

**Robust Preparedness Against Surprises in Extreme Events:
Multi-Site Fires and Earthquakes**
מוכנות חסינה להפתעות באירועי קיצון: שריפות רב-מוקדיות ורעידות אדמה

**Call for
Postdoc or PhD Student**

Info-gap decision theory will be used for prioritizing action alternatives according to their robustness to surprise. We will develop both theoretical and practical aspects of a decision support tool for planning and preparedness of emergency responders. We will deal with two areas of application: multi-site fires and earthquakes. The basic challenge is that we use models from different fields of science, but these models have defects and errors that we cannot (yet) identify. Our approach is to robustify against these deficiencies in order to support responsible planning decisions.

תורת פער-ידע לקבלת החלטות (Info-gap decision theory) תשמש לצורך תיעודף חלופות בהתאם לעמידותן נגד הפתעות. אנו נפתח היבטים תיאורטיים ומעשיים של כלי תומך החלטה לתכנון והיערכות של מגיבים בשעת חירום. נעסוק בשני תחומים: שריפות רב-מוקדיות ורעידות אדמה. האתגר הבסיסי הינו שימוש במודלים מתחומים שונים של המדע, כאשר למודלים אלה ישנם ליקויים ושגיאות שאנחנו (עדיין) לא מזהים. מטרתנו היא לפתח עמידות נגד ליקויים אלה על מנת לתמוך בהחלטות אחראיות בתכנון.

Requirements: Mathematical skills and enthusiasm for practical application of theory.

Full funding is available. קיים מימון מלא

This project is funded by the National Knowledge and Research Center for Emergency Preparedness: <http://muchanut.haifa.ac.il/index.php/en/home>

For further information please contact: למידע נוסף יש ליצור קשר עם:

Prof. Yakov Ben-Haim

Technion – Israel Institute of Technology

yakov@technion.ac.il