

## טופס הרשמה

לכבוד  
האיגוד הישראלי לבקרה אוטומטית  
הפקולטה להנדסת חשמל  
קרית הטכניון, חיפה  
טל: 04-8294780 ; פקס: 04-8295757 ; 04-8295745  
דוא"ל: [mira@ee.technion.ac.il](mailto:mira@ee.technion.ac.il)

א.ג.נ.,

הנני מבקש/ת לרשום אותי ליום עיון בנושא  
**Systems Biology**

אשר יערך במלון "דניאל", הרצליה, ביום ב' 1.6.2015

שם: \_\_\_\_\_

כתובת: \_\_\_\_\_

דואר אלקטרוני: \_\_\_\_\_

טלפון נייד: \_\_\_\_\_

מקום עבודה: \_\_\_\_\_

טלפון: \_\_\_\_\_ פקס: \_\_\_\_\_

מצורפת המחאה ע"ס \_\_\_\_\_ ש"ח

תאריך \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

דמי השתתפות:

רשום מוקדם עד 21.5.15	₪ 450
רשום החל מ- 22.5.15	₪ 500
סטודנט (בזמן מלא)	₪ 200

דמי ההשתתפות כוללים ארוחת צהרים, כיבוד קל, ואת האפשרות להורדת חומר ההרצאות מהאינטרנט. ההרשמה גם במקום, אם יותרו מקומות.

קו 29, מתחנת הרכבת בהרצליה למלון, יוצא כל 10 דקות,  
(זמן הנסיעה הוא כ- 15 דקות)

## התכנית

8:30 – 9:00 **Registration**

9:00 – 9:10 **Opening**

9:10 – 10:10 Session 1 – P. Iglesias:  
Introduction to modeling of signaling and genetic circuits

10:10–11:10 Session 2 – P. Iglesias:  
Stochastic models

11:10–11:40 **Coffee Break**

11:40–12:40 Session 3 – P. Iglesias:  
Spatial models

12:40–14:00 **Lunch Break**

14:00–15:00 Session 4 – N. Gov:  
A theoretical model for cell migration

15:00–16:00 Session 5 – P. Iglesias:  
Case studies:  
a. Noise filtering in bacterial chemotaxis  
b. Excitable dynamics in amoeboid motility  
c. The sterol regulatory system  
d. Information-theoretic approach to chemotaxis

16:00–16:20 **Coffee Break**

16:20–17:20 Session 6 – M. Margaliot:  
The ribosome flow model

**Note:** The workshop will be delivered in English.

## Systems Biology: The Use of Control and Dynamical Systems Theory to Study Biological Signaling Networks

Systems biology aims to rigorously model and analyze the dynamic processes and feedback loops underlying life itself. Potential implications include the extension of life span, the cure of diseases, and the design and construction of engineered biological systems.

The workshop will be a great opportunity to learn about this fascinating field of science. It is intended for engineers and graduate students in engineering with a background in systems and control theory. Attendees will receive a complete electronic set of the talks.

The main speaker is Prof. **Pablo A. Iglesias**. Pablo received a B.A.Sc. in Engineering from the University of Toronto, and a Ph.D. in Control Engineering from Cambridge University. Since then he has been on the faculty of the Johns Hopkins University, where he is currently the Edward J. Schaefer Professor of Electrical Engineering. He also holds appointments in the Dept. of Biomedical Engineering, and Applied Mathematics & Statistics. He has had visiting appointments at Lund University, the Weizmann Institute, Caltech, the Johns Hopkins School of Medicine and the Max-Planck Institute for the Physics of Complex Systems. Dr. Iglesias has authored over 100 research articles as well as the book: *Minimum Entropy Control for Time-Varying Systems* (Birkhäuser, 1997), and he is a co-editor of *Control Theory and Systems Biology* (MIT Press, 2009). He received the Charles E. Ives Best Paper award for the Journal of Imaging Technology and the George E. Owen Teaching Award at Johns Hopkins University. He is a Distinguished Lecturer of the IEEE Control Systems Society.

The workshop will be supplemented by two related lectures. Prof. Michael Margaliot from the Faculty of Electrical Engineering, Tel Aviv University, will describe the ribosome flow model, and Prof. Nir Gov from the Weizmann Institute will describe a theoretical model for cell migration.

Prof. Michael Margaliot, Tel Aviv University  
Workshop organizer



IFAC

איגוד ישראלי לבקרה אוטומטית  
איגוד ישראל לבקרה אוטומטית – איב"א  
**Israeli Association for Automatic Control**

ק. הטכניון, חיפה טל.: 04-8294780, פקס: 04-8295757, 04-8295745

Technion City, Haifa Tel. 04-8294780, fax: 04-8295757, 04-8295745

<http://iaac.technion.ac.il/>

הזמנה

ליום עיון בנושא:

**Systems Biology: The Use of Control and  
Dynamical Systems Theory in the Study of  
Biological Signaling Networks**

במלון "דניאל", הרצליה

יום ב', 1 יוני 2015

תודתנו נתונה למפעלים ולמוסדות  
הבאים אשר תמיכתם באיב"א  
מאפשרת לקיים ימי עיון מסוג זה:

אלביט מערכות – אל אופ בע"מ

אלביט מערכות – יבשה ותקשוב בע"מ

רפאל – מערכות לחימה מתקדמות בע"מ

הקריה למחקר גרעיני - נגב

יום העיון נערך בחסות משותפת של IEEE ישראל (CS & AES Chapters)