

Professor Naftali Tishby
The Hebrew University
<http://www.cs.huji.ac.il/~tishby>

Dr. Naftali Tishby is a professor of Computer Science and the director of the Interdisciplinary Center for Neural Computation (ICNC). He is holding Ruth and Stan Flinkman Chair for Brain Research at the Edmond and Lily Safra Center for Brain Science (ELSC) at the Hebrew University of Jerusalem. He is one of the leaders of machine learning research and computational neuroscience in Israel and his numerous ex-students serve at key academic and industrial research positions all over the world. Prof. Tishby was the founding chair of the new computer-engineering program, and a director of the Leibnitz research center in computer science, at the Hebrew university. He received his PhD in theoretical physics from the Hebrew university in 1985 and was a research staff member at MIT and Bell Labs from 1985 and 1991. Prof. Tishby was also a visiting professor at Princeton NECI, University of Pennsylvania, UCSB, and IBM research.

His current research is at the interface between computer science, statistical physics, and computational neuroscience. He pioneered various applications of statistical physics and information theory in computational learning theory. More recently, he has been working on the foundations of biological information processing and the connections between dynamics and information. He has introduced with his colleagues new theoretical frameworks for optimal adaptation and efficient information representation in biology, such as the Information Bottleneck method and the Minimum Information principle for neural coding.

נפתלי תשבי

נפתלי (תלי) תשבי מנהל כיום את המרכז הרב-תחומי לחישוביות עצבית (ICNC) ומשרת כפרופסור למדעי המחשב באוניברסיטה העברית. בשנות התשעים הקים את המעבדה ללמידה חישובית במכון למדעי המחשב, שהפכה לאחת מקבוצות המחקר המובילות בתחום זה בארץ ובעולם. תלמידי המחקר הרבים שהנחה נמצאים בתפקידי מפתח באקדמיה ובמחקר התעשייתי בארץ ובעולם. הוא חבר מייסד ומהחוקרים המובילים במרכז לחישוביות עצבית ובמרכז סודרסקי לביולוגיה חישובית באוניברסיטה. הוא הקים כראש החוג המייסד את התוכנית להנדסת מחשבים בביה"ס להנדסה ומדע המחשב בפקולטה למדעי הטבע באוניברסיטה העברית. מחקריו מתמקדים בשאלות שבין מדעי-המחשב, פיסיקה וביולוגיה ובמיוחד בתיאוריה מתמטית-סטטיסטית של למידה והסתגלות ביולוגית.

נפתלי הוא בעל תואר דוקטור בפיסיקה עיונית מהאוניברסיטה העברית ב-1985, תואר שני באסטרופיסיקה מאוניברסיטת ת-א ותואר ראשון במתמטיקה ופיסיקה באוניברסיטה העברית. הוא עבד שנים רבות במוסדות מחקר מהשורה הראשונה בארה"ב, בכללם MIT, Bell-Labs, מעבדות NEC בפינסטון, אוניברסיטת פנסילבניה (U Penn), המכון לפיסיקה עיונית ב-UCSB, ומעבדות המחקר של IBM. בין מחקריו בולטות עבודות בלמידה חישובית וביולוגית, זיהוי אוטומטי של דיבור וכתב-יד, ניתוח והבנת השפה האנושית באמצעות המחשב, ותפיסה ביולוגית ומכאנית של צלילים ומוסיקה. בשנים האחרונות מתמקד מחקריו בשיטות חישוביות וסטטיסטיות המבוססות על תורת האינפורמציה לכימות מידע בעל משמעות במערכות ביולוגיות, ועקרונות ארגון עצמי ואדפטציה של מערכות עצביות.