



אישח"מ – איגוד ישראלי לשיטות חישוביות במכניקה
IACMM – Israel Association for Computational Methods in Mechanics

יום העיון השלושים ושישה במכניקה חישובית
36th Israel Symposium on Computational Mechanics (ISCM-36)



בחסות:

טכניון - מכון טכנולוגי לישראל
הפקולטה להנדסת אוירונטיקה וחלל
והפקולטה להנדסת מכונות



Sponsored by:

TECHNION - Israel Institute of Technology
Faculty of Aerospace Engineering
and Faculty of Mechanical Engineering



יום חמישי, 24 אפריל 2014
הפקולטה להנדסת אוירונטיקה וחלל, טכניון

Thursday, 24 April 2014
Faculty of Aerospace Engineering, Technion

ועדה מארגנת: פנחס בר-יוסף, הפקולטה להנדסת מכונות, טכניון
דן גבעולי, הפקולטה להנדסת אוירונטיקה וחלל, טכניון

פרטים נוספים:

אתר האגודה באינטרנט: <http://www.iacmm.org.il>
פרופ' דן גבעולי, טל. 04-8293814, givolid@technion.ac.il

התוכנית מהווה אישור כניסה לטכניון ברכב!

הרשמה

דמי הרשמה ליום העיון נקבעים לפי הטבלה הבאה:

חברים (*)	לא חברים –	לא חברים –	
	תעריף רגיל	סטודנטים לתואר ראשון וחיילים בשרות חובה	
חינם (*)	70 ₪	30 ₪	השתתפות ביום העיון
—	120 ₪ (**)	60 ₪	חברות באישח"מ (**)

(*) חברי אישח"מ לשנת 2014 משתתפים ביום העיון בחינם. מי ששילם דמי חברות באוקטובר 2013 (ביום העיון הקודם), או לאחר מכן, נחשב חבר לשנת 2014. תשלום חברות לשנת 2014 מכסה השתתפות בחינם גם ביום העיון הבא (ISCM-37).

(**) החברות באישח"מ מקנה:

השתתפות חינם בימי העיון של אישח"מ (שניים בשנה)

חברות אוטומטית באיגוד הבין-לאומי למכניקה חישובית IACM ובאיגוד האירופאי ECCOMAS

חברות IACM Expressions (מגזין של IACM, שתיים בשנה)

הנחות באירועים מיוחדים של אישח"מ

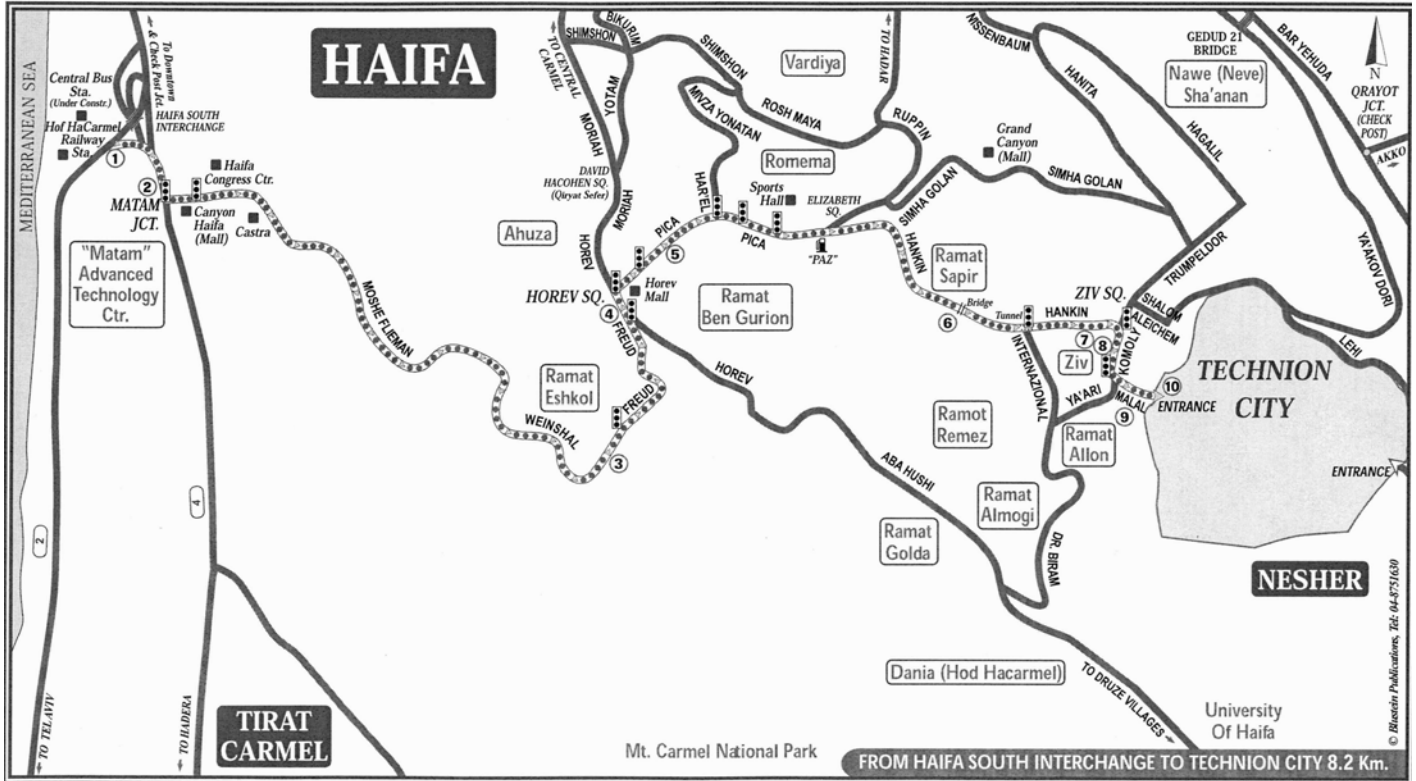
הנחות בהרשמה לכנסים של ECCOMAS בנושאי מכניקה חישובית באירופה

עלון אישח"מ (בעברית)

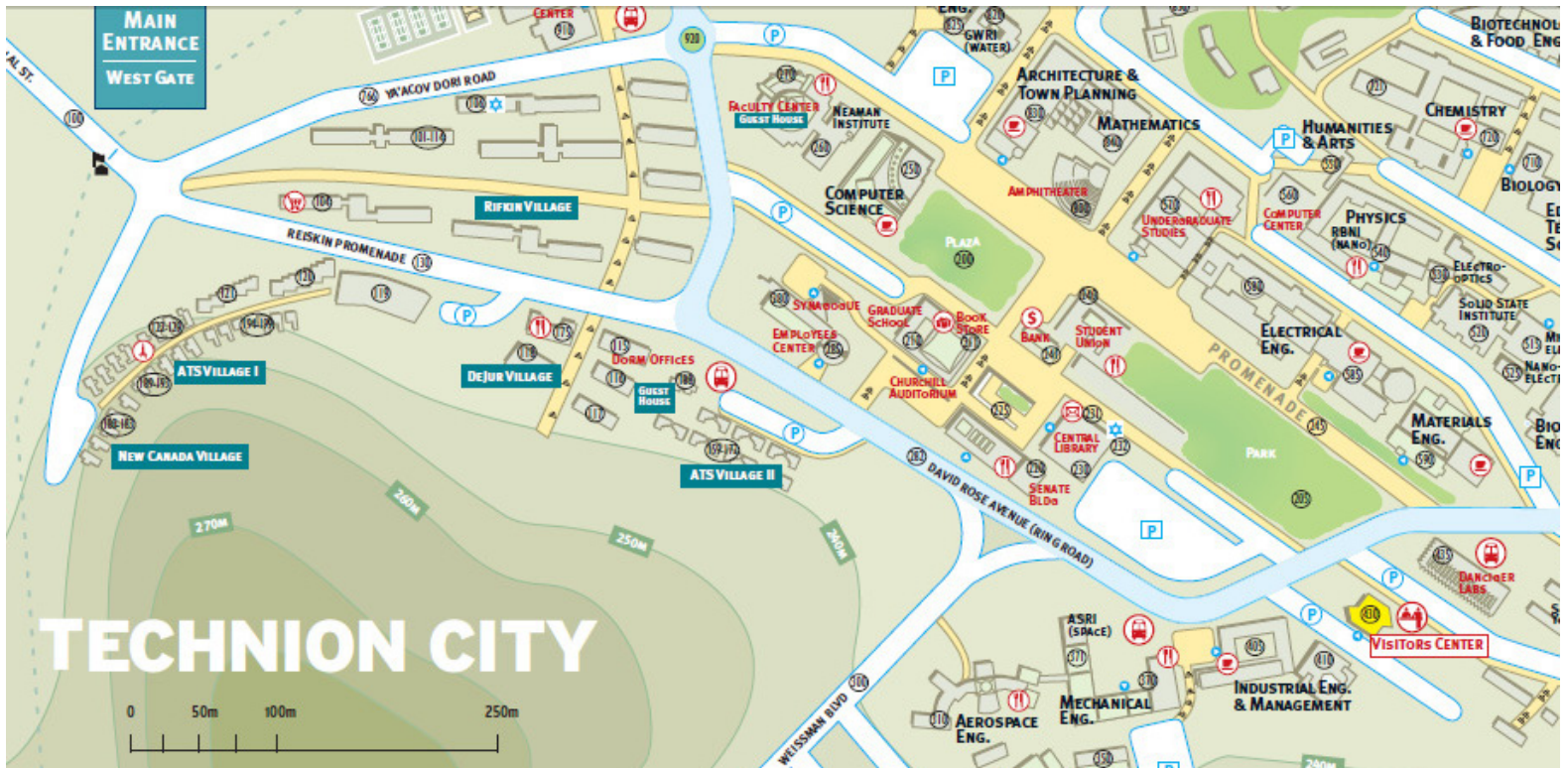
השתתפות בתחרויות של אישח"מ ושל האיגודים הבנ"ל

ועוד

HOW TO GET TO TECHNION



למגיעים לתחנת הרכבת "חוף הכרמל" ללא רכב, מומלץ להמשיך לטכניון במונית



הוראות הגעה לפקולטה להנדסת אויר' וחלל:

ראו המפה לעיל. מהכניסה הראשית (השער המערבי, בצד שמאל במפה) יש להמשיך בענף המרכזי (רחוב יעקב דורי) עד לכיכר. בכיכר יש לפנות ימינה ולעלות עד לסוף הכביש, שם פונים שמאלה, לרחוב המסומן במפה כ-David Rose Ave. ממשיכים מעט בכביש ופונים ימינה בפניה הראשונה הגדולה (כאשר בניין הסינט נמצא משמאלכם), המובילה לפקולטה להנדסת אוירונאוטיקה וחלל (הכביש מסומן כ-Weissman Blvd בחלק התחתון המרכזי של מפה). פונים שמאלה בפניה הראשונה, ומייד רואים את המחסום לחניית הפקולטה. לא תוכלו להכנס פנימה, אך תוכלו לחנות בשטחי החנייה בקרבת מקום, מחוץ למחסום.

לאחר שחניתם, הכנסו רגלית מעבר למחסום, והליכה קצרה תוביל אתכם לבניין הפקולטה. הכנסו לבניין (בחלקו הימני) ותמצאו את עצמכם ב"פיטרייה", שם נמצא המבוא לאולם ההרצאות של יום העיון.

לאורך הדרך בטכניון, ובקרבת הבניין, תמצאו שלטים שיכוונו אתכם.

תקשורת WiFi במקום יום העיון:

ישנה תקשורת WiFi זמינה במקום יום העיון (ב"פיטרייה" ובאולם ההרצאות) ואין צורך בסיסמה.

**Israel Association for Computational
Methods in Mechanics – IACMM**
36th Symposium on Computational Mechanics
ISCM36
Thursday, 24 April 2014

**איגוד ישראל לשיטות חישוביות
במכניקה – אישח"מ**
יום העיון השלושים ושישה במכניקה חישובית
ISCM36
יום חמישי, 24.4.2014

Morning sessions

מושב הבוקר

08:45 Registration

08:45 הרשמה

09:20 Greetings

09:20 דברי פתיחה

09:30 Invited Lecture:

09:30 הרצאה מוזמנת:

Prof. Anthony Patera,

פרופ' אנתוני פאטרה,

Mechanical Engineering

הנדסה מכנית

MIT, Boston, USA

המכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס (MIT),

Computational Mechanics and

בוסטון, ארה"ב

Experimental Observations:

מכניקה חישובית ותצפיות ניסיוניות:

Real-Time *In-Situ* Data

איסוף נתונים בזמן-אמיתי באתרם

Assimilation

10:30 Coffee break

10:30 הפסקת קפה

10:50 Lecture session A

10:50 מושב הרצאות א

(10:50) **Mark Wasserman***, Yair Mor-Yossef,
and **J. Barry Greenberg**, *Faculty of
Aerospace Engineering, Technion
Robust Multigrid Acceleration of
Turbulent Reacting Flow Simulations

(10:50) **מרק וסרמן***, יאיר מור-יוסף וברי גרינברג,
*הפק' להנדסת אוירונאוטיקה וחלל, טכניון
האצת התכנסות איתנה מבוססת שיטת
רב-שריג לזרימות טורבולנטיות מגיבות

(11:15) **Gabi Luttwak*** and Joseph Falcovitz,
*Dynamic 123-D consulting, and
Inst. of Math., Hebrew University
Rayleigh Taylor Instability Growth Using
the Staggered Mesh Godunov Scheme

(11:15) **גבי לוטבק*** ויוסי פלקוביץ,
*דינאמיק 123-D, והמכון למתימטיקה,
האוניברסיטה העברית
גידול אי-יציבות ריילי-טיילור בסכימת
SMG (גודנוב עם רשת מסורגת)

(11:40) **Rotem Halevi***, Gil Marom, Mor
Mega*, Ashraf Hamdan, Sagit Ben
Zekry, Ehud Raanani and Rami
Haj-Ali*, *Mech. Eng., Tel Aviv
University
Fluid-Structure Interaction Modeling with
Computational Mechano-Biology of
Calcific Aortic Valve Disease

(11:40) **רותם הלוי***, גיל מרום, מור מגה*, אשרף
חמדאן, שגית בן זיקרי, אהוד רענני ורממי
חג'עלי*, *הנדסה מכנית, אוני' תל אביב
הדמיית אינטרקציית זורם-מוצק ומודל
מכני-ביולוגי חישובי של הסתיידות מסתם
אבי העורקים

(12:05) **Rami Ben-Zvi**, Solar Research
Facilities Unit, Weizmann Inst. of
Science
Transient 1D Reactive Pellet Simulation

(12:05) **רמי בן-צבי**, יחידת המתקנים הסולריים,
מכון ויצמן למדע
הדמיית תלוית-זמן חד-ממדית של כדורית
ראקטיבית

12:30 Lunch break

12:30 הפסקת צהריים

IACMM Council meeting

שיבת ועד האיגוד

**Israel Association for Computational
Methods in Mechanics – IACMM**
29th Symposium on Computational Mechanics
ISCM29

**איגוד ישראל לשיטות חישוביות
במכניקה – אישח"מ**
יום העיון העשרים ותשעה במכניקה חישובית
ISCM29

Afternoon sessions

מושב אחה"צ

**13:45 IACMM General Assembly
Election of a council member**

13:45 אסיפה כללית של האיגוד
בחירה של חבר ועד

14:15 Keynote lecture:
Prof. Steven Frankel
Mechanical Eng., Technion
**Hybrid RANS-LES:
Getting from There to Here**

14:15 הרצאת מפתח:
פרופ' חיים פרנקל
הפק' להנדסת מכונות, טכניון
RANS-LES היברידי: להגיע משם לכאן

15:00 Lecture session B

15:00 מושב הרצאות ב

(15:00) **Oded Amir, Civil & Environmental
Engineering, Technion**
Revisiting Approximate Reanalysis in
Topology Optimization: On the
Advantages of Recycled Preconditioning
in a Minimum Weight Procedure

(15:00) **עודד אמיר, הפק' להנדסה אזרחית
וסביבתית, טכניון**
בחינה מחודשת של אנליזה חוזרת מקורבת
באופטימיזציה טופולוגית: על היתרונות
היחודיים של פרוצדורת מינימיזציה של
משקל

15:25 Coffee break

15:25 הפסקת קפה

(15:40) **Noemi Friedman*, A. Ibrahimbegovic
and H. Matthies*, *Inst. of Scientific
Computation, Technische Universität
Braunschweig, Germany, and Ecole
Normale Supérieure de Cachan, France**
Uncertainties in the Deployment of a
Highly Flexible Space Truss System

(15:40) **נעמי פרידמן*, ע. איברהימבגוביץ'
וה. מאתייס*, המכון לחישוב מדעי,
האוני' הטכנית של בראונשוויג, גרמניה,
ו-ENS קאשאן, צרפת**
אי-ודאויות בפרישה של מערכת מסבך
בעלת גמישות גבוהה

(16:05) **Eli Mtanes and Mahmood Jabareen,
Civil & Environmental Engineering,
Technion**
A Plane Strain Quadrilateral Cosserat
Point Element (CPE) for Nonlinear
Orthotropic Elastic Materials

(16:05) **אלי מטאנס ומחמוד ג'בארין, הפק'
להנדסה אזרחית וסביבתית, טכניון**
אלמנט נקודת-קוסרה (CPE) מרובע
לאנליזת עיבור מישורי לא לינארית לחומר
אלסטי אורתוטרופי

(16:30) **Izhak Levi*, Eli Turkel* and Dan
Givoli, Applied Mathematics, Tel Aviv
University**
Time Reversal for Elastic Wave
Refocusing and Scatterer Location
Recovery

(16:30) **יצחק לוי*, אלי טורקל* ודן גבעולי,
מתימטיקה שימושית, אוני' תל אביב**
מיקוד מחדש באמצעות שיטת "היפוך זמן"
למשוואת הגלים בתווך אלסטי וזיהוי
מפזרים

16:55 Ending

16:55 סיום