

## Registration form

Name:  
Affiliation:  
Address:  
E-mail:  
Phone:  
Supervisor (for students):

## Registration rates

Regular:	
early (until October 10, 2021)	ILS 480
late (after October 10, 2021)	ILS 530
Student (full-time graduate students only):	
early (until October 10, 2021)	ILS 250
late (after October 10, 2021)	ILS 300

## Method of payment

Wire transfer, bank requisites:  
– beneficiary: איגוד ישראלי לבקרה אוטומטית  
– bank: Leumi (10)  
– branch: 882  
– account: 43952575  
Charge to institutional account  
On-site payment (cash or checks only)

Filled registration forms are to be e-mailed to

[mira.aran.iaac@gmail.com](mailto:mira.aran.iaac@gmail.com)

with a proof of transfer, if applicable

## טופס הרשמה

שם:  
מקום עבודה:  
כתובת:  
דוא"ל:  
טלפון:  
מנחה (עבור סטודנטים):

## דמי הרשמה

רישום מלא:	
מוקדם (עד 10 באוקטובר 2021)	₪ 480
מאוחר (לאחר 10 באוקטובר 2021)	₪ 530
רישום סטודנט (סטו' לתארים מתקדמים בזמן מלא בלבד):	
מוקדם (עד 10 באוקטובר 2021)	₪ 250
מאוחר (לאחר 10 באוקטובר 2021)	₪ 300

## אמצעי תשלום

העברה בנקאית, פרטי הבנק:  
– מוטב: איגוד ישראלי לבקרה אוטומטית  
– בנק: לאומי (10)  
– סניף: 882  
– חשבון: 43952575  
לחיוב תקציב מוסדי שמספרו  
תשלום במקום (המחאה או מזומן בלבד)

את הטופס יש לשלוח לכתובת הדוא"ל

[mira.aran.iaac@gmail.com](mailto:mira.aran.iaac@gmail.com)

עם אישור העברה, אם רלוונטי



ארגון לאומי חבר ב-IFAC ו-IAIN

הזמנה ליום עיון של איב"א בנושא

## הנחיית טילים

שייערך במלון דניאל, הרצליה  
ביום ב', י"ב בחשוון, תשפ"ב (18 באוקטובר 2021)

מארגן: חיים וייס (רפאל)

תודתנו נתונה לארגונים להלן, אשר תמיכתם מאפשרת לקיים ימי עיון מעין זה

- אלביט מערכות בע"מ
- אפלייד מטיריאלס ישראל בע"מ
- הקריה למחקר גרעיני – נגב ע"ש שמעון פרס
- סיאלו פתרונות אינרציאליים בע"מ
- רפאל – מערכות לחימה מתקדמות בע"מ

## Program

## פתח דבר

## Foreword

בשנים האחרונות גבר הצורך במערכות טיליות המבטיחות הסתברות הרג גבוהה ביירוט טילים ורקטות כדי להגן על אתרים אסטרטגיים ועל העורף. במקביל, מטוסי קרב חדשים דלי שח"ם, טילי שיוט ולהקות כטב"מים מהווים איום שגם בו יש לטפל. על כל אלה נוספת הדרישה לדיוק כירורגי מטיילים המיועדים למשימות אוויר-קרקע.

צרכים אלו דוחפים את דרישות הביצועים ממערכות יירוט טיליות לקצה. כדי להשיג את הביצועים הנדרשים, יש צורך בשילוב בין שיערוך והנחיה, בהנחיה אדפטיבית, בהנחיה תחת אילוצים ובעבודה ברשת המאפשרת העברת אינפורמציה בין מערכות השליטה והבקרה, מערכות הגילוי והעקיבה, והטילים שבאוויר.

יום עיון זה מציג מגוון של נושאי הנחיה המתמודדים עם דרישות הביצועים ההולכות וגדלות תחת אילוצים תקציביים.

בברכה

חיים וייס (רפאל), מארגן יום העיון

08:15–09:00	Registration
09:00–09:10	Opening
09:10–09:45	<i>Sliding-Mode Based Differentiation in Missile Guidance Application</i> <u>Joseph Z. Ben-Asher</u> (Technion)
09:45–10:20	<i>Midcourse Guidance Using Neural Networks</i> <u>Natan Grinfeld</u> , <u>Itzhak Yaesh</u> (Elbit) and <u>Joseph Z. Ben-Asher</u> (Technion)
10:20–10:55	<i>Linear Quadratic Minimum Effort, Specify Performance Approach to Missile Guidance</i> <u>Martin Weiss</u> and <u>Tal Shima</u> (Technion)
10:55–11:25	Coffee / tea break
11:25–12:00	<i>Simple All-Aspect Guidance Law</i> <u>Erez Sigal</u> and <u>Haim Weiss</u> (RAFAEL)
12:00–12:35	<i>Adaptive Proportional Navigation Guidance</i> <u>Haim Weiss</u> , <u>Ilan Rusnak</u> and <u>György Hexner</u> (RAFAEL)
12:35–13:45	Lunch
13:45–14:20	<i>Loop-Shaping Approach to Mitigate Radome Effects in Homing Missiles</i> <u>Itzik Klein</u> (U Haifa) and <u>Ilan Rusnak</u> (RAFAEL)
14:20–14:55	<i>LQ / <math>H_\infty</math> (soft) vs. Unit Vector (stiff) Guidance</i> <u>Shaul Gutman</u> (Technion)
14:55–15:30	<i>Near-Optimal Evasion from Pursuers Employing Modern Linear Guidance Laws</i> <u>Vitaly Shaferman</u> (Technion)
15:30–15:50	Coffee / tea break
15:50–16:25	<i>Optimal guidance laws with prescribed degree of stability</i> <u>Ilan Rusnak</u> , <u>Haim Weiss</u> and <u>György Hexner</u> (RAFAEL)
16:25–17:00	<i>Minimum-Effort Impact-Time Control Guidance Using Quadratic Kinematics Approximation</i> <u>Gleb Merkulov</u> , <u>Martin Weiss</u> , and <u>Tal Shima</u> (Technion)
17:00	Closing