

שימוש ביישומי בינה מלאכותית בהוראה ובלמידה
במכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין



מאי 2025
סיוון תשפ"ה



תוכן

- א. מבוא ואני מאמין מכללתי 3
- ב. הנחיות וכללים לשימוש בכלי הבינה המלאכותית בקורסים (לסטודנטים ולמרצים) 4
- ג. המלצות לסגל האקדמי (מרצים) 5
- ד. הנחיות לשימוש בכלי בינה מלאכותית בבניית מערכי שיעור (במסגרת ההתנסות המעשית) 6
- נספח 1. דוגמאות לטופס הצהרה בגין שימוש בבינה מלאכותית 8
- נספח 2- דוגמאות למדיניות שימוש בבינה מלאכותית בקורס להטמעה בסילבוס 11
- נספח 3- הערכה מותאמת לעידן הבינה המלאכותית 12



א. מבוא ואני מאמין מכללתי

כלי הבינה המלאכותית ההולכים ומשתכללים לנגד עינינו מולידים שינויים מרחיקי לכת בתחומי חיים רבים ובכלל זה גם תחום החינוך ותחום הלימודים האקדמיים. כלים אלו מעצימים את היכולות האנושיות באופנים שונים ומגוונים שיש לברך על כך ולשלב את כלי הבינה המלאכותית בעבודת ההוראה של מרצי המכללה ושל המתשרים להוראה (ובהתנסות המעשית). מאליו מובן כי לשימוש הבניה המלאכותית יש השלכות שאינן רק טכנולוגיות: השלכות חברתיות, ערכיות, מוסריות ונורמטיביות.

כלי הבינה המלאכותית משנים את שדה ההוראה, הלמידה, ההתמחות, ההדרכה והמחקר, ומציבים בפנינו, כמוסד להכשרת מורים, אתגרים חדשים. השימוש בכלים אלה במוסדות להשכלה גבוהה מחייב אחריות, שקיפות ועמידה בסטנדרטים של יושרה אקדמית. בצד ההכרה באפשרויות הגדולות הגלומות בבניה המלאכותית להתפתחות והעצמה, יש להכיר גם בפוטנציאלים השליליים: שימוש לא אחראי עשוי להוביל לפגיעה ביושרה האקדמית, להונאה, או להחלשת היכולת העצמית של הלומדים – הבינה המלאכותית עלולה להופיעה **כתחליף** לבינתם של הלומדים ולא כסיוע והשלמה לה. על המרצים והסטודנטים להיות ערים להשלכות האפשריות של מערכות מבוססות בינ"מ, במיוחד בהיבטים של שוויון, הוגנות ושקיפות. שימוש אחראי צריך לכלול בחירה מושכלת של כלים, בחינה ביקורתית של מקורות מידע, שמירה על פרטיות, והקפדה על התאמת השימוש לטובת כלל הלומדים, תוך הימנעות מהעמקת פערים קיימים. מערכת חינוכית ערכית נדרשת להכשיר את הלומדים והמורים לעתיד לפעול מתוך מודעות אתית ולבחור בטכנולוגיה כגורם תומך ולא מחליף את שיקול הדעת הפדגוגי והאנושי.

מכללת דוד ילין חותרת להטמעת תחום הבינ"מ במכללה באופן ההולם את חזון המכללה ומקדם את הגשמת מטרותיה, וביניהן: שאיפה למצוינות, פיתוח חשיבה ביקורתית וסקרנות אינטלקטואלית אצל הלומדים, פיתוח ויישום שיטות הוראה עדכניות וחדשניות, עידוד למידה ומחקר וקידום שילובם של אנשים עם צרכים מגוונים בחברה. כמוסד להכשרת דור העתיד של אנשי ונשות החינוך בישראל, רואה המכללה חשיבות רבה בפיתוח אוריינות בינ"מ ומכירה בצורך להתאים את ההנחיות בתחום לאור ההתפתחות המואצת של כלי הבינ"מ.

לצד שימוש מושכל בכלי הבינ"מ המכללה מאמינה כי אין תחליף, בעבודת ההוראה, לקשר האנושי, לדיאלוג, לאחריות הפדגוגית ולהדרכה המיטיבה. כך ביחסי המרצים והסטודנטים וכך גם ביחסי המורים והמורות שאנו מכשירים עם תלמידיהם בעתיד. **כמוסד העוסק בחינוך, מדגישה מכללת דוד ילין את ערכה המוחלט של האמת ביחסים האנושיים.**

מתוך הכרה בהתפתחות המואצת של כלי הבינ"מ, ואפשרויות השימוש בהם, המכללה רואה צורך בסקירה והתאמה רציפות ומתמשכות של ההנחיות בנושא.

מטרות המסמך:

- להציג תפיסת עולם בנושא של בינה מלאכותית במוסד אקדמי בכלל ובמכללת דוד ילין בפרט.
- להציג מתווה הנחיות כללים והמלצות לסגל אקדמי ולסטודנטים
- להציג קווים מנחים לשימוש בכלי הבינה המלאכותית בתכנון ובנייה של מערך שיעור.



ב. הנחיות וכללים לשימוש בכלי הבינה המלאכותית בקורסים (לסטודנטים ולמרצים)

בינה מלאכותית כלי מסייע ללמידה, לא תחליף לחשיבה אישית

הבינה המלאכותית היא כלי עזר ולא תחליף לעבודה אישית מקורית, לחשיבה ביקורתית וליכולת ניתוח עצמאית. על הסטודנטים לשמור על מקורות עבודתם ותרומתם האישית גם בעת שימוש בכלי הבינה.

יושרה אקדמית ואחריות אישית

שימוש בכלי בינה במסגרת קורס הנלמד במכללה כפוף להנחיות של המרצה בקורס. בסמכותו של המרצה לקבוע או להתיר אופנים מסוימים של שימוש, ואף להטיל הגבלות על סוגי הכלים והשלבים בעבודה האקדמית שבהם השימוש בכלים אלה לגיטימי (כגון, סיעור מוחות, תכנון, כתיבה ראשונית, הגהה). שימוש שלא בהתאם להנחיות המרצה ייחשב כעבירה על תקנון המשמעת¹.

שקיפות וייחוס

כל שימוש בכלי בינה מלאכותית מחייב הצהרה ברורה הכוללת את שם הכלי, סוג השימוש ואופן שילובם של תכנים שהופקו באמצעות כלי בינה בתוצר המוגמר. המרצה ייתן לסטודנטים הנחיות מדויקות על אודות הצורה המחייבת של ההצהרה. (ראו **דוגמה בנספח 1 למסמך**)

אחריות לתוכן

הסטודנטים נושאים באחריות מלאה לאמינות, דיוק והתאמה של תכנים שנוצרו בעזרת בינה מלאכותית. הם נדרשים לבדוק את אמינות הטקסט ולהפעיל ביקורת ועריכה עצמאית. אחריות הסטודנטים לוודא את דיוק התוכן ולתקף את התכנים באופן אקדמי כמקובל. **צירוף הפניות ואזכורים אינו פוטר את הסטודנטים מאחריות לבדיקת המידע שהתקבל.** חשוב להדגיש שבינה מלאכותית אינה חסינה מפני טעויות ולעיתים מפיקה מידע לא מדויק ואף עלולה להנציח הטיות שונות במידע. על הסטודנטים להיות ערים לאפשרות קיומן של הטיות, לבחון את המידע באופן ביקורתי ולהצליבו עם מקורות שונים. **בפרט חלה חובה על הסטודנט לספק מראי מקום מדויקים ואמינים למקורות שעליהם הסתמך.**

הגנה על פרטיות

חל איסור על המרצים והסטודנטים להזין מידע אישי, רגיש או חסוי לכלים ציבוריים. יש לפעול לפי כללי אתיקה, סודיות והגנת מידע.

¹ מומלץ כי המרצה ימצה את אופני הטיפול הפדגוגי בעבירה לפני שיפנה לערוצי הטיפול המשמעותי. על המרצה לזכור שהסטודנטים לא תמיד מכירים את הכלים החדשים, ושגבולות המותר והאסור עשויים להיות עמומים עבורם. מוטב להסביר מאשר להעניש.



ג. המלצות לסגל האקדמי (מרצים)

1. **עדכון הסילבוס:** ציינו במפורש בסילבוס את האופנים שבהם מותר להשתמש בבינה מלאכותית בקורס במהלך הקורס ובמטלות להגשה (ראו **דוגמאות בנספח 2 למסמך**).
2. **הדרכה והכוונה:** הקדישו זמן להדרכת הסטודנטים על שימוש אחראי וביקורתי בבינה מלאכותית, תוך הבהרת מגבלות והזדמנויות. **לצורך כך אתם מוזמנים להיעזר ביחידה להוראה חדשנית מיטבית במכללה.**
3. **שילוב דיון אתי:** נהלו שיח עם הסטודנטים בכיתה על הסוגיות האתיות שבשימוש בבינה מלאכותית, במיוחד בהקשרים של חינוך.
4. **טופס הצהרה:** מומלץ להנחות את הסטודנטים לצרף הצהרה על כל שימוש מהותי בבינה מלאכותית בעבודותיהם, כולל פירוט הכלי והשימוש שנעשה בו. **בנספח 1 למסמך זה – דוגמא לטופס הצהרה.** כמובן שכל מרצה יכול וצריך להתאים את הטופס לצרכיו ולעמדתו הפדגוגית.
5. **הערכה מותאמת:** עצבו משימות כך שיטיבו לאמוד את ההבנה והתרומה האישית של הסטודנט, גם כאשר נעשה שימוש בכלי בינ"מ (ראו **דוגמאות בנספח 3 למסמך**). מומלץ לשלב אמצעים של הצגה פרונטלית ו"הגנה על העבודה": הסטודנטים יוזמנו להציג את עבודותיהם בפני הכתה או בשיחה עם המרצה שבה יסבירו את עבודתם. **יודגש שכלי זה מתאים במיוחד למורי הסמינריונים. וועדת ההוראה המליצה במסמך קודם על השימוש בו.** כמו כן, מומלץ להרבות במטלות שבהן נדרש הסטודנט לחבר את החומר התיאורטי הנלמד אל הידע האישי שלו כמתכשר להוראה. שינויים מעין אלה במטלות הקורס לא יבטלו לחלוטין את פוטנציאל השימוש לרעה בכלי הבינה המלאכותית, אך הם עשויים להקטין את הפוטנציאל הזה במידה משמעותית.
6. **שיח עמיתים:** מומלץ שיתקיים שיח מתמשך בקרב מרצי המכללה בנושא, במסגרות חוגיות, מסלוליות ואחרות. כולנו צפויים להיתרם מדיון משותף ונשנה לפרקים בהשלכות הבינה המלאכותית וגם ללמוד מתוך היכרות עם כלים שונים שמפתחים מרצים במכללה לשם התמודדות עם הבעיות והעצמת היתרונות של כלי הבינה המלאכותית בקורסים הנלמדים במכללה.
7. **עדכון המסמך:** מומלץ שועדת הכתיבה תתכנס אחת לשנה לבחינת המסמך ועדכונו.



ד. הנחיות לשימוש בכלי בינה מלאכותית בבניית מערכי שיעור (במסגרת ההתנסות המעשית)

מטרת ההנחיות לספק כללים ברורים למתכשרים להוראה לשימוש מיטבי, ביקורתי ואתי בכלי בינה מלאכותית בעת בניית מערכי שיעור, כחלק מהכשרתם המעשית במוסדות חינוך. ככלל, מערך השיעור צריך לשקף את החשיבה, השיקולים והזהות הפדגוגית של המתכשר/ת. מומלץ לשתף את מנחה הסדנה או המורה המאמץ/ת בשימוש שנעשה בכלי הבינה"מ.

שימושים מותרים ומומלצים

ניתן להשתמש בכלים מבוססי בינה"מ כל עוד הסטודנט עורך, בוחן ומנסח מחדש לפי ההקשר הכיתתי:

- ליצירת רעיונות לפעילויות, תכנים, שאלות פתיחה, משחקים ושילוב מדיה דיגיטליים.
- לניסוח מטרות שיעור, שאלות להבניית ידע, או דרכי הערכה.
- לקבלת השראה למבנה מערך שיעור, כולל הצעות לשלבים פדגוגיים: פתיחה, גוף וסיכום.
- להתאמת תוכן לגיל ולרמה הלימודית (בזהירות ובליקוי שיפוט פדגוגי עצמאי).
- לעריכת שפה וניסוח של מערך שיעור, מבלי לשנות את הרעיון הפדגוגי המרכזי של הסטודנט.
- לקבלת משוב ראשוני על מבנה, רצף או בהירות ההוראות.

שימושים אפשריים

שימושים אלו מותרים רק בליקוי ביקורת עצמית, התייעצות עם מנחה פדגוגי, והתאמה לסביבה החינוכית:

- קבלת מערך שיעור שלם מהבינה"מ לצורך ניתוח, השוואה וביקורת, אך לא לשימוש ישיר בכיתה.
- תרגום מערכי שיעור לשפות אחרות לצורך דו-לשוניות או התאמה תרבותית – עם עריכה ובקרה לשונית-תרבותית.
- שימוש בחלקים מהמערך שהוצע על ידי הבינה"מ בתוך מערך מקורי שהסטודנט ניסח בעצמו, בתנאי שישמר הקשר רלוונטי לכיתה ולמטרות ההוראה.



כללי "אל תעשה"

הפעולות הבאות אינן מותרות בשום שלב של ההכשרה המעשית:

- אין להעתיק באופן מלא מערך שיעור שנוצר ע"י בינ"מ ולהציגו כמערך מקורי של הסטודנט.
- אין להשתמש בכלי בינ"מ ללא כל שינוי, עריכה, עיבוד או התאמה כיתתית.
- אין להסתמך על בינ"מ להערכות כיתה, נתוני תלמידים או תכנון דיפרנציאציה, מבלי לנתח צרכים אמיתיים של התלמידים.
- אין להזין מידע אישי על תלמידים, מורים, בתי ספר או נתונים רגישים (שמות, אבחונים, קשיים).
- אין להשתמש בכלי בינ"מ ברפלקציות אישיות.

חברי וועדת הכתיבה

גב' אירנה שטיבלמן
ד"ר טלי ברגלס שפירא
ד"ר יעקב דויטש
ד"ר יפתח גולדמן
ד"ר מיכל סיפרפאל
ד"ר מיקי כהן
ד"ר ענת רויטר
מר פז כרמל
ד"ר ראיד זאגל
המסמך הופק בסיוע כלי בינה מלאכותית.



נספח 1. דוגמאות לטופס הצהרה בגין שימוש בבינה מלאכותית

לפניכם שתי דוגמאות לטפסי הצהרה. רצוי להתאים את ההצהרה למטרות המשימה ולהנחיות שניתנו לסטודנטים מראש בכל הנוגע לשימוש בבינה מלאכותית:

דוגמה 1: טופס הצהרה על שימוש בבינה מלאכותית בעבודה אקדמית - המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין

שם הסטודנט/ית: _____ ת.ז. _____
 שם הקורס: _____ מספר קורס: _____
 שם המרצה/ה: _____
 תאריך הגשה: _____ / _____ / _____
 שם העבודה: _____

**אני מצהיר/ה כי במסגרת הכנת עבודה זו השתמשתי בכלי בינה מלאכותית.
 להלן פרטי השימוש:**

1. שם הכלי (כולל גרסה אם ידועה):
2. מטרת השימוש: (סמן/י את המתאים, ניתן לסמן יותר מאחת)

- ☐ סיעור מוחות / פיתוח רעיונות
- ☐ ניסוח טיוטה ראשונית
- ☐ עריכה לשונית / תיקוני ניסוח
- ☐ תרגום
- ☐ סקירת ספרות
- ☐ הכנת תקציר של מאמרים
- ☐ יצירת תמונות ו/או סרטונים
- ☐ ניתוח נתונים
- ☐ חיפוש מקורות מידע
- ☐ כמקור מידע
- ☐ אחר:

3. ההנחיה (פרומפט / prompt) שניתנה לכלי:

4. התוצר שהופק (נא להעתיק לפה את התוצר במלואו):

5. תיאור השימוש שנעשה בתוצר (האם נעשה בו שימוש ישיר? האם נערכו שינויים? כיצד שולב בתוצר הסופי?):



6. היבטים של אחריות אקדמית:

אני מצהיר/ה כי :

1. קראתי את הנחיות המכללה בנוגע לשימוש בבינה מלאכותית.
2. לא השתמשתי בתכנים שהופקו ככלי לעקיפת עבודה עצמאית אלא כעזר תומך בלבד.
3. בדקתי את הדיוק והאמינות של התכנים שנעשה בהם שימוש.
4. שמרתי על כללי הייחוס והיושרה האקדמית.

חתימת הסטודנט/ית: _____ :

תאריך: ____ / ____ / ____ :



דוגמה 2: טופס הצהרה על שימוש בבינה מלאכותית בעבודה אקדמית- המכללה האקדמית

לחינוך ע"ש דוד ילין

שם הסטודנט/ית: _____
 תעודת זהות: _____
 שם הקורס: _____ מספר קורס: _____
 שם המרצה/ה: _____
 תאריך הגשה: ____ / ____ / ____
 שם העבודה: _____

אני מצהיר/ה כי במהלך הכנת עבודה זו נעשה שימוש בכלי בינה מלאכותית יוצרת. ידוע לי כי כלים אלו עשויים לכלול הטיית וטעויות, ועל כן בדקתי את מהימנות המידע שהופק באמצעותם. אני נושא/ת באחריות מלאה לתוצר הסופי, לרבות אימות המידע, דיוקו וביסוסו על מקורות מהימנים.

פירוט כלי בינה מלאכותית בהם עשיתי שימוש:

נא לפרט עבור כל כלי ב"מ בו נעשה שימוש

שם הכלי:	
מטרת השימוש בכלי AI לדוגמה: - סיעור מוחות / פיתוח רעיונות - ניסוח טיוטה ראשונית - עריכה לשונית / תיקוני ניסוח - תרגום - סקירת ספרות - הכנת תקציר של מאמרים - יצירת תמונות ו/או סרטונים - ניתוח נתונים - חיפוש מקורות מידע - סיכום מקורות ומיזוג מידע	
קישור לדיאלוג עם הכלי (בהיעדר קישור עברו לסעיף הבא)	
ההנחיה (פרומפט / prompt) שניתנה לכלי	
התוצר שהתקבל בעקבות ההנחיה	



נספח 2- דוגמאות למדיניות שימוש בבינה מלאכותית בקורס להטמעה בסילבוס

דוגמה לפסקה של מדיניות מאפשרת:

בקורס זה אני מעודד את הסטודנטים/ות לחקור ולהתנסות בשימוש בכלי בינה מלאכותית גנרטיבית כגון, ChatGPT, Claude, Bing, ככלי עזר במילוי מטלות ומשימות אקדמיות. עם זאת, **כל שימוש בכלים אלו מחייב מילוי והגשה של טופס הצהרה מפורט**, הכולל מידע על הכלי שבו נעשה שימוש, מטרת השימוש, והאופן שבו שולב התוצר בעבודה. האחריות לבדוק את נכונות התכנים שהופקו ואת מידת התאמתם לדרישות האקדמיות של העבודה **מוטלת על הסטודנט/ית בלבד**. האחריות המלאה על התוצר הסופי – תוכנו, אמינותו, תקפותו והצגת מקורות – חלה על מגיש/ת העבודה בלבד. שימוש בכלי בינה מלאכותית ללא הצהרה, או שימוש שאינו עומד בכללי הקורס, ייחשב כהפרה של כללי היושרה האקדמית. ברצוני להזכיר שבקורסים שונים במכללה עשויות להיות מדיניות שונות לגבי שימוש בבינה מלאכותית, והאחריות להתעדכן ולפעול בהתאם לכל קורס היא על הסטודנט/ית.

דוגמה לפסקה של מדיניות מאפשרת חלקית:

בחלק מהמטלות בקורס זה יתאפשר ואף יומלץ לעשות שימוש בכלי בינה מלאכותית גנרטיבית (כגון, ChatGPT, Claude, Bing). עם זאת, ברירת המחדל היא כי השימוש בכלים אלו **אסור**, אלא אם צוין אחרת באופן מפורש בהנחיות המטלה. כל שימוש בבינה מלאכותית חייב להיות מוצהר באופן ברור, בליווי ציון הכלי שבו נעשה שימוש, מטרת השימוש, והאופן שבו שולבו התכנים בתוצר הסופי. האחריות לבדיקת מהימנות התוצרים ולוודא התאמתם לדרישות האקדמיות חלה **במלואה על הסטודנט/ית**. הסטודנט/ית נושא/ת באחריות מלאה לתוכן העבודה המוגשת, לרבות אמינות, דיוק, תקפות וביסוס. שימוש שאינו מוצהר, או שימוש שלא בהתאם למדיניות הקורס, ייחשב כהפרה של כללי היושרה האקדמית. ברצוני להזכיר שבקורסים שונים במכללה עשויות להיות מדיניות שונות לגבי שימוש בבינה מלאכותית, והאחריות להתעדכן ולפעול בהתאם לכל קורס היא על הסטודנט/ית.

דוגמה לפסקה של מדיניות מגבילה:

במסגרת קורס זה, מצופה שכל עבודה שהסטודנטים מגישים תהיה פרי יצירתם האישית בלבד. במקרים שבהם ניתנת משימה קבוצתית, על ההגשה לכלול את שמות כל חברי הצוות שהשתתפו. **אנו אוסרים באופן מוחלט על שימוש בכלי בינה גנרטיבית בכל שלבי העבודה**, לרבות שלבים מקדימים. הפרה של מדיניות זו תיחשב לעבירה על כללי היושרה האקדמית.



ברצוני להסב את תשומת ליבכם לכך שבקורסים שונים במכללה עשויות להיות מדיניות שונה לגבי שימוש בבינה מלאכותית, והאחריות להתעדכן בציפיות בכל קורס מוטלת על הסטודנט/ית.

נספח 3- הערכה מותאמת לעידן הבינה המלאכותית

לרשותכם מצגת אינטראקטיבית ובה מידע, שיטות ודוגמאות להערכה בעידן ה AI. מצגת זו תתעדכן מעת לעת בהתאם לצרכי המרצים ולפיתוחים בתחום.

[קישור למצגת](#)