

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

פיסיקה רפואית - 77838

תאריך עדכון אחרון 22-09-2016

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: פיסיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר ליאוניד שוורצמן

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: shvartsm@phys.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש

מורי הקורס:

ד"ר ליאוניד שוורצמן

תאור כללי של הקורס:
ראה/י פירוט באנגלית

מטרות הקורס:
ראה/י פירוט באנגלית

תוצרי למידה
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
ראה/י פירוט באנגלית

דרישות נוכחות (%) :
75%

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:
יפורסם בתחילת הסמסטר

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:

1. S Webb (1991); *The Physics of Medical Imaging*. IOP Publishing,
2. Aviva Petrie, Caroline Sabin; *Medical Statistics at a Glance*. Blackwell Science Inc..
3. RK Hobbie; *Intermediate Physics for Medicine and Biology*. Springer Verlag, 1997.
4. BH Brown, RH Smallwood, DC Barber, PV Lawford, and DR Hose: *Medical Physics and Biomedical Engineering*. IOP Publishing.
5. V. Tuchin, *Optics of Tissue*.
6. Villars, Benedek, *Physics with illustrated examples from medicine and biology*.

Vol. 1,2., Addison Wesley Publishing Company.

7. M.Reiner Twelve lectures on theoretical rheology.

8. Knut Schmidt Nielsen, *Scaling: Why is Animal Size so important?* Cambridge University Press.

9. Prceeding SPIE, progress in Biomedical Optics, 1999-2009.

10. IEEE Transactions on BME. 1999-2009

11. Journal of Biomedical Optics.

Online

1. <http://www.the-scientist.com/news/display/23012/> , 2006.

2. <http://www.the-scientist.com/news/display/52931/>, 2007

- 3. <http://www.blackwell-synergy.com/links/doi/10.1111%2Fj.0269-8463.2004.00856.x>

4. Journal of Experimental Biology, 208, 1575-1592, 2007.

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 100 %
הרצאה 0 %
השתתפות 0 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 0 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

- האם את/ה נושמת/ם? רוצה להבין את הפיזיקה של הנשימה ?
- האם את/ה אוכל/ת? לוקח/ת תרופות? רוצה להבין את הפיזיקה של מטבוליזם ?
- האם לבך פועם? האם תרצה/י להבין את הפיזיקה של המערכת הקרדיווסקולרית ?
- ומה לגבי הפיזיקה של השמיעה והראייה ?

· ומה מודדים כשמזכירים את : OXYMETRY ,ULTRASOUND ,CT ,PET ,MRI ,EEG ,ECG ?

קורס
" פיזיקה רפואית לסטודנטים בתארים מתקדמים " , # 77838 .

3 נ"ז.

בסמסטר א' .

ניתן על ידי פרופ' לאוניד שוורצמן.