

המסלול האקדמי המכללה למינהל

מדיניות ועקרונות מנחים לשימוש ביישומי בינה מלאכותית יוצרת בהוראה ובלמידה

סטודנטים

מבוא

בינה מלאכותית יוצרת (Generative Artificial Intelligence) היא ענף טכנולוגי חדש המתפתח במהירות רבה ומשפיע משמעותית על שלל תחומים ובכללם עולם ההשכלה הגבוהה. טכנולוגיה זו מתמחה ביצירת תוכן מגוון – טקסט, תמונות, קוד ועוד – באמצעות אלגוריתמים מתקדמים המתבססים על כמויות עצומות של מידע שעיקרו מהאינטרנט. כלים כמו ChatGPT, Claude ו-Gemini מדגימים את היכולות המרשימות של טכנולוגיה משבשת זו ביצירת תוכן מותאם אישית בתגובה לשאלות (Prompts) של המשתמשים.

ההתפתחות המהירה של הבינה המלאכותית היוצרת מציבה בפני מוסדות ההשכלה הגבוהה הזדמנויות ואתגרים כאחד. מצד אחד, היא מאפשרת לשפר ולהעשיר את חוויית ההוראה והלמידה, להתאים אישית את תהליכי הלמידה של הסטודנטים ולפתח מיומנויות חדשות הנדרשות באקדמיה ובעולם העבודה. מצד שני, היא מעוררת סוגיות ושאלות מורכבות בנוגע לאתיקה, הוגנות ויושרה אקדמית, ובהקשר של תהליכי הערכה ופיתוח חשיבה ביקורתית ועצמאית.

מסמך זה מציג את מדיניות המסלול האקדמי המכללה למינהל (להלן: המכללה למינהל) בכל הנוגע לשימוש בבינה מלאכותית יוצרת בהוראה ובלמידה. המסמך נועד להתוות עקרונות מנחים ולספק הנחיות יישומיות לשימוש בכלים אלה במטרה לעודד פיתוח סביבת לימודים המנצלת את יתרונותיה של טכנולוגיה זו בד בבד עם טיפוח אוריינות בינה מלאכותית ומיומנויות נגזרות דוגמת חשיבה ביקורתית, יצירתיות ופתרון בעיות מורכבות.

המסמך כולל המלצות ועקרונות מנחים לשימוש בכלי בינה מלאכותית יוצרת כמו גם הצעות לדרכי יישום ודוגמאות לשימושים שונים בהוראה ובלמידה, תוך הדגשת האתגרים האתיים והפדגוגיים הכרוכים בשימושים אלה. המסמך עוסק גם בשיטות הערכה של עבודות ומטלות (להבדיל ממבחנים תחת השגחה, שהמדיניות והנהלים החלים עליהם נותרים בעינם).

המסמך כולל שלושה חלקים: החלק הראשון מציג את מדיניות המכללה למינהל. החלק השני דן באתגרים אתיים, מגבלות וסיכונים. החלק השלישי כולל הנחיות לשימוש בבינה מלאכותית יוצרת. בסוף המסמך מצורפים שני נספחים: נספח א' – "עקרונות היסוד של אוריינות בינה מלאכותית יוצרת"; נספח ב' – "טופס הצהרה על שימוש בבינה מלאכותית".

1. מדיניות המכללה למינהל

המכללה למינהל מכירה בפוטנציאל הטרנספורמטיבי הגלום בבינה המלאכותית היוצרת לשיפור איכות ההוראה, הלמידה, ההערכה והמחקר. בה בעת, אנו מודעים גם לאתגרים ולסיכונים הכרוכים בשימוש בטכנולוגיה זו, כגון הפוטנציאל להטיות, לשגיאות, לחוסר דיוק ולפגיעה בפרטיות.

המכללה למינהל מקדמת בברכה את שילוב הבינה המלאכותית היוצרת בתוכניות הלימוד ואת השימוש בה לצרכים פדגוגיים ומעודדת את הסגל והסטודנטים לרתום את יכולותיה על מנת להעשיר ולשפר את חוויית ההוראה והלמידה תוך אימוץ גישה מאוזנת המקדמת חדשנות טכנולוגית ופדגוגית ביחד עם הקפדה על יושרה אקדמית, שקיפות ושימוש אתי ואחראי.

המכללה מחויבת להכשרת הסגל האקדמי בשימוש מושכל בטכנולוגיה זו בהוראה, בהערכה ובמחקר, ולהכשרת הסטודנטים באוריינות בינה מלאכותית ובמיומנויות הנגזרות ממנה הדרושות להשתלבותם המיטבית בעולם התעסוקה העתידי.

2. אתגרים אתיים, מגבלות וסיכונים

מודלים של בינה מלאכותית יוצרת מאומנים על ידי כמויות עצומות של נתונים הנאספים בעיקר מהאינטרנט. נתונים אלה עשויים להכיל הטיות חברתיות ותרבותיות ותכנים שגויים.

מכיוון שהמודלים מאומנים על מידע ונתונים קיימים ללא יכולת מספקת לבדוק את אמיתותם ומהימנותם, הרי שלצד המענה המצויין שביכולתם לספק, הם עלולים גם לטעות, לשחזר הטיות, להציג מידע מזויף (Fake) כאמיתי ואף להמציא מידע שאינו קיים. השימוש בכלי בינה מלאכותית מחייב משנה זהירות גם לנוכח החשש לפגיעה בפרטיות.

על רקע זה, חשוב לתת את הדעת גם לסיכונים הכרוכים בשימוש בלתי מבוקר בטכנולוגיה חדשה זו, להתייחס אל תוצריה באופן ביקורתי ולנקוט באמצעים הדרושים על מנת למזער את הסיכונים, כמפורט להלן.

הטיות

מערכות בינה מלאכותית עשויות להיות נגועות בהטיות שונות ועקב כך להפיק תכנים מוטעים או מפלים, באופן מפורש או משתמע. לפיכך, טרם אימוץ תוצרי הבינה המלאכותית והשימוש בהם, יש לוודא, ככל הניתן, כי התכנים המופקים וכל סוג של התבססות עליהם עומדים בעקרונות של הוגנות, גיוון והכלה וכי אינם נגועים בהטיות.

מידע שגוי, מטעה או שקרי

התוכן שנוצר על ידי כלי בינה מלאכותית, לרבות מקורות וקישורים, יכול להכיל אי דיוקים, בדיות, שגיאות, הטעיות או מידע לא מעודכן. גם תכנים שמוצגים באופן לוגי וקוהרנטי ונחזים כאוטנטיים עלולים להיות משוללי בסיס עובדתי. לפיכך, ומכיוון שכלי בינה מלאכותית עלולים להמציא "עובדות" ומקורות, יש להקפיד לאמת היטב הן את המידע והן את המקורות של כל תוצר המופק באמצעותם, להצליבו עם מקורות מוסמכים ומהימנים ולהימנע משימוש בתוצרים כמקור עצמאי או ראשוני.

פגיעה בפרטיות

בעת השימוש בכלי בינה מלאכותית יוצרת, עלינו להניח שכל מידע או נתון המוזן למערכות אלה מתועד, משמש לאימון המודלים, מאוחסן במאגרים שעשויים להיות בלתי מאובטחים ועלול לזלוג לרשת ולהיות נגיש לציבור הרחב. בשל כך עלינו לבדוק את מידת ההגנה על הפרטיות ואת אבטחת המידע של כלי הבינה המלאכותית שבשימושנו ולהימנע מהזנת מידע פרטי/אישי או נתונים רגישים שלנו או של אחרים. כמו כן, אין לעשות כל שימוש שהוא במידע או בנתונים של אחרים ללא אישורם והסכמתם המפורשים.

3. הנחיות לשימוש אחראי והוגן בבינה מלאכותית יוצרת

א. מדיניות

1. הסתייעו בכלי בינה מלאכותית יוצרת כאמצעי להעשרה ולתמיכה בלמידה, אך זכרו שכלים אלה אינם יכולים ואינם צריכים לשמש תחליף לבינה האנושית, לחשיבה הביקורתית ולעבודה עצמאית ומקורית.
2. הכירו היטב את הנחיות המכללה לשימוש בבינה המלאכותית והתעדכנו בהן באופן שוטף.
3. קראו בעיון את ההנחיות הספציפיות שבסילבוס הקורס בכל הנוגע לשימוש בבינה המלאכותית בלמידה, בהגשת מטלות ועבודות ובהערכה.
4. אם אינכם בטוחים לגבי השימוש הראוי בבינה מלאכותית במטלה מסוימת, בקשו הבהרה מהמרצה.

ב. אוריינות בינה מלאכותית

1. השתמשו בכלי בינה מלאכותית יוצרת למטרות אקדמיות תוך הקפדה על שקיפות, יושרה והוגנות.
2. תרגלו שימוש בכלי בינה מלאכותית למטרות שונות: הבינה כמומחית בסיעור מוחות, כנותנת משוב, לצורכי סיוע במחקר, לתמיכה בלמידה, ועוד.
3. הקפידו על הערכה ביקורתית של התוכן שנוצר על ידי הבינה המלאכותית, זהו אי דיוקים או הטיות, ובדקו כל מידע הדורש אימות.
4. לפירוט בדבר עקרונות היסוד של אוריינות בינה מלאכותית יוצרת – ראו **נספח א'** למסמך זה.

ג. יושרה אקדמית: שקיפות, מתן קרדיט ושימוש אתי ואחראי

1. היצמדו להנחיות המדויקות של המרצה בכל שימוש בבינה מלאכותית בקורס.
2. השתמשו בבינה המלאכותית ככלי לשיפור הלמידה שלכם, לא כקיצור דרך.
3. השתמשו בכלי בינה מלאכותית כדי לתמוך בתהליך הלמידה וכדי לשפר את הכישורים והמיומנויות שלכם, לא על מנת להחליפם.
4. היו מודעים למגבלות, לשגיאות ולהטיות הפוטנציאליות של הבינה המלאכותית, ודאגו לאמת מידע ממקורות מוסמכים.
5. **אזכור ותיעוד השימוש בכלי בינה מלאכותית בהכנת מטלות ועבודות:** עליכם לאזכר את השימוש בכלי, לתעד את השיח שקיימתם עמו ולנהוג בשקיפות מלאה בכל הנוגע לאופן השימוש, היקפו ומטרותיו, כמפורט להלן:

- יש למלא "טופס הצהרה על שימוש בבינה מלאכותית" ולצרפו לעבודה: ראו **נספח ב'** למסמך זה. **הטופס יוטמע ברכיב המטלה באתר הקורס במודל לצורך מילוי באופן מקוון.**
- יש לשמור את מלוא השיח שקיימתם עם הכלי שבו עשיתם שימוש, על כל שלביו ותוצריו, ובכפוף לדרישת המרצה, לצרף את התיעוד של שיח זה כנספח לעבודה.
- יש לאזכר את תוצרי הבינה המלאכותית בגוף העבודה וברשימת המקורות שבסופה, כמוסבר להלן:

התניחו לחברה שפיתחה את הכלי בתור "המחבר" ולכלי עצמו בתור "הכותר"; לצד זאת ציינו את שנת הגרסה שבה עשיתם שימוש ואת תיאור היישום (סוג המודל) והוסיפו קישור ישיר לכלי.

דוגמאות:

- דוגמה לאזכור בהערת שוליים וברשימה הביבליוגרפית:

OpenAI. (2024). *ChatGPT* (August 30 version) [Large language model].

<https://chat.openai.com/chat>

- דוגמה לאזכור בגוף הטקסט, בסוגריים: (OpenAI, 2024)

* אם התבקשתם לצרף לעבודה את תיעוד השיחה, כנספת, עליכם לכלול בסוף האזכור בסוגריים גם הפניה לעמוד הרלוונטי של תיעוד השיחה, כך: (ראו נספח א', בעמוד ____).

6. **שימו לב: עבירת ההונאה ועבירת הפרת הוראות שמנויות בתקנון המשמעת חלות גם על שימוש בבינה מלאכותית בניגוד לנהלים ולהנחיות.** לפיכך, הגשת עבודה/מטלה הכוללת קטעים שנכתבו, הועתקו או שוכתבו מתוצרי שיח עם כלי בינה מלאכותית מבלי לציין את מקורם מהווה עבירת משמעת. הימנעות מאזכור מלא ומדויק של השימושים בכלי בינה מלאכותית או חריגה מהנחיות המרצה בדבר אופן והיקף השימוש בהם מהוות אף הן עבירות משמעת חמורות.

נספח א' - עקרונות היסוד של אוריינות בינה מלאכותית יוצרת

אוריינות בינה מלאכותית מתייחסת למכלול הכישורים הנדרשים לשם הבנה, הערכה ושימוש בבינה מלאכותית. מטרתה להקנות את הידע, המיומנויות והכלים הדרושים לשימוש בבינה מלאכותית ביעילות, באחריות וביצירתיות, תוך הפעלת חשיבה ביקורתית והבנת ההשלכות האתיות והחברתיות של טכנולוגיה זו. הרכיבים המרכזיים של אוריינות בינה מלאכותית הם:

1. **הבנת דרך הפעולה של הבינה המלאכותית ומגבלותיה:** זיהוי והבנה של אופן הפעולה של כלי הבינה המלאכותית היוצרת והכרה במגבלות הטכנולוגיות ובעיות האתיות הנובעות מהשימוש בה.
2. **ניהול אינטראקציה נכונה עם כלי הבינה מלאכותית:** פיתוח יכולת לנהל שיח ודיאלוג אפקטיבי עם הבינה המלאכותית ובכלל זה כתיבה מותאמת ומדויקת של שאלות והנחיות (פרומפטים).
3. **בדיקת המידע המתקבל ומקורותיו:** אימות, עיבוד וניתוח של המידע שמפיקים כלי הבינה המלאכותית ובדיקת מהימנותם של מקורות המידע והתוצרים.
4. **פיתוח חשיבה ביקורתית על תוצרי הבינה המלאכותית:** הקניית היכולת והמיומנות לבחון ולהעריך באופן ביקורתי את תוצריה של הבינה המלאכותית בתחומי הדעת השונים.
5. **אתיקה בשימוש בבינה מלאכותית:** הבנה ומודעות לסוגיות ולשאלות האתיות המתעוררות בשימוש בטכנולוגיה זו: שמירה על הפרטיות, ניהול ושמירה של נתונים, הטיות, הוגנות ואחריות על החלטות שמבוססות על תוצרי הבינה המלאכותית.



נספח ב' - טופס הצהרה על שימוש בבינה מלאכותית יוצרת

**** טופס זה יוטמע ברכיב המטלה באתר הקורס במודל לצורך מילוי באופן מקוון ****

שם בית הספר/פקולטה/חוג: _____
 שנת לימודים וסמסטר: _____
 שם הקורס: _____
 שם המרצה: _____
 שם הסטודנט/ית: _____
 מס' תעודת זהות: _____

סמני את כל השימושים שעשית בכלי בינה מלאכותית במטלה זו:

- סיוע בגיבוש רעיונות
- סיוע בתכנון מבנה המטלה
- סיוע בכתיבה
- סיוע במחקר
- סקירת ספרות
- סיכום חומרים
- ניסוח
- שכתוב
- עריכה
- תרגום
- עיצוב
- ניתוח נתונים
- יצירת קוד
- שימוש אחר – פרטי/ _____
- שמות הכלים שבהם השתמשתי וגרסתם (למשל: ChatGPT4): _____
- לא עשיתי שימוש כלשהו בכלי בינה מלאכותית במסגרת עבודה/מטלה זו.

אני הח"מ _____ [שם הסטודנט/ית], מצהיר/ה כי פעלתי בהתאם להנחיות המרצה ומדיניות המוסד, שיקפתי באופן מלא את היקף השימוש בבינה המלאכותית, כי אזכרתי שימושים אלה בגוף העבודה וכי עבודתי היא אישית ומקורית ונכתבה במלואה על ידי בלבד.

תאריך _____

חתימה _____