

株式会社小森マシナリー

本社

この企業の製品と繋がる履修科目

【機械系科目】

熱力学

>>>

繋がる理由

株式会社小森マシナリー扱う印刷機械は、高品質な印刷を行うため、印刷機の部品や構造を熱伝導を考慮したものにする必要があります。熱力学で学ぶ、**熱伝導率、断熱材の知識、熱源との熱交換などの知識、熱平衡の概念と熱の出入りをバランスさせる知識**等が役立ちます。

エネルギー工学

>>>

繋がる理由

株式会社小森マシナリー扱う印刷機械は、効率的な印刷を行うため、エネルギー効率の最適化を考える必要があります。エネルギー工学で学ぶ、**エネルギーの損失を最小限に抑えるためのエネルギー保存則の知識、印刷機の部品や材料の熱容量を考慮し、温度変化に対する応答を予測する熱容量と熱ストレスの概念**が役立ちます。

流体力学

>>>

繋がる理由

株式会社小森マシナリー扱う印刷機械は、高品質な印刷を行うため、インク供給や分配を最適化しなければなりません。流体力学で学ぶ、**均一なインクの流れと分布を実現するため、また印刷品質に直接影響するインクの乾燥の為の乾燥速度や温度分布最適化のための圧力、速度、粘性を選定する為のレイノルズ数やベルヌーイの定理の知識**等が役立ちます。

【電気系科目】

電気回路

>>>

繋がる理由

株式会社小森マシナリー扱う印刷機械は、動作制御、信号処理等を行う為、多くの電子部品が回路を構成し使用されています。電気回路で学ぶ、**キルヒホッフの法則の基本的な回路内の電流、電圧の動作原理からのトランジスタ、ダイオード、ICなどのデバイスの動作原理と使用方法の知識**が、高度な電子システムを設計するために役立ちます。

株式会社小森マシナリー扱うデジタル印刷機械は、複雑な動作を制御するためにデジタルロジック回路を使用します。電子回路で学ぶ、回路設計最適化するための、**ブール代数とデジタルロジック設計(AND回路、OR回路、NOT回路等)**の知識が役立ちます。

株式会社小森マシナリー扱う印刷機械は、機械の効率と信頼性を確保するため、エネルギー管理、電力供給と配分などが必要となります。電力工学で学ぶ、**ACからDCへの変換（整流）、DCからACへの変換（逆変換）、電圧レベルの変換（変圧）**など、電力変換の技術の知識、電力品質の問題（ノイズ、ハーモニクス、電圧変動など）が機械の性能に影響を与える可能性を理解し、適切な対策を講じるための**電力品質**の知識等が役立ちます。

【情報系科目】

株式会社小森マシナリー扱うデジタル印刷機械は、多くのセンサーが搭載されており、これらのセンサーからの信号を適切に処理する必要があります。デジタル信号処理で学ぶ、**光、音声、画像などのアナログ信号をコンピュータで扱えるデジタル信号に変換する為のA/D変換の知識や、デジタル信号を対象とする様々な処理（ノイズ除去・周波数変調など）を行うためのデジタルフィルタ**の知識が役立ちます。

株式会社小森マシナリー扱うデジタル印刷機械は、印刷機械の制御にソフトウェアを開発は不可欠です。ソフトウェア工学で学ぶ、**ソート、探索などのアルゴリズムと、配列、リスト、ツリーなどのデータ構造の知識、モジュール性、再利用性、拡張性**などソフトウェア設計の原則の知識が役立ちます。

この企業のポイント

- 印刷機械、精密ギア、電装品の製造を主な事業とする、株式会社小森コーポレーショングループの印刷機械メーカー
- オフセット印刷機械、デジタル印刷機械の開発・設計・調達・機械加工から組立、さらに製品の搬入までを一貫して対応。

製品はここで使われています！

日頃よく目にするカタログ、雑誌、パンフレットや、各種パッケージなどで使用されており、その世界トップレベルの技術力は、紙幣やパスポートの印刷にも活用されている。

（紙幣印刷機は国内唯一！）