



### נוירואנטומיה תפקודית

מס הקורס : 197-1-0003/0113

סמסטר א-ב, תשפ"ד

שם המרצה :	גליה אבידן
כתובת מייל :	galiaa@bgu.ac.il
שעות קבלה :	בתאום מראש במייל

שם המתרגלת :	ליאורה ברעם	יעלה זעיר
כתובת מייל :	liora@post.bgu.ac.il	zairy@post.bgu.ac.il
שעות קבלה :	בתיאום מראש	בתיאום מראש

מועד השיעור :

יום ג' 12:00-14:00

תיאור הקורס ומטרותיו :

הקורס מיועד לתלמידי תואר ראשון בשנה ג' של המחלקה לקוגניציה ומוח. כמו כן, הוא פתוח לתלמידי תארים מתקדמים בעלי רקע מתאים של קורסי קדם הרוצים להרחיב את ידיעותיהם בתחום הנוירואנטומיה התפקודית. מטרת הקורס היא להקנות ידע רחב במבנה ותפקוד מערכת העצבים המרכזית, על ידי גישה מערכתית ותפקודית לאנטומיה.

חובות הקורס :

בסיום כל נושא יתקיים בוחן אשר יאפשר חזרה על החומר הנלמד. בתום כל סמסטר יתקיים מבחן. בנוסף יינתן תרגיל במהלך כל סמסטר עם חובת הגשה. ישנה חובת נוכחות בשיעורים - מצופה מהסטודנטים להגיע לכל השיעורים. בכל מקרה, לא ניתן לעבור את הקורס אם תהיה היעדרות מכל סיבה שהיא מעל 3 פעמים בסמסטר. דרישה זו לא תחול על משרתי מילואים, או סטודנטים שבשל נסיבות המלחמה לא יוכלו להגיע לחלק מהשיעורים.

הציון בכל סמסטר יהיה מורכב מהרכיבים הבאים ויינתן בנפרד לכל סמסטר :

נוכחות	5%	חובה להיות נוכחים ב 70% מהשיעורים
**בחנים (יינתנו דרך המודל במהלך הסימסטר עבור כל נושא)	10%	
עבודות (אחת בכל סימסטר)	30%	
מבחנים (אחד בכל סימסטר)	55%	
סה"כ	100%	



**\*\* הערה חשובה לגבי בחני הקורס –** משרתי מילואים או סטודנטים שלא יוכלו להשלים את הבחנים עקב אילוצי המלחמה יוכלו לקיים את הבחנים במועד לבחירתם, לחילופין תתאפשר המרה של משקל הבחנים כך שיוכלל במשקל הרכיבים האחרים (מבחן, עבודה) בקורס.

**ציון עובר בקורס הנו 56** כאשר יש לקבל ציון עובר לפחות בכל סמסטר בכל אחת ממטלות הקורס. הדגמה בחדר דיסקציות – תתקיים במידת האפשר לקראת סוף הסמסטר השני וההשתתפות בה אינה חובה

מבנה הקורס והמפגשים:

נושא	נושא	חומר קריאה
<b>סמסטר א'</b>		
1	מודלים תפקודיים של המוח בפרספקטיבה אבולוציונית	Cesario et al., 2020 Assaf et al., 2020
3+2	מבוא למערכת העצבים - למידה עצמית (על בסיס מצגת שתעלה לMoodle)	פרק 1 (K&W) (למידה עצמית) פרק 1 (Kandell) (למידה עצמית)
	אנטומיה כללית ועקרונות ארגון במערכת העצבים המרכזית	פרק 1 (Nolte) פרק 3 (Nolte)
4	קרומים, חדרים ו-CSF	פרקים 4,5 (Nolte)
5	התפתחות מערכת העצבים המרכזית	פרקים 2, 24 (Nolte)
6	קורטקס וחומר לבן	פרק 22 (Nolte) עד תת הפרק של מודעות ושינה
7	אספקת דם למוח	פרק 6 (Nolte)
8	מערכות מוטוריות	פרק 18 (Nolte)
<b>סמסטר ב'</b>		
9	גרעיני בסיס צרבולום	פרק 19 (Nolte) פרק 20 (Nolte) פרק 42 ב-Kandell עמוד 850-832
10	דיאנצפלון: תלמוס היפותלמוס	פרק 3 - מבוא פרק 16 (Nolte) פרק 23 (Nolte) עד להיפוקמפוס
11	המערכת הלימבית: רגשות, למידה, זיכרון	פרק 23 (Nolte)
12	מבוא למערכות סנסוריות המערכת הסומטו-סנסורית	פרק 9 (Nolte)
13	מבוא לעצבים קראניאליים העצב הטריגמינלי – עצב קרניאלי V למידה עצמית: עצבים קראניאליים ו, iv, ו, עצבים קראניאליים VII, IX, X, XI, XII (על בסיס פרק 12 בספר הלימוד, לא תעלה מצגת בנושא)	פרק 12 (Nolte) מבוא פרק 12 (Nolte) העצב הטריגמינאלי פרק 12 (Nolte) – שאר העצבים



<a href="#">פרק 17 (Nolte)</a>	מערכת הראיה	14
--------------------------------	-------------	----

### רשימה ביבליוגרפית:

#### קריאה:

הקורס מתבסס על הקריאה המצורפת אך חומר הלימוד יכול גם מאמרים בהם נרחיב ונעמיק במהלך השיעורים. הסטודנטים מתבקשים לקרוא את חומר הרקע לפני כל שיעור.

1. Assaf, Y., Bouznach, A., Zomet, O., Marom, A., & Yovel, Y. (2020). Conservation of brain connectivity and wiring across the mammalian class. *Nature Neuroscience*, 23(7), 805-808.
2. Cesario, J., Johnson, D. J., & Eisthen, H. L. (2020). Your brain is not an onion with a tiny reptile inside. *Current Directions in Psychological Science*, 29(3), 255-260
3. Nolte, John. *The Human Brain. An Introduction to its Functional Anatomy*. Mosby Year Book, 8th edition, 2021.  
<https://www-clinicalkey-com.ezproxy.bgu.ac.il/#!/browse/book/3-s2.0-C2018000609X>

#### קריאה נוספת

4. Kandell, Schwartz, Jessell. *Principles of Neural Science* McGraw-Hill, New York, 2013.
5. Martin, *Neuroanatomy – text and atlas*, third edition. *Fundamentals of Human Neuropsychology*, Fifth Ed. Kolb and Whishaw (K&W)

#### אונליין:

היסטוריה

<https://faculty.washington.edu/chudler/hist.html>

אטלס

גירסת אונליין לאטלס בו נעשה שימוש בקורס

<http://www.thehumanbrain.info/>

אטלס דימות מוח:

<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>

אטלס אינטראקטיבי - דורש רישום ורק חלקו חינמי:

<https://human.biodigital.com/index.html>

התפתחות

[/http://www.neuraldevelopment.com](http://www.neuraldevelopment.com)

אטלס בתלת מימד

<https://www.humanbrainproject.eu/en/follow-hbp/news/a-centerpiece-of-ebrains-human-brain-atlas-is-presented-in-science/>