

כנס האיכות ה-12 בצפון: "איכות - הלכה ומעשה"

התאום הדיגיטלי כפלטפורמה מתקדמת להנדסה וניהול איכות
(Digital twin technology as an Advanced Platform for quality management)

תוכנית הכנס

14 ביוני 2022

המרצים האורחים בכנס:

Professor Francisco Chinesta (France)
Professor Rafael Sacks (Technion, Israel)

התכנסות וכיבוד קל		8:45-9:15
נשיא המכללה האקדמית להנדסה פרופ' אריה מהרשק יו"ר האיגוד הישראלי לאיכות מר שרון אנקר	ברכות מנחה: פרופ' אמיל בשקנסקי, יו"ר הכנס	9:15-9:30
Prof. Francisco Chinesta, ENSAM ParisTech (Paris, France)	הרצאת מליאה: "Manufacturing empowered by digital twins: the alliance between physics-based and data-driven models"	9:30-10:00
Prof. Rafael Sacks, the Technion - Israel Institute of Technology	הרצאת מליאה: "Digital Twin Construction: A paradigm for increasingly automated processes in construction"	10:00-10:30
הפסקה		10:30-10:45
מושב ב' אודיטוריום M112 מידול מנחה: פרופ' שוקי דרור	מושב א' אודיטוריום EF תאום דיגיטלי כאמצעי בקרה ושיפור מנחה: פרופ' רון קנת	10:45-12:15
שימוש במיקרו-סימולציה כפלטפורמה להשוואת יעילות אלגוריתם עבור רמזור אדפטיבי ד"ר מרק אקלין, מנהל אגף אסטרטגיה בנתיבי ישראל	תאום דיגיטלי - תפיסה רב מבטית Erwin Schulman, ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES LTD. Head of NEO - Novel Enterprise Operation - a digital transformation project	
Digital Twin & Model Based Design ירון ציפורי, מהנדס ראשי של מערכת ה-PLM, חטיבת מו"פ והנדסה, רפאל	Dr. Elad Farkash, ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES LTD., project leader of the digital twin for a reaction wheel.	
מודלים לדגרדציה חיים לבני - מנהל אוסל"ו (אמינות וסיוע לוגיסטי)	תאום דיגיטלי כאמצעי לשיפור האיכות בתחנת ההברגה מיכאל בינדמן, סטודנט לתואר שני בהנדסת מכונות ד"ר אבי וייס, המחלקה להנדסת מכונות ד"ר חוסיין נסראלדין, ראש התוכנית לתואר שני הנדסת תעשייה וניהול המכללה האקדמית להנדסה ע"ש בראודה, כרמיאל	
The digital model of non-conformance costs Tzahal Keinan, NC quality team leader, Quality & Lean Section, HP Indigo Division	האם תאום דיגיטלי עירוני יכול לסייע לנו להתמודד עם אתגרים חברתיים בערים? ד"ר מירב אהרון גוטמן, מרצה בכירה, עמיתת מחקר בחירה אדר' בת-אל יוסף רביד, דוקטורנטית הטכניון, הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, חדר המצב החברתי	
	ניטור תהליך מתקדם של מתקני גז ונפט באמצעות Digital Twin אינג' ויטלי ישר, מהנדס תהליך בתחום האנרגיה ומרצה אורח באוניברסיטת אריאל	
הפסקת - כיבוד צהרים		12:15-13:00

מושב ד'
אודיטוריום M112
מידול, באנגלית
 מנחה: ד"ר חוסיין גסראלדין

Learning Dynamical Systems: Optimal Integration of Mathematical Models with Machine Learning and Artificial Intelligence
Dr. Itai Dattner, a data science expert, Haifa University

Do we need a "digital twin" of a piece of music to enhance its emotional expressiveness? (ZOOM)
Prof. Roald Taymanov
Dr. Ksenia Sapoznikova
Dr. Iuliia Baksheeva
 Computerized sensors and measuring systems department at D.I. Mendeleyev Institute for Metrology (San Petersburg)

Modeling defect generation in manufacturing processes, a first step towards a concept of digital twin for quality control (ZOOM)
Prof. Maurizio Galetto, Head of Management and Production Engineering Department at Politecnico di Torino, Italy

Model-based systems engineering, digital engineering and digital coordination - aspects of application in quality engineering
Dr. Avigdor Zonnenshain, Gordon Center for Systems Engineering, Technion
Eran Peleg, CEO of Metaphor Vision Ltd.
Ron Nauman, Supplier Quality Senior Director at Elbit Systems Ltd.

מושב ג'
אודיטוריום EF

נושאים נבחרים בהנדסת איכות
 מנחה: גב' אולגה גלפנשטיין

התאום הדיגיטלי ככלי עזר לשיפור התפוקה איתי דברן, עמית הוראה חבר, מנהל המרכז הבינתחומי לטכנולוגיות חכמות בפקולטה למדעי המחשב, הטכניון

From reactive/proactive to predictive quality management
Dvir Ravoy, HW Quality & Product Safety Manager, Quality & Lean Section, HP Indigo Division

Wastewater treatment: "Prediction of Activated SVI test using LSTM Neural Network"
אפרת כהן, מהנדסת תהליך ותפעול במכון שפכי גוש
 דן

Fix-in-line process upgrade
Yossi Elharar, HW Quality Leader, Quality & Lean Section, HP Indigo Division

הפסקה

14:30-14:45

מנחה הפאנל: פרופ' רון קנת
 בין המשתתפים:
Prof. Jacob Bortman
Dr. Itai Datner
Dr. Avigdor Zonnenshain
Dr. Hussein Naseraldin
Olga Gelfenstein-Westfried
Yarden Michailovici-Cohen
 ועוד...

פאנל: "מקום התאום הדיגיטלי באתגרי איכות בתחום הפיתוח, ההכשרה והתפעול"

14:45-15:35

סיכום הכנס והצגת המכון לייצור מתקדם - מירב גרוסמן, מנכ"לית

15:35-16:00

המרצים האורחים בכנס:



Prof. Francisco Chinesta, ENSAM ParisTech (Paris, France)

Francisco Chinesta is full Professor of computational physics at ENSAM ParisTech (Paris, France). He was (2008-2012) AIRBUS Group chair professor. He is honorary fellow of the "Institut Universitaire de France", Fellow of the Spanish Royal Academy of Engineering. He received many scientific awards and is author of 300 papers in peer-reviewed international journals and more than 600 contributions in conferences. He is president of the French association of computational mechanics (CSMA) and director of the CNRS research group on model order reduction techniques in engineering sciences. He is editor and associate editor of many journals. Since 2013 he has been ESI chair professor on advanced modeling and simulation of materials, structures, processes and systems, and he is the president of ESI Group Scientific Committee.



Prof. Rafael Sacks, the Technion - Israel Institute of Technology

Rafael Sacks is a Professor of Civil Engineering at the Technion - Israel Institute of Technology. His research focuses on Building Information Modeling (BIM), Lean Construction, and the synergies between them. He is director of the National Building Research Institute at the Technion and head of the Virtual Construction Laboratory.

Research projects in the Virtual Construction Lab include the development of BIM-enabled lean production control systems, BIM technology and Digital Twin Construction. He has authored 90 papers in international peer-reviewed journals, 105 conference papers, and numerous book chapters. He is the lead author of the "BIM Handbook", currently in its 3rd edition, and of "Building Lean, Building BIM: Changing Construction the Tidhar Way".
