

AL CISM IL PRIMO SIMPOSIO INTERNAZIONALE

Da Udine la lotta alle vibrazioni «Così miglioriamo l'industria»

L'italiana Leonardo Helicopters Division produttrice di elicotteri, la giapponese Toyota Material Handling specializzata in mezzi logistici, la tedesca Bosch presente in tantissimi settori ad alta tecnologia, l'italiana UmbraGroup leader in meccanica di precisione per l'aeronautica, la francese Thales Las France attiva nel settore della difesa. Sono solo alcune delle multinazionali interessate agli studi che si sono tenuti al Cism, l'International centre

for mechanical sciences di Udine, in occasione del primo "Symposium on Vibration fatigue and related topics", evento di carattere internazionale interamente dedicato al tema della fatica da vibrazione e tematiche correlate, che ha riunito per due giorni in città una sessantina di partecipanti provenienti da tutta Europa e da Stati Uniti, Cina e Brasile.

A coordinare l'evento è stato il professor Denis Benasciutti, ordinario di Pro-

gettazione meccanica all'Università di Udine. Il simposio è stato dedicato ai temi della valutazione dell'integrità strutturale e resistenza meccanica, nonché della qualificazione di prodotto, di strutture e componenti soggetti a vibrazioni e carichi casuali.

«Il tema – spiega Benasciutti – ha grande rilevanza pratica in quanto interessa molti settori dell'ingegneria industriale, quali automotive, aeronautico e aerospazio, offshore, eolico, fer-



Il gruppo di ricercatori e manager che ha partecipato al simposio al Cism

roviano. Settori nei quali le strutture sono sollecitate da vibrazioni di natura casuale e imprevedibile, che possono anche innescare fenomeni di danneggiamento e cedimento. Per prevenire tali fenomeni e produrre componenti sicuri – continua –, la progettazione si avvale di metodologie di calcolo teo-

rico, supportate da modelli numerici avanzati, chiamati "digital twin", e prove di qualificazione e certificazione sia in laboratorio sia sul campo con misure su componenti reali».

La sessantina di partecipanti, dei quali 37 in qualità di relatori, non erano solo rappresentanti del mon-

do accademico e di istituti di ricerca applicata, ma anche di aziende leader di settore che quotidianamente applicano e perfezionano le metodologie scaturite dalla ricerca accademica. Ecco appunto, nomi di altissimo livello come Leonardo Helicopters Division, Toyota Material Handling, Bosch, UmbraGroup e Thales Las France.

«Il simposio – osserva Benasciutti – è stata l'occasione ideale per tutti i partecipanti di condividere i più recenti progressi della ricerca e delle applicazioni industriali, nonché un primo passo nella creazione di una comunità scientifica e industriale dedicata a questa tematica, forse poco conosciuta – conclude –, ma che ha così grande rilevanza pratica». —