

דוגמא לדיוקן פעילות

1. כללי

סיימתי את לימודי הדוקטורט בשנת 1966, קיבלתי תואר Ph.D במתמטיקה פעילותי האקדמית התמקדה באוניברסיטה החינוכית במשרה מלאה ובאוניברסיטה הממלכתית במשרה חלקית (בעיר אלמה-אלטה) בה הייתי מרצה בכיר ואחר-כך פרופסור חבר. בשנת 1987 סיימתי עבודת מחקר נוספת וקיבלתי תואר Doctor of Sciences ותפקיד פרופסור מלא, נבחנתי כראש המחלקה לאנליזה מתמטית באוניברסיטה החינוכית. ב-1991 כשעליתי ארצה התחלתי לעבוד כחוקר בטכניון בחיפה ובהמשך במכללה האקדמית יהודה ושומרון כפרופסור חבר. בנוסף אני עוסק שנים רבות בפעילויות ציבוריות מקצועיות.

2. פעילות מחקרית

אני עוסק בשני תחומי מחקר עיקריים:

- תורת יציבות של משוואת דיפרנציאליות והפרשיות.
 - תורת ביפורקציות של מערכות דינמיות. רוב התוצאות התקבלו על ידי באופן עצמאי וחלק מהתוצאות נעשו בשיתוף עם תלמידיי שביצעו עבודות דוקטורט בהדרכתי. בעצם, יצרתי ענף חדש במחקר תופעות תהודות בתורת יציבות וביפורקציות של מערכות דינמיות. תוצאות מחקרי פורסמו ב-60 מאמרים בכתבי עת מובילים ומכילים תוצאות בנושאים הבאים:
1. מחקר של יציבות המערכות הדינמיות במקרים קריטיים, כאשר ספקטר של קרוב לינארי נמצא על ציר מדומה של מישור מורכב.
 2. פיתוח שיטה של צורות נורמליות (Poincare-Birkhoff) בשביל סוגים שונים של משוואות דיפרנציאליות רגולריות ומשוואות הפרשיות.
 3. מחקר של תופעות ביפורקציוניות מסוגים תהודיות ואל תהודיות. מחקר יציבות ותנודות אי-לינאריות בסביבת התהודה.
 4. במערכות אלו, שימוש תוצאות תאורטיות במחקר מערכות מבוקרות. למשל פתרון בעיות של סטביליזציות במקרים קריטיים.
 5. פיתוח שיטת הרדוקציה במחקר משוואות אינטגרו-דיפרנציאליות רגולריות וחלקיות, בפרט מחקר של יציבות וביפורקציות.

6. בניית תורת Floquet בשביל משוואות אינטגרו-דיפרנציאליות רגילות לינאריות.

התוצאות האלו הוצגו ביותר מ-30 כנסים שונים. ב-8 השנים האחרונות השתתפתי והצגתי את התוצאות בעשרה כנסים בינלאומיים גדולים.

3. פעילות אקדמית אחרת

במשך שנים רבות לימדתי סטודנטים ודוקטורנטים באוניברסיטה החינוכית ובאוניברסיטה הממלכתית (בעיר אלמה-אטה) בקורסים שונים במתמטיקה. בנוסף, עבדתי בהוראה במכון להשתלמות למורים למתמטיקה. כתבתי מספר ספרי לימוד באנליזה מתמטית. הייתי חבר במספר ועדות מתודיות שונות במועצה המדעית של האוניברסיטה. ארגנתי וניהלתי את הסמינר בתורת יציבות של תנועה. משנת 1991 הרציתי בקורסים מתמטיים שונים לסטודנטים של מכללת יהודה ושומרון ושלוחת בר-אילן. הכנתי תוכניות לימוד (סילבוסים) לקורסים שונים במתמטיקה למקצועות שונים. בשנים האחרונות הנני חבר במועצה האקדמית של מכללת יהודה ושומרון. החל משנת 1992 השתתפתי באופן פעיל בארגון ועבודת סמינר במשוואות פונקציונליות-דיפרנציאליות במכללת יהודה ושומרון.

4. פעילות ציבורית - מקצועית

במהלך שנים רבות הייתי עורך של כתב עת מתמטי של האוניברסיטה בחינוכית (בעיר אלמה-אטה), קובץ העבודות של סמינר בתורת יציבות התנועה, כתבי עת מתמטי של משרד ההשכלה הגבוהה של קזחסטן. הייתי רצנזנט של מספר כתבי עת של האקדמיה למדעים של קזחסטן. הייתי חבר של המועצה המדעי של מכון המחקר למתמטיקה ומכניקה של האקדמיה למדעים של קזחסטן, של מועצה המדעי באוניברסיטה בממלכתית באלמה-אטה. השתתפתי בארגון של כנסים במתמטיקה ובמכניקה בקזחסטן. בשנים האחרונות השתתפתי בסמינר "משוואות פונקציונליות-דיפרנציאליות" במכללה האקדמית יהודה ושומרון, הנני חבר באיגוד ישראלי המתמטי, בפדרציה הבינלאומי INFA באנליזה לא לינארית, חבר של ועדת מערכת של כתב עת "Functional-differential equations". הייתי חבר בוועדה המארגנת של כנס בינלאומי במתמטיקה באריאל בשנת 1998.

5. תוכניות לעתיד

בשנים הקרובות אני מתכוון להמשיך עבודה ציבורית מקצועית, הוראתית ומדעית-מחקרית במכללה האקדמית יהודה ושומרון. לאור הופעת מגמות חדשות במכללה אשתתף בהכנת סילבוסים בשבילם והוראה בקורסים חדשים במכללה. בעבודת המחקר אני מתכוון לבצע מספר עבודות, חלקית עם עמיתי, בנושא מחקר של מודלים לינאריים ולא לינאריים של מעבר מופע. המודלים האלו מתוארים על ידי מערכות משוואות אינטגרל-דיפרנציאליות חלקיות. בקשר לזה אני מתכוון להמשיך מחקר ביישום של שיטת רדוקציה במחקר של תכונות איכותיות של משוואות אינטגרל-דיפרנציאליות, למשל לסיים עבודה בבניית תורה למשוואות אינטגרל-דיפרנציאליות לינאריות מחזוריות שדומה לתורת פלוקה (Floquet), להמשיך במחקר יציבות מערכות לא לינאריות, להמשיך מחקר תופעה ביפורקציונית במשוואות האלו על בסיס שיטות רדוקציה וצורות נורמליות.