

サクサ株式会社  
新横浜オフィス

この企業の製品と繋がる履修科目

【機械系科目】

機械工学



繋がる理由

ホームセキュリティシステムは、ドアや窓に取り付けられた開閉センサーや動体検知センサーを用いて、異常な動きや侵入を検知し、アラームを発動させたり、監視カメラを起動させます。監視カメラは、環境の変化（昼間や夜間、降雨、降雪など）に影響なく、不審者や住宅周りに発生した変化をモニター監視します。ユーザーはリアルタイムで家の状態を確認し、遠隔からでもモバイルデバイスを通じて監視できます。また、クラウド技術を活用して録画データを安全に保存し、必要に応じてアクセスできるようになりました。スマートホーム技術との統合も進んでおり、スマートロックやスマート照明などと組み合わせることで、遠隔から家のセキュリティをリモートで管理できます。さらに、AIや機械学習を活用して、通常の生活パターンや異常行動を学習し、不審な活動を検知する機能も進化しています。カメラは住宅の周りで発生した変化に応じて、角度調整を行うことができます。この動作を実現するためには、機械工学で学ぶモーターやアクチュエータ、モーションコントロールなどの基礎知識が役立ちます。

機械計測学



繋がる理由

ホームセキュリティシステムは、住宅やユーザーの安全を守る重要なシステムで、機械計測学の知識を使います。住宅周辺で発生した変化を精度よく検出することが求められるため、カメラの自動制御や24時間365日、正常に動作するかシステム全体の計測設計を行います。従って機械計測学で学ぶ、キャリブレーション（温度変化、電源の不安定さ、外部環境の影響などによって生じる測定誤差を調整し補正すること）や計測原理の知識、分解能や精度、センサーなどの基礎知識が役立ちます。

【電気系科目】

組み込みシステム  
工学



繋がる理由

ホームセキュリティシステムは、住宅周辺で発生した変化を精度よく検出することが求められるために、ハードウェアだけでなく、ソフトウェアによる、電源投入時やリセット時の初期設定、信号処理、GUIによるデータ表示を行います。従って、組み込みシステム工学で学ぶ、リアルタイムOSや自己診断機能（リアルタイムにメーターを構成するECUなどの部品を検査する仕組）、割り込み処理などの基礎知識が役立ちます。

プログラミング



繋がる理由

ホームセキュリティシステムは、住宅周辺で発生した変化を精度よく検出することが求められるために、ハードウェアだけでなく、ソフトウェアによる、電源投入時やリセット時の初期設定、信号処理、GUIによるデータ表示を行います。従って、プログラミングで学ぶ、変数、構造化プログラミング、C言語、JAVA、Pythonなどのプログラミング言語、ライブラリなどの基礎知識が役立ちます。

【情報系科目】

この企業のポイント

● 情報通信システムの機器および部品の開発・製造・販売を主な事業とする、株式会社サクサホールディングスグループの情報通信機器メーカー

● オフィス市場ではビジネスホン、UTM(統合脅威アプライアンス)、VPNルータ、サーバー、各種ネットワーク機器などの提供で、快適なオフィス環境の構築や企業のセキュリティ対策に寄与。学校においては、非接触ICカードで学生証の多機能化を実現し、出席管理ログオン管理、電子マネー機能など多彩なサービスに対応し、学生へのサービス向上はもちろん、教職員の業務効率化に貢献しています。

製品はここで使われています！

横浜市港北区にある新横浜オフィスでは、ビジネスホン、ネットワーク機器、IP関連機器製品、映像関連製品、カード機器、カードターミナル機器、通報装置、ホームセキュリティシステムの開発・設計・評価・試験・品質管理・製造・保守メンテナンスを行っています。