



Progetto: TALENT ACADEMY

Azienda: UNOX SPA

Posizione: *Physics of Cooking*

ABOUT THE JOB

As a member of the R&D - Physics of Cooking Team you will design, develop and validate breakthrough solutions to create smart, exceptionally performant and highly reliable cooking machines for the most demanding customers in the professional catering market.

We think about food as soft matter which is transformed by cooking processes. The starting point of Unox Innovation Process is the scientific study of the physical and chemical reactions that modify the organoleptic properties of the food and aims to develop all the technology needed to master these reactions in the more autonomous, efficient and reliable way.

RESPONSIBILITIES

- Lead innovative R&D projects in a multidisciplinary team;
- Define requirements for new products with the stakeholders applying a scientific, data-driven approach;
- Support customer service in addressing technical issue in the field;
- Monitor and coordinate external partners if needed.

Typically, a Physics of Cooking Specialist at Unox is involved in the following *activities*:

- Solve problems devising innovative and testable solutions;
- Elaborate mathematical models to quantitatively describe cooking processes in terms of physical and chemical reactions;



- Work together with our Mechanical Engineering Team to prototype mockups to test ideas in the fastest possible way,
- Design and perform rigorous and repeatable experiments to address technical issues;
- Dig deep into data;
- Work together with our Software Development Team to design and test smart algorithms;
- Use multi-physics simulations to understand phenomena and to solve real problems.

DESIRED SKILLS AND EXPERIENCE

You are:

- Curious as a scientist: you spontaneously look for patterns in the world around you, always asking the questions “Why?” and “How?” and “What if?” about everything you see;
- Open-minded as a scientist: when you face a problem you keep your mind open considering all the possibilities and relying upon scientific method to separate the “true” from the ridiculous. In front of an hypothesis, you naturally seek to disprove it rather than prove it;
- Skeptical as a scientist: you are aware about the most common human biases, you don’t confuse correlation for causation, you don’t love to prove yourself right;
- Passionate: you love what you do everyday. You don’t settle for just a solution, but you strive to the best possible solution for our customers;
- Fast learner: there is a lot to get done and we have ambitious goals. You are comfortable and can thrive in a fast-paced environment;



- Tenacious: you roll-up-your-sleeves and find a way to get it done.

REQUIREMENTS

- MS in Physics or Engineering;
- Good knowledge and understanding of thermodynamics and fluidodynamics;
- Keen laboratory attitude;
- (preferential) PhD in a scientific subject.

Come membro del team R&D – Physics of Cooking, dovrai ideare, progettare e validare sperimentalmente soluzioni innovative per apparecchiature per la cottura intelligenti, eccezionalmente performanti ed altamente affidabili per i clienti più esigenti nel mercato della ristorazione professionale.

In Unox l'innovazione parte dallo studio della fisica del cibo. Pensiamo al cibo come materia soffice che viene trasformata dai processi di cottura. Attraverso una profonda comprensione delle reazioni fisiche e chimiche che modificano le proprietà organolettiche degli alimenti, il team R&D – Physics of Cooking ha il compito di sviluppare tutta la tecnologia necessaria a governare queste reazioni nel modo più autonomo, efficiente e rigoroso possibile.

RESPONSABILITÀ

- Coordinare progetti R&D innovativi in team multidisciplinari;
- Definire le specifiche tecniche e di utilizzo dei nuovi prodotti con la dirigenza;



- Dare supporto all'assistenza tecnica per risolvere reattivamente problematiche sul campo;
- Gestire collaboratori esterni quando necessario.

Tipicamente, come Physics of Cooking Specialist di Unox sarai coinvolto nelle seguenti attività:

- Risolvere problemi generando soluzioni innovative da testare sperimentalmente;
- Elaborare modelli matematici per descrivere quantitativamente i processi di cottura in termini di reazioni chimiche e fisiche;
- Costruire dei prototipi per testare nuove idee il più velocemente possibile in sinergia con il team Mechanical Engineering;
- Progettare e realizzare campagne sperimentali rigorose per affrontare questioni tecniche;
- Scavare a fondo nei dati trasformandoli in informazione utilizzabile;
- Progettare e testare algoritmi di controllo intelligenti in sinergia con il team Software Development;
- Realizzare ed interpretare simulazioni multifisiche per capire i fenomeni e risolvere problemi.

CONOSCENZA ED ESPERIENZA RICHIESTE

- Curioso come uno scienziato: hai un talento naturale nell'identificare i pattern nel mondo circostante, e ti chiedi "perché?", "come?", "cosa succederebbe se?" di fronte ad ogni cosa che incontri;
- Di mentalità aperta come uno scienziato: di fronte ad un problema tieni la mente aperta considerando tutte le possibilità, e ti affidi al metodo scientifico



per far emergere l'informazione utile dal rumore di fondo. Di fronte ad un'ipotesi cerchi naturalmente di confutarla più che di verificarla;

- Scettico come uno scienziato: conosci le insidie dei più comuni bias mentali, non confondi la correlazione con la causalità e non ami dimostrare di essere nel giusto;
- Appassionato: ami quello che fai, non ti accontenti finché non hai trovato la miglior soluzione possibile da fornire ai nostri clienti;
- Impari in fretta: qui c'è sempre molto da fare e spostiamo sempre l'asticella più in alto. Sei a tuo agio in un ambiente dinamico e sfidante;
- Tenace: ti tiri su le maniche e trovi un modo per far succedere le cose.

REQUISITI

- Laurea specialistica in Fisica o Ingegneria;
- Buona conoscenza e comprensione della termodinamica e della fluidodinamica;
- Spiccata attitudine al lavoro sperimentale;
- (preferenziale) Dottorato di ricerca in ambito scientifico.