

এসএসসি (ভোকেশনাল)/দাখিল (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রম
ট্রেড বিষয়ের পরিমার্জিত কম্পিউটারি বেজড পাঠ্যসূচি

নবম ও দশম শ্রেণি

এনটিভিকিউএফ লেভেল ২ ও ৩

২০২২ শিক্ষাবর্ষ হতে কার্যকর



ট্রেডের নাম

সিভিল কনস্ট্রাকশন এন্ড সেফটি

অকুপেশনের নাম

১. ম্যাসন
২. স্ক্যাফোল্ডার
৩. রড বাইন্ডার

ট্রেড বিষয়সমূহ

সিভিল কনস্ট্রাকশন এন্ড সেফটি-১ (১ম পত্র ও ২য় পত্র)

সিভিল কনস্ট্রাকশন এন্ড সেফটি-২ (১ম পত্র ও ২য় পত্র)

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড
আগারগাঁও, শেরে-ই-বাংলা নগর
ঢাকা-১২০৭।

লেভেল বর্ণনা

বাংলাদেশ এনটিভিকিউএফ-এর লেভেল ২-এর বর্ণনা

- একটি নির্দিষ্ট অধ্যয়ন ক্ষেত্র বা কাজের ক্ষেত্রে মৌলিক জ্ঞান অর্জন করবে;
- অকুপেশন অনুযায়ী সাধারণ কার্যনীতিসমূহ এবং টুলস্ ব্যবহার করে দৈনন্দিন সমস্যাসমূহ সমাধান করার জন্য মৌলিক তত্ত্বীয় ও ব্যবহারিক দক্ষতা অর্জন করবে;
- একটি কাঠামোগত প্রেক্ষাপটে পরীক্ষা তত্ত্বাবধানে কাজ করতে পারবে।

বাংলাদেশ এনটিভিকিউএফ-এর লেভেল ৩-এর বর্ণনা

- একটি নির্দিষ্ট অধ্যয়ন ক্ষেত্র বা কাজের ক্ষেত্রে মাঝারি জ্ঞান অর্জন করবে;
- কাজ সম্পাদন এবং সহজ নিয়ম এবং সরঞ্জাম ব্যবহার করে রুটিন সমস্যা সমাধান করার জন্য প্রাসঙ্গিক তথ্য ব্যবহার করতে প্রয়োজনীয় মৌলিক তত্ত্বীয় এবং ব্যবহারিক দক্ষতা অর্জন করবে;
- কারও তত্ত্বাবধানে অথবা কিছুটা স্বাধীনভাবে কাজ করতে পারবে।

সিভিল কন্সট্রাকশন এন্ড সেফটি ট্রেন্ডের উদ্দেশ্যঃ

১. সিভিল কন্সট্রাকশন এন্ড সেফটি ট্রেন্ডের পাঠ সমাপ্ত করে একজন শিক্ষার্থী নিজেকে দক্ষ হিসেবে গড়ে তুলতে পারবে;
২. সিভিল কন্সট্রাকশন সেক্টরে দেশ ও দেশের বাইরে কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করতে পারবে;
৩. সিভিল কন্সট্রাকশন সেক্টরে বিল্ডিং নির্মাণে ম্যাসনারির কাজে বাস্তব জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জন করতে পারবে;
৪. সিভিল কন্সট্রাকশন সেক্টরে বিল্ডিং নির্মাণে রডবাইল্ডিং কাজে বাস্তব জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জন করতে পারবে;
৫. ক্ষুদ্র উদ্যোক্তা হতে সহায়তা করবে;
৬. সাধারণ শিক্ষার পাশাপাশি সিভিল কন্সট্রাকশন সেক্টরে জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জন করে নিজেকে বেকারত্বের অভিশাপ হতে মুক্ত করতে পারবে।

ক্রমিক	অধ্যায়	মডিউলের শিরোনাম	শ্রেণি	মোট পিরিয়ড			
				জব	ব্যবহারিক	তত্ত্বীয়	মোট
১.	১ম	ওয়ার্কশপে নিরাপত্তা অনুশীলন	নবম শ্রেণি (১ম পত্র)	০১	২১	১৪	৩৫
২.	২য়	ম্যাসনারির কাজে টুলস্, ইকুইপমেন্ট এবং ম্যাটেরিয়ালস্-এর ব্যবহার		০৩	৬০	১০	৭০
৩.	৩য়	ভূমির উপর ৩:৪:৫ পদ্ধতিতে সমকোণ তৈরি-করণ		০৩	৭২	১২	৮৪
৪.	৪র্থ	ইটের ক্লোজার তৈরিকরণ		০৩	৫৪	১০	৬৪
৫.	৫ম	ইটের সোলিংকরণ		০৩	৫৪	১২	৬৬
৬.	৬ষ্ঠ	মসলা তৈরিকরণ		০৩	৫১	১০	৬১
৭.	লাইফ স্কিল			১২	০৪	১৬	
৮.	উপ -মোট			৩২৪	৭২	৩৯৬	
৯.	১ম	ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ	নবম শ্রেণি (২য় পত্র)	০৩	৬০	১৫	৭৫
১০.	২য়	কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ		০৪	৭২	১৬	৮৮
১১.	৩য়	বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ		০৪	৯০	২০	১১০
১২.	৪র্থ	স্লাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ		০৩	৯০	১৭	১০৭
১৩.	লাইফ স্কিল			১২	০৪	১৬	
১৪.	উপ -মোট			৩২৪	৭২	৩৯৬	
১৩.	১ম	ইটের দেয়াল নির্মাণকরণ	দশম শ্রেণি (১ম পত্র)	০২	৫৭	১৪	৭১
১৪.	২য়	ইটের কর্নার দেয়াল নির্মাণকরণ		০২	৪৮	১০	৫৮
১৫.	৩য়	ইটের প্রধান দেয়ালের সাথে পাটিশন দেয়াল সংযোগকরণ		০১	২৭	১২	৩৯
১৬.	৪র্থ	ইটের দেয়ালে প্লাস্টারকরণ		০৩	৭২	১০	৮২
১৭.	৫ম	নীট সিমেন্ট ফিনিশিংকরণ		০৩	৭৮	১২	৯০
১৮.	৬ষ্ঠ	মেঝেতে টাইলস্ স্থাপন	০১	৩০	১০	৪০	
১৯.	লাইফ স্কিল			১২	০৪	১৬	
২০.	উপ -মোট			৩২৪	৭২	৩৯৬	
২১.	১ম	সাইটে নির্মাণ কাজে নিরাপত্তা অনুশীলন	দশম শ্রেণি (২য় পত্র)	০৩	৪২	১০	৫৫
২২.	২য়	বিমে এম. এস. রড বাঁধাইকরণ		০৫	৭২	১১	৮৩
২৩.	৩য়	আরসিসি কলামে রড বাঁধাইকরণ		০৩	৫৭	১৫	৭৫
২৪.	৪র্থ	ছাদে এম. এস রড বাঁধাইকরণ		০৩	৬৩	১৭	৮৩
২৫.	৫ম	সিঁড়িতে রড বাঁধাইকরণ		০৫	৭৮	১৫	৯৩
২৬.	লাইফ স্কিল			১২	০৪	১৬	
২৭.	উপ -মোট			৩২৪	৭২	৩৯৬	
২৮.	মোট পিরিয়ড			১২৯৬	২৮৮	১৫৮৪	

নবম শ্রেণি

সিভিল কনস্ট্রাকশন এন্ড সেফটি-১

ম্যাসন (লেভেল-২)

বিষয় কোডঃ

বিষয়ের মডিউলসমূহ

০১. ওয়ার্কশপে নিরাপত্তা অনুশীলন।
০২. ম্যাসনারির কাজে টুলস্, ইকুইপমেন্ট এবং ম্যাটেরিয়ালস্-এর ব্যবহার।
০৩. ভূমির উপর ৩:৪:৫ পদ্ধতিতে সমকোণ তৈরিকরণ।
০৪. ইটের ক্রোজার তৈরিকরণ।
০৫. ইটের সোলিংকরণ।
০৬. মসলা (মর্টার) তৈরিকরণ।

মডিউল নং ও নাম	১. ওয়ার্কশপে নিরাপত্তা অনুশীলন।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	২
প্রাক যোগ্যতা	৮ম শ্রেণি/প্রি-ভোকেশনাল স্তরের সনদ/সমমান
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর ওয়ার্কশপের কাজে প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা অনুশীলন, ব্যক্তিগত নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণসহ ওয়ার্কশপে আপদকালীন সময়ে নিরাপত্তা ব্যবস্থা গ্রহণ করার জ্ঞান এবং দক্ষতা অর্জন করবে।
পিরিয়ড	৩৫
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/ মানদণ্ড
১। সুরক্ষা পোশাক বা Personal Protective Equipment (PPE) ব্যবহার করতে পারবে।	১.১ নির্দিষ্ট কাজের জন্য ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক(PPE) নির্বাচন করবে। ১.২ নির্দিষ্ট কাজের জন্য প্রয়োজনীয় সুরক্ষা পোশাক (PPE) সংগ্রহ করবে। ১.৩ BNBC / ACI-এর গাইডলাইন অনুযায়ী সুরক্ষা পোশাক (PPE) পরিধান করবে। ১.৪ কাজ সম্পাদনের পর সুরক্ষা পোশাক (PPE) খুলে যথাস্থানে রেখে দিবে।
২। অগ্নি নির্বাপন কাজে আগুনের ধরন অনুযায়ী অগ্নি নির্বাপন যন্ত্র (Fire Extinguishers) নির্বাচন করতে পারবে।	২.১ অগ্নি নির্বাপন কাজে ব্যবহৃত অগ্নি নির্বাপন যন্ত্রের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ আগুনের ধরন অনুযায়ী অগ্নি নির্বাপন যন্ত্র নির্বাচন করবে। ২.৩ অগ্নি নির্বাপন যন্ত্র সংগ্রহ করবে। ২.৪ নির্মাতা প্রতিষ্ঠানের গাইডলাইন অনুযায়ী ব্যবহার উপযোগিতা যাচাই করবে।
৩। অগ্নি নির্বাপন যন্ত্র (Fire Extinguishers) ব্যবহার করতে পারবে।	৩.১ নির্মাতা প্রতিষ্ঠানের গাইডলাইন অনুযায়ী ধাপে ধাপে ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত করবে। ৩.২ ব্যক্তিগত নিরাপত্তা নিশ্চিত করে অগ্নি নির্বাপন যন্ত্র ব্যবহার করবে।
৪। ওয়ার্কশপে স্বাস্থ্যসম্মত নিরাপত্তার রক্ষণাবেক্ষণ ও উন্নয়ন করতে পারবে।	৪.১ ওয়ার্কশপে যথাযথ নিয়ন্ত্রণ কার্যক্রম গ্রহণ করবে। ৪.২ রিস্ক এসেসমেন্ট সুপারিশসমূহ দায়িত্ব সীমার মধ্যে কার্যকর করবে। ৪.৩ সুরক্ষা রেকর্ড কোম্পানির নীতি অনুসরণ করবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক	১.১ এপ্রোন

Personal Protective Equipment (PPE)	১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা / গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। অগ্নি নির্বাপন যন্ত্র	২.১ ম্যানুয়াল নির্বাপন যন্ত্র ২.২ ফায়ার হাইড্রেন্ট ২.৩ অটোমেটিক স্প্রিংকার সিস্টেম
৩। আগুনের ধরন	৩.১ সাধারণ আগুন ৩.২ তেল বা গ্যাসের আগুন ৩.৩ ইলেকট্রিক ত্রুটিজনিত আগুন ৩.৪ বিস্ফোরক পদার্থ হতে উৎপত্তি আগুন

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধির ধারণা।
- ১.২ ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধির প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৩ ব্যক্তিগত নিরাপত্তার ধারণা।
- ১.৪ ব্যক্তিগত নিরাপত্তার প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৫ সুরক্ষা পোশাক (PPE)-এর ধারণা।
- ১.৬ সুরক্ষা পোশাক (PPE)-এর প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৭ ওয়ার্কশপের সতর্কতাসমূহ।
- ১.৮ ওয়ার্কশপের সতর্কতার প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৯ ওয়ার্কশপে সতর্কতার বিধিসমূহ।
- ১.১০ বিভিন্ন ধরনের অগ্নি নির্বাপন যন্ত্রের ব্যবহার।
- ১.১১ আগুনের ধরন নির্বাচনের গুরুত্ব।
- ১.১২ BNBC/ACI-এর গাইডলাইন সম্পর্কে ধারণা।
- ১.১৩ নির্মাতা প্রতিষ্ঠানের গাইডলাইন অনুসরণের গুরুত্ব ব্যাখ্যা।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়াবলী ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অন্যভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্টগাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

মডিউল নং ও নাম	২. ম্যাসনারির কাজে টুলস্, ইকুইপমেন্ট এবং ম্যাটেরিয়ালস্ এর ব্যবহারকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	২
প্রাক যোগ্যতা	৮ম শ্রেণি/প্রি-ভোকেশনাল স্তরের সনদ/সমমান
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর ম্যাসনারির কাজের সরঞ্জামগুলো (যেমন- হ্যান্ড টুলস্, পাওয়ার টুলস্ ও ইকুইপমেন্ট) শনাক্তকরণ এবং ব্যবহার করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাব অর্জন করবে।
পিরিয়ড	৬০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/ মানদণ্ড
১। ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলো চিহ্নিত করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ সমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত পাওয়ার টুলস্ সমূহ নির্বাচন করবে। ১.৪ ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট সমূহ নির্বাচন করবে।
২। ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্সমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।	২.১ ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্সমূহের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ সরঞ্জামসমূহ হতে হ্যান্ড টুলস্গুলো আলাদা করবে। ২.৩ ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্সমূহের ব্যবহার করবে।
৩। ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত পাওয়ার টুলস্সমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।	৩.১ ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত পাওয়ার টুলস্সমূহের তালিকা তৈরি করবে। ৩.২ সরঞ্জামসমূহ হতে পাওয়ার টুলস্গুলো আলাদা করবে। ৩.৩ ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত পাওয়ার টুলস্সমূহের ব্যবহার করবে।
৪। ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত ইকুইপমেন্টসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।	৪.১ ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত ইকুইপমেন্টসমূহের তালিকা তৈরি করবে। ৪.৩ সরঞ্জামসমূহ হতে হ্যান্ড ইকুইপমেন্ট আলাদা করবে। ৪.২ ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত ইকুইপমেন্টসমূহের ব্যবহার বলবে।
৫। বিভিন্ন প্রকার ইমারত নির্মাণ সামগ্রী শনাক্ত করতে পারবে।	৫.১ ইমারত নির্মাণ সামগ্রীর চিহ্নিত করবে। ৫.২ ইমারত নির্মাণ সামগ্রীসমূহের ব্যবহার করবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা / বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা / গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক ১.৭ সেফটি বেল্ট
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ ব্রিক হাতুড়ি ২.৩ চিপিং হাতুড়ি ২.৪ বলপিন হাতুড়ি ২.৫ বেলচা ২.৬ ট্রাওয়েল (কুনি)

	২.৭ কোদাল ২.৮ প্লামবব বব ২.৯ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.১০ স্পিরিট লেভেল ২.১১ প্যান (কড়াই), ২.১২ মেজারিং টেপ ২.১৩ কাঠ / অ্যালুমিনিয়াম পাট্টা ২.১৪ চালনি ২.১৫ কাঠের উষা, ২.১৬ ইস্পাত পরিকল্পনাকারী ২.১৭ হাত করাত ২.১৮ চিজেল ২.১৯ বালতি ২.২০ মগ ২.২১ কিউব বাক্স (ফেরা)
৩। পাওয়ার টুলস্	৩.১ গ্রাইন্ডিং মেশিন ৩.২ ড্রিল মেশিন ৩.৩ ইলেকট্রিক করাত ৩.৪ রড বাইন্ডিং মেশিন
৪। ইকুইপমেন্ট	৪.১ মিস্ক্রার মেশিন ৪.২ ভাইব্রেটর মেশিন ৪.৩ রডবেন্ডিং মেশিন
৫। ইমারত নির্মাণ সামগ্রী	৫.১ ইট ৫.২ বালি ৫.৩ পাথর ৫.৪ সিমেন্ট ৫.৫ বিশুদ্ধ পানি ৫.৬ খোয়া ৫.৭ রড/ স্টীল বার

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ ইমারতের ধারণা।
- ১.২ হ্যান্ড টুলস্ ধারণা।
- ১.৩ ম্যাসনারির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্, পাওয়ার টুলস্ ও ইকুইপমেন্টের চিত্র।
- ১.৪ ইমারত নির্মাণে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসের প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৫ ইমারত নির্মাণে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসের ব্যবহার বর্ণনা।
- ১.৬ পাওয়ার টুলসের ধারণা।
- ১.৭ ইমারত নির্মাণে ব্যবহৃত পাওয়ার টুলসের প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৮ ইমারত নির্মাণে ব্যবহৃত পাওয়ার টুলসের ব্যবহার বর্ণনা।
- ১.৯ ইকুইপমেন্টের ধারণা।
- ১.৯ ইমারত নির্মাণে ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট-এর প্রয়োজনীয়তা।
- ১.১০ ইমারত নির্মাণে ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট-এর ব্যবহার বর্ণনা।
- ১.১১ বিভিন্ন প্রকার ইমারত নির্মাণ সামগ্রী।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়াবলী ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অন্যভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

মডিউল নং ও নাম	৩. ভূমির উপর ৩:৪:৫ পদ্ধতিতে সমকোণ তৈরিকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	২
প্রাক যোগ্যতা	৮ম শ্রেণি/প্রি-ভোকেশনাল স্তরের সনদ/সমমান
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে ট্রাই-স্কয়ার এবং পিথাগোরাস-এর জ্যামিতিক সূত্র প্রয়োগের মাধ্যমে ৩:৪:৫ পদ্ধতিতে সমকোণ তৈরি করতে পারবে।
পিরিয়ড	৭০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। সমকোণ তৈরির মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক(PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ সমকোণ তৈরির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ চিহ্নিত করবে। ১.৩ সমকোণ তৈরির কাজে ব্যবহৃত কঁচামাল (Raw Materials) সমূহ চিহ্নিত করবে।
২। ৩:৪:৫ পদ্ধতি প্রয়োগ করে সমকোণ তৈরি ও যাচাই করতে পারবে।	২.১ ভূমির নিদৃষ্ট একটি কর্ণারে একটি খুঁটি স্থাপন করে একদিকে ৩ মিটার এবং অপর দিকে লম্বভাবে ৪ মিটার দৈর্ঘ্য নিয়ে অপর ২টি খুঁটি স্থাপন করবে। ২.২ খুঁটি ৩ টিকে সুতার সাহায্যে ত্রিভুজ আকৃতিতে ভূমির সাথে একই সমান্তরালে সংযুক্ত করবে। ২.৩ ত্রিভুজের ৩ মিটার ও ৪ মিটার অংশ দুটি ভূমি এবং লম্ব হিসেবে বিবেচনা করে অতিভুজটি ৫ মিটার নিশ্চিত করবে। ২.৪ সমকোণ তৈরির পর ৩:৪:৫ পদ্ধতি প্রয়োগ করে সমকোণ যাচাই করবে। ২.৫ ট্রাইস্কয়ার (মাটাম)-এর সাহায্যে সমকোণ যাচাই করবে।
৩। ৩:৪:৫ পদ্ধতি প্রয়োগ করে বিভিন্ন কাজে সমকোণের ব্যবহার করতে পারবে।	৩.১ সমকোণ ব্যবহার করে যেকোন রেখার উপর লম্ব তৈরি করবে। ৩.২ সমকোণ ব্যবহার করে দেয়ালের কর্নার তৈরি করবে। ৩.৩ ইমারতের লে-আউট দেওয়ার কাজে সমকোণ প্রয়োগ করবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা /গাম বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা / গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক ১.৭ সেফটি বেল্ট
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ বলপিন হাতুড়ি ২.৩ খুঁটি ২.৪ মেজারিং টেপ ২.৫ সুতা ২.৬ বালতি ২.৭ মগ ২.৮ কুর্নি

৩। কাঁচামাল (Raw Materials)	৩.১ চুন ৩.২ পেরেক ৩.৩ বাশের/কাঠের খুঁটি।
-----------------------------	--

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ ইমারত নির্মাণে সমকোণের ব্যবহার।
- ১.২ সমকোণ তৈরিতে ৩:৪:৫ পদ্ধতির পরিচিতি।
- ১.৩ সমকোণের চিত্র।
- ১.৪ সমকোণ তৈরির পদ্ধতির বর্ণনা।
- ১.৫ ৩:৪:৫ পদ্ধতিতে সমকোণ তৈরিতে ব্যবহৃত পরিমাপ হিসাবকরণ।
- ১.৬ লে-আউটের ধারণা।
- ১.৭ নির্মাণ কাজে লে-আউটের গুরুত্ব।
- ১.৮ ইমারত নির্মাণ কাজে লে-আউট প্রয়োগের কৌশল।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

মডিউল নং ও নাম	৪. ইটের ক্রোজার তৈরিকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	২
প্রাক যোগ্যতা	৮ম শ্রেণি/প্রি-ভোকেশনাল স্তরের সনদ/ সমমান
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে ব্রিক হ্যামার ব্যবহার করে বিভিন্ন প্রকার ক্রোজার বা ইট কাটার কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৭৮
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/ মানদণ্ড
১। ইটের ক্রোজার তৈরির প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক(PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ ক্রোজার তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় সংখ্যক ইটের তালিকা তৈরি করবে। ১.৩ ইট সংগ্রহ করবে।
২। ইট কাটার জন্য সঠিক মানের ইট নির্বাচন করতে পারবে।	২.১ প্রথম শ্রেণির ইট যাচাই ও বাছাই করবে। ২.২ প্রথম শ্রেণির ইটের মাঠ পর্যায়ে পরীক্ষা করবে। ২.৩ প্রথম শ্রেণির ইট ব্যবহার করবে।
৩। ইট কাটার জন্য প্রয়োজনীয় টুলস নির্বাচন করতে পারবে।	৩.১ ইট কাটার কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহের তালিকা তৈরি করবে। ৩.২ ইট কাটার কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসসমূহের ব্যবহার বলবে। ৩.৩ হ্যান্ড টুলসসমূহ ব্যবহার করে প্রথম শ্রেণির ইট কাটবে।
৪। ইটের ক্রোজার চিহ্নিত করতে পারবে।	৪.১ ক্রোজারের নাম লিপিবদ্ধ করবে। ৪.২ ক্রোজার চিহ্নিত করবে। ৪.৩ বিভিন্ন প্রকার ক্রোজারের চিত্র অংকন করবে।
৫। ইটের ক্রোজার তৈরি করতে পারবে।	৫.১ কিং ক্রোজার তৈরি করবে। ৫.২ কুইন ক্রোজার তৈরি করবে। ৫.৩ বেভেল্ড ক্রোজার তৈরি করবে। ৫.৪ হাফ ব্যাট তৈরি করবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা / বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা / গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ ব্রিক হাতুড়ি ২.৩ চিপিং হাতুড়ি ২.৪ ট্রাওয়েল (কুনি) ২.৫ স্কাইবার ২.৬ মেজারিং টেপ
৩। ক্রোজার	৩.১ কিং ক্রোজার

	৩.২ কুইন ক্রোজার ৩.৩ কোয়ার্টার ক্রোজার ৩.৪ বেভেল্ড ক্রোজার ৩.৫ মিটারড ক্রোজার ৩.৬ হাফ ব্যাট
৪। ইট	৪.১ প্রথম শ্রেণির ইট। ৪.২ দ্বিতীয় শ্রেণির ইট। ৪.৩ তৃতীয় শ্রেণির ইট। ৪.৪ ঝামা ইট। ৪.৫ বিশেষ শ্রেণির ইট।
তাৎক্ষিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):	
১.১ ইটের ধারণা। ১.২ ইটের ব্যবহার। ১.৩ ইটের প্রকারভেদ ও বিভিন্ন প্রকার ক্রোজারের চিত্র। ১.৪ ক্রোজারের পরিচিতি। ১.৫ ক্রোজারের শ্রেণিবিভাগ। ১.৬ ক্রোজারের ব্যবহার। ১.৭ ক্রোজারের প্রয়োজনীয়তা। ১.৮ ক্রোজার তৈরিতে ব্যবহৃত টুলস্ সম্পর্কে ধারণা।	
মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বলী ও শর্তসমূহঃ	
<ul style="list-style-type: none"> • মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে। • শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে। • চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসসর/অন্যাত্মরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে। 	

মডিউল নং ও নাম	৫: ইটের সোলিংকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	২
প্রাক যোগ্যতা	৮ম শ্রেণি/প্রি-ভোকেশনাল স্তরের সনদ/ সমমান
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে ইটের ফ্ল্যাট সলিং, জিগজ্যাগ বন্ড সলিং, ডায়াগোনাল বন্ড সলিং, হেরিংবোন বন্ড সলিং-এর কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৭০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/ মানদণ্ড
১। কাজের প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক(PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ ইটের সোলিংকরণ কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ কাজের জায়গা নির্বাচন করবে।
২। ইটের ফ্ল্যাট সোলিংকরণ।	২.১ কাজের জায়গা প্রস্তুত করবে। ২.২ কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ইট বাছাই করবে। ২.৩ সোলিং-এর জন্য ইটের একটি লাইন স্ট্রেচার হিসেবে বসানোর পর ১২.৫ মি.মি. ফাঁকা রেখে ২য় লাইন বসাবে। ২.৪ ২য় লাইন-এর শুরুতে প্রথমে হাফ ব্যাট বসিয়ে পরে স্ট্রেচার হিসেবে প্রয়োজনীয় ইট বসাতে হবে। ২.৫ ইটের জয়েন্টগুলো বালি দিয়ে ভরাট করবে। ২.৬ সোলিং-এর উপরিতলে পানি ছিটিয়ে সোলিং-এর কাজ সম্পন্ন করবে।
৩। ইটের ডায়াগোনাল ও জিগজ্যাগ বন্ড সোলিংকরণ।	৩.১ কাজের জায়গা প্রস্তুত করবে। ৩.২ কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ইট বাছাই করবে। ৩.৩ প্রথমে একটি ইট কোনাকোনিভাবে খার বরাবর বসাবে এবং ইটের অর্ধেক পজিশন মার্ক করবে। ৩.৪ পরবর্তীতে ২য় ইটটি ১ম ইটের উপরিভাগে ৯০ ডিগ্রী পজিশনে বসাবে এবং এভাবে পুরো কাজ শেষ করবে। ৩.৫ ইটের জয়েন্ট গুলো বালি দিয়ে ভরাট করবে। ৩.৬ সোলিং-এর উপরিতলে পানি ছিটিয়ে সোলিং-এর কাজ সম্পন্ন করবে।
৪। ইটের হেরিং বোন বন্ড সোলিংকরণ।	৪.১ কাজের জায়গা প্রস্তুত করবে। ৪.২ কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ইট বাছাই করবে। ৩.৩ প্রথমে একটি ইট কোনাকোনিভাবে খার বরাবর বসাবে এবং ইটের অর্ধেক পজিশন মার্ক করবে। ৩.৪ পরবর্তীতে ২য় ইটটি ১ম ইটের উপরিভাগে ৯০ ডিগ্রী পজিশনে বসাবে এবং এভাবে পুরো কাজ শেষ করবে। ৪.৫ ইটের জয়েন্টগুলো বালি দিয়ে ভরাট করবে। ৪.৬ সোলিং-এর উপরিতলে পানি ছিটিয়ে সোলিং-এর কাজ সম্পন্ন করবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন-করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ।	৫.১ কাজ শেষে কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ করবে অথবা আদর্শ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে অপসারণ করবে। ৫.৩ কাজে ব্যবহৃত টুলস এবং ইকুইপমেন্ট-এর চেকলিষ্ট তৈরি করবে। ৫.৪ ব্যবহৃত টুলস এবং ইকুইপমেন্ট ব্যবহারের পরে প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে জমা রাখতে হবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	

ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা / বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা / গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ ব্রিক হাতুড়ি ২.৩ বেলচা ২.৪ ট্রাওয়্যেল (কুনি) ২.৫ কোদাল ২.৬ স্পিরিট লেভেল ২.৭ প্যান (কড়াই) ২.৮ কাঠ / অ্যালুমিনিয়াম পাট্টা ২.৯ মেজারিং টেপ
তাত্তিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):	
<p>১.১ সোলিং-এর জন্য উপযুক্ত ইটের বৈশিষ্ট্যসমূহ।</p> <p>১.২ ইটের সোলিং-এর প্রয়োজনীয়তা।</p> <p>১.৩ ইটের সোলিং-এর প্রকারভেদ।</p> <p>১.৪ ফ্লাট সোলিং-এর চিত্র।</p> <p>১.৫ ডায়াগোনাল ও জিগজ্যাগ বন্ড সোলিং-এর চিত্র।</p> <p>১.৬ হেরিং বোন বন্ড সোলিং-এর চিত্র।</p> <p>১.৭ ইটের সোলিং কাজে জয়েন্টগুলো বালি দিয়ে ভরাট করার প্রয়োজনীয়তা।</p>	
মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু ও শর্তসমূহঃ	
<ul style="list-style-type: none"> • মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে। • শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে। • চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাত্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্টগাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে। 	

মডিউল নং ও নাম	৬. মসলা (মর্টার) তৈরিকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	২
প্রাক যোগ্যতা	৮ম শ্রেণি/প্রি-ভোকেশনাল স্তরের সনদ/সমমান
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে বিভিন্ন অনুপাতে সিমেন্ট মর্টার বা সিমেন্ট মসলা, চুন মর্টার, সুরকী মর্টার এবং চুন-সুরকী মর্টার তৈরির কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৭৮
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। মসলা (মর্টার) তৈরির প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক(PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ মসলা (মর্টার) তৈরির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ মসলা (মর্টার) তৈরির কাজে ব্যবহৃত মালামাল সমূহ নির্বাচন করবে।
২। মসলা (মর্টার) তৈরির টুলসসমূহ সংগ্রহ করতে পারবে।	২.১ মসলা (মর্টার) তৈরির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসসমূহের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ মসলা (মর্টার) তৈরির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসগুলো সংগ্রহ করবে।
৩। মসলা (মর্টার) তৈরির কাজে ব্যবহৃত প্রয়োজনীয় মালামাল সংগ্রহ করতে পারবে।	৩.১ মসলা (মর্টার) তৈরির কাজে ব্যবহৃত মালামালসমূহের তালিকা তৈরি করবে। ৩.২ মসলা (মর্টার) তৈরির কাজে ব্যবহৃত মালামালসমূহ সংগ্রহ করবে। ৩.৩ মসলা (মর্টার) তৈরির প্রয়োজনীয় বালি চালনির সাহায্যে চেলে নেবে।
৪। মসলা (মর্টার) তৈরি করতে পারবে।	৪.১ নির্দিষ্ট অনুপাত অনুযায়ী সিমেন্ট এবং বালি মেপে নিবে। ৪.২ শুকনো অবস্থায় কোদালের সাহায্যে সিমেন্ট এবং বালি মিশ্রিত করবে। ৪.৩ শুকনো মসলা (মর্টার)-এর মিশ্রনে পানি-সিমেন্ট অনুপাত অনুসরণ করে পানি ব্যবহার করে কোদাল/বেলচা ব্যবহার করে মসলা তৈরির কাজ সম্পন্ন করবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ বেলচা ২.২ ট্রাওয়েল (কুনি) ২.৩ কোদাল ২.৪ প্যান (কড়াই) ২.৫ বালতি ২.৬ চালনি ২.৭ মগ ২.৮ কিউব বাক্স (ফেরা) ২.৯ মেজারিং টেপ

৩। মালামাল	৩.১ সিমেন্ট ৩.২ বালি ৩.৩ বিশুদ্ধ পানি
৪। নির্দিষ্ট অনুপাত	৪.১ সিমেন্ট:বালি (১:২) ৪.২ সিমেন্ট:বালি (১:৩) ৪.৩ সিমেন্ট:বালি (১:৪) ৪.৪ সিমেন্ট:বালি (১:৬)
তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):	
<p>১.১ মসলা (মর্টার)-এর ধারণা।</p> <p>১.২ মসলা (মর্টার)-এর প্রকারভেদ।</p> <p>১.৩ নির্মাণ কাজে মসলা (মর্টার)-এর প্রয়োজনীয়তা।</p> <p>১.৪ মসলা (মর্টার) তৈরিতে ব্যবহৃত বিভিন্ন মালামালের গুণাগুণ বর্ণনা।</p> <p>১.৫ মসলা (মর্টার) তৈরিতে বালি এবং সিমেন্টের নির্দিষ্ট অনুপাতে মিশ্রনের গুরুত্ব বর্ণনা।</p> <p>১.৬ মসলা (মর্টার) তৈরিতে ব্যবহৃত পানির বৈশিষ্ট্য।</p> <p>১.৭ মসলা (মর্টার) তৈরির কৌশল।</p> <p>১.৮ পানি-সিমেন্ট অনুপাত-এর ধারণা।</p> <p>১.৯ পানি-সিমেন্ট অনুপাত-এর গুরুত্ব।</p> <p>১.১০ পানি-সিমেন্ট অনুপাত নির্ণয়ের কৌশল।</p>	
মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বলী ও শর্তসমূহঃ	
<ul style="list-style-type: none"> ● মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে। ● শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে। ● চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে। 	

দশম শ্রেণি
সিভিল কনস্ট্রাকশন এন্ড সেফটি-১
ম্যাসন (লেভেল-৩)

বিষয়ের মডিউলসমূহ:

০১. ইটের দেয়াল নির্মাণকরণ।
০২. ইটের কর্নার দেয়াল নির্মাণকরণ।
০৩. ইটের প্রধান দেয়ালের সাথে পার্টিশন দেয়াল সংযোগকরণ।
০৪. ইটের দেয়ালে প্লাস্টারকরণ।
০৫. নীট সিমেন্ট ফিনিশিংকরণ।
০৬. মেঝেতে টাইলস স্থাপন।

মডিউল নং ও নাম	৭. ইটের দেয়াল নির্মাণকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি ভোকেশনাল (৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে বিভিন্ন বন্ডের সাহায্যে ইটের দেয়াল নির্মাণ কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৭৮
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। ইটের গাথুনির কাজে ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলো চিহ্নিত করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ ইটের গাথুনির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ ইটের গাথুনির কাজে ব্যবহৃত ম্যাটেরিয়ালসসমূহ সংগ্রহ করবে।
২। ইটের গাথুনির কাজে মসলা তৈরি করতে পারবে।	২.১ নিচ্ছিদ্র প্লাটর্মের উপর চালুনি দিয়ে বালি চালবে। ২.২ রেশিও অনুযায়ী সিমেন্ট ও বালি শূকনো অবস্থায় মিক্সিং করবে। ২.৩ প্রয়োজনীয় পরিমাণ পানি মিশাবে। ২.৪ কোদাল বা বেলচা দিয়ে ওলট পালট করে আর্দ্র মিশ্রণ তৈরি করবে।
৩। ইটের (৫"/১০") গাথুনি তৈরি করতে পারবে।	৩.১ গাঁথুনির কাজে ব্যবহারের আগে ইটকে পানিতে ভিজিয়ে রাখবে। ৩.২ ইটের গাঁথুনির পুরুত্ব নির্ধারণ করবে। ৩.৩ সকল প্রকার গাঁথুনির কাজে একই ধরনের বন্ড ব্যবহার করবে। ৩.৪ ইটের জোড়ের পুরুত্ব ১৩ মিমি রাখবে। ৩.৫ ইটের ফ্রগমার্ক উপরের দিকে রেখে ইট বিছাবে। ৩.৬ প্রয়োজনে ক্লোজার ব্যবহার করবে। ৩.৭ ড্রয়িং অনুযায়ী গাথুনির লাইন সোজা রাখার জন্য সুতা ব্যবহার করবে। ৩.৮ লেভেল যন্ত্রের সাহায্যে সমতলতা এবং প্লাম্ব বব এর সাহায্যে উল্লম্বতল পরীক্ষা করবে।
৪। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে।	৪.১ কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৪.২ অপ্রয়োজনীয় মসলা পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে ফেলবে। ৪.৩ ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি ধুয়ে পরিষ্কার করবে। ৪.৪ অব্যবহৃত ম্যাটেরিয়ালস্ এবং যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নির্দিষ্ট জায়গায় রাখবে।

ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক ১.৭ সেফটি বেল্ট
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ ব্রিক হাতুড়ি ২.৩ চিপিং হাতুড়ি ২.৪ বলপিন হাতুড়ি ২.৫ বেলচা ২.৬ ট্রাওয়েল (কুনি) ২.৭ কোদাল ২.৮ প্লামবব বব ২.৯ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.১০ স্পিরিট লেভেল ২.১১ প্যান (কড়াই) ২.১২ বালতি ২.১৩ কাঠ / অ্যালুমিনিয়াম পাট্টা ২.১৪ চালনি ২.১৫ কাঠের উষা ২.১৬ ইস্পাত পরিকল্পনাকারী ২.১৭ হাত করাত ২.১৮ চিজেল ২.১৯ মগ ২.২০ কিউব বাক্স (ফেরা)
৩। ম্যাটেরিয়ালস্	৩.১ ইট ৩.২ বালি ৩.৩ সিমেন্ট ৩.৪ বিশুদ্ধ পানি
৪। রেশিও	৪.১ সিমেন্ট: বালি (১:৪) ৪.২ সিমেন্ট: বালি (১:৫) ৪.৩ সিমেন্ট: বালি (১:৬)
৫। বন্ড	৫.১ ইংলিশ বন্ড (English Bond) ৫.২ ফ্লেমিশ বন্ড (Flemish Bond) ৫.৩ সিংগেল ফ্লেমিশ বন্ড (Single Flemish Bond) ৫.৪ ডাবল ফ্লেমিশ বন্ড (Double Flemish Bond) ৫.৫ স্ট্রেচার বন্ড (Stretcher Bond)

	৫.৬ হেডার বন্ড (Header Bond) ৫.৭ গার্ডেন ওয়াল বন্ড (Garden wall Bond)
৬। লেভেল যন্ত্র	৬.১ স্প্রিটলেভেল ৬.২ ওয়াটার লেভেল ৬.৩ প্লাম্বব
তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):	
<p>১.১ গাঁথুনির ধারণা।</p> <p>১.২ বন্ডের ধারণা।</p> <p>১.৩ বিভিন্ন প্রকার বন্ডের চিত্র।</p> <p>১.৪ বন্ডের প্রয়োজনীয়তা।</p> <p>১.৫ বন্ডের নিয়মাবলি।</p> <p>১.৬ বন্ডের প্রকারভেদ।</p> <p>১.৭ ফ্রগ মার্কের ধারণা ও প্রয়োজনীয়তা।</p> <p>১.৮ ইটের গাঁথুনির সাধারণ নিয়মাবলি বর্ণনা।</p>	
মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়াবলী ও শর্তসমূহঃ	
<ul style="list-style-type: none"> ● মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে। ● শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে। ● চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অন্যাত্মরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে। 	

মডিউল নং ও নাম	৮. ইটের কর্নার দেয়াল নির্মাণকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি ভোকেশনাল (৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে বিভিন্ন বস্তুর সাহায্যে ইটের কর্নার দেয়াল নির্মাণ কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৮০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। ইটের কর্নার দেয়াল নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলো চিহ্নিত করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক(PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ ইটের গাথুনির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ ইটের গাথুনির কাজে ব্যবহৃত ম্যাটেরিয়ালসসমূহ সংগ্রহ করবে।
২। ইটের কর্নার দেয়াল নির্মাণ কাজে মসলা তৈরি করতে পারবে।	২.১ নিষিদ্ধ প্লাটফর্মের উপর চালুনি দিয়ে বালি চালবে। ২.২ রেশিও অনুযায়ী সিমেন্ট ও বালি শুকনো অবস্থায় মিক্সিং করবে। ২.৩ প্রয়োজনীয় পরিমাণ পানি মিশাবে। ২.৪ কোদাল বা বেলচা দিয়ে ওলট পালট করে আর্দ্র মিশ্রণ তৈরি করবে।
৩। ইটের কর্নার দেয়াল নির্মাণ করতে পারবে।	৩.১ গাথুনির কাজে ব্যবহারের আগে ইটকে পানিতে ভিজিয়ে রাখবে। ৩.২ সকল প্রকার গাথুনির কাজে একই ধরনের বন্ড ব্যবহার করবে। ৩.৩ ইটের জোড়ের পুরুত্ব ১৩ মিমি রাখবে। ৩.৪ ইটের ফ্রগমার্ক উপরের দিকে রেখে ইট বিছাবে। ৩.৫ ড্রয়িং অনুযায়ী গাথুনির লাইন সোজা রাখার জন্য সুতা ব্যবহার করবে। ৩.৬ লেভেল যন্ত্রের সাহায্যে সমতলতা এবং প্লাম্ব বব এর সাহায্যে উল্লম্বতা পরীক্ষা করবে। ৩.৬ মাটামের সাহায্যে কর্নার দেয়ালের সমকোণ পরীক্ষা করবে।
৪। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে।	৪.১ কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৪.২ অপ্রয়োজনীয় মসলা পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে ফেলবে। ৪.৩ ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি ধুয়ে পরিষ্কার করবে। ৪.৪ অব্যবহৃত মালামাল এবং যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নির্দিষ্ট জায়গায় রাখবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ ব্রিক হাতুড়ি ২.৩ চিপিং হাতুড়ি ২.৪ বলপিন হাতুড়ি ২.৫ বেলচা ২.৬ ট্রাওয়েল (কুর্নি)

	২.৭ কোদাল ২.৮ প্লামবব বব ২.৯ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.১০ স্পিরিট লেভেল ২.১১ প্যান (কড়াই) ২.১২ বালতি ২.১৩ কাঠ/অ্যালুমিনিয়াম পাট্টা ২.১৪ চালনি ২.১৫ মগ ২.১৬ কিউব বাক্স (ফেরা)
৩। ম্যাটেরিয়ালস্	৩.১ ইট ৩.২ বালি ৩.৩ সিমেন্ট ৩.৪ বিশুদ্ধ পানি
৪। রেশিও	৪.১ সিমেন্ট:বালি (১:৪) ৪.২ সিমেন্ট:বালি (১:৫) ৪.৩ সিমেন্ট:বালি (১:৬)
৫। বন্ড	৫.১ ইংলিশ বন্ড (English Bond) ৫.২ ফ্লেমিশ বন্ড (Flemish Bond) ৫.৩ সিংগেল ফ্লেমিশ বন্ড (Single Flemish Bond) ৫.৪ ডাবল ফ্লেমিশ বন্ড (Double Flemish Bond) ৫.৫ স্ট্রেচার বন্ড (Stretcher Bond) ৫.৬ হেডার বন্ড (Header Bond) ৫.৭ গার্ডেন ওয়াল বন্ড (Garden wall Bond)
৬। লেভেল যন্ত্র	৬.১ স্প্রিটলেভেল ৬.২ ওয়াটার লেভেল ৬.৩ প্লামবব

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ কর্নার দেয়ালের ধারণা।
- ১.২ কর্নার দেয়ালের ওয়াকিং ড্রয়িং (৫"/১০") অংকন।
- ১.৩ ইমারত নির্মাণে কর্নার দেয়ালের প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৪ দেয়াল নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বালির গুণাগুণ।
- ১.৫ বালির প্রকারভেদ।
- ১.৬ বালির এফ.এম (F.M)।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাত্মগতরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

মডিউল নং ও নাম	৯. ইটের প্রধান দেয়ালের সাথে পার্টিশন দেয়াল সংযোগকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি (ভোকেশনাল) (৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে বিভিন্ন বস্তুর সাহায্যে ইটের প্রধান দেয়ালের সাথে পার্টিশন দেয়ালের নির্মাণ কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৮০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/ মানদণ্ড
১। ইটের প্রধান দেয়ালের সাথে পার্টিশন দেয়ালের নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলো চিহ্নিত করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ ইটের গাথুনির কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ ইটের গাথুনির কাজে ব্যবহৃত ম্যাটেরিয়ালসসমূহ সংগ্রহ করবে।
২। ইটের প্রধান দেয়ালের সাথে পার্টিশন দেয়ালের নির্মাণ কাজে মসলা তৈরি করতে পারবে।	২.১ নিচ্ছিদ্র প্লাটফর্মের উপর চালুনি দিয়ে বালি চালবে। ২.২ রেশিও অনুযায়ী সিমেন্ট ও বালি শুকনো অবস্থায় মিক্সিং করবে। ২.৩ প্রয়োজনীয় পরিমাণ পানি মিশাবে। ২.৪ কোদাল বা বেলচা দিয়ে ওলট পালট করে আর্দ্র মিশ্রণ তৈরি করবে।
৩। ইটের প্রধান দেয়ালের সাথে পার্টিশন দেয়ালের নির্মাণ কাজ করতে পারবে।	৩.১ গাঁথুনির কাজে ব্যবহারের আগে ইটকে পানিতে ভিজিয়ে রাখবে। ৩.২ সকল প্রকার গাঁথুনির কাজে একই ধরনের বন্ড ব্যবহার করবে। ৩.৩ ইটের জোড়ের পুরুত্ব ১৩ মিমি রাখবে। ৩.৪ ইটের ফ্রগমার্ক উপরের দিকে রেখে ইট বিছাবে। ৩.৫ গাথুনির লাইন সোজা রাখার জন্য সুতা ব্যবহার করবে। ৩.৬ লেভেল যন্ত্রের সাহায্যে সমতলতা এবং প্লাস্ব বব-এর সাহায্যে উল্লম্বতা পরীক্ষা করবে। ৩.৭ মাটামের সাহায্যে কর্নার দেয়ালের সমকোন পরীক্ষা করবে।
৪। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে।	৪.১ কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৪.২ অপ্রয়োজনীয় মসলা পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে ফেলবে। ৪.৩ ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি ধুয়ে পরিষ্কার করবে। ৪.৪ অব্যবহৃত ম্যাটেরিয়ালস এবং যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নির্দিষ্ট জায়গায় রাখবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ ব্রিক হাতুড়ি ২.৩ চিপিং হাতুড়ি ২.৪ বলপিন হাতুড়ি ২.৫ বেলচা

	২.৬ ট্রাওয়েল (কুর্নি) ২.৭ কোদাল ২.৮ প্লামবব বব ২.৯ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.১০ স্পিরিট লেভেল ২.১১ প্যান (কড়াই) ২.১২ বালতি ২.১৩ কাঠ/অ্যালুমিনিয়াম পাট্টা ২.১৪ চালনি ২.১৫ মগ ২.১৬ কিউব বাক্স (ফেরা)
৩। ম্যাটেরিয়ালস্	৩.১ ইট ৩.২ বালি ৩.৩ সিমেন্ট ৩.৪ বিশুদ্ধ পানি
৪। রেশিও	৪.১ সিমেন্ট:বালি (১:৪) ৪.২ সিমেন্ট:বালি (১:৫) ৪.৩ সিমেন্ট:বালি (১:৬)
৫। বন্ড	৫.১ ইংলিশ বন্ড (English Bond) ৫.২ ফ্লেমিশ বন্ড (Flemish Bond) ৫.৩ সিংগেল ফ্লেমিশ বন্ড (Single Flemish Bond) ৫.৪ ডাবল ফ্লেমিশ বন্ড (Double Flemish Bond) ৫.৫ স্ট্রেচার বন্ড (Stretcher Bond) ৫.৬ হেডার বন্ড (Header Bond) ৫.৭ গার্ডেন ওয়াল বন্ড (Garden wall Bond)
তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):	
১.১ ইমারতে প্রধান দেয়ালের ধারণা। ১.২ পার্টিশন দেয়ালের ধারণা। ১.৩ ইমারতে প্রধান দেয়ালের সাথে পার্টিশন দেয়ালের সংযোগ চিত্র। ১.৪ ইমারতে পার্টিশন দেয়াল ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা। ১.৫ দেয়াল নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত চিমেন্টের গুণাগুণ ও প্রকারভেদ।	
মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বলী ও শর্তসমূহঃ	
<ul style="list-style-type: none"> ● মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে। ● শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে। ● চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাত্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে। 	

মডিউল নং ও নাম	১০. ইটের দেয়ালে প্লাস্টারকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি ভোকেশনাল(৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে ইটের দেয়ালের ভিতর এবং বাহিরের অসমান পৃষ্ঠদেশকে সমতল, মসৃণ, শোভনীয় এবং আর্দ্রতারোধী করার কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৯০
প্রত্যাশিত শিক্ষণফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/ মানদণ্ড
১। প্লাস্টারের কাজে ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলো চিহ্নিত করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক(PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ প্লাস্টারের কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ সংগ্রহ করবে। ১.৩ প্লাস্টারের কাজে ব্যবহৃত মালমাল সমূহ সংগ্রহ করবে।
২। প্লাস্টার করার জন্য দেয়াল চিপিং করতে পারবে।	২.১ নির্দিষ্ট দেয়ালে পানি দিয়ে ভিজাবে। ২.২ ভিজানোর পর চিপিং হ্যামার দিয়ে চিপিং করবে। ২.৩ চিপিং করে ইটের জয়েন্টের মসলা অপসারণ করবে। ২.৪ চিপিং করার পর সকল অপদ্রব্য অপসারণ করে পরিষ্কার করবে।
৩। মসলা তৈরি করতে পারবে।	৩.১ নিচ্ছিদ্র প্লাস্টারের উপর চালুনি দিয়ে বালি চালবে। ৩.২ রেশিও অনুযায়ী সিমেন্ট ও বালি শুকনো অবস্থায় মিক্সিং করবে। ৩.৩ প্রয়োজনীয় পরিমাণ পানি মিশাবে। ৩.৪ কোদাল বা বেলচা দিয়ে ওলট পালট করে আর্দ্র মিশ্রণ তৈরি করবে।
৪। দেয়ালের পৃষ্ঠতলে প্লাস্টার করতে পারবে।	৪.১ মসলার অপচয় রোধে ফ্লোরে পলিথিন বিছাবে। ৪.২ এরপর কুর্নি দিয়ে মসলা দেয়ালে লাগাবে। ৪.৩ প্লাস্টার দিয়ে দেয়ালের লেভেল চেক করে পায় বা ডট তৈরি করবে। ৪.৪ ডট বা পায়ার লেভেল অনুযায়ী অ্যালুমিনিয়াম গজ দিয়ে মসলার তল সমান করবে। ৪.৫ উডেন ফ্লোট বা উষা দিয়ে ঘষে মসৃণ করবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে।	৫.১ কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অপ্রয়োজনীয় মসলা পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে ফেলবে। ৫.৩ ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি ধুয়ে পরিষ্কার করবে। ৫.৪ অব্যবহৃত মালামাল এবং যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নির্দিষ্ট জায়গায় রাখবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ সেফটি বেল্ট
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ ব্রিক হাতুড়ি ২.৩ চিপিং হাতুড়ি ২.৪ বলপিন হাতুড়ি

	২.৫ বেলচা ২.৬ ট্রাওয়েল (কুর্নি) ২.৭ কোদাল ২.৮ প্লামবব বব ২.৯ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.১০ স্পিরিট লেভেল ২.১১ প্যান (কড়াই) ২.১২ বালতি ২.১৩ কাঠ / অ্যালুমিনিয়াম পাট্টা ২.১৪ চালনি ২.১৫ কাঠের উষা ২.১৬ মগ ২.১৭ কিউব বাক্স (ফেরা)
৩। মালমাল/ম্যাটেরিয়ালস্	৩.১সিমেন্ট ৩.২ বিশুদ্ধ পানি

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ প্লাস্টার-এর ধারণা।
- ১.২ প্লাস্টারের উদ্দেশ্য ও প্রকারভেদ।
- ১.৩ প্লাস্টারের উপাদানসমূহ।
- ১.৪ প্লাস্টার প্রয়োগের সারফেস প্রস্তুত করার পদ্ধতি।
- ১.৫ প্লাস্টার প্রয়োগের কৌশল।
- ১.৬ লেইট্যাম্প-এর ধারণা।
- ১.৭ লেইট্যাম্প হওয়ার কারণ।
- ১.৮ লেইট্যাম্প হতে প্রতিকারের উপায়।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অন্যভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্টগাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

মডিউল নং ও নাম	১১. নীট সিমেন্ট ফিনিশিংকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি (ভোকেশনাল) (৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে সদ্য নির্মিত প্লাস্টার বা আস্তরের উপর প্রলেপ-এর মাধ্যমে নীট সিমেন্ট ফিনিশিং-এর কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৬৬
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/ মানদণ্ড
১। নীট সিমেন্ট ফিনিশিং এর কাজে ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলো চিহ্নিত করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ নীট সিমেন্ট ফিনিশিং-এর কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ সংগ্রহ করবে। ১.৩ নীট সিমেন্ট ফিনিশিং কাজে ব্যবহৃত মালমাল সমূহ সংগ্রহ করবে।
২। সিমেন্ট গ্রাউটিং তৈরি করতে পারবে।	২.১ প্রয়োজন অনুযায়ী সিমেন্ট ও পানি সংগ্রহ করবে। ২.২ সিমেন্টের সাথে প্রয়োজনীয় পানি মিশ্র করে গ্রাউটিং প্রস্তুত করবে।
৩। গ্রাউটিং প্রয়োগ করতে পারবে।	৩.১ সদ্য নির্মিত প্লাস্টার বা আস্তরের উপর মগ দিয়ে গ্রাউটিং প্রয়োগ করবে। ৩.২ গ্রাউটিং প্রয়োগ করার সময় ভয়েড সৃষ্টি হলে পুনরায় গ্রাউটিং প্রয়োগ করবে। ৩.২ গ্রাউটিং শুকিয়ে যাওয়ার আগে স্টীল ফ্লোট বা উষা ব্যবহার করে মসৃণ করবে।
৪। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে।	৪.১ কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৪.২ অপ্রয়োজনীয় মসলা পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে ফেলবে। ৪.৩ ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি ধুয়ে পরিষ্কার করবে। ৪.৪ অব্যবহৃত মালামাল এবং যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নির্দিষ্ট জায়গায় রাখবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাওয়েল (কুর্নি) ২.২ প্যান (কড়াই) ২.৩ বালতি ২.৪ মগ ২.৫ স্টীল ফ্লোট বা উষা
৩। মালমাল	৩.১ সিমেন্ট ৩.২ বিশুদ্ধ পানি
তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):	
১.১ নীট সিমেন্ট ফিনিশিং-এর ধারণা। ১.২ নীট সিমেন্ট ফিনিশিং-এর প্রয়োজনীয়তা। ১.৩ নীট সিমেন্ট ফিনিশিং-এর ক্ষেত্রসমূহ	

১.৪ সিমেন্ট গ্রাউটিং-এর খারণা।

১.৫ সিমেন্ট গ্রাউটিং-এর প্রয়োজনীয়তা।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়াবলী ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অন্যাত্মরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

মডিউল নং ও নাম	১২. মেঝেতে টাইলস স্থাপন।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি ভোকেশনাল(৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে মেঝের উপর টাইলস স্থাপনের কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৮০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১. মেঝেতে টাইলস স্থাপন এর কাজে ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলো চিহ্নিত করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ মেঝেতে টাইলস স্থাপন-এর কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ সংগ্রহ করবে। ১.৩ মেঝেতে টাইলস স্থাপন-এর কাজে ব্যবহৃত মালমাল সমূহ সংগ্রহ করবে।
২. টাইলস স্থাপন এর জন্য সিমেন্ট-বালির বেড তৈরি করতে পারবে।	২.১ বেড তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় সিমেন্ট-বালি সংগ্রহ করবে। ২.২ সিমেন্ট-বালি শুকনো অবস্থায় মিশাবে। ২.৩ শুকনো মসলা প্রয়োজনীয় পুরুত্বে মেঝেতে বিছাবে। ২.৪ সূতার সাহায্যে মসলা লেভেল করবে।
৩. সিমেন্ট গ্রাউটিং তৈরি করতে পারবে।	৩.১ প্রয়োজন অনুযায়ী সিমেন্ট ও পানি সংগ্রহ করবে। ৩.২ সিমেন্টের সাথে প্রয়োজনীয় পানি মিশিয়ে বালতিতে গ্রাউটিং প্রস্তুত করবে। ৩.৩ কাঠি বা কুর্নি দিয়ে মিশ্রণটি ভালোভাবে নাড়বে।
৪। মেঝেতে টাইলস স্থাপন করতে পারবে	৪.১ সিমেন্ট-বালির বেডের উপর মগ দিয়ে গ্রাউটিং প্রয়োগ করবে। ৪.২ পূর্বনির্ধারিত টাইলসগুলো সতর্কতার সাথে বেডের উপর বসাবে। ৪.৩ রাবার মেলেটের সাহায্যে টুকাদিয়ে টাইলসগুলো লেভেল করবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে।	৫.১ কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অপ্রয়োজনীয় মসলা পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে ফেলবে। ৫.৩ ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি ধুয়ে পরিষ্কার করবে। ৫.৪ অব্যবহৃত মালামাল, টাইলসের ভাঙ্গা টুকরা এবং যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নির্দিষ্ট জায়গায় রাখবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাওয়েল (কুর্নি) ২.২ প্যান (কড়াই) ২.৩ বালতি ২.৪ মগ ২.৫ রাবার মেলেট ২.৬ সূতা
৩। মালমাল	৩.১ সিমেন্ট

	৩.২ বালি ৩.৩ টাইলস ৩.৩ বিশুদ্ধ পানি
তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):	
১.১ টাইলস-এর ধারণা। ১.২ টাইলস-এর প্রকারভেদ। ১.৩ উত্তম টাইলস-এর গুণাগুণ। ১.৪ মেঝেতে টাইলস স্থাপন-এর প্রয়োজনীয়তা। ১.৫ টাইলস-এর সুবিধা-অসুবিধা।	
মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বলী ও শর্তসমূহঃ	
<ul style="list-style-type: none"> ● মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে। ● শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে। ● চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্টগাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে। 	

নবম শ্রেণি
সিভিল কনস্ট্রাকশন এন্ড সেফটি-২
স্ক্যাফোল্ডিং (লেভেল-২)

বিষয়ের মডিউলসমূহ:

০১. ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ।
০২. কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ।
০৩. বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ।
০৪. স্লাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ।

মডিউল নং ও নাম	১৩. ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ।
মডিউল স্তর	২
প্রাক যোগ্যতা	৮ম শ্রেণি/ প্রি-ভোকেশনাল স্তরের সনদ/ সমমান
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে কাঠ, বাঁশ এবং স্টীলশীট ব্যবহার করে ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরির কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৮৬
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরির প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত মালামাল সমূহ নির্বাচন করবে।
২। ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত টুলস, যন্ত্রপাতি এবং মালামাল নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।	২.১ ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস ও মালামালসমূহের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসসমূহ সংগ্রহ করবে। ২.৩ ভিত্তির ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত মালামালসমূহ সংগ্রহ করবে।
৩। ভিত্তি নির্মাণের জন্য ফর্মওয়ার্ক তৈরি করতে পারবে।	৩.১ ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী স্টিল/কাঠের সাটারগুলো সেট করবে। ৩.২ তারকাঁটা বা স্ক্রু-এর সাহায্যে সাটারগুলো আঁটকাবে। ৩.৩ ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী সাটার-এর বক্স স্থাপন করবে। ৩.৪ আনুভূমিক এবং উল্লম্ব তলের লেভেল যাচাই করবে। ৩.৫ সাটার স্থাপন করার পর চারিদিকে সাপোর্ট দিয়ে আটকিয়ে কাজের নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে।
৪। ভিত্তি নির্মাণ শেষে ফর্ম/ সাটার অপসারণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে।	৪.১ নিরাপদে এবং ধারাবাহিকভাবে সাপোর্ট, ব্রেসিং এবং সাটার-এর বক্সগুলো খুলবে। ৪.২ কাঠের উপাংশসমূহ তারকাঁটা মুক্ত করবে। ৪.৩ স্টিলের উপাংশগুলো পরিষ্কার করে তৈলাক্তকরণ কাজ করবে। ৪.৪ ব্যবহার উপযোগী সাটার বা ফর্মগুলো যথাযথ নিয়ম মেনে সংরক্ষণ করবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ।	৫.১ কাজ শেষে কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ করবে অথবা আদর্শ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে অপসারণ করবে। ৫.৩ কাজে ব্যবহৃত টুলস এবং ইকুইপমেন্ট-এর চেকলিষ্ট তৈরি করবে। ৫.৪ ব্যবহৃত টুলস এবং ইকুইপমেন্ট ব্যবহারের পরে প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে জমা রাখতে হবে।

ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ বলপিন হাতুড়ি ২.৩ ট্রাওয়েল (কুর্নি) ২.৪ কোদাল ২.৫ প্লাস্ বব ২.৬ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.৭ স্পিরিট লেভেল ২.৮ হ্যান্ড-স/করাত ২.৯ মেজারিং টেপ ২.১০ রুল হ্যামার
৩। মালামাল	৩.১ কাঠ ৩.২ বাঁশ ৩.৩ পেরেক বা তারকাঁটা ৩.৪ স্টীল ফ্রেম

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ ভিত্তির ধারণা।
- ১.২ ভিত্তির প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৩ ভিত্তির প্রকারভেদ।
- ১.৪ ফর্মওয়ার্ক-এর ধারণা।
- ১.৫ ফর্মওয়ার্কে ব্যবহৃত মালামালের তালিকা।
- ১.৬ ফর্মওয়ার্কের প্রকারভেদ।
- ১.৭ ভিত্তিতে ফর্মওয়ার্কের গুরুত্ব ব্যাখ্যা।
- ১.৮ ভিত্তিতে ফর্মওয়ার্কের কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসের ব্যবহার।
- ১.৯ ভিত্তিতে ফর্মওয়ার্কের কাজে ব্যবহৃত মালামালের গুণাগুণ ব্যাখ্যা।
- ১.১০ ফর্মওয়ার্কের কাজে ব্যবহৃত ফ্যাসেনার (তারকাঁটা, স্ক্রু, স্পাইক ইত্যাদি)সমূহের পরিচিতি।
- ১.১১ ভিত্তিতে ফর্মওয়ার্কের কাজের ধাপসমূহ বর্ণনা।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্টগাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

মডিউল নং ও নাম	১৪. কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	২
প্রাক যোগ্যতা	৮ম শ্রেণি/প্রি-ভোকেশনাল স্তরের সনদ/সমমান
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে কাঠ/প্লাইবোর্ড এবং স্টীলশীট ব্যবহার করে বিভিন্ন জয়েন্টের মাধ্যমে কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরির কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৯০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরির প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস সমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত মালামাল সমূহ নির্বাচন করবে।
২। কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরির কাজে ব্যবহৃত টুলস, যন্ত্রপাতি এবং মালামাল নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।	২.১ কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস ও মালামালসমূহের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসসমূহ সংগ্রহ করবে। ২.৩ কলামের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত মালামালসমূহ সংগ্রহ করবে।
৩। কলামের জন্য ফর্মওয়ার্ক তৈরি করতে পারবে।	৩.১ ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী স্টিল/কাঠের সাটারগুলো সেট করবে। ৩.২ তারকাঁটা বা স্ক্রু-এর সাহায্যে সাটারগুলো আটকাবে। ৩.৩ ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী সাটার-এর বক্স স্থাপন করবে। ৩.৪ আনুভূমিক এবং উল্লম্ব তলের লেভেল যাচাই করবে। ৩.৫ সাটার স্থাপন করার পর চারিদিকে সাপোর্ট দিয়ে আটকিয়ে/টানা দিয়ে কাজের নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে।
৪। কলাম নির্মাণ শেষে ফর্ম/সাটার অপসারণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে।	৪.১ নিরাপদে এবং ধারাবাহিকভাবে সাপোর্ট, ব্রেসিং এবং সাটার-এর বক্সগুলো খুলবে। ৪.২ কাঠের উপাংশসমূহ তারকাঁটা মুক্ত করবে। ৪.৩ স্টিলের উপাংশগুলো পরিষ্কার করে তৈলাক্তকরণ কাজ করবে। ৪.৪ ব্যবহার উপযোগী সাটার বা ফর্মগুলো যথাযথ নিয়ম মেনে সংরক্ষণ করবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন-করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ।	৫.১ কাজ শেষে কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ করবে অথবা আদর্শ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে অপসারণ করবে। ৫.৩ কাজে ব্যবহৃত টুলস এবং ইকুইপমেন্ট-এর চেকলিষ্ট তৈরি করবে। ৫.৪ ব্যবহৃত টুলস এবং ইকুইপমেন্ট ব্যবহারের পরে প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে জমা রাখতে হবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক

২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ বলপিন হাতুড়ি ২.৩ ট্রাওয়েল (কুর্নি) ২.৪ কোদাল ২.৫ প্লাষ বব ২.৬ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.৭ স্পিরিট লেভেল ২.৮ হ্যান্ড-স/করাত ২.৯ মই (Ladder) ২.১০ মেজারিং টেপ ২.১১ রু হ্যামার
------------------	---

৩। মালামাল	৩.১ কাঠ ৩.২ বাঁশ ৩.৩ পেরেক বা তারকাঁটা ৩.৪ স্টীল ফ্রেম
------------	---

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ কলামের ধারণা।
- ১.২ কলামের প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৩ কলামের প্রকারভেদ।
- ১.৪ কলামে ফর্মওয়ার্কের গুরুত্ব ব্যাখ্যা।
- ১.৫ কলামে ফর্মওয়ার্কের কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসের ব্যবহার।
- ১.৬ কলামে ফর্মওয়ার্কের কাজে ব্যবহৃত মালামালের গুণাগুণ ব্যাখ্যা।
- ১.৭ কলামে ফর্মওয়ার্কের কাজের ধাপসমূহ বর্ণনা।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অন্যভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

মডিউল নং ও নাম	১৫. বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	২
প্রাক যোগ্যতা	৮ম শ্রেণি/প্রি-ভোকেশনাল স্তরের সনদ/সমমান
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে কাঠ/প্লাইবোর্ড এবং স্টীলশীট ব্যবহার করে বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরির কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	১০০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরির প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক(PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসসমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত মালামালসমূহ নির্বাচন করবে।
২। বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরির কাজে ব্যবহৃত টুলস, যন্ত্রপাতি এবং মালামাল নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।	২.১ বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস ও মালামাল সমূহের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসসমূহ সংগ্রহ করবে। ২.৩ বিমের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত মালামালসমূহ সংগ্রহ করবে।
৩। বিমের জন্য ফর্মওয়ার্ক তৈরি করতে পারবে।	৩.১ ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী স্টিল/কাঠের সাটারগুলো সেট করবে। ৩.২ তারকাঁটা বা স্ক্রু এর সাহায্যে খুটির সাথে সাটার-এর তলাগুলো আটকাবে। ৩.৩ তলার দুইপ্রান্তে সাটারের খাড়া অংশগুলো তারকাঁটার সাহায্যে আটকাবে। ৩.৪ ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী আনুভূমিক এবং উল্লম্ব তলের লেভেল এবং পরিমাপ যাচাই করবে। ৩.৫ সাটার স্থাপন করার পর চারিদিকে সাপোর্ট দিয়ে আটকিয়ে/টানা দিয়ে কাজের নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে।
৪। বিমের নির্মাণ শেষে ফর্ম/সাটার অপসারণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে।	৪.১ নিরাপদে এবং ধারাবাহিকভাবে সাইড সাপোর্ট, ব্রেসিং এবং সাটার এর তলার সাপোর্টগুলো খুলবে। ৪.২ কাঠের উপাংশসমূহ তারকাঁটা মুক্ত করবে। ৪.৩ স্টিলের উপাংশগুলো পরিষ্কার করে তৈলাক্তকরণ কাজ করবে। ৪.৪ ব্যবহার উপযোগী সাটার বা ফর্মগুলো যথাযথ নিয়ম মেনে সংরক্ষণ করবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন-করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ।	৫.১ কাজ শেষে কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ করবে অথবা আদর্শ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে অপসারণ করবে। ৫.৩ কাজে ব্যবহৃত টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট-এর চেকলিষ্ট তৈরি করবে। ৫.৪ ব্যবহৃত টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট ব্যবহারের পরে প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে জমা রাখতে হবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক ১.৭ সেফটি বেল্ট

২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ বলপিন হাতুড়ি ২.৩ ট্রাওয়েল (কুর্নি) ২.৪ কোদাল ২.৫ প্লাস বব ২.৬ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.৭ স্পিরিট লেভেল ২.৮ হ্যান্ড-স/করাত ২.৯ মই (Ladder) ২.১০ মেজরিং টেপ ২.১১ রু হ্যামার
৩। মালামাল	৩.১ কাঠ ৩.২ বাঁশ ৩.৩ পেরেক বা তারকাঁটা ৩.৪ স্টীল ফ্রেম
তাত্তিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):	
১.১ বিমের ধারণা। ১.২ বিমের প্রয়োজনীয়তা। ১.৩ বিমের প্রকারভেদ। ১.৪ বিমের ফর্মওয়ার্কের গুরুত্ব ব্যাখ্যা। ১.৫ বিমের ফর্মওয়ার্কের কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসের ব্যবহার। ১.৬ বিমের ফর্মওয়ার্কের কাজে ব্যবহৃত মালামালের গুণাগুণ ব্যাখ্যা। ১.৭ বিমের ফর্মওয়ার্কের কাজের ধাপসমূহ বর্ণনা।	
মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু ও শর্তসমূহঃ	
<ul style="list-style-type: none"> ● মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে। ● শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে। ● চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাত্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে। 	

মডিউল নং ও নাম	১৬. স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরিকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	২
প্রাক যোগ্যতা	৮ম শ্রেণি/ প্রি-ভোকেশনাল স্তরের সনদ/ সমমান
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে কাঠ, বাঁশ এবং স্টীলশীট ব্যবহার করে ছাদের/স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরির কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	১২০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরির প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসসমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত মালামালসমূহ নির্বাচন করবে।
২। স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরির কাজে ব্যবহৃত টুলস, যন্ত্রপাতি এবং মালামাল নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।	২.১ স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস ও মালামালসমূহের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসসমূহ সংগ্রহ করবে। ২.৩ স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরিতে ব্যবহৃত মালামালসমূহ সংগ্রহ করবে।
৩। স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্ক তৈরি করতে পারবে।	৩.১ ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী স্টিল/কাঠের সাটারগুলো সেট করবে। ৩.২ তারকাঁটা বা স্ক্রু এর সাহায্যে খুটির সাথে সাটার-এর তলাগুলো আটকাবে। ৩.৩ তলার দুইপ্রান্তে সাটারের খাড়া অংশগুলো তারকাঁটার সাহায্যে আটকাবে। ৩.৪ ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী আনুভূমিক এবং উলম্ব তলের লেভেল এবং পরিমাপ যাচাই করবে। ৩.৫ সাটার স্থাপন করার পর চারিদিকে সাপোর্ট দিয়ে আটকিয়ে/টানা দিয়ে কাজের নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে। ৩.৬ ফর্মওয়ার্ক কাজের শেষে সাটার-এর নিচের খুটি গুলো ঢিলা বা ভূমির সাথে শক্তভাবে আটকে আছে কিনা তা যাচাই করবে।
৪। স্ল্যাবের নির্মাণ শেষে ফর্ম/ সাটার অপসারণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে।	৪.১ নিরাপদে এবং ধারাবাহিকভাবে সাইড সাপোর্ট, ব্রেসিং এবং সবশেষে সাটার-এর তলার সাপোর্ট গুলো খুলবে। ৪.২ কাঠের উপাংশসমূহ তারকাঁটা মুক্ত করবে। ৪.৩ স্টিলের উপাংশগুলো পরিষ্কার করে তৈলাক্তকরণ কাজ করবে। ৪.৪ ব্যবহার উপযোগী সাটার বা ফর্মগুলো যথাযথ নিয়ম মেনে সংরক্ষণ করবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ।	৫.১ কাজ শেষে কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ করবে অথবা আদর্শ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে অপসারণ করবে। ৫.৩ কাজে ব্যবহৃত টুলস এবং ইকুইপমেন্ট-এর চেকলিষ্ট তৈরি করবে। ৫.৪ ব্যবহৃত টুলস এবং ইকুইপমেন্ট ব্যবহারের পরে প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে জমা রাখতে হবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্

	১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক ১.৭ সেফটি বেল্ট
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ ট্রাই স্কোয়ার ২.২ বলপিন হাতুড়ি ২.৩ ট্রাওয়েল (কুর্নি) ২.৪ কোদাল ২.৫ প্লাস্ বব ২.৬ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.৭ স্পিরিট লেভেল ২.৮ হ্যান্ড-স/করাত ২.৯ মই (Ladder) ২.১০ মেজারিং টেপ ২.১১ রুল হ্যামার
৩। মালামাল	৩.১ কাঠ ৩.২ বাঁশ ৩.৩ পেরেক বা তারকাঁটা ৩.৪ স্টীল ফ্রেম

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ স্ল্যাবের ধারণা।
- ১.২ স্ল্যাবের প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৩ স্ল্যাবের প্রকারভেদ।
- ১.৪ স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্কের গুরুত্ব ব্যাখ্যা।
- ১.৫ স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্কের কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসের ব্যবহার।
- ১.৬ স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্কের কাজে ব্যবহৃত মালামালের গুণাগুণ ব্যাখ্যা।
- ১.৭ স্ল্যাবের ফর্মওয়ার্কের কাজের ধাপসমূহ বর্ণনা।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অন্যভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

দশম শ্রেণি
সিভিল কনস্ট্রাকশন এন্ড সেফটি-২
রড বাইন্ডিং (লেভেল-৩)

বিষয়ের মডিউলসমূহ:

০১. সাইটে নির্মাণ কাজে নিরাপত্তা অনুশীলন।
০২. বিমে এম.এস. রড বাঁধাইকরণ।
০৩. আরসিসি কলামে রড বাঁধাইকরণ।
০৪. ছাদে এম.এস. রড বাঁধাইকরণ।
০৫. সিঁড়িতে রড বাঁধাইকরণ।

মডিউল নং ও নাম	১৭. সাইটে নির্মাণ কাজে নিরাপত্তা অনুশীলন।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি ভোকেশনাল (৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর নির্মাণ কাজে প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা অনুশীলন, ব্যক্তিগত নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণসহ নির্মাণ সাইটের বিভিন্ন ধরনের নিরাপত্তা ব্যবস্থা গ্রহণ করার জ্ঞান এবং দক্ষতা অর্জন করবে।
পিরিয়ড	৪০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১. OHS নীতি এবং পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	১.১ পেশাগত সুরক্ষা এবং স্বাস্থ্য নীতিগুলো নিশ্চিত করবে। ১.২ নিরাপদ অপারেটিং পদ্ধতি অনুসরণ করবে। ১.৩ সেফটি সাইন এন্ড সিঙ্কল চিহ্নিত এবং অনুসরণ করবে। ১.৪ সাইটে সুরক্ষা শর্তগুলো নিয়মিত মনোনীত কর্তৃপক্ষের কাছে রিপোর্ট করবে। ১.৫ BNBC কোড-এর গাইডলাইন অনুসরণ করবে।
২। সুরক্ষা পোশাক বা Personal Protective Equipment (PPE) ব্যবহার করতে পারবে।	২.১ সাইটে কাজের জন্য ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) নির্বাচন করবে। ২.২ সাইটে কাজের জন্য প্রয়োজনীয় সুরক্ষা পোশাক (PPE) সংগ্রহ করবে। ২.৩ সুরক্ষা পোশাক (PPE) পরিধান করবে। ২.৪ কাজ সম্পাদনের পর সুরক্ষা পোশাক (PPE) খুলে যথাস্থানে রেখে দিবে।
৩। নির্মাণ সাইটে পতন সুরক্ষার প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারবে।	৩.১ নির্মাণ সাইটে পতন সুরক্ষার জন্য প্রয়োজনীয় সেফটি নেট ব্যবহার করবে। ৩.২ নির্মাণ সাইটে পতন সুরক্ষার জন্য প্রয়োজনীয় গার্ড রেইল ব্যবহার করবে। ৩.৩ উচু স্থানে কাজ করার সময় সেফটি বেল্ট বা হারনেস বাধবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ সেফটি বেল্ট

২। নির্মাণ সাইট	২.১ ভবন নির্মাণ সাইট ২.২ উট্টু ভবন নির্মাণ সাইট ২.৩ ব্রিজ ও কালভার্ট নির্মাণ সাইট ২.৪ রাস্তা নির্মাণ সাইট
৩.সেফটি সাইন এন্ড সিঙ্ঘল	৩.১ দিকের চিহ্ন (প্রস্থান, জরুরি প্রস্থান, প্রবেশ) ৩.২ প্রাথমিক চিকিৎসা চিহ্ন ৩.৩ বিপদ ট্যাগ ৩.৪ বিপদ চিহ্ন ৩.৫ সুরক্ষা ট্যাগ
তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):	
<p>১.১ ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধির ধারণা।</p> <p>১.২ ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধির প্রয়োজনীয়তা।</p> <p>১.৩ ব্যক্তিগত নিরাপত্তার ধারণা।</p> <p>১.৪ ব্যক্তিগত নিরাপত্তার প্রয়োজনীয়তা।</p> <p>১.৫ সুরক্ষা পোশাক (PPE) ধারণা।</p> <p>১.৬ সুরক্ষা পোশাক (PPE)-এর প্রয়োজনীয়তা।</p> <p>১.৭ নির্মাণের সাইট সম্পর্কে ধারণা।</p> <p>১.৮ নির্মাণের সাইট নির্বাচনে বিবেচ্য বিষয়সমূহ।</p> <p>১.৯ নির্মাণ সাইটে পতন সুরক্ষা সম্পর্কে ধারণা।</p> <p>১.১০ নির্মাণ সাইটে পতন সুরক্ষার প্রয়োজনীয়তা।</p> <p>১.১১ নির্মাণ সাইটে পতন সুরক্ষার নিশ্চিত করার কৌশল।</p> <p>১.১২ BNBC/ACI-এর গাইডলাইনে উল্লেখিত নিরাপত্তা সম্পর্কে ধারণা।</p>	
মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু ও শর্তসমূহঃ	
<ul style="list-style-type: none"> ● মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে। ● শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে। ● চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাত্মনত্রীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে। 	

মডিউল নং ও নাম	১৮. বিমে এম.এস. রড বাঁধাইকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি ভোকেশনাল (৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে বিমের রড সোজা করা, হুক তৈরি করা, স্টিরাপ তৈরি করা, বাঁকানো, বাঁধা, এবং স্ব-স্থানে ধরে রাখার প্রক্রিয়া তৈরির কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৮৬
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। বিমে এম.এস. রড বাঁধাই এর প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ বিমে এম.এস. রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ ও ইকুইপমেন্টসমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ বিমে এম.এস. রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত মালামালসমূহ নির্বাচন করবে।
২। বিমে এম.এস. রড বাঁধাই এ ব্যবহৃত টুলস্, যন্ত্রপাতি এবং মালামাল নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।	২.১ বিমে এম.এস. রড বাঁধাই এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্, ইকুইপমেন্ট এবং মালামালসমূহের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ বিমে এম.এস. রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ ও ইকুইপমেন্টসমূহ সংগ্রহ করবে। ২.৩ বিমে এম.এস. রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত মালামালসমূহ সংগ্রহ করবে।
৩। নির্দিষ্ট সাইজে রড কেটে স্থাপন করতে পারবে।	৩.১ প্রয়োজনীয় পরিমাপ অনুযায়ী রড কাটতে পারবে। ৩.২ ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী রডগুলো স্থাপন করবে। ৩.৩ বিমের রডের সাথে স্টিরাপ সংযুক্ত করবে।
৪। বিমে এম.এস. রড বাঁধাই করতে পারবে।	৪.১ রড বাঁধাই এর জন্য নির্দিষ্ট সাইজে জি.আই. তার কাটবে। ৪.২ জি.আই. তার বাধার আগে লেভেল চেক করবে। ৪.৩ জি. আই. তারের সাহায্যে রডের প্রতিটি সংযোগ স্থান আদর্শ নিয়ম অনুযায়ী বাধবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন-করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ।	৫.১ কাজ শেষে কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ করবে অথবা আদর্শ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে অপসারণ করবে। ৫.৩ কাজে ব্যবহৃত টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট-এর চেকলিষ্ট তৈরি করবে। ৫.৪ ব্যবহৃত টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট ব্যবহারের পরে প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে জমা রাখতে হবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ মেজারিং টেপ ২.২ ক্র বার ২.৩ প্লাস্ বব ২.৪ বলপিন হাতুড়ি

	২.৫ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.৬ স্পিরিট লেভেল ২.৭ চিজেল ২.৮ পিন্চার ২.৯ রড বাইন্ডার হুক ২.১০ হ্যাক-স
৩। মালামাল	৩.১ প্রয়োজনীয় সাইজের রড ৩.২ জি.আই. তার
৪। ইকুইপমেন্ট	৪.১ বার কাটিং মেশিন ৪.২ বার বেন্ডিং মেশিন ৪.৩ রড বাইন্ডার মেশিন

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ বিমের ধারণা।
- ১.২ বিমের প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৩ বিমের প্রকারভেদ।
- ১.৪ রডের ধারণা।
- ১.৫ বিমে রডের চিত্র।
- ১.৬ বাজারে প্রচলিত বিভিন্ন ধরনের রড।
- ১.৭ ভাল রড চেনার উপায়।
- ১.৮ বিমের রড ব্যবহারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা।
- ১.৯ ড্রয়িং দেখে বিমের মেইন রড, ক্র্যাংক রড, টপ রড ও স্ট্রাপ চিহ্নিতকরণ।
- ১.১০ বিমের রড বাঁধাই এর কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসের ব্যবহার।
- ১.১১ বাজারে প্রচলিত বিভিন্ন ধরনের জি. আই তার।
- ১.১২ রড বাঁধাই এর কাজের ধাপসমূহ বর্ণনা।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়াবলী ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্টগাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

মডিউল নং ও নাম	১৯. আরসিসি কলামে রড বাঁধাইকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি ভোকেশনাল (৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে কলামের রড সোজা করা, রড বাঁধা, স্টিরাপ তৈরি করা এবং রডকে স্ব-স্থানে ধরে রাখার প্রক্রিয়া তৈরির কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৮০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/ মানদণ্ড
১। আরসিসি কলামে রড বাঁধাই-এর প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ আরসিসি কলামে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ ও ইকুইপমেন্টসমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ আরসিসি কলামে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত মালামালসমূহ নির্বাচন করবে।
২। আরসিসি কলামে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত টুলস্, যন্ত্রপাতি এবং মালামাল নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।	২.১ আরসিসি কলামে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্, ইকুইপমেন্ট এবং মালামালসমূহের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ আরসিসি কলামে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ ও ইকুইপমেন্টসমূহ সংগ্রহ করবে। ২.৩ আরসিসি কলামে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত মালামালসমূহ সংগ্রহ করবে।
৩। নির্দিষ্ট সাইজে রড কেটে স্থাপন করতে পারবে।	৩.১ প্রয়োজনীয় পরিমাপ অনুযায়ী রড কাটতে পারবে। ৩.২ ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী রডগুলো স্থাপন করবে। ৩.৩ কলামের রডের সাথে স্টিরাপ সংযুক্ত করবে।
৪। আরসিসি কলামে রড বাঁধাই করতে পারবে।	৪.১ রড বাঁধাই-এর জন্য নির্দিষ্ট সাইজে জি.আই. তার কাটবে। ৪.২ জি.আই. তার বাধার আগে লেভেল চেক করবে। ৪.৩ জি.আই. তারের সাহায্যে রডের প্রতিটি সংযোগ স্থান আদর্শ নিয়ম অনুযায়ী বাধবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ।	৫.১ কাজ শেষে কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ করবে অথবা আদর্শ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে অপসারণ করবে। ৫.৩ কাজে ব্যবহৃত টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট-এর চেকলিষ্ট তৈরি করবে। ৫.৪ ব্যবহৃত টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট ব্যবহারের পরে প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে জমা রাখতে হবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ মেজারিং টেপ ২.২ ক্রু বার ২.৩ প্লাস্টিক বব ২.৪ বলপিন হাতুড়ি

	২.৫ ওয়াটার লেভেল পাইপ ২.৬ স্পিরিট লেভেল ২.৭ চিজেল ২.৮ পিন্চার ২.৯ রড বাইন্ডার হুক ২.১০ হ্যাক-স
৩। মালামাল	৩.১ প্রয়োজনীয় সাইজের রড ৩.২ জি.আই. তার
৪। ইকুইপমেন্ট	৪.১ বার কাটিং মেশিন ৪.২ বার বেন্ডিং মেশিন ৪.৩ রড বাইন্ডার মেশিন
তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):	
<p>১.১ কলামের ধারণা। ১.২ কলামের প্রয়োজনীয়তা। ১.৩ কলামের প্রকারভেদ। ১.৪ কলামের রড ব্যবহারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা। ১.৫ ড্রয়িং দেখে কলামের বিভিন্ন সাইজের রড ও স্টির্যাপ চিহ্নতকরণ। ১.৬ স্টির্যাপের ধারণা। ১.৭ স্টির্যাপের প্রকারভেদ। ১.৮ স্টির্যাপের প্রয়োজনীয়তা। ১.৯ কলামের রড বাঁধাই-এর কাজের ধাপসমূহ বর্ণনা।</p>	
মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বলী ও শর্তসমূহঃ	
<ul style="list-style-type: none"> ● মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে। ● শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে। ● চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাভ্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্টগাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে। 	

মডিউল নং ও নাম	২০. ছাদে এম.এস. রড বাঁধাইকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি ভোকেশনাল (৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে ছাদের রড সোজা করা, রড বাঁধা, ক্রাংক তৈরির কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	৯০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। ছাদে এম.এস. রড বাঁধাই এর প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ ছাদে এম.এস. রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ ও ইকুইপমেন্টসমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ ছাদে এম.এস. রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত মালামালসমূহ নির্বাচন করবে।
২। ছাদে এম.এস. রড বাঁধাই এ ব্যবহৃত টুলস্, যন্ত্রপাতি এবং মালামাল নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।	২.১ ছাদে এম.এস. রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ , ইকুইপমেন্ট এবং মালামালসমূহের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ ছাদে এম.এস. রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ ও ইকুইপমেন্টসমূহ সংগ্রহ করবে। ২.৩ ছাদে এম.এস. রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত মালামালসমূহ সংগ্রহ করবে।
৩। নির্দিষ্ট সাইজে রড কেটে স্থাপন করতে পারবে।	৩.১ প্রয়োজনীয় পরিমাপ অনুযায়ী রড কাটতে পারবে। ৩.২ প্রয়োজন অনুযায়ী রড বেণ্ড করবে। ৩.৩ সাটারিং এর লেভেল চেক করে ড্রয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী রডগুলো স্থাপন করবে।
৪। ছাদে এম.এস. রড বাঁধাই করতে পারবে।	৪.১ রড বাঁধাই-এর জন্য নির্দিষ্ট সাইজে জি.আই. তার কাটবে। ৪.২ জি.আই. তার বাধার আগে পুনরায় আনুভূমিক এবং উলম্ব লেভেল চেক করবে। ৪.৩ জি.আই. তারের সাহায্যে রডের প্রতিটি সংযোগ স্থান আদর্শ নিয়ম অনুযায়ী বাধবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ।	৫.১ কাজ শেষে কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ করবে অথবা আদর্শ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে অপসারণ করবে। ৫.৩ কাজে ব্যবহৃত টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট-এর চেকলিষ্ট তৈরি করবে। ৫.৪ ব্যবহৃত টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট ব্যবহারের পরে প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে জমা রাখতে হবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ মেজারিং টেপ ২.২ ক্র বার ২.৩ প্লাস্টিক বব ২.৪ বলপিন হাতুড়ি ২.৫ ওয়াটার লেভেল পাইপ

	২.৬ স্পিরিট লেভেল ২.৭ চিজেল ২.৮ পিন্চার ২.৯ রড বাইন্ডার হুক ২.১০ হ্যাক-স
৩। মালামাল	৩.১ প্রয়োজনীয় সাইজের রড (৬ মি.মি., ৮ মি.মি., ১০ মি.মি., ১২ মি.মি., ১৬ মি.মি., ২০ মি.মি., ২৫ মি.মি.) ৩.২ জি.আই. তার (২২ গেজ, ২৪ গেজ)
৪। ইকুইপমেন্ট	৪.১ বার কাটিং মেশিন ৪.২ বার বেন্ডিং মেশিন ৪.৩ রড বাইন্ডার মেশিন

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ ছাদের ধারণা।
- ১.২ ছাদের প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৩ ছাদের প্রকারভেদ।
- ১.৪ ক্র্যাংক রডের ধারণা।
- ১.৫ ছাদে রড বিছানোর ড্রয়িং।
- ১.৬ ক্র্যাংক রডের প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৭ ড্রয়িং দেখে ছাদের মেইন রড, ক্র্যাংক রড এবং টপ রড চিহ্নিতকরণ।
- ১.৮ ছাদের রড বাঁধাই-এর কাজে ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলসের ব্যবহার।
- ১.৯ ছাদের রড বাঁধাই-এর কাজের ধাপসমূহ বর্ণনা।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাত্মরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।

মডিউল নং ও নাম	২১. সিঁড়িতে রড বাঁধাইকরণ।
এনটিভিকিউএফ লেভেল	৩
প্রাক যোগ্যতা	এসএসসি ভোকেশনাল (৯ম শ্রেণি)/লেভেল-২
মডিউলের সংক্ষিপ্ত বিবরণী	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর একজন শিক্ষার্থী তার জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে সিঁড়িতে রড সোজা করা, রড বাঁধা, ক্রাংক তৈরির কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
পিরিয়ড	১০০
প্রত্যাশিত শিক্ষনফল	পারদর্শিতার নির্ণায়ক/মানদণ্ড
১। সিঁড়িতে রড বাঁধাই-এর প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।	১.১ কর্মক্ষেত্রের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি, নিরাপত্তা ও সুরক্ষা পোশাক (PPE) ব্যবহার নিশ্চিত করে কাজ শুরু করবে। ১.২ সিঁড়িতে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ ও ইকুইপমেন্টসমূহ নির্বাচন করবে। ১.৩ সিঁড়িতে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত মালামালসমূহ নির্বাচন করবে।
২। সিঁড়িতে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত টুলস্, যন্ত্রপাতি এবং মালামাল নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।	২.১ সিঁড়িতে রড বাঁধাই এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ , ইকুইপমেন্ট এবং মালামালসমূহের তালিকা তৈরি করবে। ২.২ সিঁড়িতে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত হ্যান্ড টুলস্ ও ইকুইপমেন্টসমূহ সংগ্রহ করবে। ২.৩ সিঁড়িতে রড বাঁধাই-এ ব্যবহৃত মালামালসমূহ সংগ্রহ করবে।
৩। নির্দিষ্ট সাইজে রড কেটে স্থাপন করতে পারবে।	৩.১ প্রয়োজনীয় পরিমাপ অনুযায়ী রড কাটতে পারবে। ৩.২ ডয়িং এবং নির্দেশ অনুযায়ী রডগুলো স্থাপন করবে। ৩.৩ প্রধান রডের সাথে তাপীয় রড বা নুন্যতম রড সংযুক্ত করবে।
৪। সিঁড়িতে রড বাঁধাই করতে পারবে।	৪.১ রড বাঁধাই-এর জন্য নির্দিষ্ট সাইজে জি.আই. তার কাটবে। ৪.২ জি.আই. তার বাধার আগে সিঁড়ির খাপগুলোর আনুভূমিক এবং উল্লম্ব তলের লেভেল চেক করবে। ৪.৩ জি.আই. তারের সাহায্যে রডের প্রতিটি সংযোগ স্থান আদর্শ নিয়ম অনুযায়ী বাঁধবে।
৫। কাজের জায়গা পরিচ্ছন্ন করণ এবং যন্ত্রপাতি ও মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ।	৫.১ কাজ শেষে কাজের জায়গা পরিষ্কার করবে। ৫.২ অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ করবে অথবা আদর্শ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে অপসারণ করবে। ৫.৩ কাজে ব্যবহৃত টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট-এর চেকলিষ্ট তৈরি করবে। ৫.৪ ব্যবহৃত টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট ব্যবহারের পরে প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে জমা রাখবে।
ভেরিয়েবলের ব্যাপ্তি	
ভেরিয়েবল	ব্যাপ্তি (পরিসরে উল্লেখিত কিন্তু এর মাঝেই সীমাবদ্ধ নয়)
১। সুরক্ষা পোশাক Personal Protective Equipment (PPE)	১.১ এপ্রোন ১.২ গ্লোভস্ ১.৩ সুরক্ষা জুতা/বুট ১.৪ সুরক্ষা চশমা/গগলস্ ১.৫ হেলমেট ১.৬ মাস্ক
২। হ্যান্ড টুলস্	২.১ মেজারিং টেপ ২.২ ক্র বার ২.৩ প্লাস্টিক বব (ওলন) ২.৪ বলপিন হাতুড়ি ২.৫ ওয়াটার লেভেল পাইপ

	২.৬ স্পিরিট লেভেল ২.৭ চিজেল ২.৮ পিন্চার ২.৯ রড বাইন্ডার হুক ২.১০ হ্যাক-স
৩। মালামাল	৩.১ প্রয়োজনীয় সাইজের রড ৩.২ জি.আই. তার
৪। ইকুইপমেন্ট	৪.১ বার কাটিং মেশিন ৪.২ বার বেন্ডিং মেশিন ৪.৩ রড বাইন্ডার মেশিন

তাত্ত্বিক বিষয়বস্তু (Theory Contents):

- ১.১ সিঁড়ির ধারণা।
- ১.২ সিঁড়ির প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৩ সিঁড়ির প্রকারভেদ।
- ১.৪ সিঁড়িতে রড ব্যবহারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা।
- ১.৫ ড্রয়িং দেখে সিঁড়িতে বিভিন্ন সাইজের রড চিহ্নিতকরণ।
- ১.৬ তাপীয় রডের ধারণা।
- ১.৭ তাপীয় রডের প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৮ নুন্যতম রডের ধারণা।
- ১.৯ নুন্যতম রডের প্রয়োজনীয়তা।
- ১.১০ সিঁড়িতে রড বাঁধাই এর কাজের ধাপসমূহ বর্ণনা।

মূল্যায়নের প্রাসঙ্গিক বিষয়বলী ও শর্তসমূহঃ

- মডিউলটির শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রবিধানে উল্লেখিত মূল্যায়ন পদ্ধতি ও রিসোর্সসমূহের সংস্থান করতে হবে।
- শিখনফল অর্জনের প্রমাণকসমূহ অবশ্যই প্রমাণযোগ্য, বৈধ, পর্যাপ্ত, নির্ভরযোগ্য, সামঞ্জস্যপূর্ণ ও সাম্প্রতিক হতে হবে এবং এই মডিউলের সবগুলো সংস্করণের চাহিদা পূরণে সক্ষম হতে হবে।
- চূড়ান্ত মূল্যায়ন বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সনদায়িত সংশ্লিষ্ট অকুপেশনের অ্যাসেসর/অনাত্যন্তরীণ শিক্ষক কর্তৃক বাস্তব কর্মক্ষেত্র বা অনুরূপ সিমুলেটেড কর্মস্থল/শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অনুকূল পরিবেশ, অবকাঠামো, যন্ত্রপাতি/মালামাল ও উপকরণের সংস্থান সাপেক্ষে নির্ধারিত অ্যাসেসমেন্ট গাইডলাইন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে।