



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



על התחרות

תחרות מדענים ומפתחים צעירים בישראל - מהי?

כבר 21 שנה פועלת תחרות מדענים ומפתחים צעירים בישראל במוזיאון המדע. התחרות מקיימת כחלק מאירועי השבוע הלאומי למדע, החל בסמוך ליום הולדתו של אלברט איינשטיין. בתחרות מוצגים מיטב ההישגים המדעיים והטכנולוגיים של תלמידי תיכון. מתחרים בה פרויקטים מקוריים - מחקריים והנדסיים, שבוצעו ע"י תלמידים מכל רחבי הארץ במסגרות שונות: עבודות גמר לבגרות, פרויקטי גמר טכנולוגיים ופרויקטים אישיים שונים.

העבודות הזוכות מוצגות בתערוכה במוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים. שלב הגמר מתקיים במסגרת מחנה מדעי בן שלושה ימים, ושיאו בטקס ההכרזה על הזוכים בתחרות כחלק מאירועי שבוע המדע הלאומי בחסות וועדת המדע והטכנולוגיה בכנסת ישראל. הזוכים בתחרות מייצגים את ישראל בתחרויות בינלאומיות וזוכים במלגות לימודים במוסדות להשכלה גבוהה בישראל.

התחרות היא חלק מתוכניות המחקר והפיתוח של האיחוד האירופי לעידוד הקשר ושיתוף הפעולה בין מדענים צעירים באירופה, ושל התחרות העולמית היוקרתית המתקיימת בחסות אינטל, (Intel-ISEF - International Science & Engineering Fair). יו"ר חבר השופטים הוא פרופסור חנוך גוטפרינד מהאוניברסיטה העברית בירושלים. הרכז האקדמי הוא פרופסור גדי גלזר מהאוניברסיטה העברית, ולצדו צוות תלמידי מחקר מהאוניברסיטה העברית, עובדי פיתוח מאינטל ירושלים וצוות מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד בירושלים, שמלווים ומנחים את המתחרים. התחרות זוכה לתמיכה ולסיוע של מינהל טכנולוגיה, תקשוב ומערכות מידע במשרד החינוך, האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים וחברת אינטל. התחרות מהווה נדבך בפעילותו של מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים, בעידוד מצוינות מדעית - טכנולוגית בקרב בני נוער.



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



שלבי התחרות

1. הרשמה לתחרות

הרשמה לתחרות: [/http://yharshama.mada.org.il](http://yharshama.mada.org.il)

לתלמידים:

א. מילוי טופס פרטים אישיים של המועמד. **במידה וישנם מספר שותפים לעבודה כל אחד צריך להירשם.**
ב. פרטים על העבודה/הפרויקט: מלוי טופס ובו שאלות הנוגעות לעבודה/ פרויקט.
על הכתוב לשקף נאמנה את השלב בו נמצאת העבודה ולשכנע בחשיבות העבודה ובאיכותה. השאלות מתייחסות לנושא המחקר/הפרויקט ומטרתו, הצורך עליו המחקר/הפרויקט מנסה לענות, שיטות העבודה וכלי המחקר, היקף המחקר/ הפרויקט, תוצאות (גם אם הן חלקיות), תרומה אישית, חדשנות ומקוריות העבודה. אם העבודה טרם הסתיימה, יש לתאר את המתוכנן להתבצע בעתיד (עד הגשת העבודה המלאה בפברואר 2018).
שלב המיון הראשון של העבודות המוגשות לתחרות מתבסס על טופס זה ועל טופס ההמלצה. אי לכך חשוב כי תתייחסו לכל השאלות בטפסים ותענו באופן בהיר, מעמיק ומדויק.

למנחים ולאנשי הקשר (מורה, רכז עבודות גמר, מנהל):

א. פרטים של איש קשר מטעם בית הספר: איש הקשר יירשם במערכת פעם אחת עבור כל עבודות החקר/פרויקט טכנולוגי- הנדסי המוגשים מטעמו.
ב. המלצה על העבודה/הפרויקט: את ההמלצה יש לכתוב ב"טופס המלצה" הנמצא במערכת ההרשמה - www.mada.org.il/young/files/
כממליצים ישמשו מבוגרים המכירים את העבודה והיו מעורבים בתהליך הכנתה: מנחה, מורה מלווה או רכז/ת עבודות גמר (קרובי משפחה לא יוכלו לשמש כממליצים), ניתן לצרף יותר מהמלצה אחת.
טופס ההמלצה כולל שאלות על אופן בחירת נושא המחקר/הפרויקט, יוזמה, יצירתיות, עצמאות, חשיבה מדעית טכנולוגית, בקיאות והבנת נושא המחקר/הפרויקט ועבודה מול המנחה. על ההמלצה להיות מפורטת ככל האפשר.
טופס ההמלצה חסוי בפני המתחרים. את טופס ההמלצה המלא יש לצרף לעבודה הרשומה באתר ההרשמה.

2. שלבי מיון

תהליך המיון מנוהל ע"י בעלי תואר דוקטור ודוקטורנטים במגוון תחומים וכן אנשי פיתוח של חברת אינטל, בראשותו של פרופסור גדי גלזר, המנהל האקדמי של התחרות.
שלב המיון הראשון: סקירת העבודות וההמלצות שהתקבלו וקבלת החלטות.
החלטות ועדת המיון תשלחנה למועמדים ולאנשי הקשר דרך אתר ההרשמה לתחרות.
שלב המיון השני: סדנת מיון במוזיאון המדע בירושלים, העולים לשלב זה יציגו את עבודתם בפני עמיתים וצוות המיון.
ההשתתפות בסדנה היא חובה.



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ג.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



עם תום שלב המיון השני בסדנא תשלחנה תוצאות המיון למועמדים ולאנשי הקשר דרך אתר ההרשמה לתחרות.
3. הערכות לקראת לתחרות

במהלך החודשים דצמבר 2017 –מרץ 2018 על המתחרים להגיש :

< עבודת חקר מלאה דיגיטלית ומודפסת לעיונם של שופטי התחרות. על העבודה להיות כתובה באופן בהיר ומאורגן ולכלול את המרכיבים הנדרשים על פי כללי כתיבה מדעית/הנדסית- טכנולוגית:
נושא העבודה, מטרתיה, הרקע המדעי והצגה מפורטת של שלבי המחקר: הגדרת הבעיה ושאלת המחקר, תהליך העבודה, שיטות וחומרים, סיכום הכולל דיון, ביקורת, תרומה למדע ולחברה וכיוונים לעתיד.

< תקציר עבודה אשר יפורסם בחוברת תקצירים.

< כרזה מדעית/הנדסית, המשמשת כלי תקשורת מרכזי עם השופטים והקהל.

< הצגה בעל פה של המחקר/הפרויקט המיועדת לשופטי התחרות והקהל הרחב.

< דגם הנדסי ו/או מצגת ואביזרים נוספים ללווי והמחשת הצגת המחקר/הפרויקט.

מנחים מטעם התחרות ילוו את המתחרים בתהליך הכנת הכרזה, כתיבת התקציר וההצגה בעל פה. כחלק מהתהליך יגיעו המתחרים למוזיאון המדע ליום סדנת הכנה בה ירכשו כלים שיסייעו להם להציג את עבודתם בפני שופטים וקהל. תהליך זה, המשלב קבלת משוב מאנשי מקצוע, מוביל לשכלול ושדרוג עבודת המחקר/הפרויקט.
ההשתתפות בסדנא היא חובה. מתחרים אשר לא יעמדו בלוח הזמנים ולא יתקדמו כנדרש בהכנת הכרזה, התקציר והעבודה לא יורשו להמשיך בתחרות.
עבודה החקר/ספר הפרויקט וכן תקציר העבודה לחוברת התקצירים צריכים להיות בעברית.

4. שלב הגמר- ימי התחרות

שלב הגמר הינו מחנה מדעי וטכנולוגי בן שלושה ימים בירושלים. ביומו השני של המחנה יתקיים תהליך שיפוט וייבחרו העבודות הזוכות על-ידי צוות השופטים, הכולל מדענים ומהנדסים בכירים מהמוסדות להשכלה גבוהה ומהתעשייה המתקדמת בארץ, בראשות פרופ' חנוך גוטפרוינד מהאוניברסיטה העברית.
בנוסף יתקיימו במסגרת המחנה המדעי פעילויות חברתיות מעשירות. שיאו הוא בטקס ההכרזה על הזוכים, שיערך בכנסת



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



ישראל בחסות ועדת המדע והטכנולוגיה כחלק מאירועי שבוע המדע הלאומי, בנוכחות מכובדים רבים.
ההשתתפות במחנה היא חובה לכל משתתפי התחרות.

הערכת העבודות:

השיפוט בשלב הגמר מתבסס על קריאת העבודה הכתובה במלואה על-ידי השופטים, ועל הצגת העבודה בעל פה ע"י המתחרים, תוך דיון עם השופטים, בימי התחרות. ההחלטה על הזוכים נעשית ע"י חבר השופטים כולו.

קריטריונים להערכת העבודות:

- < בקיאות, הבנה, התמצאות מקיפה, יסודיות והעמקה בנושא המחקר ותחום הדעת
- < חשיבה מדעית ומחקרית (בפרויקטים מדעיים- מחקריים)
- < חשיבה הנדסית-טכנולוגיית(בפרויקטים טכנולוגיים- הנדסיים)
- < איכות ההצגה בכתב
- < איכות ההצגה בעל-פה
- < מקוריות, חדשנות ויצירתיות
- < מעורבות אישית ועצמאות
- < תרומה עתידית למדע ולחברה