

תוכנית הלימודים בקורס "נוירופיזיולוגיה מערכתית"

מס' הקורס 274336, 3 נ"ז

חורף תשפ"ד – סילבוס מעודכן

1. מרכזת הקורס: פרופ' ג'קי שילר, jackie@technion.ac.il (פגישה בתיאום מראש בדוא"ל)
2. מרצים נוספים בקורס
 - ד"ר בן אנגלהרד
 - פרופ' יורם גוטפרינד
 - פרופ' ח/ח דורי דרדיקמן
 - פרופ' יצחק שילר
3. מהלך הקורס
 - ההרצאות מתקיימות בחדר הכחול לפי הפירוט הבא:
 - ימי א, בין השעות 13:00-16:00
 - ימי ב, בין השעות 14:30-16:30
 - ימי ה, בין השעות 11:00-13:00
 - שימו לב שהקורס נלמד **בשילוב** עם הקורס "נוירואנטומיה" (274375)
4. מועדי הבחינות
 - מועד א: יום ד, 1.5.2024
 - מועד ב: יפורסם
5. דרישות קדם לקורס: 274253 (או 274248)
6. חומרי קריאה מומלצים
 - Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM, Siegelbaum SA, and Hudspeth AJ. 2013. *Principles of Neural Science* 5th ed., McGraw-Hill Professional.

7. מטרות הקורס

- מטרת העל של הקורס היא הבנה מנגנונית של מערכות החישה והתנועה במערכת העצבים המרכזית והפריפריית באדם
- במסגרת הקורס יילמדו מערכות החישה הסומטו-סנסורית, החושים הכימיים (ריח וטעם), חוש הראייה, חוש השמיעה, מערכת התנועה והאינטראקציה שלה עם מערכת החישה הסומטו-סנסורית, וכן תפקודים גבוהים ומערכת העצבים הפריפריית. בסיום הקורס הלומד יהיה מסוגל לתאר את המנגנונים הבסיסיים המאפשרים חישה ותנועה באדם מרמת התא הבודד, הרשת המקומית והרשת הבין-אזורית במערכת העצבים המרכזית והפריפריית. יושם דגש על הקשר בין פיזיולוגיה ברמת תא העצב (שנלמדה בקורס פיזיולוגיה תאית) לבין פעולת המערכת.
- בתום הקורס התלמיד יהיה מסוגל:
 - להגדיר את מבנה מערכת העצבים המרכזית והפריפריית ברמה תאית ומערכתית.
 - לקשר בין התכונות של תאים בודדים לבין יצירת הרשתות והמערכות.
 - לתאר כיצד פעולת תאי העצב במסגרת הרשתות מאפשר חישה, תנועה ותפקודים גבוהים.
 - להעריך תוצאות של מחקרים ראשוניים בתחום ותרומתם להבנת שאלות לא פתורות.

8. שיטות ההוראה: הרצאות פרונטליות (הנוכחות היא רשות) ו-PBL (ההשתתפות חובה).

9. כלי ההערכה והרכב הציון הסופי

- בחינה סופית (90% מן הציון הסופי)
- PBL (10% מן הציון הסופי)
- יש להשיג ציון 55 לפחות בבחינה הסופית על מנת לקבל ציון "עובר" בקורס

מבנה הבחינה (יפורסם בהמשך)

תוכנית הלימודים

שעות	מרצה	נושא ההרצאה	שעה	יום	תאריך
3	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	13:00-16:00	א	7.1.24
2	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	14:30-16:30	ב	8.1.24
2	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	11:00-13:00	ה	11.1.24
3	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	13:00-16:00	א	14.1.24
2	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	14:30-16:30	ב	15.1.24
2	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	11:00-13:00	ה	18.1.24
3	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	13:00-16:00	א	21.1.24
2	פרופ' ח דורי דרדיקמן	מערכת הראייה	14:30-16:30	ב	22.1.24
2	פרופ' ח דורי דרדיקמן	מערכת הראייה	11:00-13:00	ה	25.1.24
3	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	13:00-16:00	א	28.1.24
2	פרופ' ח דורי דרדיקמן	מערכת הראייה	14:30-16:30	ב	29.1.24
2	פרופ' איציק שילר	מערכת העצבים הפריפרית	11:00-13:00	ה	1.2.24
3	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	13:00-16:00	א	4.2.24
2	פרופ' ג'קי שילר	המערכת הסומטונוסטרית	14:30-16:30	ב	5.2.24
2	פרופ' ג'קי שילר	המערכת הסומטונוסטרית	11:00-13:00	ה	8.2.24
3	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	13:00-16:00	א	11.2.24
2	פרופ' ג'קי שילר	המערכת הסומטונוסטרית	14:30-16:30	ב	12.2.24
2	פרופ' ג'קי שילר	המערכת הסומטונוסטרית	11:00-13:00	ה	15.2.24
3	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	13:00-16:00	א	18.2.24
2	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	14:30-16:30	ב	19.2.24
2	ד"ר אסף מרום	ניוראנטומיה	11:00-13:00	ה	22.2.24
1	פרופ' ג'קי שילר	החושים הכימיים	13:00-14:00	א	25.2.24
2	ד"ר אמיר מינרבי	כאב	14:00-16:00		
2	פרופ' ג'קי שילר	החושים הכימיים	14:30-16:30	ב	26.2.24
2	פרופ' יורם גוטפרוינד	מערכת השמיעה	11:00-13:00	ה	29.2.24
3	פרופ' יורם גוטפרוינד	מערכת השמיעה	13:00-16:00	א	3.3.24
2	פרופ' יורם גוטפרוינד	מערכת השמיעה	14:30-16:30	ב	4.3.24
2	פרופ' איציק שילר	מערכת התנועה	11:00-13:00	ה	7.3.24
3	פרופ' איציק שילר	מערכת התנועה	13:00-16:00	א	10.3.24
2	פרופ' איציק שילר	מערכת התנועה	14:30-16:30	ב	11.3.24
2	פרופ' ח דורי דרדיקמן	תפקודי המוח הגבוהים	11:00-13:00	ה	14.3.24
3	מורי הקורס ומתרגלים	Neurophysiology PBL	13:00-16:00	א	17.3.24
2	ד"ר בן אנגלהרד	ניורמודולציה	14:30-16:30	ב	18.3.24
2	ד"ר בן אנגלהרד	ניורמודולציה	11:00-13:00	ה	21.3.24