

ביופיזיקה ונוירופיזיולוגיה (336537) - דף מידע

ניקוד: 3 נק"ז

דרישות קדם: 134058,124503

אתר הקורס: <https://moodle.technion.ac.il/course/view.php?id=4836>

שעות הקורס:

יום שני 10:30-12:30

יום חמישי 13:30-15:30

מרצה אחראית: ד"ר לימור פרייפלד

משרד: בנין סילבר חדר 329, טל': 04-8291202

דוא"ל: freifeld@bm.technion.ac.il

מרצה: פרופ"ח יעל יניב

משרד: בנין סילבר חדר 321, טל': 04-8294124

דוא"ל: yaely@bm.technion.ac.il

מרצה: ד"ר ענבר ברוש

משרד: בנין סילבר חדר 322, טל': 077-8874122

דוא"ל: broschi@bm.technion.ac.il

מתרגלת אחראית: נועה קירשנר פרץ

משרד: בנין סילבר חדר 323, טל': 04-8294121

דוא"ל: noakir1989@gmail.com

מתרגלת: לימור ארבל גנון

משרד: בנין סילבר חדר 323, טל': 04-8294121

דוא"ל: arbelimor@gmail.com

בודק תרגילים: מורן דוודי

דוא"ל: morandavoodi@gmail.com

שעות קבלה: עבור המרצה, המתרגלות ובודק התרגילים, יש לתאם במייל לפחות 24 שעות מראש.

נושאי הקורס:

- **ביופיזיקה**
 - דיפוזיה והעברה דרך קרומים
 - ביופוטנציאלים
 - פוטנציאל פעולה
 - סינפסה
- **מכניקה של שריר שלד**
- **נוירופיזיולוגיה וחושים**
 - נוירופיזיולוגיה מערכתית, מערכת חישת הגוף ומערכת התנועה
 - מערכת השמיעה
 - מערכת הראייה
 - זיכרון ולמידה



הרכב הציון:

הקורס יילמד בשיטה של כיתה הפוכה: בכל שבוע יש לצפות בהרצאה ובתרגול המוקלטים עד מועד השיעור. החומרים המוקלטים יועלו לאתר הקורס לפחות 4 ימים לפני השיעור. במועד השיעור ייערך מפגש מקוון (ZOOM) למענה על שאלות ודגשים נוספים.

- בחני מעקב (10%, מגן) – במהלך הסמסטר יתקיימו בחנים מקוונים במודל על החומר הנלמד בסרטוני ההרצאות. הבחנים יהיו בזמן השיעור לאחר המענה לשאלות. הסיסמה לבוחן תינתן בזמן השיעור המקוון. בציון יחושבו 50% מהבחנים עם הציון הטוב ביותר בכל נושא או נושאים משולבים שיוכרוזו מראש.
- תרגילי בית (10%, תקף) – במהלך הסמסטר יינתנו 8 גיליונות של תרגילי בית בפורמט של בוחן באתר הקורס. 7 הגיליונות עם הציונים הטובים ביותר יילקחו בחשבון.
- מבחן סופי (80%, תקף) – מורכב משאלות רבות ברירה מועד א' 13.7.2021, מועד ב' 17.10.2021 משך הבחינה- שעתיים

*היעדרות מפאת מחלה או סיבות אישיות לפחות משבועיים במהלך הסמסטר לא תהווה פטור מהגשת תרגילי בית או ביצוע בוחן מעקב. היעדרות בעקבות שירות מילואים או חופשת לידה תזכה בציון מלא ואפשרות להגשה כמגן (מומלץ). במקרים הספציפיים הנ"ל יש להעביר את האישורים למתרגלת האחראית.

ספרי עזר מומלצים:

Principles of Neural Science

Eric R. Kandel, James H. Schwartz, Thomas M. Jessell

MC GRAW - Hill 4th Ed.

Neurophysiology

R H S Carpenter, Oxford University Press 4th Edition

Physiology

L. S. Costanzo, 2nd Edition (chapter 1)

Cellular Physiology

Blaustein Kao and Matteson

From Neuron to Brain: A Cellular and Molecular Approach to the Function of the Nervous System

John Nicholls

Physiology, 4th edition by Berne & Levy

Section III – Muscle (chapters 17-18)

Muscles, reflexes, and locomotion by McMahon

Chapter 1 - Fundamental muscle mechanics

