



אוניברסיטת בן גוריון בנגב
הפקולטה לניהול ע"ש גילפורד-גלייזר
בית ספר לבריאות הציבור-הפקולטה למדעי הבריאות
המחלקה לניהול מערכות בריאות

ניהול טכנולוגיות רפואיות במערכת הבריאות
686-2-0047
סמסטר א', תש"פ

מרצה: פרופ' דן גרינברג

היקף הקורס: 13 שיעורים, שלוש שעות שבועיות. הקורס מקנה 3 נקודות זכות

שעות הוראה: ימי שלישי 17:15-19:45

דרישות קדם: אין

תיאור הקורס

טכנולוגיות חדשות ברפואה עשויות לשפר באופן משמעותי את הטיפול בחולה ותוצאיו, אולם טכנולוגיות מהוות את הגורם המשמעותי ביותר בהתייקרות המתמדת בעלויות מערכת הבריאות. לכן, ניהול מושכל של טכנולוגיות הוא אחד האתגרים המרכזיים העומדים בפני מנהלים ומקבלי החלטות במערכת הבריאות. במסגרת קורס מבוא זה נסקור את תהליך הפיתוח של טכנולוגיות רפואיות (תרופות, מכשירים, פרוצדורות), הערכת טכנולוגיות, כולל הערכה כלכלית של טכנולוגיות ותכניות התערבות וניהול טכנולוגיות במערכת הבריאות. במסגרת הקורס יוצגו השלבים השונים בהערכת טכנולוגיה חדשה (כגון בחינת הבטיחות, היעילות, הערכה כלכלית ושיקולים חברתיים אחרים), רגולציה של טכנולוגיות במערכת הבריאות, קבלת החלטות בכיסוי ומימון טכנולוגיות חדשות. יוצגו מודלים מרכזיים של דיפוזיה של טכנולוגיות והגורמים המשפיעים על אימוץ טכנולוגיה ומדיניות טכנולוגית ברמות השונות של מערכת הבריאות. כמו כן, יוצגו אספקטים מעשיים של ניהול טכנולוגיות רפואיות ברמת המדינה, קופות החולים ובתי החולים. חלק מהנושאים בקורס יוצגו על ידי מרצים אורחים ממשדד הבריאות, קופות החולים וחברות הפארמה.

נושאי הלימוד

1. שיעור מבוא: מהי טכנולוגיה רפואית, השפעת שימוש בטכנולוגיות על עלויות ותוצאים (outcomes) במערכת הבריאות
2. החידוש הטכנולוגי ותהליך פיתוח טכנולוגיות חדשות, קניין רוחני ורישום פטנטים
3. הערכת הבטיחות והיעילות של טכנולוגיה חדשה- ניסויים קליניים מבוקרים Phase I, II, III

- סוגי מחקרים קליניים: superiority clinical trial, non-inferiority clinical trial, מחקרי יעילות לאחר רישום הטכנולוגיה (post-marketing). יעילות הטכנולוגיה בתנאי "העולם האמיתי" (real-world)
4. גולציה של טכנולוגיות במערכת הבריאות: רישוי תרופות ומכשירים רפואיים
 5. רישום תרופות, אביזרים ומכשירים רפואיים בישראל: תקנות הרוקחים (תכשירים), חוק אביזרים ומכשור רפואי (אמ"ר)
 6. הערכה כלכלית של טכנולוגיות במערכת הבריאות (cost-effectiveness analysis), השפעה תקציבית של שימוש בטכנולוגיות (budget impact analysis), חישוב עלות מחלה (cost of illness), נכונות לשלם (willingness to pay).
 7. קבלת החלטות בכיסוי ומימון טכנולוגיות חדשות בעולם ובישראל (coverage and reimbursement): הסכמי חלוקת סיכון (risk-sharing agreements), כיסוי טכנולוגיות בהתניה (coverage with evidence development), משיכת השקעה בטכנולוגיה (disinvestment)
 8. מודלים של אימוץ ודיפוזיה (diffusion of innovation) של טכנולוגיות ברמות שונות במערכת הבריאות, כגון הרופא הבודד, בתי חולים
 9. מימון ציבורי של טכנולוגיות ותהליך עדכון סל השירותים בישראל
 10. סוגיות מרכזיות בניהול טכנולוגיות בקופות החולים ובבתי החולים בישראל, כגון: הערכת טכנולוגיות, בקרת תרופות, וועדות חריגים, שירותי בריאות נוספים (שב"ן) וביטוחים פרטיים
 11. ניהול טכנולוגיות בבתי חולים: קבלת החלטות במימון טכנולוגיות, תמריצים כלכליים לשימוש בטכנולוגיות, מדדי איכות

ביבליוגרפיה

- Cohen AB, Hanft RS. Technology in American Health Care: Policy Directions for Effective Evaluation and Management. University of Michigan Press, 2004.
- Drummond MF, Sculpher MJ, Claxton K, Stoddart GL, Torrance GW. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes (4th Edition). Oxford University Press, 2015.
- Special Issues on the National List of Health Services 2013-2020 (Edited by Dan Greenberg), Medic Publishing House (Hebrew).
- Hammerman A, Greenberg D. Risk-sharing schemes: a new paradigm in adopting innovative pharmaceuticals. Harefuah 2012; 151:364-7, 376 (Hebrew).
- Hollis A. Sustainable Financing of Innovative Therapies: A Review of Approaches. Pharmacoeconomics 2016 Oct; 34(10):971-80.
- Rogers EM. Diffusion of Innovations (4th edition). New York: Free Press, 1995.
- Sullivan SD, Mauskopf JA, Augustovski F, Jaime Caro J, Lee KM, Minchin M, Orlewska E, Penna P, Rodriguez Barrios JM, Shau WY. Budget impact analysis-

principles of good practice: report of the ISPOR 2012 Budget Impact Analysis Good Practice II Task Force. Value Health 2014; 17:5-14.

מאמרים נוספים המצויים באתר הקורס ב- Moodle

שעות קבלה

שעות קבלה בתיאום מראש. הדרך הטובה ביותר ליצירת קשר ולקבלת מענה מהיר היא באמצעות הדואר האלקטרוני: dangr@bgu.ac.il. ניתן ליצור איתי קשר טלפוני: **052-3513503**

דרישות הקורס

- קריאת חומר הקריאה לפני כל שיעור.
- נוכחות בשיעורים (80% לפחות) והשתתפות פעילה בדיונים הנערכים בכיתה (10% מהציון), דרישה זו מהווה תנאי מקדים לאפשרות להבחן במבחן המסכם וקבלת ציון עובר בקורס.
- מבחן מסכם הכולל את החומר הנלמד בשיעורים ורשימת הקריאה. כל חומר עזר מותר בבחינה. כל הבחינות משנים קודמות תפורסמנה באתר הקורס כחודש לפני הבחינה. שיעור חזרה יתקיים לקראת הבחינה במועד א' (90% מהציון).
- מטלת רשות: כתיבת הצעות לשאלות למבחן. מטלה זו יכולה לזכות בבנוס של עד חמש נקודות בציון הסופי בקורס.