

המוח הגבולי: מעיבוד מידע אופטימלי להזיות וסינסתזיה

ד"ר אורן שריקי / אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

05.04.2021

לרשתות העצביות במוחנו דינמיקה מורכבת, הקשורה בין השאר במשוביות הגבוהה של המערכת. כאשר חלים שיבושים בדינמיקה, הרשת יכולה להיכנס למצבים של פעילות בלתי נשלטת, העשויה להתבטא כהזיות ואף כסינסתזיה, כלומר תגובה באופנות חוש אחת כתוצאה מגירוי באופנות חוש אחרת. ההרצאה תסקור מודלים חישוביים של רשתות משוב עם תהליך למידה המנסה לשפר את ייצוג המידע ברשת, ותדגים מדוע יש לעתים יתרונות חישוביים לעבוד דווקא על הגבול בין עיבוד מידע תקין לבין הזיות. הרעיונות העולים מתוך המחקר מספקים גם תובנות לגבי הגורמים האפשריים לכמה הפרעות נוירולוגיות ופסיכיאטריות, כגון התפתחות הזיות אצל אנשים הנמצאים בבידוד חושי.