

פרופ' אורי אלון – תקציר קורות חיים – אוקטובר 2020

אורי אלון הוא פרופסור במחלקה לביולוגיה מולקולרית של התא במכון ויצמן למדע. הוא קיבל את הדוקטורט בפיזיקה ממכון ויצמן למדע והיה פוסט-דוקטורט באוניברסיטת פרינסטון.

הוא עובד בממשק שבין פיזיקה לביולוגיה, וממייסדי תחום הביולוגיה המערכתית. הוא גילה שרשתות מורכבות של אינטראקציות ביולוגיות עשויות ממספר קטן של מעגלים חוזרים הנקראים מוטיבים ברשת. לאחר מכן הגדיר את הפונקציות של המעגלים היסודיים הללו באמצעות ניסוי ותאוריה. מוטיבי הרשת של פרופסור אלון מהווים בסיס להבנת תאים ולעיצוב מעגלים ביולוגיים חדשים. מחקריו האחרונים מגלים עקרונות בפיזיולוגיה אנושית וברפואה מערכתית, תוך התמקדות במעגלי הורמונים, פיברוזיס, סוכרת והזדקנות.

פרופסור אלון קיבל פרסים הכוללים את פרס נקאסון, פרס האוברטון, קתדרת ז'אק סולוויי בפיזיקה והפרס לזכר מייקל ברונר, ומכהן בקתדרה פרופסוריאלית על שם אביש-פרנקל לחקר מערכות ביולוגיות.

אורי אלון פרסם ספר יסוד על ביולוגיית מערכות (כעת במהדורה השנייה שלו), מבוא לביולוגיה של מערכות: עקרונות תכנון של מעגלים ביולוגיים (2006, 2019).