

## 現在

### スキル

#### 製造性考慮設計 (DfM)

### 業界の状況 (米国機械学会)

学生は、設計から製造までのプロセス全体を総合的に理解し、かつ巧みに処理して、製造可能な設計をする優れたスキルを身につける必要があります。

**88%** が現在必要なスキルと回答

#### 製造システムの設計に関する知識

学生は、製造性考慮設計 (DfM) のプロセスに精通するだけでなく、製造システム自体を設計できるように、しっかりとした基礎知識を身につける必要があります。

**84%** が現在必要なスキルと回答

#### コミュニケーション:他のエンジニアや製造現場の作業員との連携

現代の製品は非常に複雑で、その複雑化はますます進んでいます。電子設計、機械設計、シミュレーション、ソフトウェアがすべて融合することで製品が完成するからです。学生は、複雑に絡み合っているこれらの分野を理解し、分野横断的にコラボレーションしながら作業を進められるようになる必要があります。

**88%** が現在必要なスキルと回答

### Fusion

**Autodesk Fusion** は、**CAD、CAM、CAE** など、数多くのツールを1つのプログラムに統合したソフトウェアです。**設計からシミュレーション、製造までのプロセスをシームレスに行えるため、創造的な課題解決力を養う**ことができます。学生はこのソフトウェアを通じて、**製造可能な設計方法を学ぶ**とともに、オートデスクの最新テクノロジーを駆使して優れた成果を実現できます。

**Autodesk Fusion** は、**CNCフライス加工、旋盤加工、積層造形、検査、射出成形シミュレーション**などのさまざまなプロセスに対応する**高度な製造機能**を提供します。学生は、幅広い手法を活用することで、**最先端の製造技術を学ぶことができ、イノベーションを生み出す力と自信を身につける**ことができます。また、Fusion には電子設計の機能も統合されているため、**機械設計の枠を超えて、センサーやアクチュエーター、ロボット工学を統合**する方法も学ぶことができます。

**Autodesk Fusion** には、**CAD、CAM、CAE、電子設計**などのさまざまな**作業スペースが統合されているため、学生はこれらのプロセスを幅広く習得**できます。また、Fusion Team では**分野横断的なチーム**を組み、クラウド上の作業スペースで**シームレスに共同作業**を行います。こうした包括的な学習体験を積むことで、電子設計、機械設計、シミュレーション、製造、AI/MLといった**分野横断的なチームの一員として効果的に作業ができるスキルを身につける**ことができ、**設計から製造までのプロセス全体にわたる優れたコラボレーションスキル**を持つ人材へと成長させることが期待できます。

## 今後

### スキル

#### 製造プロセスにおけるAI/MLの応用

### 業界の状況 (米国機械学会)

多くの企業は、AI によって業界が大きく発展するとともに、AI が不可欠な要素になると信じています。56% の企業は、AI 統合の目標達成に近づいているか、既に達成しています。

**70%** が5~10年以内に必要なスキルと回答

#### 製造プロセスにおける積層造形の活用

学生は、さまざまな製造方法について、それぞれの違いや利点を学ぶとともに、それらをどのように組み合わせることで積層造形や切削加工などのプロセスを行えるかを理解する必要があります。

**75%** が5~10年以内に必要なスキルと回答

### Fusion

**Autodesk Fusion** の、**ジェネレーティブ デザイン**は、**設計・製造のプロセスに AI/ML を統合した先進的なソリューション**です。オートデスクはこの機能のリリース以降も、さまざまな AI 機能 (自動モデリング、図面の自動化など) を追加し続けています。学生は**現在のテクノロジーだけでなく、継続的に追加される最新テクノロジーを学び続ける**ことができるため、喫緊の課題を解決するためのスキルと自信を身につけることができます。

**Autodesk Fusion** は、**CNCフライス加工、旋盤加工、積層造形**などのさまざまなプロセスに対応する**高度な製造機能**を提供します。学生はこれらの機能を通じて、**さまざまな製造方法に関する知識**を得るとともに、**それぞれの利点を理解**することができます。そして**生産プロセスに応用するための新たな手法を戦略的に考案し、可能性を探究する力**をつけることができます。