

**משרד החינוך**  
**מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע**  
**אגף מגמות מקצועיות והסמכות**

**קריטריונים לתמיכה בגופים אחרים שהם רשויות מקומיות לצורך תפעול מרכזים**

**טכנולוגיים בחינוך הטכנולוגי העל יסודי – 2021 ואילך**

**תקנה תקציבית מס' : 20-67-01-75**

**1. רקע**

המינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע פועל לקידום מערכת החינוך הטכנולוגית-מקצועית. מעת לעת מבקש המינהל לבחון מודלים חדשים ולהתאים את דרכי הלימוד, ההוראה, ההערכה וההתנסות המעשית למציאות המשתנה בתחומים הטכנולוגיים והמקצועיים. תכניות הלימודים של המגמות הטכנולוגיות-מקצועיות כוללות לימודים עיוניים ולימודים התנסותיים. הלימודים ההתנסותיים דורשים במקרים רבים שימוש בציוד יקר, מתקדם וחדשני אשר לא תמיד ניתן לצייד בו את המעבדות והסדנאות בכל בתי-הספר. לשם כך מבקש המינהל לעודד ולתקצב מרכזים טכנולוגיים שרמת הציוד שלהם תהיה גבוהה מזו המקובלת בבתי-הספר. מרכזים אלה משרתים את תלמידי בתי-הספר שבסביבתם. התלמידים מגיעים למרכזים הטכנולוגיים ומשתמשים בציוד הנמצא בהם לביצוע פעילויות לימוד התנסותי שאין באפשרותם לבצע בבית-הספר. כל מרכז נועד לתת מענה ללימודים ההתנסותיים במגמה אחת או יותר. לכל מגמה שבה המרכז תומך יש מעבדות/סדנאות נפרדות וכן מדריך ראשי נפרד בעל ידע בתחום הדעת הרלוונטי. החזון הוא הקמת רשת מרכזים טכנולוגיים ברחבי הארץ. שימשו לחיזוק מערכת החינוך הטכנולוגי-מקצועי.

**2. הגדרה**

מרכז טכנולוגי חינוכי הוא מרכז המקיים את כל התנאים שלהלן:

- א. המרכז מכיל מתקן אחד או יותר המיועד להוראת החלק ההתנסותי בלימודי לפחות אחד מהמגמות וההתמחויות שבפיקוח מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע במשרד החינוך. מתקן זה יכול להיות מעבדה, סדנא, אולפן שידור, אולפן טלוויזיה, בית מלאכה וכדומה.
- ב. המרכז מצויד בציוד חדשני ועדכני שאינו מצוי בדרך כלל בבתי-הספר.
- ג. הציוד המצוי במרכז (כגון מכונות, מכשור מעבדה, ציוד אולפן) מאפשר לתלמיד להתנסות בהפעלת ציוד דומה או זהה למצוי בשוק התעשייה ו/או העבודה, הבעלות תתחייב לבטח את הציוד.
- ד. המרכז מקיים את כל הפעילויות שצוינו בעדיפות 1 בסעיף הפעילות במרכז.
- ה. צוות המרכז כולל את המשרות הבאות, לכל הפחות:

## משרד החינוך

### מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע

- 1) מנהל מרכז במשרה מלאה, בעל תואר ראשון בהנדסה או במקצוע מדעי. או בעל תואר ראשון ודיפלומת הנדסאי במקצוע רלוונטי ו-3 שנות ניסיון.
  - 2) מדריך ראשי בחצי משרה לכל הפחות לכל אחת ממגמות הלימוד (בהתאם למגמות המאושרות ע"י במינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע) שהמרכז מקיים בה לימודים התנסותיים.
  - 3) מדריך נפרד לכל מגמה, בחצי משרה לכל הפחות לכל אחת ממגמות הלימוד (בהתאם למגמות המאושרות ע"י במינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע) שהמרכז מקיים בה לימודים התנסותיים.
- ו. המרכז פועל בהתאם לתכנית עבודה שנתית או דו-שנתית שאישר מנהל אגף מגמות מקצועיות והסמכות.
  - ז. המרכז משרת תלמידים משני בתי ספר לפחות. במקרים חריגים, יאושר מוסד לימודים יחיד עם המלצת ועדה מקצועית ובאישור ועדת תמיכות.
  - ח. קיים ביטוח מבנה, ציוד וביטוח צד ג'.

#### 3. מטרת התקנה

התקנה נועדה לספק את התנאים ההכרחיים לביצוע פעילות של המרכזים הטכנולוגיים, לשמור על הצטיידות מעודכנת על פי דרישות השוק וההתפתחות הטכנולוגית על מנת להפיק את המרב מהציוד החדשני וכוח ההוראה המקצועי הקיים בהם.

#### 4. אוכלוסיית היעד

- א. תלמידי החינוך הטכנולוגי והמקצועי בחטיבה העליונה (כיתות י' -י"ב) ובחטיבה העל-תיכונית (כיתות י"ג-י"ד) שבפיקוח מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע.
- ב. תלמידי כיתות א'-י"ד בבתי-הספר שבפיקוח משרד החינוך בפעילויות חוץ קוריקולריות בתחומי הטכנולוגיה השונים (כגון: ימי חשיפה, ימי שיא, חוגים, תחרויות, מייקטונים).
- ג. מורים, צוותי הוראה וצוותי פיקוח.

#### 5. הפעילות המתקצבת

- א. פעילויות בעדיפות 1:
- 1) לימוד התנסותי (כולל ביצוע פרויקטים) בהתאם לתכנית לימודים המאושרת על-ידי הפיקוח על המגמה.
- 2) פתוח פעילויות ופרויקטים של למידה ויישום ייחודיים שלא ניתן לבצעם במסגרות הלימודיות הקיימות בבתי-הספר המביאים למיצוי מרבי של התפוקות החינוכיות מהמרכז.

## משרד החינוך

### מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע

#### ב. פעילויות בעדיפות 2 :

- 1) קורסי השלמה שמטרתם הכנת תלמידים במגמות הרלוונטיות למרכז לבחינות הסמכה מקצועיות ובמידת האפשר גם ביצוע של בחינות הסמכה (ככל שהמרכז מוסמך לבצע בחינות כאלה) ולאחר קבלת אישור מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע.
- 2) קורסי השתלמות מורים בתחומים הרלוונטיים למרכז.
- 3) פעילות חוץ קוריקולארית בתחומי הטכנולוגיה השונים (כגון: ימי חשיפה, ימי שיא, חוגים, תחרויות, מייקטונים) לתלמידי כיתות א'-י"ד בבתי-הספר שבפיקוח משרד החינוך.
- 4) פעילויות להוראת החלק ההתנסותי בתכניות הלימודים של המגמות הרלוונטיות בשיתוף פעולה עם מוסדות אקדמיים, מפעלי תעשייה וחברות מובילות במשק.

#### 6. תנאי סף

- א. המרכז הטכנולוגי עומד בתנאים שבסעיף "הגדרה" לעיל.
- ב. הרשות המקומית מתחייבת להשתתף בשנת 2021 במימון 10% מהסכום שאושר לתקצוב לכל מגמה ובכל שנה שלאחריה תעלה ההשתתפות של הרשות ב- 5% עד מקסימום של 25% בהתאם לפירוט הבא, בשנת: 2022 – 15% ; 2023 – 20% ; 2024 ואילך – 25%.
- לדוגמא: בשנת 2021 – סכום שאושר לתקצוב **לכל מגמה** הוא עד כ- 800,000 ₪ (המהווה 100%), המשרד יממן עד כ- 720,000 ₪ (90%) והרשות תממן עד כ- 80,000 ₪ (10%) **לכל מגמה**.

#### 7. מרכיבים מתוקצבים

- יתוקצבו מרכיבים הרלוונטיים לפעילות המפורטת בסעיף 5 לעיל על-פי תוכנית העבודה שאושרה ע"י משרד החינוך ובלבד שאינם מתוקצבים באופן אחר ע"י משרד החינוך, וכל זה בהתאם לפירוט הבא:
- א. הוצאות תפעול ותחזוקה שוטפת של המרכז, לרבות הוצאות שכר עובדים עבור כוח אדם מקצועי ומנהלי, כמפורט להלן:
  - 1) צוות מנהלה ותחזוקה: מנהל מרכז, מנהלן, מזכירה, אנשי תחזוקה טכנית.
  - 2) מדריך ראשי לכל אחת ממגמות הלימוד (בהתאם למגמות שבמינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע).
  - 3) מורים ומדריכים נוספים - בהתאם לצורך ובתחומים הדרושים.
  - 4) מורים ומדריכים אורחים – מהנדסים מהתעשייה וחוקרים מהאקדמיה.

## משרד החינוך

### מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע

- ב. עלות רכישה, תחזוקה ועדכון ציוד טכנולוגי - הוצאות רכישה, תפעול ותחזוקה שוטפת של הציוד הנדרש לקיום של פעילויות המרכז, לרבות הוצאות רכישה ותחזוקת מכשירים, מכונות מכלולים ורכיבים שונים במעבדות ובסדנאות השונות של המרכז וכן לרבות כל ציוד שביר לסוגיו, השלמה של ציוד שיצא מכלל שימוש או שהפך לציוד לא עדכני ורכישת ציוד חדש חלופי עדכני ובלבד שאלו אינן מתוקצבות באופן אחר ע"י משרד החינוך (לרבות מתקנת הצטיידות מגמות חדשות שדרוג מגמות/ניסוי חלוץ).
- ג. הוצאות רכישת חומרים ורכיבים הדרושים לפעילות המרכז בסדר גודל תואם לסך הכולל של הפעילויות, כגון: חומרים מתבלים ומתכלים לסוגיהם השונים, חומרי גלם, לרבות רכיבים, חלקים ומכלולים המיועדים להיות משולבים בבניית עבודות גמר ופרויקטים ובלבד שאלו אינם מתוקצבים באופן אחר ע"י משרד החינוך.
- ד. הוצאות עבור פיתוח, והפקה של חומרי לימוד לפעילויות המתבצעות במרכז, ובכלל זה שכר סופרים, עריכה, עיצוב וגרפיקה, איור, הפקה, הדפסה, הוצאה לאור, העלאה לאתר אינטרנט, הפקה של יחידות לימוד מתוקצבות ובלבד שאלו אינן מתוקצבות באופן אחר ע"י משרד החינוך.
- ה. הוצאות שיתופי פעולה ומיזמים משותפים עם הגורמים הבאים: מוסדות חינוך, חברות, איגודים, עמותות שונות, מפעלי תעשייה, מרכזי פיתוח, מוסדות אקדמיים, חברות מובילות במשק, לרבות תשלום למומחים בתחומי הדעת הקשורים לפעילות המרכז, עבור פעולות כגון ייעוץ, הרצאות, הנחיית סדנאות ופרויקטים, למעט שיתופי פעולה עם משרדי ממשלה אחרים.
- ו. עלות תחזוקה ועדכון מחשבים - תשתיות מחשוב ותוכנות ייחודיות נדרשות בהתאם לתחום התמחות המרכז, ושאינן מתוקצבות ע"י המשרד באופן אחר.
- ז. עלות קיום של פעילויות חוץ קוריקולריות בתחומי הטכנולוגיה השונים, כגון: ימי חשיפה, ימי שיא, חוגים, תחרויות ארציות ובינלאומיות העוסקות בנושאים הטכנולוגיים והמקצועיים הרלוונטיים, הכנה לתחרויות ארציות ובינלאומיות, מייקטונים וכיוצא באלה, לרבות הסעות, הזנה וכיבוד ככל שאינן מתוקצבות באופן אחר ע"י משרד החינוך, למעט שיתופי פעולה עם משרדי ממשלה אחרים.
- ח. השתתפות במימון עלות פוליסת ביטוח.

## משרד החינוך

### מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע

#### 8. הגופים המתוקצבים

רשויות מקומיות המפעילות את המרכז.

#### 9. קריטריונים לחלוקת ההקצבה

גובה התקציב למרכזים הטכנולוגיים יחושב באופן זהה לכל המרכזים, על פעילות המתבצעת במהלך שנת הלימודים הנוכחית. החישוב ייעשה בנפרד לכל מגמה בכל מרכז (עפ"י הניקוד שיצטבר ובהתאם לערך הנקודה היחסי, כדלהלן:

הערכים המספריים המצוינים באותיות  $x, y, A, B, C, D, E, F$  יפורסמו בגוף הקול קורא לקבלת התקציב למרכזים.

א. בפעילויות המצוינות בעדיפות 1 בסעיף **הפעילות המתוקצבת**, לכל מגמה שהמרכז משרת: כמות בתי הספר בשנה הנוכחית אותם משרתת המגמה באופן קבוע כלומר ייספרו רק בתי ספר שהגיעו ל- 8 מפגשים בשנה לפחות (3 שעות כל מפגש לכל הפחות):

- X בתי ספר ומעלה – ניקוד גבוה, 3 נקודות.
- גדול או שווה ל-y וקטן מ-x בתי ספר – ניקוד בינוני, 2 נקודות.
- קטן מ-y בתי ספר – ניקוד נמוך, 1 נקודה.

ב. בפעילויות המצוינות בעדיפות 1 בסעיף **הפעילות המתוקצבת**, לכל מגמה שהמרכז משרת: כמות חודשית ממוצעת של תלמידים:

- A תלמידים ומעלה – ניקוד גבוה, 3 נקודות.
- גדול או שווה ל-B וקטן מ-A תלמידים – ניקוד בינוני, 2 נקודות.
- קטן מ-B תלמידים – ניקוד נמוך, 1 נקודה.

ג. משך הפעילות הממוצעת בשעות לימוד לתלמיד:

- E שעות ומעלה – ניקוד גבוה, 3 נקודות.
- גדול או שווה ל-F וקטן מ-E שעות – ניקוד בינוני, 2 נקודות.
- קטן מ-F שעות – ניקוד נמוך, 1 נקודה.

ד. בפעילויות המצוינות בעדיפות 2 בסעיף **הפעילות המתוקצבת**: כמות מצטברת של שעות פעילות מול אוכלוסיית היעד בשנה הנוכחית. במניין השעות תיכלל פעילות שנמשכת לפחות 8 שעות אקדמיות:

- C שעות ומעלה – ניקוד גבוה, 3 נקודות.
- גדול או שווה ל-D וקטן מ-C פעילויות – ניקוד בינוני, 2 נקודות.
- קטן מ-D פעילויות – ניקוד נמוך, 1 נקודה.


## משרד החינוך מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע

### 10. חלוקה תקציבית

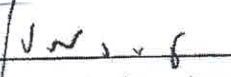
בכל שנה, ובהתאם לתקציב הקיים בתקנה, יתוקצבו תחילה המרכזים שקבלו את הניקוד הגבוה ביותר בסדר יורד עד לגמר התקציב כך שהתקציב הניתן לכל מגמה במרכז לא יפחת מהסכום המינימאלי לתקצוב המגמה אשר ייקבע בכל שנה מחדש לכל מגמה ומגמה במרכזים הטכנולוגיים.

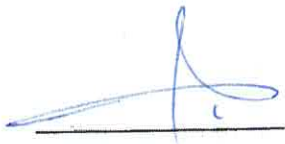
### 11. סנקציות ובקרה

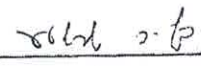
- א. במקרה שיעשה שימוש במתקני המרכז החורג מהמטרות שלשמן הוא נועד ואשר לא תואם עם מנהל אגף מגמות מקצועיות והסמכות במשרד החינוך, המשרד יקוזז מכספי התמיכה את החלק היחסי בהתאם למשך הזמן שבו נעשה השימוש החורג ולחלק היחסי של המתקנים שבהם נעשה שימוש מתוך כל מתקני המרכז.
- ב. במידה ויתברר, לאחר הקצאת התקציב, כי המרכז הטכנולוגי לא עמד בתנאי הסף האמורים במבחן, וכי הציג מצג שווא, יקוזזו התקציבים שהועברו מהתקנה התקציבית מהתשלומים המגיעים לרשות במערכת התשלומים המרכזית של משרד החינוך (מתי"מ).

  
נציגת לשכה משפטית  
25.11.20

  
נציג חשבונות

  
מנהל מינהל תקשוב טכנולוגיה  
ומערכות מידע

  
מנכ"ל

  
מינהל כלכלה ותקציבים

תאריך: 16.11.20