

Corso avanzato di formazione su

## **Trattamenti termici e non termici per la stabilizzazione microbiologica nell'industria alimentare**

**18-22 Novembre 2019**

Campus Universitario

Centro Congressi S. Elisabetta, Via delle Scienze, 181, 43124 Parma

La **Scuola di Studi Superiori in Alimenti e Nutrizione dell'Università di Parma**, in collaborazione con **JBT Technical School**, organizzano il Corso avanzato su **Trattamenti termici e non termici per la stabilizzazione microbiologica nell'industria alimentare** dal 18 al 22 Novembre 2019 a Parma presso il Centro Congressi S. Elisabetta, all'interno del Campus Universitario e per la parte pratica presso la sala prove della sede JBT di Parma (Via Mantova 63/a, Parma).

**PER CHI?** Il corso è rivolto ad operatori dell'industria alimentare (operatori di linea, supervisor di linea, ingegneri di impianto, tecnologi alimentari, personale della R&D per nuovi prodotti, personale del controllo qualità) e a dottorandi e giovani ricercatori del mondo accademico che vogliono approfondire le conoscenze applicative del trattamento termico e non termico dei prodotti alimentari.

**COSA IMPARERAI?** Il corso è strutturato partendo da concetti riguardanti l'effetto di parametri chimico-fisici e compositivi sulla resistenza di microrganismi di interesse per l'industria alimentare e concetti di reologia di base. Sono poi fornite ai partecipanti conoscenze approfondite in materia di parametri critici per la sicurezza alimentare e la qualità degli alimenti trattati termicamente in sistemi in-flow. Una giornata viene dedicata agli aspetti avanzati di calcolo numerico per fornire ai partecipanti gli elementi base per la progettazione ed il controllo dei trattamenti termici, per affrontare eventuali deviazioni e problemi e per capire come modifiche apportate ai processi preesistenti possono influire sulla qualità e sulla sicurezza dei prodotti. Acquisendo queste conoscenze i partecipanti saranno in grado di meglio consapevolizzare l'impatto delle variabili di processo e la loro responsabilità sulla qualità e sicurezza degli alimenti processati.

**COME?** Il corso si svolge in 5 giorni e copre tutti gli aspetti sia teorici che pratici più importanti che riguardano le problematiche tecnologiche relative al trattamento termico e non termico dei prodotti alimentari. Le ultime due giornate sono dedicate a prove sperimentali su impianti pilota termico convenzionale e Ohmico, presso JBT, con misure analitiche pre e post trattamento lungo la giornata. Al termine del seminario ciascun partecipante riceverà un certificato attestante il corso di formazione seguito.

Quota di partecipazione: € 1.800 + I.V.A.

Iscrizione entro l'8 Novembre 2019 tramite apposito modulo scaricabile dal seguente indirizzo Internet: [www.jbtc.com/foodtech/customer-care/training/technical-school/alta formazione](http://www.jbtc.com/foodtech/customer-care/training/technical-school/alta%20formazione)

Per maggiori informazioni: [laboratory.parma@jbtc.com](mailto:laboratory.parma@jbtc.com)

Tel.: +39-0521.908.411 - Fax: +39-0521.460.897

# Trattamenti Termici e non termici per la stabilizzazione microbiologica nell'industria alimentare

18-22 Novembre 2019

Centro Santa Elisabetta, Via delle Scienze, 181 43124 Parma; sala prove JBT Via Mantova 63/a, Parma

## AGENDA

Lun 22	8:30 – 13:00	Microbiologia di base: batteri, lieviti e muffe di interesse ed effetto di pH, $a_w$ , potenziale redox, contenuto di zuccheri, sale e grasso su sviluppo e crescita di microorganismi	<b>Prof.ssa Benedetta Bottari</b> <i>Docente di Microbiologia degli Alimenti</i> Università di Parma
Lun 22	14:00– 17:30	Reologia di base: fluidi newtoniani e non, flusso turbolento e laminare, numero di Reynolds; trasferimento di calore in particolato	<b>Prof. Fabio Bozzoli</b> <i>Docente di Fisica Tecnica Industriale</i> Università di Parma
Mar 19	8:30 – 13:00	Calcolo del trattamento termico (effetto della viscosità del prodotto e della presenza di particolato)	<b>Dott. Antonio Aldini</b> <i>R&amp;D manager JBT Parma</i>
Mar 19	14:00– 17:30	Tubi scambiatori in sterilizzatori tubolari; riferimenti normativi FDA	<b>Dott. Antonio Aldini</b> <i>R&amp;D manager JBT Parma</i>
Mer 20	8:30 – 13:00	Cleaning degli impianti; trattamenti termici non convenzionali OHMICO e RF	<b>Dott. Antonio Aldini</b> <i>R&amp;D manager JBT Parma</i>
Mer 20	14:00– 15:30	Trattamenti non termici HPP e PEF	<b>Dott. Antonio Aldini</b> <i>R&amp;D manager JBT Parma</i>
Mer 20	15:30 – 17:30	Effetto del trattamento termico su qualità del prodotto	<b>Prof. Davide Barbanti</b> <i>Docente di Tecnologie Alimentari</i> Università di Parma
Gio 21	8:30 – 13:00 14:00-17:30	Prova industriale di sterilizzazione di cubettato vegetale con sterilizzatore tradizionale. Misura in laboratorio dei parametri analitici sul prodotto prima e dopo trattamento	<b>Dott. Antonio Aldini</b> <i>R&amp;D manager JBT Parma</i>
Ven 22	8:30 – 13:00 14:00-17:30	Prova industriale di sterilizzazione di cubettato vegetale con sterilizzatore Ohmico. Misura in laboratorio dei parametri analitici sul prodotto prima e dopo trattamento	<b>Dott. Antonio Aldini</b> <i>R&amp;D manager JBT Parma</i>