

Argomento (acronimo)
Disegno degli esperimenti e progettazione robusta (DoE-for-RD)
Perché ?
<p>Per rispondere alle seguenti domande, alcuni suggerimenti su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per implementare un disegno sperimentale (ad esempio fattoriale frazionale) per la progettazione robusta: elementi fondamentali (concetti); prime domande/risposte (ad esempio: quali fattori scegliere? E' necessario replicare, se sì come ? come costruire il disegno sperimentale ?) • Per Pianificare un DoE: costruzione del disegno e valutazione dell'ambiente esterno • Come si possono includere le fonti ambientali ? come valutarle ? • Quale modello statistico a fronte del pianificato DoE ? come ottenere le stime dei parametri più attendibili e al contempo effettuare la progettazione robusta ?
Obiettivi e contenuti
<p>obiettivo dell'incontro è fornire alcuni spunti di riflessione e discussione a partire da semplici concetti di base, di statistica e del disegno sperimentale, per la progettazione robusta (robust design).</p> <p>Il webinar proposto, "<i>Disegno degli esperimenti e progettazione robusta</i>", costituisce un primo evento a cui seguirà un secondo approfondimento, utile per chiarire quali devono essere le competenze e gli strumenti necessari per una ottimizzazione robusta di processo, ampiamente utilizzata, talvolta in modo non del tutto completo e aggiornato, in ambito tecnologico e industriale.</p> <p>I contenuti del seminario riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Concetti base del DoE – Alcuni esempi – Come si costruisce una matrice disegno – Esempi di disegni sperimentali – Il concetto di noise (variabile ambientale); – Progettazione robusta e valutazione del noise nel DoE – Quale modello statistico ? – Caso di studio <p>Quesiti sui temi trattati e discussione</p>
Destinatari
<p>Tecnici e progettisti Addetti al controllo qualità</p>
Relatori
<p>Rossella Berni</p> <p>PhD in Statistica Applicata, Professore ordinario di <i>Controllo Statistico di qualità e Statistica per la Sperimentazione in ambito tecnologico</i> presso l'Università di Firenze, Scuole di: Economia e Management, e Ingegneria. Afferente al Dipartimento di Statistica Informatica Applicazioni G. Parenti (DISIA). L'attività di ricerca è diversificata e riguarda gli ambiti del Disegno degli esperimenti, metodologia delle superfici di risposta, ottimizzazione robusta di processo e multiresponse, disegni ottimi.</p> <p>In tali ambiti è autore e coautore di diverse pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali e internazionali ed interventi invitati a congressi. Ricopre diversi incarichi istituzionali sia in ambito didattica che ricerca.</p> <p>Per ulteriori dettagli si veda:</p> <p>https://www.disia.unifi.it/p-doc2-2017-200052-B-3f2a3d2f33292d-0.html</p> <p>http://local.disia.unifi.it/berni</p>

Alcune recenti pubblicazioni del relatore sul tema del seminario

1. Arcidiacono G., Berni R., Cantone L., Placidoli P., 2016, "Kriging models for payload-distribution optimization of freight trains", International Journal of Production Research, ISSN: 0020-7543, Vol.55, pp. 4878-4890, DOI: 10.1080/00207543.2016.1268275
2. Adamo F., Berni R., Di Nisio A., Scarano V.L., Spadavecchia M., 2015, "Optimization of ADC Channels of A Smart Energy Meter Including Random Noise Effects", Quality and Reliability Engineering International, Vol. 31, pp.: 1209-1222. DOI: 10.1002/qre.1838
3. Berni R., Bertocci F., Nikiforova N.D, Vining G.G. 2019. A Tutorial on Randomizing versus Not Randomizing Split-Plot Experiments. Quality Engineering, pp. 1-29, ISSN:0898-2112. <https://doi.org/10.1080/08982112.2019.1617422>

Modalità di erogazione del seminario

piattaforma / registrazione partecipanti gmeet