

Molti **sistemi complessi**, nei più svariati campi dell'ingegneria (e.g. aerospaziale, ferroviaria, navale, automobilistica), **operano in condizioni ambientali ostili** e debbono sottostare a **stringenti requisiti di sostenibilità, affidabilità, sicurezza e "manutenibilità"**.

Specialmente in **campo aeronautico**, l'esistenza stessa di questi vincoli determina l'importanza di **tecniche di monitoraggio dello stato di salute del sistema**, tali da diagnosticare problemi sistemici prima di potenziali guasti e predire la vita residua delle macchine.

La **prognostica (diagnostica predittiva)** consente di **predire le interruzioni di funzionamento** di un equipaggiamento e permette di identificare **quale componente si guasterà e quando**, consentendo così di utilizzare il potenziale residuo dei componenti e la **gestione ottimale delle risorse legate alla manutenzione**.

La disponibilità di un sistema prognostico **consente la riduzione dei costi complessivi** legati alla **manutenzione di equipaggiamenti** di vario genere e **sistemi complessi**.

I relatori: **docenti del Politecnico e responsabili tecnici** appartenenti a note **industrie "velivoliche"**, **"equipaggiatrici" aeronautiche e ferroviarie** parleranno degli aspetti normativi e pratici della prognostica, illustrando le attuali esperienze e le previsioni per il futuro.

**Giovedì, 18 Settembre, 2014**

**9:00 - 17:30**

Il seminario si tiene presso la sala "Ferrari" al secondo piano del **Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino**, ingresso di **c.so L. Einaudi 40, Torino**.

La partecipazione è **gratuita**.

**Iscrizioni alla pagina 'calendario attività'** del sito:

[www.ording.torino.it](http://www.ording.torino.it)

**Segreteria organizzativa:**

Ordine degli Ingegneri della  
Provincia di Torino,  
Via Giolitti, 1, Torino

Tel. 011 070.42.11

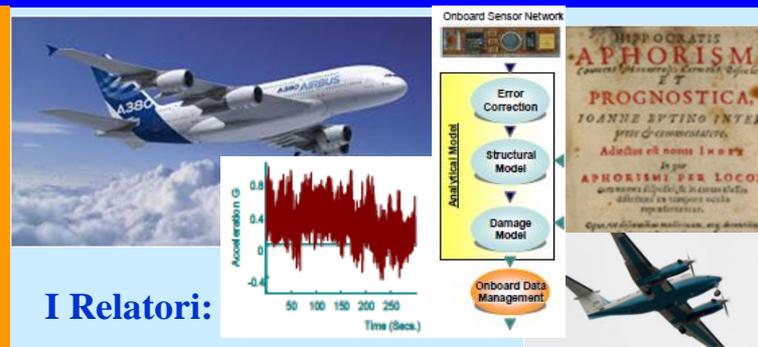
011 562.24.68

**Crediti formativi:**

Sei crediti (6) formativi per gli iscritti all'Ordine degli Ingegneri



- 9:00 **Registrazione partecipanti**
- 9:30 **Saluti delle Autorità**  
(Ordine degli Ingegneri e Politecnico di Torino)
- 9:45 **Meriti, metodi e sfide della prognostica ed "health management"** - G. JACAZIO (Politecnico di Torino)
- 10:30 **An overview on applications of Prognostic and Health Management in Aeronautics; relations with Reliability and examples on Fuel System** - S. CHIESA (Politecnico di Torino)
- 11:15 *Coffee Break*
- 11:30 **Un sistema aeronautico di Health Monitoring e prognostica** - F. SALVATO / A. APICELLA (Alenia Aermacchi S.p.A.)
- 12:45 *Pranzo*
- 14:00 **Esperienze nella diagnostica/prognostica applicata agli elicotteri** - B. MAINO (Agusta Westland S.p.A.)
- 14:45 **Linee-guida dello sviluppo di tecnologie di diagnostica e prognostica in Avio** - E. DETOMA (GE Avio S.r.L)
- 15:30 **Possibili applicazioni di concetti di prognostica nel campo della manutenzione dei carri merci** - M. VISMARA (Hupac S.p.A.)
- 16:15 **Discussione con i partecipanti e Test finale**
- 17.15 **Conclusione**



## I Relatori:

### Sergio CHIESA

Professore Ordinario di Sistemi Aerospaziali presso il Politecnico di Torino. Autore di oltre 160 pubblicazioni su lavori in ambito accademico e industriale.

### Giovanni JACAZIO

Professore Ordinario di Meccanica Applicata al Politecnico di Torino. Membro del comitato A6 della SAE, "Aerospace Actuation Control and Fluid Power Systems" e della "Prognostics and Health Management Society".

### Edoardo DETOMA

Leader del Gruppo Sviluppo Progetti Avanzati in GE Avio S.r.L con specifica responsabilità per quanto riguarda lo sviluppo degli algoritmi di diagnostica/prognostica per applicazione su gearboxes e pale turbina.

### Bruno MAINO

Responsabile del Reparto Sistemi Diagnostici e CVE (Compliance Verification Engineer) per Acustica and Diagnostica in Agusta Westland S.p.A.

### Francesco SALVATO

Management dello Sviluppo Tecnologico e Ricerca applicati ai sistemi di bordo di Alenia Aermacchi S.p.A. - Auditor certificato ISO 9001 e CVE.

### Alfonso APICELLA

Esperto di Dam Tolerance; Project Manager del programma Europeo SARISTU per lo sviluppo di un sistema SHM applicato ad una struttura aeronautica.

### Mattia VISMARA

Project Manager nell'ambito dello sviluppo del sistema informativo a supporto della manutenzione di carri merci in Hupac S.p.A.