



תכנית הלימודים למסלול לתואר שני במדעי המוח (MSc) המסלול הקליני שנת הלימודים תשע"ט

מכסת שעות הלימוד בתכנית: 30 ש"ס
התכנית כוללת קורסי חובה, קורסי בסיס, קורסי שיטות וקורסי בחירה מהקבצים שונים.
אתר המידע על הקורסים הפתוחים לרישום: <http://www2.tau.ac.il/yedion/yedion.html>

- לא כל הקורסים מוצעים בכל שנה.
- 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 המנחה.

ריכוז החובות להשלמת הדרישות לתואר

המשקל בציון הגמר	מספר ש"ס	הקורסים
40%	30	קורסים
30%		עבודת גמר
30%		בחינה על עבודת גמר

קורסי חובה:

מסטר	מספר ש"ס	שם הקורס	מספר הקורס
שנתי	2	סמינר מדעי המוח	1501.2000
ב	3	שיטות מחקר במדעי המוח הקליניים	1501.1017
א	2	הבסיס המולקולרי והיבטים קליניים של מחלות מערכת העצבים – היבטים נירולוגיים From basic to clinical	1501.1015
ב	2	הבסיס המולקולרי והיבטים קליניים של מחלות מערכת העצבים – היבטים פסיכיאטריים From basic to clinical	1501.1016
א	4	מחלות מערכת העצבים ועקרונות המחקר הקליני – היבטים נירולוגיים	1501.1013
ב	4	מחלות מערכת העצבים ועקרונות המחקר הקליני – היבטים פסיכיאטריים	1501.1014

קורסי חובה נוספים, הנדרשים ממחקר הנעשה בחיות מעבדה או במחלקות

באחריות הסטודנט לבדוק במזכירות המחלקה ולהירשם בהתאם לדרישות	2	סמינר מלמ מחלקתי אם יש דרישה מהמחלקה
---	---	--------------------------------------



המחלקה בה נעשית עבודת המחקר				
קורס מרכז	ישוקלל כקורס בחירה	2	שימוש אתי בחיות מעבדה	0103.0004
פרטים על הקורס ניתן למצוא דרך מזכירות הפקולטה בה הסטודנט מבצע את הרוטציה / עבודת המחקר			בטיחות	

קורסי חובת בחירה - יש לבחור לפחות 2 קורסים:**

**מומלץ להתייעץ עם המנחה בבחירת הקורסים

שימו לב, קורסים המסומנים בכוכבית* הינם קורסי תואר ראשון הפתוחים לסטודנטים במסלולים מתקדמים. במהלך הלימודים במסלול 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 במזכירויות הרלוונטיות

מספר הקורס	שם הקורס	מספר ש"ס	סמסטר	מרצי הקורס
0116.5930	היבטים חדשים בנוירוביולוגיה מולקולרית ונירופיסיולוגיה	3	א	פרופ' ברנרד אטלי ופרופ' אינה סלוצקי
1501.1001	נושאים נבחרים בנוירוביולוגיה מערכתית	3	לא יינתן בשנה"ל תשע"ח	
1500.3004	מידול מתמטי של תאי עצב ורשתות עצבים*	4	ב	ד"ר ערן שטרק
1071.5607	מדעי המוח הקוגניטיביים: בין מחקר ליישום	2	ב	פרופ' תלמה הנדלר
0455.3505	מיפוי המוח ודימות מוחי*	3	א	פרופ' יניב אסף
0455.3515	אפיון מחלות נירודגנרטיביות ע"י הדמיה	2	ב	פרופ' יניב אסף
0491.3229	עיבוד אותות ביולוגיים	4	א	ד"ר ענן מורן
0116.5926	נירוביולוגיה: מולקולות, מוח והתנהגות	3	א	ד"ר יוני חייטין
0455.3516	מעורבות תהליכים דלקתיים במחלות ניווניות של המוח*	2	ב	ד"ר דן פרנקל
1071.4756	המערכת המוטורית במח האדם	2	ב	פרופ' רועי מוכמל
0116.5946	שינה ומודעות: מהבסיס העצבי ועד תהליכים קוגניטיביים (יועבר באנגלית)	3	ב	ד"ר יובל ניר
0721.4116	נירופסיכולוגיה של שפה וקריאה	2	ב	פרופ' נעמה פרידמן
0627.4077	נירובלשנות: שפה ומוח	4	ב	ד"ר עינת שטרית
1071.5706	מנגנונים מוחיים של למידה וזכרון בבני-אדם	2	שנתי	ד"ר ניצן צנזור



קורסי בחירה (להשלמת 30 ש"ס):*

שימו לב, קורסים המסומנים בכוכבית* הינם קורסי תואר ראשון הפתוחים לסטודנטים במסלולים מתקדמים. במהלך הלימודים במסלול 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 במזכירויות הרלוונטיות

קורסי שיטות

מספר הקורס	שם הקורס	מספר ש"ס	סמסטר	דרישות קדם
1071.4823	הדמיה מוחית בשיטות לא פולשניות	2	ב	פרופ' רועי מוכמל
1071.4765	מעבדה בהדמיה מוחית בשיטות לא פולשניות	2	ב	
1071.4480	שיטות מחקר התנהגותיות בחיות מעבדה א	2	א	ד"ר ליאור ביקובסקי
חסר	שיטות מחקר התנהגותיות בחיות מעבדה ב	2	ב	ד"ר ליאור ביקובסקי
1501.1017	שיטות מחקר במדעי המוח הקליניים	3	ב	
1071.4480	שיטות מחקר בפסיכופיזיולוגיה א'	2	א	פרופ' מתי מינץ
1071.4880	שיטות מחקר בפסיכופיזיולוגיה ב'	2	ב	פרופ' שמגר בן אליהו
1071.4830	מבוא לשיטות מחקר באלקטרופיזיולוגיה בבני אדם - שיעור	2	ב	ד"ר שלומית גרינברג יובל
1071.4833	קבוצת דיון באלקטרופיזיולוגיה	2	שנתי	ד"ר שלומית גרינברג יובל
1071.4834	מבוא לשיטות מחקר באלקטרופיזיולוגיה של בני אדם - מעבדה	2	ב	ד"ר שלומית גרינברג יובל
0491.6000	שיטות מחקר נירופיזיולוגיה	2	ב	
0491.6301	מעבדה מולקולרית - שיבוט	2	ב	ד"ר עירית גוטפריד
1501.1003	מעבדה בהיסתופתולוגיה של מחלות נירודגנרטיביות במודל עכברי	4	ב	ד"ר דן פרנקל, ד"ר ערן פרלסון וד"ר דינורה מורבינסקי

קורסי השלמה אשר יכולים להיכלל במניין הש"ס לתואר

שימו לב, קורסים המסומנים בכוכבית* הינם קורסי תואר ראשון הפתוחים לסטודנטים במסלולים מתקדמים. במהלך הלימודים במסלול לדוקטורט ישיר ניתן לקבל קרדיט אקדמי על 11 ש"ס (מקסימום 4 קורסים) בלבד מתוך הקורסים האלה.

מספר הקורס	שם הקורס	מספר ש"ס	סמסטר	דרישות קדם
1501.1005	מבוא לנורוביולוגיה מערכתית	3	א	ד"ר פבלו בלינדר, ד"ר יובל ניר וד"ר שגב ברק
1500.2000	נורוביולוגיה*	4	ב	פרופ' אורי אשרי, פרופ' ברנרד אטלי ופרופ' אינה סלוצקי
1071.2911	למידה*	2	א	פרופ' דפנה יואל
1071.2907	מבוא לפסיכולוגיה קוגניטיבית*	2	א	פרופ' דומיניק לאמי
0455.2526	גנטיקה כללית*	3	א	פרופ' עאזם עבדאלסאלם, ד"ר גלי פראג וד"ר



צפרי צור				
פרופ' דני חיימוביץ, פרופ' יהודית ברמן ופרופ' מרטין קופייק	א	3	ביוכימיה, אנזימולוגיה ומטבוליזם*	0455.2548

קורסי בחירה

שימו לב, קורסים המסומנים בכוכבית* הינם קורסי תואר ראשון הפתוחים לסטודנטים במסלולים מתקדמים. במהלך הלימודים במסלול 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 במזכירות הרלוונטיות

מספר הקורס	שם הקורס	מספר ש"ס	סמטר	דרישות קדם
הקבץ 1 – נירוביולוגיה מולקולרית ותאית				
0455.3431	גישה מולקולרית לבעיות למידה וזכרון*	3	ב	
0116.5926	נירוביולוגיה: מולקולות, מוח והתנהגות	3	א	
0455.3798	איתותים מולקולריים בתהליכי חלוקה, התמיינות ואפופטוזיס*	3	א	
0103.0046	שיטות מחקר בסיסיות בביוולוגיה	2	א	
0455.3039	אנליזה גנטית של התפתחות*	2	ב	
1501.1009	מבוא למכשור אלקטרופיזיולוגי	2	לא יינתן בשנה"ל תשע"ח	
0455.3363	ארגון דינמיקה והעברת אותות בתאים: הדמיה וגישות ביופיזיקליות*	3	ב	
0452.3117	שיטות בסיסיות בביוולוגיה של התא ובביוולוגיה מולקולרית	2	א	
1500.2006	מבנה המוח - מעבדה*	2	שנתי	
1501.1002	מדע רדיקלי ומחלוקות בחקר המוח	2	לא יינתן בשנה"ל תשע"ח	
1501.1022	מדע: הטוב, הרע והמכוער	2	א	
0116.5926	נירוביולוגיה מולקולרית: המנגנונים של מעבר המידע במוח	3	א	
0114.6573	ביואינפורמטיקה בעידן האומיקה	2	ב	
הקבץ 2 - מחלות עצביות				
1501.1012	עקרונות בפיתוח תרופות	2	א	
0455.3516	מעורבות תהליכים דלקתיים במחלות ניווניות של המוח*	2	ב	
0491.3224	גישות מחקר בנירואימונולוגיה	2	א	



	ב	2	שלב התא במערכת העצבים בבריאות ובחולי	0118.5633
	א	3	ביולוגיה התפתחותית*	0455.3063
הקבץ 3 - נוירופיסיולוגיה מערכתית				
	א	2	ההיפוקמפוס, האמיגדלה וקידוד זיכרון במוח היונק	0491.3225
	ב	2	הצרבלום, גרעיני הבסיס ובקרה מוטורית במוח היונק	1501.1008
	ב	2	נוירואתולוגיה: מודלים של בע"ח בנוירוביולוגיה*	0455.3064
	א	3	בקרה אנדוקרינית*	0455.3051
	ב	2	מנגנוני ויסות ובקרה	0116.5130
	א	3	התנהגות בעלי חיים*	0455.2807
	א	2	בקרה הורמונלית של התנהגות בע"ח*	0455.3652
	א	2	נוירואנטומיה תפקודית	0113.5523
	ב	2	המערכת המוטורית במח האדם	1071.4756
	א	2	למידה מוטורית	0183.1109
	ב	3	ניתוח ממוחשב של תנועה, כוח ואלקטרומיוגרפיה	0183.1200
הקבץ 4 - פסיכוביולוגיה וקוגניציה				
	ב	2	מוח ואמנות – מסע משותף	1501.1024
	ב	2	נושאים מתקדמים בייצוג המוחי של פעולות מוטוריות	1071.4838
	ב	2	שחמט וקוגניציה	1071.4768
	ב	2	פילוסופיה של תהליכים מנטליים	1071.4749
	ב	2	מהנפש למוח וחזרה-תובנות בנוירופסיכיאטריה	1071.4816
	ב	2	נוירופסיכולוגיה של שפה וקריאה	0721.4116
	ב	2	נוירוגנטיקה התנהגותית	0103.0047
	ב	2	קשב ולמידה	0721.4311
	ב	2	פסיכופרמקולוגיה	1071.4809
	א	2	קבלת החלטות: תיאוריות, מודלים ותהליכים קוגניטיביים*	1071.4748
	א	2	סמינר בנוירובלשנות – איזור ברוקה	0627.4023
	ב	4	סמינר למידה: חישוביות וקוגניציה	0627.4095
	א	4	סמינר עיבוד: חישוביות וקוגניציה	0627.4191
	א	6	בלשנות חישובית מתקדמים*	0627.4090
	שנתי	4	סוגיות נבחרות בנוירובלשנות	0627.4075
	א	4	עיבוד לשוני של מספרים וכמויות	0627.4031



	ב	4	נירובלשנות: שפה ומוח	0627.4077
	ב	4	רכישת שפה: גישות פסיכולוגיות*	0627.4072
	שנתי	4	פסיכולוגיות – מבני תלות תחברית	0627.4085
	א	4	פסיכולוגיות שיטות מחקר	0627.4028
	א	2	אלקטרופיזיולוגיה בחקר השפה	0627.4081
	ב	2	פסיכולוגיות: מבוא לתיאוריות של עיבוד משפטים	0627.4029
	שנתי	4	שפה ומוח	0688.4016
	שנתי	4	יסודות הפסיכולוגיות	0688.4524
	שנתי	4	היבטים קוגניטיביים של שיח	0688.4014
	שנתי	4	מוח, תודעה וחינוך	0721.8032
	א	2	חקר התודעה: התנהגות ומוח	1071.4737
	שנתי	4	תפקודי קשב: הערכה ואימון	0721.8031
	שנתי	4	מנגנונים נירוביולוגיים והתנהגותיים בהתמכרות לאלכוהול	1071.4827
	שנתי	4	מודעות וקשב	1071.4770
	שנתי	4	מודולציה מוחית של זכרונות בבני אדם*	1071.4831
	שנתי	2	מנגנונים מוחיים של למידה וזכרון בבני-אדם	1071.5706
	א	2	אינטגרציה סמנטית: כיצד מקודדים ונקשרים מושגים	1071.4933
	א	4	פילוסופיה של הביולוגיה	0659.2473
	ב	4	אבולוציה תרבותית, קוגניציה ואפקט בולדווין	0659.2122
	א	2	מוח מדע מתמטיקה וטכנולוגיה	0757.4151
הקבץ 5 - מדעי המוח הקליניים				
	ב	2	נירופסיכיאטריה	1501.1019
	א	2	נירואפידמיולוגיה – מחלות מוח, אדם וסביבה	0158.1121
הקבץ 6 - חישוביות עצבית ועיבוד נתונים				
	ב	3	פייתון למדעי המוח	1501.1023
		2	קישוריות מוחית, קוננקטום, רשתות מוחיות וגרפים	חדש
		2	מידול ביופיסיקלי של מערכת העצבים	חדש
	שנתי	2	סמינר מרכז הדמיה MRI	0491.3227
	א	2	הכרות עם תוכנת ניתוח הדמיה של המוח FSL	0491.3228
	א	2	ניתוח שונות	0721.7007
	ב	2	רגרסיה	0721.7008
	ב	3	נושאים מתקדמים בביולוגיה חישובית מערכתית	0553.5515



	ב	3	ניתוח ממוחשב של תנועה, כוח ואלקטרומיוגרפיה	0183.1200
הקבץ 7 - הנדסה וביו-פיזיקה				
		חסר	סקרנות, מודלים ויישומים	חדש בהנדסה
		4	מבוא לביופיזיקה של התא *	0555.4550
	א	2	כיוונים חדשים בתורת המערכות והבקרה עם יישומים בביולוגיה מערכתית	0510.7325
	ב	4	מבוא הנדסי ל MRI *	0555.4570
	א	4	מבוא לנוירופרטוזות *	0555.4712

* קורסים המסומנים בכוכבית הינם קורסי תואר ראשון הפתוחים לסטודנטים במסלולים מתקדמים. במהלך הלימודים לתואר מאסטר ניתן ללמוד עד 11 ש"ס (מקסימום 4 קורסים) בלבד מתוך הקורסים האלה.

מספר הקורס	שם הקורס	מספר ש"ס	סמסטר	דרישות קדם
קורסים מהפקולטה לניהול*				
1221.9000	יסודות היזמות*	2	א	
1221.9001	עקרונות השיווק – מה גורם לרעיון עסקי לעבוד? מהתיאוריה אל הפרקטיקה*	2	ב	
1221.9002	ניהול צוותים בפרוייקטים*	2	ב	
1221.9003	היבטים משפטיים ועסקיים של חברות היי טק / משפט והי טק*	2	ב	

* ניתן לכלול במניין השעות למאסטר עד 2 ש"ס (במסגרת המכסה הכוללת של 11 ש"ס קורסים לתואר ראשון). במידה ויילמד יותר מקורס אחד, הוא לא ייכלל במניין הש"ס לתואר ויחוייב בתשלום.