

סילבוס קורס מס' 276005 חורף תשפ"ו
מבוא להלת'טק: רפואה ותעשייה HealthTech Intro
2 נקודות זיכוי

צוות הוראה בקורס

מרכזת הקורס: ד"ר מירא אבו-סאלם

פרטי תקשורת מייסדי הקורס:

mira289@gmail.com

ד"ר מירא אבו סאלם

nimrod_rozen@hotmail.com

פרופ' נמרוד רוזן

ימי ושעות קבלה:

ימי ראשון 09:00-13:00

מרצים נוספים בקורס: מרבית ההרצאות יועברו ע"י מרצים/ות אורחים כמפורט בסילבוס

מהלך הקורס

ימי ושעות הרצאה: **ימי ראשון 10:00-12:00** – אולם ירוק, הפקולטה לרפואה

מטלות בקורס

עבודה בקבוצה, תוצג בסוף הקורס ותוגש עד תאריך 14.1.2026

נוכחות בקורס

נוכחות חובה לפחות 80% מההרצאות

דרישות קדם לקורס

אין

המלצות קריאה

Healthcare Innovation Success: Learning from Organisational Experience - Penny Kechagioglo

Digital Health: From Assumptions to Implementations- Homero Rivas, Thomas Boillat

The AI Revolution in Medicine: GPT-4 and Beyond- Peter Lee, Carey Goldberg, Isaac Kohane

Lessons learned from translating AI from development to deployment in healthcare.

Widner K, Virmani S, Krause J, Nayar J, Tiwari R, Pedersen ER, Jeji D, Hammel N, Matias Y, Corrado GS, Liu Y, Peng L, Webster DR. Nat Med. 2023 Jun

Artificial Intelligence and Machine Learning in Clinical Medicine.

Haug CJ, Drazen JM. 2023. N Engl J Med. 2023 Mar

Benefits, Limits, and Risks of GPT-4 as an AI Chatbot for Medicine.

Lee P, Bubeck S, Petro J.. N Engl J Med. 2023 Mar

AI in Medicine-JAMA's Focus on Clinical Outcomes, Patient-Centered Care, Quality, and Equity.

Khera R, Butte AJ, Berkwits M, Hswen Y, Flanagan A, Park H, Curfman G, Bibbins-Domingo K. JAMA 2023 Sep

מטרת על:

חשיפה לחדשנות רפואית ובריאות דיגיטלית מנקודות מבט של מערכת הרפואה וחברות HealthTech.

מטרות:

בסיום הקורס הסטודנטים/ות יוכלו:

1. לפרט הליכי חדשנות ובריאות דיגיטלית מרעיון למוצר, תוך התייחסות לצורך קליני, רפואי ותרומה למערכת הבריאות. היכרות עם תחום הרפואה הדיגיטלית: בינה מלאכותית, מודלי למידת מכונה, Large Language Models ועוד.
2. לפרט שיקולים אתיים והיבטי אחריות בהליכי חדשנות ורפואה דיגיטלית, בדגש על בינה מלאכותית אחראית Responsible AI (הוגנות, אחריות ושקיפות בשימוש במודלים, מניעת הטיות, שמירה על פרטיות המטופלים/ות וכו').
3. לזהות אתגרים לצד הזדמנויות עבור הקהילות והצדדים השונים המעורבים בטכנולוגיה רפואית מבוססת רפואה דיגיטלית (לדוג' מערכת הבריאות, התעשייה, קרנות, אוכלוסיית המטופלים/ית).
4. לזהות אפשרויות שת"פ בין מערכת הרפואה והתעשייה.

תאריך	שעה	הרצאה
1	2.11.25	10 ⁰⁰ הרצאת פתיחה: קורס HealthTech Intro ד"ר מירא אבו-סאלם, רופאת עיניים מומחית, שירותי בריאות כללית, בוגרת HealthTech Fellowship
	11 ⁰⁰	Keynote Lecture: Teaching Machines about Health ד"ר ארנה ברי, דירקטור טכנולוגי במשרד ה-CTO ב-Google Cloud
2	9.11.25	10 ⁰⁰ בינה מלאכותית, למידת מכונה ושימושים בפארמה 11 ⁰⁰ ד"ר לנה גרנובסקי, Senior Director Artificial Intelligence and Machine Learning- GSK
3	16.11.25	10 ⁰⁰ AI and the Future of Health Monitoring: Making Sense of Physiological Data ד"ר ג'ואקים בהר, הפקולטה להנדסה ביו-רפואית, Artificial Intelligence in Medicine Laboratory (AIMLab) 11 ⁰⁰ יזמות ביו-רפואית* נורה נסייר-מנסא, co-CEO & co-Founder, Nurami
4	23.11.25	10 ⁰⁰ With great power comes great responsibility: Responsible AI ד"ר מירא אבו-סאלם, רופאת עיניים מומחית, שירותי בריאות כללית, בוגרת HealthTech Fellowship 11 ⁰⁰ Generative AI כדוגמה לשימוש פרקטי ב-AI ד"ר אבי מרקדו, רופא משפחה, מכבי שירותי בריאות
5	30.11.25	10 ⁰⁰ When Challenges, Innovation and Entrepreneurship Meet 11 ⁰⁰ זיו אופק, מנכ"ל ומייסד MDClone, מייסד dbMotion
6	7.12.25	10 ⁰⁰ AI for healthcare: from scaling human expertise to new capabilities (virtual lecture) ד"ר נעמה המל, חוקרת קלינית, קב' Google Health 11 ⁰⁰ ייקבע בהמשך
7	14.12.25	10 ⁰⁰ רפואה דיגיטלית בתעשייה Microsoft ד"ר קסניה קוולר, Principal Medical Science Manager, Health AI, Microsoft Health and Life Sciences 11 ⁰⁰ רפואה דיגיטלית במע' הרפואה: שירותי בריאות כללית ד"ר אורי מגן, חטיבת החדשנות של כללית, שירותי בריאות כללית
8	21.12.25	10 ⁰⁰ Navigating between science and money: The VC world ד"ר ניסים דרויש, רופא ומנכ"ל קרן Eliraz Ventures 11 ⁰⁰ למי שיך הרעיון? ד"ר שולמית הירש, עורכת פטנטים ומנהלת תחום קניין רוחני ופטנטים ביחידת המסחר של הטכניון T3
9	28.12.25	10 ⁰⁰ בינה מלאכותית אחראית ברפואה 11 ⁰⁰ ד"ר אורן אסמן, החוג לסיעוד, הפקולטה לרפואה ומנהל מיזם קרן סמואלי לבינה מלאכותית אחראית ברפואה, אוניברסיטת תל-אביב
10	4.1.26	10 ⁰⁰ The story of a Doctorpreneur ד"ר ראמי שינאווי, סמנכ"ל טכנולוגי במרכז חדשנות NorthMed 11 ⁰⁰ מרעיון קליני למוצר שנמכר ל Philips פרופ' נועה ליאל-כהן, מייסדת שותפה Dia Imaging Analysis, מייסדת שותפה ל-Israeli Society of HealthTech
11	11.1.26	10 ⁰⁰ Health, AI, and Medicine ד"ר מאיה לוונטר-רוברטס, Senior Clinical Specialist, Google 11 ⁰⁰ על מחקר וחדשנות ברמב"ם פרופ' ליאור גפשטיין, מנהל יחידת המחקר והחדשנות ומנהל מערך הקרדיולוגיה, בי"ח רמב"ם
12	18.1.26	10 ⁰⁰ הצגת עבודה 11 ⁰⁰ הצגת עבודה
13	25.1.26	10 ⁰⁰ הצגת עבודה 11 ⁰⁰ סיכום הקורס ד"ר מירא אבו-סאלם ופרופ' נמרוד רוזן

שיטות ההוראה

הרצאות פרונטליות + עבודה

כלי הערכה

הערכה מבוססת על נוכחות + עבודה בקבוצות שתוצג ותוגש בסוף הקורס.

מבנה הציון בקורס

80% מהציון ייקבע לפי עבודה (מתחלק 60% עבודה כתובה, 20% הצגת העבודה בסוף הקורס)

20% מהציון ייקבע לפי אחוז נוכחות בהרצאות

ציון עובר: 55