

令和8年度

能力開発 セミナーガイド



ハロートレーニング
急がば学べ

SKILL

技能

TECHNIQUE

技術

2026.4 » 2027.3

滋賀職業能力開発促進センター
(ポリテクセンター滋賀)

滋賀職業能力開発短期大学校
(滋賀職能大:ポリテクカレッジ滋賀)

ポリテクセンター滋賀・滋賀職能大は、企業の人材育成を応援します!



生産性向上人材育成支援センターのご案内

ポリテクセンター滋賀と滋賀職能大では、生産性向上人材育成支援センターを設置し、中小企業等の人材育成を支援するため、以下のことを行っています。

- ①【人材育成に関する相談及び情報提供】**
- ②【能力開発セミナーの実施】**
- ③【生産性向上支援訓練の実施】**
- ④【指導員派遣】**
- ⑤【施設・設備貸与】**



能力開発セミナー(在職者訓練)

能力開発セミナーは、事業主等の皆様が従業員の教育訓練を効果的に行えるよう、「ものづくり分野」に関わる知識の習得や技術力のレベルアップ等に向けた短期間(2~5日間)の訓練を設定し、実施しています。訓練は、設計、加工、検査、設備保全などの実習を中心とした訓練コースをご提供します。

詳しくはP19~23をご覧ください。

また、受講する順序やレベルをコースマップに整理していますので、ご参考ください。

詳しくはP13~18をご覧ください。

「セミナーガイドに載っている日程では都合が合わないので、他の日程で実施して欲しい」「自社の業務に応じた内容で実施して欲しい」などのご要望がございましたら、オーダーメイドでの実施も可能です。

詳しくはP12をご覧ください。

ポリテクセンター滋賀のある大津会場と、滋賀職能大のある近江八幡会場の2会場で実施しています。



生産性向上支援訓練

ポリテクセンター滋賀では、働き方改革の一環として、組織マネジメント、ノウハウの継承、業務の効率化に必要なデジタル技術やITの活用など、生産性向上に関する知識・手法の習得をめざす訓練を実施しています。1名様からお申し込みいただけるオープンコースと、10名様以上のお申し込みで貴社の課題に合わせてカリキュラムをカスタマイズできるオーダーコースがあります。

詳しくはP65をご覧ください。



職業訓練指導員の派遣

事業主団体及び事業主の皆様が、「研修を行いたいが講師を担う人材が不足している」といったお悩みがある場合、ご相談の内容に応じて訓練指導のノウハウを持ったものづくり分野(機械、電気、電子及び建築)専門の指導員を派遣しています。

詳しくは各施設へお問い合わせください。



施設・設備の貸出

事業主団体及び事業主の皆様が、「研修を行いたいが場所や設備がない」といったお悩みがある場合、教育訓練等の会場として施設設備や機器の貸出を行っています。

詳しくはP64をご覧ください。



事業主推薦制度（従業員が滋賀職能大に入校できる制度）のご案内

1 事業主推薦制度とは？

滋賀職能大では、事業主推薦制度により社会人の方々の積極的な受け入れを行っています。事業主が雇用する従業員を推薦する入校試験制度を設け、滋賀職能大の高度なものづくり人材を育成する教育訓練により、企業の人才培养を支援しています。

2 事業主推薦制度の流れ

企業 入社2～3年の若手・新入社員を育てたい

- 普通高校から入社した社員にじっくり教育訓練を受けさせたい
- 若手社員に基礎から学ばせ、技術力を高めさせたい
- 将来、現場の責任者となるような人材を育てたい



社員を滋賀職能大へ

滋賀職業能力開発短期大学校

充実した設備環境で、社員の皆様をしっかりと育成し、職場の成長を全力でサポートします。

事業主推薦制度は国の助成金「人材開発支援助成金」が利用できます！

生産機械技術科

電子情報技術科

住居環境科



2年間の専門課程を修了

修了後のイメージ 各部門の懸け橋となる人材 ものづくり現場のプロフェッショナル！



お問い合わせ先 → 滋賀職能大 学務援助課 TEL:0748-31-2254

人材開発支援助成金のご案内

従業員に能力開発セミナーや生産性向上支援訓練を受講させた事業主の方は、人材開発支援助成金を利用して訓練経費や訓練期間中の賃金の一部等の助成を受けられる場合があります。ただし、受講前に所定の手続きが必要です。申請要件、申請書類、申請方法など詳しくは、厚生労働省のホームページをご確認いただくか、滋賀労働局までお問い合わせください。

滋賀労働局 助成金センター TEL.077-526-8251



令和7年度の能力開発セミナーガイドでは、実施施設ごとに各分野のコース情報を掲載していましたが、令和8年度は、滋賀県内で実施する能力開発セミナーの情報をより分かりやすく紹介するため、分野別にコース情報を掲載しています。

お申し込み先は、各コースの実施会場（大津会場：ポリテクセンター滋賀、近江八幡会場：滋賀職業能力開発短期大学校）となりますので、お間違えのないようご注意ください。

◆ 生産性向上人材育成支援センターのご案内	1
◆ 事業主推薦制度のご案内	2
◆ 目次	3、4
◆ ポリテクセンター滋賀（大津市）施設紹介	5、6
◆ 滋賀職能大（近江八幡市）施設紹介	7、8
◆ お申込みから受講までのご案内	9
◆ よくあるご質問	10、11
◆ オーダーセミナーのご案内	12
◆ コースマップ	13～18
◆ コース一覧	19～23

コース詳細

【機械分野】

○機械設計／製図	24～28
○自動化	28
○成形／金型	29
○機械加工技術	29～34
○溶接技術	35、36
○金属材料	36
○測定技術	37
○油空圧技術	37、38
○機械保全	38、39

【電気・電子分野】

○電子回路技術	40～43
○シーケンス制御技術	43～47
○マイコン制御技術	48、49
○IoT/AI技術	49
○生産情報システム	50
○電気設備保全技術	51
○空調設備工事	51

【建築分野】

○建築計画	52、53
○設計／製図	54
○構造設計	55～57

【管理分野】

○生産計画／生産管理	58
○品質管理	58、59
○原価管理	59
○教育／安全	60、61

◆ 高度ポリテクセンターのご案内	62
◆ 実施日の関係等で滋賀県以外で受講をお考えの皆様へ	63
◆ 施設設備利用申込のご案内	64
◆ 生産性向上支援訓練のご案内	65
◆ 滋賀職能大 専門課程のご案内	66
◆ 人材採用のご案内	67
◆ 企業実習のご案内	68
◆ 受講申込書	69
◆ 受講者変更・キャンセル届	70
◆ お問い合わせ・お申込先・実施会場(裏面にてご案内)	

・SOLIDWORKSは、アメリカ合衆国、またはその他の国における、Dassault Systemes (ヴェルサイユ商業登記所に登記番号B 322 306 440で登録された、フランスにおける欧州会社) またはその子会社の登録商標または商標です。
・AutoCADは、Autodesk, Inc. の米国及びその他の国における登録商標です。
・その他、本文中に記載されている会社名や製品名は、一般に各メーカーの登録商標または商標です。
・なお、本文中にはTM、®のマークは明記しておりません。
・オンラインによる受講申込や受講者変更・キャンセル届等で使用するフォームは、Microsoft Formsで作成しています。
Microsoft Forms®は、米国及びその他の国におけるMicrosoft Corporationの登録商標または商標です。



大津会場

ポリテクセンター滋賀

施設紹介



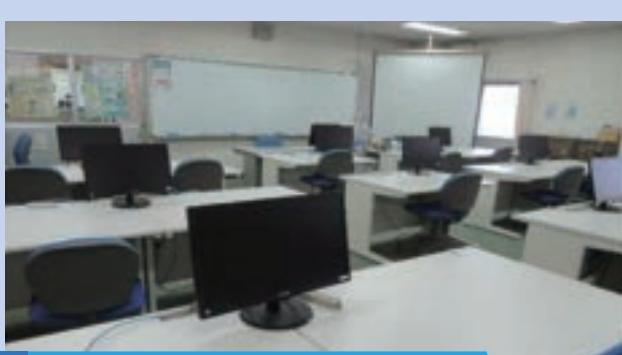
ポリテクセンター滋賀では、各種セミナーを開催するほか、事業主の皆様に教育訓練や研修の場として、施設をご利用いただけます。使用できる機器等の詳細については、当センターへお気軽にお問い合わせください。



1 本館3階(1号室)



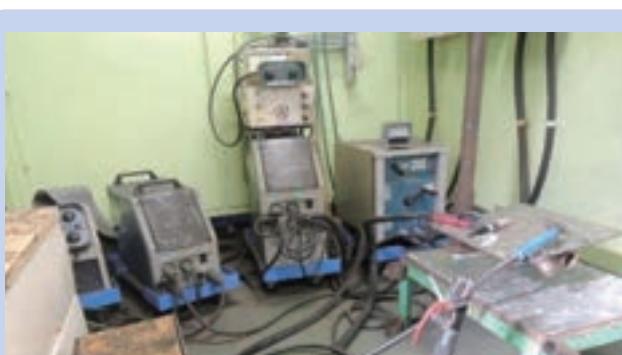
2 第1実習場1階(111号室)



3 第1実習場1階(113号室)



4 第2実習棟1階(機械実習場)



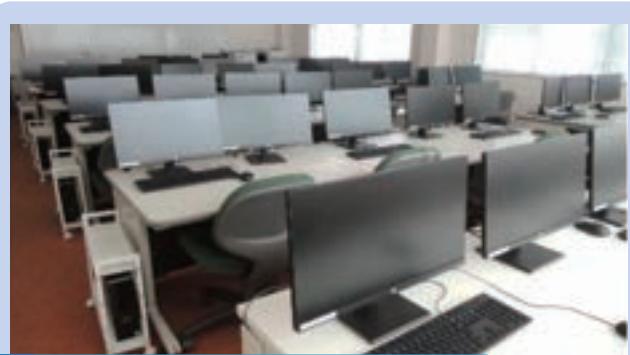
5 第2実習棟1階(溶接実習場)



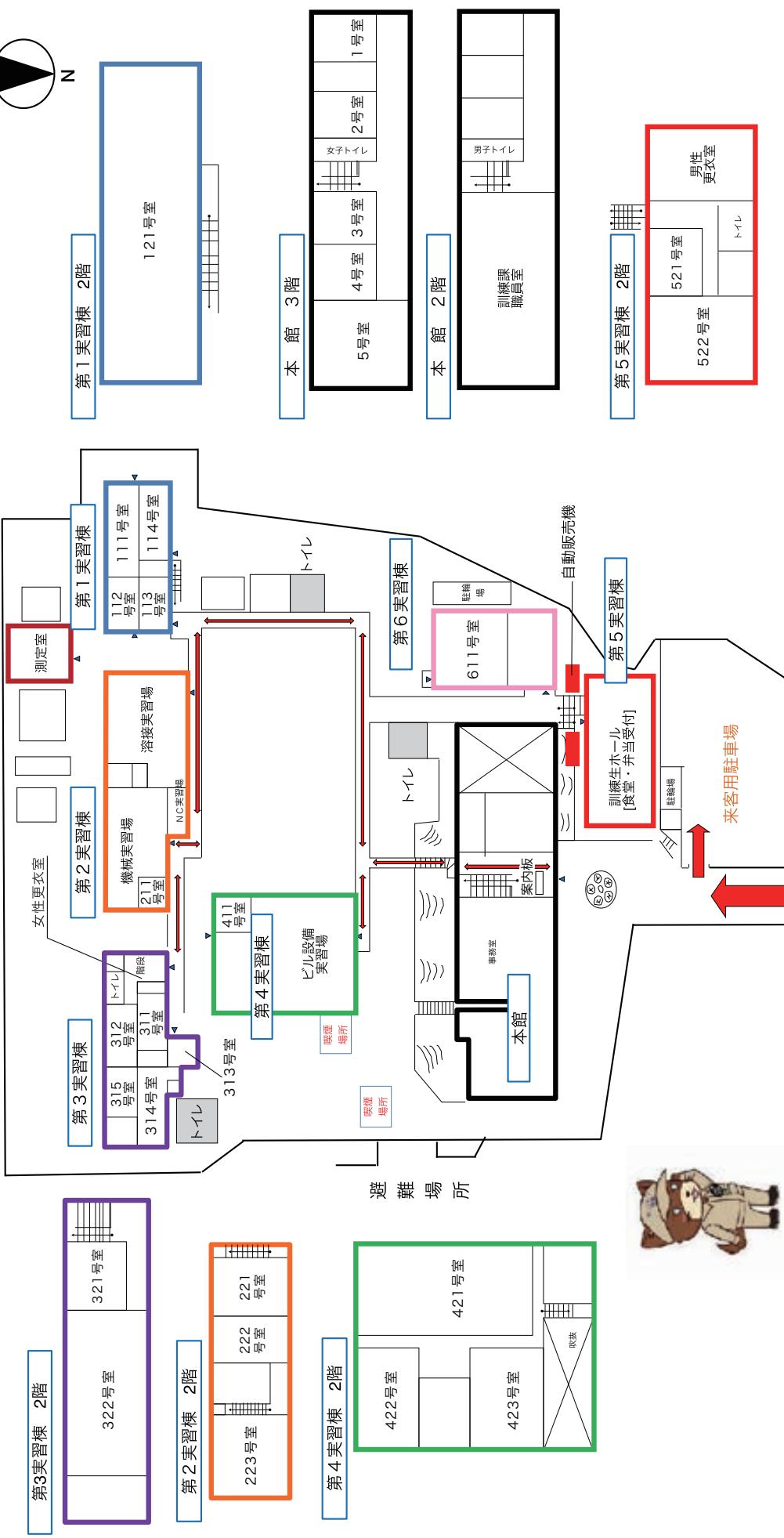
6 第3実習場1階(314号室)



7 第4実習場1階(ビル設備実習場)



8 第5実習場2階(522号室)



進入路

■**昼食について**
昼食は、訓練生ホール(第5実習棟1階)をご利用ください。
また、平日は、同ホールで弁当の予約販売をしています。
必要な方は9:15までに「昼食弁当注文表」のセミナー受講者欄にお名前を
記入してください。受取時に代金と引き換えになります。

■**更衣室について**
作業服着用を要するセミナーについては、担当者が更衣室へご案内します。
なお、貴重品は各自で管理いただきますようお願いします。



近江八幡会場

滋賀職業能力開発短期大学校



施設紹介

滋賀職能大では、各種セミナーを開催するほか、事業主の皆様に教育訓練や研修の場として、施設をご利用いただけます。使用できる機器等の詳細については、当校へお気軽にお問い合わせください。



1 本館棟 1 階 情報通信実習室



2 本館棟 2 階 ハードウェア実習室



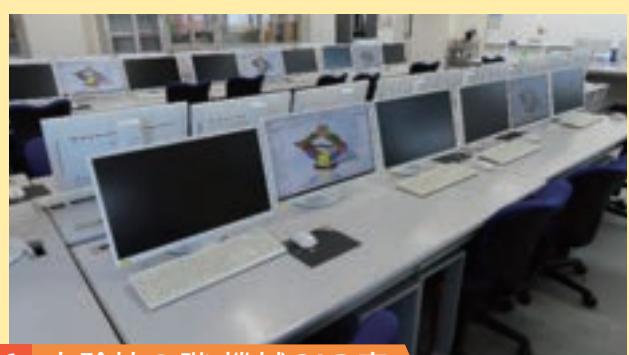
3 本館棟 3 階 電子CAD室



4 実験棟 1 階 機械加工実習室



5 実験棟 1 階 NC加工実習室



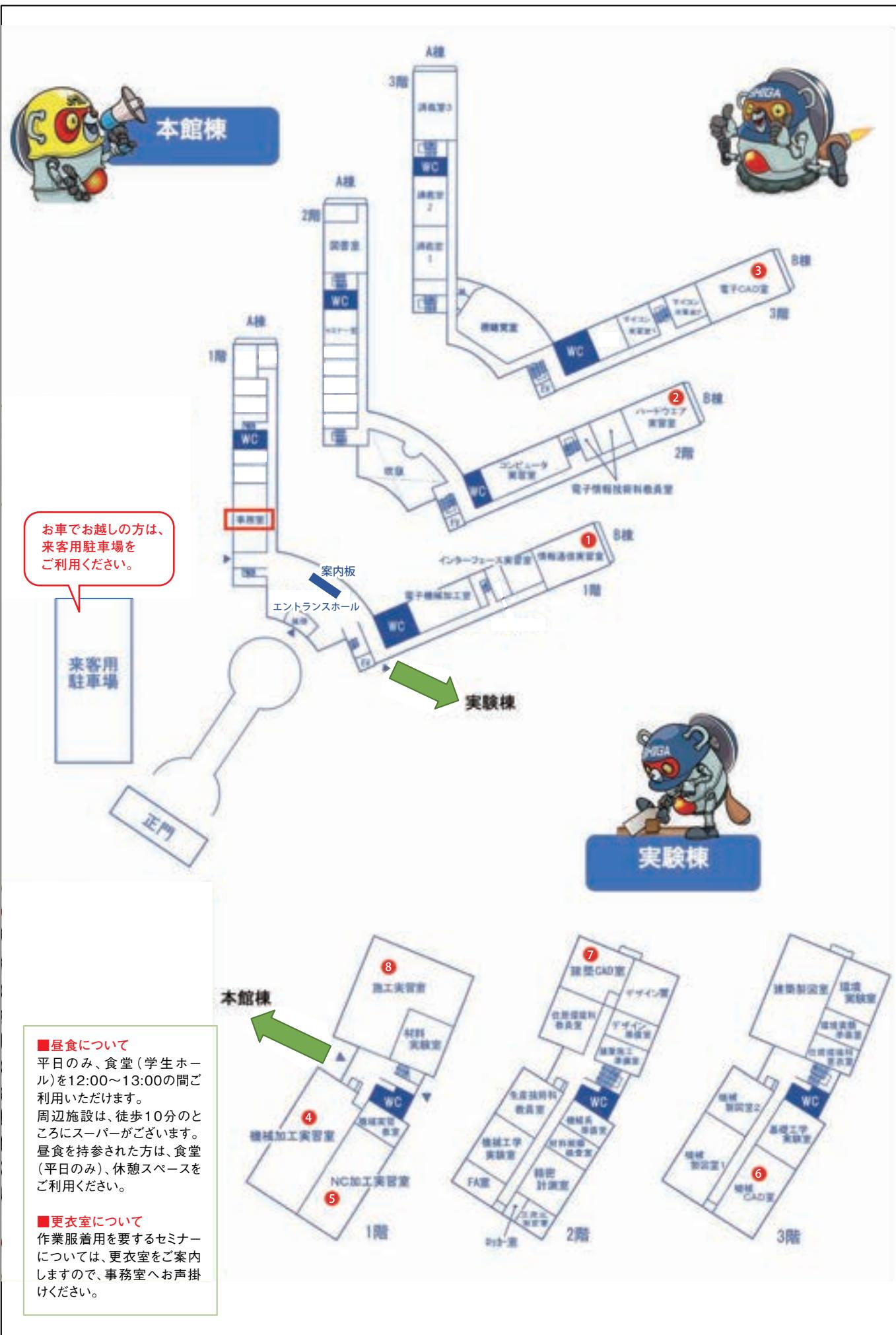
6 実験棟 3 階 機械CAD室



7 実験棟 2 階 建築CAD室



8 実験棟 1 階 施工実習室



お申込みから受講までのご案内

1 受講申込



- お申込みはP69「能力開発セミナー受講申込書」に必要事項をご記入いただき、希望するコースの実施施設あてにFAX、郵送またはご持参にてお申込みください。**オンライン申込みも可能です。**
- お申込みの際は、実施施設(ポリテクセンター滋賀または滋賀職業能力開発短期大学校)をお間違えないようご注意ください。
- お申込みは、先着順で受け付けます。受講の可否については、FAXまたは電話にてお知らせします。なお、定員以上のお申込みは「キャンセル待ち」として受付します。
- 応募状況については、ホームページで公開していますが、より詳しい情報をご希望の場合は、お気軽に電話でお問い合わせください。
- 「キャンセル待ち」については、**キャンセルにより定員に空きが生じた時点で順次ご案内します。**案内がない場合は、キャンセルが発生しなかったものとしてご了承ください。
- 開始日が近くなったコースでも受付可能な場合がありますので、実施施設にお問い合わせください。
- 令和8年度途中より、全国統一のWeb受付システムを稼働する予定です。詳しくは、ホームページ上でお知らせします。

2 受講案内

開講日の約1か月前にお申込担当者(企業窓口)様へ、受講票・請求書等をお送りします。

(開講日の2週間前までにお手元に届かない場合は、お手数ですが実施施設までご連絡ください。)

3 受講料の振込

開講日の2週間前の同曜日までにお支払いください。

〈ご入金方法〉請求書に記載の銀行口座へお振込みください。

※受講料には消費税が含まれています。ただし、振込手数料はお客様でご負担ください。

※お振込みの確認ができない場合は、受講いただけないこともあります。

※納入された受講料を他のコースに振り替える(流用する)ことはできません。

4 受講者の変更およびキャンセル

- 手 続きの流れ
- ①受講者の変更やキャンセルを希望される場合は、まず当該セミナーを実施する施設へお電話にてご連絡ください。
 - ②次に、以下の【イ】または【ロ】のいずれかの方法で「受講者変更・キャンセル届」をご提出ください。

- 【イ】P70「受講者変更・キャンセル届」に必要事項を記入し、FAX送信してください。当該用紙は、各施設のホームページからダウンロードすることも出来ます。
- 【ロ】右記の二次元コードからオンラインフォームにアクセスし、必要事項を記入のうえ、送信してください。
- なお、このオンラインフォームは、Microsoft Formsで作成しています。



〈留意事項〉

- 開講日の2週間前の同曜日までにキャンセル届を受理した場合は、お支払い済みの受講料を全額返金します。但し、納入時の振込手数料は返金できません。

- 開講日の2週間前の同曜日を過ぎてからキャンセル届を受理した場合は、受講料を全額ご負担いただきます。このため、キャンセルしたセミナーでテキストを配布した場合は、後日当該テキストを送付します。

5 受講初日

- 受講票と受講票に記載されている持ち物をご持参ください。
- 研修会場は本館玄関ホールの案内板に掲示しますので、ご確認のうえ、直接会場へお越しください。
- ※受講票に記載の「研修会場」は変更となる場合があります。
- 受講票は、氏名・生年月日(修了証書に必要)を西暦でご記入のうえ、担当講師へご提出ください。

6 その他

- 講師の都合、悪天候等のやむを得ない事情により、コースを中止または日程変更する場合があります。その際は事前にお知らせします。
- 申込者数が開講日の1か月前までに一定数に満たない場合は、コースを中止することがあります。中止の際は実施施設からご連絡します。

- 講習中の受講者のお呼び出し等は、ご遠慮願います。

- 駐車場をご利用の場合は、駐車場利用マナーをお守りください。

7 アンケートのご協力依頼

すべてのコースにおいて、受講者及びお申込み企業様へコース内容に関する満足度等のアンケート調査を実施しています。ご協力ををお願いします。

よくあるご質問

Q1 申し込む場合の条件はありますか？

A 各コースに関する基本的知識を有する方としております。ただし、コースによってはより詳細な受講条件を設定している場合があります。詳しくは、コース詳細のページでご確認ください。

Q2 受講申込に人数の制限やコース数の制限はありますか？

A 能力開発セミナーは、制限ありません。同じコースに1度に10名以上お申込みの場合は、オーダーセミナーとして別途設定することも検討しますので、お気軽にご相談ください。

Q3 他府県の事業所からの受講申込は可能ですか？

A 能力開発セミナーについては、他府県の事業所からの受講申込も可能です。

Q4 受講料を受講後に払う（後払い）ことは可能でしょうか？

A 事業所から受講申込されている方は、所定の手続きを行い、後払いを承認された場合に限り、受講後にお支払いいただくことができます。しかし、個人として受講申込された方については、後払いを認めておりません。

Q5 施設の窓口で現金で受講料を支払うこと可能ですか？

A 申し訳ございませんが、窓口での受講料のお支払いは認めておりません。

Q6 「受講申込書」になぜ生年月日を記入する必要があるのですか？

A 所定の要件を満たした方に訓練の修了証書を発行します。その修了証書の作成と受講記録を管理するために必要となります。

Q7 希望するコースが定員に達している場合は、どのようにしたらよいですか？

A 「キャンセル待ち」としてお申込みを受け付けることが可能です。キャンセルにより定員に空きが生じた時点で順次ご案内いたします。

Q8 領収書は発行していただけるでしょうか？

A 発行できますが手続きにお時間をいただきます。受講料を納入後、お電話でお申し出ください。

Q9 申し込んだコースが中止になることはありますか？

A 申込者数が開講日の1か月前までに一定数に満たない場合は、中止とさせていただく場合があります。また、実施施設の事情により、中止または日程変更をすることもありますので予めご了承ください。

Q10 受講する際の服装・持ち物はどのようにしたらよいですか？

A 各コースの「持参品」欄に記載がない場合は、服装に特に決まりはございませんが、安全上の理由により、サンダル・スリッパ・短パンでの受講はご遠慮ください。また、旋盤、フライス盤、溶接関係のセミナーなど「持参品」欄に作業服等の指定がある場合はご持参願います。なお、その場合は、更衣室をご利用いただけます。

Q11 各コースの研修会場（教室）へはどのように行けばよいですか？

A 本館玄関ホールの案内板にて研修会場をご確認のうえ、直接会場へお越しください。

よくあるご質問

Q12 昼食はどのようにしたらよいですか?

- A** 【ポリテクセンター滋賀】平日に訓練生ホールにて弁当の予約販売をしています。必要な方は9:15までにご予約ください。また、昼食を持参された方も、訓練生ホールをご利用いただけます。
【滋賀職能大】平日に食堂(学生ホール)をご利用いただけます。

Q13 セミナーの内容を録画や録音、撮影することは可能ですか。

- A** 訓練の撮影、録音及び録画を禁止しています。但し、訓練の受講に当たって障害者差別解消法に基づく合理的配慮が必要な場合、その他やむを得ない事由により、事前に職員の許可を得た場合を除きます。

Q14 受講した証明は何かありますか?

- A** 所定の要件(出席時間が12時間以上かつ、計画時間数の80%以上の出席が必要)を満たした方には、コース最終日に修了証書を発行します。なお、修了証書の再発行はできませんので、大切に保管してください。※訓練時間数が12時間のコースは全時間の出席が必要となります。

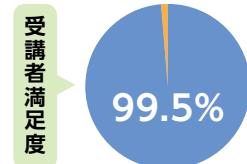
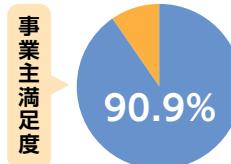
Q15 受講当日に体調不良などで欠席や遅刻をする場合は、どのようにしたらよいですか?

- A** 実施施設へご連絡ください。
なお、欠席時間数によっては修了証書を発行できない場合がありますので、ご了承ください。

能力開発セミナーを利用されたお客様の声

能力開発セミナーをご利用されました事業主・受講者の方々から、「大変役に立った」「役に立った」とご好評をいただいております。

令和6年度実績
(ポリテクセンター滋賀
実施アンケート)



事業主からの声

【機械器具製造業】

- 加工方法の知識向上により、製品品質の向上につながった。
- 作業時の技術習得だけでなく、安全意識の向上につながっている。
- 設備改善等を行い内製化することにより、コストダウン・短納期化できた。

【金属加工業】

- 改善策を考える際、問題を裏返すのではなく、原因を確認するようになった。

【電子部品・デバイス製造業】

- 限られた人員で複数の業務をこなせる様に絶えずマルチスキル化を意識するようになった。
- 設計段階で、工程をイメージできるようになった。

【設備工事業】

- 技術知識を有する社員が増えることにより指導する時間が省かれ、効率が向上した。

受講者からの声

【機械分野】

- 技術が向上し、理論も分かるようになった。
- 作業をより効率よく進めることができる技術を知ることができた。
- 職場ですぐに実践でき現場での問題解決につながる。
- 今まで独学で行ってきた解析の不明点・疑問点が明らかになったことも多く、非常に有意義な講習であった。

【電気・電子分野】

- 実習機器を用いて実際に作業と指導を受けることにより、技術が身に付いた。
- 感覚的な理解をしていたが、受講をして理論的に理解できた。また、内容が分かりやすく、今後は部下にも受講するように勧めたい。
- 作業をする上で考える事、改善のやり方等を学べた。これからの業務に活かせるよう、くり返し学ばせてもらいたい。

【建築分野】

- 今回の講習で初めてBIMをさわったので基本的なところ理解できた。(BIMが)これから主流になると思うのでいち早く講習に参加できてよかったです。

オーダーセミナーのご案内

セミナーガイドに
載っている日程では
都合が合わない

自社の業務に
応じた内容で
実施して欲しい

講師や
設備、場所が
不足している

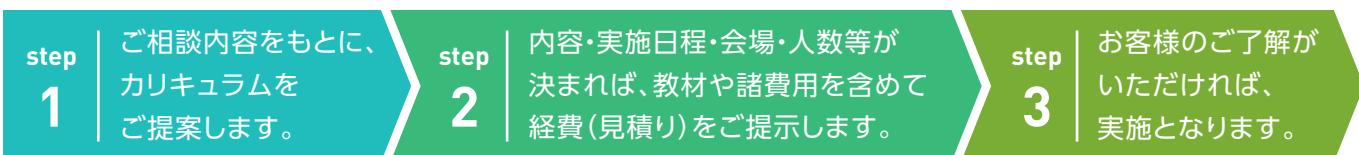
といった貴社が抱えている問題を解決しませんか?
そのようなお悩みがあれば、ぜひご相談ください。



計画のポイント

- ①本ガイドでご案内しているコースは、全てオーダーメイドのセミナーとして計画できます。
(ご案内にないコースについても、お気軽にご相談ください。)
- ②会場は原則として「ポリテクセンター滋賀」または「滋賀職能大」となります。(出張で実施可能なコースもあります。)
※一部をオンラインで実施することも可能です。
- ③定員は原則10名以上ですが、講習内容等により5名以上から実施可能です。
(協力会社、系列会社、個人グループ等でのご利用も可能です。)
- ④1コース12時間以上です。1日6時間とすると、2日間以上です。
(実施日・時間帯等はお客様の状況により設定できますので、ご相談ください。)
- ⑤受講料は、教材及び当機構が定める諸経費を含めて提示します。
※本ガイドに掲載するコースと同じ内容であっても、受講する人数等によりお一人当たりの受講料は変わります。
※ご相談の内容・日程等によっては、実施できない場合がございますので予めご了承ください。

ご相談から実施までの流れ



実施例

「〇〇加工実践技術」のセミナーを、都合の良い日程で少し自社の業務に応じた内容で実施したいとご相談いただいた場合
(受講料請求時までに受講予定者数が10名から8名に変更されたケース)

当初見積額	18時間(3日間)	受講予定者数	10名	受講料	10,000円／人
▼					
請求確定額	18時間(3日間)	受講予定者数	8名	受講料	12,500円／人

※ 受講料見積額の提示後に受講人数を変更する場合、お一人当たりの受講料が変わります。

※ 会場は当機構施設を想定して積算しています。

詳しくは下記担当者までお問い合わせください。

お問い合わせ先	ポリテクセンター滋賀 滋賀職能大	訓練課事業主係 学務援助課援助係	TEL:077-537-1191 TEL:0748-31-2252
---------	---------------------	---------------------	--------------------------------------

コースマップ

機械分野

機械設計
／
製図

自動化

機械加工
技術

機械設計製図を理解したい

図面の読み書き(手描き)

実践機械製図

P.24

2次元CAD技術

2次元CADによる機械製図技術

P.24

3次元CAD技術を習得したい

設計に活かす3次元CAD

ソリッドモデリング技術

P.24

P.25

設計に活かす3次元CAD

アセンブリ技術

P.25

CAEによる強度剛性解析

CAEを活用した構造解析技術

P.25

P.26

設計で必要な知識を習得したい

機械設計のための総合力学

P.26

知っておきたい製造の知識・技術

設計者のための機械加工技術

P.28

機械設計技術者のための力学

(熱力学・流体力学編)

P.27

機械設計技術者のための

実践流体力学

P.27

設計・施工管理に活かす溶接技術

P.28

実践伝熱工学活用技術

P.27

手戻りを減らす構想設計技術

P.26

CAEを活用した構造解析技術

P.25

P.26

ロボット導入に必要な 知識を習得したい

ロボットシステム設計技術
(ロボットシステム導入編)

P.28

成形
／
金型

射出成形で必要な 知識を習得したい

プラスチック射出成形品の設計

P.29

実践で理解するプラスチック射出成形

P.29

加工のテクニックを習得したい

旋盤加工技術

P.29

旋盤加工技術

(外内径&テーパ加工編)

P.30

旋盤作業における

熟練技術の継承

旋盤・フライス盤による

複合加工技術

P.30

フライス盤加工技術

P.31

フライス盤加工技術

(溝加工編)

P.31

精密ワイヤ放電加工技術

P.33

精密平面研削加工技術

P.34

NC旋盤プログラミング
技術

P.32

マシニングセンタ

プログラミング技術

P.31

マシニングセンタ加工技術

P.32

切削加工を理解したい

切削加工の理論と実際

P.33

工具の知識を習得したい

工具研削実践技術(ドリル研削編)

P.34

P.34

機械分野

溶接技術

溶接技術を習得したい

ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック

P.35

ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック

(薄肉固定管編)

P.36

半自動アーク溶接技能クリニック

P.35

アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック

P.36

被覆アーク溶接技能クリニック

P.35

金属材料に関する技術

金属材料の知識を習得したい

熱処理技術者向け

鉄鋼材料の熱処理技術

P.36

測定技術

測定技術を習得したい

精密測定技術

P.37 P.37

油空圧技術

油・空圧技術を習得したい

空気圧実践技術

P.37

油圧実践技術

P.38

油圧システムの保全技術

P.38

機械保全

機械保全を習得したい

生産現場の機械保全技術

P.38 P.39

伝動装置の機械保全技術

P.39

オーダーセミナー
については、
12ページを
ご覧ください。



コースマップ

電気・電子分野

回路設計・開発技術を理解したい

設計で必要な知識

RLC回路の設計・評価技術

P.40

オペアンプ回路の設計・評価技術

P.41

トランジスタ回路の設計・評価技術

P.40

センサ回路の設計技術

P.41

FET回路の設計・評価技術

P.40

デジタル回路設計技術

P.41

ハードウェア記述言語についての知識

HDLによるLSI開発技術

<使用言語:Verilog-HDL、使用LSI:インテル>

P.43

知っておきたい計測技術

電子回路の計測技術

P.42

知っておきたい実装技術

プリント基板設計技術

P.42

基板製作に係る鉛フリー
はんだ付け技術

P.42

シーケンス制御技術を理解したい

有接点シーケンス制御

有接点シーケンス制御の実践技術

P.43 P.43

シーケンス制御による
電動機制御技術

P.44

PLC制御

PLC制御の回路技術

※PLC 三菱 Qシリーズ

P.44

PLC制御の回路技術

※PLC キーエンス

P.45

PLCプログラミング技術

※PLC 三菱 FXシリーズ

P.45

実践的PLC制御技術

※PLC 三菱 FXシリーズ

P.45

PLC制御の応用技術

P.46

PLCによる電気空気圧技術

P.46

PLCによるFAセンサ活用技術

P.47

制御盤を製作したい

制御盤製作技術

P.44

PLCによるインバータ制御技術

P.46

PLCによるタッチパネル活用技術

P.47

ネットワーク技術を活用したい

オープンフィールドネットワーク
構築技術

P.47

マイコン制御技術を習得したい

マイコン開発言語についての理解

マイコン制御システム開発技術

〈Raspberry Pi C言語編〉

P.48

マイコン制御システム開発技術

〈Raspberry Pi Python編〉

P.48

マイコン制御システム開発技術

〈Arduino Uno編〉

P.48

ネットワークの活用

組込みLinuxによる

TCP/IP通信システム構築

P.49

電気・電子分野

IoT
AI
技術

IoT、AI技術を習得したい

IoTセンサシステム構築技術

P.49

オープンソフトウェアライブラリを
用いた人工知能(AI)活用技術

P.49

システム
生産情報Javaによる制御技術
アプリケーション開発
を習得したい

パソコンによる計測制御システム技術

P.50

オープンソースプラットフォーム
活用技術

P.50

タブレット端末を用いた
PLCとの連携技術

P.50

電気
設備
保全
技術電気保全を習得したい
高圧設備を理解したい

有接点シーケンス制御の実践技術

P.43

P.43

電気系保全実践技術

P.51

高圧電気設備の保守点検技術

P.51

空調
設備
工事エアコンの据付を
習得したい

冷媒配管の施工と空調機器据付け技術

P.51

コースマップ

オーダーセミナー
については、
12ページを
ご覧ください。



建築分野

建築計画

建築(住宅)計画技術を習得したい

BIMを用いた建築設計技術
(企画設計編)〈Archicad28〉

P.52

BIMを用いた建築設計技術
(実施設計編)〈Archicad28〉

P.52

建築物の積算・見積り実践技術

P.53

BIMを用いた積算実践技術

〈ヘリオス〉

P.53

省エネルギー住宅及び
低炭素建築物の計画実践技術

P.52

木造住宅における結露防止を考慮した
断熱・気密設計法

P.53

設計
/ 製図

建築設計技術を習得したい

在来木造住宅設計実践技術

P.54

実践建築設計3次元CAD技術

〈Rhino+Grasshopper〉

P.54

ARを活用した建築

プレゼンテーション技法

P.54

構造設計

構造設計技術を習得したい

木造住宅における構造設計実践技術
〈ホームズ君〉

P.56

木造住宅の架構設計技術
〈ホームズ君〉

P.55

住宅基礎の構造設計実践技術
〈ホームズ君〉

P.57

木造住宅における許容応力度設計技術
〈ホームズ君〉

P.55

木造住宅における許容応力度設計技術
〈手計算〉

P.55

静定構造物の構造解析技術

P.57

不静定構造物の構造解析技術

P.57

鉄骨構造物における構造計算技術

〈手計算〉

P.56

質点系モデルの振動解析技術

P.56

管理分野

生産
生産
計画
／

現場改善力を向上したい

製造現場改善のIE活用技術

P.58

品質
管理

品質管理の生産性向上を目指したい

生産現場に活かす品質管理技法

P.58

P.58

実験計画法を活用した
生産プロセスと品質の改善

P.59

新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

P.59

原価
管理

原価管理とコストダウンについて学びたい

生産現場で使える原価管理

P.59

教育
／
安全人材育成計画を作り、
技能継承を進めたい

技能継承と生産性向上のためのOJT指導者育成

<人材育成計画と技能伝承の進め方>

P.60

P.60

リーダーシップを発揮する
現場監督者を育成したい

仕事と人を動かす現場監督者の育成

P.60

安全と生産性向上を両立した
組織づくりをしたい

現場の安全確保(5S)と生産性向上

P.61

オーダーセミナー
については、
12ページを
ご覧ください。



機械分野 コース一覧

大津会場 ポリテクセンター滋賀にて実施

近江八幡会場 滋賀職能大にて実施

オーダーセミナーについては12ページへ

分類	コース名	コースNo.	開催日	掲載ページ
機械設計／製図	実践機械製図	M9001	6/3(水)～5(金)	24
		M9002	8/4(火)～6(木)	24
		M9003	11/4(水)～6(金)	24
		M9004	(R9)1/13(水)～15(金)	24
	2次元CADによる機械製図技術	M9011	5/20(水)～22(金)	24
		M9012	11/11(水)～13(金)	24
		M9013	(R9)1/20(水)～22(金)	24
	設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	M9021	5/26(火)～29(金)	24
		M9022	7/14(火)～17(金)	24
		M9023	11/17(火)～20(金)	24
		M9024	(R9)2/2(火)～5(金)	24
		CM011	6/8(月)～11(木)	25
	設計に活かす3次元CADアセンブリ技術	M9031	6/17(水)～19(金)	25
		M9032	10/14(水)～16(金)	25
	CAEを活用した構造解析技術	M9041	11/25(水)～27(金)	25
		CM021	9/29(火)～10/1(木)	26
	手戻りを減らす構想設計技術	M9051	12/15(火)～18(金)	26
	機械設計のための総合力学	M9061	7/22(水)～24(金)	26
		M9062	(R9)1/19(火)～21(木)	26
	機械設計技術者のための力学(熱力学・流体力学編)	CM031	7/14(火)・15(水)	27
	機械設計技術者のための実践流体力学	CM041	9/1(火)・2(水)	27
	実践伝熱工学活用技術	CM051	10/20(火)・21(水)	27
	設計者のための機械加工技術	CM061	6/23(火)・24(水)	28
	設計・施工管理に活かす溶接技術	M9071	【オンライン】 6/9(火)・11(木)・16(火) 【実習】6/20(土)	28
自動化	ロボットシステム設計技術(ロボットシステム導入編)	NEW X100A	(R9)3/3(水)・4(木)	28
成形／金型	プラスチック射出成形品の設計	CM071	6/16(火)～18(木)	29
	実践で理解するプラスチック射出成形	CM081	8/24(月)～26(水)	29
機械加工技術	旋盤加工技術	M9081	5/26(火)～29(金)	29
		M9082	10/13(火)～16(金)	29
	旋盤加工技術(外内径＆テーパ加工編)	CM091	6/15(月)～18(木)	30
		CM092	11/16(月)～19(木)	30
	旋盤作業における熟練技術の継承	CM101	8/4(火)～6(木)	30
	旋盤・フライス盤による複合加工技術	CM111	12/21(月)～25(金)	30

分類	コース名	コースNo.	開催日	掲載ページ
機械加工技術	フライス盤加工技術	M9091	6/23(火)～26(金)	31
		M9092	7/14(火)～17(金)	31
		M9093	10/20(火)～23(金)	31
	フライス盤加工技術(溝加工編)	CM121	6/1(月)～4(木)	31
		CM122	11/9(月)～12(木)	31
	マシニングセンタプログラミング技術	CM131	9/9(水)・10(木)	31
	マシニングセンタ加工技術	CM141	9/16(水)・17(木)	32
	NC旋盤プログラミング技術	M9101	9/1(火)～4(金)	32
	切削加工の理論と実際	CM151	12/1(火)～3(木)	33
	精密ワイヤ放電加工技術	CM161	5/25(月)・26(火)	33
溶接技術	精密平面研削加工技術	CM171	6/8(月)～10(水)	34
		CM172	10/13(火)～15(木)	34
	工具研削実践技術(ドリル研削編)	M9111	10/6(火)～8(木)	34
		M9112	(R9)2/16(火)～18(木)	34
		CM181	7/7(火)～9(木)	34
金属材料	被覆アーク溶接技能クリニック	M9121	11/7(土)・8(日)	35
	半自動アーク溶接技能クリニック	M9131	5/16(土)・17(日)	35
	ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック	M9141	6/6(土)・7(日)	35
		M9142	10/17(土)・18(日)	35
	ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック(薄肉固定管編)	M9151	12/19(土)・20(日)	36
測定技術	アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック	M9161	9/12(土)・13(日)	36
	鉄鋼材料の熱処理技術	M9171	5/27(水)・28(木)	36
		M9172	11/18(水)・19(木)	36
油空圧技術	精密測定技術	M9181	5/12(火)・13(水)	37
		M9182	6/9(火)・10(水)	37
		M9183	9/29(火)・30(水)	37
		M9184	(R9)2/9(火)・10(水)	37
		CM191	4/21(火)・22(水)	37
	空気圧実践技術	M9191	10/21(水)～23(金)	37
機械保全	油圧実践技術	M9201	5/20(水)～22(金)	38
		M9202	10/28(水)～30(金)	38
	油圧システムの保全技術	M9211	6/16(火)～18(木)	38
		M9212	12/16(水)～18(金)	38
	生産現場の機械保全技術	M9221	6/1(月)・2(火)	38
		M9222	6/23(火)・24(水)	38
		M9223	10/8(木)・9(金)	38
		M9224	11/9(月)・10(火)	38
		CM201	11/17(火)・18(水)	39
	伝動装置の機械保全技術(分解組立調整)	M9231	11/25(水)～27(金)	39

電気・電子分野 コース一覧

分類	コース名	コースNo.	開催日	掲載 ページ
電子回路技術	RLC回路の設計・評価技術	E5001	6/17(水)・18(木)	40
	トランジスタ回路の設計・評価技術	E5011	10/1(木)・2(金)	40
	FET回路の設計・評価技術	E5021	9/2(水)・3(木)	40
	オペアンプ回路の設計・評価技術	E5031	11/18(水)・19(木)	41
	センサ回路の設計技術	E5041	12/10(木)・11(金)	41
	デジタル回路設計技術	E5051	6/4(木)・5(金)	41
	電子回路の計測技術	E5061	(R9)1/14(木)・15(金)	42
	プリント基板設計技術	CE011	8/18(火)・19(水)	42
	基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術	E5071	6/11(木)・12(金)	42
	HDLによるLSI開発技術 〈使用言語:Verilog-HDL、使用LSI:インテル〉	CE021	8/5(水)・6(木)	43
シーケンス制御技術	有接点シーケンス制御の実践技術	E5081	6/2(火)・3(水)	43
		E5082	7/1(水)・2(木)	43
		E5083	8/26(水)・27(木)	43
		E5084	10/14(水)・15(木)	43
		E5085	11/4(水)・5(木)	43
		E5086	12/1(火)・2(水)	43
		CE031	5/28(木)・29(金)	43
		CE032	7/2(木)・3(金)	43
	シーケンス制御による電動機制御技術	E5091	9/9(水)・10(木)	44
		E5092	12/9(水)・10(木)	44
	制御盤製作技術	E5101	10/6(火)・7(水)	44
		E5102	(R9)1/27(水)・28(木)	44
	PLC制御の回路技術 ※PLC 三菱Qシリーズ	E5111	6/8(月)・9(火)	44
		E5112	7/7(火)・8(水)	44
		E5113	10/21(水)・22(木)	44
		E5114	11/11(水)・12(木)	44
		E5115	(R9)1/19(火)・20(水)	44
		E5121	7/27(月)・28(火)	45
		E5122	(R9)2/1(月)・2(火)	45
PLCプログラミング技術	PLC制御の回路技術 ※PLC キーエンス	CE041	8/3(月)・4(火)	45
		CE042	11/5(木)・6(金)	45
	実践的PLC制御技術 ※PLC 三菱FXシリーズ	CE051	(R9)1/21(木)・22(金)	45
	PLC制御の応用技術	E5131	7/15(水)・16(木)	46
		E5132	(R9)1/26(火)・27(水)	46

分類	コース名	コースNo.	開催日	掲載ページ
シーケンス制御技術	PLCによる電気空気圧技術	E5141	6/23(火)・24(水)	46
	PLCによるインバータ制御技術	E5151	9/1(火)・2(水)	46
		E5152	(R9)2/9(火)・10(水)	46
	PLCによるFAセンサ活用技術	E5161	10/7(水)・8(木)	47
	PLCによるタッチパネル活用技術	E5171	9/17(木)・18(金)	47
		E5172	(R9)3/17(水)・18(木)	47
オープンフィールドネットワーク構築技術		E5181	7/30(木)・31(金)	47
		E5182	(R9)2/4(木)・5(金)	47
マイコン制御技術	マイコン制御システム開発技術〈Raspberry Pi C言語編〉	CE061	12/2(水)・3(木)	48
	マイコン制御システム開発技術〈Raspberry Pi Python編〉	CE071	7/29(水)・30(木)	48
	マイコン制御システム開発技術〈Arduino Uno編〉	E5191	11/12(木)・13(金)	48
	組込みLinuxによるTCP/IP通信システム構築	CE081	9/30(水)・10/1(木)	49
IoT/AI技術	IoTセンサシステム構築技術	CE091	11/17(火)・18(水)	49
	オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能(AI)活用技術	CE101	8/19(水)・20(木)	49
		CE102	12/8(火)・9(水)	49
システム情報	パソコンによる計測制御システム技術	E5201	8/20(木)・21(金)	50
	オープンソースプラットフォーム活用技術	E5211	8/27(木)・28(金)	50
	タブレット端末を用いたPLCとの連携技術	E5221	(R9)2/17(水)～19(金)	50
電気設備保全技術	電気系保全実践技術	E5231	6/17(水)・18(木)	51
		E5232	9/29(火)・30(水)	51
		E5233	11/25(水)・26(木)	51
		E5234	(R9)2/17(水)・18(木)	51
	高圧電気設備の保守点検技術	E5241	11/10(火)・11(水)	51
		E5242	(R9)2/9(火)・10(水)	51
空調設備工事	冷媒配管の施工と空調機器据付け技術	E5251	6/16(火)、17(水)	51

建築分野 コース一覧

コース一覧

分類	コース名	コースNo.	開催日	掲載ページ
建築 計画	BIMを用いた建築設計技術(企画設計編)〈Archicad28〉	CH011	6/17(水)・18(木)	52
	BIMを用いた建築設計技術(実施設計編)〈Archicad28〉	CH021	7/28(火)・29(水)	52
	省エネルギー住宅及び低炭素建築物の計画実践技術	CH031	10/31(土)・11/7(土)	52
	木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法 NEW	CH041	(R9)2/6(土)・13(土)	53
	建築物の積算・見積り実践技術	CH051	9/9(水)・16(水)	53
	BIMを用いた積算実践技術(ヘリオス)	CH061	(R9)1/20(水)・27(水)	53
設計 ／ 製図	在来木造住宅設計実践技術	CH071	7/19(日)・20(月)	54
	実践建築設計3次元CAD技術〈Rhino+Grasshopper〉	CH081	8/18(火)・19(水)	54
	ARを活用した建築プレゼンテーション技法 土木CPD 〈MRグラス:ホロレンズ使用体験〉	CH091	7/30(木)・31(金)	54
構造 設計	木造住宅の架構設計技術〈ホームズ君〉	CH101	6/27(土)・7/4(土)	55
	木造住宅における許容応力度設計技術〈ホームズ君〉	CH111	8/20(木)・21(金)	55
	木造住宅における許容応力度設計技術(手計算) Re NEW	CH121	6/13(土)・20(土)	55
	木造住宅における構造設計実践技術〈ホームズ君〉	CH131	(R9)1/16(土)・23(土)	56
	鉄骨構造物における構造計算技術(手計算) NEW	CH141	9/19(土)・26(土)	56
	質点系モデルの振動解析技術 NEW	CH151	12/5(土)・12(土)	56
	静定構造物の構造解析技術 NEW	CH161	4/11(土)・18(土)・25(土)	57
	不静定構造物の構造解析技術 NEW	CH171	5/9(土)・16(土)	57
	住宅基礎の構造設計実践技術〈ホームズ君〉	CH181	5/23(土)・30(土)	57

管理分野 コース一覧

分類	コース名	コースNo.	開催日	掲載ページ
生産 計画	製造現場改善のIE活用技術	X6001	6/11(木)・12(金)	58
		X6002	12/17(木)・18(金)	58
品質 管理	生産現場に活かす品質管理技法	X6011	9/15(火)・16(水)	58
		X6012	11/26(木)・27(金)	58
		CX011	6/23(火)・24(水)	58
		CX012	10/6(火)・7(水)	58
	実験計画法を活用した生産プロセスと品質の改善	X6021	6/9(火)・10(水)	59
	新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	CX021	8/25(火)・26(水)	59
		CX022	11/25(水)・26(木)	59
原価 管理	生産現場で使える原価管理	X6031	5/27(水)～29(金)	59
		X6032	10/14(水)～16(金)	59
教育 ／ 安全	技能継承と生産性向上のためのOJT指導者育成 〈人材育成計画と技能伝承の進め方〉	X6041	11/30(月)・12/1(火)	60
		CX031	11/19(木)・20(金)	60
	仕事と人を動かす現場監督者の育成	X6051	7/7(火)・8(水)	60
		X6052	10/29(木)・30(金)	60
		X6053	(R9)1/14(木)・15(金)	60
	現場の安全確保(5S)と生産性向上	X6061	5/20(水)・21(木)	61
		X6062	6/25(木)・26(金)	61
		X6063	10/8(木)・9(金)	61
		X6064	12/3(木)・4(金)	61

大津会場
ポリテクセンター滋賀

実践機械製図

★JIS規格に基づいた機械製図の知識を習得できます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9001	6/3(水)～5(金)	18H	9:15～16:00	12名	14,000円
M9002	8/4(火)～6(木)				
M9003	11/4(水)～6(金)				
M9004	(R9)1/13(水)～15(金)				
使用機器	製図機器・用具一式				
内容	1. 図面の役割 2. 投影法の確認 3. 製図規格の確認 4. 図面より立体形状の実践的把握	5. 機械製図上の留意事項 6. 実践的設計図面の描き方 7. 課題実習			
目的	・機械製図規格を習得します。 ・機械図面が読み描きできます。				
持参品	筆記用具				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

2次元CADによる機械製図技術

★2次元CADをマスターして、製図作業の効率化を目指そう!

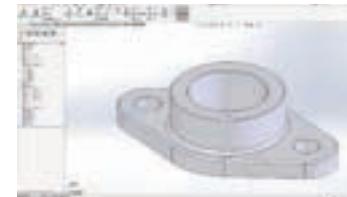
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9011	5/20(水)～22(金)	21H	9:15～17:00	12名	16,500円
M9012	11/11(水)～13(金)				
M9013	(R9)1/20(水)～22(金)				
使用機器	2次元CAD (AutoCAD)				
内容	1. 構想と基本設計 2. 製図段階での図面作成、CADの使い方 3. 基本作図・編集機能	4. 応用作図・編集機能 5. データ管理機能 6. 組立図及び部品図の課題実習			
目的	・効率的な操作方法を習得します。 ・機械製図に関する技能向上ができます。 ・2次元CADを用いた作図法を習得します。				
持参品	筆記用具				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術

★製品設計の考え方に基づいた、3次元CADの使い方をマスターしよう!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9021	5/26(火)～29(金)	24H	9:15～16:00	12名	21,500円
M9022	7/14(火)～17(金)				
M9023	11/17(火)～20(金)				
M9024	(R9)2/2(火)～5(金)				
使用機器	3次元CAD (SOLIDWORKS)				
内容	1. 設計ツールの役割 2. モデリングの考え方 3. 設計ツールとモデリングのポイント	4. 設計変更 5. 組立・図面による検証 6. まとめ			
目的	・3次元CADによる設計の流れを理解できます。 ・設計を意識したモデル構築ができます。 ・組立と図面化を活用した設計検証ができます。				
持参品	筆記用具				
備考	●3次元CADを使用できなくても問題ありません。				

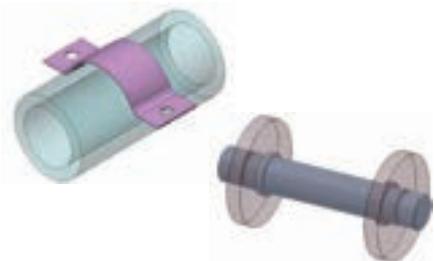


近江八幡会場
滋賀職能大

設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術

★設計検討ツールとしての3次元CADの活用法が習得できます!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM011	6/8(月)～11(木)	24H	9:30～16:30	10名	21,500円
使用機器	3次元CAD(SOLIDWORKS)				
内容	1. 設計ツールの役割 2. モデリングの考え方 3. 設計ツールとモデリングのポイント 4. 設計変更 5. 組立・図面による検証 6. まとめ				
目的	・3次元CADによる設計の流れを理解できます。 ・設計を意識したモデル構築ができます。 ・組立と図面化を活用した設計検証ができます。				
持参品	筆記用具				
備考	④ 3次元CADを使用できなくても問題ありません。				

大津会場
ポリテクセンター滋賀

設計に活かす3次元CADアセンブリ技術

★アセンブリ技術を活用した、製品設計手法を習得できます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料				
M9031	6/17(水)～19(金)	18H	9:15～16:00	10名	17,500円				
M9032	10/14(水)～16(金)								
使用機器	3次元CAD(SOLIDWORKS)								
内容	1. 設計の流れと検証ツール 2. アセンブリ3ヶ条 3. CADによる設計検証演習 4. まとめ								
目的	・設計変更を考えたモデリングを習得します。 ・設計を考えたアセンブリができます。 ・3次元CADを使った設計手法を理解できます。								
備考	④ 「設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術」を受講された方、 または3次元CADを使用されている方を対象としています。								
持参品	筆記用具								
備考									



マウス組立図(アセンブリ)

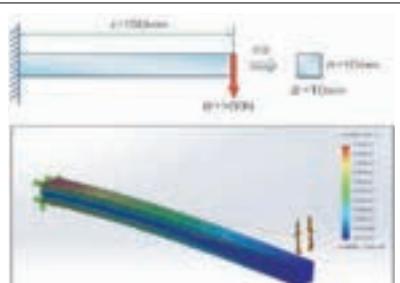
大津会場
ポリテクセンター滋賀

CAEを活用した構造解析技術

NEW

★構造解析のポイントを学び、構造設計にCAEを活用しよう!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9041	11/25(水)～27(金)	18H	9:15～16:00	10名	18,000円
使用機器	3次元CAD(SOLIDWORKS)、SOLIDWORKS Simulation				
内容	1. 設計とCAEの関わり 2. 解析方法 3. 解析結果の評価と注意点 4. 力学計算による理論値との比較 5. 応力集中部の解析 6. アダプティブ法 7. 座屈解析 8. アセンブリ解析				
目的	設計内容の最適化や設計業務の効率化をめざして、有限要素法による計算誤差の仕組みや、応力、ひずみなど、構造解析に必要な力学の基礎を理解し、CAEシステムによる計算問題の設定方法や、結果の見方を習得します。				
持参品	筆記用具、関数電卓				
備考	講師(予定):杉本義徳(博士(工学)、(一社)日本機械学会認定 計算力学技術者[固体力学分野1級])				

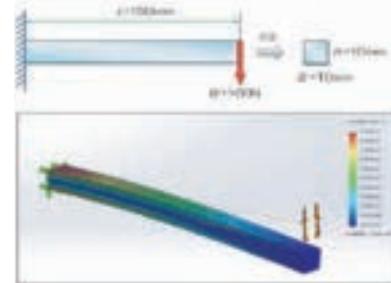


近江八幡会場
滋賀職能大

CAEを活用した構造解析技術

★構造解析のポイントを学び、構造設計にCAEを活用しよう!

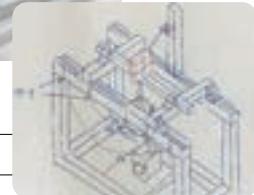
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM021	9/29(火)～10/1(木)	18H	9:30～16:30	10名	18,000円
使用機器	3次元CAD(SOLIDWORKS)、SOLIDWORKS Simulation				
内容	1. 設計とCAEの関わり 2. 解析方法 3. 解析結果の評価と注意点 4. 力学計算による理論値との比較 5. 応力集中部の解析 6. アダプティブ法 7. 座屈解析 8. アセンブリ解析				
目的	設計内容の最適化や設計業務の効率化をめざして、有限要素法による計算誤差の仕組みや、応力、ひずみなど、構造解析に必要な力学の基礎を理解し、CAEシステムによる計算問題の設定方法や、結果の見方を習得します。				
持参品	筆記用具、関数電卓				
備考	講師(予定):杉本義徳(博士(工学)、(一社)日本機械学会認定 計算力学技術者[固体力学分野1級])				

大津会場
ポリテクセンター滋賀

手戻りを減らす構想設計技術

★若手エンジニア必見! 実習しながら学んでみよう!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9051	12/15(火)～18(金)	24H	9:15～16:00	12名	21,000円
使用機器	ダイヤルゲージ・アルミフレームなど				
内容	1. SI単位、計算演習、ポンチ絵実施、静定はり不静定はりと簡略化された計算式の特徴、質量と荷重、断面特性、材料特性 2. 仕様の確認とポンチ絵 (1) 設計仕様の数値化 (2) 検討事項の優先順位 3. 組立検証(設計検討のスパイラルアップ) 4. 計測評価、改良評価、改良後の確認				
目的	設計プロセスを経験したことのない方を対象に設計、組立調整、測定評価、改良設計のPCDAを体験し、自身の設計品質向上の糸口を探すコースです。 設計演習は静的な装置になります。				
持参品	筆記用具、関数電卓				
備考	●グループでの設計実習が中心です。				

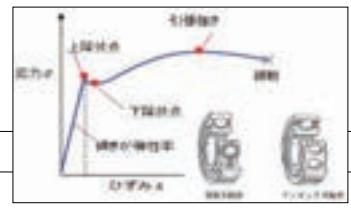
大津会場
ポリテクセンター滋賀

機械設計のための総合力学

ReNEW

★設計に必要な力学全般について学べます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9061	7/22(水)～24(金)	18H	9:15～16:00	10名	12,000円
M9062	(R9)1/19(火)～21(木)				
使用機器					
内容	1. 力学について (1) 力と運動の法則 (2) 仕事と動力 (3) 摩擦 他 2. 材料の静的強度設計 (1) 許容応力 (2) 材料の機械的特性 (3) 曲げ応力とねじり応力 他 3. 機械要素設計 (1)ねじ 1.ねじの強度設計 2.締付け力とトルク (2)軸 1.曲げおよびねじりを受ける軸の強度と剛性 (3)転がり軸受 1.転がり軸受の疲れ寿命と選定 (4)歯車 1.歯車の諸元 2.歯車の強度計算 他				
目的	機械の力学や材料力学、また機械要素設計(ねじ・軸・軸受・歯車)など、詳細設計に必要な力学全般を習得することにより、設計力の向上を目指します。また、単に計算式を扱うのではなくその意味を理解することにより、問題解決力を養います。 ●訓練期間を4日間から3日に短縮し、参加しやすくなりました。				
持参品	筆記用具、関数電卓				
備考	講師(予定):杉本義徳(博士(工学)、(一社)日本機械学会認定 計算力学技術者[固体力学分野1級])				



近江八幡会場
滋賀職能大

機械設計技術者のための力学(熱力学・流体力学編)

★機械設計技術者3級程度の能力が身につきます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM031	7/14(火)・15(水)	14H	9:00～17:00	10名	12,000円
使用機器					

内容

- 1.熱・流体で扱う物理量の単位の知識
- 2.エンタルピーとエントロピーの概念
- 3.熱力学の第一・第二法則
- 4.熱機関のサイクルと効率、冷凍サイクル
- 5.伝熱工学の基礎

流体工学

- 1.流体の性質
- 2.流れの基礎(レイノルズ数、乱流・層流)
- 3.ベルヌーイの定理の応用
- 4.粘性流体の流れと圧力損失
- 5.流体機械(ポンプ・水車の基礎)



目的

機器の熱対策や適正な流路設計など、熱流体工学に基づく製品開発のための、熱力学・流体工学の基礎知識を習得します。

持参品 筆記用具、関数電卓

備考 講師(予定):諸頭 真和(元 滋賀職業能力開発短期大学校教授、博士(工学)、厚生労働省委託ものづくりマイスター)
➡本コース受講後に、「機械設計技術者のための実践流体力学」、「実践伝熱工学活用技術」の受講をお勧めします。近江八幡会場
滋賀職能大

機械設計技術者のための実践流体力学

★機械設計技術者3級程度の能力が身につきます。

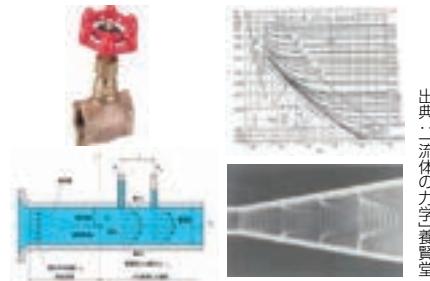
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM041	9/1(火)・2(水)	14H	9:00～17:00	10名	14,500円
使用機器					

内容

- 1.流体の流れと性質
- 2.流体の静力学
- 3.流れの力学
- 4.管内流れ
- 5.バルブ特性
- 6.演習

目的

- 流体機械や配管、バルブ、ノズルなどの設計、評価、試験に必要となる流体力学の実践的活用技術を演習を交えながら習得します。
- ・ベルヌーイの定理の応用ができます。
 - ・噴流による力が計算できます。
 - ・管路の圧力損失が計算できます。
 - ・バルブの容量係数やCv値を理解できます。



出典:「流体の力学」養賢堂

持参品 筆記用具、関数電卓

備考 講師(予定):諸頭 真和(元 滋賀職業能力開発短期大学校教授、博士(工学)、厚生労働省委託ものづくりマイスター)

近江八幡会場
滋賀職能大

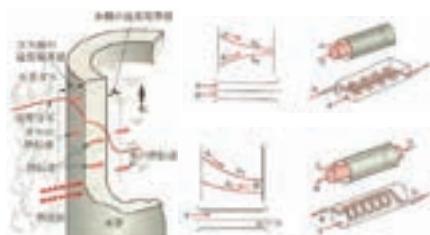
実践伝熱工学活用技術

★熱設計に必要な知識が身につきます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM051	10/20(火)・21(水)	14H	9:00～17:00	10名	14,000円
使用機器					

内容

- 1.伝熱理論(熱伝導、対流熱伝導、熱放射)
- 2.熱通過と熱交換器の設計
- 3.断熱設計とその厚さ
(保溫・保冷厚さ、結露・凍結防止、炉壁の断熱厚さなど)
- 4.真空断熱技術
- 5.冷却技術(自然空冷、強制空冷の設計手法、冷却ファンの活用技術)
- 6.断熱効果の実際と表面温度測定実習



出典:「伝熱工学」森北出版

目的

- 筐体設計の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けた伝熱工学の理論と各種演習・実習を通して放熱(冷却)・断熱(保溫)等の実践的な熱移動制御技術を習得します。

持参品 筆記用具、関数電卓

備考 講師(予定):諸頭 真和(元 滋賀職業能力開発短期大学校教授、博士(工学)、厚生労働省委託ものづくりマイスター)

近江八幡会場
滋賀職能大

設計者のための機械加工技術

★切削加工が体験できます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM061	6/23(火)・24(水)	12H	9:30～16:30	10名	18,000円
使用機器	普通旋盤、フライス盤、各種測定器等				

- 内容**
- 1. 機械工作法と工作機械
 - 2. 加工の特徴(旋盤、フライス盤)
 - 3. 工具について
(種類、形状、活用方法)
 - 4. 作られる製品形状
 - 5. 表面性状について
 - 6. 加工実習(各種工作機械による実演と体験実習)
 - 7. 設計者が考慮すべきポイント
- ※体験実習はフライス加工のみ。



- 目的**
- 最近では、業務の多忙化によりベテラン設計者が時間をかけて若手を育てるという機会が少なくなっています。また、製造現場がアジアを中心とした海外に移転したことが影響し、設計者は設計の後工程である製造業務を知る機会が減っており、これまでなかったような様々な問題が起きています。本コースでは、旋盤・フライス盤を中心に、設計者として知っておくべき機械加工の特徴および加工精度、問題点等を習得します。



持参品 筆記用具、電卓、作業服、作業帽、保護眼鏡、安全靴

備考

大津会場
ポリテクセンター滋賀 設計・施工管理に活かす溶接技術 ★オンライン訓練併用型コース★

★機械設計、施工管理、技術開発業務に従事する技術者を対象に、溶接施工管理等の技術を学びます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9071	オンライン 6/9(火)・11(木)・16(火) 実技実習 6/20(土)	15H	オンライン 13:00～16:00 実習 9:15～16:00	12名	15,000円
使用機器	TIG溶接機、安全保護具、溶接用工具一式				

- 内容**
- 1. 溶接法及び溶接機器
 - 2. 金属材料の溶接性ならびに溶接部の特徴
 - 3. 溶接構造の力学と設計
 - 4. 溶接施工実習
 - 5. 破壊試験



- 目的**
- 座学により(溶接に関する)基礎知識を習得し、溶接作業の実習を通じて溶接技術の要点を理解することで、設計・施工管理業務などにおいて適切な指示・対処ができるようになることを目指します。

オンライン訓練
(Microsoft Teams)実技実習
(荷重方向による強度差確認の様子)持参品 【オンライン準備物】Microsoft Teamsを利用できるPC、事前配布する資料を印刷できるプリンタ、事前指定されたテキスト
【実技実習持参品】筆記用具、作業服(長袖)、作業帽、安全靴、保護眼鏡備考 **■このコースでは、オンライン講習3日間とポリテクセンター滋賀での実習を1日間実施します。オンライン訓練は各社で準備された環境で受講できます。** お申込み前に「通信の方法による在職者訓練利用規約」をご確認ください。近江八幡会場
滋賀職能大ロボットシステム設計技術(ロボットシステム導入編) NEW

★実機でのロボット導入方法が習得出来ます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
X100A	(R9)3/3(水)・4(木)	12H	9:30～16:30	12名	23,000円
使用機器	協働ロボット(デンソーウェーブ)、カメラ、組立てライン実習装置				

- 内容**
- 1. 産業ロボットシステム構築
 - 2. 組立作業の工程分析実習
 - 3. ロボット導入プロセス標準
 - 4. ロボット安全について
 - 5. ロボット操作実習
 - 6. ロボットによる半自動化実習
 - 7. まとめ



- 目的**
- 人との協動作業を行うロボットを題材に、手作業工程を半自動化にする実習を通して、ロボット導入に必要な一連の工程及び技術を習得します。実習ではグループ作業でロボット実機を使用します。半自動化ライン構築後には各種検証などの実務に必要な技術を習得します。

持参品 筆記用具

備考 講師(予定):ヒューマテックジャパン(株)代表取締役 永井 伸幸
■お申し込みは高度ポリテクセンターへ【62ページを参照してください。】

近江八幡会場
滋賀職能大

プラスチック射出成形品の設計

★成形不良、金型製作を考慮した製品設計を目指したい方にオススメです(射出成形品の設計に携わる方向け)。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
CM071	6/16(火)～18(木)	18H	9:30～16:30	10名	20,500円					
使用機器	射出成形機(FANUC ROBOSHOT α-S30iA)									
内容	1.各種成形法とプラスチック射出成形 2.成形材料と材料選定 3.金型構造とランナーシステム 4.不良と対策		5.金型製作を考慮に入れた製品設計 6.成形できるように考えた成形品設計 7.寸法精度を向上させるための成形品設計	<実習> 成形条件の出し方(ショートショット法) 実型分解						
目的	射出成形におけるプラスチック部品の成形材料、成形不良、金型製作を考慮にいれた成形品の設計方法を習得します。									
持参品	筆記用具、関数電卓、作業服(上)、作業帽									
備考	講師(予定):鈴木 勝博(高度ポリテクセンター)									

近江八幡会場
滋賀職能大

実践で理解するプラスチック射出成形

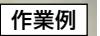
★成形条件の求め方、不良改善に繋げたい方にオススメです(射出成形業務に携わる方向け)。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料		
CM081	8/24(月)～26(水)	18H	9:30～16:30	8名	23,000円		
使用機器	射出成形機(FANUC ROBOSHOT α-S30iA)						
内容	1.射出成形概要 (射出成形機の特徴・構造と機能について) 2.金型について(構造と特徴) 3.組立実習 (金型部品の名称及び役割・金型組立)		4.成形不良 (成形不良の発生原因) 5.成形実習 6.まとめ				
目的	本コースでは、実践的な成形実習を通して、金型及び成形条件を主とした効率的な成形条件の構築に関する技術及び成形トラブルに対応する手法や考え方を習得します。						
持参品	筆記用具、関数電卓、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡						
備考	講師(予定):芝原 明次(元オムロン株式会社 厚生労働省委託ものづくりマイスター)						

大津会場
ポリテクセンター滋賀

旋盤加工技術

★旋盤加工技法習得コースです。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
M9081	5/26(火)～29(金)									
M9082	10/13(火)～16(金)	24H	9:15～16:00	9名	26,500円					
使用機器	旋盤(DMG-MORI LEO-80A)、各種バイト、各種測定機器									
内容	1.旋盤の操作・取扱い 2.工具取付 3.切削条件の設定 4.確認・評価		5.形状精度 6.総括及び評価							
目的	・旋盤の実践的な各種加工方法を習得します。 ・高精度加工に必要な技能・技術を習得します。									
	<p>●マイクロメータ、ノギス等を使える方を対象としています。</p> <p>測定器を使用することに不安のある方は、先に「精密測定技術」を受講してください。</p>									
持参品	筆記用具、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡									
備考										

近江八幡会場
滋賀職能大

旋盤加工技術(外内径&テーパ加工編)

NEW

★旋盤加工の基本の“キ”～作業のポイントを押さえて習得するコースです。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM091	6/15(月)～18(木)	24H	9:30～16:30	8名	32,500円
CM092	11/16(月)～19(木)				

使用機器 旋盤(DMG MORI LEO-80A)、三つ爪チャック、各種測定器

- 内容**
- 1.切削条件について
 - 2.外内径加工
 - 3.テーパ加工
 - 4.加工部品の測定評価

- 目的** 旋盤加工時の外内径加工において、加工条件の検討や図面で要求される部品形状(形状、寸法、粗さ等)を満たすための関連知識の把握とともに、実践的な旋盤技能を習得します。



持参品	筆記用具、関数電卓、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡
備考	講師(予定):坂井 利文(おうみの名工、第18回技能グランプリ旋盤職種第2位、厚生労働省委託ものづくりマイスター)

近江八幡会場
滋賀職能大

旋盤作業における熟練技術の継承

★様々な旋盤加工技術の伝承方法を習得できます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM101	8/4(火)～6(木)	18H	9:30～16:30	10名	24,500円

使用機器 旋盤(DMG MORI LEO-80A)、各種切削工具、各種測定器

- 内容**
- | | |
|------------|-------------|
| 1.コース概要 | 5.ねじ切り加工方法 |
| 2.芯だし作業 | 6.工具研削 |
| 3.高精度部品の加工 | 7.寸法精度のノウハウ |
| 4.長尺物の加工 | 8.形状精度のノウハウ |



- 目的** 汎用機械加工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旋削作業の一連の実習を通して、熟練技術者が保有する様々なノウハウと機械部品の高精度加工に必要な技能・技術を習得します。

■ 旋盤の基本操作ができる方が対象です。

持参品	筆記用具、電卓、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡
備考	講師(予定):坂井 利文(おうみの名工、第18回技能グランプリ旋盤職種第2位、厚生労働省委託ものづくりマイスター)

近江八幡会場
滋賀職能大

旋盤・フライス盤による複合加工技術

★高精度な旋削・フライス加工を習得できます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM111	12/21(月)～25(金)	30H	9:30～16:30	8名	37,000円

使用機器 旋盤(DMG MORI LEO-80A)、フライス盤(ETSUKI 2MF-VBS)、各種切削工具、各種測定器

- 内容**
- | | |
|--------------|-------------------|
| 1.コース概要 | 4.課題図面の検討 |
| 2.サイズ公差と幾何公差 | 5.旋盤・フライス盤による部品加工 |
| 3.切削理論及び加工技術 | 6.部品組み立て及び検査 |



- 目的** 汎用機械加工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旋削・フライス加工を含めた部品加工・組立実習を通して、寸法・形状精度や切削理論を理解し、高精度な部品の工程検討や旋削・フライス加工の加工技術等、複合加工の実践的な技能・技術を習得します。

■ 旋盤・フライス盤の基本操作ができる方が対象です。

持参品	筆記用具、電卓、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡
備考	講師(予定):坂井 利文(おうみの名工、第18回技能グランプリ旋盤職種第2位、厚生労働省委託ものづくりマイスター)

大津会場
ポリテクセンター滋賀

フライス盤加工技術

★フライス盤加工技法習得コースです。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9091	6/23(火)～26(金)	24H	9:15～16:00	9名	27,000円
M9092	7/14(火)～17(金)				
M9093	10/20(火)～23(金)				
使用機器	フライス盤(HITACHI 2MW-V)、各種切削工具、各種測定機器				
内容	1. フライス盤の操作・取扱い 2. 加工工程の検討 3. 加工実習	4. 精度評価の確認 5. 総括及び評価			
目的	・フライス盤の実践的な各種加工方法を習得します。 ・高精度加工に必要な技能・技術を習得します。 ・マイクロメータ、ノギス等を使える方を対象としています。 測定器を使用することに不安のある方は、先に「精密測定技術」を受講してください。				
持参品	筆記用具、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考					



作業例

近江八幡会場
滋賀職能大

フライス盤加工技術(溝加工編)

NEW

★段取り・切削・仕上げを網羅して図面通りの直角と勾配加工を習得するコースです。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM121	6/1(月)～4(木)	24H	9:30～16:30	5名	45,000円
CM122	11/9(月)～12(木)				
使用機器	立形フライス盤(ETSUKI 2MF-VBS)、各種測定器				
内容	1. フライス盤における切削条件について 2. 六面体加工	3. 溝加工 4. 勾配加工			
目的	部品加工において要求される条件(形状、寸法、粗さ等)を満たすための加工方法の検討や段取り等について、課題加工実習を通して、実践的なフライス盤技能を習得します。				
持参品	筆記用具、関数電卓、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考					

近江八幡会場
滋賀職能大

マシニングセンタプログラミング技術

NEW

★図面からNCプログラム作成まで、自分で組めるようになるコースです。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM131	9/9(水)・10(木)	12H	9:30～16:30	10名	18,000円
使用機器	マシニングセンタ(FANUC ROBO DRILL α-D14MiB5)、ツールパスシミュレーションソフト				
内容	1. マニュアルプログラミングのための基礎知識 2. 各種機能 3. 工具径・工具長補正 4. 固定サイクル 5. サブプログラム 6. 課題図面によるNCプログラミング演習				
目的	課題加工実習を通して、要求される条件(形状、寸法、粗さ等)を満たすための工具の選定、加工条件の算出、加工工程の検討やプログラミング作成手法等を習得します。				
持参品	筆記用具、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考					



近江八幡会場
滋賀職能大

マシニングセンタ加工技術

NEW

★段取りから寸法出しまで網羅して、加工技術を習得するコースです。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM141	9/16(水)・17(木)	12H	9:30~16:30	10名	22,000円
使用機器	マシニングセンタ(FANUC ROBODRILL α-D14MiB5)、各種切削工具、測定機器				
内 容	1.課題図面のチェック 2.加工工程表の作成 3.プログラミング作業 4.段取り作業(ワーク原点設定、工具長測定、工具補正量の設定等) 5.加工作業(ドライラン・試し削り・寸法だし)				
目的	マシニングセンタ加工作業の効率化・高精度化をめざして、加工工程、段取り、切削条件等を実践的な課題加工実習を通して、製造現場で要求される製品加工及び生産性の向上ができる技能を習得します。 過去に「マシニングセンタプログラミング技術」を受講された方、または同等のご経験をお持ちの方にお勧めします。				
持 参 品	筆記用具、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備 考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

NC旋盤プログラミング技術

★Gコードを使ったプログラミングとNC旋盤の実践的な加工方法を習得できます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9101	9/1(火)~4(金)	24H	9:15~16:00	10名	22,000円
使用機器	NC旋盤(OKUMA LB3000EXII)、各種測定器				
内 容	1.NC旋盤の概要 2.各種機能 3.ツーリングについて 4.プログラミング 5.加工実習				
目的	•NC盤の実践的な加工方法を習得します。 •Gコードを使ったプログラミングを習得します。 •ノーズR補正の適切な使い方を習得します。 マイクロメータ、ノギス等を使える方を対象としています。 測定器を使用することに不安のある方は、先に「精密測定技術」を受講してください。				
持 参 品	筆記用具、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備 考					



作業例

近江八幡会場
滋賀職能大

切削加工の理論と実際

★切削加工の効率化・最適化を目指して理論と実際を学ぶコースです。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM151	12/1(火)～3(木)	18H	9:30～16:30	10名	19,000円
使用機器	普通旋盤、フライス盤、動力計、各種バイト、各種チップ、各種測定機				

内容

- 各種加工法の理論
旋削、フライス、切削抵抗、表面性状、アップ・ダウンカット
- 旋削加工実験
・送り速度と表面性状の関係
・工具の刃先形状と表面性状の関係
・切削条件と切りくず処理の関係
・切込み量と切削抵抗の関係など
・インサート(チップ)材種と表面性状の関係
・エンドミルのアップカット、ダウンカットと表面性状の関係など
- 実験データのまとめと考察



目的

NC工作機械による加工が主流の今、切削現象を目の当たりにすることが少なくなっています。工作機械の性能が向上しても切削の原理は変わりません。高精度、高品質、高能率化が求められている今こそ、切削理論をもう一度見直し、それを実際の現場に活かしていくことが必要ではないでしょうか。

本コースでは、切削加工における加工面粗さや加工条件、加工能率、切りくず処理などの生産現場における問題点の解決に役立つ知識・技術について切削加工実験を通して学び、生産効率や品質向上を図るために切削加工の理論と実際との相違点を理解し、切削加工の理論と切削工具の活用技術を習得します。

➡マシニングセンタ、CNC旋盤を使用している方にお勧めです。

持参品 筆記用具、電卓、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡

備考 講師(予定):坂井 利文(おうみの名工、第18回技能グランプリ旋盤職種第2位、厚生労働省委託ものづくりマイスター)

近江八幡会場
滋賀職能大

精密ワイヤ放電加工技術

★高精度加工を習得できます。

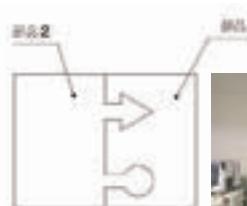
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM161	5/25(月)・26(火)	12H	9:30～16:30	8名	15,000円
使用機器	NCワイヤ放電加工機、各種測定器、表面粗さ測定機				

内容

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. ワイヤ放電加工の原理 | 4. 加工面の表面粗さ |
| 2. ワイヤ放電加工機の機器構成 | 5. 加工精度加工のための加工プロセス |
| 3. 加工条件 | 6. 加工課題実習 |

目的

放電加工において加工精度に関する各種加工条件を明らかにし、放電加工特性、加工方法を理解することにより、高精度・高能率な技能・技術を習得します。



持参品 筆記用具、電卓、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡

備考 講師(予定):芝原 明次(元オムロン株式会社 厚生労働省委託ものづくりマイスター)

近江八幡会場
滋賀職能大

精密平面研削加工技術

NEW

★平面研削盤加工に必要な技術と関連知識を学べます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM171	6/8(月)～10(水)				
CM172	10/13(火)～15(木)	18H	9:30～16:30	10名	17,000円
使用機器	平面研削盤、各種砥石、各種測定器具				
内容	1. 研削盤作業法 ・研削盤・砥石の構造特性と精度 2. 作業準備 ・被研削材質および作業能率・要求精度 に応じた砥石の選定 ・研削砥石のバランス取り 3. 研削加工実習 ・テーブル面の検査と修正 ・加工物の取り付け 4. 研削の検証と評価				
目的	平面研削盤の構造特性と精度研削砥石の特性を習得し、平行出し、直角出しなどの平面研削加工技術を習得します。				
持参品	筆記用具、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考	講師(予定):寺崎 元(特級技能士(機械加工、機械検査、手仕上げ))				

大津会場
ポリテクセンター滋賀

工具研削実践技術(ドリル研削編)

★実践的な工具研削技法を習得しよう!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9111	10/6(火)～8(木)				
M9112	(R9)2/16(火)～18(木)	18H	9:15～16:00	8名	18,500円
使用機器	両頭グラインダ、ボール盤、ドリル				
内容	1. 研削砥石の取扱いと選択 2. ドリルの概要 3. ドリル活用技術 4. ドリル研削方法 5. 研削実習 6. 総括及び評価				
目的	・研削砥石の選択ができます。 ・ドリルの知識を習得します。 ・手研ぎによるドリル研削の実践的な技能を習得します。				
持参品	筆記用具、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考	講師(予定):坂井 利文(おうみの名工、第18回技能グランプリ旋盤職種第2位、厚生労働省委託ものづくりマイスター)				



実習風景

近江八幡会場
滋賀職能大

工具研削実践技術(ドリル研削編)

★ドリル工具研削を習得できます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM181	7/7(火)～9(木)	18H	9:30～16:30	6名	24,500円
使用機器	両頭グラインダ、卓上ボール盤				
内容	1. 研削といしの取扱いと選択 2. ドリルの概要 3. ドリル活用技術 4. ドリル研削方法 5. 研削実習 6. 総括及び評価				
目的	本コースでは、ドリル研削を通して、切れ刃がどのように穴あけに影響を与えるのかを学びます。ドリルの知識を習得し、手研ぎドリル研削の実践的な再研削技術の習得を目指します。				
持参品	筆記用具、電卓、作業服、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考	講師(予定):坂井 利文(おうみの名工、第18回技能グランプリ旋盤職種第2位、厚生労働省委託ものづくりマイスター)				



大津会場
ポリテクセンター滋賀

被覆アーク溶接技能クリニック

★被覆アーク溶接において、様々な溶接棒を使用し、各種継手の溶接を行います。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9121	11/7(土)・8(日)	12H	9:15~16:00	10名	20,000円
使用機器	アーク溶接機、安全保護具、溶接用工具一式				
内容	1.被覆アーク溶接の概要 2.溶接施工実習 3.中板V形突合せ溶接など 4.問題把握と解決手法 5.成果確認 6.まとめ				
目的	・各種姿勢による被覆アーク溶接施工ができます。 ・【中板】の【裏当て金】あり・なしなど、JIS検定の合格レベルを目指します。				
中板突合せ溶接施工例					
持参品	筆記用具、作業服(長袖)、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

半自動アーク溶接技能クリニック

★半自動溶接機の取扱いを習得し、各種継手の溶接を行います。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9131	5/16(土)・17(日)	12H	9:15~16:00	10名	20,000円
使用機器	炭酸ガスアーク溶接機、安全保護具、溶接用工具一式				
内容	1.炭酸ガスアーク溶接技術概要 2.溶接施工実習 3.中板V形突合せ溶接など 4.問題把握と解決手法 5.まとめ				
目的	・各種姿勢による半自動炭酸ガスアーク溶接施工ができます。 ・【中板】の【裏当て金】あり・なしなど、JIS検定の合格レベルを目指します。				
中板突合せ溶接施工例					
持参品	筆記用具、作業服(長袖)、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック

★ステンレス鋼の知識を習得し、TIG溶接機の取り扱いや各種継手の溶接を行います。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9141	6/6(土)・7(日)				
M9142	10/17(土)・18(日)	12H	9:15~16:00	10名	20,000円
使用機器	TIG溶接機、安全保護具、溶接用工具一式				
内容	1.TIG溶接技術概要 2.ステンレス鋼材の概要 3.溶接施工実習 4.問題把握と解決手法 5.成果確認 6.まとめ				
目的	・JIS検定の合格レベルを目指します。 ・溶接施工上のポイントを各種実習を通して習得します。				
ステンレス鋼のTIG溶接施工例					
持参品	筆記用具、作業服(長袖)、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック(薄肉固定管編)

★TIG溶接による薄肉固定管(パイプ)の溶接施工を行います。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9151	12/19(土)・20(日)	12H	9:15～16:00	10名	27,000円
使用機器	TIG溶接機、安全保護具、溶接用工具一式				
内容	1. TIG溶接 2. 薄板固定管 3. 溶接施工実習 4. 問題把握と解決手法 5. まとめ				
目的	・溶接施工上のポイントを各種実習を通して習得します。 ・JIS検定の固定管の合格レベルを目指します。				
持参品	筆記用具、作業服(長袖)、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック

★TIG溶接によるアルミニウム合金の溶接施工を行います。

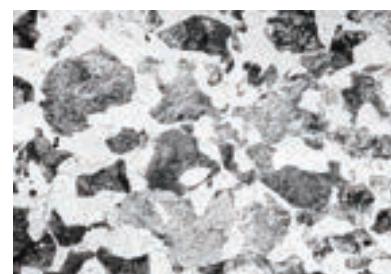
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9161	9/12(土)・13(日)	12H	9:15～16:00	10名	20,000円
使用機器	TIG溶接機、安全保護具、溶接用工具一式				
内容	1. アルミニウムについて 2. 溶接施工実習 3. 問題把握と解決手法 4. まとめ				
目的	・溶接施工上のポイントを各種実習を通して習得します。				
持参品	筆記用具、作業服(長袖)、作業帽、安全靴、保護眼鏡				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

鉄鋼材料の熱処理技術

★鉄鋼材料の熱処理の知識を習得し、熱処理材料の組織観察を行います。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9171	5/27(水)・28(木)				
M9172	11/18(水)・19(木)	12H	9:15～16:00	10名	13,000円
使用機器	電気炉、硬さ試験機、金属顕微鏡				
内容	1. 鉄鋼材料の一般熱処理 2. 鉄鋼材料の種類と熱処理特性 (S45C, SK105, SKD11, SUS420J2) 3. 表面硬化法の概要 4. 热処理作業実習 5. 热処理評価実習(金属組織観察、硬さ試験)				
目的	鉄鋼材料の一般熱処理(焼入れ、焼戻し、焼ならし、焼なまし)の原理と方法、鉄鋼材料の分類と熱処理特性、各種表面硬化法の概要について、実習を通して習得します。				
持参品	筆記用具、作業服(上着のみで可)				
備考					



大津会場
ポリテクセンター滋賀

精密測定技術

★使用頻度の高い測定器の取り扱いについて学びます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9181	5/12(火)・13(水)	12H	9:15～16:00	10名	9,000円
M9182	6/9(火)・10(水)				
M9183	9/29(火)・30(水)				
M9184	(R9)2/9(火)・10(水)				
使用機器	各種測定器				
内容	1. 精密測定の重要性 2. 測定誤差の原因と対策 3. 測定器の精度と特性 4. 測定器の校正	5. ブロックゲージの取り扱い 6. ノギスの取り扱い 7. マイクロメータの取り扱い 8. ダイヤルゲージの取り扱い			
目的	・測定に必要な理論を習得します。 ・測定器の取り扱いと測定技術、技法を習得します。				
持参品	筆記用具、電卓				
備考					

近江八幡会場
滋賀職能大

精密測定技術

NEW

★使用頻度の高い測定器の取り扱いについて学びます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM191	4/21(火)・22(水)	12H	9:30～16:30	10名	10,000円
使用機器	各種測定器				
内容	1. 精密測定の重要性 2. 測定誤差の原因と対策 3. 測定器の精度と特性 4. 測定器の校正	5. ブロックゲージの取り扱い 6. ノギスの取り扱い 7. マイクロメータの取り扱い 8. ダイヤルゲージの取り扱い			
目的	・測定に必要な理論を習得します。 ・測定器の取り扱いと測定技術、技法を習得します。				
持参品	筆記用具、電卓				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

空気圧実践技術

★空気圧機器の仕組みについて学ぼう!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9191	10/21(水)～23(金)	18H	9:15～16:00	10名	18,000円
使用機器	空気圧トレーニングキット、カットモデル				
内容	1. 空気圧機器装置の概要 2. 空気圧回路とJISシンボル 3. 各機器の構造及び作動原理	4. 空気圧装置による回路組立実習 5. まとめ			
目的	・空気圧装置の構造・作動原理の知識を習得します。 ・主要機器における動作特性の知識を習得します。 ・空気圧装置のトラブルに対する技能を習得します。				
持参品	筆記用具、作業服				
備考					



大津会場
ポリテクセンター滋賀

油圧実践技術

★油圧機器の仕組みと油圧回路についてマスターしよう!

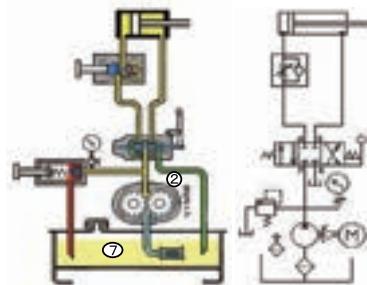
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9201	5/20(水)～22(金)	18H	9:15～16:00	9名	18,500円
M9202	10/28(水)～30(金)				
使用機器	油圧トレーニングキット、カットモデル				

内容

- 1.油圧装置の概要
- 2.油圧機器の構造及び作動原理
- 3.油圧回路の作成実習と動作検証
- 4.まとめ

目的

- ・油圧装置を構成する機器の知識を習得します。
- ・油圧機器の構造・シンボル・役割などの知識を習得します。
- ・油圧機器の定石回路の知識を習得します。



持参品 筆記用具、作業服、作業帽、安全靴

備考

大津会場
ポリテクセンター滋賀

油圧システムの保全技術

★分解・組立実習により油圧機器の理解が深まります。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9211	6/16(火)～18(木)	18H	9:15～16:00	9名	19,000円
M9212	12/16(水)～18(金)				
使用機器	油圧トレーニングキット、カットモデル				

内容

- 1.油圧装置の保全概要
- 2.油圧ポンプの保全・分解・保守
- 3.各弁及びシリンダの分解・組立・調整・保全
- 4.作動油の管理

目的

- ・油圧装置の保全に関する知識を習得します。
- ・油圧機器を分解・組立する技能を習得します。
- ・油圧装置のトラブルに対する知識を習得します。



持参品 筆記用具、作業服、作業帽、安全靴

備考

大津会場
ポリテクセンター滋賀

生産現場の機械保全技術

★機械の正常な運転状態を把握し、トラブルを未然に防げるようになります。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9221	6/1(月)・2(火)	12H	9:15～16:00	10名	12,500円
M9222	6/23(火)・24(水)				
M9223	10/8(木)・9(金)				
M9224	11/9(月)・10(火)				
使用機器	トルクレンチ、回転機械装置一式、油空圧機器				

内容

- 1.締結要素(ボルト・ナット)に関する保全
- 2.伝達系機械要素(Vベルト・チェーン・歯車等)の保全
- 3.油空圧機器の概要と日常点検
- 4.密封装置について

歯車減速機の分解点検組立



チェーンの組立・調整



持参品 筆記用具、作業服、作業帽、安全靴

備考

近江八幡会場
滋賀職能大

生産現場の機械保全技術

★機械の正常な運転状態を把握し、トラブルを未然に防げるようになります。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CM201	11/17(火)・18(水)	12H	9:30～16:30	8名	15,000円
使用機器	歯車減速機、空気圧実習装置、トルクレンチ				
内容	1.締結要素(ボルト・ナット)に関する保全 2.伝達系機械要素(軸受・歯車・Vベルト・チェーン等)の保全 3.油空圧機器の概要と日常点検 4.密封装置について				
目的	生産機械に用いられる、伝動装置、油空圧機器に関して、未然に故障を防ぐための日常点検に不可欠な機械の正常な状態の把握、早期に異常を発見するための定量的な評価方法(温度、振動等)と保全技術を、実習を通して習得します。				
持参品	筆記用具、作業服、作業帽、安全靴				
備考	講師(予定):伊東 丈(株式会社VoTIC)				



歯車減速機の分解組立実習

大津会場
ポリテクセンター滋賀

伝動装置の機械保全技術〈分解組立調整〉

★当センターオリジナルの実習装置を使って、分解時のポイント、測定器を用いた組立て・調整のポイントを、分解組立て作業を通して習得します。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
M9231	11/25(水)～27(金)	18H	9:15～16:00	6名	21,500円
使用機器	機械保全伝動実習装置、各種計測・測定機器、各種作業工具				
内容	1.各機械要素の用途及び機能 2.分解前の伝動装置の状況把握 (心出し・歯車のバックラッシュ) 3.評価運転 4.組み立て、調整				
目的	・伝動機械を構成する機械要素部品の知識を習得します。 ・分解から組立までの一連の流れを理解できます。 ・組立における各種調整方法を習得します。				
持参品	筆記用具、作業服、作業帽、安全靴				
備考	➡実習がメインとなります。				



能力開発体系による「人材育成プラン」のご提案

人材育成上の課題はありませんか?(お悩みの例)

- ・各現場に必要な能力は?
- ・従業員がどのような能力を持っているか?
- ・従業員に身に着けてほしい能力は?
- ・その能力を身に着けるには何をすれば良いか?など

従業員の人材育成における課題解決のために、職業能力開発体系を活用した4つの「見える化」の流れで従業員の職業能力の開発・向上に関する支援を行います。



「人材育成プラン」は無料でご提案します。「人材育成プラン」の作成や進め方のご相談については、最寄りのポリテクセンター・職能大の生産性向上人材育成支援センターまでお問い合わせください。

大津会場
ポリテクセンター滋賀

RLC回路の設計・評価技術

★抵抗・コイル・コンデンサ回路の性質と回路設計・製作のポイントが分かります。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5001	6/17(水)・18(木)	12H	9:15~16:00	10名	11,500円
使用機器	デジタルオシロスコープ、ファンクションジェネレータ、デジタルマルチメータ、直流電源、ブレッドボードなど				
内 容	1.コース概要 2.受動部品の知識 3.アナログ回路における受動部品の設計と評価 4.総合実習 5.まとめ				
目的	・抵抗の性質と役割を理解できます。 ・コンデンサの性質と役割を理解できます。 ・コイルの性質と役割を理解できます。 ・RLC回路(微分・積分回路、フィルタ回路など)の設計・製作・測定方法を習得します。				
持 参 品	筆記用具、関数電卓				
備 考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

トランジスタ回路の設計・評価技術

★回路の製作を通して、ダイオード・トランジスタの使い方を学びます。

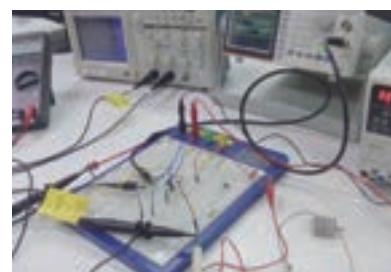
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5011	10/1(木)・2(金)	12H	9:15~16:00	10名	11,000円
使用機器	オシロスコープ、ファンクションジェネレータ、直流電源、ブレッドボードなど				
内 容	1.コース概要 2.ダイオードの知識・設計実習 3.トランジスタの知識 4.トランジスタ利用回路の知識 5.トランジスタ利用回路の設計方法 6.トランジスタ回路の設計・評価技術 7.まとめ				
目的	・ダイオードの特性と役割を理解できます。 ・ダイオードの整流回路の設計・製作・測定方法を習得します。 ・トランジスタの特性と役割を理解できます。 ・トランジスタの增幅回路、スイッチング回路の設計・製作・測定方法を習得します。 ・実際に回路製作を通して理解度を深めます。				
持 参 品	筆記用具、関数電卓				
備 考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

FET回路の設計・評価技術

★FET回路の設計、評価のポイントが分かります。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5021	9/2(水)・3(木)	12H	9:15~16:00	10名	11,000円
使用機器	デジタルオシロスコープ、ファンクションジェネレータ、デジタルマルチメータ、直流電源、ブレッドボードなど				
内 容	1.コース概要 2.FETの知識 3.リニア・モードの回路 4.スイッチ・モードの回路 5.まとめ				
目的	・FETの特性と役割を理解できます。 ・FET増幅回路の設計・製作・測定方法を習得します。 ・FETスイッチング回路によるモータ駆動回路の設計・製作・測定方法を習得します。				
持 参 品	筆記用具、関数電卓				
備 考					

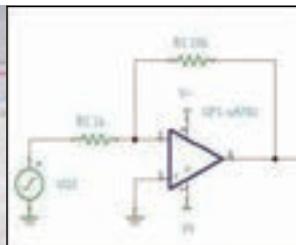
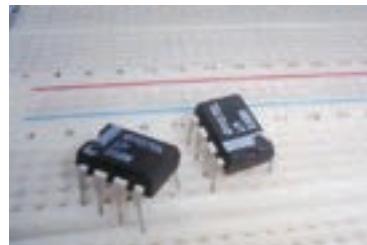


大津会場
ポリテクセンター滋賀

オペアンプ回路の設計・評価技術

★オペアンプ回路の設計、評価のポイントが分かれます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5031	11/18(水)・19(木)	12H	9:15～16:00	10名	11,500円
使用機器	デジタルオシロスコープ、ファンクションジェネレータ、デジタルマルチメータ、直流電源、ブレッドボードなど				
内容	1.オペアンプの知識 2.オペアンプ利用回路の知識 3.オペアンプ利用回路の設計方法 4.オペアンプ回路の設計・評価実習 5.まとめ				
目的	・オペアンプの基本(特性や回路)を確認・習得します。 ・オペアンプによる增幅回路の設計を習得します。				
持参品	筆記用具、関数電卓				
備考					



部品と回路図の例

大津会場
ポリテクセンター滋賀

センサ回路の設計技術

★回路の製作を通して、センサの種類と信号変換回路を学びます。

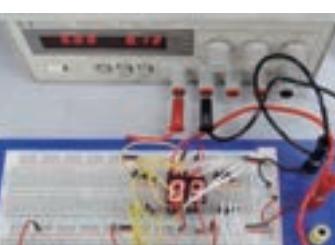
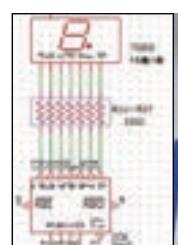
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5041	12/10(木)・11(金)	12H	9:15～16:00	10名	11,000円
使用機器	デジタルオシロスコープ、直流電源、各種センサ(光、温度、磁気など)				
内容	1.センサの概要 2.センサの動作原理と特性 3.センサ回路設計 4.総合課題 5.まとめ				
目的	・センサの種類、原理・特性・用途を理解できます。 ・センサの信号処理回路(トランジスタ、オペアンプを利用)を理解できます。 ・光センサ、熱センサ、磁気センサの回路の信号変換回路を習得します。 ・実際に回路製作を通して理解度を深めます。				
持参品	筆記用具、関数電卓				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

デジタル回路設計技術

★回路の製作を通して、デジタルICの特性と使い方を学びます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5051	6/4(木)・5(金)	12H	9:15～16:00	10名	11,000円
使用機器	直流電源、ブレッドボード、IC及び電子部品など				
内容	1.論理代数と論理回路の確認 2.デジタル回路のハードウェア 3.組合せ論理回路 4.順序回路 5.デジタル回路の設計・評価実習 6.まとめ				
目的	・デジタルICの規格表を読むことができます。 ・論理演算、ブール代数を理解できます。 ・スイッチ入力回路、LED出力回路を理解できます。 ・組合せ論理回路の設計ができます。 ・順序回路、カウンタ回路、シフトレジスタ回路の設計ができます。 ・実際に回路製作を通して理解度を深めます。				
持参品	筆記用具、関数電卓				
備考					



10進2桁カウンタ回路

大津会場
ポリテクセンター滋賀

電子回路の計測技術

★テスター、オシロスコープ等の計測器の使い方のポイントが分かります。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5061	(R9)1/14(木)・15(金)	12H	9:15~16:00	10名	11,500円
使用機器	デジタルマルチメータ(テスター)、デジタルオシロスコープ、ファンクションジェネレータ、直流電源、ブレッドボードなど				
内 容	1.回路と計測の概要 2.計器の校正 (テスター、オシロスコープの測定技法) 3.回路の検証と計測 4.波形観測実習 (アナログ、デジタル波形の測定技法) 5.まとめ				
目的	・直流回路、交流回路を習得します。 ・デジタルオシロスコープによる電圧波形測定を習得します。 ・測定誤差を考慮した計測データ処理ができます。 ・各種計測機器(デジタルマルチメータ、デジタルオシロスコープ)の使い方を習得します。				
持 参 品	筆記用具、関数電卓				
備 考					

近江八幡会場
滋賀職能大

プリント基板設計技術

★プリント基板の設計ができるようになります!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CE011	8/18(火)・19(水)	12H	9:30~16:30	10名	11,500円
使用機器	パソコン式、プリント基板設計・開発ツール(Quadcept)				
内 容	1.プリント基板の基礎知識 2.回路図作成 3.プリント基板設計 4.基板外形作成 5.プリント基板で使用する部品作成工程 6.結線処理 7.アートワークの確認・評価 8.まとめ				
目的	プリント基板設計実習を通して、プリント基板設計のポイントやプリント基板製作の工程およびプリント基板CADの活用法など基板設計に必要な技術を習得します。				
持 参 品	筆記用具、関数電卓				
備 考	プリント基板設計・開発CADツールとしてQuadceptを使用します。				

大津会場
ポリテクセンター滋賀

基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術

★電子機器等の製造現場における鉛フリーはんだ付け作業の問題点を解決します。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5071	6/11(木)・12(金)	12H	9:15~16:00	10名	19,000円
使用機器	温度コントローラ付きはんだごて、実習用基板、工具一式				
内 容	1.鉛フリー化 2.手はんだ付けの科学的知識 3.鉛フリーはんだ付けの課題 4.鉛フリー手はんだ作業のポイント 5.鉛フリー手はんだ付け実習 6.評価・講評				
目的	・鉛フリー化による問題点を理解できます。 ・鉛フリーはんだ付け作業の実践技術を習得します。				
持 参 品	筆記用具				
備 考					



近江八幡会場
滋賀職能大

HDLによるLSI開発技術(使用言語:Verilog-HDL、使用LSI:インテル)

NEW

★インテル(アルテラ)チップを利用したVerilog-HDLを学べます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CE021	8/5(水)・6(木)	12H	9:30～16:30	10名	11,000円
使用機器	FPGA評価ボード、FPGA開発ツール(インテル)、Verilog-HDLシミュレータ(Model Sim)				
内 容	1. FPGA開発の概要 2. Verilog-HDL概要 3. テストベンチ作成とシミュレーション 4. サブルーチンと階層構造 5. 総合実習 6. まとめ				
目的	・インテル(アルテラ)チップを搭載したFPGA評価ボードを使用し、ハードウェア記述言語の一つであるVerilog-HDLを用いて、デジタル回路の設計方法を学びます。 ・実際にVerilog-HDLを用いて、回路記述、シミュレーション記述、論理合成やシミュレーション等の設計手順が理解できます。 【】 デジタル回路の基礎知識がある方の受講が望ましいです。				
持 参 品	筆記用具、関数電卓				
備 考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

有接点シーケンス制御の実践技術

★電気保全・制御盤製作・PLC制御を始める第一歩!

コース番号	日程	コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料		
E5081	6/2(火)・3(水)	E5084	10/14(水)・15(木)	12H	9:15～16:00	10名	10,000円		
E5082	7/1(水)・2(木)	E5085	11/4(水)・5(木)						
E5083	8/26(水)・27(木)	E5086	12/1(火)・2(水)						
使用機器	電気保全実習盤、テスタ、リレー、タイマなど								
内 容	1. 有接点シーケンス制御の概要 2. 制御機器の種類と構造 3. 主回路と制御回路 4. シーケンス図 5. 配線方法 6. 有接点シーケンス製作実習 7. まとめ								
目的	・シーケンス制御を理解できます。 ・リレー制御回路の図面を読みます。 ・タイマを含むリレー制御回路を製作できます。								
持 参 品	筆記用具								
備 考									

近江八幡会場
滋賀職能大

有接点シーケンス制御の実践技術

★有接点リレーシーケンスがわかるようになります!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料				
CE031	5/28(木)・29(金)	12H	9:30～16:30	10名	11,500円				
CE032									
使用機器	各種制御機器、実習用制御盤、テスタ、配線用工具、その他								
内 容	1. シーケンス制御の概要 2. 各種制御機器の種類 3. シーケンス制御回路の製作実習 4. 動作確認・検証								
目的	有接点リレーシーケンスのシーケンス図の読み方、配線、リレーの使い方などの知識・技術を、実際の機器を用いた実習作業を通して習得します。								
持 参 品	筆記用具								
備 考									

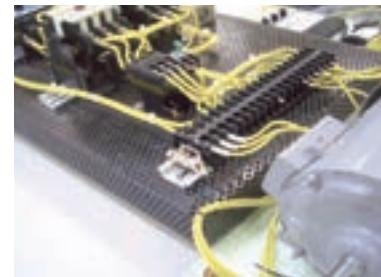


大津会場
ポリテクセンター滋賀

シーケンス制御による電動機制御技術

★有接点シーケンスによる三相誘導電動機の制御手法を身につける!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料				
E5091	9/9(水)・10(木)	12H	9:15~16:00	10名	10,500円				
E5092	12/9(水)・10(木)								
使用機器	三相誘導電動機、各種制御機器、配線用工具など								
内 容	1.三相誘導電動機の概要 2.制御機器の種類と構造 3.電動機制御の主回路と制御回路 4.連続運転回路 5.正逆運転回路 6.Y-△始動回路 7.まとめ								
目的	・三相誘導電動機の回転原理や特性を理解し、各種運転回路を設計・製作することにより、電動機の保守・点検の方法を習得します。 ●リレーやタイマを用いた有接点シーケンス制御回路を製作できる方、または「有接点シーケンス制御の実践技術」を受講した方を対象としています。								
持 参 品	筆記用具								
備 考									

大津会場
ポリテクセンター滋賀

制御盤製作技術

★美しく配線する技術を習得できます!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料				
E5101	10/6(火)・7(水)	12H	9:15~16:00	10名	14,500円				
E5102	(R9)1/27(水)・28(木)								
使用機器	実習用制御盤、各種制御機器、PLC(三菱FX3U)、配線用工具など ソフト(GX-Works2)								
内 容	1.制御盤の概要 2.制御盤の構成部材 3.制御盤の回路設計 4.制御盤の配線設計 5.制御盤製作実習 6.まとめ								
目的	・制御盤で使用される制御機器の概要や選定方法を理解し、制御盤を組み立てる ことにより効率の良い機器配置、動作確認、保守の方法を習得します。 ●リレーやタイマを用いた有接点シーケンス制御回路の製作とPLCの基本命令を用いた ラダープログラムを組むことができる方、または「有接点シーケンス制御の実践技術」 及び「PLC制御の回路技術」を受講した方を対象としています。								
持 参 品	筆記用具								
備 考									

大津会場
ポリテクセンター滋賀

PLC制御の回路技術

NEW

★リレーシーケンスからのステップアップに!

コース番号	日程	コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料						
E5111	6/8(月)・9(火)	E5114	11/11(水)・12(木)	12H	9:15~16:00	10名	10,000円						
E5112	7/7(火)・8(水)												
E5113	10/21(水)・22(木)												
使用機器	PLC(三菱Qシリーズ)、負荷装置、パソコンなど ソフト(GX-Works2)												
内 容	1.PLCの概要、有接点との比較 2.PLCの構成、選定 3.入出力機器の割付と配線 (入出力機器の役割・割付・配線) 4.プログラミングの方法 (プログラミングツールの操作方法) 5.総合実習 (各種シーケンス回路の設計・動作確認) 6.まとめ												
目的	・ラダー図の「読み・書き」ができます。 ・PLCと負荷装置の配線接続ができます。 ・PLCを使用したシーケンス制御ができます。												
持 参 品	筆記用具												
備 考	●昨年度まで実施していた人気コース「実践的PLC制御技術」をベースにリニューアルし、プログラミングとハードウェアの両面をバランスよく学べるようにしました。												



大津会場
ポリテクセンター滋賀

PLC制御の回路技術

NEW

★リレーシーケンスからのステップアップに!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5121	7/27(月)・28(火)	12H	9:15~16:00	10名	13,500円
E5122	(R9) 2/1(月)・2(火)				
使用機器	PLC(キーエンス:KV-7500)、負荷装置、パソコンなど ソフト(KV STUDIO)				
内容	1. PLCの概要 2. PLCの構成 3. 外部配線の設計 (入出力機器の役割・割付・配線) 4. プログラミング・モニタリングの方法 (プログラミングツールの操作方法) 5. 総合実習 (各種シーケンス回路の設計・動作確認) 6. まとめ				
目的	・ラダー図の「読み・書き」ができます。 ・PLCを使用したシーケンス制御ができます。 ・PLCと負荷装置の配線接続ができます。				
持参品	筆記用具				
備考	 昨年度まで実施していた人気コース「実践的PLC制御技術」をベースにリニューアルし、プログラミングとハードウェアの両面をバランスよく学べるようにしました。				

近江八幡会場
滋賀職能大

PLCプログラミング技術

★PLCのプログラミングができるようになります!

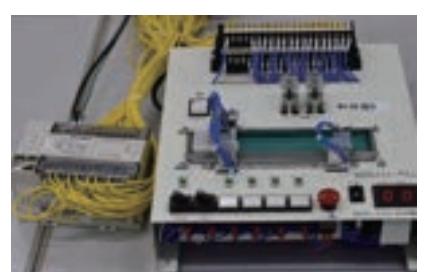
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CE041	8/3(月)・4(火)	12H	9:30~16:30	10名	12,000円
CE042	11/5(木)・6(金)				
使用機器	PLC(三菱FXシリーズ)、パソコン、PLC実習装置、サポートソフト(GX Works2)、工具				
内容	1. 自動化におけるPLC (1) 自動化におけるPLCの位置づけ (2) 入出力インターフェース 2. プログラム設計 (1) プログラムの作成 (2) PLCにおける制御の構造化 (3) プログラムの標準化の必要性 (4) 拡張性、可読性のあるプログラムの検討 3. 自動制御システム制作実習 (1) 実習課題の仕様、留意事項 (2) 配線作業、点検作業 (3) プログラミング実習 (4) 試運転、デバッグ 4. まとめ				
目的	自動化におけるPLCの位置づけ、プログラム技法を学び、自動制御システム制作実習を通して、制御プログラム設計の実務能力を習得します。				
持参品	筆記用具				
備考					

近江八幡会場
滋賀職能大

実践的PLC制御技術

★PLCの接続やプログラミングができるようになります!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CE051	(R9) 1/21(木)・22(金)	12H	9:30~16:30	10名	12,000円
使用機器	PLC(三菱FXシリーズ、GX Works2)、パソコン、PLC実習装置				
内容	1. PLC概要 2. PLCプログラミング 3. PLC留意事項 4. PLC配線、点検作業 5. 試運転、デバッグ、評価				
目的	PLCと実習装置の配線およびプログラミングの知識・技術を、PLC実習装置を用いた実習を通して習得します。  本コース受講前に、「PLCプログラミング技術」の受講をお勧めします。				
持参品	筆記用具				
備考					



大津会場
ポリテクセンター滋賀

PLC制御の応用技術

★PLCで数値データを取り扱いたい方へオススメ!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
E5131	7/15(水)・16(木)	12H	9:15～16:00	10名	10,000円					
E5132	(R9)1/26(火)・27(水)									
使用機器	PLC(三菱Qシリーズ)、アナログ入出力ユニット(Q64AD2DA)、負荷装置、パソコンなど ソフト(GX-Works2)									
内 容 <ul style="list-style-type: none"> 1. PLCの概要 2. PLCで取り扱うデータ(数値) 3. 数値処理命令 4. 高機能ユニットの機能(アナログユニット) 5. 数値処理実習 6. まとめ 										
目的 <ul style="list-style-type: none"> ・PLCを用いた数値処理実習を通して、PLCによる機器制御の応用技術を習得します。 ・PLCの基本命令を用いたラダープログラムを組むことができる方、または「PLC制御の回路技術」を受講した方を対象としています。 										
持 参 品	筆記用具									
備 考										



実習機器とテキスト

大津会場
ポリテクセンター滋賀

PLCによる電気空気圧技術

★空気圧を電気で制御したい!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
E5141	6/23(火)・24(水)	12H	9:15～16:00	10名	11,500円					
使用機器	空気圧実習装置、PLC(三菱Qシリーズ)、パソコンなど ソフト(GX-Works2)									
内 容 <ul style="list-style-type: none"> 1. 空気圧技術及びシステム概要 2. 制御機器の種類 3. 電気空気圧制御設計実習 4. 電気空気圧制御実習 5. まとめ 										
目的 <ul style="list-style-type: none"> ・PLCを用いた電気空気圧機器の制御方法を習得します。 ・PLCの基本命令を用いたラダープログラムを組むことができる方、または「PLC制御の回路技術」を受講した方を対象としています。 										
持 参 品	筆記用具									
備 考										

大津会場
ポリテクセンター滋賀

PLCによるインバータ制御技術

★三相誘導電動機の速度制御をしたい方へオススメ!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
E5151	9/1(火)・2(水)	12H	9:15～16:00	10名	11,000円					
E5152	(R9)2/9(火)・10(水)									
使用機器	インバータ装置(三菱)、PLC(三菱Qシリーズ)、誘導電動機、パソコンなど ソフト(GX-Works2)									
内 容 <ul style="list-style-type: none"> 1. インバータの概要 2. 誘導モータの概要 3. インバータの構成および原理 4. インバータの配線 5. PLCプログラミング 6. インバータ制御実習 7. まとめ 										
目的 <ul style="list-style-type: none"> ・インバータの原理や概要を理解し、PLCによる制御プログラムの作成方法を習得します。 ・PLC制御の回路技術」及び「PLC制御の応用技術」を受講した方、または同等の知識・技術をお持ちの方を対象としています。 										
持 参 品	筆記用具									
備 考										



大津会場
ポリテクセンター滋賀

PLCによるFAセンサ活用技術

★これからセンサを活用したい方へオススメ!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5161	10/7(水)・8(木)	12H	9:15～16:00	10名	10,000円
使用機器	近接センサ、光電センサ、PLC(三菱Qシリーズ)、パソコンなど ソフト(GX-Works2)				
内 容	1.センサの概要 2.各種センサ実習(近接、光電) 3.PLCの概要 4.PLCとの接続 5.センサのメンテナンス 6.まとめ				
目的	・近接センサや光電センサの特性を理解できます。 ・PLCとセンサの間の接続ができます。 ・近接センサや光電センサのメンテナンスができます。 ■PLCの基本命令を用いたラダープログラムを組むことができる方、 または「PLC制御の回路技術」を受講した方を対象としています。				
持 参 品	筆記用具				
備 考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

PLCによるタッチパネル活用技術

★タッチパネルを活用してシステムを改善してみよう!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5171	9/17(木)・18(金)	12H	9:15～16:00	10名	10,500円
E5172	(R9)3/17(水)・18(木)				
使用機器	タッチパネル(三菱 GOT2000)、PLC(三菱Qシリーズ)、パソコンなど ソフト(GX-Works2、GT-Designer3)				
内 容	1.タッチパネルの概要 2.タッチパネルとPLCとの通信設定 3.タッチパネルの画面設計 4.タッチパネルを活用したプログラミング実習 5.まとめ				
目的	・タッチパネル画面を作成できます。 ・タッチパネルを使用したプログラミングができます。 ・グラフ表示やアラーム表示などの効果的な画面作成ができます。 ■「PLC制御の回路技術」及び「PLC制御の応用技術」を受講した方、 または同等の知識・技術をお持ちの方を対象としています。				
持 参 品	筆記用具				
備 考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

オープンフィールドネットワーク構築技術

★複数のPLCをつなげることができます!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5181	7/30(木)・31(金)	12H	9:15～16:00	10名	14,000円
E5182	(R9)2/4(木)・5(金)				
使用機器	PLC(三菱Qシリーズ)、CC-Linkマスター/ローカルユニット、負荷装置、パソコンなど ソフト(GX-Works2)				
内 容	1.ネットワークの概要 2.生産システムのデータ通信 3.フィールドネットワーク構築実習 4.生産設備の監視・制御実習 5.まとめ				
目的	・CC-LinkによるPLCの遠隔制御ネットワーク構築や動作の確認ができます。 ・CC-Linkを用いてPLCからリモートデバイスなどを制御するプログラムを作成できます。 ■「PLC制御の回路技術」及び「PLC制御の応用技術」を受講した方、 または同等の知識・技術をお持ちの方を対象としています。				
持 参 品	筆記用具				
備 考					



近江八幡会場
滋賀職能大

マイコン制御システム開発技術<Raspberry Pi C言語編>

★Raspberry PiとC言語を用いた組込みプログラミングができるようになります!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CE061	12/2(水)・3(木)	12H	9:30～16:30	10名	18,000円
使用機器	パソコン、Raspberry Pi				

内容

- マイコン概要(Raspberry Pi)
マイコンアーキテクチャおよび
マイコンボード概要
- 開発環境
開発環境構築、プログラム開発フロー
- マイコン周辺回路
システム構成、入出力回路、内蔵周辺機能
- 制御システム開発実習
制御システムプログラム
- まとめ

目的

マイコン制御設計の生産性の向上をめざし、マイコンの構成から回路設計・プログラム実習を通して、マイコン制御に必要な要素、設計製作手法、プログラム開発技術を習得します。

■ プログラミングについて基礎知識のある方の受講が望ましいです。



持参品

筆記用具

備考

近江八幡会場
滋賀職能大

マイコン制御システム開発技術<Raspberry Pi Python編>

★Raspberry PiとPythonを用いた周辺機器の制御ができるようになります!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CE071	7/29(水)・30(木)	12H	9:30～16:30	10名	17,000円
使用機器	パソコン、Raspberry Pi				

内容

- マイコン概要(Raspberry Pi)
マイコンアーキテクチャおよび
マイコンボード概要
- 開発環境
開発環境構築、プログラム開発フロー
- マイコン周辺回路
システム構成、入出力回路、内蔵周辺機能
- 制御システム開発実習
制御システムプログラム
- まとめ

目的

マイコン制御設計の生産性の向上をめざし、マイコンの構成から回路設計・プログラム実習を通して、マイコン制御に必要な要素、設計製作手法、プログラム開発技術を習得します。

■ プログラミングについて基礎知識のある方の受講が望ましいです。



持参品

筆記用具

備考

大津会場
ポリテクセンター滋賀

マイコン制御システム開発技術<Arduino Uno編>

★Arduino Unoを用いたマイコン制御開発手法を習得します。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5191	11/12(木)・13(金)	12H	9:15～16:00	10名	16,500円
使用機器	Arduino Uno、開発環境(Arduino IDE)、パソコン				

内容

- マイコン概要(Arduino)
マイコンアーキテクチャおよび
マイコンボード概要
- 開発環境
開発環境構築、プログラム開発フロー
- マイコン周辺回路
システム構成、入出力回路、内蔵周辺機能
- 制御システム開発実習
制御システムプログラム
- まとめ

目的

・マイコンの概要について理解できます。・マイコン特有の入出力について理解できます。
・Arduino言語について理解できます。・マイコン特有の機能について理解できます。

■ プログラミングについて基礎知識のある方の受講が望ましいです。



持参品

筆記用具

備考

近江八幡会場
滋賀職能大

組込みLinuxによるTCP/IP通信システム構築

★Linuxによるネットワークプログラミングがわかるようになります!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CE081	9/30(水)・10/1(木)	12H	9:30～16:30	10名	9,000円
使用機器	パソコン、Raspberry Pi、LANケーブル				

内容

1. ネットワークの概要とSocketインターフェイスプログラミング
2. Linuxにおけるサーバーアプリケーションとクライアントアプリケーション
3. 再バインドエラーの対処
4. select関数を用いたマルチクライアント対応サーバーアプリケーション
5. プロセスとスレッド
6. Linuxにおけるプロセス生成
7. マルチプロセスを用いたマルチクライアント対応サーバーアプリケーション
8. Linuxにおけるスレッド生成
9. マルチスレッドを用いたマルチクライアント対応サーバーアプリケーション



目的

組込みLinuxシステム開発におけるネットワークプログラミング開発・設計技法を理解し、Linuxマイコンボード(Raspberry Pi)を用いてプログラミング実習を行い、より深い習得をめざします。

■ プログラミングの基礎知識がある方の受講が望ましいです。

持参品 筆記用具

備考

近江八幡会場
滋賀職能大

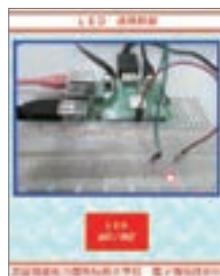
IoTセンサシステム構築技術

★IoTを用いたセンサの計測・制御の方法がわかります!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CE091	11/17(火)・18(水)	12H	9:30～16:30	10名	12,000円
使用機器	パソコン、Raspberry Pi、Raspberry Pi 専用カメラ、センサモジュール他				

内容

1. Raspberry Pi の概要
2. MJPG-Streamerによるカメラ映像のWeb配信
3. Webブラウザから汎用I/Oポート制御
4. Webブラウザへスイッチ入力値表示
5. I2CおよびSPIインターフェース
6. Webブラウザへセンサ計測値表示



目的

Linuxを組込んだマイコンボード(Raspberry Pi)を用いたIoT制御システム構築技法を理解し、汎用I/Oポート制御やセンサ計測値表示、カメラ映像表示等のプログラム開発技法を習得します。

■ プログラミングの基礎知識がある方の受講が望ましいです。

持参品 筆記用具

備考

近江八幡会場
滋賀職能大

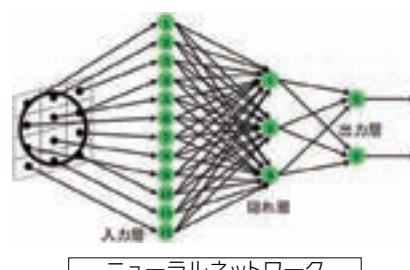
オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能(AI)活用技術

★人工知能(AI)について知ることができます!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CE101	8/19(水)・20(木)	12H	9:30～16:30	10名	14,000円
CE102	12/8(火)・9(水)				
使用機器	パソコン、MS-Excel、Raspberry Pi、Raspberry Pi 専用カメラ、TensorFlow、Keras				

内容

1. 人工知能の歴史
2. 機械学習とは
3. ニューラルネットワークの基礎
4. 畳込みニューラルネットワーク
5. Raspberry Pi を用いた、人工知能(AI)による画像認識実習



目的

・人工知能(AI)のニューラルネットワーク構築法、畳込みニューラルネットワークや再帰型ニューラルネットワーク構築法などのAI技術を習得します。

・Raspberry Piを用いて、人工知能(AI)による画像認識実習も行います。

■ プログラミングの基礎知識がある方の受講が望ましいです。

持参品 筆記用具

備考 ● 実習ではGoogleアカウントが必要になります。事前にGoogleアカウントをご準備下さい。

大津会場
ポリテクセンター滋賀

パソコンによる計測制御システム技術

★Javaによるアプリケーション開発手法を習得します。

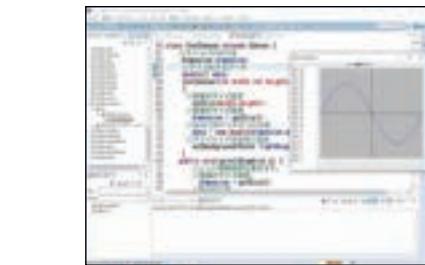
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5201	8/20(木)・21(金)	12H	9:15～16:00	10名	9,000円
使用機器	パソコン、Eclipse統合開発環境				
内 容	1.パソコンによる自動計測の概要 2.GUI開発 3.グラフ処理 4.プログラミング実習 5.まとめ				
目 的	<ul style="list-style-type: none"> Java言語の開発環境について習得します。 オブジェクト指向のプログラミングを習得します。 代表的なクラスライブラリの使い方を習得します。 <p>【「プログラムの基本知識(他言語を含む)がある方、または同等の知識・技術をお持ちの方を対象としています。】</p>				
持 参 品	筆記用具				
備 考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

オープンソースプラットフォーム活用技術

★Androidのアプリケーション開発手法を習得します。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5211	8/27(木)・28(金)	12H	9:15～16:00	10名	9,000円
使用機器	パソコン、Androidタブレット、Android Studio 統合開発環境				
内 容	1.Androidの特徴 2.アーキテクチャ 3.開発環境 4.アプリケーション作成実習 5.まとめ				
目 的	<ul style="list-style-type: none"> Java言語によるAndroidアプリケーションの作成方法を習得します。 Android端末の開発環境について習得します。 <p>【「パソコンによる計測制御システム技術」を受講した方、または同等の知識・技術をお持ちの方を対象としています。】</p>				
持 参 品	筆記用具				
備 考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

タブレット端末を用いたPLCとの連携技術

★生産設備の遠隔操作を可能にします。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5221	(R9) 2/17(水)～19(金)	18H	9:15～16:00	10名	12,500円
使用機器	パソコン、PLC、負荷装置、Androidタブレット、Android Studio 統合開発環境				
内 容	1.概要 2.Androidアプリケーション開発 3.ネットワークプログラミング 4.制御実習 5.総合実習 6.まとめ				
目 的	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク通信を使用したAndroidアプリケーションの作成方法を習得します。 MCプロトコルによるPLC通信制御を習得します。 Android端末の開発環境を習得します。 <p>【「オープンソースプラットフォーム活用技術」を受講した方、または同等の知識・技術をお持ちの方を対象としています。】</p>				
持 参 品	筆記用具				
備 考					



大津会場
ポリテクセンター滋賀

電気系保全実践技術

★電気的トラブルシューティングのコツを知ろう!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5231	6/17(水)・18(木)	12H	9:15～16:00	10名	10,000円
E5232	9/29(火)・30(水)				
E5233	11/25(水)・26(木)				
E5234	(R9)2/17(水)・18(木)				
使用機器	負荷装置、リレー、タイマ、テスタなど				
内容	1.保全とは 2.配電方式 3.感電と安全	4.制御機器に生じる不良の要因 5.欠陥の種類 6.トラブルとその対策	7.故障発見・トラブル修復実習 8.まとめ		
目的	・電気的トラブルを理解できます。 ・リレーの故障診断ができます。 ・制御回路の故障診断ができます。	・リレーやタイマを用いた有接点シーケンス制御回路を製作できる方、または「有接点シーケンス制御の実践技術」を受講した方を対象としています。			
持参品	筆記用具				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

高圧電気設備の保守点検技術

★キュービクルの概要を知り、保護継電器試験を体験しよう!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5241	11/10(火)・11(水)	12H	9:15～16:00	10名	10,500円
E5242	(R9)2/9(火)・10(水)				
使用機器	保護継電器試験器(ムサシインテック製)、模擬受電盤など				
内容	1.高圧受変電設備の役割 2.設備の構成機器と役割 3.高圧単線結線図と複線結線図の理解 4.保護継電器動作試験実習、評価・確認				
目的	・高圧受変電設備の概要と構成機器の役割を理解できます。 ・単線結線図及び複線結線図による機器の配置を理解できます。 ・保護継電器(OCR, GR, DGR)の動作試験を行い、評価ができます。				
持参品	筆記用具				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

冷媒配管の施工と空調機器据付け技術

★エアコンの仕組みと据付方法を学ぶ!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
E5251	6/16(火)・17(水)	12H	9:15～16:00	5名	15,500円
使用機器	ルームエアコン、フレアツールセット、真空ポンプ、ゲージマニホールド				
内容	1.冷凍サイクルの仕組み、冷媒の流れ 2.フレア加工の施工方法 3.ルームエアコンの据付、動作確認 4.温度・圧力の測定 5.不具合箇所の修復				
目的	・冷凍サイクルの仕組みを理解します。 ・ルームエアコンの据付方法を実習を通して理解します。 ・運転状態の評価を温度や圧力の測定から判断する方法を理解します。				
持参品	筆記用具、作業用手袋、作業服、作業帽				
備考					



近江八幡会場
滋賀職能大

BIMを用いた建築設計技術(企画設計編)<Archicad28>

★ひとつの3Dモデルからさまざまな情報を取り出せるBIMを学ぼう!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH011	6/17(水)・18(木)	12H	9:30～16:30	10名	9,000円
使用機器	パソコン、BIM対応ソフト(Archicad)				
内 容	1. BIM の活用方法・事例紹介 2. 基本操作と各種設定方法 3. モデルの作成 4. 各種図面のレイアウトと出力 5. 作成データからリアルタイムレンダリングへ				
CPD	認定プログラム 12単位 申請コース				
目的	モデルを作成し、データの連動を理解し設計の段階から完成イメージを共有できる事を目的とします。建築設計の生産性向上をめざし、設計実習を通して、BIMを用いた建築設計に関する技術を習得します。				
持 参 品	筆記用具、書籍「ARCHICAD26ではじめるBIM設計入門[企画設計編]」				
備 考	講師(予定):プロ-デザイン／廣瀬 寛騎				

近江八幡会場
滋賀職能大

BIMを用いた建築設計技術(実施設計編)<Archicad28>

★受講者の声「設計～施工・維持管理として、一括管理ができるため、建築設備など幅広く展開できそう。」

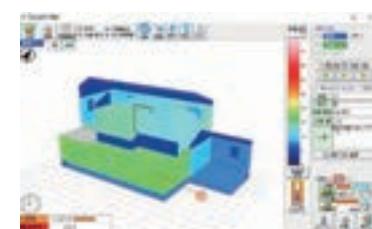
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH021	7/28(火)・29(水)	12H	9:30～16:30	10名	9,000円
使用機器	パソコン、BIM対応ソフト(Archicad)				
内 容	1. 企画設計から基本・実施設計へ 2. モデルの作成 3. 実施設計図面作成 4. 応用編				
CPD	認定プログラム 12単位 申請コース				
目的	基本設計から実施設計へのモデル化を通して、詳細モデルの作成とそれに付随する応用的な部分を習得します。				
持 参 品	筆記用具、書籍「ARCHICAD28ではじめるBIM設計入門[基本・実施設計編]」				
備 考	講師(予定):プロ-デザイン／廣瀬 寛騎				

近江八幡会場
滋賀職能大

省エネルギー住宅及び低炭素建築物の計画実践技術

★令和7年度改正建築基準法に対応していくための基礎知識が身につきます!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH031	10/31(土)・11/7(土)	12H	9:30～16:30	5名	16,500円
使用機器	パソコン、省エネ診断ソフト(ホームズ君)				
内 容	1. 省エネ基準の義務化の経緯 2. 外皮の熱性能に関する基準 3. 伝熱計算基礎演習 4. 各部位の熱貫流率/断熱材の熱抵抗値 5. 開口部の熱貫流率 6. 演習：戸建住宅における外皮 平均熱貫流率の計算 7. 一次エネルギー消費量の計算 8. まとめ				
CPD	認定プログラム 12単位 申請コース				
目的	・本コースでは、令和7年度改正建築基準法による省エネ基準の義務化を説明の後、部位別 热貫流率算定及び全体の外皮平均熱貫流率の簡易計算と評価方法について学べます。 ・演習モデルを通して、外皮基準のポイントと対応及び設備の仕様基準のポイントと対応を学べます。				
持 参 品	筆記用具、電卓、お持ちの方は「住宅の省エネルギー基準と評価方法2024【戸建住宅版】」				
備 考					

画像:インテグラル省エネ
診断ソフトにより作成

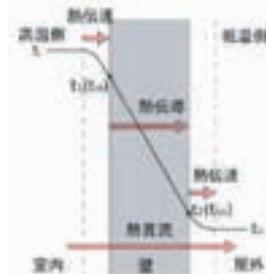
近江八幡会場
滋賀職能大

木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法

NEW

★結露のメカニズムを理解し、断熱・気密に関する基本的な知識を習得することができます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH041	(R9)2/6(土)・13(土)	12H	9:30~16:30	10名	10,000円
使用機器	パソコン				
内容	1.結露防止発生のメカニズム 2.断熱施工 3.伝熱 4.熱貫流熱、熱損失係数の計算 5.実践的な設計手法				
目的	住宅設計の新たな品質の創造をめざして、高付加価値化に向けた断熱設計実習を通して、断熱気密工法と結露防止(防露)に関する技術を習得します。				
持参品	筆記用具、関数電卓				
備考					

CPD
認定プログラム
12単位
申請コース近江八幡会場
滋賀職能大

建築物の積算・見積り実践技術

★受講者の声「積算のプロによる講義!拾い出しのコツ、積算資料の違いや見方など気になるところを聞きました。」

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH051	9/9(水)・16(水)	12H	9:30~16:30	10名	13,000円
使用機器	パソコン、表計算ソフト(Excel)				
内容	1.積算基準の概要説明 (官と民の違い・分別と整理の重要性等) 2.数量積算時の各科目ごとのポイント説明 3.数量計算書～内訳書までの作成演習				
目的	・本コースでは、建築積算の概要等説明の後に、拾い出しから内訳作成・値入れなど具体的な演習を行い、積算の流れを読み解くことで、内訳明細書の構成、注意ポイント等が理解できるようになります。また、講義を対話形式で行うことで、個別の疑問にもその場でお答えします。				
持参品	筆記用具、電卓				
備考	講師(予定):日本建築積算協会より派遣				

CPD
認定プログラム
12単位
申請コース

画像:日本建築積算協会提供

近江八幡会場
滋賀職能大

BIMを用いた積算実践技術<ヘリオス>

★積算ソフトとBIMソフトの連携が学べます!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH061	(R9)1/20(水)・27(水)	12H	9:30~16:30	10名	10,500円
使用機器	パソコン、積算ソフト(HELIOS)、BIMソフト				
内容	1.建築数量積算基準の概要 2.BIMモデルを用いた積算手法 3.積算システムによる数量積算演習				
目的	・建築物の見積り・積算の生産性向上を目指して、効率化、適正化、最適化に向けたBIMモデルを利用した積算技術を習得します。 ・建築積算ソフトとBIMソフトとの連携をBIMモデルを用いた演習を通して理解できます。				
持参品	筆記用具、電卓				
備考	講師(予定):(株)バル・システム				

CPD
認定プログラム
12単位
申請コース

近江八幡会場
滋賀職能大

在来木造住宅設計実践技術

★構想とエスキス実習を通して、住宅設計技術が学べます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
CH071	7/19(日)・20(月)	12H	9:30～16:30	10名	7,500円					
使用機器	パソコン、2次元CADソフト(Jw_cad)、書籍「新版 木造建築設計ワークブック(井上書院)」									
内容 <ul style="list-style-type: none"> 1.木造住宅の設計概要 2.課題住宅の設計条件の設定 3.配置図、各階平面図、立面図の作成 4.構造計画 										
目的 <ul style="list-style-type: none"> ・概要、設計条件の理解ができます。 ・課題を通して各種図面を作成できます。 ・CADの効率化について実践的に学べます。 										
持参品	筆記用具、関数電卓									
備考										

CPD
認定プログラム
12単位
申請コース近江八幡会場
滋賀職能大

実践建築設計3次元CAD技術<Rhino+Grasshopper>

★複雑な3Dモデリングを得意とするRhinoを学び、意匠設計などに活用しよう!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
CH081	8/18(火)・19(水)	12H	9:30～16:30	10名	11,500円					
使用機器	パソコン、3次元CADソフト(ライノセラス+グラスホッパー)									
内容 <ul style="list-style-type: none"> 1.3次元CADの概要 2.Rhinoを使ったモデリング 3.RhinoとGrasshopperを併用した建築モデリング 										
目的 <ul style="list-style-type: none"> ・3次元CADの概要が理解できます。 ・デザインバリエーションや数学的表現を用いたモデルの作成ができます。 ・建築設計で活用できるRhinoとGrasshopperの使い方を習得します。 										
持参品	筆記用具									
備考	講師(予定):プロ・デザイン／廣瀬 寛騎									

CPD
認定プログラム
12単位
申請コース近江八幡会場
滋賀職能大

ARを活用した建築プレゼンテーション技法<MRグラス:ホロレンズ使用体験>

★受講者の声「業務にHoloLens やGyroEyeを取り入れる際に、実習の経験が役立つと思う。」

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
CH091	7/30(木)・31(金)	12H	9:30～16:30	10名	10,000円					
使用機器	AR作成ソフト、パソコン、専用サーバ、タブレット端末、HoloLens2(マイクロソフト社)									
内容 <ul style="list-style-type: none"> 1.AR・MR概要、活用事例 2.素材(BIM/CIM)データの作成・準備 3.AR・MRビューワ基本操作 4.AR/MR実習 建築構造物編、土木構造物編、 設備施工編、点検業務編 5.まとめ 										
目的 <ul style="list-style-type: none"> 建設DXが加速する今、次世代のウェアラブル・システムMicrosoft HoloLens2やiPhone、iPadに対応した業務用AR/MRシステム「GyroEye(ジャイロアイ)」を使い、AR・MRの基本から現場で使える実務レベルの技術までを習得します。 										
持参品	筆記用具									
備考	講師(予定):(株)インフォマティクス									

CPD
認定プログラム
12単位
申請コース

土木CPD

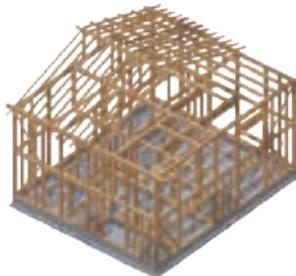
画像:株式会社
インフォマティクス提供

近江八幡会場
滋賀職能大

木造住宅の架構設計技術<ホームズ君>

★基本的な架構設計計算手法が身につきます。令和7年度法改正対応ソフト使用!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH101	6/27(土)・7/4(土)	12H	9:30～16:30	5名	14,500円
使用機器	パソコン、構造計算ソフト・伏図オプション(ホームズ君)				
内 容	1. 架構設計の概要 2. 間取りと構造計画からみた架構設計 3. 構造図作成と架構チェック 4. まとめ				
CPD	認定プログラム 12単位 申請コース				
目的	施工時の効率化や安全性向上に向けた建築物の構造計画を理解できます。 構造安定性を確保した架構設計に必要な知識を理解できます。 構造伏図の作成を通して、架構設計ができます。				
持 参 品	筆記用具、関数電卓、書籍「安全な構造の伏図の描き方」				
備 考					

近江八幡会場
滋賀職能大

木造住宅における許容応力度設計技術<ホームズ君>

★木造住宅の構造計算ソフトを用いて、許容応力度計算の流れが学べます!令和7年度法改正対応ソフト使用!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH111	8/20(木)・21(金)	12H	9:30～16:30	5名	14,500円
使用機器	パソコン、構造計算ソフト(構造EX・許容応力度計算オプション:ホームズ君)				
内 容	1. 構造関係規定の概要 2. 木造住宅の許容応力度計算演習(構造EXを用いた) 3. 木構造の構造設計の進め方・まとめ				
CPD	認定プログラム 12単位 申請コース				
目的	木質構造設計の生産性向上を目指して、適正化、安全性の向上に向けた構造設計段階における許容応力度設計実習を通して、許容応力度計算における理論的な根拠・ポイントを理解することができます。				
持 参 品	筆記用具、関数電卓、書籍「演習で学ぶ 入門 木造の許容応力度計算ワークブック」				
備 考					

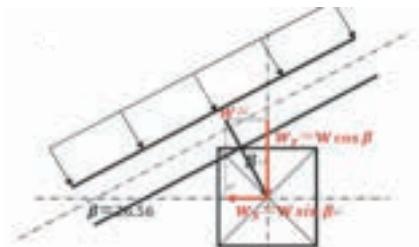
近江八幡会場
滋賀職能大

木造住宅における許容応力度設計技術<手計算>

ReNEW

★手計算を通して 許容応力度計算の流れが基本から学べます!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH121	6/13(土)・20(土)	12H	9:30～16:30	10名	13,500円
使用機器					
内 容	1. 構造関係規定の概要 2. 荷重及び外力の算定 3. 各部材の設計 4. 水平構面の設計 5. 鉛直構面の設計				
CPD	認定プログラム 12単位 申請コース				
目的	モデルプランをもとに小規模な3階建て木造住宅の構造計算を手計算で行います。許容応力度設計のポイント、構造計算の流れを理解したうえで、鉛直及び水平構面と部材の設計の手法を習得します。				
持 参 品	筆記用具、関数電卓				
備 考					



近江八幡会場
滋賀職能大

木造住宅における構造設計実践技術<ホームズ君>

★木構造建築物の構造計画のポイントを理解し、構造設計の進め方を身につけよう!令和7年度法改正対応ソフト使用!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
CH131	(R9) 1/16(土)・23(土)	12H	9:30~16:30	5名	14,500円					
使用機器	パソコン、構造計算ソフト(構造EX:ホームズ君)									
内容 <ul style="list-style-type: none"> 1.木構造の構造計画 2.木構造の耐力要素 3.実例による設計演習(地盤・基礎、軸組、耐力壁、水平構面) 4.まとめ 										
目的 <ul style="list-style-type: none"> ・木構造建築物の構造計画のポイントを理解できます。 ・木構造の耐力要素を理解できます。 ・木構造の構造設計の進め方を理解できます。 										
持参品	筆記用具、関数電卓、書籍「演習で学ぶ 入門 木造の許容応力度計算ワークブック」									
備考										

近江八幡会場
滋賀職能大

鉄骨構造物における構造計算技術<手計算>

NEW

★鉄骨構造物の構造設計手法を演習を通して理解できます!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
CH141	9/19(土)・26(土)	12H	9:30~16:30	10名	12,000円					
使用機器										
内容 <ul style="list-style-type: none"> 1.鋼材の性質 2.鉄骨構造物の特性 3.許容応力度設計による構造設計 <p>※事務所建築物を例に手計算を行います。</p>										
目的 <ul style="list-style-type: none"> 一般的な鉄骨構造物の許容応力度設計に関心のある方におすすめです。鋼材および鉄骨構造物の性質を理解し、設計用荷重や部材に生じる力の計算、各部材および接合部の設計方法を習得します。 										
持参品	筆記用具、関数電卓									
備考										

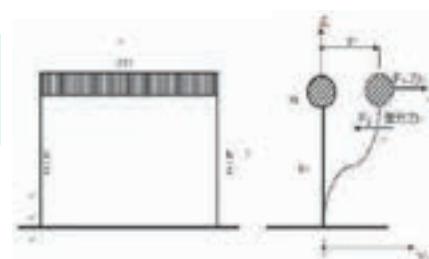
近江八幡会場
滋賀職能大

質点系モデルの振動解析技術

NEW

★手計算を通して振動理論を基礎から学べます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料					
CH151	12/5(土)・12(土)	12H	9:30~16:30	10名	11,500円					
使用機器										
内容 <ul style="list-style-type: none"> 1.概要 2.構造物のモデル化 3.I質点系の振動 4.多質点系の振動 										
目的 <ul style="list-style-type: none"> 地震により生じる構造物の振動理論および計算方法を習得します。主に建築設計業務に従事する技能・技術者で、構造物の振動に关心のある方にお勧めです。 										
持参品	筆記用具、関数電卓									
備考										

CPD
認定プログラム
12単位
申請コース

近江八幡会場
滋賀職能大

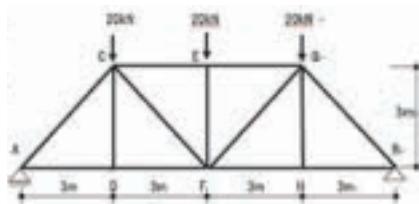
静定構造物の構造解析技術

NEW

★構造物に力が作用した場合、部材に生じる応力、変形を理解することができます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH161	4/11(土)・18(土)・25(土)	18H	9:30～16:30	10名	12,000円
使用機器					
内容	1.力のつり合い 2.反力 3.静定ばかりの解法 4.静定ラーメンの解法 5.断面の性質 6.応力とひずみ 7.静定ばかりのたわみ 8.座屈				
目的	「力のつり合い」、「反力」、「応力」などを求める行為は、構造計算をマスターする上で、最も重要で基礎的な知識となります。本セミナーでは、単純な静定構造物の例題解説及び課題演習を通して、構造計算に必要となる力学の基本事項の習得を目指します。				
持参品	筆記用具、関数電卓				
備考					

CPD

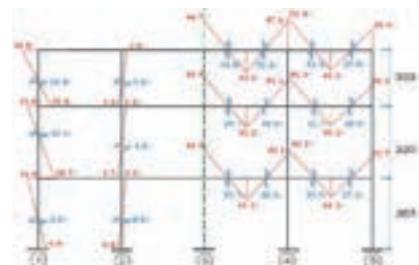
認定プログラム
18単位
申請コース近江八幡会場
滋賀職能大

不静定構造物の構造解析技術

NEW

★構造計算の基本となる不静定構造物の解法を理解することができます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH171	5/9(土)・16(土)	12H	9:30～16:30	10名	11,000円
使用機器					
内容	1.不静定構造物の概要 2.不静定ばかりの解法 3.不静定ラーメンの解法				
目的	不静定構造物の解析手法を習得します。				
持参品	筆記用具、関数電卓				
備考					

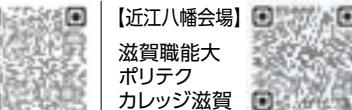
CPD
認定プログラム
12単位
申請コース近江八幡会場
滋賀職能大

住宅基礎の構造設計実践技術<ホームズ君>

★受講者の声「鉄筋コンクリートの設計を自分で理解できるようになった。」

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CH181	5/23(土)・30(土)	12H	9:30～16:30	5名	14,000円
使用機器	パソコン、スウェーデン式サウンディング試験機、構造計算ソフト(構造EX・許容応力度計算オプション:ホームズ君)				
内容	1.住宅基礎に関する概要 2.地盤に関する調査・判定 3.許容応力度計算による基礎の設計 4.各種住宅基礎の設計				
目的	•住宅基礎に関する基準の概要を理解できます。 •地盤調査・判定ができます。 •住宅基礎の許容応力度計算による設計ができます。 •各種基礎の設計ができます。				
持参品	筆記用具、関数電卓、書籍「ひとりで学べる住宅基礎の構造設計演習帳」				
備考					

CPD
認定プログラム
12単位
申請コース

大津会場
ポリテクセンター滋賀

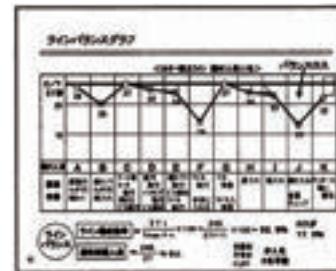
製造現場改善のIE活用技術

★「ムリ・ムダ・ムラ」を発見し、改善につなげます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
X6001	6/11(木)・12(金)	12H	9:15~16:00	10名	8,500円
X6002	12/17(木)・18(金)				
使用機器					

- 内 容**
- 企業活動と生産性
 - IE分析手法
 - IE分析実習

- 目 的**
- 生産計画/生産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作業に潜む様々なムダを発見・改善する実践的なIE手法を体得し、生産性の高い作業方式立案と共に実践的な作業管理が行える能力を習得します。



持 参 品	筆記用具
備 考	

大津会場
ポリテクセンター滋賀

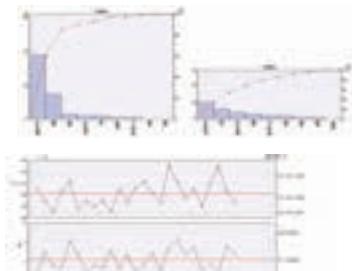
生産現場に活かす品質管理技法

★品質管理の考え方・進め方を学びます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
X6011	9/15(火)・16(水)	12H	9:15~16:00	10名	8,500円
X6012	11/26(木)・27(金)				
使用機器					

- 内 容**
- 品質管理の概要
 - 統計的手法を活用した製造・検査工程の品質向上
 - 応用課題

- 目 的**
- 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科学的管理手法として統計的手法を活用した品質管理の各種手法について習得します。



持 参 品	筆記用具、電卓
備 考	

近江八幡会場
滋賀職能大

生産現場に活かす品質管理技法

★QC7つ道具が使えるようになります!

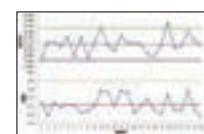
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CX011	6/23(火)・24(水)	12H	9:30~16:30	10名	11,000円
CX012	10/6(火)・7(水)				
使用機器	パソコン、表計算ソフト(Excel)				

- 内 容**
- 品質管理概論
 - QC活動のステップ
 - QC七つ道具の基礎と利用
 - パレート図の特徴、利用法
 - 特性要因図の特徴、利用法
 - チェックシートの特徴、利用法
 - 散布図の特徴、利用法
 - ヒストグラムの特徴、利用法
 - 管理図の特徴、利用法



- 目 的**
- 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科学的管理手法としてQC七つ道具による、統計的手法を活用した品質管理の各種手法について習得します。

表計算ソフトのExcelを使用しまでの、パソコン、Excelの操作経験がある方の受講が望ましいです。



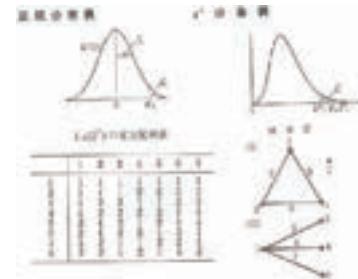
持 参 品	筆記用具
備 考	

大津会場
ポリテクセンター滋賀

実験計画法を活用した生産プロセスと品質の改善

★生産プロセスの改善と製品の品質向上を目指します。

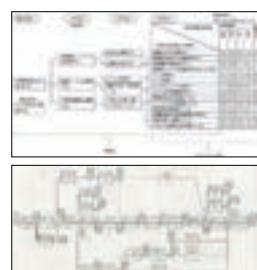
コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
X6021	6/9(火)・10(水)	12H	9:15～16:00	10名	11,500円
使用機器	表計算ソフト(Excel)				
内容	1.実験計画法とは 2.一元配置法の活用 3.二元配置法の活用 4.三元配置法の活用 5.直交配列表実験 6.総合実習 7.まとめ				
目的	実験計画法は、性能、品質、製造プロセスの改善の場において、因果が複雑に絡み合った問題に対して有効な解決方法です。実験計画法の基礎となる統計的データ解決手法を理解するとともに、実践的な応用力を身につけます。				
持参品	筆記用具				
備考					

近江八幡会場
滋賀職能大

新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

★新QC7つ道具が使えるようになります!

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CX021	8/25(火)・26(水)				
CX022	11/25(水)・26(木)	12H	9:30～16:30	10名	11,000円
使用機器	パソコン、表計算ソフト(Excel)				
内容	1.問題解決と新QC七つ道具 2.アイデア発想法と問題解決 3.新QC七つ道具の基礎と利用 (1)親和図法とその演習 (2)連関図法とその演習 (3)系統図法とその演習 (4)マトリックス図法とその演習 (5)アローダイアグラム法と演習 (6)PDPC法とその演習 4.Q&A				
目的	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、新QC7つ道具を使用して、定性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。				
	表計算ソフトのExcelを使用しますので、パソコン、Excelの操作経験がある方の受講が望ましいです。				
持参品	筆記用具				
備考					

大津会場
ポリテクセンター滋賀

生産現場で使える原価管理

★原価管理とコストダウンの考え方・進め方を学びます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
X6031	5/27(水)～29(金)				
X6032	10/14(水)～16(金)	18H	9:15～16:00	10名	12,500円
使用機器					
内容	1.原価計算とは 2.生産現場でのコストダウン手法 3.生産現場で使える原価管理 4.生産現場で活用できる経済性工学に基づいた原価管理				
目的	原価管理における生産性の向上をめざして、最適化(改善)に向けた原価管理計算・経済性分析を通して、経済性工学に基づいた現場の見える化により、コストを意識した現場改善の取り組み方法について学びます。				
持参品	筆記用具、電卓				
備考					



大津会場
ポリテクセンター滋賀

技能継承と生産性向上のためのOJT指導者育成〈人材育成計画と技能継承の進め方〉

★人材育成計画の見える化ができます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
X6041	11/30(月)・12/1(火)	12H	9:15～16:00	10名	12,500円
使用機器	パソコン、プロジェクター、ホワイトボード、模造紙、クドバスカード、マーカー				

内容

- 人材育成計画作成法
 - 必要な職業能力の見える化(クドバスチャート作成実習)
 - 能力マップを用いた社員に不足する技能と技術の抽出、継承の優先順位などの分析
- 技能・技術の指導法と標準作業手順書
 - 技術知識の指導と、技能指導の違い
 - 技能継承における標準作業手順書の役割
 - 動画撮影とインタビューに基づく、作業の急所抽出と標準作業手順書の作成実習

目的

生産現場における現場力強化及び技能継承をめざして、社員に必要な職業能力を、クドバス法を用いたチャート作成により見える化し、育成対象となる社員の保有能力を把握することによって、効果的に人材育成を進める手法を学びます。また、OJTなどの人材育成の現場において、技能・技術を継承する際に必要な、指導法に関する知識と、それに有効なツールである標準作業手順書の作成方法を、実習により習得します。

能力マップによる社員の保有能力分析例
(5:よくできる ⇄ 1:まだできない)

能力項目リスト	未実現	未実現	中堅	個人 実現	平均
手やさしく機器切換が出来る	5	2	1	3	3
機器の手順操作が出来る	5	2	1	3	3
基準に沿った手順操作が出来る	5	4	2	3.3	3.3
機器の初期リセットが出来る	5	4	2	3.7	3.7
手順操作が出来ない	5	2	1	3	3
ヤスリの機器に用途を割り当てる	5	4	2	3.3	3.3
手順リセットについて知っている	5	4	2	3.7	3.7
ヤスリの手順が出来ない	5	2	1	3	3
手順操作について知っている	5	3	1	3	3
手順操作について知る	5	2	1	3	3

早く継承しないと来年以降、会社の技術が失われる!

持参品

筆記用具

備考

講師(予定):伊東 丈(株式会社VoTIC)

近江八幡会場
滋賀職能大

技能継承と生産性向上のためのOJT指導者育成〈人材育成計画と技能継承の進め方〉

★人材育成計画の見える化ができます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
CX031	11/19(木)・20(金)	12H	9:30～16:30	10名	14,500円
使用機器	パソコン、プロジェクター、ホワイトボード、模造紙、クドバスカード、マーカー				

内容

- 人材育成計画作成法
 - 必要な職業能力の見える化(クドバスチャート作成実習)
 - 能力マップを用いた社員に不足する技能と技術の抽出、継承の優先順位などの分析
- 技能・技術の指導法と標準作業手順書
 - 技術知識の指導と、技能指導の違い
 - 技能継承における標準作業手順書の役割
 - 動画撮影とインタビューに基づく、作業の急所抽出と標準作業手順書の作成実習

目的

生産現場における現場力強化及び技能継承をめざして、社員に必要な職業能力を、クドバス法を用いたチャート作成により見える化し、育成対象となる社員の保有能力を把握することによって、効果的に人材育成を進める手法を学びます。また、OJTなどの人材育成の現場において、技能・技術を継承する際に必要な、指導法に関する知識と、それに有効なツールである標準作業手順書の作成方法を、実習により習得します。

能力マップによる社員の保有能力分析例
(5:よくできる ⇄ 1:まだできない)

能力項目リスト	未実現	未実現	中堅	個人 実現	平均
手やさしく機器切換が出来る	5	2	1	3	3
機器の手順操作が出来る	5	2	1	3	3
基準に沿った手順操作が出来る	5	4	2	3.3	3.3
機器の初期リセットが出来る	5	4	2	3.7	3.7
手順操作が出来ない	5	2	1	3	3
ヤスリの機器に用途を割り当てる	5	4	2	3.3	3.3
手順リセットについて知っている	5	4	2	3.7	3.7
ヤスリの手順が出来ない	5	2	1	3	3
手順操作について知っている	5	3	1	3	3
手順操作について知る	5	2	1	3	3

早く継承しないと来年以降、会社の技術が失われる!

持参品

筆記用具

備考

講師(予定):伊東 丈(株式会社VoTIC)

大津会場
ポリテクセンター滋賀

仕事と人を動かす現場監督者の育成

★チームビルディングを通してリーダーシップの概要を学びます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
X6051	7/7(火)・8(水)				
X6052	10/29(木)・30(金)				
X6053	(R9) 1/14(木)・15(金)				
使用機器					

内容

- 現場監督(主任)の役割
- 現場監督(主任)に求められていること
- よりよい現場監督(主任)
- 総合演習

目的

教育訓練計画/教育訓練実施の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化、診断・予防保全、技能継承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。

監督者に必要な5条件

1. 仕事の知識
2. 職責の知識
3. 教える技能
4. 人を扱う技能
5. 改善する技能

持参品

筆記用具、電卓

備考

● 製造業の現場監督者向けコースです。

大津会場
ポリテクセンター滋賀

現場の安全確保(5S)と生産性向上

★5Sのポイントを実習を交えて学びます。

コース番号	日程	訓練時間	講習時間	定員	受講料
X6061	5/20(水)・21(木)	12H	9:15~16:00	10名	11,500円
X6062	6/25(木)・26(金)				
X6063	10/8(木)・9(金)				
X6064	12/3(木)・4(金)				
使用機器					

- 内容**
1. 現場改善の課題
 2. 現場改善のポイント
 3. 総合演習



目的 教育訓練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の問題把握、改善技法及び後輩育成のための指導技法を習得します。

持参品	筆記用具、電卓
備考	●実習場見学がありますので、サンダル、短パンでの受講はご遠慮ください。

さらなる
スキルアップを
目指すなら!

高度ポリテクセンター

高度ポリテクセンターは、
職業能力開発支援業務における先導的な役割を担う施設として、
全国の企業等を対象とした年間700コース以上の
豊富な在職者訓練を実施している施設です。

[詳細ページ](#)



高度ポリテクセンターって
どなたが?



様々な技術分野のコース



人気コースの例

- 5軸制御マシニングセンタによる加工技術
- 見て触って理解する金型技術
- 設計者CAEを活用した伝熱・熱応用解析
- ロボットシステム設計技術
- 実習で学ぶ生成AIと実践的RAGアプリケーション開発
- マイコン制御システム開発技術

※詳しくは、公式サイトをご覧ください。



お問合せ先

高度ポリテクセンター

〒261-0014
千葉県千葉市美浜区若葉 3-1-2

[公式サイト](#)

043-296-2582

kodo-poly02@jeed.go.jp



実施日の関係等で滋賀県外での受講をお考えの皆様へ

近畿圏内のポリテクセンター及び職業能力開発大学校・短期大学校では、能力開発セミナーの類似コースを実施しています。滋賀県以外のポリテクセンター及び職業能力開発大学校・短期大学校での受講をお考えの場合は、下記センターにお電話いただくか、ウェブページにてコース内容のご確認をお願いします。

ポリテクセンター関西

TEL.06-6383-0064
FAX.06-6383-0961
〒566-0022 大阪府摂津市三島1-2-1

近畿職業能力開発大学校

TEL.072-489-2114
FAX.072-479-1751
〒596-0817 大阪府岸和田市岸の丘町3-1-1

ポリテクセンター京都

TEL.075-951-7398
FAX.075-951-7393
〒617-0843 京都府長岡京市友岡1-2-1

京都職業能力開発短期大学校

TEL.0773-75-4341
FAX.0773-75-4378
〒624-0912 京都府舞鶴市上安1922

ポリテクセンター兵庫

TEL.06-6431-7277
FAX.06-6431-7285
〒661-0045 兵庫県尼崎市武庫豊町3-1-50

港湾職業能力開発短期大学校神戸校

TEL.078-303-7326
FAX.078-303-7335
〒650-0045 兵庫県神戸市中央区港島8-11-4

ポリテクセンター加古川

TEL.079-434-2014
FAX.079-431-2740
〒675-0051 兵庫県加古川市東神吉町升田1688-1

ポリテクセンター奈良

TEL.0744-22-5226
FAX.0744-22-6744
〒634-0033 奈良県橿原市城殿町433

ポリテクセンター和歌山

TEL.073-461-1532
FAX.073-461-2241
〒640-8483 和歌山県和歌山市園部1276

施設設備利用申込のご案内

ポリテクセンター滋賀・滋賀職能大では、事業主団体及び事業主の皆様が行う教育訓練・研修の場所として施設設備をご利用いただけます。また、地域社会の発展に寄与する目的としてのイベントや、地域住民などの行う会合等にもご利用いただけます(この場合、利用料金は通常の倍になります)。

申込方法

1. お電話にて、利用内容、利用希望日時などご相談いただき、予約状況をご確認ください。
2. 「施設設備使用申請書」に必要事項をご記入のうえ、1か月前までにご提出ください。
※実習場、利用可能機器、利用料金等につきましては、別途お問い合わせください。
※教材及び消耗品は、各利用者でご準備ください。
※事前準備も利用料金が発生します。
3. 申込受付後、内容を審査のうえ、利用を許可する場合、文書(「施設設備使用承諾通知書」等)により通知します。

利用時間

ポリテクセンター滋賀	月曜日から金曜日 9:00～17:00 土曜日、日曜日、国民の祝日 8:00～18:00	・1時間単位でご利用いただけます。 ・ご利用は、通常実施している訓練業務に支障の無い範囲に限らせていただきます。 ・12月29日から1月3日までは、ご利用できません。
滋賀職能大	9:00～17:00	

キャンセル

ご利用をキャンセルする場合は、必ずお電話でご連絡ください。施設を利用する日の**1週間前の同曜日まで**にご連絡いただいた場合は、**利用料金を返金しますが、それ以降は利用料金(未払いの場合も含め)を全額負担いただきます。**

支払方法

「施設設備使用承諾通知書」に記載された請求額を、施設を利用する**1週間前の同曜日までに**指定口座へお振込みください。

注意事項

- ・**営利を目的とした商品展示会、特定の商品を使用した研修会等の施設貸与の趣旨に沿わない場合は、ご利用をお断りします。**
- ・会場の準備、機材等の搬入や受け取り、参加者からのお問い合わせ、当日の案内表示、受付、参加者の誘導、機材等の搬出などは、利用者の責任で行うこととし、施設は関与しません。
- ・参加者への電話等の取り次ぎはいたしません。
- ・ご使用後の清掃・片付け(使用前の原状復帰)は、すべて利用者が行ってください。また、持ち込み材料、産業廃棄物及びゴミは、各自でお持ち帰りください。
- ・施設設備を損壊等した場合には、その損害を賠償していただきます。
- ・施設内での事故及びトラブル等について、施設は一切責任を負いません。

詳しくは下記担当者までお問い合わせください。

お問い合わせ先

- ポリテクセンター滋賀 訓練課事業主係 TEL.077-537-1191
- 滋賀職能大 学務援助課援助係 TEL.0748-31-2252

生産性向上支援訓練のご案内

ポリテクセンター滋賀では、働き方改革の一環として、組織マネジメント、ノウハウの継承、業務の効率化に必要なデジタル技術やITの活用など、生産性向上に関する知識・手法の習得をめざすセミナーを開催しています。



業務改善

- ・生産現場の問題解決
- ・品質管理実践
- ・成果を上げる業務改善
- ・従業員満足度の向上 など

リーダー育成

- ・職場のリーダーに求められる統率力の向上
- ・チーム力の強化と中堅・ベテラン従業員の役割 など

ノウハウ継承

- ・後輩指導力の向上と中堅・ベテラン従業員の役割
- ・作業手順の作成によるノウハウの継承 など

顧客拡大

- ・提案型営業手法
- ・ビジネス現場における交渉力
- ・オンライン営業技術
- ・顧客分析手法 など

デジタル技術の活用

- ・IT新技術による業務改善
- ・データサイエンス入門
- ・AI(人工知能)活用
- ・RPA活用 など

ITの活用

- ・表計算ソフトを活用した業務改善
- ・効率よく分析するためのデータ集計 など

公募しているコースに1名様からお申し込みいただける **オープンコース** と、

10名様以上のお申し込みで **貴社の課題に合わせてカリキュラムをカスタマイズできる オーダーコース** があります。

オープンコース

訓練実施場所 ● 当センター、民間教育機関など滋賀県内

訓練時間数 ● 6時間あるいは12時間(訓練内容による)

受講料 ● 2,200円／人、3,300円／人(税込み)
(訓練内容・訓練時間による)

定員 ● 各コース 15人(先着順)

受付期間 ● 開講の14日前まで

※パンフレットをご希望の事業所様は、電子メールで送付先をご連絡ください。

オーダーコース

貴社の会議室等での開催、オンライン開催もできます。

まずはご相談ください。

ご相談から開催までに3か月程度要します。



内容よし！ 講師よし！ コスパよし！

受講した社員から、生産・業務のプロセスの改善、生産現場の問題解決等に役立つ内容であったと聞いており、受講してもらってよかったです(K社・彦根市)

表計算シート作成に時間が掛かっていたが、仕事の効率がUPしそう

業務を細分化して教育計画が策定できることが学べた

部下との接し方、人材育成の具体的な方法を学べた

営業活動のツールをどんどん活用したい

客観的な意見をもらえて、すごくよかったです

年間スケジュールや各コースの
詳しい内容、利用者の声をホームページ
に掲載しています。

ポリテク滋賀 生産性



お問い合わせ先

ポリテクセンター滋賀 生産性向上人材育成支援センター 生産性センター業務課
TEL:077-537-1176 FAX:077-537-1215 E-mail:shiga-seisan@jeed.go.jp

滋賀職能大 専門課程のご案内

一次年度入学生を募集しています

滋賀職能大は、近江八幡市にある厚生労働省所管の工科系短期大学校です。

ものづくりの現場で活躍できる高度な実践力と柔軟な思考力を備えた実践技能者を育成しています。
ものづくりに情熱を持ち、地域産業を支える技能者を目指す若者を、ぜひ貴社からもご紹介ください。

当校専門課程(2年制)募集科



生産機械技術科(定員20名)



電子情報技術科(定員25名)



住居環境科(定員20名)

実践的な教育訓練

- 実際の企業でも使用されている機器を使用した実習を行うため、現場で活躍できる即戦力が身に付きます。

少人数制の指導

- 各科定員が20名～25名で、講師が一人ひとりの習得度にあつた指導や実習を行うので、確実な技能向上が可能です。

就職に強い

- 地元・滋賀の産業界とも連携し、人材ニーズに対応した授業を行っているため、地元での就職に強いです。

夢が広がる資格取得

- 現場で使える実践的な技能や技術を学び、将来の仕事に直結する資格取得を力強く後押しします。

応用課程への進学

- 応用課程では、企業連携プロジェクトや高度な実習が増えるため、現場での役に立つ経験を積む事ができます。

経済的負担が少ない

- 入校料は169,200円、授業料は年間39万円、教科書・工具代含めても2年間の費用は110万円以下です。

通学しやすい環境

- JR琵琶湖線・篠原駅から徒歩約10分の場所で通いやすく、駐車場も完備で車・バイクでの通学も可能です。

学生寮完備

- 学校の敷地内に学生寮を完備しています。食費込みで約51,400円／月で生活できます。※電気代別途必要

OPEN CAMPUS

学校の雰囲気や学びを体験できるオープンキャンパスを年6回開催予定です。キャンパスツアーや各科それぞれ趣向を凝らした体験授業、在校生との交流会などを通じて、ものづくりの魅力を感じていただけます。企業関係者のご家族や高校生のお子様にも、ぜひご紹介ください。

2026

6/6
[土]

7/11
[土]

8/8
[土]

8/22
[土]

9/5
[土]

2027

3/20
[土]

※オープンキャンパスの参加には予約が必要です。

詳細は公式サイトから「入校案内」→「オープンキャンパスのご案内」でご確認下さい。

お問い合わせ先

滋賀職能大 学務援助課 TEL:0748-31-2254

滋賀職能大



|離|職|者|訓|練|受|講|生|

採用企業を募集しています

ポリテクセンター滋賀では、多様で実践的な「ものづくり」に対応できる人材を育成しています。
人材の採用計画がございましたら、ポリテクセンター滋賀まで、ご相談ください。

機械加工エンジニア科

製造業における汎用工作機械やNC工作機械加工の技能者として就職を目指す人材を育成しています。

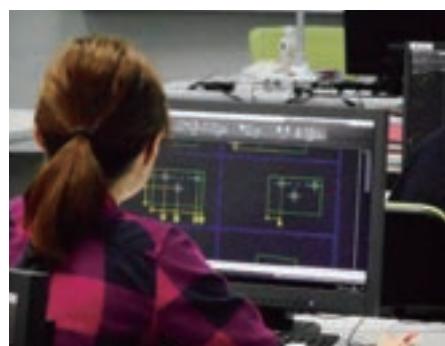


CAD/CAM技術科

製造業におけるCAD製図やNC生産・品質管理業務等にあたる技能者として就職を目指す人材を育成しています。

CADものづくりサポート科

製造業における事務職やCAD製図の技能者として就職を目指す人材を育成しています。



溶接ものづくり科

製造業における各種の溶接技能者として就職を目指す人材を育成しています。



ビル設備サービス科

ビル、マンション等の建築設備の保守管理にあたる技能者として就職を目指す人材を育成しています。

電気設備技術科

電気設備の施工や電気保全の技能者として就職を目指す人材を育成しています。

ICT生産サポート科

製造現場に関連したプログラマ/SEやインフラエンジニア等の技能者として就職を目指す人材を育成しています。

★訓練修了を間近に控えた受講生の希望職種や経歴をまとめた
「求職者情報誌」を毎月発行しています。
求職者情報誌をお求めの際は、下記までお問い合わせください。



貴社の求人票を
お待ちしております。

お問い合わせ先

ポリテクセンター滋賀 訓練課受講者係 TEL:077-537-1347

|企|業|実|習|生|

受入れ企業を募集しています

～人材の発掘に企業実習を活用してみませんか?～



ポリテクセンター滋賀 電気設備技術科

令和8年8月
令和9年2月
実施

企業実習とは、再就職を目指している方が事前に電気の訓練を受講して基礎を身に付けてから、企業の現場で一緒に仕事をすることで、業界・職種の実際や現場対応力を身につける訓練です。



実習を受け入れてくださることにより、受講生の適正及び人柄等を見極めることができ、貴社にマッチした人材の採用につなげることができます。

(受講生本人とのマッチングができたら、採用することも可能です。)

こんな悩みはありませんか?



求人に応募してくる人の中には業界・職種未経験の人がいるが、
この業界・職種に対応できるのだろうか?

短時間の面接では、仕事ぶりまではつかみにくいなあ。

企業実習の受入れで解決できます!

- 実習期間は約4週間(土日・祝日除く)です。
- 受入れはあくまでも訓練の一環です。
- 実習前に、電気工事等の訓練を受講しています。



- 受講生の民間保険(職業訓練生総合保険)の加入、及び当センターの労災保険特別加入により、万一の事故・災害発生にあらかじめ備えています。
- 実習を受け入れていただいた場合、訓練委託費用をお支払いします。
1か月1人当たり¥60,000+税
- 実習期間中、当センターの指導員等が訪問して実施状況についてヒアリングを行いますのでご安心ください。

お問い合わせ先

ポリテクセンター滋賀 訓練課受講者係 TEL:077-537-1347

能力開発セミナー受講申込書

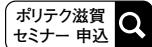
ポリテクセンター滋賀 訓練課事業主係 行
FAX.077-537-1299

滋賀職能大 学務援助課援助係 行
FAX.0748-31-2255

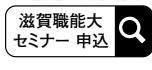


※お申込みの前に必ずご一読ください。

- お申込みは、本紙に必要事項をご記入のうえ、FAXまたは郵送してください。オンライン申込みも可能です。申込を受理した後、受付確認の返信をFAX等で行います。
- 申込者が一定数に満たない場合はコースを中止させていただく場合があります。また、やむを得ず日程を変更する場合もありますので予めご了承ください。

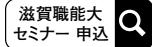


- 受講料は『請求書』がお手元に届きましたら、期日までに指定口座にお振り込みください。
- 納入された受講料を他のコースへ振り替えること(流用)はできません。
- 開講日の2週間前の同曜日を過ぎてからキャンセル届を受理した場合は、受講料を全額ご負担いただきますのでご注意ください。
- 申込後、都合により受講者を変更する場合は、まず、お電話にてご連絡いただいてから『受講者変更・キャンセル届』をFAXまたはオンラインフォームを利用して送信してください。
- すべてのコースにおいて、受講者及びお申込み企業様に、コース内容に関する満足度等のアンケート調査を実施しておりますので、ご協力をお願いします。
- ポリテクセンター滋賀が実施する生産性向上支援訓練のオープンコースへお申し込みの方は、別途指定された受講申込書をご使用ください。



次のセミナーについて、訓練内容と受講要件(ある場合のみ)を確認のうえ、申込みます。

年 月 日



コース番号	コース名	日程	ふりがな	生年月日 (西暦)	就業状況 ※1 (該当に○印)
			受講者氏名		事業所名 ※2
					正社員・非正規雇用 その他(自営業等)

※1 就業状況の非正規雇用とは、一般的にパート、アルバイト、契約社員などが該当しますが、様々な呼称があるため、貴社の判断で差し支えありません。

※2 勤務先が申込担当者所在地と異なる場合のみご記入ください。<記入例>○○支社、○○営業所、○○工場 等

■申込担当者(受講票等送付先)

【会社からお申込みの場合】

法人名	法人番号 又は右のいずれか		<input type="checkbox"/> 1.団体 <input type="checkbox"/> 2.個人事業主
事業所名	※本社以外は、事業所名をご記入ください		業種 以下のリストから1つ選び、記号をご記入ください。(※3)
所在地	〒		所属団体 <例> ○○協会、○○組合 等
企業規模 (該当に○印)	<input type="checkbox"/> A.1~29人 <input type="checkbox"/> B.30~99人 <input type="checkbox"/> C.100~299人 <input type="checkbox"/> D.300~499人 <input type="checkbox"/> E.500~999人 <input type="checkbox"/> F.1000人~		
担当者 及び 連絡先	ふりがな	TEL	
	氏名	FAX	
	所属部署	E-mail	

※3 【業種リスト】A.農業、林業 B.漁業 C.鉱業、採石業、砂利採取業 D.建設業 E.製造業 F.電気・ガス・熱供給・水道業 G.情報通信業
H.運輸業、郵便業 I.卸売業、小売業 J.金融業、保険業 K.不動産業、物品賃貸業 L.学術研究、専門・技術サービス業 M.宿泊業、飲食サービス業
N.生活関連サービス業、娯楽業 O.教育、学習支援業 P.医療、福祉 Q.複合サービス事業 R.サービス業 S.公務 T.分類不能の産業

【個人でお申込みの場合】

住所	〒	TEL	※日中連絡のつく 番号をご記入ください
		FAXまたは E-mail	

【個人情報の取り扱いについて】

- 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は「個人情報の保護に関する法律」(平成15年法律第57号)を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護します。
- ご記入いただいた個人情報については、能力開発セミナーの受講に関する事務処理(連絡、修了証書の交付、修了台帳の整備等)及び個人を特定しない業務統計、当機構の能力開発業務に関連するご案内に使用するものであり、それ以外に使用することはありません。会社からお申込みの場合は、申込担当者様あてに送付します。

お問い合わせ先	ポリテクセンター滋賀 訓練課事業主係 TEL.077-537-1191	滋賀職能大 学務援助課援助係 TEL.0748-31-2252
---------	--	------------------------------------

※本申込書はホームページからダウンロードできます。

能力開発セミナー受講者変更・キャンセル届

(コピーしてご使用ください)

ポリテクセンター滋賀 訓練課事業主係 行 滋賀職能大 学務援助課援助係 行
FAX.077-537-1299

お電話にて連絡後、この「受講者変更・キャンセル届」を、FAX又は、オンラインフォームを利用して提出してください。

申込担当者の連絡先をご記入ください。



ポリテクセンター滋賀

年 月 日

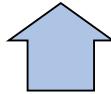
オンラインフォームを利用して届け出をする場合は、
左記のQRコードよりアクセスしてください。
<外部リンク(Microsoft Forms)>※2

企業名			
担当者	所属	TEL	
	氏名	FAX	

※該当の□に✓を入れ、必要事項をご記入ください。

下記のとおり、能力開発セミナーの受講をキャンセルします。

コース番号	コース名	日程	キャンセル者氏名
		/ ~ /	
		/ ~ /	
		/ ~ /	



(注意)開講日の2週間前の同曜日を過ぎてからキャンセル届を受理した場合は、受講料を全額ご負担いただきますのでご注意ください。

下記のとおり、能力開発セミナーの受講者を変更します。

コース番号	コース名	日程	変更前 受講者氏名	変更後 受講者氏名
		/ ~ /		ふりがな／受講者氏名 生年月日(西暦)
		/ ~ /		年 月 日
		/ ~ /		年 月 日



【個人情報の取り扱いについて】

- 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は「個人情報の保護に関する法律」(平成15年法律第57号)を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護します。
- ご記入いただいた個人情報については、能力開発セミナーの受講に関する事務処理(連絡、受講者変更、キャンセル等)及び個人を特定しない統計処理、当機構の能力開発業務に関連するご案内に使用するものであり、それ以外に使用することはございません。会社からお申込みの場合は、申込担当者あてに送付します。

※1 本届はホームページからダウンロードできます。
※2 このフォームは、Microsoft Formsで作成しています。Microsoft Forms®は、
米国及びその他の国におけるMicrosoft Corporationの登録商標または商標です。

お問い合わせ先	ポリテクセンター滋賀 訓練課事業主係 TEL.077-537-1191	滋賀職能大 学務援助課援助係 TEL.0748-31-2252
---------	--	------------------------------------

機情処理欄

※ 就業状況の非正規雇用とは、一般的にパート、アルバイト、契約社員などが該当しますが、様々な呼称があるため、貴社の判断で差し支えありません。

お問い合わせ先	ポリテクセンター滋賀 訓練課事業主係 TEL.077-537-1191	滋賀職能大 学務援助課援助係 TEL.0748-31-2252
---------	--	------------------------------------

お問い合わせ・お申込先・実施会場

大津会場

独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構 滋賀支部

滋賀職業能力開発促進センター(ポリテクセンター滋賀)

〒520-0856 大津市光が丘町3番13号

TEL 077-537-1191(訓練課 事業主係)

FAX 077-537-1299



ポリテクセンター滋賀
マスコットキャラクター
ポリわん



〈交通のご案内〉

- JR石山駅下車徒歩約10分
- JR石山駅へはJR京都駅から13分、JR大阪駅から52分
(石山駅まで新快速利用の場合)
- 京阪唐橋前駅下車徒歩約5分
- 名神瀬田西I.Cから約2Km
- 名神瀬田東I.Cから約3Km
- 京滋バイパス石山I.Cから約3Km

近江八幡会場

独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構 滋賀支部

近畿職業能力開発大学校附属

滋賀職業能力開発短期大学校(滋賀職能大:ポリテクカレッジ滋賀)

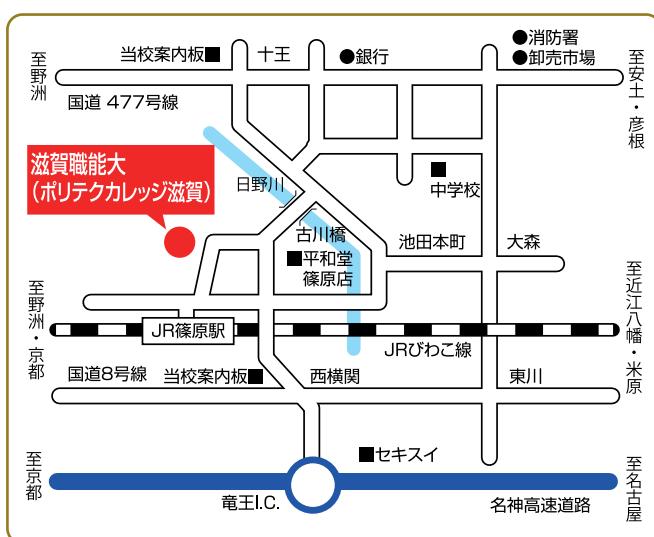
〒523-8510 近江八幡市古川町1414

TEL 0748-31-2252(学務援助課 援助係)

FAX 0748-31-2255



滋賀職能大
マスコットキャラクター
シガポン



〈交通のご案内〉

- JR篠原駅下車徒歩約10分
- JR篠原駅へはJR京都駅から37分
JR大阪駅から60分
(野洲駅まで新快速利用の場合)
- 名神竜王I.Cから約7km