



**תבנית להצעה לעבודת גמר צמודה או לא צמודה במדעי המחשב  
(את הטקסט הכתוב בירוק יש להחליף בתכנים מתאימים)**

סמל בית הספר

**נושא העבודה:** הגדרת הנושא במשפט בודד.

**שם התלמיד/ה:** שם ושם משפחה.

**מספר תעודת זהות:** מספר תעודת הזהות של התלמיד.

**שם המנחה:** שם המנחה המקצועי/ת.

**פרטי תואר המנחה:** תואר המנחה, פירוט הקשר המקצועי להנחיית עבודת הגמר (בשורה אחת).

**שם המורה המלווה:** שם רכז עבודות הגמר או מורה מלווה מטעם בית הספר

**המוסד הלימודי:** שם התיכון וסמל המוסד.

## **מבוא:**

בחלק זה עליך להציג את נושא העבודה ומחקר גישוש שעשית ברשת האינטרנט ו/או בספרות המקצועית בעקבותיו הגעת להגדיר את הבעיה איתה אתה מתמודד בעבודת גמר זו. יש לפרט את הנושא, את חשיבותו, את הרקע הסביבתי ממנו מוגדרת הבעיה את אוכלוסיית היעד ואת ההשלכות האפשריות של העבודה בתחומים שונים (פיתוח טכנולוגיות, השפעות אקולוגיות, שימושים חברתיים ועוד בהתאם לעבודה) זה גם המקום להציג מקורות מהימנים שתומכים בממצאים כמו גם ההיבט ההנדסי של העבודה ופתרונות שכבר קיימים היום לבעיה. לסיום עליך להציג את הרקע התיאורטי הנדרש ממך בניסיון להציג פתרון לבעיה

## **מטרות מרכזיות של העבודה:**

עליך לפרט את מטרות העבודה על בסיס המבוא תוך ריכוז המטרות בנקודות ברורות. יש להתמקד לפחות בשני היבטים:

1. מטרה תוצר העבודה: מה יהיה התוצר שאת/ה מצפה מעצמך ליצור. תוכנה, לומדה, ממשק, מערכת שליטה וכו...
2. מטרת תהליך העבודה: מה את/ה מקווה ללמוד. מה התחום בו תתמקצע.

## **תיאור תהליך העבודה:**

עליך להציג את התהליך שאותו בדעתך לעבור. יש לפרק את הבעיה המרכזית לבעיות משנה. יש להגדיר את הדרישות האלגוריתמיות מהפתרון ומה המינימום שיחשב הצלחה. יש לתאר את הדרכים לפתרון, כיצד ייאסף המידע, אילו קריטריונים יהיו דומיננטיים בקבלת החלטות ואילו צמתים את/ה צופה בדרך. בשלב זה לא מצופה ממך להציג תרשים זרימה מלא או תיאור כל המחלקות בהן יעשה שימוש אבל עליך להוסיף תיאור עקרוני של המחלקות ו/או המודולים הנדרשים לדעתך למימוש הפתרון.

## **אילוצים ודרישות:**

על הצעת העבודה לעמוד בתנאים והדרישות הבאות:

- הצעת העבודה, צריכה להיות מקורית. **כלומר לא לחפוף תכנים הנלמדים בחלופות השונות במסגרת ההתמחות במגמת הנדסת תוכנה וסייבר (סמל מגמה 14.10).**
- הצעת העבודה צריכה לכלול מרכיב מחקר ולא רק פרויקט תוכנה – ניתוח מערכת.
- הצעת העבודה לא תעלה על 4 עמודים, וביחד עם עמוד הכותרת 5 עמודים. גודל הפונט לאורך כל הצעת העבודה הוא 11, בתצורת פונט דוד או אריאל או Tahoma.
- **שים לב שעבודת הגמר הסופית** בחלק היישום, צריכה לכלול מבני נתונים ומרכיבים מתקדמים ולכל הפחות, רשימות, עצמים ומחלקות, ומסדי נתונים. יש להציג יכולות אלגוריתמיות המיושמות בתוכנה ברמה גבוה.
- מעבר לאילוצים אלו ימצאו בוודאי נוספים כגון תלות בציווד מסוים או ייחודי (חיישנים, תקשורת, עבודה בענן וכדומה), הצורך בתוכנות מסוימות, בגודל המערכת שמתוכננת, המשאבים הנדרשים – כלכליים, זמן, עזרה חיצונית, ידע טכנולוגי ועוד.
- יש לפרט אם קיים אילוץ של שימוש בשפת תוכנה או סביבת עבודה או קשר עם גורם מסוים.
- באחריות מגיש ההצעה, לוודא שניתן לעמוד באילוצים אלו.

## **תיחום עבודת הגמר:**

בהתאם למחקר הגישוש שביצעת והעמידה באילוצים חשוב לתחום את היקף העבודה ולתאר את מה שלא ניתן להכיל בתוכה. התיחום נגזר מהאילוצים ומומלץ להתייעץ עם המנחה שלך לגביו כדי שלא תתחייב/י למשהו שאין ביכולתך לבצע.

## **לוח זמנים**

1. הצעת המחקר אמורה להיות מוגשת עד סוף ינואר בכיתה יא'.
2. הגשת עבודת הגמר עד סוף דצמבר בכיתה יב'.
3. תאריך משוער של הגנה חיצונית על עבודת הגמר.

## **רשימת מקורות (אין צורך ברשימה ביבליוגרפית מלאה):**

הנחיות לכתוב ציטוטים ורשימת מקורות כולל הנחיות לרשימת מקורות מהאינטרנט יש לכתוב את ההפניות על פי ההנחיות באתר הפיקוח על עבודות הגמר בהתאם להנחיות ה-APA. הנחיות אלו נמצאות גם באתר מדעי המחשב של משרד החינוך.