> <li>১.৩ নীতি ও পদ্ধতির প্রয়োগ</li> <li>১.৪ স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি (এসওপি) এর জ্ঞান প্রয়োগ</li> <li>১.৫ টুল এবং সরঞ্জামের সঠিক ব্যবহার</li> </ol> </li> <li>২. পিপিই             <ol style="list-style-type: none"> <li>২.১ এপ্রোন</li> <li>২.২ ডাস্ট মাস্ক</li> <li>২.৩ নিরাপত্তা গ্লাভস</li> <li>২.৪ সেফটি হ্যামলেট</li> <li>২.৫ সেফটি গগলস</li> <li>২.৬ নিরাপত্তা জুতা</li> </ol> </li> <li>৩. সম্ভাব্য বিপদ, ঝুঁকি এবং পরিবেশগত সমস্যা</li> <li>৪. বিপদ এবং ঝুঁকি দূর করার জন্য নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পেশাগত সুরক্ষা ও স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) মান অনুযায়ী সুরক্ষা সতর্কতা চিহ্নিত কর;</li> <li>২. সম্ভাব্য বিপদ, ঝুঁকি ও পরিবেশগত সমস্যাগুলি সনাক্ত ও মূল্যায়ন কর;</li> <li>৩. বিপত্তি ও ঝুঁকি দূর করতে নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থাগুলি সনাক্ত ও প্রয়োগ কর;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● আলোচনা (Discussion)</li> <li>● উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> </ul>

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

শিখনফল -২ : কাজের জন্য প্রস্তুতি নিতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) ব্যবহার করা হয়েছে;</li> <li>২. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম নির্বাচন করা হয়েছে;</li> <li>৩. কাজ সম্পাদনের জন্য দৈনিক কাজের সময়সূচী সংগ্রহ করা হয়েছে;</li> <li>৪. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী ব্যবহারের আগে হ্যান্ড টুল ও সরঞ্জাম পরিদর্শন করা হয়েছে;</li> <li>৫. নিরাপদ অপারেশন জন্য প্রয়োজনীয় মেশিন কম্পোনেন্ট চেক করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● ফ্রেন</li> <li>● হ্যান্ড টুল ও সরঞ্জাম</li> <li>● পি পি ই</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. হ্যান্ড টুল             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ স্ক্রু ডাইভার (ফ্ল্যাট এবং স্টার)</li> <li>১.২ গ্রীস গান</li> <li>১.৩ এ্যাডজাস্টেবল রেঞ্চ</li> <li>১.৪ স্প্যানার সেট</li> <li>১.৫ শেকল</li> <li>১.৬ হাইড্রোলিক জ্যাক</li> <li>১.৭ তারের দড়ি</li> <li>১.৮ ব্রেক সরঞ্জাম</li> <li>১.৯ HD এয়ার ব্রেক এ্যাডজাস্টিং টুলস</li> <li>১.১০ HD ব্রেক স্প্রিং প্লায়ার্স</li> <li>১.১১ ব্যাটারি সার্ভিস কিট</li> <li>১.১২ ব্যাটারি প্লায়ার্স</li> <li>১.১৩ ব্যাটারি ক্ল্যাম্প পুলার</li> <li>১.১৪ টার্মিনাল ক্লিনার</li> </ol> </li> <li>২. মেশিন কম্পোনেন্ট</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম নির্বাচন কর;</li> <li>২. কাজ সম্পাদনের জন্য প্রতিদিনের কাজের সময়সূচী সংগ্রহ কর;</li> <li>৩. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী ব্যবহারের আগে হ্যান্ড টুল ও সরঞ্জাম পরিদর্শন কর;</li> <li>৪. নিরাপদ অপারেশনের জন্য মেশিন কম্পোনেন্ট পরীক্ষা কর;</li> </ol>

<p>প্রশিক্ষণ পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
<p>অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

শিখনফল -৩ : সরঞ্জামগুলির প্রাক পরীক্ষা পরিচালনা করতে পারবে;

<p>অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. স্টার্টিং/রানিং চেক চেকলিস্টের সাথে এবং প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুসারে সম্পন্ন করা হয়েছে;</li> <li>২. প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী ব্রেক, স্টিয়ারিং এবং নিয়ন্ত্রণগুলি স্বাভাবিক কার্যকারিতার জন্য পরীক্ষা করা হয়েছে;</li> <li>৩. প্রস্তুতকারকের গাইডলাইন অনুযায়ী ইঞ্জিন বন্ধ করে সিস্টেম পরীক্ষা করা হয়েছে;</li> <li>৪. পরিষেবাযোগ্য অংশগুলি প্রস্তুতকারকের পদ্ধতি অনুসারে চেক করা হয়েছে;</li> <li>৫. ইঞ্জিন চালু এবং বন্ধ অবস্থানে রেখে ওয়াক-অ্যারাউন্ড পরীক্ষা করা হয়েছে;</li> <li>৬. ফ্লুইড স্তরের ঘাটতিগুলি চিহ্নিত করা হয়েছে এবং ফ্রেন রক্ষণাবেক্ষণ ম্যানুয়াল অনুসারে পুনরায় পূরণ করা হয়েছে;</li> <li>৭. এবনরমাল কন্ডিশনগুলি উল্লেখ করা হয়েছে ও কর্তৃপক্ষের কাছে রিপোর্ট করা হয়েছে;</li> </ol>
<p>শর্ত ও রিসোর্স</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
<p>বিষয়বস্তু</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. স্টার্টিং/রানিং চেক             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ কন্ট্রোল                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• ট্রাভেল</li> <li>• হোইস্ট</li> <li>• সুইং</li> <li>• আউটরিগার</li> <li>• বুম</li> <li>• এলিভেটিং/লাফিং</li> </ul> </li> <li>১.২ গেজ                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• আওয়ার মিটার</li> <li>• ব্যাটারি চার্জিং</li> <li>• চাপ (তেল এবং বায়ু)</li> <li>• তাপমাত্রা (তেল এবং পানি)</li> <li>• আরপিএম</li> <li>• বুম অ্যাজেল ইন্ডিকেটর</li> <li>• ফুয়েল ইন্ডিকেটর স্পিডোমিটার</li> <li>• হাইডোলিক চাপ</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>

	<p>১.৩ লিক ইন</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• জ্বালানী</li> <li>• হাইড্রোলিক</li> <li>• লুব্রিকেটিং</li> <li>• এয়ার</li> <li>• কুলিং</li> <li>• তেল</li> <li>• পানি</li> <li>• ব্রেক ফ্লুইড</li> <li>• ট্রান্সমিশন ফ্লুইড</li> <li>• স্টিয়ারিং পাওয়ার অয়েল</li> </ul> <p>১.৪ ইলেক্ট্রিক্যাল/সুইচ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• লাইট</li> <li>• হর্ন</li> <li>• ওয়াইপার</li> </ul> <p>১.৫ স্টিয়ারিং এবং ব্রেক</p> <p>২. সিস্টেম চেক</p> <p>২.১ ইঞ্জিনের প্রাথমিক পরীক্ষা</p> <p>২.২ ব্যাটারি (স্টার্টিং এবং চার্জিং সিস্টেম)</p> <p>২.৩ লাইট (লাইটিং সিস্টেম)</p> <p>২.৪ লুব-অয়েল (লুব্রিকেটিং সিস্টেম)</p> <p>২.৫ পাওয়ার অয়েল</p> <p>২.৬ হাইড্রোলিক অয়েল</p> <p>২.৭ ব্রেক অয়েল</p> <p>২.৮ পানি (কুলিং সিস্টেম)</p> <p>২.৯ এয়ার (ইনটেক অ্যান্ড এক্সজস্ট সিস্টেম)</p> <p>২.১০ ফুয়েল (ফুয়েল সিস্টেম)</p> <p>২.১১ হর্ন</p> <p>২.১২ ড্যাশ বোর্ড (চলমান সময়)</p> <p>৩. সার্ভিসেবল পার্টস</p> <p>৩.১ এয়ার ফিল্টার</p> <p>৩.২ ব্যাটারি টার্মিনাল/সংযোগ</p> <p>৩.৩ বেল্ট</p> <p>৩.৪ টায়ার ইনফ্লেশন</p> <p>৩.৫ গ্রীজ / লুব পয়েন্ট</p> <p>৩.৬ অয়েল ফিল্টার</p> <p>৩.৭ লুব-ওয়েল / মেশিন ওয়েল ফিল্টার</p> <p>৩.৮ ফুয়েল সিস্টেম ফিল্টার</p>
--	---

	<p>৩.৯ হাইড্রোলিক ফিল্টার</p> <p>৩.১০ ট্রান্সমিশন ফিল্টার</p> <p>৩.১১ তারের দড়ি</p> <p>৪. ওয়াক-অ্যারাউন্ড চেক</p> <p>৪.১ ইঞ্জিন অফ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• লিক</li> <li>• জীর্ণ/ক্ষতিগ্রস্ত অংশ</li> <li>• ফ্লিড লেভেল</li> <li>• আলাগা অংশ/সংযোগগুলি</li> <li>• মিসিং পার্টস</li> <li>• টায়ারের অবস্থা</li> </ul> <p>৪.২ ইঞ্জিন অন</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• গেজ এবং নিয়ন্ত্রণ</li> <li>• তেল এবং বায়ু লিক</li> <li>• নিরাপত্তা ডিভাইস</li> <li>• কাজের সরঞ্জাম ফাংশন, যেমন বুম এবং বালতি</li> <li>• অস্বাভাবিক শব্দ</li> <li>• ধোঁয়ার অস্বাভাবিক নির্গমন (নীল, কালো এবং সাদা)</li> </ul>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. চেকলিস্ট অনুযায়ী শুরু/চলমান চেক সম্পাদন কর;</li> <li>২. প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী ব্রেক, স্টিয়ারিং এবং নিয়ন্ত্রণগুলি স্বাভাবিক কার্যকারিতার জন্য পরীক্ষা কর;</li> <li>৩. প্রস্তুতকারকের গাইডলাইন অনুসারে ইঞ্জিন বন্ধ রেখে সিস্টেম চেক সম্পাদন কর;</li> <li>৪. প্রস্তুতকারকের পদ্ধতি অনুসারে পরিষেবাযোগ্য অংশগুলি পরীক্ষা কর;</li> <li>৫. ইঞ্জিন চালু এবং বন্ধ অবস্থায় ওয়াক-অ্যারাউন্ড পরীক্ষা সম্পাদন কর;</li> <li>৬. ফ্লুইড স্তরের ঘাটতিগুলি সনাক্ত কর ও ফ্রেন রক্ষণাবেক্ষণ ম্যানুয়াল অনুসারে তা পুনরায় ফিল কর;</li> <li>৭. অস্বাভাবিক শর্তগুলি নোট কর ও অনুমোদিত ব্যক্তিকে রিপোর্ট কর;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> </ul>

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

**শিখনফল -৪ : ত্রুটিগুলি চিহ্নিত এবং মূল্যায়ন করতে পারবে;**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. অপারেশনের পর ফ্রেন পার্ক কর এবং অপারেশনের পর বন্ধ করা হয়েছে;</li> <li>২. ফ্রেন নিয়ন্ত্রণগুলি নিউট্রাল অবস্থানে সেট করা হয়েছে;</li> <li>৩. সুরক্ষা লক ও ব্রেকগুলি সমস্ত অপারেটরের ম্যানুয়াল অনুসারে সেট/এনগেজ করা হয়েছে;</li> <li>৪. ইঞ্জিন ঠান্ডা থাকাকালীন ওয়াক-অ্যারাউন্ড ইন্সপেকশন চেক পুনরায় সম্পন্ন করা হয়েছে;</li> <li>৫. দৈনিক ওয়ার্কিং টাইম রেকর্ড (ডিডাব্লুটিআর) বা লগ বই কোম্পানির নিয়ম এবং প্রবিধান অনুযায়ী জমা দেওয়া হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• পিপিই</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পোস্ট অপারেটিভ অপারেশন পদ্ধতি;</li> <li>২. সেফটি লক <ol style="list-style-type: none"> <li>২.১ সুইং লক</li> <li>২.২ ঘরের তালা</li> <li>২.৩ সেফি ল্যাচ</li> <li>২.৪ কন্ট্রোল লিভার লক</li> <li>২.৫ দরজা লক</li> <li>২.৬ ড্রাম লক</li> <li>২.৭ হাইড্রোলিক লক</li> <li>২.৮ ওভারলোড সুরক্ষা ডিভাইস</li> <li>২.৯ বুম লক</li> </ol> </li> </ol>
জব/ টাস্ক /এস্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেন পার্ক কর এবং অপারেশন পরে টার্ন-অফ কর;</li> <li>২. কপিকল নিয়ন্ত্রণগুলি নিউট্রাল অবস্থানে সেট কর;</li> <li>৩. অপারেটরের ম্যানুয়াল অনুযায়ী সুরক্ষা লক এবং ব্রেক সেট কর;</li> <li>৪. ইঞ্জিন ঠান্ডা থাকাকালীন ওয়াক-অ্যারাউন্ড ইন্সপেকশন পরীক্ষা পুনরায় সম্পন্ন কর;</li> <li>৫. কোম্পানির নিয়ম ও প্রবিধান অনুযায়ী দৈনিক ওয়ার্কিং টাইম রেকর্ড (ডিডাব্লুটিআর) অথবা লগ বই জমা দাও;</li> </ol>

<p>প্রশিক্ষণ পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
<p>অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

**শিখনফল -৫ : ইকুইপমেন্টের প্রতিবেদন প্রস্তুত করতে পারবে;**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ত্রুটিপূর্ণ টুল, সরঞ্জাম এবং যন্ত্রপাতি সনাক্ত করা হয়েছে;</li> <li>২. ত্রুটিযুক্ত টুল ও সরঞ্জামগুলি পরিষেবার জন্য সরানো হয়েছে এবং ব্যবহারের জন্য অনিরাপদ হিসাবে ট্যাগ করা হয়েছে;</li> <li>৩. ত্রুটিপূর্ণ টুল, সরঞ্জাম এবং যন্ত্রপাতির রেকর্ড তৈরি করা হয়েছে;</li> <li>৪. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী প্রতিবেদন প্রস্তুত ও যথাযথ কর্তৃপক্ষের কাছে জমা দেওয়া হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ত্রুটিপূর্ণ টুল, সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতির প্রতিবেদন প্রস্তুত করার পদ্ধতি;</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ত্রুটিযুক্ত টুল, সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সনাক্ত কর;</li> <li>২. ত্রুটিপূর্ণ টুল, সরঞ্জাম এবং যন্ত্রপাতি সম্পর্কে প্রতিবেদন প্রস্তুত কর;</li> <li>৩. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী যথাযথ কর্তৃপক্ষের কাছে প্রতিবেদন দাখিল কর;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	ফ্রেন অপারেট কর (Operate Crane);
ইউনিট কোড	<b>OU-LS-CO-03-L3-V1</b>
মডিউল শিরোনাম	ফ্রেন অপারেট করা ;
মডিউল বিবরণ	ফ্রেন অপারেট করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে ফ্রেন লোড এবং আনলোড করা, ফ্রেন ট্রাভেল করা, লোড চার্ট সনাক্ত এবং ব্যাখ্যা করা, উত্তোলন ও স্থানান্তর অপারেশন পরিচালনা করা এবং মেশিন রক্ষণাবেক্ষণ করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	<b>১৯০ ঘণ্টা</b>
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে <ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেন লোড এবং আনলোড করতে পারবে;</li> <li>২. ফ্রেন ট্রাভেল করতে পারবে;</li> <li>৩. লোড চার্ট সনাক্ত এবং ব্যাখ্যা করতে পারবে;</li> <li>৪. উত্তোলন ও স্থানান্তর অপারেশন পরিচালনা করতে পারবে;</li> <li>৫. মেশিন রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে;</li> </ol>

শিখনফল -১ : ফ্রেন লোড এবং আনলোড করতে পারবে;

<p>অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) ব্যবহার করা হয়েছে;</li> <li>২. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী ফ্রেন পরিবহনের জন্য ট্রেলার নির্বাচন করা হয়েছে;</li> <li>৩. লোডিং এবং আনলোড প্রক্রিয়া চলাকালীন অনুমোদিত সিগন্যালম্যানের সাথে মৌখিক নির্দেশাবলী অনুসরণ করা হয়েছে;</li> <li>৪. বুম এবং কপিকল কম্পোনেন্টগুলি উৎপাদনের ম্যানুয়াল অনুসারে লোডিং এবং আনলোডিং প্রক্রিয়া জুড়ে পজিশন করা ও সুরক্ষিত করা হয়েছে;</li> <li>৫. সুরক্ষা লক এবং কন্ট্রোলগুলি লোডিং এবং আনলোড প্রক্রিয়া চলাকালীন নিউট্রাল অবস্থানে সুরক্ষিত অবস্থায় রাখা হয়েছে;</li> <li>৬. চ্যাসিস স্টপার ব্লক এবং বাইন্ডার দিয়ে সুরক্ষিত করা হয়েছে;</li> <li>৭. অপ্রত্যাশিত পরিস্থিতিগুলি কোম্পানির নিয়ম এবং প্রবিধানের সাথে সামঞ্জস্য রেখে এমনভাবে প্রতিক্রিয়া জানানো হয়েছে যাতে কর্মী ও সরঞ্জামগুলির ঝুঁকি হ্রাস পায়;</li> </ol>
<p>শর্ত ও রিসোর্স</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● পিপিই</li> <li>● বুম</li> <li>● ফ্রেন কম্পোনেন্ট</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
<p>বিষয়বস্তু</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পিপিই             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ এপ্রোন</li> <li>১.২ ডাস্ট মাস্ক</li> <li>১.৩ নিরাপত্তা গ্লাভস</li> <li>১.৪ সেফটি হ্যামলেট</li> <li>১.৫ সেফটি গগলস</li> <li>১.৬ নিরাপত্তা জুতা</li> </ol> </li> <li>২. বুম             <ol style="list-style-type: none"> <li>২.১ লেটিস</li> <li>২.২ টেলিস্কোপিক</li> </ol> </li> <li>৩. ফ্রেন কম্পোনেন্ট             <ol style="list-style-type: none"> <li>৩.১ ট্র্যাক লিংক</li> <li>৩.২ বডি ফ্রেম</li> <li>৩.৩ বুম</li> </ol> </li> <li>৪. বাইন্ডার</li> </ol>

	<p>৪.১ টার্নবাকলস        ৪.২ শেকল        ৪.৩ তারের দড়ি স্লিং        ৪.৪ চেইন স্লিং        ৪.৫ বেল্ট</p> <p>৫. অনাকাঙ্ক্ষিত পরিস্থিতি</p> <p>১. হঠাৎ ইঞ্জিন বিকল হয়ে যাওয়া        ২. হাইড্রোলিক হোজ বাস্ট এবং তেল লিকেজ        ৩. ছেড়া অয়্যার রোপ        ৪. ড্রাম ব্রেক/ক্লাচের আকস্মিক ফেল করা (প্রধান এবং সহায়ক)        ৫. নিয়ন্ত্রণ লিভারগুলির হঠাৎ ত্রুটি        ৬. বুমের আকস্মিক কাঠামোগত ফেল হওয়া        ৭. ট্র্যাক লিঙ্ক অ্যাসেম্বলির হঠাৎ লাইনচ্যুত হওয়া        ৮. হঠাৎ টিপিং        ৯. আচমকা গ্রাউন্ড ফেইলিওর        ১০. হাইটেনশন তারে আঘাত করা        ১১. ফোর্স ম্যাজিউর যেমন, ভূমিকম্প, আগুন, টর্নেডো        ১২. অপারেটর ক্লান্তি বা অসুস্থতা / অবস্থা        ১৩. দুর্ঘটনা/ঘটনা        ১৪. আবহাওয়া ও পরিবেশগত অবস্থা</p>
<p>জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি</p>	<p>১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী ফ্রেন পরিবহনের জন্য ট্রেইলার নির্বাচন কর;        ২. লোডিং এবং আনলোড প্রক্রিয়া চলাকালীন অনুমোদিত সিগন্যালম্যানের সাথে মৌখিক নির্দেশাবলী অনুসরণ কর;        ৩. বুম ও কপিকল উপাদানগুলি পজিশন কর ও উৎপাদনের ম্যানুয়াল অনুসারে লোডিং ও আনলোডিং প্রক্রিয়া সুরক্ষিত কর;        ৪. লোডিং ও আনলোডিং প্রক্রিয়ায় সুরক্ষা লক ও নিয়ন্ত্রণগুলি নিরপেক্ষ অবস্থানে সুরক্ষিত কর;        ৫. স্টপার ব্লক এবং বাইন্ডার সহ চ্যাসি সুরক্ষিত কর;        ৬. সংস্থার নিয়ম ও প্রবিধানের সাথে সামঞ্জস্য রেখে অপ্রত্যাশিত পরিস্থিতিতে রেসপন্স কর;</p>
<p>প্রশিক্ষণ পদ্ধতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>

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

শিখনফল -২ : ফ্রেন ট্রাভেল করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. সম্ভাব্য বিপদগুলি সনাক্ত করতে কাজের ক্ষেত্রটি পরিদর্শন করা হয়েছে;</li> <li>২. মোবাইল ফ্রেন বা ট্রেলার একটি লাইসেন্স ড্রাইভার দ্বারা পরিচালনা করা হয়েছে;</li> <li>৩. যাতায়াতের গতি, ট্রাফিক আইন ও নিয়মকানুন বজায় রাখা হয়েছে;</li> <li>৪. প্রস্তুতকারকের ম্যানুয়াল অনুসারে ভ্রমণের সময় বুম সুরক্ষা বজায় রাখা হয়েছে;</li> <li>৫. কোম্পানির নিয়ম ও প্রবিধান অনুযায়ী বুকিং হ্রাস করার জন্য অপ্রত্যাশিত পরিস্থিতিতে প্রতিক্রিয়া জানানো হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● ফ্রেন</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● হ্যান্ডআউটস</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পটেনশিয়াল হাজার্ডঃ             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ অন্যান্য সরঞ্জাম</li> <li>১.২ বিল্ডিং</li> <li>১.৩ গভীর খনন</li> <li>১.৪ কুয়াশা</li> <li>১.৫ বৈদ্যুতিক তার / তারের উচ্চ টান</li> <li>১.৬ প্রসারিত পেরেক/ইস্পাত বার (চাকার ধরণ)</li> <li>১.৭ বোল্ডার এবং শিলা</li> <li>১.৮ কর্দমাক্ত রাস্তা বা অস্থিতিশীল ভূখণ্ড</li> <li>১.৯ ভূমিধস</li> </ol> </li> <li>২. ভ্রমণের গতি, ট্রাফিকের নিয়ম ও প্রবিধান</li> <li>৩. অপ্রত্যাশিত সাড়া দেওয়ার পদ্ধতি</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পরিদর্শন করে কাজের ক্ষেত্রে সম্ভাব্য বিপদগুলি চিহ্নিত কর;</li> <li>২. ভ্রমণের গতি, ট্রাফিক নিয়ম ও প্রবিধান বজায় রাখ;</li> <li>৩. প্রস্তুতকারকের ম্যানুয়াল অনুযায়ী ভ্রমণের সময় বুম সুরক্ষা বজায় রাখ;</li> <li>৪. অপ্রত্যাশিত সিস্যুয়েশনের প্রতিক্রিয়া প্রদর্শন কর;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● আলোচনা (Discussion)</li> <li>● উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> </ul>

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

শিখনফল -৩ : লোড চার্ট সনাক্ত এবং ব্যাখ্যা করতে পারবে;

<p>অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী ফ্রেন চিহ্নিত ও নির্বাচন করা হয়েছে;</li> <li>২. লোড তথ্য সংগ্রহ এবং ব্যাখ্যা করা হয়েছে;</li> <li>৩. রিগিং গিয়ার প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী নির্ধারণ করা হয়েছে;</li> <li>৪. উত্তোলন ক্ষমতা প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী নির্ধারণ করা হয়েছে;</li> <li>৫. লোড চার্টে উত্তোলন ক্ষমতা প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী অনুসরণ করা হয়.</li> <li>৬. লোডগুলি প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী লোড মোমেন্ট ইন্ডিকেটর (LMI) দ্বারা নিয়ন্ত্রণ করা হয়েছে;</li> </ol>
<p>শর্ত ও রিসোর্স</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
<p>বিষয়বস্তু</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফ্রেন             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ মোবাইল</li> <li>১.২ ট্রাক</li> <li>১.৩ ক্রলার</li> </ol> </li> <li>২. রিগিং গিয়ার             <ol style="list-style-type: none"> <li>২.১ শেকল</li> <li>২.২ ওয়েব স্লিং</li> <li>২.৩ চেইন স্লিং</li> <li>২.৪ ওয়্যার রোপ স্লিং</li> <li>২.৫ টার্ন বাকল</li> <li>২.৬ আই বোল্ট</li> <li>২.৭ হোয়েইস্ট হুক</li> </ol> </li> <li>৩. লিফটিং ক্যাপাসিটি             <ol style="list-style-type: none"> <li>৩.১ অপ্রচলিত (প্রত্যাশিত আয়ু)</li> <li>৩.২ সরঞ্জামের ইতিহাস</li> <li>৩.৩ মেশিন কর্মক্ষমতা</li> <li>৩.৪ ওয়্যার এবং টিয়ার</li> <li>৩.৫ কাঠামোগত নির্ভরযোগ্যতা বনাম টিপিং স্থিতিশীলতা</li> </ol> </li> </ol>
<p>জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী ফ্রেন সনাক্ত ও নির্বাচন কর;</li> <li>২. প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশনের উপর ভিত্তি করে রিগিং গিয়ার নির্ধারণ কর;</li> </ol>

	<p>৩. প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী উত্তোলন ক্ষমতা নির্ধারণ কর;</p> <p>৪. প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী লোড মোমেন্ট ইন্ডিকেটর (LMI) দ্বারা লোড নিয়ন্ত্রণ কর;</p>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

শিখনফল -৪ : উত্তোলন ও স্থানান্তর অপারেশন পরিচালনা করতে পারবে;

<p>অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী প্রয়োজনীয় এট্যাচমেন্ট এডজাস্ট করা হয়েছে;</li> <li>২. ইঞ্জিন RPM প্রয়োজনীয় অপারেটিং অবস্থায় সেট করা হয়েছে;</li> <li>৩. অপারেটিং কন্ডিশন অনুযায়ী হাইড্রোলিক পাম্পের প্রেসার সেট করা হয়েছে;</li> <li>৪. পেশা সুরক্ষা এবং স্বাস্থ্য (OSH) স্থানান্তর অপারেশন জুড়ে অনুসরণ করা হয়েছে;</li> <li>৫. প্রস্তুতকারকের ম্যানুয়ালের উপর ভিত্তি করে উত্তোলন এবং চলন্ত অপারেশনের সময় ভ্রমণের গতি বজায় রাখা হয়েছে;</li> <li>৬. ভ্রমণ এবং উত্তোলন অপারেশন জুড়ে সিগন্যালম্যানের সাথে যোগাযোগ বজায় রাখা হয়েছে;</li> </ol>
<p>শর্ত ও রিসোর্স</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• পি পি ই</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
<p>বিষয়বস্তু</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. প্রয়োজনীয় এট্যাচমেন্টঃ             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ শেকল</li> <li>১.২ ওয়েব স্লিং</li> <li>১.৩ চেইন স্লিং</li> <li>১.৪ তারের দড়ি স্লিং</li> <li>১.৫ আই বোল্ট</li> <li>১.৬ উত্তোলন হুক</li> <li>১.৭ বেল্ট</li> <li>১.৮ চেইন</li> <li>১.৯ তার এবং দড়ি</li> <li>১.১০ স্পিডার্স বার</li> </ol> </li> <li>২. পেশা সুরক্ষা এবং স্বাস্থ্য (OSH) / স্থানান্তর অপারেশন             <ol style="list-style-type: none"> <li>২.১ উত্তোলন/গিয়ারগুলি পরীক্ষা করা</li> <li>২.২ লোড বাড়ানোর আগে সমস্ত স্লিং, টাই এবং হুকগুলি সঠিকভাবে স্থাপন এবং সুরক্ষিত করা।</li> <li>২.৩ মাটি, মেশিন অথবা অন্য কোনও বস্তুকে আঘাত করা থেকে লোডকে প্রতিরোধ করা</li> <li>২.৪ বুমকে কোনও বাধা আঘাত করা থেকে বিরত রাখা</li> <li>২.৫ শক / ডায়নামিক লোডিং এড়ানো</li> </ol> </li> </ol>

	২.৬ লোড হ্যান্ডলিং
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী প্রয়োজনীয় সংযুক্তি এডজাস্ট কর;</li> <li>২. প্রয়োজনীয় অপারেটিং অবস্থায় ইঞ্জিনের আরপিএম সেট কর;</li> <li>৩. অপারেটিং শর্ত অনুযায়ী হাইড্রোলিক পাম্প চাপ সেট কর;</li> <li>৪. প্রস্তুতকারকের ম্যানুয়ালের উপর ভিত্তি করে উত্তোলন এবং চলমান অপারেশন চলাকালীন ভ্রমণের গতি বজায় রাখ;</li> <li>৫. ভ্রমণ ও উত্তোলন অপারেশন চলাকালীন সিগন্যালম্যানের সাথে যোগাযোগ বজায় রাখ;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

শিখনফল -৫ : মেশিন রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী পোস্ট অপারেশন কার্যক্রম সম্পন্ন করা হয়েছে;</li> <li>২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী ফ্রেন পরিষ্কার করা হয়েছে;</li> <li>৩. ফ্রেন ফিজিক্যালি দেখে পরীক্ষা করা হয়েছে;</li> <li>৪. সংস্থার স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী প্রতিবেদন প্রস্তুত ও জমা দেওয়া হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• পি পি ই</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পোস্ট অপারেটিভ পদ্ধতি</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী পোস্ট অপারেশন সম্পাদন কর;</li> <li>২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী ফ্রেন পরিষ্কার কর;</li> <li>৩. ফ্রেন ফিজিক্যালি দেখে পরীক্ষা কর;</li> <li>৪. প্রতিবেদন প্রস্তুত কর এবং সংস্থার স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী জমা দাও;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (problem solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

ইউনিট অব কম্পিটেন্সি	ফ্রেনের মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সম্পন্ন কর (Perform Basic Preventive Maintenance of Crane);
ইউনিট কোড	OU-LS-CO-04-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	ফ্রেনের মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সম্পন্ন করা ;
মডিউল বিবরণ	ফ্রেনের মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউল-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে টুল ও সরঞ্জামের কার্যকারিতা পরীক্ষা করা, এডজাস্টমেন্ট ও রিলেসমেন্ট করা, বেসিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ সার্ভিসিং (PMS) সম্পাদন করা, ত্রুটিগুলি চিহ্নিত এবং মূল্যায়ন করা এবং ইকুইপমেন্টের প্রতিবেদন প্রস্তুত করার দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৫০ ঘন্টা
শিখনফল	মডিউলটির অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজগুলো করতে সমর্থ হবে ১. টুল ও সরঞ্জামের কার্যকারিতা পরীক্ষা করতে পারবে; ২. এডজাস্টমেন্ট ও রিলেসমেন্ট করতে পারবে; ৩. বেসিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ সার্ভিসিং (PMS) সম্পাদন করতে পারবে; ৪. ত্রুটিগুলি চিহ্নিত এবং মূল্যায়ন করতে পারবে; ৫. ইকুইপমেন্টের প্রতিবেদন প্রস্তুত করতে পারবে;

**শিখনফল -১ : টুল ও সরঞ্জামের কার্যকারিতা পরীক্ষা করতে পারবে;**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী ব্যবহারের আগে টুল ও সরঞ্জাম পরিদর্শন করা হয়েছে;</li> <li>২. প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশনের সাথে কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত করার জন্য প্রাক-অপারেশন কার্যকরী নিরাপত্তা চেক পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছে;</li> <li>৩. ক্ষতিগ্রস্ত অথবা ত্রুটিযুক্ত টুল ও সরঞ্জামগুলি রেকর্ড করা ও যথাযথ কর্তৃপক্ষের কাছে রিপোর্ট করা হয়েছে;</li> <li>৪. প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশন কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত করার জন্য স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী স্টার্ট-আপের পরে সরঞ্জামগুলি পরীক্ষা করা হয়েছে;</li> <li>৫. সতর্কতা এবং সংশ্লিষ্ট সিস্টেমগুলি অপারেশনাল কার্যকারিতার জন্য পরীক্ষা করা হয়েছে;</li> </ol>
----------------------	---

শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• নির্বাচিত ড্রয়িং</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	১. টুল এবং ইকুইপমেন্টের ফাংশনালিটি পরীক্ষা পদ্ধতি;
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী ব্যবহারের আগে টুল ও সরঞ্জাম পরিদর্শন করা কর;</li> <li>২. ক্ষতিগ্রস্ত অথবা ত্রুটিযুক্ত টুল ও সরঞ্জামগুলি রেকর্ড করা ও যথাযথ কর্তৃপক্ষের কাছে রিপোর্ট কর;</li> <li>৩. সতর্কতা এবং সংশ্লিষ্ট সিস্টেমগুলি অপারেশনাল কার্যকারিতার জন্য পরীক্ষা কর;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফোলিও (Portfolio)</li> </ul>

শিখনফল -২ : এডজাস্টমেন্ট ও রিপ্লেসমেন্ট করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. মাইনর ডিফেক্ট সনাক্ত করা হয়েছে এবং কোম্পানি প্রসিডিউর অনুযায়ী রিমিডি করা হয়েছে;</li> <li>২. টুল এবং ইকুইপমেন্ট কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী নির্বাচন করা হয়েছে;</li> <li>৩. চেক লিস্ট ব্যবহার করে মেজর ডিফেক্ট সনাক্ত করা হয়েছে এবং মেরামতের জন্য যথাযথ স্থানে পাঠানো হয়েছে;</li> </ol>
----------------------	---

শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● ফ্রেন</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. মাইনর ডিফেক্ট       <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ দুর্বল ব্যাটারি</li> <li>১.২ এয়ার লক</li> <li>১.৩ টায়ার ইনফ্লেশন</li> <li>১.৪ বেল্ট টেনশন</li> <li>১.৫ ক্লোগড এয়ার ক্লিনার</li> <li>১.৬ ত্রুটিপূর্ণ রেডিয়েটর ক্যাপ</li> <li>১.৭ টিলা ক্লাম্প, বোল্ট এবং মাউন্টিং</li> <li>১.৮ ফুয়েল সেপারেটরে পানির উপস্থিতি</li> <li>১.৯ ক্লোগড ফুয়েল ফিল্টার</li> <li>১.১০ ক্লোগড ফুয়েল সিস্টেম লাইন</li> <li>১.১১ ওপেন হুক সেফটি লক পিন</li> </ol> </li> <li>২. মেজর ডিফেক্ট       <ol style="list-style-type: none"> <li>২.১ হাইড্রোলিক হোস বাস্ট</li> <li>২.২ হার্ড স্টাটিং ইঞ্জিন</li> <li>২.৩ অতিরিক্ত ইঞ্জিন ওয়েল খরচ</li> <li>২.৪ লিকের স্থানসমূহঃ           <ul style="list-style-type: none"> <li>● এয়ার</li> <li>● ফুয়েল</li> <li>● কুলিং</li> <li>● হাইড্রলিক সিস্টেম</li> <li>● ইঞ্জিন অয়েল সিস্টেম</li> <li>● ট্রান্সমিশন তেল সিস্টেম</li> <li>● এক্সেল/রিডিউসার অয়েল সিস্টেম</li> </ul> </li> <li>২.৫ ত্রুটিপূর্ণ গেজ</li> <li>২.৬ ক্ষতিগ্রস্ত/ভাঙা কপিকল</li> <li>২.৭ ভুল/ত্রুটিপূর্ণ লোড মোমেন্ট ইন্ডিকেটর (LMI)</li> <li>২.৮ ত্রুটিযুক্ত/ভঙ্গুর তারের দড়ি</li> <li>২.৯ বাস্টেড/ফ্ল্যাট টায়ার</li> <li>২.১০ লাইনচ্যুত ট্র্যাক লিঙ্ক</li> <li>২.১১ অতিরিক্ত ইঞ্জিন অয়েল খরচ:</li> </ol> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ফুয়েল</li> <li>• ওয়াটার</li> <li>• ক্লইড</li> </ul> <p>২.১২ খারাপ ইঞ্জিন পারফরম্যান্স</p> <p>২.১৩ দুর্বল ব্রেক</p> <p>২.১৪ অ্যাক্সেল, ট্রান্সমিশন, ইঞ্জিন, বুম ইত্যাদি থেকে খারাপ শব্দ</p> <p>২.১৫ শর্ট সার্কিট সমস্যা</p> <p>২.১৬ পিন বুশ সমস্যা</p> <p>২.১৭ লোড সিস্টেম সমস্যা</p> <p>২.১৮ ত্রুটিপূর্ণ বৈদ্যুতিক উপাদান</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• চার্জিং</li> <li>• লাইটিং</li> <li>• স্টার্টিং</li> <li>• মনিটরিং/গেজ</li> </ul> <p>৩. উপযুক্ত কর্মী</p> <p>৩.১ সরঞ্জাম সুপারভাইজার / ফোরম্যান</p> <p>৩.২ প্রধান মেকানিক</p> <p>৩.৩ সরঞ্জাম রক্ষণাবেক্ষণ কর্মী</p>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<p>১. মাইনর ডিফেক্ট সনাক্ত কর এবং কোম্পানি প্রসিডিউর অনুযায়ী রিমিডি কর;</p> <p>২. টুল এবং ইকুইপমেন্ট কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী নির্বাচন কর;</p> <p>৩. চেক লিস্ট ব্যবহার করে মেজর ডিফেক্ট সনাক্ত কর এবং মেরামতের জন্য যথাযথ স্থানে পাঠাও;</p>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ul>

শিখনফল -৩ : বেসিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ সার্ভিসিং (PMS) সম্পাদন করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. অপারেটর সার্ভিসেবল (OS) পার্টস / মানগুলি প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুসারে চিহ্নিত এবং পরিবেশন করা হয়েছে;</li> <li>২. প্রস্তুতকারকের ম্যানুয়ালের উপর ভিত্তি করে তরল এবং লুব্রিকেন্টগুলি ব্যবহৃত করা হয়েছে;</li> <li>৩. বেসিক হ্যান্ড টুল ও সরঞ্জাম এবং ব্যবহারযোগ্য উপকরণগুলি কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে চিহ্নিত ও ব্যবহার করা হয়েছে;</li> <li>৪. মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ সার্ভিসিং (PMS) প্রস্তুতকারকের সুপারিশ এবং / অথবা সাইটের প্রয়োজনীয়তা / শর্তাবলী অনুযায়ী পরিচালনা করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• ড্রয়িং এবং স্পেসিফিকেশন</li> <li>• ফ্রি হ্যান্ড স্কেচিং</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. অপারেটর সার্ভিসেবল (OS) পার্টস             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ ব্যাটারি ক্ল্যাম্প</li> <li>১.২ বেল্ট</li> <li>১.৩ ফিল্টার                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• এয়ার ফিল্টার</li> <li>• ওয়াটার ফুয়েল সেপারেটর/ড্রেন ভালভ</li> </ul> </li> <li>১.৪ সমস্ত তরল ক্যাপ</li> <li>১.৫ সমস্ত গ্রিজ পয়েন্ট এবং ফিটিং</li> <li>১.৬ ওয়াটার রোপ গ্রীস / লুব্রিকেন্ট</li> <li>১.৭ ব্যাটারি ডিস্টিল ওয়াটার</li> <li>১.৮ চেইন গ্রিজ</li> <li>১.৯ সমস্ত ক্যাপ (উদাঃ, পানি, তেল, তরল, জ্বালানী)</li> </ol> </li> <li>২. ফ্লুইড এবং লুব্রিক্যান্টস             <ol style="list-style-type: none"> <li>২.১ ইঞ্জিন অয়েল</li> <li>২.২ হাইড্রোলিক অয়েল</li> <li>২.৩ ব্রেক ফ্লুইড</li> <li>২.৪ মাল্টি-পারপাস গ্রীস</li> <li>২.৫ কুল্যান্ট/অ্যান্টিকোট</li> <li>২.৬ ব্যাটারি সলিউশন</li> <li>২.৭ ট্রান্সমিশন তেল</li> </ol> </li> </ol>

	<p>২.৮ জ্বালানী</p> <p>২.৯ গিয়ার অয়েল</p> <p>২.১০ পাওয়ার স্টিয়ারিং অয়েল</p> <p>২.১১ এড ব্লু</p> <p>২.১২ পরিকােরের সলিউশন</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ডিটারজেন্ট সাবান</li> <li>• ডিগ্রীজার</li> </ul> <p>৩. মৌলিক হ্যান্ড টুল এবং ইকুইপমেন্ট</p> <p>৩.১ হ্যান্ড টুল</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• রেঞ্চ</li> <li>• প্লায়ার্স</li> <li>• পেইন্ট ব্রাশ</li> <li>• গ্রীস বন্দুক</li> <li>• হাতুড়ি</li> <li>• ভাইস গ্রিপ</li> <li>• টেপ পরিমাপ (যন্ত্র)</li> <li>• ইস্পাত ব্রাশ</li> <li>• স্ক্রু ড্রাইভার (পজিটিভ এবং নেগেটিভ)</li> <li>• স্ক্রু ড্রাইভার (ফিলিপস এবং ফ্ল্যাট টিপ)</li> <li>• টায়ার গেজ (যন্ত্র)</li> <li>• কাদা সরানোর টুল</li> </ul> <p>৩.২ ইকুইপমেন্ট</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• হাই প্রেশার ওয়াশার</li> <li>• এয়ার কম্প্রেসার</li> </ul> <p>৪. বেসিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ সার্ভিসিং (PMS)</p> <p>৪.১ ব্যাটারি ক্ল্যাম্পগুলি পরীক্ষা করা;</p> <p>৪.২ ফ্যান বেল্টের অবস্থা পরীক্ষা করুন (ফাটল ধরা বা জীর্ণ হয়ে যাওয়া)</p> <p>৪.৩ বেল্টের টানগুলি এডজাস্ট করা (যদি প্রয়োজন হয়)</p> <p>৪.৪ ফিল্টারগুলি পরিষ্কার / প্রতিস্থাপন করা;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• এয়ার ক্লিনার</li> <li>• ওয়াটার সেপারেটর</li> <li>• ফ্যুয়েল ফিল্টার</li> <li>• ইঞ্জিন অয়েল ফিল্টার</li> <li>• জলবাহী তেল ফিল্টার</li> <li>• ট্রান্সমিশন ফিল্টার</li> </ul> <p>৪.৫ ত্রুটিযুক্ত ফ্লুইড ক্যাপগুলি বদলান</p> <p>৪.৬ লুব পয়েন্টগুলিতে সমস্ত ফিটিং গ্রিজ করা</p>
--	--

	<p>৪.৭ গ্রিজ ওয়্যার রোপ</p> <p>৫. প্রয়োজনীয়তা ও শর্তাবলী</p> <p>৫.১ নির্দেশাবলী</p> <p>৫.২ সাইনবোর্ড</p> <p>৫.৩ কাজের সময়সূচী</p> <p>৫.৪ ওয়ার্ক বুলেটিন বোর্ড</p> <p>৫.৫ চার্ট</p> <p>৫.৬ মেমো</p> <p>৫.৭ মানচিত্র</p> <p>৫.৮ ধুলোবালি</p> <p>৫.৯ বাতাস</p> <p>৫.১০ দুর্বল আলো</p> <p>৫.১১ উল্লম্ব ক্লিয়ারেন্স</p> <p>৫.১২ ওভারহেড কেবল</p> <p>৫.১৩ বিষাক্ত / বিপজ্জনক খোঁয়া</p>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<p>১. অপারেটর সার্ভিসেবল (OS) পার্টস / মানগুলি প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুসারে চিহ্নিত এবং পরিবেশন কর;</p> <p>২. প্রস্তুতকারকের ম্যানুয়ালের উপর ভিত্তি করে তরল এবং লুব্রিকেন্টগুলি ব্যবহৃত কর;</p> <p>৩. বেসিক হ্যান্ড টুল ও সরঞ্জাম এবং ব্যবহারযোগ্য উপকরণগুলি কাজের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে চিহ্নিত ও ব্যবহার কর;</p> <p>৪. মৌলিক প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ সার্ভিসিং (PMS) প্রস্তুতকারকের সুপারিশ এবং / অথবা সাইটের প্রয়োজনীয়তা / শর্তাবলী অনুযায়ী পরিচালনা কর;</p>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• মাথা খাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral questioning)</li> <li>• পোর্টফোলিও (Portfolio)</li> </ul>

শিখনফল -৪ : ত্রুটিগুলি চিহ্নিত এবং মূল্যায়ন করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ত্রুটিগুলি চিহ্নিত করা হয়েছে এবং সরঞ্জাম পরিচালনার উপর সম্ভাব্য প্রভাব তৈরি করে এমন বিষয়গুলি বিবেচনা করে মূল্যায়ন করা হয়েছে;</li> <li>২. চিহ্নিত ত্রুটিগুলি যা সরঞ্জামগুলির নিরাপদ অপারেশন এবং কাজ সমাপ্তিকে প্রভাবিত করতে পারে তা রেকর্ড করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• নির্বাচিত ড্রয়িং</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ফল্টসমূহঃ             <ol style="list-style-type: none"> <li>১.১ ক্ষয়</li> <li>১.২ মিসঅ্যালাইনমেন্ট</li> <li>১.৩ ভারবহন ব্যর্থতা</li> <li>১.৪ মেটাল ফ্যাটিগ</li> <li>১.৫ পাম্প ব্যর্থতা</li> <li>১.৬ তড়িৎ</li> <li>১.৭ যান্ত্রিক</li> <li>১.৮ ওয়্যার এবং টিয়ার</li> <li>১.৯ হাইড্রলিক সিস্টেম</li> <li>১.১০ ব্রেক রিগিং গিয়ার</li> <li>১.১১ ইঞ্জিন ব্যর্থতা</li> <li>১.১২ ট্রান্সমিশন ব্যর্থতা</li> <li>১.১৩ উইঞ্চ ব্যর্থতা</li> <li>১.১৪ এক্সেল ব্যর্থতা</li> <li>১.১৫ বুম সেকশন ব্যর্থতা</li> </ol> </li> <li>২. ত্রুটি সনাক্তকরণ এবং মূল্যায়ন পদ্ধতি</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ত্রুটিগুলি চিহ্নিত করা হয়েছে এবং সরঞ্জাম পরিচালনার উপর সম্ভাব্য প্রভাব তৈরি করে এমন বিষয়গুলি বিবেচনা করে মূল্যায়ন করা হয়েছে;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> </ul>

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

শিখনফল -৫ : ইকুইপমেন্টের প্রতিবেদন প্রস্তুত করতে পারবে;

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. দৈনিক চেকলিস্ট ফর্ম প্রস্তুতকারকের / কোম্পানির প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সম্পন্ন করা হয়েছে;</li> <li>২. ছোটখাটো/বড় সরঞ্জামের ত্রুটিগুলি উপযুক্ত কর্মীদের কাছে রিপোর্ট করা হয়েছে;</li> <li>৩. পরিদর্শন এবং পরীক্ষার ফলাফল রেকর্ড করা এবং স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে;</li> <li>৪. ত্রুটিযুক্ত হিসাবে চিহ্নিত সরঞ্জামগুলি পরিষেবা থেকে সরানো হয়েছে ও ব্যবহারের জন্য অনিরাপদ হিসাবে ট্যাগ করা হয়েছে;</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• ফ্রেন</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• নির্বাচিত ড্রয়িং</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. সরঞ্জামের ত্রুটি, পরিদর্শন ও পরীক্ষার ফলাফল প্রতিবেদন প্রস্তুতি পদ্ধতি;</li> </ol>
জব/ টাস্ক /এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. উপযুক্ত কর্মীদের কাছে ছোট/বড় সরঞ্জামের ত্রুটিগুলি প্রতিবেদন তৈরি কর;</li> <li>২. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী পরিদর্শন ও পরীক্ষার ফলাফলগুলি রেকর্ড ও প্রতিবেদন কর;</li> <li>৩. পরিষেবা থেকে ত্রুটিযুক্ত হিসাবে চিহ্নিত সরঞ্জামগুলি সরান ও ব্যবহারের জন্য অনিরাপদ হিসাবে ট্যাগ কর;</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> </ul>

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

## 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

ফ্রেন অপারেশন, লেভেল – ৩

লজিস্টিক সেক্টর

তারিখ ৩০ ডিসেম্বর ২০২৪ খ্রিঃ

ভ্যালিডেশন ওয়ার্কশপে অংশগ্রহণকারীগনের তালিকা

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	কমিটিতে অবস্থান
১.		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 <a href="mailto:razzaque159@gmail.com">razzaque159@gmail.com</a>	সদস্য