



תכנית הלימודים למסלול לתואר שני ללא תיזה (MSc) שנת הלימודים תשפ"ג

מכסת שעות הלימוד בתכנית: 36 ש"ס
התכנית כוללת קורסי חובה, קורסי חובת בחירה וקורסי בחירה.
אתר המידע על הקורסים הפתוחים לרישום:

https://www.ims.tau.ac.il/tal/kr/search_p.aspx

- לא כל הקורסים מוצעים בכל שנה. יש להתעדכן בידיעון הקורסים לקראת תחילת שנה"ל.
- באחריות הסטודנט/ית לבדוק את מועדי קיום הקורס ועמידה בדרישות הקדם של הקורס, כפי שמפורסם ע"י הפקולטה בה הוא ניתן.
- ניתן לקחת קורסים שאינם מופיעים בידיעון, באישור ראש המסלול.

ריכוז החובות להשלמת הדרישות לתואר

מספר ש"ס	הקורסים
21 ש"ס	קורסי חובה וחובת בחירה
15 ש"ס	קורסי בחירה

קורסי חובה 12 ש"ס

מספר הקורס	שם הקורס	מספר ש"ס	סמסטר
1501.2000	סמינר מדעי המוח לתואר שני	2	שנתי
1501.2501	סמינר מדעי המוח מתקדם	1	שנתי
1501.2500	ארגז כלים למדען המתחיל	1	א
1501.2001	פרוייקט מחקר מתקדם	4	
1501.2002	סדנת מחקר	4	



קורסי חובת בחירה - יש לבחור 4 קורסים (לפחות):

בחירת הקורסים להרשמה דורשת אישור ראש המסלול

שימו לב, קורסים המסומנים בכוכבית* הינם קורסי תואר ראשון הפתוחים לסטודנטים במסלולים מתקדמים. במהלך הלימודים במסלול תואר שני ו/או לדוקטורט ישיר ניתן לקבל קרדיט אקדמי על 11 ש"ס (מקסימום 4 קורסים) בלבד מתוך הקורסים האלה
לא כל הקורסים מוצעים בכל שנה. יש להתעדכן בידיעון הקורסים לקראת תחילת שנה"ל.

מספר הקורס	שם הקורס	מספר ש"ס	הערות
1501.1005	מבוא לנוירוביולוגיה מערכתית	3	
1500.2012	מנגנונים תאיים ומולקולרים בהתפתחות והתחדשות מערכת העצבים*	3	
1500.2005	מבנה המוח - שיעור	4	
1500.2006	מבנה המוח - מעבדה*	2	
1501.1022	מדע: הטוב, הרע והמכוער	2	
1501.1017	שיטות מחקר במדעי המוח הקליניים	3	
1501.1008	הצרבלום, גרעיני הבסיס ובקרה מוטורית במוח היונק	2	
1501.1012	עקרונות בפיתוח תרופות	2	
1501.1015	הבסיס המולקולרי והיבטים קליניים של מחלות מערכת העצבים – היבטים נוירולוגיים	2	
1501.1016	הבסיס המוחי והנפשי למחלות פסיכיאטריות	2	
1501.1019	נירופסיכיאטריה	2	
1501.1023	פייתון למדעי המוח	3	
1501.1026	רשתות מוחיות וגרפים	2	
1501.1027	למידה חישובית למדעי המוח	3	
1501.1025	סדנת שדה בתקשורת בעלי חיים	4	
1501.1028	מידול ביופיסיקלי של מערכת העצבים	2	
1501.1029	מודלים חישוביים בחקר המוח	2	
1501.1030	היבטים יישומיים של ממשקי מוח מחשב כטכנולוגיה מסייעת לבעלי מוגבלויות	4	
1501.1031	תהליך פיתוח תרופות: מהמעבדה לחולה	2	
1501.1036	מחקר במציאויות מורחבות: יתרונות וחסרונות (הקורס יועבר באנגלית)	2	
1500.3004	מידול מתמטי של תאי עצב ורשתות עצבים*	4	
1500.2014	נושאים נבחרים במדעי המוח* (הקורס יועבר באנגלית)	2	
0455.3505	מיפוי המוח ודימות מוחי*	3	
0491.3229	עיבוד אותות ביולוגיים	4	
1500.1004	מבוא לפסיכולוגיה מקוון*	2	קורס השלמה שאינו נכלל ב 4 קורסי החובה
0455.2237 או 1500.2000	מבוא לנוירוביולוגיה* נירוביולוגיה*	4	קורס השלמה שאינו נכלל ב 4 קורסי החובה



קורסי בחירה (להשלמת 36 ש"ס)

בחירת הקורסים להרשמה דורשת אישור ראש המסלול

שימו לב, קורסים המסומנים בכוכבית* הינם קורסי תואר ראשון הפתוחים לסטודנטים במסלולים מתקדמים. במהלך הלימודים במסלול תואר שני ו/או לדוקטורט ישיר ניתן לקבל קרדיט אקדמי על 11 ש"ס (מקסימום 4 קורסים) בלבד מתוך הקורסים האלה.
לא כל הקורסים מוצעים בכל שנה. יש להתעדכן בידיעון הקורסים לקראת תחילת שנה"ל.

מספר ש"ס	שם הקורס	מספר הקורס
4	ביוסטטיסטיקה	0431.4603
3	עקרונות סטטיסטיים בניסויים	0400.6000
2	שיטות מחקר נירופיזיולוגיה	0491.6000
2	מבוא להיסטולוגיה של מחלות במודל עכברי	0491.3566
3	גישה מולקולרית לבעיות למידה וזכרון*	0455.3431
2	ההיפוקמפוס, האמיגדלה וקידוד זיכרון במוח היונק	0491.3225
3	התנהגות בעלי חיים*	0455.2807
3	מערכות סנסוריות (עיבוד במערכת החושים)*	0455.3090
2	נושאים נבחרים בדימות מערכת העצבים	0491.3251
2	הכרות עם תוכנת ניתוח הדמייה של המוח FSL	0491.3228
2	נושאים נבחרים בדימות מערכת העצבים	0491.3251
2	ביומכניקה השוואתית לביולוגים*	0455.3888
2	סדנה חישובית במערכות סנסוריות	0455.3091
2	מעורבות תהליכים דלקתיים במחלות ניווניות של המוח*	0455.3516
3	אקולוגיה התנהגותית	0431.3380
3	קורס מתקדם בתחום מדעי המוח ופיזיולוגיה (הקורס יועבר באנגלית)	0116.5930
3	שינה ומודעות: מהבסיס העצבי ועד תהליכים קוגניטיביים (הקורס יועבר באנגלית)	0116.5946
3	נירוביולוגיה: מולקולות, מוח והתנהגות	0116.5926
2	תקשורת מולקולרית בתאי עצב	0116.5947
2	חידושים בטיפול בגידולי מוח והדמייה בתהודה מגנטית	0116.5945
2	נירואנטומיה תפקודית	0113.5523
2	למידה מוטורית	0183.1109
3	ניתוח ממוחשב של תנועה, כוח ואלקטרומיוגרפיה	0183.1200
2	נירואפידימולוגיה – מחלות מוח, אדם וסביבה	0158.1121
2	רפואה דיגיטלית של מערכת העצבים – מניטור להתערבות	0103.5062
2	זכרון עבודה – מגישה מבנית לגישה תהליכית	1071.4775
2	מדעי המוח הקוגניטיביים: בין מחקר ליישום	1071.5615
2	המערכת המוטורית במח האדם	1071.4756



2	מנגנונים מוחיים של למידה וזכרון בבני-אדם	1071.5706
2	מעבדה בהדמיה מוחית בשיטות לא פולשניות	1071.4765
2	הדמיה מוחית בשיטות לא פולשניות	1071.4823
2	נושאים מתקדמים בייצוג המוחי של פעולות מוטוריות	1071.4838
2	שחמט וקוגניציה	1071.4768
2	פילוסופיה של תהליכים מנטליים	1071.4749
2	מהנפש למוח וחזרה-תובנות בנוירופסיכיאטריה	1071.4816
2	פסיכופרמקולוגיה	1071.4809
2	קבלת החלטות: תיאוריות, מודלים ותהליכים קוגניטיביים*	1071.4748
2	חקר התודעה: התנהגות ומוח	1071.4737
4	מנגנונים נוירוביולוגיים והתנהגותיים בהתמכרות לאלכוהול	1071.4827
4	מודעות וקשב	1071.4770
4	מודולציה מוחית של זכרונות בבני אדם*	1071.4831
2	אינטגרציה סמנטית: כיצד מקודדים ונקשרים מושגים	1071.4933
2	מודלים קוגניטיביים של למידה	1071.8712
2	פסיכיאטריה חישובית – תיאוריות ושיטות מחקר עדכניות	1071.6701
2	ניתוח שונות	0721.7007
2	רגרסיה	0721.7008
2	מוח מדע מתמטיקה וטכנולוגיה	0757.4151
2	לקויות למידה במתמטיקה	0721.4218
4	תפיסה חשבונית: מנגנונים קוגניטיביים אבחון וטיפול	0721.8041
2	מיינדפולנס ולמידה חברתית	0721.3022
4	תפקודי קשב: הערכה ואימון	0721.8031
4	מוח, תודעה וחינוך	0721.8032
2	קשב ולמידה	0721.4311
4	נוירובלשנות: שפה ומוח	0627.4077
4	סמינר למידה: חישוביות וקוגניציה	0627.4095
4	סמינר עיבוד: חישוביות וקוגניציה	0627.4191
6	בלשנות חישובית מתקדמים*	0627.4090
4	סוגיות נבחרות בנוירובלשנות	0627.4075
4	עיבוד לשוני של מספרים וכמויות	0627.4031
4	רכישת שפה: גישות פסיכובלשניות*	0627.4072
4	שפה ומוח	0688.4016
4	יסודות הפסיכובלשנות	0688.4524
4	היבטים קוגניטיביים של שיח	0688.4014
3	חישה ותנועה בהשראת הטבע	0540.6341
4	בינה חישובית*	0542.4455
3	שיטות מתקדמות בלמידה חישובית	0368.4180
2	נושאים מתקדמים באלגברה לינארית עם יישומים למערכות דינמיות	0510.7312
2	סקרנות: מודלים ויישומים	0572.5320



3	מערכות דינאמיות וכאוס	0321.4858
4	מבוא ללמידה חישובית*	0368.3235
4	מבוא לביופיזיקה של התא *	0555.4550
4	מבוא לנוירופרוטזות *	0555.4712
3	מערכות ביולוגיות מלאכותיות	0553.5155
4	מבוא הנדסי לדימות ע"י תהודה מגנטית*	0555.4570
2	נירוכלכלה ונירושיווק	1231.3451