

# פרופסור שפי (שפיריה) גולדווסר

שפי גולדווסר נולדה בשנת 1958 בניו-יורק, שם עבד אביה בשליחות קופת החולים הכללית. המשפחה שבה לישראל בהיותה בת 6, והיא גדלה בתל אביב.

היא סיימה את לימודיה לתואר ד"ר במדעי המחשב באוניברסיטת קליפורניה בברקלי, ובשנת 1983 החלה את דרכה האקדמית במכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס (MIT). בשנת 1993 הצטרפה גם לסגל החוקרים של מכון ויצמן.

פרופ' גולדווסר תרמה תרומה יסודית ומשמעותית לתורת הסיבוכיות, קריפטוגרפיה, תורת המספרים החישובית והתחום של בדיקת תכונות אלגוריתמית. היא הייתה שותפה לפיתוח התורה של הצפנה הסתברותית וחתומות דיגיטליות, ובכלל זה הצפנות גולדווסר-מיקאלי ובלום-גולדווסר.

היא הייתה שותפה להמצאתן של הוכחות אינטראקטיביות באפס ידיעה, באמצעותן יכול צד אחד להדגים למשנהו בוודאות גדולה כרצונו שהוא יודע סוד מסוים, מבלי לחשוף כל מידע על הסוד עצמו. בתחום של תורת הסיבוכיות, באמצעות רצף של עבודות שהביאו לשינוי פני התחום, גולדווסר ושותפיה למחקר הוכיחו לראשונה כי פתרון של בעיות NP שלמות מסוימות על גרפים נשאר קשה אפילו אם האלגוריתם נדרש רק למציאת פתרון מקורב לא טריוויאלי.

הישגיה המדעיים יוצאי הדופן של פרופ' גולדווסר זיכו אותה לאורך השנים בעשרות פרסים ותעודות הוקרה. בשנת 1991 זכתה בפרס החוקר הצעיר מטעם הקרן הלאומית של ארצות הברית, ובשנת 1996 קבלה את הפרס של ה-ACM לאיש המחשוב הצעיר של השנה. היא זכתה פעמיים בפרס גדל במדעי המחשב (ב-1993 וב-2001) על הישגיה פורצי הדרך, במדליית בנג'מין פרנקלין במדעי המחשב ועוד.

פרופ' גולדווסר חברה באקדמיה האמריקאית לאמנויות ולמדעים, באקדמיה הלאומית למדעים של ארצות הברית, באקדמיה הלאומית למדעים של ישראל, ובאגודה הבינלאומית לחקר הקריפטוגרפיה (IACR).

את גולת הכותרת מהווה זכייתה, בשנת 2012, בפרס טיורינג, השווה ביוקרתו לפרס נובל (שאינו מוענק בתחום מדעי המחשב), יחד עם סילביו מיקאלי מהמכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס, על "עבודה מהפכנית שהניחה את היסודות התאורטיים לתורת ההצפנה בתחום הסיבוכיות, תוך המצאת שיטות חדשות וחלוציות לאימות יעיל של הוכחות מתמטיות בתחום תורת הסיבוכיות". פרופ' גולדווסר הייתה האישה השלישית שזכתה בפרס.



## אוניברסיטת חיפה

סנאט אוניברסיטת חיפה בתוקף סמכויותיו המוענקות לו  
על-ידי חוקת האוניברסיטה ובהתאם להמלצות הנשיא והוועד המנהל

מעניק בזאת

## לשפי (שפיריה) גולדווסר

את התואר

### דוקטור לפילוסופיה לשם כבוד

בהוקרה על הצטיינות אקדמית והישגים מחקריים פורצי דרך אשר מציבים אותה בשורה הראשונה של אנשי מדע בעולם; על תרומה רבת חשיבות ויחידה במינה לפיתוחו וקידומו של תחום מדעי המחשב בכלל ותחום ההצפנה ואבטחת המידע בפרט; ועל ניפוץ מחסומים של מגדר, תוך הצגת כישרון יוצא דופן, יצירתיות ומקוריות.

ניתן בא' בסיון תשע"ו, 7 ביוני 2016  
חיפה, ישראל

פרופ' דוד פרג'י  
רקטור

עמוס שפירא  
נשיא

עמי אילון  
יו"ר הוועד המנהל