

מדינת ישראל
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית

תבחינים להקצאת שעות תגבור למקצוע פיזיקה בכיתות י' - יב' – תשע"ח

במסגרת מדיניות המשרד לעודד את לימודי הפיזיקה בבתי הספר התיכוניים, משרד החינוך מקצה שעות לימוד לבתי ספר המגישים בקשה בהתאם לנהלים הנדרשים והעומדים בתנאים שיפורטו להלן. ההקצאה מיועדת לבתי ספר המקיימים לימודי פיזיקה ומגישים תלמידים לבחינת בגרות בהיקף של 5 יח"ל, בהתאם לתכנית הלימודים המאושרת על-ידי משרד החינוך. המשרד יקצה תוספת שעות לימוד לבתי הספר העומדים בתנאים שיפורטו להלן. תוספת זו מיועדת ללימודים לבגרות בפיזיקה, מעבר לשעות הלימוד התקניות המתוקצבות על פי מודל שכר הלימוד בחטיבות העליונות.

תנאי סף

1. בבית הספר מתקיימת מגמת פיזיקה העונה על אחת מארבע האפשרויות הבאות:

א. פתיחת מגמת פיזיקה חדשה

בתי ספר שבשנת תשע"ז לא התקיימה מגמת פיזיקה ובשנת תשע"ח תפתח מגמת פיזיקה חדשה ברמה של 5 יח"ל ובהיקף של 15 ש"ש, לפי תכנית הלימודים לבגרות בפיזיקה המאושרת על ידי משרד החינוך.

בתי ספר אלה חייבים לפתוח בשנת תשע"ח **שתי כיתות פיזיקה** ברמת 5 יח"ל: **כיתה אחת בשכבת י' וכיתה אחת בשכבת י"א**. בכיתה י' התלמידים ילמדו פיזיקה בהיקף של 3 ש"ש. בכיתה י"א התלמידים ילמדו בהיקף 8 ש"ש. מספר תלמידי כיתה י' יהיה לפחות 15 תלמידים. מספר תלמידי כיתה י"א יהיה לפחות 8 תלמידים.

ב. הפעלת תכנית פל"א (פיזיקה לומדים אחרת)

בתי ספר שקיימת בהם מגמת פיזיקה לפחות בשנתיים הקודמות לשנה עברה מבוקשת ההקצבה, המלמדים פיזיקה ברמה של 5 יח"ל ובהיקף של 15 ש"ש לפחות, לפי תכנית הלימודים לבגרות בפיזיקה. בתי הספר שהגישו את תלמידיהם בשנת תשע"ז לתכנית פל"א לבגרות ומתעתדים להגיש גם בתשע"ח את תלמידי מגמת פיזיקה בשכבות י', יא', יב' לתכנית פל"א. מטרת תוספת השעות היא תגבור ההוראה של מסלול פל"א.

ג. הגשה לשאלון 36-376 במסלול פרויקטים

בתי ספר המלמדים פיזיקה ברמת 5 יח"ל ובהיקף של 15 ש"ש לפחות, לפי תכנית הלימודים לבגרות בפיזיקה לפחות בשנתיים הקודמות לשנה עברה מבוקשת ההקצבה, והגישו בשנת תשע"ז לשאלון פרויקטים – **שאלון 036018** במסגרת בית הספר וללא תמיכה כלכלית של קרנות פרטיות או מוסד אקדמי (כגון: מכון ויצמן, מכון דוידסון; מרכז אילן רמון, אוני' בן גוריון; ועוד). בתי הספר מתעתדים להגיש גם בתשע"ח את תלמידי מגמת פיזיקה בשכבת יב' **בשאלון 36-376 במסלול פרויקטים**.

יובהר כי ההקצבה מיועדת לבתי ספר שאינם מגישים במקביל את תלמידי כיתה י"ב למסלול פל"א. מטרת תוספת השעות היא תגבור ההוראה באמצעות פרויקטים.

ד. מניעת נשירת תלמידים ממגמת הפיזיקה

בתי ספר שאינם נכללים בתכנית "עתודה למנהיגות מדעית טכנולוגית" המלמדים פיזיקה ברמת 5 יח"ל ובהיקף של 15 ש"ש לפחות לפי תכנית הלימודים לבגרות בפיזיקה. מספר תלמידי שכבת י"א בשנת תשע"ח יהיה גדול מ-160, ומספר תלמידי מגמת הפיזיקה מהווה לפחות 15% מכלל תלמידי שכבת י"א (24 תלמידים לפחות). השעות ישמשו להוראת קבוצות תלמידים קטנות בכיתות י"א וי"ב כדי למנוע נשירה ממגמת הפיזיקה.

2. מעבדה

בבית הספר קיימת מעבדת פיזיקה מצוידת כנדרש (כמפורסם באתר מפמ"ר פיזיקה) והתלמידים מבצעים בה ניסויים והדגמות במהלך כל שנות ההוראה.

3. לבורנט

בבתי הספר קיימת משרת לבורנט (טכנאי מעבדה) על פי התקן. לא ידונו בקשות של בתי ספר בהם מורי הפיזיקה משמשים כלבורנטים.

4. השכלה והכשרה של המורה

המורה המלמד במגמה עבודה מתבקשת ההקצבה הוא בעל תואר בוגר, מוסמך או ד"ר בפיזיקה, בהוראת הפיזיקה או במקצוע הנדסי "רווי פיזיקה" (המורה נמנה על קבוצת השכלה מסוג 1 או 2 כפי שמוגדר בחוזר המנכ"ל לרישיונות הוראה בפיזיקה). המורה סיים לימודי תעודת הוראה ובעל רשיון הוראה – שניהם מתייחסים להוראת פיזיקה. או לחילופין – המורה אושר ע"י משרד החינוך כמעריך או בוחן בפיזיקה, באתר שילובית של המרבי"ד.

במקרים חריגים בהם התואר או תעודת ההוראה של המורה אינם עונים לדרישות אלו תוגש בקשה מנומקת בצרוף מסמכים, ליחידה המקצועית (מפמ"ר פיזיקה) שתגבש המלצה מנומקת ותעבירה לאישור וועדת ההקצבות במטה. כמו"כ, במקרים בהם המורה המלמד נמצא על סף סיום חובותיו לקראת עמידה בתנאי הסף (יישלח במקביל להגשת הבקשה לתקצוב גם אישור לימודים מהמוסד המכשיר וגיליון ציונים עדכני ליחידה המקצועית – מפמ"ר פיזיקה) שתגבש המלצה מנומקת ותעבירה לאישור וועדת ההקצבות במטה. כתובת מייל למשלוח האישורים והבקשות: zviar@education.gov.il

5. השתלמויות

נדרשת השתתפות מורי הפיזיקה במסגרת ההשתלמות המתמשכת הקרויה "קהילות קרוב לבית" (קהילות מורי הפיזיקה) שתתקיים בשנת הלימודים תשע"ח.

אופן החלוקה

משרד החינוך יקצה את השעות לבתי ספר העומדים בתנאי הסף האמורים לעיל, באופן הבא:

1. 30% מן השעות יחולקו לבתי הספר שיפתחו **מגמת פיזיקה חדשה** (סעיף א). בשכבת י' בית הספר יתוקצב 2 ש"ש לכיתה, ובשכבה יא' בית הספר יתוקצב ב- 4 ש"ש לכיתה, עד להקצאת מלוא מכסת השעות. השעות יחולקו לפי מספר התלמידים במגמה, בשכבות י'+יא' ביחד, מהמספר הגבוה ביותר לנמוך. ככל שיש לבחור בין מספר בתי ספר בעלי אותו מספר תלמידים, יועדף בית הספר בעל מדד הטיפוח הגבוה יותר. במידה ויוותר עודף שעות, השעות העודפות תועברנה לסל השעות למניעת נשירה ממגמת הפיזיקה (סעיף ד לעיל).
2. 20% מן השעות יחולקו לבתי הספר שהפעילו את **תכנית פל"א** (פיזיקה לומדים אחרת) בשנת תשע"ז ויצהירו שיפעילו את התכנית גם בשנת תשע"ח. השעות יחולקו רק לכיתות בהן פועלת תכנית פל"א. השעות יחולקו לפי סדר יורד של "מדד אחוז תלמידי מגמה". "מדד אחוז תלמידי מגמה": בית הספר יציג את אחוז תלמידי מגמת הפיזיקה ברמת 5 יח"ל בכיתה י"א בתשע"ז. אחוז זה יחושב ביחס לכלל תלמידי שכבת י"א בתשע"ז. "מדד אחוז תלמידי המגמה" זה יהווה המדד לסדר החלוקה והעדפה של בתי הספר.

ראשית יועדפו בתי ספר שעמדו בתנאי הסף בשנת תשע"ז ולא קיבלו תקצוב עבור תכנית פל"א בשנת תשע"ז.

ראשית תתוקצב שכבת י', 1 ש"ש לכיתה, וכך הלאה בסדר יורד של "מדד אחוז תלמידי מגמה", עד להקצאת מלוא מכסת השעות. ככל שיש לבחור בין מספר בתי ספר בעלי אותו "מדד אחוז תלמידי המגמה", יועדף בית הספר בעל מדד הטיפוח הגבוה יותר. במידה ויוותר עודף שעות, תחולקנה השעות 1 ש"ש לכיתה י"א לפי סדר העדיפות האמור לעיל. אם לאחר חלוקת מלוא השעות המבוקשות עדיין יוותר עודף, השעות העודפות תועברנה לתקצוב כיתות י"ב על פי אותה חלוקה. אם יוותר עודף שעות הוא יחולק שוב לכיתות י', לאחר מכן לי"א ולבסוף לי"ב לפי סדר העדיפות האמור לעיל. בכל מקרה, בית ספר לא יקבל יותר מ-2 שעות לכל שכבת תלמידים שבה פועלת תכנית פל"א ובכל מקרה לא יינתנו יותר מ-6 שעות לבית ספר = 2 לכל שכבה. במידה ויוותר עודף שעות הוא יועבר לבתי ספר המפעילים פרויקטים (סעיף ג לעיל).

מדינת ישראל
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית

3. 20% מן השעות יחולקו לבתי הספר שיצהירו שיגישו את תלמידיהם לשאלון 36-376 במסלול פרויקטים גם בשנת תשע"ח.

השעות יחולקו לפי סדר יורד של "מדד אחוז תלמידי מגמה". "מדד אחוז תלמידי מגמה": בית הספר יציג את אחוז תלמידי מגמת הפיזיקה ברמת 5 יח"ל בכיתה י"א בתשע"ז. אחוז זה יחושב ביחס לכלל תלמידי שכבת י"א בתשע"ז. "מדד אחוז תלמידי המגמה" זה יהווה המדד לסדר החלוקה והעדפה של בתי הספר.

החלוקה תעשה לפי 1 ש"ש לכיתה, וכך הלאה בסדר יורד לפי "מדד אחוז תלמידי המגמה", עד להקצאת מלוא מכסת השעות. ככל שיש לבחור בין מספר בתי ספר בעלי אותו "מדד אחוז תלמידי המגמה", יועדף בית הספר בעל מדד הטיפוח הגבוה יותר.

במידה ויוותר עודף שעות, תחולקנה השעות העודפות בסבב נוסף בשכבת יב' לפי "מדד אחוז תלמידי המגמה". אם לאחר חלוקת מלוא השעות המבוקשות עדיין יוותר עודף, השעות יחולקו בסבב נוסף בשכבת יב' על פי אותה חלוקה. בכל מקרה, לא יחולקו יותר מ-3 שעות לבית ספר. אם לאחר חלוקת מלוא השעות המבוקשות עדיין יוותר עודף, השעות העודפות תועברנה לסל השעות של בתי ספר במעוניינים למנוע נשירת תלמידים ממגמת מפיזיקה.

4. 30% מן השעות יחולקו לבתי הספר המעוניינים למנוע נשירת תלמידים ממגמת הפיזיקה. החלוקה תהיה לפי סדר יורד מהגבוה לנמוך, של "מדד אחוז תלמידי מגמה". "מדד אחוז תלמידי מגמה": בית הספר יציג את אחוז תלמידי מגמת הפיזיקה ברמת 5 יח"ל בכיתה י"א בתשע"ז. אחוז זה יחושב ביחס לכלל תלמידי שכבת י"א בתשע"ז. "מדד אחוז תלמידי המגמה" זה יהווה המדד לסדר החלוקה והעדפה של בתי הספר.

בית הספר יתקצב לפי 1 ש"ש על כל כיתה מגמת פיזיקה, בכל אחת משכבות הלימוד – י"א ו-י"ב. סה"כ לפחות 2 ש"ש לכל בית ספר. מנהל בית הספר יתחייב להקצות 1 ש"ש מהשעות הפרטניות עבור כל שעה שיקבל מתבחינים אלה (מעבר ל 15 ש"ש המחוייבות ללומדים לבגרות).

במידה ויוותר עודף שעות, תחולקנה השעות העודפות בסבב נוסף לפי "מדד אחוז תלמידי המגמה". אם לאחר חלוקת מלוא השעות המבוקשות עדיין יוותר עודף, השעות יחולקו בסבב נוסף על פי אותה חלוקה. אם לאחר חלוקת מלוא השעות המבוקשות עדיין יוותר עודף, השעות העודפות תועברנה לסל השעות של בתי ספר שיפתחו מגמת פיזיקה (סעיף א לעיל ובאם אין צורך בתוספת שעות לסעיף א, יועברו לסעיף ב שלאחריו).

בקרה ועיצומים

1. אם ימצא כי בית הספר אינו עומד בתנאים שפורטו לעיל, בלא שנמצא לכך הסבר שיניח את דעתה של היחידה המקצועית וועדת ההקצבות, יקוזזו השעות שהוקצו לבית הספר לכל השנה וכן ניתן יהיה, בהתאם לשיקול דעתה של וועדת ההקצבות ועל בסיס המלצת הגורם המקצועי, לדחות בקשה לקבלת שעות תגבור בשנה שלאחר מכן.

2. בית הספר ידווח **לפיקוח על הפיזיקה** במהלך שנה"ל ולא יאוחר מיום 31/12/2017 על קיומו של המתווה בפועל בבית הספר, לרבות - תקציב שקיבל וכן על קיום בפועל של כל תנאי הסף: מספר התלמידים בכל כיתה הלומדת פיזיקה, שעות הוראת הפיזיקה בכל שכבת גיל, שם הלבורנט והיקף משרת, שם המורה והכשרתו, השתתפות המורה בהשתלמות "קהילות מורי הפיזיקה". אי דיווח למפמ"ר תבטל את הקצאת השעות לבית הספר לשנת תשע"ח, יובהר כי **לא** ניתן יהיה לבקש חריגה או דחייה בדיווח. דיווח זה אינו בא במקום דו"חות ביצוע לתשע"ח או כל חובת דיווח אחרת למשרד החינוך.

3. בתי ספר שיתקצבו בסעיף ד. בתנאי הסף – "מניעת נשירת התלמידים" ידרשו להגיש דוח פדגוגי דו חודשי למפקח המחוזי על הפיסיקה. בנוסף, ייבדק השינוי במספר הנושרים בהשוואה לשנים קודמות.

מדינת ישראל
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית

4. אם יימצא בית ספר אשר לא עשה שימוש בשעות שניתנו לו על מנת ללמד פיזיקה בכיתות שאושרו לו, באופן שהוסכם, יקוזזו שעות הלימוד שהוקצו לבית הספר לכל השנה, וכן ניתן יהיה, בהתאם לשיקול דעתה של וועדת ההקצבות ועל בסיס המלצת הגורם המקצועי, לדחות בקשה לקבלת שעות תגבור בפיזיקה בשנה שלאחר מכן.
5. במידה ובית הספר לא יגיש דו"ח ביצוע לתשע"ח, כנדרש על ידי המזכירות הפדגוגית, עד ל-31/8/18 בלא שנמצא לכך הסבר שיניח את דעתה של היח' המקצועית, יקוזזו שעות הלימוד במקצוע פיזיקה שהוקצו לבית הספר לכל השנה.