



המחלקה למדעי הקוגניציה והמוח

לימודים לתואר
הראשון:
כל מה שצריך לדעת

תוכן המפגש והמבנה

משך המפגש כולל שאלות ותשובות עד 45 דקות.
משך ההצגה המחלקתית עד 30 דקות



בתום המפגש המחלקתי: זום פתוח לעוד שעה
נוספת – מפגשים בגובה העיניים עם סטודנטים



מה זה "מדעי הקוגניציה"?

חקר התופעות, היכולות והתהליכים הנפשיים והמנטליים שבבסיס ההתנהגות האנושית מנקודת מבט רב-תחומית.

דוגמאות: מודעות, תפיסה חושית, פתרון בעיות, קבלת החלטות, זיכרון, קשב, עיבוד שפה, רגשות, למידה ויצירתיות.

כל המערכות הלוקחות חלק בתהליכים אלה הן בתחום העניין של המדעים הקוגניטיביים.

התוכנית למדעי הקוגניציה והמוח: רב תחומיות



מי אנחנו?

- ההוראה בתכנית מתבצעת על-ידי חוקרים המייצגים את התחומים השונים
- התכנית פועלת במסגרת בית הספר למדעי המוח



אופי התוכנית

- מצוינות (קבלה + מעבר)
- ליווי אישי (חברי סגל, סטודנטים ותיקים)
- מסלולי התמחות עם קורסים ייעודיים
- השתלבות במחקר

חברי הסגל

■ ד"ר אורן שריקי- חישוביות עצבית, EEG, טכנולוגיות מוחיות.

■ ד"ר ליאור שמואלוף- ניירוביולוגיה. למידה מוטורית ושיקום.

■ ד"ר טליה שדה- פסיכולוגיה קוגניטיבית. זיכרון ושכחה.

■ ד"ר מריוס כהן- הנדסת מחשבים, פילוסופיה של הפיזיקה.

■ פרופ' יאיר נוימן- חקר מערכות שפתיות פסיכולוגיות,

וקוגניטיביות מורכבות.

■ ד"ר ניר פרסקו – פילוסופיה של חישוביות בקוגניציה.

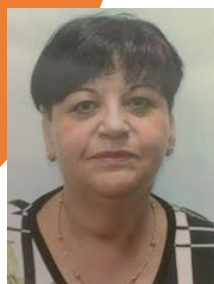
■ פרופ' כרמל סופר - תפיסת דינמיקה של הבעות פנים, יזמות.



חברי סגל נלווים

■ פרופ' אילן דינשטיין- מדעי העצב, פסיכולוגיה. הבסיס המוחי של אוטיזם.

■ פרופ' גליה אבידן- מדעי העצב, פסיכולוגיה. תפיסה ראייתית בבני אדם.

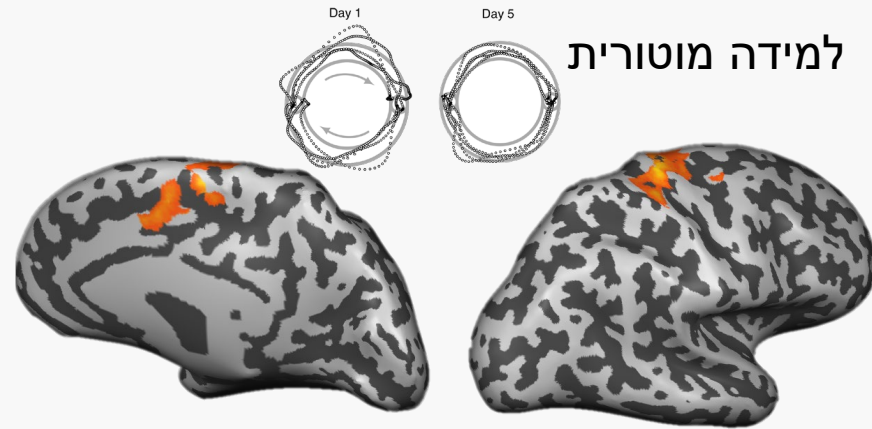


סגל מנהלי

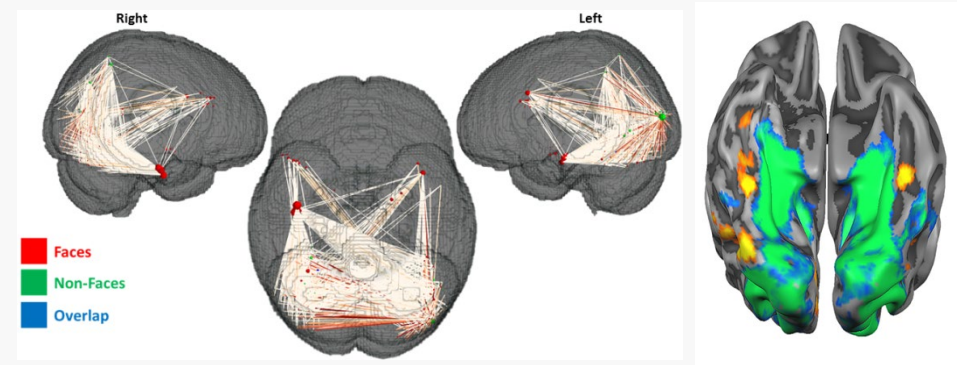
• כרמלה נאור - ממונה על המנהל

• שירה שמש פליט - רכזת לענייני סטודנטים

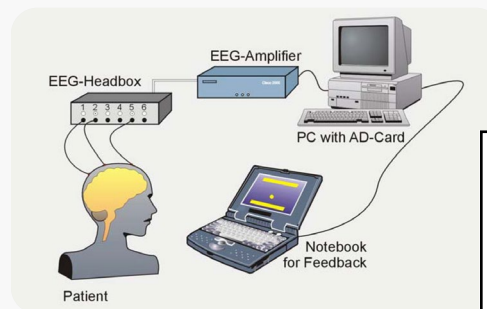
כיצד מתבצע עיבוד מידע במוח?



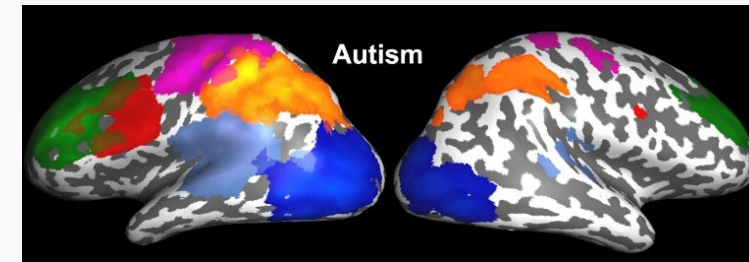
תפיסת פנים



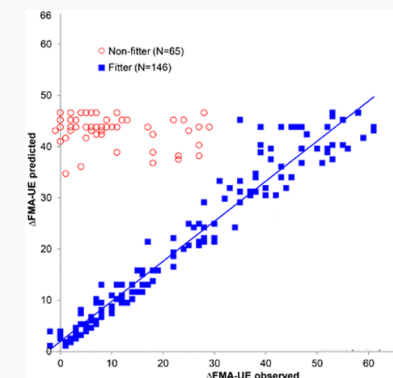
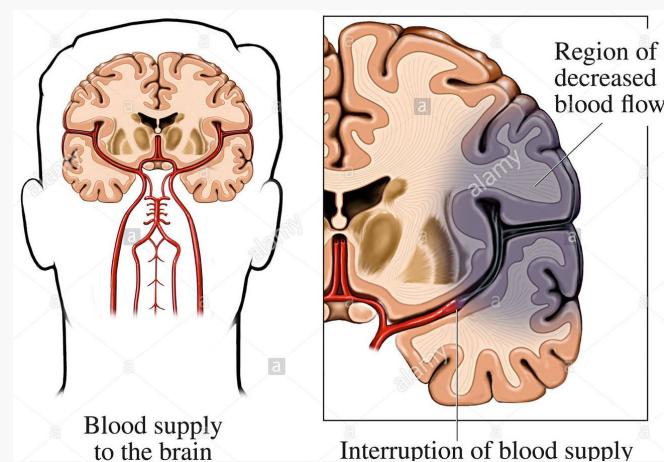
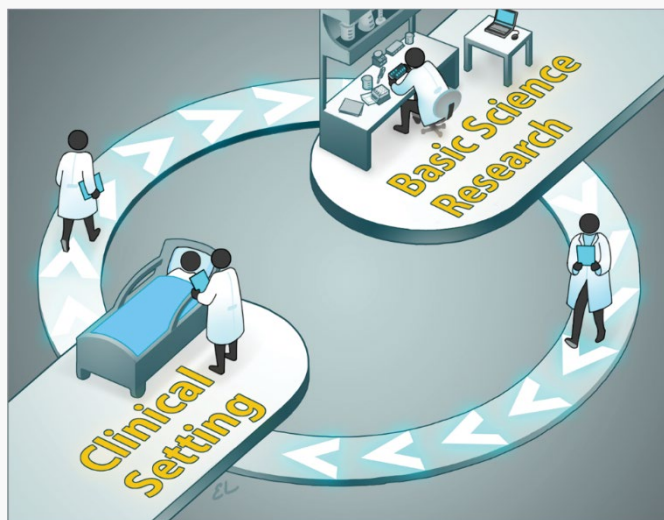
ממשקי מוח-מחשב



אוטיזם



השראה פוגשת מצוינות – קליניקה יישומית בעלה נגב



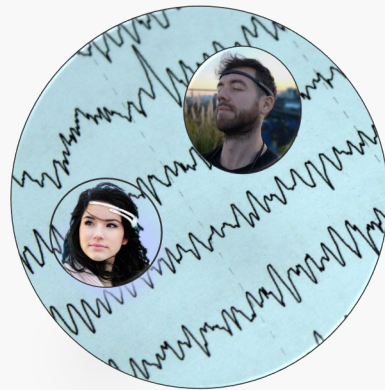
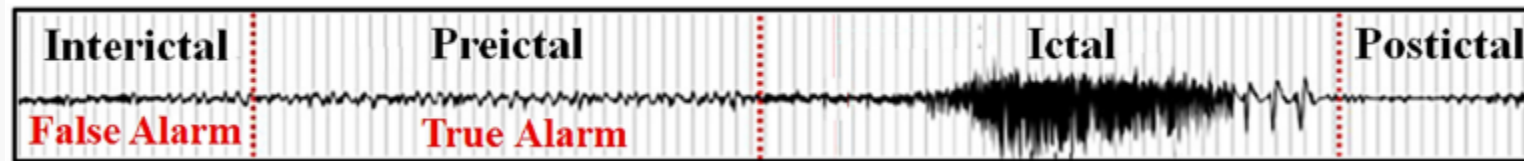
$$\Delta FM \approx 0.7 \cdot (66 - FM_{\text{initial}}) + 0.4$$

Prabhakaran et al., 2008



אוניברסיטת
בן-גוריון בנגב

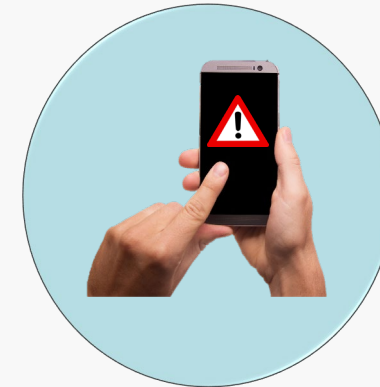
השראה פוגשת מצוינות - חיזוי התקפים אפילפטיים



Preprocessing and
Feature Extraction



Machine Learning



Seizure alert



השראה פוגשת מצוינות – קהילת הבריינטק



brainstormil.com

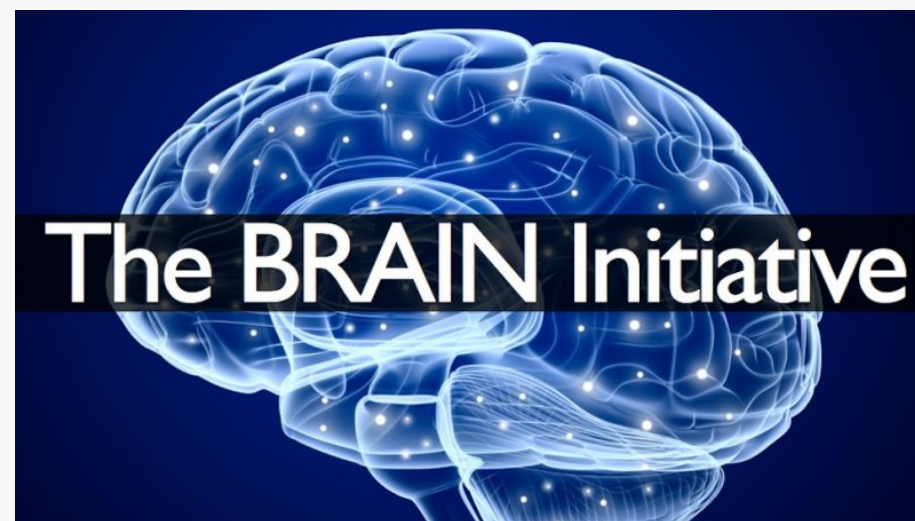


אוניברסיטת
בן-גוריון בנגב

השראה פוגשת מצוינות – BCI-4-ALS

קורס המשלב רקע עיוני בממשקי מוח-מחשב יחד עם עבודה מעשית ופיתוח ממשקים לחולי ALS





מרכז זלוטובסקי למדעי העצב
Zlotowski Center for Neuroscience



Healthcare BrainTech

Startup Ecosystem in Israel

Diagnostics

Monitoring

Rehab

Cognitive Training

Treatment

Venture Capital

Accelerators/Incubators

Universities & NPOs

Corporates



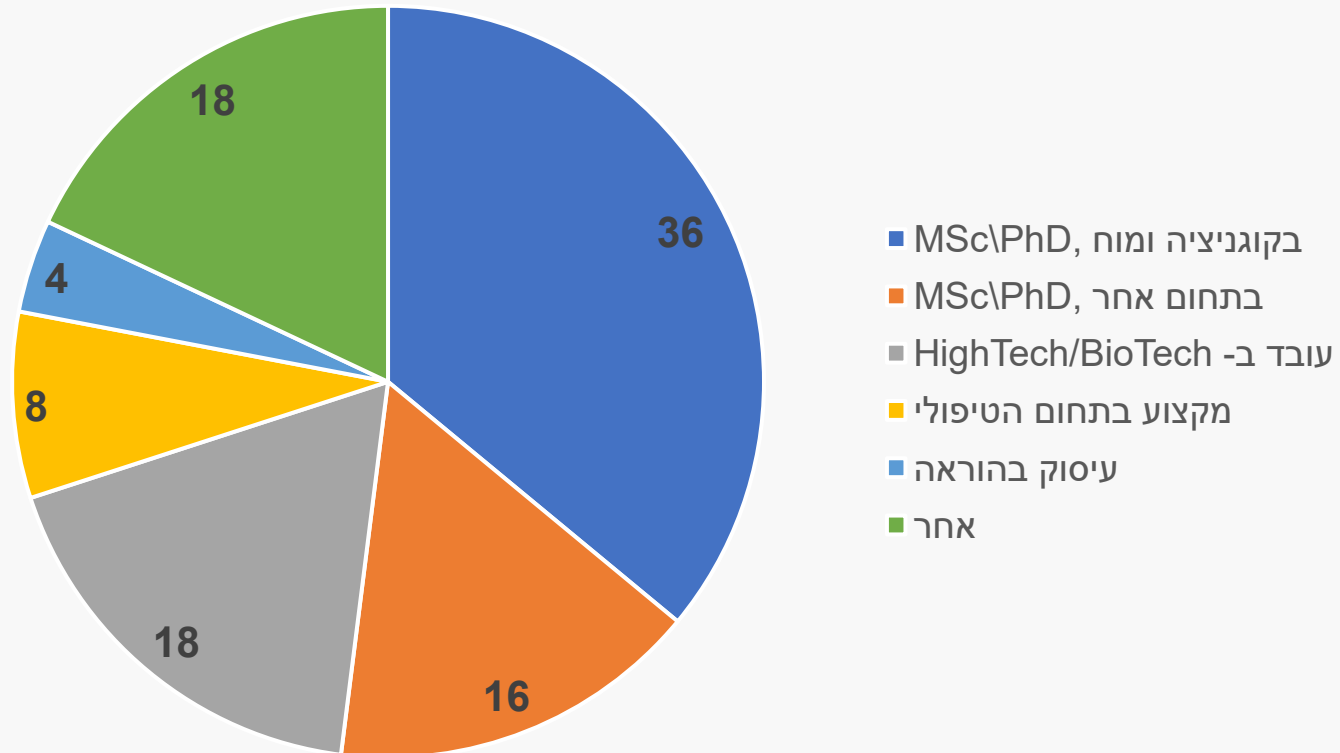
אוניברסיטת
בן-גוריון בנגב

For further information, contact us at gal@innov8vc.com
Visit our website at innov8.singtel.com

Singtel
innov8

מה עושים הבוגרים שלנו?

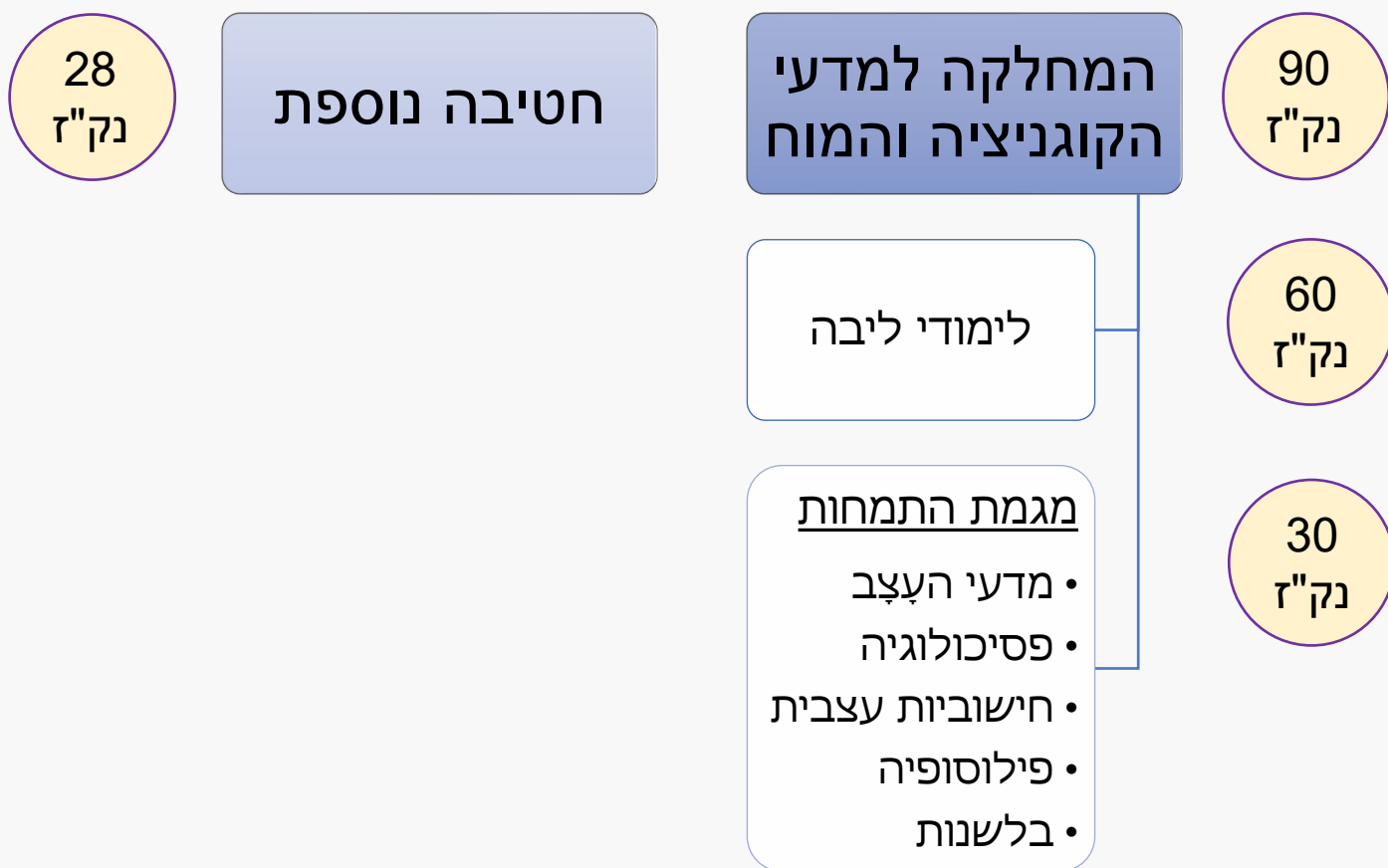
עיסוק בוגרים תש"פ (154)



המסלול הדו-מחלקתי – תכנית לימודים תלת שנתית בת 120 נק"ז



המסלול החד-מחלקתי – תכנית לימודים תלת שנתית בת 120 נק"ז



רשימת חטיבות לתכנית החד-חוגית

חטיבות אשר קשורות לקוגניציה:

מתמטיקה

מדעי המחשב

כימיה

פיסיקה

מדעי החיים

בלשנות

פילוסופיה

חינוך

כלכלה

חטיבות נוספות:

מקרא ארכיאולוגיה ומזרח קדום

ספרות עברית

לשון עברית

לימודי המזרח התיכון

היסטוריה של עם ישראל

מחשבת ישראל

היסטוריה כללית

ספרות

אמנויות

לימודי מדינת ישראל

גיאוגרפיה ופיתוח סביבתי

פוליטיקה וממשל

אמנות יצירה

לימודי מגדר

אגדה והלכה

גישה בין תחומית לסכסוכים ומ"מ

לימודי פוליטיקה וחברה אירופית

לימודי אפריקה



- החל מסמסטר ב' של שנה א'
 - נתון לבחירת הסטודנט
- שונה מהמחלקה/מהחטיבה הנוספת
 - מחלקה ב**פסיכולוגיה** ←
מסלול התמחות שאינו פסיכולוגיה
 - מחלקה או חטיבה ב**פילוסופיה** ←
מסלול התמחות שאינו פילוסופיה
 - מחלקה או חטיבה ב**בלשנות** ←
מסלול התמחות שאינו בלשנות
- הדגשים הם על נושאים קוגניטיביים



איזה מסלול לימודים לבחור?

מסלול הלימודים החד-מחלקתי

- מקבלים תואר בדיסציפלינה אחת: **מדעי הקוגניציה והמוח**
- הלימודים בתחום מדעי הקוגניציה והמוח מקיפים ומעמיקים יותר ולומדים ידע נוסף במסגרת של חטיבה.

מסלול הלימודים הדו-מחלקתי

- מקבלים תואר בשתי דיסציפלינות:
 - (1) **מדעי הקוגניציה והמוח**
 - (2) **פסיכולוגיה או פילוסופיה או בלשנות**
- אפשר להמשיך לתואר שני בכל אחת מהדיסציפלינות, ללא צורך בהשלמות



לסיכום - למה אצלנו?

- BSc עם מגוון מסלולי התמחות
- רב-תחומיות
- השתלבות בפרויקטי מחקר
- יזמות, בריינטק, מחקר יישומי
- מיומנויות מחקר
- אוניברסיטת בן גוריון
- יחס אישי ואווירה משפחתית



להתראות בשנת הלימודים תשפ"ב



אוניברסיטת
בן-גוריון בנגב