

ענף הנעה המחלקה לאוירונוטיקה היחידה למו"פ-היחידה לתשתיות מנהלת פיתוח אמל"ח ותשתיות משרד הביטחון



המעבדה למנועי סילון וטורבינות גז, הפקולטה להנדסת אוירונוטיקה וחלל הטכניוו. חיפה

הטכניון, חיפה http://jet-engine-lab.technion.ac.il

יום העיון הישראלי השביעי במנועי סילון וטורבינות גז
יום ה', ח בחשון תשס"ט, 6/11/2008 (9:00 – 17:00), אולם האודיטוריום (חדר 235),
בניין הפקולטה להנדסת אווירונוטיקה וחלל, הטכניון, חיפה

# 7<sup>th</sup> Israeli Symposium on Jet Engines and Gas Turbines

Faculty of Aerospace Engineering, Technion, Haifa (6/11/2008)

# **PROGRAM**

08:30 - 09:30 הרשמה (Registration)

09:30 - 10:00 דברי פתיחה: פרופ' עמרי רנד, דיקן הפקולטה להנדסת אוירונוטיקה וחלל,

#### **Opening:**

- Professor Omri Rand, Dean, Faculty of Aerospace Engineering, Technion
- Ltc. Baruch Bar Netz, Chief Propulsion Branch, IAF
- Ltc. Roni Gordana, Head, Propulsion Systems Branch, Aeronautical Division, MOD

10:00 - 13:10 מושב ראשון (First Session) Session Chairman: Dr. Moshe Shapira, V.P R&D, Bet Shemesh Engines, Israel.

- 1. New Developments for Military Gas Turbines, Lars Seumenicht, Head of Defense Sales, Rolls-Royce, Germany.
- 2. Intelligent Incorporation of Advanced Technology into Legacy Fighter Jet Engines to Increase Time on Wing and Reduce Maintenance Cost,

Konstantino Kouris, F100 Engineering Manager, Pratt & Whitney, USA.

## 11:30-11:40 הפסקה וכיבוד קל (Break and refreshments)

- 3. Aviation Technology Strategy for the 21st Century, Rolf Hetico, Manager, F136 Engine Systems Design and Integration, GE Aviation, Evendale, Ohio, USA.
- 4. Infrared Signatures Modeling of Aircraft Exhaust Plume, Prof. Arvind G. Rao and Prof. J.P.van Buijtenen, Faculty of Aerospace Engineering, Technical University of Delft, The Netherlands.
- 5. Unsteady Forces and Flutter in the Compressor of the Aircraft Engine, Numerical and Experimental Results. Prof. Romuald, Rządkowski, Department of Aeroelasticity, Institute of Fluid Flow Machinery, Polish Academy of Sciences, Poland.



ענף הנעה

13:00 - 15:00 ארוחת צהריים וסיור במעבדה (Lunch)

15:10 - 17:20 מושב שני (Second Session) Session Chairman: Adam Weintraub, Manager, Engines Research, IAI

דברי פתיחה: דר' אבי וינרב, ראש מחלקת אוירונאוטיקה, מפא"ת

- 6. Incorporation of Gas Turbine with Combined Cycle (GTCC) in the Generation Expansion Plan of the Israeli Power System, Dr. David Elmakis, V.P. Planning Development & Technology, Israel Electric Company.
- 7. RotorDynamics and Active Detection of Faults in Rotating Bodies Theoretical and Experimental Results, Prof. Izhak Bucher, Mechanical Engineering, Dynamics and Mechatronics Laboratory, Technion, Israel.
- 8. Atomization vs. Vaporization of Fuel in Micro Gas Turbines, Daniel Kutikov, Faculty of Aerospace Engineering, Technion, Haifa, Israel.

### 16:10 - 16:20 הפסקה וכיבוד קל (Break and refreshments)

- 9. Swirling Flow in Annular Diffusers Between Two Counter-Rotating Turbines,
- Dr. Vladimir Ehrenburg, Becker Turbo System Engineering, Givatayim, Israel.
- 10. Numerical Investigation of Burning Processes in a Small Gas Turbine Combustor,

Alex Dolnik, Turbo-Jet Engine Dept., RAFAEL Advanced Defense Systems Ltd., Israel.

11. Identification of Control Parameters of an Engine the Algorithm of Which is Partially Known,

Dr. Michael Lichtsinder, Bet Shemesh Engines, Bet Shemesh, Israel.

17:20 דיון ודברי סיכום (Closure)