

**תכנית ההשלמה לתואר ראשון בסייעוד
שנה"ל תשע"ב חיפה**

שם הקורס: טכנולוגיות בשירות הרפואה

מבנה: קורס סמסטריאלי – 2 ש"ש (שעתיים בשבוע)
יום חמישי 4:30 – 6:00

מטרות: הקורס בא להקנות לתלמיד/ה כלים להכרת ולהבנת הטכנולוגיות שמהוות בסיס לבדיקות שכיחות אותן עוברים המטופלים:

1. יסודות בהבנת תופעות פיזיקאליות תוך דגש על דוגמאות ממערכות ביולוגיות שונות.
2. הבנת עקרונות פעולה בסיסיים של טכנולוגיות ומכשירים רפואיים.
3. חשיפה לטכנולוגיות חדשניות / עתידניות
4. לא כולל נושאים בביוטכנולוגיה

ציון סופי: יתבסס על מבחן גמר- בחינה בשאלות רב בררתיות .

הנושאים הנלמדים בקורס:

שבוע	תאריך	נושא	פירוט
	8.3.9012		פורים
1	15.3.9012	מבוא	עקרונות פיזיקאליים, תאור סכימתי של מוניטור/מכשיר מדידה
2	22.3.9012	חיישנים ביולוגיים מדידות חום	ביופוטנציאל ואלקטרודות מדידה מדי חום- כספית, תרמיסטור
3	29.3.9012	מדידות לחץ	מדי לחץ- מנומטר ומתמרים מדידות לא פולשניות- לחץ דם, היענות מערכת הנשימה מדידות פולשניות- ל.ד. לבבי, ריאתי
	1-14.4.2012		חופש פסח
4	19.4.2012	מדידות זרימה ונפח	מדי זרימה- רגילים , על-קול ודופלר; קולות נשימה ספירומטריה; פלטיסמוגרפיה; תפוקת לב
	26-25.4.2012		יום הזכרון / יום העצמאות
5	3.5.2012	מדידות אור וצבע	ראיה- עין האדם; בעיות שכיחות ותיקון סיבים פיבראופטיים- אנדוסקופיה, ברונוסקופיה פוטופלטיסמוגרפיה (PPG)- אוקסימטר; ?מיקרוסקופים
6	10.5.2012	מדים כימיים	ריכוזי גזים- בדם, בנשיפה; רמות אלקטרוליטים
7	17.5.2012	אלקטרופיזיולוגיה (שריר וועצב)	מוליכות חשמלית: הולכה עצבית ו-EMG, פוטנציאלים מעוררים- BERA, VEP
8	24.5.2012	אלקטרופיזיולוגיה- המשך מחלות כליה	EEG ומעבדת שינה; עיניים- EOG, ERG, דיאליזה- דם ופלזמה
9	31.5.2012	מערכת קרדיו-וסקולרית	ECG, אקו (דופלקס), תפוקת לב; קוצבי לב וארגומטריה
10	7.6.2012	דימות ולייזרים ברפואה	על-קול ואקו; X-ray, CT, MRI, PET אבחנת; טיפולי; קוסמטי
11	14.6.2012	טכנולוגיות חדשניות / עתידיות	טכנולוגיות חדשות בקרדיולוגיה, בטיפול בסוכרת טיול במעמקי המעי באמצעות גלולה מצלמת- גיוון קולות נשימה- כרמל, VRI; חדר ניתוח היברידי
12	21.6.2012	סיכום	אימפקט על הרפואה, על החברה, ביואתיקה

ביבליוגרפיה (להעשרה):

1. Medical Technology: A Nursing Perspective. D. W. Hill & R. Summers. 1994
2. Introduction to Biomedical Equipment Technology (4th Edition). Joseph J. Carr, John M. Brown. Prentice Hall. 2001
3. Integrating Technology in Nursing Education: Tools for the Knowledge Era. Mastrian, KG & Mahan, WL. Jones & Bartlett Learning. 2010

ד"ר אפרים בר-ישי

טל. (052) 609-5113

ephraimby@gmail.com