

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

פיזיולוגיה של התנהגות - 6145

תאריך עדכון אחרון 14-10-2020

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי הקוגניציה והמוח

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר גלית לנדסהוט

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: galit.landshut@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש.

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס עוסק בבסיס הפיזיולוגי של ההתנהגות האנושית, החל מרמת התא הבודד, ועד למערכות עצביות מורכבות. בקורס יידונו נושאים מתחומי מדעי המוח וחקר ההתנהגות: תאי מערכת העצבים – מבנם ותפקודם הביולוגי, אופן יצירת המסר החשמלי בתאי עצב, תקשורת בין תאים, והמאפיינים הפרמקולוגיים של תקשורת זו. כמו-כן, נכיר את המנגנונים העצביים המעורבים בהתנהגות מורכבת, כמו שינה, ריגוש ולמידה, וכן ניוודע לשינויים פיזיולוגיים העומדים בבסיס פתולוגיות התנהגותיות.

מטרות הקורס:

להקנות ידע אודות הבסיס הביולוגי והפיזיולוגי של תפקוד תאי העצב.
לתאר את המאפיינים הפרמקולוגיים של תקשורת עצבית.
להציג מנגנונים פיזיולוגיים הקשורים בהתנהגות אנושית במצבי בריאות ומחלה.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- הסטודנטיות/ים ידעו לבנא את תפקודו של נוירון על-פי מדדים פיזיולוגיים נתונים, תוך שימוש במונחים הפיזיולוגיים הנלמדים.
- הסטודנטיות/ים ידעו לזהות אזורים במוח האדם והמכרסם, ולקשור בין המבנה המוחי לבין התפקוד.
- הסטודנטיות/ים יוכלו להעריך כיצד חומרים שונים ישפיעו על התפקוד העצבי, ועל ההתנהגות.
- הסטודנטיות/ים ישתמשו בכלים הפיזיולוגיים, הניורואנטומיים והניורוכימיים שלמדו כדי להבין כיצד פועלים מנגנונים פיזיולוגיים העומדים בבסיס תפקודים מרכזיים (ראייה, שינה, למידה וזיכרון).
- הסטודנטיות/ים יוכלו להעריך כיצד שינוי בתפקוד העצבי ישפיע על ההתנהגות.
- הסטודנטיות/ים יוכלו להסביר תופעות מסביבתן/ם הטבעית באמצעות מונחים פיזיולוגיים שנלמדו בקורס.

דרישות נוכחות (%) :

80

שיטת ההוראה בקורס: הוראה מקוונת וקריאה עצמית.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. תאי מערכת העצבים – תכונות ביולוגיות ופיזיולוגיות של תאי עצב ושל תאי תמך.
2. מאפיינים אלקטרופיזיולוגיים של תקשורת עצבית.
3. ניורואנטומיה.
4. פסיכופרמקולוגיה.
5. שיטות מחקר בחקר המוח.

-
6. ראייה - מנגנונים פיזיולוגיים של תפיסה חזותית.
 7. שינה - מנגנונים פיזיולוגיים של שינה ושל הפרעות שינה.
 8. מנגנונים תאיים של השתנות סינפטית כבסיס ללמידה וזיכרון.

חומר חובה לקריאה:

Carlson N. R., *Physiology of Behavior*, Boston: Allyn and Bacon, 12th Edition, 2017

Kandel E.R. and Schwartz J. H., *Principles of Neural Science*, McGraw Hill Professionals, 5th Edition, 2013.

חומר לקריאה נוספת:

מאמרים שיפורסמו במהלך הסמסטר.

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 70 %

הרצאה 0 %

השתתפות 0 %

הגשת עבודה 0 %

הגשת תרגילים 30 %

הגשת דו"חות 0 %

פרויקט מחקר 0 %

בחנים 0 %

אחר 0 %

מידע נוסף / הערות: