冷媒配管の施工と空調機器据付け技術

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PD054	4/9 ㊌ , 10 ㊍	9:30 ～ 16:30	9,000 円	6 名	青森職業能力開発促進センター
PD056	5/29 ㊍ , 30 ㊎	9:30 ～ 16:30	9,000 円	6 名	青森職業能力開発促進センター

概要

エアコン業務に携わる方に、欠陥や問題点を未然に防止するための配管施工技術、配線作業、仕上げ作業技術を習得し据付作業の流れと各作業の注意事項を家庭用空調機器据付け実習を通してを習得します。

コース内容

1．コースの概要及び留意事項
2．空調機器据付け実習
　①室内機据付作業
　②室外機設置作業
　③冷媒配管施工
　④ドレン配管施工
　⑤真空引き
　⑥点検検査
3．試運転
4．ポンプダウン、取り外し作業

持参品

筆記用具

使用機器

空気調和機器、配管工具一式、ゲージマニホールド

CAD による電気設備の設計技術

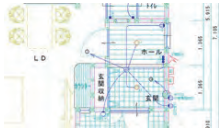
コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
CD055	5/13 ㊋ , 14 ㊌	9:00 ～ 16:00	7,500 円	10 名	東北能開大青森校

概要

電気設備設計の生産性の向上をめざして、効率化、最適化（改善）に向けた、図面データの品質維持に必要となる設計・製図支援ツール（CAD システム）を使った設計実習を通して、電気設備設計技術および図面作成技術を習得します。

コース内容

1．コース概要
2．電気設備図と作図規格
　①建築図と電気設備概要
　②電気設備の種類
　（配線図、系統図、結線図、接続図　など）
3．電気設備設計と CAD による電気設備図作成
　①電気設備設計概要
　②電気設備図作図効率を向上させるための事前準備
4．総合実習
5．まとめ
※JW_CAD を使用したことがない方に特におすすめのコースです。



持参品

筆記用具

使用機器

パソコン、CAD システム（JW_CAD）、表計算ソフト

電気設備における積算技術

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
CD057	7/15 ㊋ , 16 ㊌	9:00 ～ 16:00	7,500 円	10 名	東北能開大青森校
CD058	10/14 ㊋ , 15 ㊌	9:00 ～ 16:00	7,500 円	10 名	東北能開大青森校

概要

電気機器設計／電気設備設計の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化に向けた電気設備の積算実習を通して、設計・積算技術を習得します。

コース内容

1．コース概要及び留意事項
2．積算の概要
3．原価標準の設定
4．設備工事の積算方法
　①工事費の構成
　②直接工事費の算出法
　③関節工事の算出法
5．積算実習
6．まとめ
※CAD システム（JW_CAD）の基本操作ができる方におすすめのコースです。

持参品

筆記用具

使用機器

パソコン、CAD システム（JW_CAD）、表計算ソフト

電気設備の総合的設計技術

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
CD059	11/11 ㊋ , 12 ㊌ , 13 ㊍	9:00 ～ 16:00	11,000 円	10 名	東北能開大青森校

概要

電力設備設計／電力変換設備設計の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）に向けた設計技法とパソコンや設計ツールを用いた設計技術を通して、電気設備全般の設計技術を習得します。

コース内容

1．コース概要及び留意事項
2．電気設備設計概要
3．照明・コンセント設備などの配置計画
4．照明・コンセント設備などの分岐配線
5．動力・幹線設備
6．弱電設備
7．防犯・防災設備
8．総合実習
9．まとめ
※CAD システム（ＪWCAD）の基本操作ができる方におすすめのコースです。

持参品

筆記用具

使用機器

パソコン、CAD システム（JW_CAD）、表計算ソフト

低圧電気設備の保守点検技術

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PD060	5/13 ㊋ , 14 ㊌	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター八戸実習場
PD061	5/22 ㊍ , 23 ㊎	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター

概要
電気故障対応、予防に向けた低圧電気設備の点検実習を通して、故障個所の特定、対処方法及び、回路計による測定方法、安全対策などを電気の基礎から電気保全技術を習得します。

コース内容
1．コースの概要及び留意事項
2．低圧電気回路の概要
　①電圧と電流
　②配電方式
　③電気法令
3．電気測定の概要
　①電圧計、電流計、電力計、回路計、クランプメータ
　②接地、絶縁、漏電
4．低圧電気設備の保守点検実習
　①抵抗測定、電圧測定、電流測定、電力測定

持参品
筆記用具

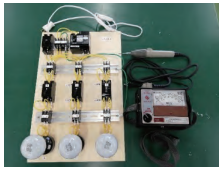
使用機器
検電器、回路計、クランプ式電流計、電圧計、電流計、電力計、配線工具一式

現場のための電気保全技術

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PD062	6/10 ㊋ , 11 ㊌	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター八戸実習場
PD063	6/26 ㊍ , 27 ㊎	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター

概要
技能高度化、電気故障対応・予防に向けた現場に即した総合実習を通して、各種測定器の使用方法、故障箇所の特定・対処方法及び、劣化防止、測定試験、安全対策などの電気保全技術を習得します。

コース内容
1．コース概要及び留意事項
2．電気災害概要と対応策
　①接地の概要
　②漏電の概要
　③感電の概要
3．生産設備のトラブルとその対策
　①誤配線及び断線の確認
　②測定器の使用方法
4．電気保全総合課題実習



持参品
筆記用具

使用機器
遮断器、電磁開閉器、電磁リレー、ヒューズ、電動機、電気測定器、配線工具一式

生産現場の機械保全技術

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PM064	11/27 ㊍ , 28 ㊎	9:30 ～ 16:30	10,000 円	10 名	八戸インテリジェントプラザ

概要
機械保全の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けて機械を構成する部品の損傷およびトラブルの原因を理解し、機械装置のトラブルを未然に防ぐための設備診断・保全に関する技能と技術を習得します。

コース内容
1．コース概要及び留意事項
2．機械の主要構成要素
3．機械要素の保全
　①軸受けの損傷
　②歯車の損傷
　③潤滑油
　④伝動装置のトラブル
　⑤油空圧装置のトラブル
4．現場保全の問題解決
5．まとめ

持参品
筆記用具

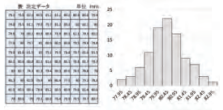
使用機器
本セミナーは座学のみとなります。

QC７つ道具活用による製造現場における品質改善・品質保証

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
CM065	4/17 ㊍ , 18 ㊎	9:00 ～ 16:00	6,000 円	14 名	東北能開大青森校

概要
品質管理の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）、安全性向上に向けた製造現場で発生する問題について演習を通して、QC７つ道具を使用して、定量的な問題分析をおこない、解決していくための手法を習得します。

コース内容
1．コース概要及び留意事項
2．品質管理
　①品質管理、品質保証、品質改善
　②品質管理の重要性
3．製造業における定量的な問題の解決技法
　①QC７つ道具の概要
　②QC ストーリー
　③演習　QC７つ道具の活用
4．総合演習
5．まとめ



持参品
筆記用具

使用機器
パソコン、プロジェクタ、ホワイトボード、模造紙、付箋、マーカー、電卓、方眼紙、定規

技能伝承のための部下・後輩指導育成 NEW!

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PM066	4/17 ㊍ , 18 ㊎	9:30 ～ 16:30	13,500 円	15 名	青森職業能力開発促進センター

概要
生産現場における OJT 業務の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化に向けた現場改善における多種多様な技術及び後輩育成のための指導技法を習得します。

コース内容
1．コース概要及び留意事項
2．技能伝承
　①技能伝承の重要性　②部下・後輩指導育成の概要
3．部下・後輩育成の進め方
　①目的の提示　②現状把握・分析　③育成計画と育成
4．育成担当者の行動
　①育成担当者に求められる５つのスキル
　②個別カリキュラム設計　③指導のポイント
5．総合演習
　②部下指導育成の課題と育成計画の作成
6．まとめ

持参品
筆記用具

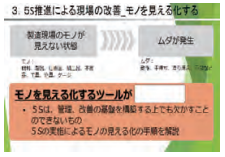
使用機器
プレゼンテーション機器、ホワイトボード、模造紙、マーカ、付箋紙

5S によるムダ取り・改善の進め方

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
CM067	6/5 ㊍ , 6 ㊎	9:00 ～ 16:00	5,000 円	14 名	東北能開大青森校

概要
生産現場における現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けた生産現場で発生する問題の分析・改善技法及び指導技法（製造現場の 5S 改善）を習得します。

コース内容
1．コース概要と留意事項
2．生産現場の構造
3．5S 推進による現場の改善
　①整理・整頓の手順と指導方法
　②清掃・清潔の手順と指導方法
4．ムダ取りの実践による現場改善
　①ムダの定義と生産性向上と繋がり
　②ムダ取り演習
5．現場改善のための指導技法
6．まとめ



持参品
筆記用具

使用機器
パソコン、プロジェクタ、ホワイトボード、模造紙、付箋、マーカー、電卓、方眼紙、定規

ヒューマンエラー対策実践

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PM068	9/11 ㊍, 12 ㊎	9:30 ～ 16:30	13,500 円	15 名	青森職業能力開発促進センター

概要

生産現場における安全管理の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）、安全性向上に向けた現場担当者の人為的ミスを軽減し、有効な再発防止策を策定する能力を習得します。

コース内容

1．コース概要及び留意事項
2．ヒューマンエラーとは
　①ヒューマンエラーの概要と発生のメカニズム
　②事例演習　ヒューマンエラー事例からエラーを考える
3．ヒューマンエラー防止策
　①製造作業等の予防安全とヒューマンエラー発生時対処
　②演習　職場のヒューマンエラー問題を明らかにする
4．現場での定着
5．総合演習
6．まとめ

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器、ホワイトボード、模造紙、マーカ、付箋紙

仕事と人を動かす現場監督者の育成

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PM069	10/14 ㊋, 15 ㊌	9:30 ～ 16:30	13,500 円	15 名	青森職業能力開発促進センター

概要

生産現場における現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けた現場のリーダーとして身につけておくべきスキルを確認し、監督者として生産性向上を実践する担当者との関わり方や仕事と現場を動かすための技能を習得します。

コース内容

1．コース概要及び留意事項
2．現場監督（主任）の役割と求められている事
　①監督の役割と意思決定（権限）と責任
　②演習　段取り、作業指示、問題解決
　③演習　製造現場の新人担当者のケーススタディ
3．より良い現場監督（主任）
　①現場のコミュニケーションと班員の指導育成
　②演習　班のマネジメントケーススタディ
4．自己啓発計画書の演習
5．まとめ

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器、ホワイトボード、模造紙、マーカ、付箋紙

成功事例から学ぶ品質の維持と向上

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PM070	11/6 ㊍, 7 ㊎	9:30 ～ 16:30	13,500 円	15 名	青森職業能力開発促進センター

概要

品質管理の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）、安全性向上に向けた品質改善のための手法の理解を通じて、品質管理の重要性と有用性を習得する。

コース内容

1．コース概要及び留意事項
2．品質概論
3．品質管理の取り組み
　①定量的な分析と定性的な分析
　（QC７つ道具、新 QC７つ道具）
　②製造段階、開発設計段階、商品企画段階での質向上
4．品質管理演習
　①ものづくりゲーム
5．事例と演習から学ぶ品質向上
　①ケース事例と問題抽出・改善検討
6．まとめ

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器、ホワイトボード、模造紙、マーカ、付箋紙

実践建築設計 2 次元 CAD 技術（コマンド操作編）

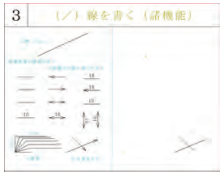
コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PH071	4/14 ㊊, 15 ㊋	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター
PH078	1/14 ㊌, 15 ㊍	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター

概要

建築図面作成の生産性の向上をめざし、効率化、適正化、最適化（改善）に向けた図面作成の実習を通して、建築図面に必要な各種コマンド操作技術を習得します。

コース内容

1．専門的能力の現状確認
2．作図コマンド
　①線・矩形コマンド
　②中心線・２線コマンド
　③文字・寸法コマンド
3．編集コマンド
　①複線・伸縮コマンド
　②範囲選択・消去・移動・複写コマンド
4．クロックメニュー、ショートカット
5．まとめ



持参品

特になし

使用機器

デスクトップ PC、自作テキスト

実践建築設計 2 次元 CAD 技術（平面詳細図編）

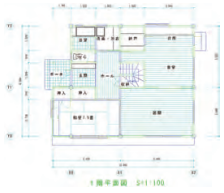
コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PH072	4/17 ㊍, 18 ㊎	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター
PH079	1/21 ㊌, 22 ㊍	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター

概要

建築図面作成の生産性の向上をめざし、効率化、適正化、最適化（改善）に向けた図面作成の実習を通して、平面詳細図の作成技術を習得します。

コース内容

1．専門的能力の現状確認
2．躯体作成
　①基準線、壁
　②開口部
　③文字、寸法
3．設備
　①メーカー CAD データの活用
4．環境設定ファイル
5．まとめ



持参品

デスクトップ PC、自作テキスト

使用機器

特になし

実践建築設計 2 次元 CAD 技術（立面図編）

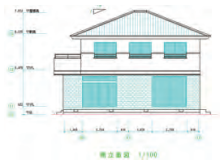
コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PH073	4/21 ㊊, 22 ㊋	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター
PH080	1/28 ㊌, 29 ㊍	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター

概要

建築図面作成の生産性の向上をめざし、効率化、適正化、最適化（改善）に向けた図面作成の実習を通して、立面図の作成技術を習得します。

コース内容

1．専門的能力の現状確認
2．立面図作成
　①基準線、躯体
　②屋根
　③開口部
3．法令
　①隣地境界線、道路境界線
　②斜線制限
4．まとめ



持参品

デスクトップ PC、自作テキスト

使用機器

特になし

実践建築設計２次元 CAD 技術（構造図編）

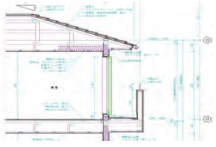
コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PH074	4/24 ㊍ , 25 ㊎	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター
PH081	2/4 ㊋ , 5 ㊍	9:30 ～ 16:30	8,000 円	10 名	青森職業能力開発促進センター

概要

建築図面作成の生産性の向上をめざし、効率化、適正化、最適化（改善）に向けた図面作成の実習を通して、構造図の作成技術を習得します。

コース内容

1．専門的能力の現状確認
2．各種伏図の紹介
　①基礎伏図
　②床伏図
　③屋根伏図
3．矩計図の作成
　①躯体
　②開口部、寸法
4．まとめ



持参品

デスクトップ PC、自作テキスト

使用機器

特になし

木造住宅の構造模型製作とその活用技術 NEW!

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PH075	5/13 ㊋ , 14 ㊌	9:30 ～ 16:30	7,500 円	8 名	青森職業能力開発促進センター

概要

木質構造設計の生産性の向上をめざして、設計・生産・施工上、問題点やトラブルの解決方法を習得します。建築未経験者や初学者、直接工事に係わらない方におすすめです。

コース内容

1．専門的能力の現状確認
2．木造住宅について
　①地盤、基礎
　②構造
　③内外装
3．模型作成
　①地盤、基礎
　②構造
　③内外装
4．まとめ

持参品

特になし

使用機器

模型用木材、クラフトのこ、木工用ボンド

継手・仕口の製作実践技術 NEW!

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PH076	5/21 ㊌ , 22 ㊍ , 23 ㊎	9:30 ～ 16:30	10,000 円	8 名	青森職業能力開発促進センター

概要

建築・構造部材加工（木材）の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化に向けた継手・仕口の加工に必要な鑿・鋸・鉋の知識及び製作実習を通して、安全な作業姿勢と加工ポイント、問題点の把握と解決手法を習得します。

コース内容

1．専門的能力の現状確認
2．大入蟻掛け
　①墨付け
　②上木の加工
　③下木の加工
3．腰掛鎌継
　①墨付け
　②上木の加工
　③下木の加工
4．まとめ

持参品

普段お使いの大工道具

使用機器

木材、のみ、のこぎり、指金

実践的な木造軸組工法の加工・組立技術 NEW!

コース番号	実施日	時間	受講料	定員	開催場所
PH077	7/15 ㊋ , 16 ㊌ , 17 ㊍ , 18 ㊎	9:30 ～ 16:30	14,000 円	8 名	青森職業能力開発促進センター

概要

建築・構造部材加工（木材）の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化に向けた木造軸組工法における実践的な加工・組立に必要な知識及び技術を習得する。

コース内容

1．専門的能力の現状確認
2．軸組部材の加工、組み立て
　①各部材の墨付け
　②各部材の加工
　③建て方
3．各種仕上げ材の施工
　①下地
　②内装
　③外装
4．まとめ

持参品

普段お使いの大工道具

使用機器

木材、のみ、のこぎり、指金