

## MODULO 5. La simulazione nel processo produttivo

**DURATA:** 16 ore

**OBIETTIVO:** Il modulo intende presentare una panoramica dei diversi modelli finalizzati a riprodurre, anche in tempo reale, i processi dinamici e il comportamento dei componenti di un sistema durante la produzione.

Contenuti	Ore
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzione al gemello digitale (digital twin, DT) di macchine e di processi</li><li>• Perché realizzare e utilizzare un DT</li><li>• Architettura del DT</li><li>• Integrazione fisica e virtuale (physical-digital-physical loop)</li><li>• Strumenti HW e SW da integrare per realizzare un DT (sensori, analisi a elementi finiti, fluidodinamica computazionale, data analytics, etc...)</li><li>• Algoritmi di analisi dei dati e di interazione con il DT</li><li>• Integrazione con altre tecnologie abilitanti di I4.0 (IoT, cloud, big data)</li><li>• Casi di studio e testimonianze aziendali</li></ul>	16

**E' possibile realizzare ciascun corso anche in azienda ridefinendo contenuti dei moduli e quota di iscrizione sulla base delle specifiche esigenze aziendali.**