

## 技能・技術実践研修カリキュラム

コース番号	コース名		期 間			
2212	汎用 3 次元 CAD による成形品設計・金型設計		令和6年11月 2日(土)～11月 3日(日)			
開催会場	職業能力開発総合大学校（東京都小平市）		定員	日数		
			10	2		
研修種別	技能・技術分野	機械設計・加工	技能・技術レベル	L3	技能・技術要素	製品設計
研修のねらい 及び 到達目標	<p>本研修は、射出成形用金型の基本構造を理解してから、金型の分解・組立を通して金型設計の要点や加工容易な構造を学びます。そして、汎用 3 次元 CAD による実務的な成形品設計方法、成形品部モデル(入子)を簡単に作成するためのモールドデザイン機能 (Mold)、さらにモールドベースの設計 (型板) 及び金型の図面化の方法を実習を通して習得します。</p> <p>(到達目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>基本的な射出成形用金型の設計ができる</li> </ul>					
最低限 必要な知識						
研 修 内 容	項 目 (予 定)		講義	実技・演習		
	1 技術・技能競技会の事例		1 H			
	2 金型構造、金型標準部品		1 H			
	3 複雑曲面のある (製品形状・PL) 精密金型の分解組立			2 H		
	4 3次元 CAD による成形品設計 (1) 成形収縮/抜き勾配分析/PL 作成			4 H		
	5 モールドデザイン機能 (Mold) (1) キャビ入子/コア入子の作成 (型割) (2) 挿入部品・挿入機構の自動作成 (Cor) (3) 複数ボディ・アセンブリ・パーツの一括作成 (ボディ保存) (4) 金型の 3 次元展開 (分解図)					
	6 3次元 CAD による金型設計・図面作成 (1) モールドベースの設計 (型板・ゲート・温調・突出し等) (2) 部品・モールドベースの図面化			3 H		
7 研修効果を展開するためのディスカッション (1) 指導技法		1 H				
			3 H	9 H		
リニューアル の概要 及びアピール ポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たにモールドデザイン機能 (Mold) を学ぶことにより、だれにでも金型設計ができる。</li> <li>学生金型グランプリ (INTERMOLD・金型工業会) での設計手法についても学べます。</li> <li>* コースは単独のコースですが、以下の順で受講されると理解が深まります。</li> </ul> <p>「基礎から学ぶ 3 次元 CAD による実践的製品設計」→「汎用 3 次元 CAD による成形品設計・金型設計」 →「実践 3 次元 CAD/CAM 技術-複合曲面データ作成-」→「マシニングセンタによる精密加工-複合曲面加工-」→「基礎から学ぶ鏡面みがき-技能の技術化-」</p>					
研修成果が 活用できる 職務	職務 1		職務 2		職務の内容	
	機械設計		プラスチック金型設計		射出成形	
担当教員 (ユニット)	古賀 俊彦、松本 拓哉 (機械加工ユニット)、外部講師					
使用する 機器等	3 次元 CAD (Solidworks®)、各種金型					
受講者が用意 するテキスト (予定)	「射出成形作業 ここまでわかれば「一人前」」(日刊工業新聞社) テキストや課題データを持帰るためのメディアを用意してください。					