



# יום העיון ה-31 של אישח"מ

יום העיון של האיגוד הישראלי לשיטות חישוביות במכניקה יערך ב-  
**יום חמישי - 27 באוקטובר 2011 כט' תשרי תשע"ב**

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

בחסות הפקולטה להנדסה - אוני' בן-גוריון בנגב

**מקום:** אולם 202 בקומה שניה בבניין אלון לטכנולוגיה עילית (בנין 37) – אוני' בן-גוריון  
בנגב, באר-שבע. ראה מפה מצורפת.

**הרשמה:** דמי הרשמה ליום העיון נקבעים לפי הטבלה הבאה:

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

(\*) חברי אישח"מ לשנת 2011 הם גם אלו ששילמו עבור חברות באישח"מ ב-ISCMM-29 באוקטובר 2010

**תחרות מאמרים:** אחד המרצים (לא כולל הרצאות מוזמנות) ביום העיון ה-30 וה-31 יזכה בתמיכת האיגוד לנסיעה לכנס בינלאומי באירופה שיתקיים במהלך 2012

**רצ"ב:** תוכנית ליום העיון ומפת הקמפוס.

לפרטים נוספים לגבי יום העיון ניתן לפנות ל: פרופ' זהר יוסיבאש, המחלקה להנדסת מכונות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר-שבע 84105. טל': 08-6477103, פקס: 08-6477101, דואר אלק': [zohary@bgu.ac.il](mailto:zohary@bgu.ac.il) או ל: פרופ' קובי בורטמן, המחלקה להנדסת מכונות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר-שבע 84105. טל': 08-6477090, דואר אלק': [jacbert@bgu.ac.il](mailto:jacbert@bgu.ac.il)



## ***The 31<sup>st</sup> Israel Symposium on Computational Mechanics***

***Oct. 27, 2011 – Ben-Gurion University, Beer-Sheva, Israel***

**SPONSORED BY THE FACULTY OF ENGINEERING – BEN-GURION UNIVERSITY**

**09:15**      ***Registration***

**09:45**      ***Opening and Greetings***

**09:50**      ***Keynote invited lecture***

*Jacobo Bielak, Carnegie Mellon, USA*

End-to-end earthquake simulation: from source to urban impact

**10:40**      ***Coffee Break***

**11:00**      ***Morning Lectures Session***

*Evgeny Shavelzon, Isaac Harari, Faculty of Engineering, Tel Aviv University*

Weak Imposition of Kinematic Boundary Conditions in Thin Plate Bending with Nitsche's Method for Incompatible Finite Element Meshes

*Dov Sherman, Dept. of Materials Engineering, Technion, Haifa*

When dynamic fracture theory, fracture experiments, and molecular dynamics computations are meeting

*E. Gal<sup>1</sup>, E. Sudai<sup>1</sup> and H. Waisman<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Dept. of Structural Eng., Ben-Gurion University, Beer-Sheva    <sup>2</sup>Dept. of Civil Engineering and Engineering Mechanics, Columbia University, New York, NY, USA*

Homogenization of material having inclusions surrounded by layers using the XFEM

*M. Bogomolny, Plasan Sasa LTD., Kibbutz Sasa*

Conceptual design of reinforced concrete using topology optimization with nonlinear material modeling

**12:40**      ***Lunch Break (Meeting of the executive council)***

**13:50**      ***IACMM General Assembly***

**14:00**      ***Afternoon First Lectures Session***

*Gilead Moiseyev, Givli Sefi and Pinhas Z. Bar-Yoseph, Biomechanical Center of Excellence, Faculty of Mechanical Eng, Technion Institute of Technology, Haifa*

Building 'bottom-up' blood coagulation models using mechanical statistics

*Elad Priel and Zohar Yosibash, Dept. of Mechanical Eng., Ben-Gurion University, Beer-Sheva*

The coupled passive-active mechanical response of a slightly compressible artery investigated by p-FEMs

*Roy Asher, Amit Gefen, David Varssano, Dept of Biomedical Eng, Tel Aviv University*

A Patient-Specific Finite Element Model of the Cornea to Obtain Prognosis of Keratoconus

*Gil Marom<sup>1</sup>, Hee-Sun Kim<sup>2</sup>, Moshe Rosenfeld<sup>1</sup>, Ehud Raanani<sup>3</sup>, and Rami Haj-Ali<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>School of Mech. Eng., Tel Aviv University,    <sup>2</sup>Dept. of Architectural Eng., Ewha Womans University, Seoul, South Korea,    <sup>3</sup>Dept. of Cardiothoracic Surgery, Chaim Sheba Medical Center, Tel Hashomer*

A fluid-structure interaction model of the aortic valve with coaptation and compliant aortic tissue

15:40 **Coffee Break**

16:00 **Afternoon Second Lectures Session**

*Tzlil Vigdor, Kobi Levi and Noam Shemesh, Airframe Branch, Israeli Air Force*  
IAF F16 fleet evaluation analysis and testing of bulkhead cracking and cold work

*Shachar Berger, Oren Sadot, and Gabi Ben-Dor, Dept. of Mechanical Engineering, Ben-Gurion University, Beer-Sheva*  
Numerical Investigation of Shock-Wave Attenuation by Barriers

*Irene Gelfeld<sup>1</sup>, David Touati<sup>2</sup>, Ilan Azulay<sup>3</sup>, <sup>1</sup> Technology Division, Israel Defense Forces, <sup>2</sup> IMI, Central Lab. Division, <sup>3</sup> IMI, Slavin land systems division, Ramat Hasharon*  
Analysis of 120mm tank gum failure due to bore blockage

17:15 **Adjournment**

### מפת הגעה והסברים לגבי מיקום יום העיון



**למשתתפים המגיעים ברכבת:** מומלץ לרדת מהרכבת בתחנה באר-שבע צפון/האוניברסיטה (תחנה ראשונה בבאר-שבע). ביציאה מתחנת הרכבת יש לפנות מיד ימינה וללכת על "גשר מקסיקו" המוליך אל תוך הקמפוס. לאחר הכניסה לקמפוס יש ללכת ישר כ-100 מטר ולאחר בנין פיסיקה משמאלכם בניין אלון לטכנולוגיה עילית (עם חתר עגול מזכוכית). חדר ההרצאות בקומה שניה. ההליכה מתחנת הרכבת ועד לחדר הכנסים עורכת כ-5 דקות.

**למשתתפים המגיעים ברכב מכיוון צפון:** הבאים ברכב נכנסים לבאר שבע לאורך שדרות רגר. לאחר כ-5 רמזורים ניתן לראות את הקמפוס משמאל. עם סיום גדר הקמפוס יש לפנות שמאלה לשדרות בן-גוריון (כביש הנמצא בין הקמפוס לבי"ח סורוקה מימין). ברמזור השני בשדרות בן-גוריון יש לפנות שמאלה ומומלץ לחנות בחניה בתשלום בצד ימין. לאחר החניה יש לעלות על גשר מקסיקו המוביל לתוך הקמפוס.