

פרופ' שלמה אלכסנדר



שלמה אלכסנדר ז"ל נולד בשנת 1930. היה מהראשוניים בעולם שפיתחו את תחום התהודה המגנטית הנרעינית העומדת בבסיס מכשיר MRI. הוא עסק בשטח הזה בעבודת הדוקטורט שלו בשנות החמישים והראה כיצד אפשר לקבוע קצב של ראקציות כימיות באמצעות תהודה מגנטית נרעינית.

עם סיום עבודת הדוקטורט עבר לעבוד במעבדות כל בארה"ב, אז הטובות בעולם בפיזיקה של מצב מוצק, שם הומצאו הטרוניסטור והלייזר. אלכסנדר עסק שם בחקר מוליכות-על לצד פיל אנדרסון, חתן פרס נובל, ואף בנה לשם כך ציוד משוכלל.

בתחילת שנות השישים חזר אלכסנדר למכון ויצמן והקים מעבדה ניסיונית בתחום התהודה הקוודרופולית-נרעינית. בשיטה זו חקר תכונות דינמיות של מוצקים וכן מעברי פאזה בין צורות גבישיות.

בשנת 1967 הגיע לירושלים ויזם באוניברסיטה העברית פעילות בתחום הפיזיקה העיונית. בשנת 1975 התמנה לדיקן הפקולטה למדעי הטבע באוניברסיטה העברית. הוא הביא לאוניברסיטה כוחות חדשים ושיקם את המכון לכימיה. הוא עסק בפיזיקה של פרקטלים, תחום חדש באותה העת, ועבודותיו בתחום הזה הקנו לו פרסום עולמי.

בשנת 1989 עבר לעבוד במכון ויצמן ועסק בכתיבת ספר על תכונות אלסטיות של חומרים לא מסודרים. הוא עסק בכל הקשור בחקר החומר המעובה: מתכות, חצאי מוליכים ומוליכי-על. הוא עסק בסיווגם של הקוואזי-גבישים ובניבוי מבנים אפשריים של חומרים אלה. בעיקר התרכז בחקר חומרים לא מסודרים כמו פולימרים, גבישים נוזליים, זכוכיות ועוד. למטרה זו פיתח שיטות המבוססות על מתמטיקה של פרקטלים. הוא ניסח תורות כלליות של חומרים לא מסודרים המשבירות את תכונותיהם הפיזיקליות הבסיסיות. התעניין גם בתחום הכלכלה ועסק בניתוח הבסיס המתמטי שלה. שלמה אלכסנדר היה פרופסור ומרצה בקולז' דה פרנס, חבר האקדמיה האירופית למדעים וחתן פרס ישראל בפיזיקה.

הלך לעולמו ביום י"ד באב תשנ"ח (6 באוגוסט 1998).

בן 68 היה במותו.

יהי זכרו ברוך!