

שם הקורס: פסיכולוגיה פיזיולוגית
מספר הקורס: סמ' א 101-1-0059 סמ' ב' 101-1-1071

נק"ז: 4 (שנתי)
מרצות: פרפ' גליה אבידן, פרפ' אורה קופמן
מיקום: בנין 98, חדר 001
מתרגלות: יעל הולצמן, גל יעקבי, מור כהן, עידו שכל, רחל שרר
שעת קבלה: על פי תאום במייל

מטרת הקורס היא להקנות ידע בסיסי ביסודות הביולוגיים של ההתנהגות: מבנה מערכת העצבים, תקשורת בין תאי עצב, תפיסה, השפעות תרופות והורמונים, מצבים פתולוגיים וכו'. הקורס מורכב מהרצאה שבועית ותרגול פעם בשבועיים.
חומר הקורס יפורסם באתר מודל Moodle.
הציון יורכב משתי בחינות סמסטריאליות (40% כל אחת) ושתי עבודות, אחת בכל סמסטר (10% כל עבודה).

כל סטודנט חייב לקבל ציון עובר (56 ומעלה) בכל אחת ממטלות הקורס (עבודות+בחינות) על מנת לקבל ציון עובר בקורס. אין ציון מגן בקורס.

קריאה חובה:

1. **Carlson, Neil R.** 2013 Physiology of Behavior, 11th edition. Allyn and Bacon*
2. **Kolb, Bryan and Whishaw Ian Q.** 2014 An Introduction to Brain and Behavior Worth Publishers.
3. **Lamballais, S.** 2013 Optogenetics and its applications in psychology: Manipulating the brain using light. Journal of European Psychology Students, 4:87-100
חובה רק עד עמוד 92
4. מאמרים/פרקים הקשורים לתרגילים שיינתנו

***שימו לב: אתם מתבקשים לקרוא באנגלית את מהדורה 11 המעודכנת של הספר ולא גרסאות אחרות. במקום שסומן קריאה "לא חובה" הכוונה שלא תיבחנו על פרטים מעבר למה שניתן בהרצאה.**

שיעור	נושא	חומר קריאה
1-5, 7-8: פרופ' גליה אבידן 6, 9-12: פרופ' אורה קופמן	<u>סמסטר א'</u> יסודות 1-5,7-8: פרופ' גליה אבידן	Carlson - Physiology of Behavior 11 th edition (אלא אם מצוין אחרת)
1	מבוא	פרק 1: עד סוף הסיכום; 2-14: לא חובה עמודים 22-26
2	תאים במערכת העצבים 1 מבנה התא תפקיד של כל חלק בתא עצב סיווג תאים	28-41 עמודים 32-33 - ברמת השיעור עד Communication within a neuron

3-5	תקשורת בתוך נירון: פוטנציאל חשמלי, פוטנציאל ממברנה, פוטנציאל פעולה פוטנציאלים מדורגים	עד 41-51 The Action Potential
6	פסיכופרמקולוגיה 1 שחרור נ"ט, שלפוחיות, סוגים של קולטנים	51- 65
7-8	ניורואנטומיה –קרומים, אספקת דם, התפתחות (בנושא ההתפתחות צריך ללמוד על פי רמת הפירוט בכיתה) הכרת המבנים ותפקידם העיקרי	67-88
9	פסיכופרמקולוגיה 2: דינמיות בתגובה לתרופות: עקומת מנת תגובה, סבילות ותופעות גמילה.	99-10
10-11	ניורטרנסמיטרים והורמונים	111-127* שמות סמים ותרופות על פי השיעור. אין צורך לשנן כל תרופה המוזכרת בפרק.
12	גנים והתנהגות	Kolb & Whishaw 92-101 Carlson 160-162 (שיטות מחקר גנטיות)
1, 6-12: פרופ' אורה קופמן 2-5: פרופ' גליה אבידן	סמסטר ב נושאים מתקדמים	
1	שיטות מחקר בע"ח	Kolb & Whishaw פרק 7: 211-244 מאמר של Lamballais אין צורך לקרוא את החלק של האופסינים השונים
2	שיטות הדמיה	?? חלקים רלוונטיים של פרק 5 בקרלטון
3-4	מערכת הראיה	165-176 עד Coding of color 181-203
5	מערכת השמע	עד 208-227 Vestibular system

231-242 Perception of pain עד	מערכת סומטו-סנסורית ושיכור כאבים	6-7
256-268 Planning and initiating movement עד	1 מערכות מוטוריות שרירים, החזר מונו-סינפטי, מסלולים	8-9
268-277 ברמת הפרוט הקיימת בשיעור	2 מערכות מוטוריות האונה הפרונטלית	
277-286	3 מערכות מוטוריות גרעינים באזליים, צרבלום	
324-334 לא כולל Pheromones 338-345	התנהגות מינית	10
439-448	למידה: מנגנונים בנוירונים	11
459-474	אמנזיה וזיכרון	12

קריאה מומלצת:

Ramachandran VS & Blakeslee, S. (1998) Phantoms in the Brain. New York: William Morrow, 1998.	Phantoms in the Brain גם בעברית בספריית ארן
Sacks, Oliver: The Man Who Mistook his Wife for a Hat	סקס אוליבר : האיש שחשב שאשתו כובע 1990
Sacks, Oliver: Awakenings	סקס אוליבר : יקיצות 1990
Sacks, Oliver: An Anthropologist on Mars	סקס אוליבר : אנתרופולוג על מאדים 1996
Jamison, Kay Redfield: An Unquiet Mind	גימיסון קיי רדפילד , נפש לא שקטה: זכרונות של מצבי רוח ושגעון
Styron, William: Darkness visible: a memoir of madness 1990	סטיירון וויליאם: חשיכה נראית: זיכרון של שיגעון 1996

רשימת תרגולים

	סמ' א'
מבנה התא, סוגי נוירונים.	1
פוטנציאל מנוחה ואינטגרציה בין פעולות מעוררות ומעכבות	2
סוגים של קולטנים	3
מבנה מוח	4
דוגמאות של אגוניסט ואנטגוניסט	5
תרגול על תורשה	6
	סמ ב'
תרגול שיטות מחקר	1
פגיעות במערכת הראייה	2
סרט אגנוזיות	3

4	שיכור כאב ומסלולים סומטוסנסורים (Phantom pain רמשנדראן)
5	החזרים ומנגנון גאמא וגולג'י
6	LTP