

סילבוס הקורס

"אינפורמטיקה במערכות בריאות- לשיפור בטיחות ואיכות הטיפול"

שנה"ל תשפ"ד 2023-2024

מרצה הקורס: ד"ר מקס טופז

מרכזת הקורס ופיתוח דיגיטלי: ד"ר ריקי ביטון כהן

הדרכה ורישום לקורס יערכו בתאריך ה 22/10/23 בשעה 16:00 דרך הזום באתר הקורס במודל.

הקורס יתחיל באופן פורמאלי בתאריך ה 22/10/23 באתר קמפוס II.

***שימו לב-** רישום לקורס דרך מזכירות החוג, אינה נחשבת לרישום הסופי! הקורס הינו מתוקשב באופן מלא ויושב על פלטפורמה חיצונית (קמפוס II) ועל כן הינכם נ מחויבים להשתתף בהדרכה ע"מ לערוך את הרישום הסופי לקורס.

קורס מקוון זה מיועד לספק מידע רב לקהל מגוון של עוסקים בבריאות, סטודנטים, מנהלים, מנהלנים, מומחים טכניים (כגון מתכנתים, ואדריכלי ממשקים טכנולוגיים) וחוקרים אודות התחום המתפתח של טכנולוגיות מידע בבריאות. הקורס בכללותו מורכב מ 4 פרקים המחולקים ל 23 יחידות לימוד. כל פרק יפתח למשך שבועיים בלבד שבמהלכו כל סטודנט יתקדם באופן עצמאי.

הקורס פתוח בגרסת Massive Online Open Course (MOOC) תחת יוזמה אסטרטגית משותפת של מטה המיזם הלאומי ישראל דיגיטלית והמועצה להשכלה גבוהה ויושב על הפלטפורמה של "קמפוס II - המיזם הלאומי ללמידה דיגיטלית" (<https://campus.gov.il>)

הערכה- כל פרק נחתם ב "מבדק סיום" אחד שיכנס לשקלול הציון הסופי. כלומר סה"כ יתקיימו 4 מבדקים בסיום של כל פרק. ממוצע הציונים של ארבעת הפרקים יהוו את הציון הסופי בקורס זה (מהווים 100% מהציון הסופי בקורס).

שימו לב: כל יחידה משלבת סרטונים, כלים אינטראקטיביים מתקדמים, חומרי קריאה להעשרה ושאלות ידע לתרגול ולמידה. **השאלות לתרגול אינן לציון** וניתן לענות עליהן מספר פעמים לצורך תרגול הנושאים השונים בקורס ולקראת מבדקי הסיום. שאלות אלו נועדו לסייע ללומדים להבין את הרעיונות המרכזיים בכל יחידה.

תמיכה טכנית- בכל בעיה טכנית שמתעוררת במהלך הקורס ישנה לשונית באתר הקורס שבה ניתן לפתוח פנייה ולשאל שאלות טכניות הנוגעות לשימוש בפלטפורמה. בכל מקרה, אם הינכם נ שוכחים את שם המשתמש והסיסמא שבאמצעותם נרשמתם. נ לאתר ולא הצלחתם. נ לשחזר פרטים אלו, אנא פנו לסיוע הטכני לקבלת עזרה. בכל מקרה אין להירשם שנית עם שם משתמש וסיסמא חדשים. סטודנט. ית שיתפתחו שם משתמש וסיסמא חדשים לקורס יפסלו לאתגר ויצטרכו לחזור על הקורס בהרצה הבאה.

פרק 1 (יפתח ב 22/10 וייסגר ב 5/11)

1.1 תאוריות באינפורמטיקה בבריאות

ביחידה זו נסקור תאוריות נבחרות ומובילות בתחום האינפורמטיקה במערכות בריאות, תוך תשומת לב מיוחדת למשמעות המעשית של כל תאוריה. בסוף היחידה הלומדים יכירו לעומק את מקורותיה של תורת האינפורמטיקה ויוכלו להעריך את אופן בו התאוריה משפיעה על עולם המעשה.

תוכן:

- סרטון - מקס טופז
- קריאת העשרה
- שאלות לחזרה

1.2 דיסציפלינות באינפורמטיקה בבריאות

יחידה זו מתמקדת בתיאור תחומי הדעת שהתמזגו יחד ליצירת תחום האינפורמטיקה במערכות בריאות, מדעי המחשב, מידענות ומדעי הבריאות. בסוף היחידה הלומדים יוכלו: להסביר את ההשפעה של כל אחד מתחומי ליבה אלה, להבין את הידע העיקרי הנדרש למומחי אינפורמטיקה ולהעמיק את הרקע והמומחיות האישית בתחום.

תוכן:

- סרטון - מקס טופז
- קריאת העשרה
- שאלות לחזרה

1.3-1.6 תפקידים באינפורמטיקה בבריאות

יחידות אלו סוקרות בכלליות את מגוון תפקידי האינפורמטיקה בבריאות, המשתרעים על פני תחומים אקדמיים, תעשייתיים וקליניים. ביחידה זו הלומדים יוכלו לדמיין את מקומם באחד מהתפקידים הקשורים לאינפורמטיקה בריאותית ולהבין טוב יותר את מסלולי הקריירה הפוטנציאליים בתחום. סקירה זו שימושית הן לאנשי מקצוע מנוסים בתחום והן לקהל הרחב.

תוכן:

- ראיון עם מקס טופז
- ראיון עם רועי סעדון (תעשייה)
- ראיון עם פאולינה סוקולוב (נציגה אקדמית)
- ראיון עם מיכל עוזרי פלטו (תעשייה)
- קריאת העשרה

1.7 יזמות באינפורמטיקה בבריאות

יחידה זו בוחנת את ההיבטים הקשורים לחדשנות ויזמות בתחום אינפורמטיקה במערכות בריאות. נבחן כיצד ניתן לעבור מרעיון לפיתוח לפרקטיקה מעשית בקליניקה, נדון בנושאים הנוגעים בקניין רוחני ובסביבת סטארט-אפ. בתום יחידה זו הלומדים יוכלו להבין מהו התיב האפשרי בתפקידם הנוכחי לחדשנות ויזמות.

תוכן:

- סרטון - מקס טופז
- קריאת העשרה

מבדק סיום מספר 1

פרק 2 (יפתח 5/11 וייסגר ב 19/11)

2.1-2.3 – מערכות תומכות החלטה רפואיות

ביחידה זו נסקור את טכנולוגיות המפתח לתמיכה בקבלת החלטות של קלינאים המוודאות טיפול מתאים למטופל הנכון בזמן הנכון. נתמקד בצעדים הדרושים כדי לפתח מערכות לקבלת החלטות בסביבה קלינית. בתום היחידה הלומדים יוכלו להעריך את השפעתם של כלים לתמיכה בקבלת החלטות על הטיפול.

תוכן:

- סרטון - מקס טופז
- סרטון - מור פלג
- סרטון הדגמה - מור פלג
- שאלות לחזרה
- קריאת העשרה

2.4 - 2.5 רשומות רפואיות אלקטרוניות

מטרת יחידה זו היא לתאר את השימושיות הרבה של רשומות רפואיות אלקטרוניות. בתום יחידה זו הלומדים יוכלו לתאר את השימושים העיקריים של רשומות רפואיות אלקטרוניות, לנתח את המערכות כשיפגשו עימם, ולזהות 2-3 חוזקות וחולשות של טכנולוגיות קיימות.

תוכן:

- סרטון - מקס טופז
- סרטון - ירון דנקמפ
- שאלות לחזרה
- קריאת העשרה

2.6 בריאות מרחוק - Telehealth

יחידה זו מתמקדת במתן שירותי בריאות מרחוק באמצעות טכנולוגיות מידע. בסוף יחידה זו הלומדים ילמדו מהם הטכנולוגיות המובילות בתחום (ייעוץ טלפוני, שיחות וידאו מרחוק וכדומה) ויבחנו את החולשות והחוזקות של טכנולוגיות אלו.

תוכן:

- סרטון - קביטה ראדהאקרישנאן

● שאלות לחזרה

● קריאת העשרה

מבדק סיום מספר 2

פרק 3 (יפתח ב 3/12 וייסגר 17/12)

3.1- טרמינולוגיות בבריאות

ביחידה זו נלמד את החשיבות שבשימוש בתקן מונחים (טרמינולוגיות) כאשר יוצרים מאגרי מידע רפואיים וכשמשתמשים במאגרים אלה. נציג בקצרה את מונחים כגון: קטלוג מחלות בינלאומי (International Standardized Nomenclature for Classification of Diseases – ICD – 10), תקן שמות מונחים רפואיים (Standardized Nomenclature for Unified Medical Language) (SNOMED-CT – medical terms) ומערכת השפה הרפואית המאוחדת (UMLS-System) (UMLS-System) בסוף היחידה הלומדים יוכלו להסביר בין 2-3 סיבות לשימוש בטרמינולוגיות בבריאות ויכירו מונחים שכיחים ומרכזיים.

תוכן:

● סרטון – מקס טופז

● שאלות לחזרה

● קריאת העשרה

3.2-3.5- טכנולוגיות חדשות

ביחידה זו נציג טכנולוגיות חדשות (למידת מכונה, עיבוד שפה טבעית, עיבוד הדמיה רפואית, כריית נתונים) המסייעות למטפלים להעניק טיפול טוב יותר למטופלים. בתום היחידה הלומדים יוכלו להסביר את התפוקות שבשילוב טכנולוגיות חדשניות אלה ולהעריך את הפוטנציאל החבוי במקורות מידע שטרם נבחנו לעומק לשימוש קליני (למשל, תמונה או מאגרי טקסט גדולים של מסמכי בריאות).

תוכן:

● שני סרטונים – מקס טופז

● סרטון – אילן שמשוני

● ראיון עם מיכל עוזרי-פלטו

● שאלות לחזרה

● קריאת העשרה

מבדק סיום מספר 3

פרק 4 (יפתח ב 17/12 וייסגר 7/1)

4.1-4.2 שימושיות של מערכות ממוחשבות

יחידה זו עוסקת בנושא המפתח של אינפורמטיקה במערכות בריאות- שימושיות וחויית המשתמש. ישנו חשש הולך וגובר שמערכות מידע אינן מסתגלות היטב לתהליכי העבודה בשטח ולכן חוסר שביעות הרצון של מטפלים ומטופלים מהמערכות עלול להוביל לפגיעה במטופל. למידה אודות שימושיות והדרכים לשיפור חויית המשתמש היא הכרחית עבור כל מי שבא במגע עם טכנולוגיות בריאות. בתום היחידה הלומדים יבינו מהם נושאי המפתח בשימושיות בטכנולוגיה ויוכלו להעריך את טיב השימושיות וחויית המשתמש של טכנולוגיות קיימות.

תוכן:

- סרטון – מקס טופז
- ראיון עם פאולינה סוקולוב
- שאלות לחזרה
- קריאת העשרה

4.3-4.5 בטיחות באינפורמטיקה במערכות בריאות

ביחידה המסכמת של הקורס נבחן היבטים של בטיחות ואיכות במתן שירות רפואי. מידע רפואי יכול להיות המפתח למתן שירות רפואי איכותי. עם זאת, קיים חשש הולך וגובר ששימוש בטכנולוגיות מידע רפואי עלול להוביל לפגיעה למטופלים ואף להוביל לעליה במקרים של רשלנות רפואית. בתום יחידה זו הלומדים יבינו מהם הדרכים לשפר את רמת איכות המידע וכיצד ניתן להימנע מהשלכות בלתי רצויות למטופלים.

תוכן:

- סרטון – מקס טופז
- ראיון עם רועי סעדון
- ראיון עם גידי שטיין
- שאלות לחזרה
- קריאת העשרה

מבדק סיום מספר 4 (אחרון)

תהנו מהקורס!

לכל שאלה/ עזרה יש לפנות לד"ר ריקי ביטון כהן באתר הקורס במודל או במייל

rcohen20@staff.haifa.ac.il