



HIGHER EDUCATION  
SCHOOL IN NVH  
FOR INDUSTRY 4.0

## Webinar gratuito

Ciclo di eventi nell'ambito del progetto di Alta Formazione

### SCUOLA INTERNAZIONALE DI ALTA FORMAZIONE IN NVH PER L'INDUSTRIA 4.0



**30 novembre 2023**

**h 17:30 – durata 1h**

Link: [meet.google.com/wxy-dnfr-gqq](https://meet.google.com/wxy-dnfr-gqq)

## POMPE VOLUMETRICHE GEROTOR: progettazione NVH-oriented e casi applicativi

*Il processo di elettrificazione dei veicoli sta producendo un forte impatto positivo sulle emissioni acustiche dovute al powertrain, ma sta portando con sé anche effetti indesiderati. La silenziosità del propulsore elettrico, in particolare, porta a far risaltare il rumore generato dagli organi ausiliari, che diventano quindi uno target principali per migliorare le caratteristiche NVH del veicolo. Fra questi, le pompe dei circuiti olio, usati sia per lubrificazione che raffreddamento degli assali elettrificati, costituiscono le principali fonti di emissione sonora. In questo contesto, diventa sempre più importante, anche per questi componenti, strutturare un percorso di progettazione che tenga conto di questi aspetti sin dalle primissime fasi. Questo webinar, partendo dalle pompe gerotor oggi sempre più diffuse in applicazioni elettrificate, presenta delle metodologie di progettazione che possano anticipare successive problematiche di emissione acustica lavorando direttamente sulle sorgenti, relative al profilo dei rotori e la fluidodinamica della pompa. Le applicazioni sono relative a reali casi di studio condotti in collaborazione con il partner industriale ZF Automotive Italia S.r.l. (Ostellato Plant, FE).*

#### Programma:

- [h 17:30](#) Introduzione, Prof. Emiliano Mucchi – Università degli Studi di Ferrara
- [h 17:40](#) Progettazione NVH-oriented di profili trocoidi in pompe gerotor in applicazioni BEV, Ing. Mattia Battarra – Università degli Studi di Ferrara
- [h 18:00](#) Simulazione 3D CFD di pompe gerotor per la previsione di efficienza e fluidborne noise in applicazioni BEV, Ing. Umberto Stuppioni – ZF Automotive Italia S.r.l. (Ostellato, FE)
- [h 18:20](#) Sessione Q&A



RETE ALTA TECNOLOGIA  
EMILIA-ROMAGNA  
HIGH TECHNOLOGY NETWORK



TECNOPOLO FERRARA