

לימודים לתואר שני במדעים קוגניטיביים

(סימן מחשב 2-197)

מבוא:

התוכנית מיועדת להכשיר סטודנטיות וסטודנטים למחקר ומצוינות במדעים הקוגניטיביים מתוך נקודת מבט רב-תחומית. במסגרת הלימודים מוצע מגוון קורסים בתחומים כגון חישוביות וקוגניציה, פסיכולוגיה קוגניטיבית, מדעי העצב (neuroscience) ופילוסופיה של קוגניציה ונפש.

מטרת התוכנית:

מטרת התוכנית היא להכשיר סטודנטיות וסטודנטים מצטיינים לחזית המחקרית בתחומי המוח והקוגניציה. התוכנית מאפשרת גמישות רבה וכוללת קורסי ליבה לצד היכולת לבחור מקבץ מקצועות בחירה, בהתייעצות עם המנחה בהתאם לתחום המחקר של הסטודנטיות והסטודנטים. לימודים אלה מהווים כר פורייה להמשך מחקר במסגרת תואר שלישי.

במסגרת לימודי הבחירה, מוצעת לתלמידים בחירה של קורסים מתקדמים בפסיכולוגיה קוגניטיבית, מדעי המוח ופילוסופיה של קוגניציה ונפש. סטודנטיות וסטודנטים המעוניינים במחקר בסיסי קוגניטיבי ו/או פילוסופי, יירשמו לקורסים מתקדמים בתחומים אלו.

סטודנטיות וסטודנטים בעלי רקע מתאים יוכלו להעמיק במדעי הקוגניציה החישוביים ונירוטכנולוגיה. תחום זה צובר תאוצה בשנים האחרונות, מאפשר לבוגרי התואר להשתלב ביתר קלות בתעשיית הבריינטק המתפתחת, ובתחומים נדרשים אחרים של לימוד מכונה (Machine Learning). הסטודנטים יקבלו הכשרה מעשית בפיתוח יישומים טכנולוגיים בתחום של מדעי הקוגניציה והמוח.

תכנית הלימודים:

האוריינטציה של התוכנית היא מחקרית והלימודים מתקיימים בנתיב מחקרי בלבד. התכנית מיועדת בעיקרה לסטודנטיות ולסטודנטים מצטיינים.

התוכנית בנויה כך ניתן ללמוד את רוב קורסי ההשלמה כבר בסמסטר הראשון ללימודים. מועמדות ומועמדים שאינם בעלי תואר ראשון במדעי הקוגניציה והמוח יידרשו לבצע השלמות אשר ייקבעו בהתאם לרקע האקדמי שלהם ולהתמחות שבה הם מעוניינים.

הקבלה לתכנית מותנית במציאת מנחה ואישור הנחייה לפני הגשת המועמדות ללימודים.

תנאי למעבר משנה לשנה הינו ציון 85 לפחות.

משך הלימודים : שנתיים

על הסטודנטיות והסטודנטים לסיים את חובות השמיעה ולהגיש את עבודת הגמר לשיפוט עד תום השנה השנייה ללימודים אך לא יאוחר מתום תקופת השינויים של השנה העוקבת. ועדות המוסמכים המחלקתית והפקולטית רשאיות לאשר הארכת לימודים לסמסטר אחד לצורך השלמת כתיבת עבודת הגמר, בהתאם להתקדמות במחקר והמלצת מנחה.

תכנית הלימודים

התכנית הינה בהיקף של **36 נקודות זכות** ומורכבת מקורסים (28 נקודות זכות) ועבודת הגמר (8 נקודות זכות). בתום הלימודים הסטודנטיות והסטודנטים נדרשים להציג את עבודתם בהרצאה לכלל חברות וחברי הסגל של התכנית. הסטודנטיות והסטודנטים יבנו תכנית קורסי בחירה אישית בתיאום עם המנחה.

קורסי חובה 18 נק"ז

מספר הקורס	שם הקורס	סמסטר	נק"ז	הערות
197-2-0002	נורוביולוגיה של מערכות: מנירון לפתולוגיה	ב	4	ליבה חובה
197-2-0063	שיטות מחקר מתקדמות וניתוח נתונים במדעי המוח והקוגניציה הקורס דורש ידע מוקדם בשפת פייתון. ראו למטה.	ב	4	ליבה חובה
197-2-0054	מבוא ביקורתי למחקר בתפיסה מודעת	א	2	ליבה חובה
197-2-0019/29	סמינר בין תחומי במדעים קוגניטיביים – שנה ראשונה	א ו-ב	1 (שנתי)	חובה (שנה א)
197-2-0039/49	סמינר בין תחומי במדעים קוגניטיביים – שנה שניה	א ו-ב	1 (שנתי)	חובה (שנה ב)
197-2-0044	יסודות פילוסופיים של מדעי העצב החישוביים	א	2	חובה
197-2-0023	סדנת כתיבה מדעית וחשיבה ביקורתית לתלמידי מחקר בקוגניציה ומוח	א+ב	4	חובה
197-2-0033				

הרשמה לעבודת גמר בשנה שנייה – 8 נק"ז

4	עבודת גמר (סמס' ג')	197-2-9991
4	עבודת גמר (סמס' ד')	197-2-9992
ללא נק"ז	*כתיבת עבודת גמר	197-2-7777
	* נדרש רישום ל'כתיבת עבודת הגמר' אם לא תוגש עבודה לשיפוט עד תחילת הסמסטר החמישי, בכפוף לאישור ועדות המוסמכים המחלקתית והפקולטית	

קורסי בחירה – 10 נק"ז

דרישת קדם בפייתון :

לקורס "שיטות מחקר מתקדמות וניתוח נתונים במדעי המוח והקוגניציה" דרישת קדם : הקורס "מבוא לתכנות עם פייתון" (202.1.9041) שינתן בסמסטר א'. ניתן יהיה להכיר ב-"מבוא לתכנות עם פייתון" לחובות התואר במסגרת קורסי הבחירה של התואר השני, בכפוף למגבלה של 8 נק"ז מקורסי תואר ראשון לכל היותר.

לחילופין, ניתן לקבל פטור מהקורס "מבוא לתכנות עם פייתון" על סמך אחד מהקריטריונים הבאים :

- מעבר בהצלחה של קורס דומה בלימודים קודמים (התאמת הקורס הקודם בכפוף לשיקול הדעת של מרצה הקורס "שיטות מחקר מתקדמות").
- הצגת תעודת גמר (Certificate) בהתמחות [Expressway to Data Science: Python Programming](#), באתר Coursera.
- מעבר בהצלחה של מבחן סינון שיערך לפני פתיחת שנת הלימודים.

רשימת קורסי הבחירה נמצאת באתר המחלקה

אתר המחלקה <http://in.bgu.ac.il/bcs/Pages/maprogram.aspx>

כרמלה נאור - 08-6428774, cnaor@bgu.ac.il

לפרטים נוספים והנחיות כלליות באשר לתואר שלישי, ניתן לפנות לאתר בי"ס קרייטמן :

[בית ספר קרייטמן ללימודי מחקר מתקדמים - מידע למועמדים](https://in.bgu.ac.il/kreitman_school/Pages/4Candidates.aspx)
https://in.bgu.ac.il/kreitman_school/Pages/4Candidates.aspx