



**PROTOTECH**  
FOOD PROCESS ENGINEERING

# INGEGNERIA dei PROCESSI

**F**are ingegneria dei processi nei settori che prevalentemente ci riguardano - **Alimentare** e **Farmaceutico** - per noi della Prototech significa studiare attentamente come le materie prime vengono trasformate in prodotti finiti attraverso processi fisici, chimici o biologici, per poi utilizzare queste informazioni nella progettazione di **soluzioni tecnologiche innovative** e tali da garantire elevate performance produttive nelle operazioni unitarie e in quelle di processo globale. In sintesi per fare ingegneria dei processi, è necessario invertire la visione operativa del bisogno, **partendo non dalla macchina e dal suo impiego nel processo, ma dall'analisi di tutti gli elementi e fenomeni che partecipano e sovrintendono allo stesso**. Possiamo dire che è necessario un cambio di paradigma nella costruzione di un processo di trasformazione.

Sarà, in una prima fase, la rappresentazione iconica del processo a guidare lo sviluppo del progetto, per poi, attraverso l'utilizzo di modelli matematici, descrivere e simulare le condizioni operative del processo stesso e della sua efficacia nel raggiungimento dell'obiettivo prefissato.

Saranno poi i risultati di queste simulazioni a permettere all'ingegneria di progettare **la tecnologia di processo più idonea** e sviluppare con l'utilizzo di macchine e soluzioni standard o attraverso lo sviluppo di concetti ingegneristici esistenti (dei quali se ne conosce perfettamente il comportamento) delle **soluzioni tecnologiche personalizzate** sul bisogno.

Si può affermare, pertanto, con un giusto grado di affidabilità della procedura descritta, che sono le tecniche di analisi delle materie prime, dei tempi produttivi, delle condizioni e dei parametri organolettici finali dei prodotti, dei bilanci energetici e di massa, della quantità di moto, che sovrintenderanno lo sviluppo di un processo (sia esso unitario o globale) e non la tecnologia che è seconda in ordine di tempo nella ricerca, nell'analisi tecnico/economica e che svilupperà una capacità ingegneristica innovativa e tecnologicamente adeguata, in grado di assicurare qualità produttiva, continuità di risultato, igiene e sicurezza insieme alla **sostenibilità energetica ed economica**.

**Prototech guarda al futuro!**



Zona industriale Marino del Tronto - 63100 Ascoli Piceno (ITALY) - Tel. +39 0736 403260  
commerciale@prototech.eu - www.prototech.it