

שילוב בינה מלאכותית יוצרת בהערכה בקורסים מוטי תוכנה בהשכלה הגבוהה

יעל ארז ופרופ' אורית חזן

מדוע אנחנו כאן?

- מה נעשה כאשר הסטודנטים יוכלו לפתור כל תרגיל בעזרת GenAI?
- האם יש לשלב GenAI בהערכה?
- כיצד נגדיר מחדש את מהות ההערכה בעידן ה- GenAI?
- כיצד נמשיך להיות רלוונטיים בעידן ה- GenAI?
- כיצד נבטיח יושרה אקדמית בעידן ה- GenAI?

המשימה לסדנה שלנו

הנהלת המוסד בו אתם. עובדים. את התקשרה לפני כחמש דקות והודיעה שבכוונתה

למצב את המוסד כמוביל בעולם בשילוב **GenAI** **בהערכה בקורסים מוטי תוכנה**

בהשכלה הגבוהה. פנו אליכם. כמומחים. את בתחום.

נקבעה פגישה להיום בשעה 11:00 בה עליכם. להציג:

- מסמך המלצות לשילוב כלי בינה מלאכותית יוצרת **בהערכה** במוסד בו אתם. עובדים. את.

- תוכנית הטמעה לשנה הקרובה לשילוב בינה מלאכותית יוצרת **בהערכה** בקורס שלכם. את.

מבנה הסדנה

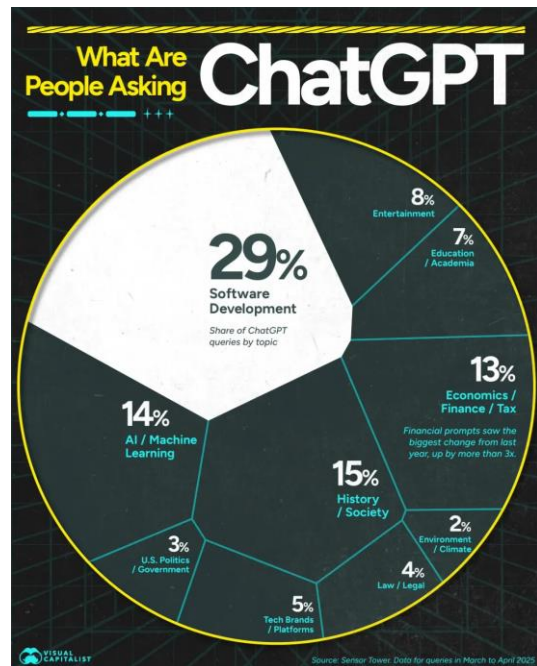
- הצגת הסדנה (5 דקות)
- סקר (5 דקות)
- דפוסי שימוש בתוכנה (10 דקות)
- דוגמאות (10 דקות)
- פעפוע של חדשנות וקבוצות מאמצים (5 דקות)
- מודלים לשילוב בהערכה (חצי שעה, כולל הצגה)
- מודל ה KSA (5 דקות)
- כתיבת מסמך המלצות ותוכנית עבודה (45 דקות, כולל הצגה)
- סיכום (5 דקות)

<https://forms.gle/MRLMYUd6ZqNJEJqS9>



Google CEO Interview

Jun 5, 2025 [Lex Fridman Podcast](#)



voronoi
by Visual Capitalist

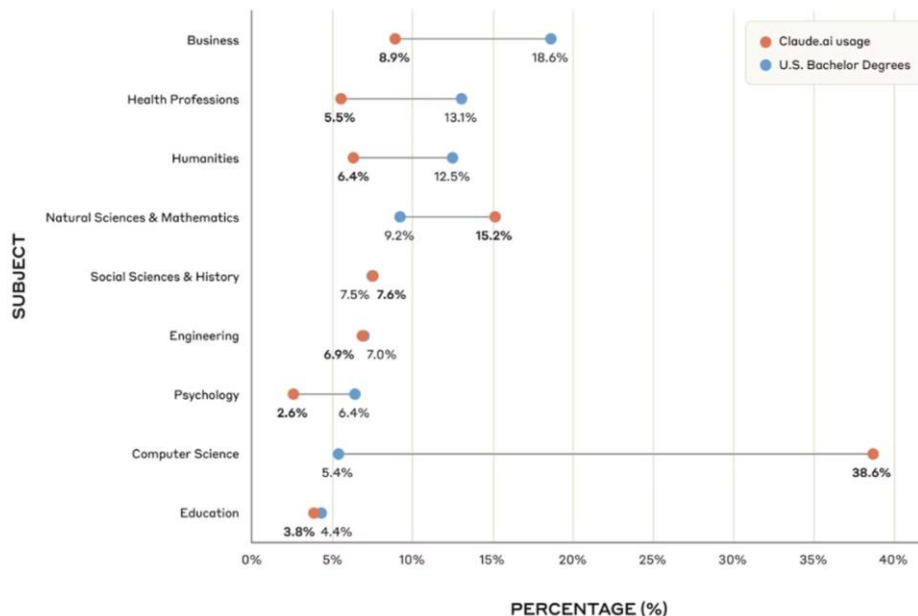
July 11, 2025

דפוסי שימוש בתוכנה

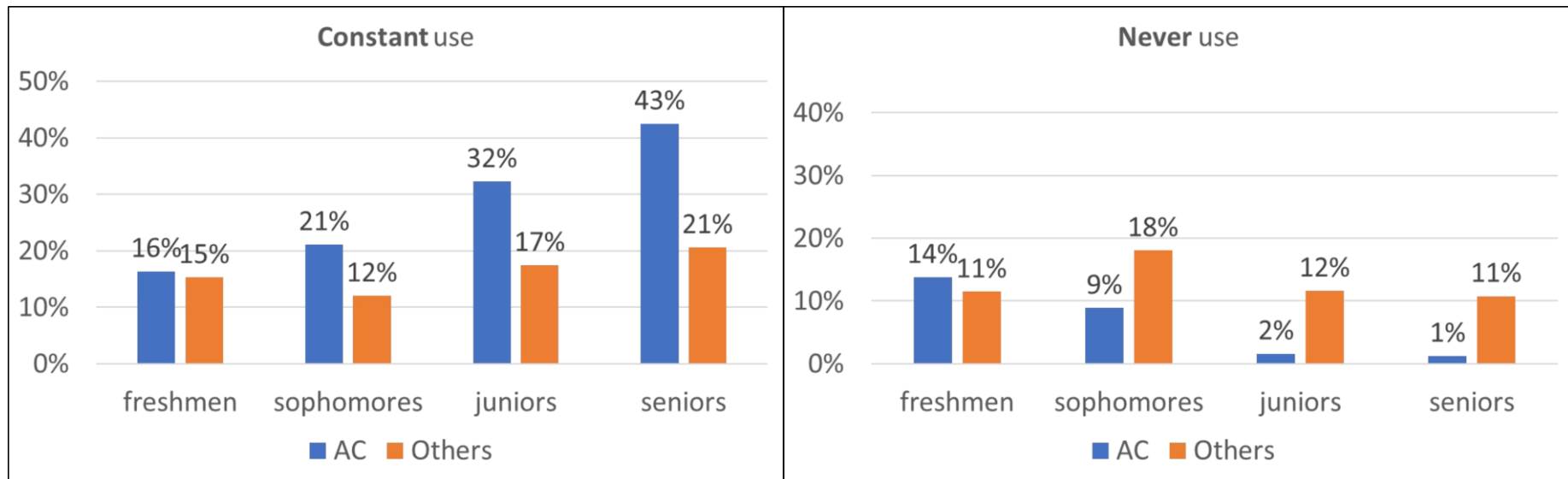
Anthropic Education Report:

How University Students Use Claude Apr 8, 2025

Claude.ai Usage vs. U.S. Bachelor Degrees



תדירות השימוש ע"י סטודנטים בטכניון



AC – Advanced Computational (CS, EE, DS)

שימוש לפיתוח תוכנה ע"י סטודנטים בטכניון

השאר	AC	שנה
24%	44%	4
21%	37%	3
8%	22%	2
2%	9%	1



עליה בדרישות
משאבים חיוניים
קורסים מוסי תוכנה

שילוב GenAI בהערכה - רקע

- מבוא למדעי המחשב בשפת סי בטכניון
- מעל 1000 סטודנטים.ות בשנה
- מדעי המחשב, הנדסת חשמל ומדעי הנתונים
- פעילויות לסטודנטים בסמסטרים חורף ואביב 2023-2024

שילוב GenAI בהערכה

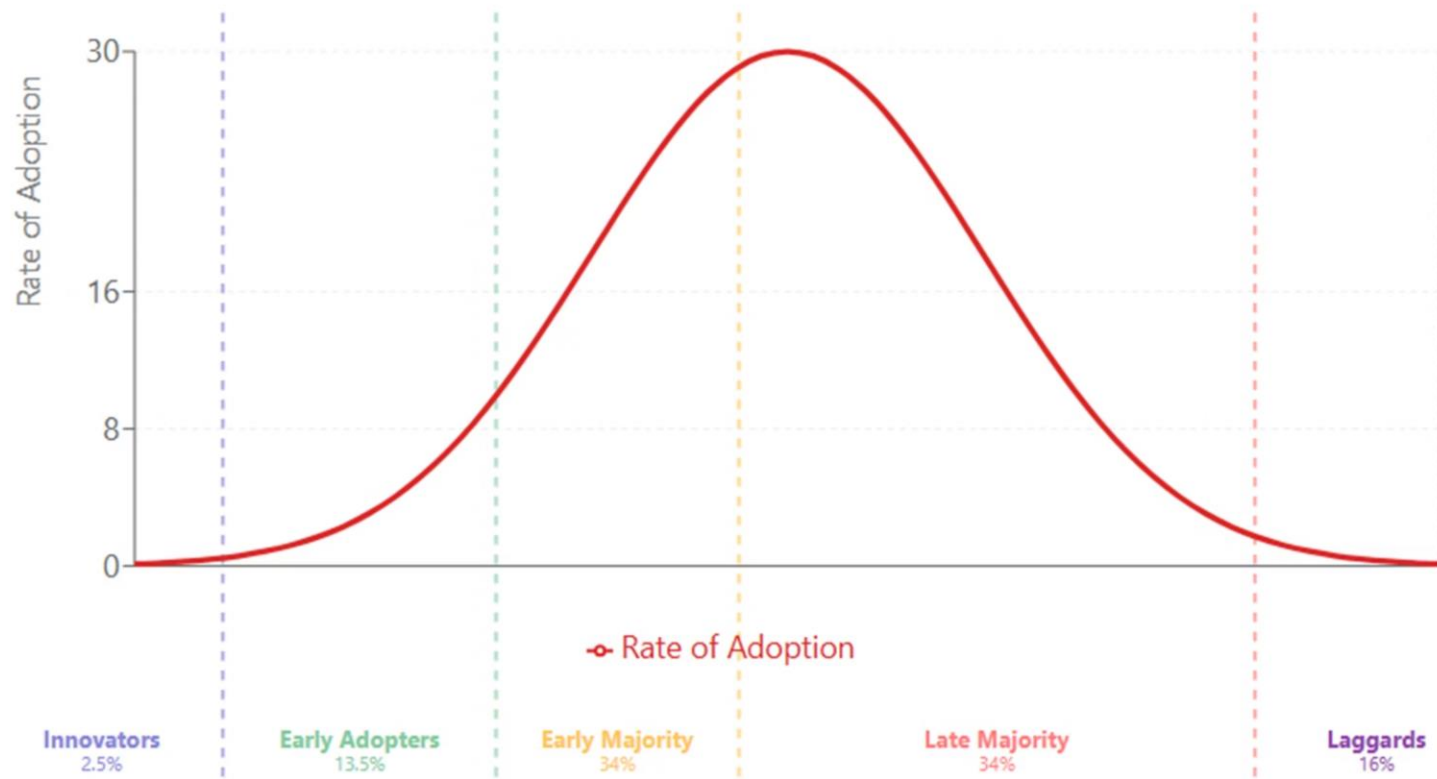
הסטודנטים

- Private C-Tutor Bot
- Debugging and Testing a program
- Learn something new
- Code conversion

צוות הקורס

- תכנון מבחן
- תכנון ובניית טסטים
- בעזרת ChatGPT סקריפט שנותן
משוב אוטומטי לכל נבחן בנפרד
- בעזרת Claude משוב וציון למבחן

Rogers' Diffusion of Innovation Theory (2003)



מודלים לשילוב בהערכה

Resist שמרני		Accept תומך		Direct יזם		
						דוגמאות (מקוריות או (לא
						יתרונות
						חסרונות

מודלים לשילוב כלי GenAI בהערכה על פי ChatGPT

יזם 	תומך 	שמרני 	
מתקדם	ביניים	מבוא	רמת הקורס
כישורים מסדר גבוה	הבנה ותרגול	שליטה בסיסית	מטרת הלמידה
פרויקט חקר	תרגול פתוח	מבחן סגור	סוג ההערכה
גבוהה	בינונית	נמוכה	מידת ההכוונה של המרצה
גבוהה	בינונית	מוגבלת	דרגת אמון ביכולת הסטודנטים

מודל ה KSA (Knowledge, Skills, Attitudes)

ידע מה אנו יודעים ומבינים	מיומנויות המיומנויות הנדרשות ליישום הידע	עמדות כיצד אנו מתנהלים
שליטה בתחביר, מבני נתונים ואלגוריתמים, תהליכי פיתוח תוכנה, חישוביות...	הסקת מסקנות, הבנת קוד, חשיבה חישובית...	התמדה, התנהלות אתית, עבודת צוות, יכולת הנהגה...

מודל ה KSA (Knowledge, Skills, Attitudes)

ידע מה אנו יודעים ומבינים	מיומנויות המיומנויות הנדרשות ליישום הידע	עמדות כיצד אנו מתנהלים
שליטה בתחביר, מבני נתונים ואלגוריתמים, תהליכי פיתוח תוכנה, חישוביות...	הסקת מסקנות, הבנת קוד, חשיבה חישובית...	התמדה, התנהלות אתית, עבודת צוות, יכולת הנהגה, גמישות והסתגלות...
היכרות עם כלים חדשים	הבנה, תכנון מערכתי, חשיבה ביקורתית, למידה עצמית	גמישות והסתגלות

- היום אנו מסוגלים לעשות יותר, ויותר טוב, **בפחות מאמץ**.
- הדגש עובר מידע ל**מיומנויות** ול**עמדות**.

MOST IMPORTANT JOB SKILLS

Share of employers who consider each skill to be a core skill for their workforce

in 2025



July 25 2025

The Future of Jobs Survey contains 1,043 unique responses by global companies, collectively representing more than 14.1M employees worldwide. Source: The Future of Jobs Report 2025, WEF

המשימה לסדנה שלנו

הנהלת המוסד בו אתם. עובדים. את התקשרה לפני כחמש דקות והודיעה שבכוונתה

למצב את המוסד כמוביל בעולם בשילוב **GenAI** **בהערכה בקורסים מוטי תוכנה**

בהשכלה הגבוהה. פנו אליכם. כמומחים. את בתחום.

נקבעה פגישה להיום בשעה 11:00 בה עליכם. להציג:

- מסמך המלצות לשילוב כלי בינה מלאכותית יוצרת **בהערכה** במוסד בו אתם. עובדים. את.

- תוכנית הטמעה לשנה הקרובה לשילוב בינה מלאכותית יוצרת **בהערכה** בקורס שלכם. את.

קישור לדף משותף

<https://docs.google.com/document/d/1hCcVaqCsUtwFCSbW4SLGuNW4inJfHWQ6RIPfuh0u-J0/edit?usp=sharing>



סיכום

- מה למדתי?
- מה עדיין לא ברור לי?
- מה אני אעשה בסמסטר הקרוב?