

משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה

דין וחשבון שנתי

סיכום פעילות המשרד לשנת 2022

על פי חוק חופש המידע, תשנ"ח 1998

תוכן עניינים

2.....	תוכן עניינים
4.....	חזון, מטרות ויעדי המשרד לשנת 2022
5.....	תחומי האחריות של הרשות
6.....	מבנה הרשות
8.....	שמות בעלי תפקידים בכירים, ראשי אגפים ומנהלי יחידות ברשות
9.....	דרכי התקשרות עם הרשות
9.....	לשכות שר/ה ומנכ"ל/ית
9.....	הממונה על חופש המידע ברשות
10.....	פניות הציבור
10.....	יחידות בקשות המעניקות שירות לאזרח
11.....	מועצות וועדות באחריות המשרד
11.....	פורום מדענים ראשיים
11.....	מולמו"פ- המועצה הלאומית למחקר ופיתוח אזרחי
15.....	המועצה לקידום נשים במדע ובטכנולוגיה
17.....	עיקרי פעילות הרשות בשנת 2022 לפי יחידות המשרד
17.....	מנהל מדע- אגף המדען הראשי
21.....	תכנון ופיתוח תשתיות מדע
25.....	סוכנות החלל הישראלית
32.....	קשרי חוץ מדעיים
40.....	מדע וקהילה
43.....	דוברות
45.....	חברות ועלוני מידע לציבור שפורסמו בשנת 2022
45.....	תכניות העבודה של הרשות לשנת 2023
46.....	עיקרי פעילות מנהל המטה לשנת 2022
46.....	מינהל והון אנושי

50.....	לשכה המשפטית
51.....	רשימת החוקים שהשר העומד בראש המשרד ממונה על ביצועם
51.....	הרשויות הציבוריות והתאגידים שהמשרד אחראי לתחומי פעילותם
52.....	תקציב הרשות בשנת 2022
52.....	תקציב הרשות לשנת 2023
53.....	הנחיות מנהליות לפיהן פועלת הרשות ושיש להן נגיעה לציבור
53.....	מאגרי המידע של הרשות
53.....	קרנות ומלגות במימון המשרד, אמות המידה ואופן הפנייה לקבלת מימון
54.....	ביצוע החלטות ממשלה בשנת 2022

חזון, מטרות ויעדי המשרד לשנת 2022

חזון המשרד:

להוביל את מדינת ישראל לפסגת החדשנות, המדע והטכנולוגיה העולמית, כמנוף לצמיחה כלכלית וחברתית ולחיזוק מעמדה הבינלאומי

מטרות ויעדים:

מטרה 1: הובלת מדינת ישראל לחזית המדע, הטכנולוגיה והחדשנות

יעד 1.1: הובלה וקידום המחקר היישומי בישראל

יעד 1.2: גיבוש תחומי עדיפות לאומיים בתחומי מדע וטכנולוגיה וקידום באופן רוחבי

יעד 1.3: קידום מדיניות ממשלתית לפיתוח חדשנות וטכנולוגיה

יעד 1.4: יצירה ומינוף קשרים בינלאומיים לקידום מדינת ישראל כמובילה בתחומי מדע וטכנולוגיה

מטרה 2: פיתוח דור העתיד של מדענים, אנשי טכנולוגיה ומו"פ בישראל, באופן המקדם גיוון

והזדמנויות שוות לכלל קבוצות האוכלוסייה

יעד 2.1: צמצום פערים ועידוד מצוינות בקרב אוכלוסיות בייצוג חסר להשכלה ותעסוקה בתחום המדע והטכנולוגיה

יעד 2.2: עידוד מחקר ופיתוח אזורי-קהילתי בפריפריה החברתית והגאוגרפית

מטרה 3: הובלת מדינת ישראל לפסגה העולמית בתחום החלל ולזירה בינלאומית של חדשנות

כמנוף לצמיחה כלכלית וחברתית

יעד 3.1: חיזוק תעשיית החלל האזרחי בישראל ופיתוחה כמנוע צמיחה לאומי למשק

יעד 3.2: מינוף המובילות בתחום החלל לצורך חיזוק מעמדה של ישראל, בטחונה הלאומי, עוצמתה ועצמאותה

יעד 3.3: חיזוק המחקר המדעי בתחום החלל

יעד 3.4: חיזוק המצוינות החינוכית בתחום החלל, חשיפתו והנגשתו לציבור

תחומי האחריות של הרשות

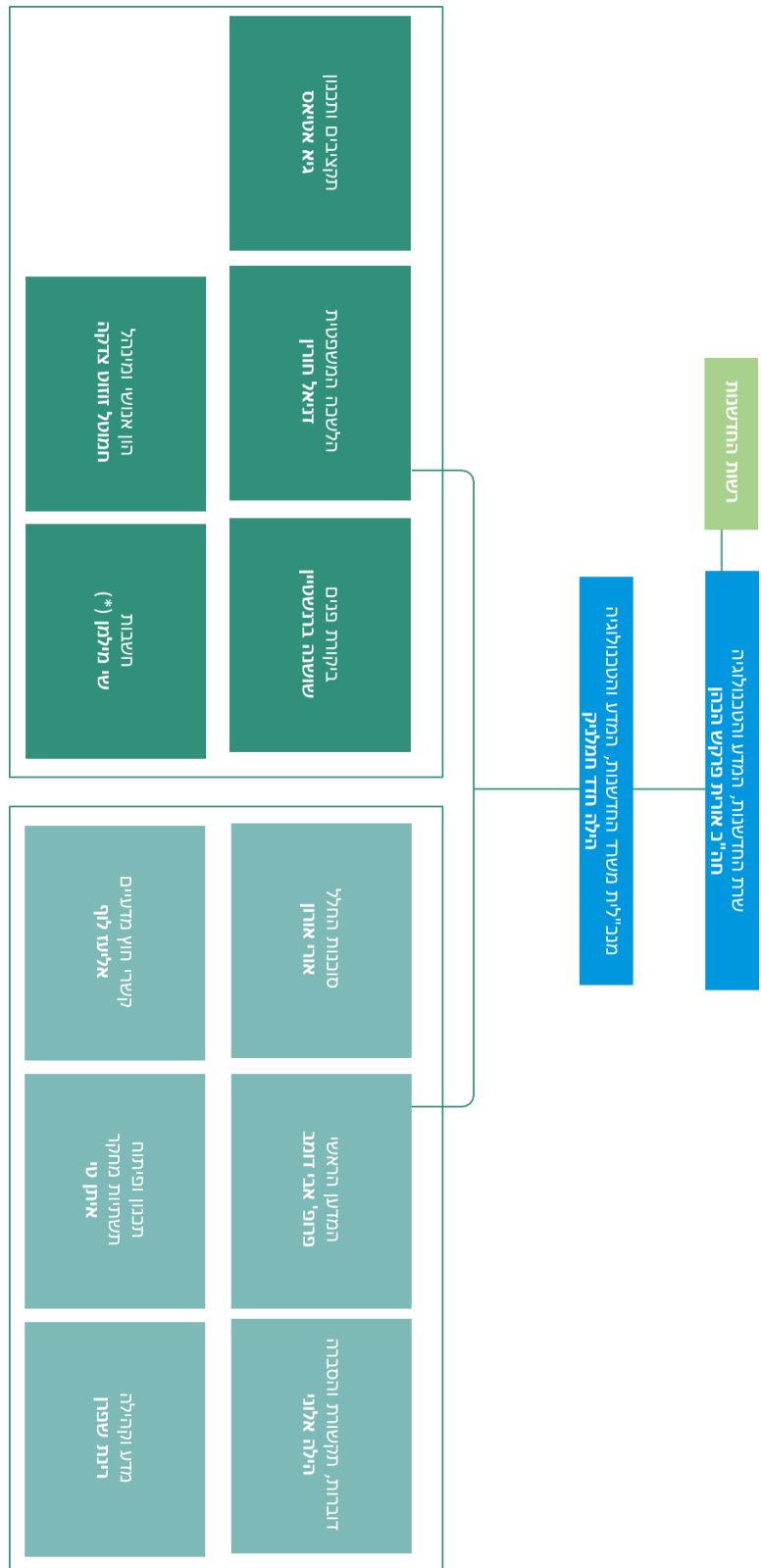
משרד המדע והטכנולוגיה אמון על ההשקעה במחקר מדעי במדינת ישראל בתחומי עדיפות לאומית והוא חוליה מקשרת בין מחקר אקדמי ופיתוח תעשייתי.

המשרד פועל לשיפור תשתיות הידע והמחקר במדינה כדי למקסם את התועלת מהידע הצבור אצל חוקרים במוסדות המחקר בארץ למען מחקר בעל פוטנציאל יישום ראלי.

נוסף על לשכת השרה ולשכת מנכ"לית המשרד, פועלות במשרד שמונה יחידות מרכזיות: המדען הראשי, תכנון ופיתוח תשתיות מדע, סוכנות החלל הישראלית, אגף מדע וקהילה הכוללת שמונה מרכזי מחקר ופיתוח אזוריים, אגף קשרי חוץ מדעיים, יחידת דוברות, המועצה הלאומית למחקר ופיתוח אזורי, המועצה הלאומית לקידום נשים במדע, המדען הראשי של רשות החדשנות ומטה מנהלי.

משרד המדע והטכנולוגיה הוא גורם מרכזי בעיצוב ובהובלה של מדיניות המחקר והפיתוח בישראל. המשרד פועל לקביעת סדרי עדיפויות מדעיים, לעיבוי תשתיות אנושיות ופיזיות, לביסוס קשרי המדע הבין-לאומיים ולמינוף היתרונות היחסיים של ישראל, לחיזוק מעמדה של ישראל בתחומי החלל האזרחי בתעשייה באקדמיה ובחברה ולקירוב המדע לקהילה, לחיזוק מגזרים בעלי נוכחות נמוכה בתחום המדע ולביסוס המדע גם בפריפריה החברתית והגאוגרפית.

מבנה הרשות



***חשב המשרד כפוף מנהלית ומקצועית לחשב הכללי במשרד האוצר**

שמות בעלי תפקידים בכירים, ראשי אגפים ומנהלי יחידות ברשות

למשרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה מטה הנהלה משותף עם משרד התרבות והספורט.

להלן יפורטו שמות בעלי התפקידים הבכירים ותחומי האחריות של הרשות:

שרת החדשנות המדע והטכנולוגיה – חה"כ אורית פרקש הכהן

מנכ"לית משרד החדשנות המדע והטכנולוגיה – הילה חדד חמלניק

המדען הראשי – פרופסור אבי דומב

סמנכ"ל תכנון ופיתוח תשתיות מדע - איתן טי

מנהל סוכנות החלל הישראלית – אורי אורון

מנהל אגף בכיר קשרי חוץ מדעיים – אליעז לוף

מנהלת אגף בכיר מדע וקהילה – רינת שפרן

דוברות משרד החדשנות המדע והטכנולוגיה – הילה אלוני

סמנכ"ל בכיר המטה המשותף למנהל ומשאבי אנוש – חמוטל זוזוט צדקה

חשב - שי מילמן

יועצת משפטית – עו"ד דניאל חורין

ראש אגף בכיר תקציבים – גיא אטיאס

מבקרת פנים – שושנה ברנשטיין

דרכי התקשרות עם הרשות

לשכות שר/ה ומנכ"ל/ית

כתובת: משרד המדע והטכנולוגיה, רחוב דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים, הגן הטכנולוגי
מלחה

טלפון כללי: 02-5411111

פקס: 02-5825581

התקשרות עם המשרד באמצעים דיגיטליים:

אתר המשרד: <http://www.most.gov.il>

דף פייסבוק ראשי - משרד המדע והטכנולוגיה:

<http://www.facebook.com/IsraelMinistryOfScienceAndTechnology>

דף פייסבוק - סוכנות החלל הישראלית: <http://www.facebook.com/IsraelSpaceAgency>

חשבון טוויטר: https://twitter.com/most_il

דף צור קשר מקוון: <http://most.gov.il/Pages/ContactUs.aspx>

אינסטגרם - משרד המדע והטכנולוגיה:

[/https://www.instagram.com/ministry_of_science_il](https://www.instagram.com/ministry_of_science_il)

אינסטגרם – סוכנות החלל הישראלית: [/https://www.instagram.com/israel_space_agency](https://www.instagram.com/israel_space_agency)

הממונה על חופש המידע ברשות

שרונה ברפי יוסף- מנהלת תחום מבנה ארגוני ותקינה וממונה על חופש המידע

מספר טלפון: 02-5411819 ; פקס: 02-5823030

דואר אלקטרוני: hofesh_mada@most.gov.il

פניות הציבור

דוברת המשרד: המשרה כרגע באיוש

טלפון: 02-5411172 ; פקס : 02-5412510

דואר אלקטרוני: pniyot_m@most.gov.il

יחידות בקשות המעניקות שירות לאזרח

תלונות הציבור

מבקרת פנים המשרד: שושנה ברנשטיין

טלפון: 02-5411175 ; פקס : 05-5412510

דואר אלקטרוני: BikoretPnim@most.gov.il

מידע על מענקי מחקר ומלגות: סמנכ"ל תכנון ובקרה, מר איתן טי

טלפון: 02-5411829

דואר אלקטרוני: eitant@most.gov.il

מועצות וועדות באחריות המשרד

פורום מדענים ראשיים

פורום המדענים הראשיים של משרדי הממשלה נועד לתאם, להחליף רעיונות ולשתף בין הגורמים השונים האמונים על המחקר והפיתוח במשרדי הממשלה. הפורום, בהובלת שר/ת המדע והטכנולוגיה, מיועד לשמש ועדה עליונה ומתאמת לכל מערך המחקר והפיתוח הממשלתי-אזרחי. בנוסף הוא משמש גורם מייעץ למועצה הלאומית למחקר ופיתוח ולממשלה בכל הנוגע להתוויית מדיניות וסדרי עדיפויות למחקר ופיתוח הממשלתי-האזרחי. החברים בפורום הם המדענים הראשיים במשרדי הממשלה.

יו"ר פורום המדענים הראשיים בשנת 2022 היתה שרת משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, המכהנת גם בתפקיד יו"ר ועדת השרים למדע ולטכנולוגיה. ממלא מקום יו"ר הפורום והמרכז המדעי שלו הוא המדען הראשי של המשרד, פרופ' אבי דומב.

בשנת 2022 עסק פורום המדענים הראשיים במשרדי הממשלה בין היתר בנושאים הבאים:

- הצגת העדיפויות המדעיות של המשרדים השונים.
- העמקת שיתוף הפעולה בין המדענים הראשיים לקדום המחקר והמדע במשרדי הממשלה.
- יציאה בקולות קוראים משותפים
- דיון במעמד המדענים הראשיים במסגרת עבודת המולמ"פ.
- דיון בגיבוש חוזה אחיד לבצוע מחקרים באקדמיה בשיתוף עם החשכ"ל

מולמו"פ- המועצה הלאומית למחקר ופיתוח אזרחי

המועצה הוקמה עפ"י חוק בשנת 2002. חוק המולמו"פ מסמיך את המועצה הלאומית למחקר ופיתוח לקבוע מדיניות מולמו"פ לאומית ולהמליץ לממשלה, באמצעות שר המדע החדשנות והטכנולוגיה, על מדיניות לאומית כוללת בפיתוח וקידום המחקר המדעי במדינת ישראל.

המולמו"פ מורכבת מ- 15 חברים הנבחרים לתפקידם הציבורי על בסיס הרקע האקדמי, המחקרי, הכלכלי והארגוני וכוללים אנשי מחקר מהאוניברסיטאות, אנשי תעשייה, חברה וכלכלה. יו"ר המולמו"פ פרופ' פרץ לביא.

המולמו"פ מממשת את יעדיה הלאומיים באמצעות עריכת מחקרים וסקרים, הפעלת וועדות מקצועיות והעסקת יועצים מקצועיים וכל זאת על מנת לגבש ולהמליץ על מדיניות לאומית במחקר ופיתוח לממשלה באמצעות וועדת השרים למדע חדשנות וטכנולוגיה.

דוחות המולמו"פ המחקרים הממומנים על ידה ומאגרי הנתונים המתפרסמים מאפשרים למדינת ישראל להשתלב במערך הנתונים של ארגון ה OECD בו חברה ישראל.

חברי המועצה הלאומית למחקר ופיתוח אזרחי:

פרופ' יוסי קוסט -אוניברסיטת בן גוריון, פרופ' קרן אברהם – אוניברסיטת תל אביב, פרופ' אבי צדוק – אוניברסיטת בר-אילן, פרופ' אבי שרודר – הטכניון, פרופ' ליאת איילון - אוניברסיטת בר-אילן, פרופ' אמר' דן פלד – אוניברסיטת חיפה, פרופ' מינה טייכר – פרופ' אמר' בר-אילן, מר אריק קליינשטיין, מר אהרון אהרון, גב' מיכל צדוק, גב' עדי סופר תאני, מר עימד יונס, ד"ר איתי גבריאלי – המכון הגיאולוגי לישראל, פרופ' דני שטיינברג – מכון וולקני, מר איתן אשל.

עיקרי פעילות המולמו"פ בשנת 2022

עבודת המועצה מתבצעת במספר מישורים מקבילים:

1. הקמת והפעלת וועדות לאומיות שהחלו פעילותן לצורך גיבוש מדיניות מו"פ:

להלן הוועדות הלאומיות שהוקמו:

- הוועדה לתיעוד נושאי מחקר עם חשיבות לאומית בראשות יו"ר המולמו"פ-**סיימה עבודתה**
- הוועדה לקשרי אקדמיה - משק
- הוועדה לקידום החינוך המדעי טכנולוגי
- הוועדה לבחינת הליכי השקעה בתשתיות במחקר ופיתוח בישראל
- הוועדה לקידום המחקר המדעי בישראל
- הוועדה לבחינת המו"פ הסביבתי בעידן של שינויים גלובליים
- הוועדה לקשרי מו"פ בינ"ל

להלן ריכוז פעילות וועדות המולמו"פ בשנת 2022:

ועדה	מטרות
3.1 גיבוש תחומי עדיפות לאומית יו"ר: פרופ' פרץ לביא (הוועדה סיימה את פעילותה)	הוועדה סיימה את פעילותה בשנת 2022 וקבעה כי: - נדרשת תמיכה ממשלתית בתחומים: ביו קונברג'נס, פודטק, היס כמשאב לאומי, אנרגיות מתחדשות ואגירת אנרגיות וחלל. - יש צורך בהקמת ועדת מומחים בלתי תלויה שתזהה את הנושאים הספציפיים הראויים לתמיכה בכל אחד מהתחומים שנבחרו אשר תנחה את הגורמים המממנים. - יש צורך בהמשך תמיכה ממשלתית ב: קוואנטים ו-AI - מדע הנתונים.
3.2 קידום המחקר המדעי בישראל יו"ר: פרופ' מינה טייכר	- מטרה עיקרית: גיבוש המלצות להעלאת רמת המצוינות המדעית במדינת ישראל והגדרת מדדים לפי דיסציפלינה למצוינות המחקר מדעי ברמה האישית, המוסדית והלאומית. - יצירת בסיס נתונים למדדי מצוינות, שבהשוואה בינלאומית במוסדות המחקר של ישראל. - לבחון האם בשנים האחרונות קיימת ירידה ברמת המחקר והמצוינות המדעית של מדינת ישראל. - לאפיין חסמים למצוינות מחקרית ברמה הלאומית.

	- לגבש המלצות לסדרי עדיפויות בין התחומים המדעיים על מנת לנצל מוקדי מצוינות, בהשוואה בינלאומית. - לגבש מתודולוגיה לגבי חלוקת המימון הציבורי לשלושת מגזרי המחקר (אקדמי, ממשלתי ועסקי). - לגבש המלצות בנוגע לנוהלי חקיקה ותקינה בהקשר למו"פ הממשלתי והציבורי.
3.3 יחסי אקדמיה-משק יו"ר פרופ' ארנון בנטור (שלוש קבוצות עבודה פעילות)	- הידוק קשרי אקדמיה-משק בתחומי מדיניות ציבורית המתבססת על נתונים. - בחינת מדיניות קניין רוחני בנתונים ומודלים להעברת ידע מהאקדמיה למשק, ופיתוח מנגנונים לעידוד העברת ידע ושיתוף חוקרים מהאקדמיה בגיבוש מדיניות לאומית, גם בתחומים שאין בהם אפשרות למסחור הידע המחקרי. - בחינת פעילות המדענים הראשיים במשרדי הממשלה – עבודה שהסתיימה. ממצאים: יש צורך בחיזוק התהליך של מינוי מדענים ראשיים ובהתארגנות כוללת של מערך המדענים הראשיים בתחומים המשרתים את הציבור ברמה האזרחית. - פיתוח הון אנושי אקדמי לצרכי המשק - גיבוש אסטרטגיה ברמה הלאומית לקידום מדיניות לימוד לאורך החיים (LLL) והצורך במודלים חדשים ללימוד מתמשך המושתתים על שיתוף בין האקדמיה והמשק.
3.4 הליכי השקעה בתשתיות מחקר ופיתוח בישראל יו"ר פרופ' ישעיהו טלמון	- להעריך את מקומו, פעולתו וחשיבותו של תל"ם במימון השקעות בתשתיות מחקר. - לבדוק נהלי השקעה בתשתיות המו"פ במרכזי המו"פ הממשלתיים. - לבדוק עידוד שתופי פעולה בין מרכזי מו"פ תעשייתיים וממשלתיים עם המערכת האקדמית ועיגולם בתוך המערכת האקדמית.
3.5 בחינת המו"פ הסביבתי בעידן של שינויים גלובליים יו"ר פרופ' תמר דיין	- אימוץ והטמעת מודלים מתגמלים שיתמרו חוקרי סביבה לחקור נושאים יישומיים בישראל ולהנחיל את הידע לקהילה המדעית והמקצועית ולציבור - יצירת מסגרות, תקציבי מחקר ייעודיים ותמריצים מחקריים ומבניים לקידום מחקר מולטי-דיסציפלינרי בתחומי הסביבה - הכרה של ות"ת בקרנות בתחומי הסביבה של המדען הראשי של הגנת הסביבה, רשות הטבע והגנים והקרן הקיימת לישראל, כקרנות תחרותיות שוות ערך לקרן המדען הראשי במשרד הבריאות ובמשרד החדשנות המדע והטכנולוגיה. - בחינת מתן מעמד סטטוטורי למשרד להגנת הסביבה במכוני המחקר בישראל ואסדרת ניטור המגוון הביולוגי ככלי לקבלת החלטות - עידוד השימוש בתקציבי רשות החדשנות שמקצה סכומים אשר עשויים להיות מנופים משמעותיים לקידום מו"פ טכנולוגי הניתן למיסחור בתחומי הסביבה, תוך ידיעה כי כוחות השוק יפעלו בצורה טובה בתחום הזה. - הבטחת תקנים ותקציבים למחקר השלכות סביבה ובריאות של פיתוח ובכלל זה פיתוח טכנולוגי
3.6 קידום החינוך המדעי טכנולוגי יו"ר ד"ר אריאל היימן	- בחינת מדיניות לאומית אסטרטגית רחבה בתחום החינוך המדעי טכנולוגי הפורמלי והבלתי פורמלי בכלל הגילאים. - בחינת הכלים, אמצעים ותחומים אשר נדרש להקים ו/או לקדם ולחזק בחינוך המדעי טכנולוגי של ישראל. - בחינת סדרי עדיפויות בחינוך מדעי טכנולוגי. - בחינת היערכות מערכת החינוך לאתגרי המחר בהתאם למתרחש בעולם.

(ארבע קבוצות עבודה)	- בחינת התשתיות האנושיות והפיזיות של עולם החינוך המדעי טכנולוגי (הלומדים והמלמדים) בישראל ואת הכישורים הנדרשים למתן מענה לצרכי המו"פ העתידיים של המדינה.
------------------------	--

2. סקרים מוזמנים בשיתוף הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה:

1. **סקר מסחור ידע** – עבודה זו, בביצוע ה-למ"ס, הינה עבודת המשך, הסוקרת את פעילות החברות לשיווק ולמסחור ידע ליד האוניברסיטאות, המכללות האקדמיות, בתי החולים ומכוני מחקר ממשלתיים, ציבוריים ופרטיים.
2. **סקר מו"פ באוניברסיטאות** - עבודה זו, בביצוע ה-למ"ס, הינה עבודת המשך, הסוקרת את פעילות המחקרית של האוניברסיטאות הממומנת מתקציבי מחקר בעלי מימון מיוחד.
3. **הדמוגרפיה של חברות הזנק** – עבודה זו, בביצוע הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, הינה עבודת המשך שמטרתה לשפוך אור על אורח החיים ודפוסי ההתנהגות של חברות הזנק, שלמרות היותן תופעה נפוצה בישראל, מעט ידוע עדיין על פעילותן. מטרת פרויקט זה היא למפות את חברות ההזנק ומרכזי המו"פ הבינלאומיים הפועלים במשק הישראלי, לפי תחומי פעילות מפורטים. עד כה התפרסמו שני ניירות עבודה הממפים את החברות בענף מחקר ופיתוח ובענף תכנות המחשבים והפרויקט אף תרם ושימש בסיס להוספת תת ענפים ספציפיים למרכזי מו"פ בסיווג האחד החדש של ענפי הכלכלה בלמ"ס. בענף תכנות המחשבים העבודה טרם הסתיימה עקב ריבויי החברות מתחת ל-5 עובדים ומיעוט המידע הקיים ברשת. אך במסגרת הפרויקט נרכש מידע מחברת IVC על חברות הייטק בישראל שישמש להשלמת אוכלוסיית חברות ההזנק בישראל.
4. **מאזן טכנולוגי של ישראל** - עבודה זו, בביצוע ה-למ"ס, הינה עבודת המשך, הסוקרת את המאזן הטכנולוגי של ישראל במסגרת הסקר על יבוא וייצוא שירותים בישראל.
5. **פוסט דוקטורנטים** - עבודה זו, בביצוע ה-למ"ס, הינה עבודת המשך, הסוקרת את מספר הפוסטדוקים באוניברסיטאות ואת אפיוניהם הדמוגרפיות. נתונים אלה דרושים להשלמת הנתונים על כח אדם מחקרי בישראל.
6. **שהות ממושכת בחול של מקבלי תארים** - המשך מעקב אחר מקבלי תארים ישראליים הנמצאים בחו"ל.
7. **סקר גלובליזציה של המו"פ** - בדיקת מאפיינים גלובליים והשוואתיים של המו"פ בישראל.
8. **מו"פ במכללות אקדמיות** – הרחבת סקר המו"פ למכללות האקדמיות.

תוצר: בניית מערך נתונים, סקרים ומחקרים המתחייבים מהצטרפות ישראל לארגון ה-OECD ולצורך בניית מאגר נתונים לאומי המתעדכן מדי שנה.

3. סקרים נוספים לגיבוש מדיניות מדע:

1. **מדדים של מדע וטכנולוגיה** – עבודה זו הינה מיזם משותף של מוסד נאמן שליד הטכניון והמולמו"פ. במסגרת העבודה נבחנים מדדים מובילים על מדע וטכנולוגיה בישראל והשוואתם עם מדינות נבחרות ב-OECD.
2. **פרסומים מדעיים** - עבודה זו הינה מיזם משותף של מוסד נאמן שליד הטכניון והמולמו"פ. במסגרת העבודה נבנה מאגר נתונים לאומי על פרסומים מדעיים של ישראל המנתח את המגמות העיקריות של פעילות זו תוך השוואות עם המצב במדינות נבחרות ב-OECD ומחוצה לו.
3. **פטנטים** - עבודה זו הינה מיזם משותף של מוסד נאמן שליד הטכניון והמולמו"פ. במסגרת העבודה מעודכן מאגר נתונים לאומי על פטנטים של ישראל המנתח את המגמות העיקריות של פעילות זו תוך השוואות עם המצב במדינות נבחרות ב-OECD ומחוצה לו.
4. **הכשרת כוח אדם טכנולוגי** - גיבוש מדיניות המו"פ הלאומית מחייבת הערכות לטווח ארוך באיסוף וניתוח נתונים ע"י מכוני מחקר אובייקטיביים ומקצועיים המסוגלים להפיק על בסיס מתמשך דוחות וניתוחים מקיפים. במסגרת זו יצאו מספר דוחות המנתחים תחומי ידע מתפתחים וממליצים על ההערכות בהכשרת כוח אדם מקצועי.

המועצה לקידום נשים במדע ובטכנולוגיה

המועצה לקידום נשים במדע ובטכנולוגיה פועלת במסגרת משרד המדע והטכנולוגיה לקידום נשים למשרות בכירות במדע ובטכנולוגיה, בהתאם להחלטת ממשלה 2660 מיום 7.12.2000. המועצה הוקמה במטרה להוות גורם ממלכתי מתכלל ומתאם לעניין קידום נשים במדע וטכנולוגיה והעלאת ייצוגן בעמדות ניהול בכירות, בעיקר בתחומי ה-STEM. בשנת 2022 כיהנה הדוקטור שרון-רשי-אלקלס כיו"רית המועצה.

כחלק מתפקידה, המועצה פועלת בשלושה ערוצים: הראשון, עריכת מחקרים בשלל ההיבטים הכרוכים בקידום נשים במדע ובטכנולוגיה ופרסומם. השני, תכלול הידע ותיאום בין גורמים ממלכתיים, ציבוריים ופרטיים לצורך קידום נשים במדע ובטכנולוגיה, לרבות, ריכוז הפעילות הישראלית בתחומה מול האיחוד האירופי. שלישית הנגשת הידע, במטרה לעלות את המודעות הציבורית לסוגיות הקשורות בקידום נשים במדע ובטכנולוגיה, ולסייע לגורמים מקצועיים בקבלת החלטות בנושא.

פעילות המועצה מתקיימת באמצעות ועדות ייחודיות לכול נושא, מתוך התמקדות בארבעה תחומי ידע מרכזיים: בחינוך, לעידוד בנות צעירות לבחירת העיסוק במדע וטכנולוגיה כתחום לימוד ראשי בדרך לקריירה בתחום; באקדמיה, לקידום הקריירה של נשים באקדמיה ובמכוני המחקר; בתעשייה, לקידום הקריירה של נשים בתעשייה עתירת ידע/הייטק; בבריאות, לקידום נשים לעמדות בכירות במקצועות הרפואה והבריאות, מתוך התייחסות להיבטים מגדריים בלימודי רפואה ובשימוש בטכנולוגיה מתקדמת במערכות הבריאות.

פעילות המועצה נעשית מתוך הבנה כי קיים פער מגדרי ברור הדורש טיפול בחינוך, באקדמיה ובתעשייה. זאת בהינתן כי נשים מהוות מיעוט בסגל אקדמי בחוגים בתחומי המדעים במוסדות להשכלה גבוהה, וכן מהוות מיעוט בתעשייה בתחומים אלו. זאת, בין השאר כתוצר של תהליכי סוציאליזציה של בנות והסללתן למקצועות שאינם מדעיים וטכנולוגיים. ככלל, ניתן לראות כי אחוז הנשים הולך ופוחת ככל שעולים בהיררכיה הארגונית. מעבר להיבט הערכי-חברתי, יש באמור פגיעה קשה במשק הישראלי, שכן מצב זה מוביל לאי-מיצוי מלוא הפוטנציאל של נשים המהוות למעלה ממחצית האוכלוסייה במדינת ישראל, ופוגע בהון האנושי במחקר ופיתוחים מדעיים.

כחלק מבקשה לשיפור הייצוג של נשים בתחומי המדע והטכנולוגיה ובהתאם למצב עניינים נתון, שבו הפער המגדרי בתחומי המדע והטכנולוגיה מהווה סוגיה לאומית הנדרשת להתייחסות, טיפול ופתרון, המועצה פועלת להעלאת המודעות לנושא ולקידום מדיניות המחזקת את השוויון המגדרי בישראל, במגוון נרחב של דרכים.

מטרת העל של המועצה הינה לקדם נשים בתחומי המדע והטכנולוגיה, להעלות את המודעות לאי השוויון המגדרי הקיים ולהציע דרכים לחיזוק ההתמחות, הייצוג והמעמד של נשים בתחומי המדע והטכנולוגיה בישראל.

עיקרי פעילות המועצה לשנת 2022 בשלבים אחרונים של עבודה. אנו מעריכים כי עד סוף חודש יולי 2023 תסתיים העבודה ואז גם יפורסם הדוח לכלל הציבור.

לעת עתה ועד לפרסום פעילות המועצה לשנת 2022, מצ"ב עיקרי פעילות המועצה לקידום נשים בשנת 2021 בקישור הבא:

[המועצה לקידום נשים במדע וטכנולוגיה - סיכום פעילות לשנת 2021](#)

עיקרי פעילות הרשות בשנת 2022 לפי יחידות המשרד

מנהל מדע - אגף המדען הראשי

המשרד באמצעות אגף המדען הראשי, הוא הגשר המחבר בין המחקר הבסיסי האקדמי הישראלי לבין פיתוחים טכנולוגיים תעשייתיים, ופועל באופן ממוקד לשיפור תשתיות הידע והמחקר במדינה במטרה למקסם את התועלת מהידע הצבור אצל החוקרים במוסדות המחקר בארץ למען מחקר בעל פוטנציאל יישום ריאלי.

המדען הראשי במשרד זה אמון על הובלת כלל הפעילות המדעית של המשרד הכוללת ניהול כל הנושאים מדעיים בהם מטפל המשרד, יו"ר הנהלת קרן המחקרים ומתן ייעוץ מדעי לשר ולמנכ"לית המשרד. פעילות זו כוללת:

← **קביעת עדיפויות מדעיות לאומיות** - לרבות גיבוש המלצות בדבר העדיפויות המדעיות הלאומיות, יישומן בטווח הקצר והארוך והנחלתן למשרדי הממשלה האחרים באמצעות פורום המדענים הראשיים.

← **ייצוג בוועדות מקצועיות, בוועדות בינלאומיות** - ייצוג המדינה בוועדות מעורבות בינלאומיות משותפות, בארגונים בינלאומיים ובשיחות בינלאומיות בנושאים מדעיים.

← **ייצוג בוועדות לאומיות** - ייצוג בוועדות ומועצות בין-משרדיות בממשלה לנושאים מקצועיים שונים.

← **הובלת פורום המדענים הראשיים** – ריכוז והובלה של פורום המדענים הראשיים מכלל משרדי הממשלה. במסגרת זו תיאום מדיניות מדעית של כלל משרדי הממשלה והנחיית המדענים הראשיים במוסדות הממשלה.

← **ניהול קרן המחקרים** - המדען הראשי מכהן כיו"ר קרן המחקרים במשרד. הקרן מקדמת פעילות מחקרית יישומית באקדמיה באמצעות מתן מענקים (למחקר, מרכזי ידע, כנסים ומלגות) במחקר בתחומי העדיפות הלאומיים.

← **ייזום והובלת פרויקטים בתחום מחקר יישומי באקדמיה** – ייזום וקידום פרויקטים כגון הקמה של מאיצים באקדמיה.

← **ייעוץ מדעי לפרויקטים ממשלתיים** - המדען הראשי מעניק ייעוץ מדעי לפרויקטים ממשלתיים ע"פ הצורך.

המשרד פועל כדי לקדם את המחקר היישומי בתחומי עדיפות בדרכים הבאות:

- זיהוי תחומים בעלי עדיפות לאומית, כולל הזדמנויות מחקריות מדעיות בעלות פוטנציאל יישומי וכלכלי ברמה הלאומית.
- פרסום קולות קוראים למימון מחקר מצטיין בעל אופי יישומי באקדמיה
- הקמת מרכזי ידע בתחומים מועדפים
- עידוד שיתוף פעולה בקרב מדענים וקבוצות מחקר בישראל ומחוץ לישראל

- עידוד וקידום שיח פורה בין גורמים שונים באקדמיה ומחוצה לה.
- עידוד יזמות אצל סטודנטים ע"י פרסום קול קורא לפוסט דוקטורט יזמי

המשרד פועל בשני מישורים עיקריים להשגת המטרות בתחומי העדיפות:

■ **קולות קוראים למימון מחקרים: תמיכה במחקר יישומי**

האתגר המרכזי של המשרד הוא זיהוי תחומים יישומיים אסטרטגיים, על מנת לקדם תחומים בעלי חשיבות ולקדם כמה שיותר מחקרים מהשלב הבסיסי לשלב היישומי. המחקרים הממומנים על ידי המשרד בעלי פוטנציאל יישומי בטווח הבינוני והארוך. במהלך שנת 2022 התפרסמו קולות קוראים להגשת הצעות מחקר אקדמאיות-יישומיות במסלולים לאומיים הכוללים קולות קוראים לאומיים של המשרד וכן קולות קוראים משותפים עם משרדי ממשלה וגופי ממשל שונים, וכן קולות קוראים במסלולים בינלאומיים בשת"פ עם מדינות שונות.

בשנת 2022 תמך המשרד במסגרת תכנית קרן המחקרים הלאומית ב- 241 מחקרים לאומיים ודו-לאומיים בסכום כולל של כ- 116 מלש"ח, לפי המפורט בטבלה הבאה:

התכנית	תחום ק"ק	מס' הצעות שהוגשו	מס' הצעות זוכות	תקציב בש"ח	סך הכל לתוכנית בש"ח
קול קורא לאומי	בריאות ורפואה	218	46	33,781,150	74,524,750
	מדעי הסביבה והמים	104	27	19,747,491	
	מדעים מדויקים (בינה מלאכותית)	125	30	11,959,794	
	מחקרים יישומיים פורצי דרך ייחודיים	111	13	9,036,315	
שת"פ משרדי ממשלה וגופי ממשל	אקדמיה-משרדי ממשלה (מערך הדיגיטל)	57	12	5,463,478	14,216,818
	חלבון חלופי (משרד החקלאות ו-GFI)	27	12	3,595,211	
	ספורט הישגי נשים (משרד התרבות והספורט)	15	3	739,255	
	רעידות אדמה (משרד הביטחון)	12	4	1,028,255	
	תחבורה חכמה (משרד התחבורה)	31	10	3,390,619	

3,339,850	3,339,850	6	18	(סוכנות החלל)	מחקרי חלל
1,600,000	1,600,000	16	33	כל התחומים	מלגת פוסט-דוק יזמי
890,468	890,468	3	7	בינה מלאכותית	הסברתית – NLP
598,636	598,636	6	24	מגוון תחומים	השלמת הגשות למוסדות
317,400	317,400	1	2	(סוכנות החלל)	שת"פ איחוד האמירויות
2,412,412	2,412,412	8	26	מחלות וירליות וחיסונים, אנרגיית מימן וחלבון חלופי	שת"פ צרפת
3,000,429	3,000,429	8	17	אנרגיית מימן וחומרים לרובוטיקה רכה	שת"פ איטליה
336,919	336,919	5	34	תכנון תרופות, טכנולוגיות מים	שת"פ ארגנטינה
1,071,635	1,071,635	4	14	בינה מלאכותית, קוונטום ואופטיקה ואנרגיה חלופית	שת"פ קוריאה
8,932,489	8,932,489	8	128	מדעי הים, טכנולוגיות מים, ביולוגיה מולקולרית ומדעי החיים, חומרים וסנסורים, בינה מלאכותית ואינטרנט, כימיה ירוקה ושמירת הסביבה	שת"פ שבדיה
1,216,803	279,600	6	18	סרטן	שת"פ גרמניה
	943,203	4	19	טכנולוגיות מים	

1,074,813	1,074,813	3	20	בינה מלאכותית עבור שירותי בריאות	שת"פ קנדה
1,900,000	1,900,000	5	28	חומרים וטכנולוגיות סוללות	-ERA-M NET
380,000	380,000	1	6	הקשר בין תזונה ומערכת החיסון	HDHL

■ הקמת מרכזי ידע

כדי לחזק ולבסס את תשתית המחקר המדעי במדינת ישראל, יוזם המשרד הקמת מרכזי ידע תשתיתיים במוסדות מחקר שונים ברחבי הארץ, בתחומי מחקר הנמצאים בחזית המחקר בעולם. מטרתם העיקרית של מרכזים אלו היא להעמיד לרשות כלל קהילת החוקרים (באקדמיה ובתעשייה) את התשתית הייחודית הנדרשת למחקר מתקדם בתחומים מוגדרים. תשתית זו מתבטאת בטכנולוגיות חדשניות, מערכות ציוד מתקדמות ויקרות שאינן בהישג יד של חוקר בודד או אפילו מוסד מדעי יחיד, ולצדן צוות מקצועי מיומן, המומחה בהפעלת הציוד ובשימושיו הטכנולוגיים, במיומנות מקצועית ייחודית או בעל ידע נרחב והתמחות מיוחדת בתחום המבוקש.

בשנת 2022 מימן משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה הקמתם של 6 מרכזי ידע לאומיים בתחומים שונים בסכום של כ-18 מל"ח, לפי הטבלה להלן:

התכנית	תחום ק"ק	מס' הצעות שהוגשו	מס' הצעות זוכות	תקציב ההסכם בש"ח	סך הכל לתוכנית בש"ח
מרכזי ידע	טכנולוגיות בארכאולוגיה	4	1	2,995,863	17,971,261
	דזרטק	1	1	2,999,999	
	ניתוח מערכות יישומי	4	1	2,972,290	
	אצות	2	1	2,999,960	
	מחקר יישומי באקדמיה בתחום ה-Health tech	1	1	2,999,999	
	דנ"א פורנזי	2	1	2,999,150	

תכנון ופיתוח תשתיות מדע

האגף לתכנון ופיתוח תשתיות מחקר אמון על ראייה ארוכת טווח של פעילות המדע והטכנולוגיה, וקידום של מדיניות זו בפועל באמצעות פרויקטים רוחביים, ובאמצעות תפעול קרן המחקרים המשרדית.

האגף פועל בשלושה תחומי פעילות מרכזיים:

■ תכנון אסטרטגי ותכניות עבודה

היחידה אחראית לגיבוש תכנית אסטרטגית, הכנת תכנית עבודה משרדית, שיתופי פעולה עם משרדי ממשלה אחרים, הכנת תכניות עבודה בתיאום עם משרד ראש הממשלה לרבות מעקב ובקרה אחת לרבעון עם הנהלת המשרד.

תכנית העבודה של משרד המדע והטכנולוגיה נבנית מדי שנה בשנה על בסיס תכנון ממשלתי וכוללת הגדרת מטרות רב שנתיות של המשרד, יעדים מרכזיים, מדדי הצלחה והרחבה של חלק מהיעדים.

פרסום התוכנית לציבור הוא חלק מרכזי בתהליך התכנון השנתי ומבטא מדיניות של שקיפות בעבודת המשרד. המשרד משקיע מאמץ רב בחיזוק יכולת התכנון ובהטמעת תפיסה מוכוונת תוצאה בקרב העובדים והמנהלים.

מסמך המסכם את עיקרי פעילות המשרד לשנת 2022 ניתן למצוא בקישור הבא:

[עיקרי פעילות המשרד לשנת 2022](#)

כמו כן קודמו התכניות הבאות:

• התכנית הלאומית לבינה מלאכותית

תחום הבינה המלאכותית בעולם צומח בשנים האחרונות באופן חסר תקדים. עם צמיחתו של התחום, כלים איכותיים ומתקדמים יותר משולבים בסקטורים רבים ומגוונים, ומספקים ערך גדול יותר לנתחים נוספים במשק. תוכנית זו הינה חלק מהחלטת הממשלה 212 שהתקבלה באוגוסט 2021 ועבודת המטה שבוצעה בעקבותיה. חזון התוכנית הינו חיזוק המובילות הישראלית בתחום הבינה המלאכותית לטובת שיפור איכות החיים והבטחת חוסנה הלאומי וצמיחתה הכלכלית של מדינת ישראל. התוכנית שמה דגש על שלוש מטרות מרכזיות: (1) קידום מחקר, הון אנושי ותשתיות בתחום הבינה המלאכותית להבטחת המובילות הטכנולוגית של מדינת ישראל, (2) יצירת קפיצת מדרגה בתעשיית החדשנות בישראל, (3) הטמעת השימוש בבינה מלאכותית בממשלה, לשיפור המגזר הציבורי.

• התכנית הלאומית ל-BlueTech

משרד החדשנות מדע וטכנולוגיה, והמועצה הלאומית לכלכלה במשרד ראש הממשלה שמחים לפרסם את "התוכנית הלאומית ל-BlueTech", המסכמת פעילות תכנונית משולבת של עשרות גורמים – ממשלתיים, אקדמיים, עסקיים, מוניציפאליים ועוד, הפועלים במרחב הימי. התוכנית הלאומית מציעה מענה לשני החסמים הרוחביים המקשים על מימוש פוטנציאל ה-BlueTech

בישראל: 1. מחסור בתשתיות מאפשרות לקידום ה- BlueTech (תשתיות מחקר, תשתיות מידע ונתונים, תשתיות מימון והון אנושי); 2. היעדר מסגרת ארגונית מרכזית לקידום ה- BlueTech בישראל. החסמים לקידום התחום נוגעים במגוון נושאים רחב, ונמצאים באחריותם של גופים רבים הפועלים במרחב הימי. התוכנית הלאומית ל- BlueTech, נועדה לסייע ב- "פיתוח Eco-System רחב, מגוון, ובעל מובילות עולמית בתחום ה- BlueTech, שיהווה מנוע צמיחה לכלכלה הכחולה, יניע חדשנות ימית, ויסייע לישראל להתמודד עם אתגרים לאומיים על ידי פיתוח הים כמשאב לאומי ובר-קיימא" (חזון התוכנית הלאומית ל- BlueTech). התוכנית הלאומית, על מהלכיה הרבים, מהווה המשך ישיר למהלכים ממשלתיים נוספים שבוצעו בשנים האחרונות לקידום כלכלה כחולה (בכלל ו- BlueTech (בפרט). באוגוסט 2022, המועצה הלאומית למחקר ופיתוח אזרחי המליצה להגדיר את הים כאחד מתחומי העדיפות הלאומיים במדע ובטכנולוגיה, ובאותה השנה, הוועדה לתכנון ולתקצוב הגדירה את תחום מדעי הים כאחד משלושת נושאי מיקוד למחקר בסיסי בישראל. במקביל, מינהל התכנון גיבש תוכנית מתאר ארצית למתקנים חדשניים בים (אשר נמצאת בהליכי אישור בימים אלה), ומשרד החקלאות החל ביישום של החלטת ממשלה לפיתוח אילת כמוקד בינלאומי לייצור מזון מן הים. כמו כן, הוקם והושק "המרכז הלאומי לחדשנות ולכלכלה כחולה" בחיפה (2020), גובשה מדיניות לאומית לתכנון ולהסדרה של המרחב הימי של ישראל (מינהל התכנון, 2020), הועברו החלטות ממשלה לניטור הים התיכון (2018) ולקידום הקמת איים מלאכותיים (2018), והוקמו שלל גופים ייעודיים לקידום התחום.

התכנית הלאומית למדע וטכנולוגיות קוונטים

בשנים האחרונות הולכת ומתגבשת בעולם ההבנה כי המחקר הבסיסי והיישומי בתחום של מדע וטכנולוגיה קוונטיים (QST - Quantum Science and Technology) הביאו אותנו לסיפה של "המהפכה הקוונטית השנייה". מדובר במהפכה הטומנת בחובה פוטנציאל עצום לפריצות דרך טכנולוגיות, בעלות יישומים אזרחיים וביטחוניים בתחומי המחשוב, ההצפנה, התקשורת, ההדמיה, ועוד. לפיכך, מדינות רבות בעולם, כמו גם ארגונים בין מדינתיים וחברות בינלאומיות, משקיעות השקעות ענק בקידום התחום מתוך רצון להשתתף ולמצב את עצמן במרוץ ל"עליונות הקוונטית".

התכנית הלאומית למדע וטכנולוגיות קוונטים מתוקצבת בסכום של כ- 1.25 מיש"ח על פני חמש שנים וכוללת מספר מרכיבים, ובניהם:

תשתית ציוד משותף באקדמיה, הון אנושי, מחקר אקדמי ישיר, תשתית חומרה אקדמית לחישוב קוונטי, חישוב קוונטי יישומי בתעשיה, "זמן ענן", שת"פ בינ"ל, רכיבים קוונטיים לתעשיה, QKD, פרויקטים מרכזיים בחישה קוונטית וניהול התכנית.

■ תפעול ומימון מחקרים, מלגות ומרכזי ידע

היחידה אחראית להפעלת מנגנון המימון של פרויקטים, מחקרים, מלגות ומרכזי ידע ובכלל זה: פרסום קולות קוראים, קליטת הצעות המחקר המתקבלות, פתיחת מעטפות ובדיקת תנאי סף, קבלת החלטות בהנהלת הקרן לאחר הערכה ושיפוט, הכנת חוזי התקשרות כולל נספח תקציבי, ביצוע תשלומים על פי אבני הדרך בהסכם, קליטת דו"חות מדעיים וכספיים לרבות הצעות המשך,

טיפול בקניין הרוחני. היחידה מקיימת בקרת ר"ח בתיקי מחקר. היחידה אחראית למאגרי נתונים על מיזמים, מחקרים, מלגות ומרכזי ידע. מדי שנה מגישה היחידה דיווח שנתי על הפעילות המחקרית במשרד.

בשנת 2022 חתם המשרד על 248 הסכמי התקשרות חדשים למימון מחקרים הכוללים: מענקי מחקר לחוקרים באקדמיה ומכוני המחקר בעלות של כ- 110 מלש"ח; מחקרים בשיתוף פעולה דו-לאומי בעלות של כ- 28.5 מלש"ח; מחקרים בתחום חלל בעלות של כ- 3.3 מלש"ח, כמו כן, הוענקו מלגות עבור פוסט-דוק יזמי בהיקף של 1.7 מלש"ח. סה"כ התקציב שהוקצה למחקרים ומלגות עמד על כ- 143.5 מלש"ח.

בנוסף, לצורך ייעול התהליך ומתן שירות טוב יותר למוסדות המחקר והחוקרים, פותחה מערכת ממוחשבת 'קדמת המדע'. 'קדמת המדע' הינה מערכת לניהול מחקרים הכוללת את הליך הגשת הצעת המחקר, שלבי השיפוט השונים, בחירת המחקרים למימון, ומעקב ובקרה אודות המחקרים הפעילים. המערכת שומרת את הידע והדוחות אודות המחקרים ומאפשרת ניתוחים והפקת משמעויות תקציביות ומדעיות על בסיס הידע שנצבר בה. המערכת נבנית באופן שיאפשר לה להפוך לפלטפורמה לכלל משרדי הממשלה. בשנת 2021 נמשכו פיתוחי המערכת בהתאם לצרכי הלקוחות.

■ רגולציה וניהול פרויקטים

היחידה אחראית לייזום, ניהול וביצוע של פרויקטים לקידום המדע והטכנולוגיה, ולתחום הרגולציה המשרדית.

פרויקטים שקודמו בשנת 2022 :

• הובלת התכנית לאומית להגדלת ההון האנושי בהייטק

ממשלת ישראל ה- 36 הגדירה כיעד לאומי, בסעיף 3 לקווי היסוד שלה, להגדיל את מספר המועסקים בהייטק ל- 15% מכלל המועסקים, וזאת בתוך 5 שנים, ובהמשך [להחלטת ממשלה מס' 212 בנושא תכנית לקידום חדשנות, עידוד צמיחת ענף ההייטק וחיזוק המוביליות הטכנולוגית והמדעית](#)

כדי לקדם את התכנית הלאומית, גובש צוות בין משרדי בהובלת מר דדי פרלמוטר אשר חברים בו גורמים ממשלתיים ובכירים מהתעשייה והאקדמיה לגיבוש תכנית לקידום חדשנות, עידוד צמיחת ענף ההייטק וחיזוק המוביליות הטכנולוגית והמדעית.

בנובמבר 2022 סיימה הועדה את עבודה המקצועית והגישה את המלצותיה ומסקנותיה להגדלת כוח אדם מיומן להייטק לממשלה.

• פורטל האתגרים

משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה מפעיל לקידום זירת אתגרים, תוך ליווי משרדי הממשלה השונים בקידום המיזמים בצורה מקצועית, חדשנית, מהירה ויעילה שתיתן מענה לאתגרים המרכזיים איתם מתמודדים משרדי הממשלה השונים. התוכנית כוללת שיתוף פעולה עם החשב

הכללי בהקמת פורטל דיגיטלי אשר משמש במה מרכזית להצגת אתגרי הממשלה, ומצד המשרד - מתן ליווי מקצועי ותהליכי למשרדי הממשלה בהגדרת אתגרים בצורה שמקדמת חדשנות ובניהול השוטף של התהליך עד לקבלת הפתרונות.

במהלך שנת 2022 פורסמו 3 אתגרים בשיתוף המשרד להגנת הסביבה בנושא מיפוי קווי חשמל עיליים להפחתת קרינה בלתי מייננת, משרד התרבות והספורט בנושא הגברת מוגנות בספורט בקרב נשים בדגש על ילדות ונערות ומשרד החינוך בנושא כלים טכנולוגיים מתקדמים להערכת מיומנויות וכשירויות בכתובה ובדיבור בשפה האנגלית.

• תוכנית אסטרטגית לרובע חדשנות

עיריית ירושלים, משרד ירושלים ומורשת והרשות לפיתוח ירושלים משקיעים מאמצים גדולים בעשור האחרון בפיתוח האקו-סיסטם של חדשנות והיי-טק בעיר ירושלים, וכיום פועלים בעיר מעל 400 חברות היי-טק.

הקמת רובעי חדשנות בירושלים עולה בקנה אחד עם הוראות סעיף 4 לחוק יסוד: ירושלים בירת ישראל, הקובעות כי: "א) הממשלה תשקוד על פיתוחה ושגשוגה של ירושלים ועל רווחת תושביה על-ידי הקצאת משאבים מיוחדים..." וכן כי: "ב) לירושלים יינתנו עדיפויות מיוחדות בפעילויות של רשויות המדינה לפיתוחה של ירושלים בנושאי משק וכלכלה ובנושאים אחרים".

לאור זאת, הוחלט במסגרת [החלטת ממשלה 1367](#) מיום 10.04.2022 לקדם תוכנית אסטרטגית להקדמתם של שני רובעי חדשנות בירושלים- האחד במערב העיר והשני במזרחה.

כדי לקדם תוכנית אסטרטגית להקמת רובעי חדשנות בירושלים הוקם צוות בין משרדי החברים בו גורמים ממשלתיים בנוסף לעיריית ירושלים והרשות לפיתוח ירושלים. הצוות צפוי לסיים את עבודתו להגיש לממשלה את המלצותיו במהלך 2023.

• קידום והטמעה של טכנולוגיות מפציעות בממשלה

פרויקט זה מבוצע בשיתוף פעולה עם משרד המודיעין, ומטרתו לייצר תחזית לטכנולוגיות שישפיעו על פני החברה בעשור הקרוב, ולייצר את המנגנונים והדרכים בהן ישראל בכלל, והממשלה בפרט יכולה להערך לטכנולוגיות אלה, ואף להאיץ אותם ולהוביל במירוץ הטכנולוגי הבינ"ל.

סוכנות החלל הישראלית

סוכנות החלל הישראלית הוקמה בהחלטת ממשלה בשנת 1983, והיא גוף ממלכתי הפועל במסגרת משרד המדע, הטכנולוגיה. הסוכנות החלל יוזמת, מובילה ומתאמת את פעילות החלל האזרחית במדינה, לשם השגת יעדיה של מדינת ישראל בתחום החלל, על פי תכנית החלל הלאומית האזרחית.

סוכנות החלל הישראלית פועלת בכמה מישורים :

- חיזוק תעשיית החלל האזרחי בישראל ופיתוחה כמנוע צמיחה לאומי למשק
- מינוף המובילות בתחום החלל לצורך חיזוק מעמדה של ישראל, בטחונה הלאומי, עוצמתה ועצמאותה
- חיזוק המחקר המדעי בתחום החלל
- חיזוק המצוינות החינוכית בתחום החלל, חשיפתו והנגשתו לציבור

במהלך שנת 2022 הסוכנות פעלה לגיבוש תכנית אסטרטגית לתחום החלל בישראל, וזאת על מנת להתאים את פעילות הסוכנות לתמורות המשמעותיות בתחום החלל והתפתחותו של עידן ה"חלל החדש". הנובע מהזלת העלויות הדרמטית בעלויות השיגור, כניסתם של שחקנים וכסף פרטיים לתחום וההתקדמות הדרמטית בתחום "תיירות החלל" המאפשרים לנו כמדינה לנצל את ההזדמנות לביסוס תעשיית חלל אזרחית ומשמעותית שתשמר את מעמדה של ישראל בין המדינות המובילות בעולם בתחום זה הן בתחום הביטחוני והן בתחום האזרחי. פעילות סוכנות החלל לשנת 2022 המוצגת לפניכם הינה היא שלב ראשון למימוש התכנית, שתמשיך ותוצא לפועל בשנים הקרובות.

▪ הרחבה והעמקה של שיתופי הפעולה הבינלאומיים בתחום החלל

שיתופי פעולה בינלאומיים הם לב העשייה של סוכנות החלל הישראלית, מתוך הבנה אסטרטגית כי תעשיית החלל הישראלית אינה יכולה להישען על השוק המקומי בלבד. ועל מנת להמשיך ולהתקיים יש לפתוח ערוצי פעילות נוספים מחוץ למדינת ישראל, הן בפני התעשייה והן בפני האקדמיה, בד בבד עם הבטחת המובילות וכושר התחרות בשוקי חוץ. הדרך העיקרית למימוש יעד חשוב זה מתבטאת בשיתופי פעולה עם סוכנויות חלל זרות וארגונים בינלאומיים. עשייה זו מחייבת השקעה רציפה בזיהוי שותפים מתאימים, ביצירת עניין משותף, במיסוד הקשר באמצעות הסכמי שיתוף פעולה, במילוי ההסכמים בתוכן, בחיזוק הקשר ובפיתוחו.

שיתופי פעולה בינלאומיים עם סוכנויות חלל אחרות בעולם, נעשים בשיתוף חברות ישראליות אשר משתתפות במיזמים. בשנת 2021 המשיכה סוכנות החלל במיזמים קיימים בד בבד עם התחלה של פרויקטים בשיתוף פעולה בינלאומי.

בשנת 2021 בעקבות הסכמי אברהם, וחתימת הסכם מסגרת בין שרות החדשנות המדע והטכנולוגיה של המדינות, סוכנות החלל הישראלית חתמה על הסכמי שתוף פעולה עם סוכנות החלל של איחוד האמירויות בנוגע ל 2 פרויקטים : שת"פ מחקרי על בסיס לוויין וונוס ושת"פ בפרויקט "בראשית 2". בנוסף, בשנה זו קודמה הצטרפות ישראל להסכמי "ארטמיס", הנוגעים לחזרת האנושות לירח ולכוכבים אחרים. ההסכם אושר ונחתם בתחילת 2022. ההצטרפות להסכמי ארטמיס חשובה על מנת להעמיק את מעורבותה של ישראל בתכנית ארטמיס (Artemis), פרויקט דגל של סוכנות החלל

האמריקאית (נאס"א), שתכליתה להנחית בני אדם על הירח, להקים עליו מושבה אנושית ולהופכו לתחנת מעבר למשימות מאוישות לחלל העמוק בכלל ולמאדים בפרט.

פרויקט מו"פ המתקיימים בשיתוף פעולה בינלאומי הם:

פרויקט ULTRASAT, לוויין מחקר מדעי

פרויקט אולטרה-סאט הוא פרויקט מדע בסיסי פורץ דרך בתחום האסטרופיזיקה. בשנים האחרונות אנו עדים לתגליות פורצות דרך וחשובות בתחום גלי הכבידה. תופעות אלו הן בעלות עניין מדעי רב. אולטרה-סאט יאפשר לחקור אותן ולכוון מערכות תצפית בעלות דיוק גבוה אשר אינן יכולות לזהות תופעות אלו בשל השדה הצר שלהן כמו טלסקופ החלל ואו מערכות אחרות להמשך המחקר. בניית הטכנולוגיה בישראל תייצר חדשנות טכנולוגית וניהול הפרויקט תייצר מובילות מדעית. פרויקט זה יאפשר פריצות דרך מדעיות בתחומים אשר נמצאים בחזית המחקר העכשווי. במסגרת הפרויקט יבנה לוויין בעל מערכת תצפית בעלת שדה רחב, אשר מטרתה לזהות (הנובעות מפעילות אחר גלי כבידה ותופעות UV בדיוק גבוה תופעות מעבר בתחום האולטרה סגול) הנובעות אחר פיצוץ של כוכבים (סופר נובה). הפרויקט הוא שת"פ מדעי בין לאומי נרחב, בהובלת מכון וייצמן למדע ובשיתוף התעשייה הישראלית, אשר הותנע במלואו בשנת 2021. בשנת 2022 התקיימו שיחות בין סוכנות החלל הישראלית לנאס"א, במסגרתם סוכם כי סוכנות החלל האמריקאית תשגר את אולטרה-אסט ב-2026. הסכם בנושא נחתם בין הסוכנויות בתחילת 2023.

פרויקט לוויין ונוס

סוכנות החלל הישראלית וסוכנות החלל הצרפתית (CNES) שיגרו באוגוסט 2017 את לוויין ונוס. "ונוס" הוא הלוויין הישראלי הראשון למטרות חקר הסביבה, ללווייני חקר סביבה חשיבות רבה בעיקר לאור בעיות הסביבה של כדור הארץ כגון צפיפות אוכלוסין, התדלדלות שטחי החקלאות והמזון, זיהומים ואסונות טבע. ונוס מנטר, בין השאר, את מצב הקרקע, הצמחייה, הייעור, החקלאות, איכות מקווי המים בשדות ושטחי טבע ברחבי העולם. ונוס מצויד במצלמה מיוחדת שיכולה לקלוט פרטים על פני כדור הארץ ב-12 אורכי גל, בהם גם פרטים שאינם נראים לעין. הלוויין יצלם שטחים קבועים בישראל וברחבי העולם ויספק לחוקרים עשרות תמונות מדי יום שכל אחת מהן תכסה כ-730 קמ"ר. מסלול הלוויין מאפשר זמן חזרה של אחת ליומיים לצילום אותם שטחים ובאותה זווית צפייה. ונוס יקיף את כדור הארץ 29 פעמים תוך 48 שעות ויספק תמונות פעם ביומיים תוך שהוא חוזר בדיוק לאותה זווית צילום, דבר שיאפשר לזהות שינויים תכופים בצמחייה, בקרקע, בחופים, בגופי מים פנים יבשתיים ובאטמוספירה. שילוב שלוש תכונות אלה הוא ייחודי לונוס, ואין כיום בחלל לוויין המכיל את כולן יחד. תכונות אלו מקנות לו יתרון על פני לווייני סביבה אחרים הפועלים כיום בחלל.

הלוויין משמש מבצעית כבר למעלה משנתיים והמחקרים זוכים להצלחה רבה. בעוד מספר חודשים הלוויין יעבור לשלב הניסוי ההנדסי. שיאריך כשנה. כמו כן הוגדל נפח הפרויקט ל-10 אתרי צילום נוספים, מהדמאות של 5 אתרים נוספים נעשים מחקרים משותפים של חוקרים מישראל ומהעולם. לאור הצלחת הניסויים המדעיים ולאור היכולת להארכת פעילות הלוויין החליטו סוכנות החלל הישראלית והצרפתית לערוך מחזור נוסף של ניסויים מדעיים בן שנתיים עד לשנת 2023.

פרויקט JUICE

פרויקט JUICE הוא מיזם משותף של סוכנות החלל הישראלית וסוכנות החלל האיטלקית, בתכנון ובעריכה של ניסויים למדידת שדה הגרביטציה בסביבת כוכב הלכת צדק וירחיו, במסגרת משימת JUICE שבהובלת סוכנות החלל האירופית. הפרויקט הוא מהשפתניים והיקרים ביותר של סוכנות החלל האירופית. חללית המשימה שוגרה בשנת 2022 ותסיים את חייה וחיי המשימה בשנת 2034. חברת אקיוביט, יצרנית השעונים האטומים היחידה בישראל, ואחת מחמש הקיימות בעולם, נבחרה לפתח ולספק שעון חללי יציב ומדויק. השעון יהיה חלק ממערכת GM3 שבאחריות סוכנות החלל האיטלקית ASI, ויוכל בתוך חללית מחקר שתטוס ותסקור ממצאים על גבי הכוכב וירחיו. לצוותי המחקר במשימת JUICE צורפה קבוצת חוקרים ישראלים בראשות פרופ' יוחאי כספי ממכון וייצמן. קבוצה זו עוסקת בתכנון המסלול של ספינת החלל בכדי לאפשר את מדידות הגרביטציה של הכוכב וארבעה מירחיו, תוך התמקדות בחקר הרוחות שבאטמוספירה של הכוכב ותלותן בהשפעות הגרביטציה והשדה המגנטי השורר שם. מדידות אלו יאפשרו לקבוצה לפענח את מאפייני האטמוספירה של כוכב-הלכת. פרופ' יוחאי כספי מונה להיות חוקר ראשי לנושאי הידרודינמיקה של האטמוספירה גם לניסויים נוספים לניסוי GM3, מבין 11 הניסויים שנושאת על סיפונה ספינת החלל JUICE. בשנת 2019 השלימה החברה את פיתוח דגם הוכחת הכושר ואילו את הדגם המוטס סופק בשנת 2020 ושולב גבי הלוויין.

פרויקט מדידות הגנה מפני קרינה לאסטרונאוטים

פרויקט MARE, מיזם משותף של סוכנות החלל, סוכנות החלל הגרמנית וסוכנות החלל האמריקאית נאס"א, לפיתוח חליפות מגן לאסטרונאוטים מפני קרינה. הפרויקט יאפשר את מדידת עצמות הקרינה בשתי בובות המדמות גוף אדם, המצוידות בחיישני קרינה, כאשר אחת הבובות בלא הגנה והאחרת לבושה בחליפת מגן של החברה הישראלית STEMRAD. ההשוואה תאפשר ללמוד על יעילות ההגנה של חליפת המגן. שתי הבובות ישוגרו על גבי החללית הראשונה הבלתי מאויישת של הפרויקט "ארטמיס" - הפרויקט היוקרתי ביותר של NASA לחזרה לירח וטיסה למאדים (החלליות הבאות של הפרויקט תהיינה מאויישות). לשיגור ולהתקנה אחראית לוקהיד מרטין בעבור נאס"א; סוכנות החלל הגרמנית אחראית על אספקת הבובות כולל מכשירי מדידת קרינה; ואילו סוכנות החלל מספקת בובה בחליפת מגן של חברת STEMRAD. ייחודה של חליפת ההגנה של STEMRAD, שהיא מסתמכת על גרסת חליפת הגנה קלת משקל. הדגמים נמסרו ל NASA והטיסה התבצעה במהלך שנת 2022.

פרויקט בדיקת הארגונומיה של החליפה חלל והתאמתה לאסטרונאוטים

כמפורט לעיל, לסוכנות החלל הסכם עם חברת STEMRAD, חברה המתכננת, מייצרת ובונה חליפות הגנה של אסטרונאוטים, לצורך ביצוע ניסוי בשת"פ עם NASA ו-DLR למדידת קרינה בעת שימוש בחליפת ההגנה המיוצרת ע"י STEMRAD. בשנת 2019 החליפה שוגרה לתחנת החלל (ISS) לצורך בדיקת הארגונומיה של החליפה והתאמתה לאסטרונאוטים חיים במידות שונות. והנסוי בוצע בתחנת החלל במהלך שנת 2021. הפרויקט בוצע בשיתוף עם חברת לוקהיד מרטין בעלת האישור להטסת החליפה ולביצוע הניסוי. בעזרת 2 הפרויקטים המתוארים לעיל אנו מקווים כי

החליפה תהפוך לאמצעי ההנה הסטנדרטי של האסטרונאוטים מפני קרינה ולחלק מהשתתפותה של מדינת ישראל בפרויקט ארטמיס.

תמיכה ב- SPACE IL

עמותת SPACE IL שיגרה את חללית בראשית ב-22 לפברואר 2019, ב-11 לפברואר, לאחר מסע מוצלח אל הירח. החללית לא נחתה, לצערנו, לפי התכנון, אלא בנחיתה לא רכה. הפרויקט של הסוכנות סייע לעמותת SPACE IL במשימה. מהות הפרויקט היה הנחתת בחללית כל הירח, צילום הירח עם הנחיתה, ובנוסף לערוך ניסוי של מדידת השדה המגנטי של הירח. בשנת 2018 סוכנות החלל הישראלית תמכה בפרויקט בסך של 7.25 מיליון ₪ וכן חתמה על הסכם המסגרת עם נאס"א שמאפשר שילוב רכיב טכנולוגי שיעזור במימוש המשימה של החללית, וכן קבלת שירותי תקשורת לחללית בהגיעה לירח (כחלק מההסכם עם נאס"א הותקן על החללית מכשיר מחזיר לייזר של נאס"א שנועד לסייע באיתור המיקום המדויק של החללית על הקרקע לאחר הנחיתה שיאפשר תקשורת עם החללית ואיכון לחלל העמוק באמצעות רשת אנטנות ענק של נאס"א, מה שהיה צריך לסייע התקשורת של החללית עם כדור הארץ). בנוסף וכפי שיפורט מטה, סוכנות החלל הישראלית יצרה תוכן חינוכי אודות הפרויקט, ושיתוף הפעולה עם משרד החינוך שימש בפועל כמכפיל כוח ליעד המרכזי של ספייס איי אל באפקט אפולו. שר המדע הודיע בישיבת ממשלה כי במידה ויתגבש פרויקט נוסף בכוונת סוכנות החלל ומשרד המדע לתמוך בו תקציבית הנושא יבחן ויקודם לאחר אישור תקציב מדינה. מעבר לכך סוכנות החלל הישראלית מקדמת פעילויות הנוגעות בקשרי החוץ של הפרויקט עם סוכנויות חלל זרות ובשנת 2023 חתמה על הסכם כללי לשיתוף פעולה עם NASA על הפרויקט

פעילות נוספת

במסגרת פעילותה השוטפת סוכנות החלל מתכללת קשרים מדיניים ובינלאומיים עם בכירים מחו"ל מהאקדמיה, תעשייה ונציגי מדינות ומוסדות ממשלתיים בעולם, וכן מעניקה תמיכה בנושאי חלל למטה משרד החוץ ולשגרירויות ישראל. כמו כן, פועלת סוכנות החלל באופן שוטף אל מול החברות והסטארט-אפים הישראליים בתחום החלל ליצירת שיתופי פעולה, גישה להשקעות, וקישור לשווקים ולגופים בינלאומיים.

כנס רמון 2022

סוכנות החלל עורכת מדי שנה כנס מקצועי, בשנת 2022 בשל מגיפת הקורונה הכנס נערך בחודש ינואר 2022 במתכונת וירטואלית, בכנס השתתפו ראשי סוכנויות, בכירים בתעשייה וחוקרים מובילים.

ועדת האו"ם לשימוש בחלל COPUOS

נציגי סוכנות החלל הם חלק מהמשלחת הישראלית לוועידת COPUOS (Committee on the Peaceful Uses of Outer Space), זו ועידת האו"ם המטפלת בתחום החלל לצורכי שלום. במפגשים שהתקיימו במהלך שנת 2022 נציגי סוכנות החלל הציגו את העשייה של ישראל בתחום החלל בתחומי המחקר ופיתוח, תעשייה וכן בתחום החינוך.

הכנס השנתי של ה-IAC

השתתפות בכנס המקצועי השנתי של ה-IAC שנערך בשנת 2022, כנס זה הוא כנס מרכזי וחשוב בזירת החלל העולמית במסגרתו משתתפים השחקנים החשובים בעולם בתחום החלל, והוא מאפשר יצירת קשרים לשיתופי פעולה בינלאומיים, קבלת עדכונים על תגליות ופיתוחים חדשים בתחום ועוד. במושב השונים ומליאת הכנס דנים בסוגיות הקשורות למדעי החלל, מחקר, טכנולוגיה, משימות חלל, רגולציה וחינוך, במליאה אף מתקבלות החלטות ונבחרים נציגים חדשים. בכנס השתתפו נציגים של סוכנות החלל והתקיימו עשרות פגישות לקידום שת"פ של סוכנות החלל הישראלית עם סוכנויות חלל ותעשיות בינ"ל, וכן השתתפו נציגי הסוכנות בפורומים מקצועיים שונים.

■ קידום המחקר והפיתוח

כדי להבטיח את המשך התנופה של ישראל בתחום חקר החלל, מדי שנה מפרסמת סוכנות החלל קולות קוראים להגשת הצעות למחקרים בתחום החלל, במסגרת התכנית לפיתוח תשתיות של המשרד, כמו כן הסוכנות מחלקת מלגות לסטודנטים ולחוקרים הפועלים בתחום החלל.

מלגות ע"ש אילן רמון להשתלמות חלל

מלגות המיועדות להשתלמות בקורסי חלל מקצועיים בארץ ובחו"ל.

קידום החשיפה לחברה ופיתוח מסלולי העשרה ולמידה לצעירים

אחת ממטרותיה המרכזיות של סוכנות החלל היא לבסס, לעודד ולקדם עתודה צעירה שתשתלב בעתיד בפעילות החלל בישראל. לשם כך, היא מתמקדת בשלושה תחומי פעילות מרכזיים: חשיפה והנגשה, פעילות חינוכית וקידום תשתית מגוונת. לצד פעילות הסוכנות, פועלת מתוך המשרד "קרן המלגות הממשלתית ע"ש האסטרונאוט הישראלי הראשון אילן רמון". הקרן הוקמה כפוף להחלטת ממשלה (מס' 3534 מיום 01.06.2008), מקדמת פעילות חינוכית בתחומי חלל, מעניקה מלגות ומקיימת פעילות המעודדת מצוינות ומנהיגות בקרב צעירים.

ביסוס פעילות חינוכית ארצית לעתודת החלל בישראל

הסוכנות מובילה ומקדמת מסגרות העשרה ולימוד לצעירים, זאת על מנת להגדיל את המסלולים ותכניות הלימוד שבהם יוכלו צעירות וצעירים להיחשף אל תחומי החלל השונים ולהעניק להם ידע ומיומנויות נדרשים. פעילות זו נעשית בשיתוף משרד החינוך ומרכזים מובילים בתחומי חלל כדוגמת מוזיאוני מדע, אקדמיה, מרכזי מדע, מצפים ציבוריים, מרכזי חלל. עיקרי הפעילות לשנת 2023:

- **תחרויות ארציות** - ביוזמת הסוכנות, מתקיימות תחרויות ארציות מובילות בתחומי חלל ואסטרונומיה לצעירים: "אולימפיאדת החלל ע"ש אילן רמון" לתלמידי בית הספר היסודי וחטיבות הביניים. בכל שנה מוצגת משימת מחקר לקבוצות המשתתפות בתחרות, אשר נדרשות למצוא לה פתרון טכנולוגי ומדעי. בכל אחת מהתחרויות משתתפים אלפי תלמידים ובסה"כ כ-500 בתי ספר בקירוב בשתייהן.
- **תכנית תב"ל** - לישראל הישג ייחודי בתחום החינוך, פיתוח לווין התלמידים ראשון ששוגר ותפקד בחלל (דוכיפת 1) בשיתוף מרכז המדעים בהרצליה. לווין "דוכיפת 2" (שפותח במסגרת פרויקט 50QB של האיחוד האירופי, שכלל מוסדות מחקר ואקדמיה וקבוצת תלמידים יחידה

- (מישראל) שוגר בהצלחה באפריל 2017 לתחנת החלל הבינלאומית ומספר שבועות לאחר מכן - אל החלל. פיתוח לוויינים מהווה אתגר טכנולוגי והנדסי משמעותי ובה בעת, מהווה פרויקט יוקרתי מעודד מוטיבציה ללמידה ומאפשר התנסות בתחומי דעת רבים לצורך פיתוחו. ב-2019 יזמה סוכנות החלל לראשונה תוכנית בנייה ושיגור של 8 לוויינים בשמונה רשויות מקומיות על ידי תלמיד/ות תיכון ומדריכים. בכל הרשויות המשתתפות בתוכנית (שער הנגב, ירוחם, אופקים, מעלה אדומים, נצרת, טייבה, גבעת שמואל, קרית אתא) מוקמת תשתית פיסית מתאימה לפרויקט כולל חדרים נקיים ותחנה לקליטת לוויינים. כמו כן, המדריכים והמורים מוכשרים מקצועית לצורך משימת הפיתוח. שמונת הלוויינים שוגרו בחודש ינואר 2022 ומתפקדים עד היום בחלל. השנה החלה הסוכנות בהפעלת תוכנית תבל 2 בה לוקחות חלק 9 רשויות מקומיות: ירוחם, שער הנגב, טייבה, עין מאהל, כפר קרע, הרצליה, גבעת שמואל, מעלה אדומים וירכא. התוכנית מנוהלת על ידי אוניברסיטת תל אביב עבור סוכנות החלל הישראלית.

- **משימת רקיע**- משימת 'רקיע' היא משימה לשיגור אסטרונאוט ישראלי פרטי לתחנת החלל הבינלאומית **במסגרת משימת AX-1 ששוגרה בחודש אפריל 2022, במהלך שהותו בחלל בוצעו ניסויים מדעיים וחינוכיים, הדגמות טכנולוגיות, והצגת אמנות. נציגי הסוכנות השתתפו בהליכי בחירת הניסויים המדעיים והחינוכיים**

המשימה נועדה לעורר השראה בקרב הדור הצעיר, לקדם ולהרחיב את תעשיית החלל הישראלית. המשימה אפשרה ליזמים, מדענים וחוקרים ישראלים לקדם רעיונות חדשניים ובכך לתרום לטובת המחקר ותעשיית החלל הישראלית והבינלאומית. בנוסף, המשימה הנגישה פעילויות חינוכיות מגוונות לטובת כלל ילדי ישראל אשר ניבנו יחד עם קהילת המורים והתלמידים בישראל בהובלת קרן רמון וסוכנות החלל.

- **פעילויות נוספות**- הסוכנות מפעילה מיזמים נוספים כגון "אקדמיה ברשת", בשיתוף משרד החינוך - סדרת הרצאות מקוונות בתחומי חלל לתלמידים.

- **ביסוס תשתית תומכת לקידום החינוך לחלל בישראל**
הסוכנות יוזמת ומעודדת פיתוח של תשתית מגוונת הכרחית לפיתוח סביבה מתאימה לקידום לימודי החלל, חשיפה לציבור הרחב ופיתוח עתודה לפעילות החלל בישראל:

- **תמיכה במצפי כוכבים ציבוריים**- בישראל פועלים מספר מצפי כוכבים ציבוריים אשר להם חשיבות רבה בהנגשת תחומי החלל, בדגש על האסטרונומיה. מצפים אלו פועלים בתוך ומתוך הקהילה ועומדים בקשר רציף עמה לאורך השנה. במהלך השנתיים האחרונות תומכת הסוכנות בפעילות המצפים בשלושה תחומים מרכזיים: פעילות חינוכית, פעילות לקהל הרחב והכשרת מדריכי אסטרונומיה. תמיכה זו תתבסס ותאפשר מיקצוע של מדריכי האסטרונומיה בישראל, פיתוח תשתית מתאימה לפעילות המצפים ותכנון ארוך טווח. **בנוסף לתמיכה במצפים הציבוריים, בשנת 2022 החליטה סוכנות החלל להקים שני מצפים ציבוריים חדשים אחד בחברה הבדואית והשני בחברה הדרוזית. מצפים אלו נמצאים בשלבי הקמה.**

- **ביסוס קהילת מובילי חלל**- על מנת להכשיר הון אנושי איכותי ומוביל הקימה סוכנות החלל לפני חמש שנים קהילת מחנכים מובילים בתחומי חלל, הסוכנות מנגישה תוכן מקצועי, הכשרות וחשיפה מגוונת לפרויקטים ופעילויות אפשרויות כמו גם מתודות למידה למחנכים; במקביל מובילים המחנכים יוזמות מותאמות לשטח אשר מייצרות אדוות נוספות ומשמעותיות

לעשייה – הקהילה המורכבת מאנשי חינוך, תעשייה ואקדמיה, אשר מזינים בידע האחד את השני – קהילה זו מלווה באופן מקצועי ומובילה פעילות חינוכית במסגרות חינוך פורמאליות ובלתי פורמאליות. בכל שנה בסוף חודש ינואר מובילה הסוכנות את הכנס הלאומי למחנכים – **”כנס רמון חינוך וחלל ע”ש רונה רמון”**.

- **ביסוס קהילת תלמידים** – במטרה לאפשר פלטפורמה ללמידת עומק מתמשכת ויזום יוזמות תואמות קהלי יעד יזמה סוכנות החלל את קהילת הוריון נוער. הקהילה תאפשר הנגשת תוכן מקצועי, הכשרות וחשיפה מגוונת לפרויקטים ופעילויות אפשרויות כמו גם מתודות למידה לתלמידים; במקביל יובילו התלמידים יוזמות מותאמות לשטח אשר ייצרו אדוות נוספות ומשמעותיות לעשייה – הקהילה. הקהילה תהיה מלווה באופן מקצועי ותוביל פעילות חינוכית במסגרות חינוך פורמאליות ובלתי פורמאליות. הקהילה מצאת בשלבי הקמה.
- **פיתוח יחידת הוראה בפיזיקה למשרד החינוך** – במהלך השנים האחרונות סוכנות החלל האיצה את פעילותה החינוכית בחטיבה העליונה. כחלק ממסקנותיה ובחשיבה משותפת עם משרד החינוך, הוחלט לכתוב תוכנית לימודים בתחום החלל שתאפשר ע”י משרד החינוך, לכיתות י”ב ותוכר לבגרות במסגרת לימודי 5 יחידות בפיזיקה 30%-45%. מטרתה של יחידה זו, למקצע את לימודי החלל בחטיבה העליונה וזאת לאור העניין והמוטיבציה המוגברת של בתי הספר בחטיבה העליונה לצד מיעוט תכנים מוסדרים ללימודי החלל במסגרת החינוך הפורמאלי. יחידת ההוראה כוללת: תוכנית לימודים, הכשרה של מורים מובילים בתחום הפיזיקה וכתביבת שלושה פרקי הכשרה של מורי הפיזיקה. פרויקט זה התקיים במימון סוכנות החלל, בשיתוף פעולה מקצועי עם משרד החינוך ומתופעל ע”י אוניברסיטת תל אביב אשר זכתה במכרז.
- **אתר סוכנות החלל** – אתר הסוכנות מאפשר לגולשים היכרות עם פעילות החלל הישראלית ומציע מידע מגוון לקהל הרחב הכולל ידיעות, חדשות ואירועים. האתר מהווה פלטפורמה שימושית לצעירים ולמחנכים כאחד ובו מונגשים מידע מגוון וכלים שימושים, זאת במטרה לספק מידע מדויק ונגיש בשפה העברית לקידום לימודי החלל בישראל.

הנגשת החלל לקהילה והגברת הסקרנות והעניין של צעירים בתחומי החלל

הסוכנות פועלת להגברת המעורבות של הציבור הרחב בפעילות החלל האזרחית בישראל, בדגש על מיתוג תחום החלל ככזה שאפשר להתמחות בו ולעסוק בו באופן מקצועי בישראל. לאורך השנה הסוכנות מקיימת סדרת אירועים ופעילויות וירטואליות או פיזיות לקהל הרחב כדי להגביר את המודעות, ההיכרות והזיקה של הקהל הרחב לפעילות החלל האזרחית בישראל ובעולם. האירוע הגדול ביותר שמקיימת הסוכנות הינו שבוע החלל הישראלי הכולל כנסים מקצועיים, לצד אירועים פתוחים לקהל הרחב, משדר מרכזי למערכת החינוך ואירוח אסטרונאוטים.

קשרי חוץ מדעיים

■ מימון דו-לאומי של מחקרים משותפים

תכניות המחקר הדו-לאומיות שהמשרד מפעיל מיועדות בראש ובראשונה לקהל המדענים בארץ – באוניברסיטאות, במכוני המחקר ובמכללות. ההשתתפות בתכניות אלו חושפת את המדענים הישראליים לקהילת המחקר הבינלאומית ולנעשה בחזית הידע העולמי. היא מציגה לראווה את התפתחות המדע הישראלי בעולם, מעצימה אותה ומעודדת מצוינות מדעית. שיתוף הפעולה הוא אלמנט חיוני בעולם גלובלי ותחרותי על רקע ההתפתחויות המהירות בעולם המדעים. באופן זה מסייע שיתוף הפעולה הבינלאומי למינוף המימון ברמה הלאומית ולהכפלת השפעתו, לביצור מעמדה ולמיתוג תדמיתה של ישראל כמדינה פורצת דרך ומובילה במדע ובטכנולוגיה.

תכניות המחקר הדו-לאומיות מבוססות על עקרון ההדדיות – כל מדינה מממנת את המדענים ואת המחקרים בצד שלה. הצעת מחקר של מדען ישראלי ועמיתו בחו"ל נכתבת במשותף ומוגשת בו זמנית בשתי המדינות. עם ההגשה מתחיל תהליך הערכה שתחילתו בשיפוט שכל מדינה עושה להצעות שהוגשו אצלה, וסופו בדיון משותף של שתי המדינות, לצורך קביעת הדירוג הסופי וקבלת החלטות בדבר בחירת המחקרים הטובים ביותר שימומנו. תהליך השיפוט וההערכה כולל מינוי ועדת שיפוט מבכירי המדענים בארץ, וקבלת חוות דעת של סוקרים חיצוניים. בתהליך זה לוקחים חלק פעיל המנהלים המדעיים של המשרד.

בשנת 2022 מימן המשרד 52 מחקרים דו-לאומיים חדשים בהיקף תקציבי של כ-25 מלש"ח. תקציב המחקרים החדשים שימומנו בשנת 2023 צפוי להיות כ-30 מלש"ח. להלן פירוט המדינות שעמן קיים המשרד תכניות דו-לאומיות למימון מחקרים חדשים במהלך שנת 2022 לרבות פירוט תחומי המחקר, מספר המחקרים המשותפים שמומנו והיקפם התקציבי. יש לציין שהטבלה להלן כוללת גם מחקרים שאושרו במסגרת השתתפות המשרד במיזמי תשתית אירופאים:

<u>המדינה</u>	<u>תחומי מחקר</u>	<u>מחקרים שמומנו</u>	<u>תקציב בש"ח</u>
האיחוד האירופי	HDHL- תזונה	1	380,000
האיחוד האירופי	MERANET- חומרים	5	1,900,000
שת"פ צרפת	שלל תחומי המדע	4	1,214,402
שת"פ צרפת	שלל תחומי המדע	4	1,198,010
שת"פ איטליה	שלל תחומי המדע	8	3,000,429
שת"פ קנדה	שלל תחומי המדע	3	1,074,813
שת"פ שוודיה	שלל תחומי המדע	8	8,932,489

1,071,635	4	שלל תחומי המדע	שת"פ קוריאה
2,757,925	4	טכנולוגית מים	שת"פ גרמניה
2,941,200	6	חקר הסרטן	שת"פ גרמניה
336,919	5	שלל תחומי המדע	שת"פ ארגנטינה
24,807,822	56		סה"כ

בנוסף, משתתף המשרד בשתי קרנות דו-לאומיות: GIF ו-BSF:

GIF - הקרן הגרמנית-ישראלית למחקר ופיתוח מדעי:

הוקמה בשנת 1986 על ידי ממשלות ישראל וגרמניה. יושבי הראש של הקרן הם שרת החדשנות, המדע והטכנולוגיה הישראלי ושרת החינוך והמחקר של גרמניה או נציגיהם (בישראל כיום- מנכ"לית המשרד; בגרמניה- אחד מסגני השרה). הקרן מנוהלת כישות עצמאית מכוח חוק ומקום מושבה בירושלים. הון הקרן עומד על כ- 210 מיליון אירו, ששולמו באופן שווה על ידי שתי הממשלות. פעילות הקרן מתבססת על הריבית המתקבלת מההון המושקע בשני בתי השקעות אירופיים. GIF מפרסמת קולות קוראים בסבבים דו-שנתיים, האחד במדעי החיים, הרפואה ומדעי החברה, והשני במדעים הנדסיים, טכנולוגיים ומדעי הרוח. כמו כן, מקדמת GIF תכנית למדענים צעירים משתי המדינות.

BSF - הקרן הדו-לאומית למחקר ארצות הברית-ישראל:

הוקמה בשנת 1972 ביוזמה משותפת של ממשלות ארצות הברית וישראל ופועלת כישות עצמאית מכוח חוק ומקום מושבה בירושלים. משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה הוא אחד השותפים במועצת המנהלים של ה-BSF, יחד עם משרדי האוצר, הבריאות, האנרגיה והמים וכן נציג של האקדמיה הלאומית למדעים. ה-BSF מפרסמת קולות קוראים כל שנה למספר תכניות מחקר משותפות, כולל תכנית משותפת עם ה-NSF - הקרן הלאומית למחקר של ארה"ב.

■ קיום מפגשים מדעיים דו-לאומיים ובינלאומיים

כחלק מפעילותו, מארגן ותומך האגף לקשרי חוץ מדעיים במפגשים וכינוסים מדעיים בינלאומיים בתחומי המדע השונים. המפגשים נועדו להגברת המודעות בקהילה המדעית הבינלאומית לחוזקה של ישראל במדע ובטכנולוגיה ולפוטנציאל הגלום בקשרים עמה, במטרה לקדם שיתופי פעולה חדשים וכן להרחיב ולהעמיק את הקיימים. מדי שנה מתקיימים מספר מפגשים דו-לאומיים ובינלאומיים בתחומים מדעיים בעלי עניין לכל הצדדים המעורבים. בעדיפות המשרד לקיים מפגשים אלה בישראל. בשנת 2022 הקצה המשרד תקציב של כ-3,000,000 ש"ח לפעילויות אלו.

כנסים דו לאומיים שהתקיימו:

- כנס חשיפת טכנולוגיות ומחקרים למזכ"ל ארגון OECD

- כנס שת"פ עם איטליה
- כנס החלל הבינלאומי ע"ש אילן רמון

■ הסכמי שיתוף פעולה חדשים

משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה פועל להעמקת הפעילות והקשרים המדעיים עם מדינות מובילות בתחומי מדע וטכנולוגיה ולהרחבתם, באמצעות תכניות מחקר דו-לאומיות למימון מחקרים משותפים; עריכת סדנאות וכנסים דו-לאומיים בישראל; קיום בתי ספר דו-לאומיים למדענים צעירים; חילופי משלחות ועוד.

נכון להיום, חתם המשרד על הסכמי שיתוף פעולה מדעי 40 מדינות באירופה, אסיה, אמריקה, אפריקה ואמריקה הלטינית. המדינות הן: גרמניה, צרפת, בריטניה, איטליה, אוסטרליה, רוסיה, צ'כיה, הונגריה, קפריסין, סלובניה, סלובקיה, יוון, אוקראינה, פולין, פורטוגל, קרואטיה, בלארוס, סין, יפן, הודו, טאיוואן, קוריאה הדרומית, וייטנאם, קנדה, ארגנטינה, ברזיל, קולומביה, צ'ילה, אתיופיה, פיליפינים, איחוד האמירויות, שוודיה, קפריסין, הונגריה והאיחוד האירופי. בשנת 2022 נחתמו 4 הסכמים חדשים עם אקוודור, מרוקו, סינגפור וארה"ב (NSF-BSF).

הסכמים בינלאומיים עתידיים:

ב-2023 צפוי האגף לקשרי חוץ מדעיים ליזום תכניות חדשות לפיתוח קשרי המדע הממלכתיים של מדינת ישראל ולהרחיבם עם מדינות נוספות. יוזמות מול מדינות אלה נמצאות בשלבים שונים של משא ומתן והבשלה: ספרד ושווייץ.

■ השתתפות בארגונים ובתשתיות בינלאומיות במדע וטכנולוגיה

משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה אחראי לייצוגה ולהשתתפותה של מדינת ישראל בארגוני מדע וטכנולוגיה בינלאומיים ורב-לאומיים, הנמנים בין המובילים והיוקרתיים מסוגם בעולם, בין אם לבדו ובין אם בשיתוף עם משרדי ממשלה נוספים. בין הארגונים הרבים שישראל שותפה בהם ושיפורטו להלן, ניתן להדגיש את חברותנו במאיץ החלקיקים הגדול בעולם שמפעיל ארגון CERN, במעבדה האירופאית לביולוגיה מולקולארית (EMBL), את חברותנו בתכנית המסגרת של המחקר והפיתוח האירופי (HORIZON EUROPE) ובארגון לשיתוף פעולה ולפיתוח כלכלי (OECD).

חברותה של ישראל בארגוני מדע וטכנולוגיה בינלאומיים ורב-לאומיים, וייצוגה בהם על ידי המשרד באמצעות האגף לקשרי חוץ מדעיים ובשיתוף עם המנהלים המדעיים במשרד, מבטיחה את נגישותם של חוקרים ישראלים למתקני מחקר ולציוד חדישים ומתקדמים ביותר שלרוב אין למצוא אותם בארץ. באמצעות הארגונים הבינלאומיים נפתחות אפשרויות להשתלבותם של מדענים ישראלים בשותפויות מחקר בינלאומיות ורב-לאומיות גדולות. בכך נכלל המדע הישראלי בשורה אחת עם המחקר פורץ הדרך בעולם, מעלה את קרנה של ישראל ותורם לביצור יוקרתה של המדינה כמובילה וכמעצמה מדעית וטכנולוגית.

בשנת 2022 השתתף וייצג המשרד את ישראל ב-17 ארגונים בינלאומיים ומיזמי תשתית אירופאים. המשרד השתתף במימון דמי החברות בארגונים בינלאומיים בהיקף תקציב של כ-140 מלש"ח (כולל השתתפות בהורייזון יורופ).

להלן תיאור קצר של הארגונים הבינלאומיים והרב-לאומיים שמשרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה מייצג בהם את מדינת ישראל:

(European Organization for Nuclear Research) CERN

מרכז המחקר הגדול בעולם לפיזיקת חלקיקים הממוקם בז'נבה-שווייץ, אשר ישראל התקבלה אליו כחברה מלאה בדצמבר 2013. במרכז מתבצע המחקר המתקדם והמתפתח ביותר בעולם באמצעות טכנולוגיות חדישות. בארגון חברות 23 מדינות, והצטרפותה של ישראל כחברה המלאה היחידה מחוץ ליבשת אירופה היא תעודת כבוד למדע הישראלי והכרה בהישגיו ברמה הבינלאומית. כ-60 ישראלים פעילים כיום בקבוצות המחקר של CERN וחלקם אף היו מעורבים בגילוי המרעיש של חלקיק היגס (Higgs boson). דמי חברות לשנת 2022 כ-81 מלש"ח. (המשרד מאגם את תשלום דמי החברות מכל השותפים בארץ: משרדי האוצר, החוץ ורה"מ, הות"ת ורשות החדשנות). חלקו של משרד המדע בתשלום – 5.6 מלש"ח.

HORIZON EUROPE

(The 9th EU Framework Programme for Research and Innovation)

המשרד מייצג את ישראל כמדינה נלווית בתכנית המסגרת של המחקר והפיתוח האירופי, יחד עם הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה להשכלה גבוהה(ות"ת) ועם רשות החדשנות. תכנית המסגרת של המחקר והפיתוח האירופי הפכה לאחד הגורמים העיקריים המממנים את המחקר האקדמי בארץ. ההשתתפות בתכנית המסגרת מאפשרת למדענים הישראלים להשתתף בכל הקולות הקוראים ולזכות במענקים תחרותיים יחד עם מדענים אירופים מובילים. כמו-כן נוצרות רשתות מדעיות וטכנולוגיות בעלות ערך רב, ולמדענים הישראלים יש בהן חלק נכבד. דמי חברות לשנת 2022 כ-1100 מלש"ח; חלקו של המשרד מהווה 10% מתשלום דמי החברות כ-110 מלש"ח.

(European Molecular Biology Laboratory) EMBL

המעבדה האירופית לביוכימיה מולקולרית, הינה הגוף בו מתבצע מחקר על ידי קבוצות חוקרים מרחבי אירופה בכל הנושאים הקשורים בביוכימיה מולקולרית. ישראל חברה ב-EMBL כמדינה מייסדת, היחידה מחוץ לאירופה. השתתפות ישראל בארגון מאפשרת למדענים הישראלים לעשות שימוש בתשתיות מחקר ייחודיות ובקנה מידה גדול, שמוסד מחקר יחיד אינו יכול להרשות לעצמו. כמו כן ההשתתפות ב-EMBL מסייעת בהצטרפות להתארגנויות האירופאיות הקשורות בביוכימיה ובביוטכנולוגיה. דמי חברות לשנת 2022 כ-11 מלש"ח.

(European Molecular Biology Conference) EMBC

הוועידה האירופית לביוכימיה מולקולרית היא ארגון בין-ממשלתי המונה 30 מדינות חברות, רובן חברות באיחוד האירופי וכן מדינות שכנות. ה-EMBC מספק מסגרת לשיתוף פעולה אירופי בתחום הביוכימיה המולקולרית. השתתפות המדינה בארגון מאפשרת למדענים להתחרות על מלגות ומענקים של EMBO, הארגון האירופאי לביוכימיה מולקולרית שה-EMBC מממן את פעילותו. ישראל מצליחה יותר מכל המדינות החברות האחרות בקבלת החזרים להשקעתה, בשיעור ממוצע

של פי 6 מהשקעתה, ומדענים ישראלים זוכים להצלחה מעל לממוצע במלגות EMBO לטווח קצר ולטווח ארוך כאחד. ישראל מארחת מספר ניכר של קורסים וסדנאות של EMBO, המביאים לארץ כ-300 מדענים מחו"ל כל שנה, בעוד כ-250 מדענים ישראלים משתתפים מדי שנה בקורסים ובסדנאות באירופה. מאז שנת 2000 נבחרו 15 מדענים בתחילת דרכם כחוקרי EMBO צעירים – פרס מיוחד למדענים צעירים. דמי חברות לשנת 2022 כ-1.7 מלש"ח.

SESAME

(Synchrotron-Light Experimental Science Application in the Middle East)

מאיץ החלקיקים שהוקם בירדן ומהווה דוגמה שאין שנייה לה לשיתוף פעולה אזורי במדע ובמחקר. שותפות בו שמונה מדינות ובהן פקיסטן, טורקיה, ירדן, מצרים ואיראן, ומכאן חשיבותו הגיאופוליטית הייחודית, לבד מחשיבותו המדעית. החל מחודש מאי 2017 פועל המאיץ באופן מלא, ומתחילת 2019 הוא מאיץ החלקיקים הגדול הראשון מסוגו בעולם המופעל באמצעות אנרגיה סולארית. המשרד קיבל על עצמו את ההובלה ואת האחריות להשתתפות ישראל במרכז המחקר ומאגם בשם הממשלה את המשאבים לתשלום דמי החברות בארגון, הצפויים לגדול בשנים הקרובות, עם התחלת הפעילות של המאיץ. דמי חברות לשנת 2022 כ-3.3 מלש"ח. חלקו של משרד המדע בתשלום דמי החברות – 0.98 מלש"ח

(European Cooperation in Science and Technology) COST

התכנית האירופית ליצירת רשתות מחקר וקשרים בין מדענים בה שותפות 40 ממדינות אירופה וכן ישראל כמדינה היחידה מחוץ ליבשת. תכנית זו היא הוותיקה מבין כל תכניות האיחוד האירופי שעודן פעילות (תחילתה ב-1971). מטרת התכנית למנף את המימון ברמה הלאומית באמצעות הקמת קבוצות של חוקרים מכל אירופה, כל אחת סביב נושא מדעי אחד מתוך שלל תחומי המדע. התכנית מממנת מפגשים, פרסומים, סדנאות, בתי ספר למדענים צעירים, כנסים, אתרי אינטרנט, חילופי חוקרים ועוד עבור כל קבוצה, הנקראת "Action". המשרד משמש כמתאם הלאומי לתכנית זו ופועל להפצתה ולמינוי מדענים ישראלים המייצגים את המדינה בקבוצות השונות, וכן מייצג את ישראל בפני הארגון. בזכות פעילות המשרד הוכפל ויותר בשנים האחרונות מספר החוקרים הישראלים המשתתפים ב-COST; ובעקבות כך גם שולש התקציב שהתכנית משקיעה במדענים הישראלים. הארגון מקבל את מרבית תקציבו מתכנית המסגרת של המו"פ האירופאי, הורייזון יורופ, ולכן אין צורך בתשלום דמי חברות בתכנית COST.

(Integrated Structural Biology Infrastructure for Europe) INSTRUCT

התכנית האירופית שמתכללת וממזגת תשתיות טכנולוגיות מתקדמות לחקר ביולוגיה מבנית, במטרה לשלב הבנה מולקולרית ברזולוציה של תא שלם. תכנית זו מחייבת פיתוח טכנולוגי ומתודולוגי לצד מחקר בסיסי. בזכות השתתפות ישראל בארגון, מדענים ישראלים זכאים לקבל מענקים ולהשתמש בשירותים ובמתקנים של התכנית. דמי חברות לשנת 2022, כ-290 אלש"ח.

(European Life Science Infrastructure for Biological Information) ELIXIR

ארגון אירופי שמטרתו בנייה והפעלה של תשתית בת-קיימא לניתוח, אחזור ושימור מאגרי מידע ביולוגיים בקנה מידה גדול. התשתית הנבנית תאפשר לאירופה ליהנות ממאגרי מידע וכלים החיוניים למחקר במדעי החיים והרפואה. השתתפות ישראל בארגון מעניקה למדענים הישראלים

נגישות לאותם מאגרי מידע ביולוגיים וכן אפשרה הקמה של מרכז קישור מחקרי ישראלי. דמי חברות לשנת 2022, כ-470 אלש"ח.

(European Marine Biological Resource Centre) EMBRC

מרכז המחקר האירופי לביולוגיה ימית. מדובר בהתארגנות אירופית של מעבדות ימיות, המיוצגות על ידי גופים ממשלתיים מכל מדינה, ומשרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה בשמה של מדינת ישראל. חברותנו מעניקה שורה של יתרונות בולטים לעוסקים במדעי הים בישראל, ובהם: מעורבות בקביעת הנושאים בקולות הקוראים בתחום מדעי הים שמפרסמת הנציבות האירופית; ביקורי עבודה של מדענים מאירופה בארץ, בעיקר במכון הבין-אוניברסיטאי למדעי הים באילת; תשלום אירופי עבור השימוש במתקני המכון, כולל ספינת המחקר; ומעל לכל, שדרוג מעמדו של המחקר הימי הישראלי באירופה ובעולם כולו. דמי חברות לשנת 2022 כ-214 אלש"ח.

(European Bio-Imaging) EuBI

התארגנות אירופית תשתיתית השואפת לתכלול את תשתיות ההדמיה באירופה ולאפשר נגישות לטכנולוגיות הדמיה ביולוגיות ורפואיות. איגום התשתיות בתחום זה ואפשרויות ההכשרה שיינתנו במסגרת זו אמורים לקדם באופן משמעותי את החדשנות באירופה בתחום המחקר והטכנולוגיה בהדמיה ביולוגית, ולשרת בכך את הקהילה המדעית הישראלית. ההשתתפות בארגון מאפשרת הקמה של מרכז קישור מחקרי בישראל. דמי החברות לשנת 2022, כ-214 אלש"ח.

(European Social Survey) E.S.S

פרויקט תשתית במדעי החברה למטרות מחקר והוראה. מטרת הסקר החברתי האירופי ליצור בסיס נתונים על עמדות, ערכים והתנהגויות והשינויים בהם לאורך זמן. ישראל משתתפת בסקר כחברה באקדמיה האירופית למדע. השתתפותנו בסקר ובישיבות ועדות ההיגוי שלו מאפשרות הכרה ותיאום מדיניות בין ישראל לבין יתר מדינות אירופה השותפות בעריכת הסקר. דמי החברות לשנת 2022 כ-211 אלש"ח.

(Organization for Economic Co-operation and Development) OECD

ישראל התקבלה כחברה מלאה בארגון לשיתוף פעולה ולפיתוח כלכלי (OECD) בשנת 2010. המשרד משתתף בפעילות של הוועדה למדיניות מדע וטכנולוגיה (CSTP) וכן בפורום המדע הגלובלי (GSF), שבו נדונים נושאים הקשורים באתיקה של המדע ובמדיניות בינלאומית בתחומי מדע וטכנולוגיה. דמי חברות לשנת 2022 – כ-20 אלש"ח.

(International Institute for Applied Systems Analysis) IIASA

המכון הבינלאומי לניתוח מערכות יישומיות הינו ארגון מחקר בינלאומי ידוע לניתוח מערכות מורכבות (במיוחד בתחומי הסביבה, אנרגיה, מים וכלכלה), אשר הציע לישראל להצטרף לשורותיו. הארגון מאגד 24 מדינות חברות, מעסיק כ-400 חוקרים וכולל רשת של גופים אקדמיים וחוקרים רבים בעולם. ביוזמתו של משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה התקבלה החלטת ממשלה לאישור הצטרפותה של ישראל למכון הני"ל, בהשתתפות מספר משרדי ממשלה, כולל המועצה הלאומית לכלכלה. כמו-כן הקים המשרד ועדת היגוי לפעילות מול הארגון. ישראל התקבלה כחברה מלאה ב-IIASA החל מדצמבר 2017. דמי חברות לשנת 2022, כ-1.3 מלש"ח. משרד החדשנות, המדע

והטכנולוגיה מאגם את התשלום מכל השותפים בארץ, משרדי האוצר, רוח"מ, התשתיות והגנת הסביבה וות"ת. חלקו של המשרד בדמי החברות ב-2022 – כ-277 אלש"ח.

The International Human Frontier Science Program Organization - HFSP

ה-HFSP הינו ארגון בינלאומי בעל יוקרה רבה מאד בזכות המצוינות של המחקרים הרב-תחומיים והבין-תחומיים שהוא מקדם. כיום חברות בארגון 14 מדינות: צרפת, גרמניה, שווייץ, איטליה, בריטניה, סינגפור, יפן, קוריאה הדרומית, הודו, ניו-זילנד, אוסטרליה, קנדה, ארה"ב והאיחוד האירופי, והחל מ-2019 גם ישראל.

מדענים ישראלים היו רשאים עד לאחרונה להגיש הצעות למענקי מחקר באמצעות מדענים מהמדינות החברות בארגון, וזכו למענקי מחקר מרשימים. מדיניות הארגון שונתה לאחרונה, ומדענים ממדינות שאינן חברות לא יוכלו להשתתף בהצעות מחקר ולזכות במענקי מחקר. הזכויות של המדענים הישראלים מכניסות לישראל בממוצע 1.7 מיליון דולר לשנה. לאור זאת הודיע משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה על הצטרפות ישראל לארגון. ישראל החלה לשלם את דמי החברות החל משנת 2020, בסך של מיליון ש"ח.

International Long Term Ecological Research – ILTER

רשת ה-Long Term Ecological Research (LTER) בישראל הוקמה בשנת 1997 לקידום מדיניות, פיתוח תשתיות מחקר וקשרים בינלאומיים במדעי הסביבה. הרשת הישראלית היא חלק מהרשת הבינלאומית למחקר אקולוגי ארוך-טווח (ILTER) ונחשבת לאחת הרשתות הבכירות והמובילות ברשת העולמית ומהווה עמוד תווך בקידום הרשת הבינלאומית בכתיבת הצעות מחקר ובבניית האסטרטגיה של הרשת. הרשת מורכבת ממערך של תחנות מחקר הממוקמות באקוסיסטמות שונות, במדינות רבות על פני כדור הארץ ומדענים המעורבים במחקר וניטור של מערכות אקולוגיות אלה. המשימה של רשת ה-ILTER היא לבנות מערכת ידע והבנה מבוססי-מדע, המאפשרים חיזוי של תהליכים אקולוגיים בקנה מידה גדול של מרחב וזמן ולהעבירם לקהילה המדעית, לבעלי עניין ולציבור. זאת בכדי לשמר, להגן ולנהל את האקוסיסטמות, המגוון הביולוגי שלהן ושירותי המערכת שהן מספקות בקנה מידה מקומי, לאומי, אזורי ועולמי. דמי חברות לשנת 2022, כ-6 אלש"ח.

The Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI)

GPAI היא יוזמה שהושקה בשנת 2020 בתמיכת ארגון ה-OECD. היוזמה מאגדת מומחים מובילים מהמדע, התעשייה, החברה האזרחית, ארגונים בינלאומיים וממשל - החולקים ערכים כדי לגשר על הפער בין תיאוריה לפרקטיקה בנושא בינה מלאכותית. כל זאת, על ידי תמיכה במחקר קצה ופעילויות יישומיות בתחום הבינה המלאכותית. מדינת ישראל הצטרפה לארגון בשנת 2021. המדינות החברות ב-GPAI הן קנדה וצרפת, המובילות וכן ברזיל, אוסטרליה, גרמניה, הודו, איטליה, יפן, קוריאה, מקסיקו, הולנד, ניו זילנד, פולין, סינגפור, סלובניה ספרד, בריטניה, ארצות הברית והאיחוד האירופי. מדינות אלה שואפות לייצר מנגנון לשיתוף מחקר רב-תחומי וזיהוי סוגיות מפתח בין מקדמי בינה מלאכותית. זאת, במטרה להקל על שיתוף פעולה בינלאומי, להפחית כפילויות, להוות מקור מידע גלובלי בבינה מלאכותית, ולקדם אימוץ נכון ושימוש נכון בבינה

מלאכותית. היוזמה שואפת להוות מקור ידע, טכני וחברתי-כלכלי רלוונטי להבנת ההשפעות של בינה מלאכותית, לעודד פיתוח אחראי ואת האפשרויות להתאמה והפחתה של אתגרים פוטנציאליים. המשרד פעיל בוועדות השונות של הארגון, שעתיד לפרסם דו"חות עיתיים בנושאים אקדמיים הניתנים לשימוש על ידי החוקרים. דמי חברות לשנת 2022, כ-161 אלש"ח.

בנוסף, משתתפת ישראל בשלושה מיזמים אירופאים:

GENDERNET

מיזם אירופי ראשון מסוג ארה-נט שבו מדינות משתפות פעולה לתיאום מדיניות בתחום מסוים, המוקדש לקידום שוויון מגדרי והכללת נושא המגדר בתכניות המחקר של האיחוד האירופי. במסגרת המיזם התפרסם בסוף שנת 2017 קול קורא, שאליו הגישו הצעות מדענים מן המדינות המשתתפות בארה-נט, כולל מדענים ישראלים. משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה מימן את חלקם של המדענים הישראלים שאושרו בתהליך השיפוט של המיזם.

M-ERA.NET

מיזם אירופי בנושא מו"פ וחדשנות בתחום מדע והנדסת חומרים. מטרת המיזם הינה לקדם תיאום במדיניות המחקר הבינלאומית בתחום הנדסת חומרים תוך הלימה עם תחומי העדיפות של אירופה והמדינות החברות במיזם ושמירה על עקרונות כלכלה מעגלית, קיימות ואפס פסולת על פי יעדי ה-SDG שנקבעו על ידי האו"ם. כחלק מפעילותו, המיזם מפרסם קולות קוראים למימון מחקרים ופעילויות נוספות כגון: ימי עיון, סמינרים וסקרים. הדגש המדעי בקול הקורא הנוכחי הינו "פיתוח חומרים חדשניים לאגירת אנרגיה". התקציב בתוכנית העבודה עומד על 500 אלף יורו. עד 100 אלף יורו להצעה זוכה.

PRIMA

- Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Sea (קונסורציום) מו"פ לשיתופי פעולה של מדינות הים התיכון, הממומנת על ידי תכנית הורייזון. בתכנית חברות כיום 19 מדינות (אלג'יריה, קרואטיה, קפריסין, מצרים, צרפת, גרמניה, יוון, ישראל, איטליה, ירדן, לבנון, לוקסמבורג, מלטה, מרוקו, פורטוגל, סלובניה, ספרד, טוניסיה, טורקיה), כמעט כולן לחוף הים התיכון. מטרת התוכנית לקדם שיתופי פעולה בין מדינות הים התיכון, סביב נושאים חשובים, הנוגעים באופן משמעותי לאזור – המיקוד הוא בנושאי מים, מזון וחקלאות, ובאופן ספציפי בנושאים הייחודיים לאזור – האקלים הים תיכוני, החקלאות המקומית, והאוכלוסייה.

מדע וקהילה

- **תמיכה במוסדות מחקר בפריפריה (מו"פ אזורי)** - תמיכה ב-7 מרכזי מחקר ופיתוח בפריפריה בהיקף של 52.3 מלש"ח.
- **תכנית אסטרטגית למרכזי מחקר והפיתוח** – תוקצה תכנית ייחודית לבניית תכניות אסטרטגיות רב שנתיות במרכזי המחקר בהיקף של 20 מלש"ח.
- **קהילות מדענים** – בשנת 2022 פעלו הקהילות בתחומי ה-AI, הקיימות והחינוך (EDU-TECH)
- **תכנית הייטקלאס** – פיילוט להכנת לימודי קוד וטכנולוגיה בשיתוף עם משרד החינוך. הפיילוט התחיל בכ-100 בתי ספר ותוקצב ב-11 מיליון ₪.
- **מרכזי מדעים** – תשתיות לחינוך בלתי פורמלי ברשויות המקומיות. בשנת 2022 הוקצה תקציב של 21 מלש"ח להקמה של 12 מרכזי מדעים וכן 14.3 מלש"ח לתמיכה בפעילות במרכזים קיימים. חלק מהתקציב מגיע כחלק מהחלטת ממשלה 550.
- **מרכזי פיסיקה** – בשנת 2022 מומנו פעילות והקמה של 7 מרכזים ללימודי פיסיקה לבגרות בשיתוף עם משרד החינוך והמשרד לפיתוח הנגב והגליל. היקף התקציב שהוקצה הינו 20 מלש"ח.
- **מרכזי המראה** – מרכזי יזמות וחדשנות בשיתוף עם החברה למתנסים. בשנת 2022 הוקמו 10 מרכזים בעלות של 5 מלש"ח.
- **פרויקט 'אוריינות דיגיטלית'** - במסגרת עדכון תכניות העבודה של המשרד ומתוך ראייה של חיזוק השלטון המקומי הועברו מרכזי האוריינות הדיגיטלית לידי הרשויות המקומיות. 35 מרכזים יפעלו ברשויות המקומיות כאשר המשרד תקציב את הפעילות בהיקף של כ-55 מלש"ח למשך שלוש שנים 2021-2023.
- **חונכות ללימודי מדעים לבני נוער ולסטודנטים** – מתן מלגות לסטודנטים בעבור חניכה של תלמידים. המלגה בהיקף של 9,000 ₪ לכל סטודנט (בעבור חניכה של 120 שעות בקבוצות של 3-4 תלמידים). באמצעות קול קורא למוסדות האקדמיים, בעלות כוללת של כ-6 מיליון שקלים. התקשרות עם 13 מוסדות אקדמיים.
- **המשך פעילות להנגשת מדע לקהילה לקהל הרחב** - בשנת 2022 התקיים יום המדע הישראלי ב-13 מוקדים ברחבי הארץ..
- **המשך תוכנית מדעניות העתיד** - תכנית מצוינות לבנות בגילאי כיתות ח'-י' לתגבור בתחומי המדעים והטכנולוגיה. הרחבת התוכנית ל-37 קבוצות נוספות לערך המונות כל אחת 25 משתתפות. בשנת 2022 הופעלו במקביל שלושה מחזורים של התוכנית. כ-1,000 תלמידות, ב-80 קבוצות.
- **החלטת ממשלה עוטף עזה** – הקמת פרויקטים בתחום החינוך בלתי פורמלי ברשות מקומיות בעוטף עזה בהתאם להחלטות הממשלה.

■ פרויקטים שמומנו במסגרת פעילות אגף מדע וקהילה בשנת 2022

שם התוכנית	תקציב במלש"ח	הערות
הייטקאלס	11	
מרכזי המראה	5	
מדעניות העתיד	6	המשך הפעלת מחזורים ה' ו-ו' ופתיחת מחזור ז'
חונכות	6	קול קורא להפעלת פרויקט חונכות במוסדות האקדמיים
אוריינות דיגיטלית	17	תקציב 2022 מתוך תקציבי שלושת השנים
קהילות	1.2	
משלחות לחו"ל	1	
אירועי מדע	0.8	
אות רמון	0.12	מיזם משותף עם קרן רמון לתוכנית מנהיגות לילדי כיתה יב' "אות רמון"
החלטות ממשלה עוטף עזה	2.5	פעילויות ברשויות עוטף עזה במדעים וטכנולוגיה. התקשרויות ישירה עם רשויות מקומיות
סה"כ	50.62	

■ תמיכות שהעניק המשרד למוסדות ציבור בשנת 2022

תמיכה בפעילות שוטפת

מרכז מו"פ	תקציב תמיכת משרד המדע (בש"ח)
מרכז ידע גליל עליון - (מיג"ל)	29,000,000
מכון שמיר למחקר (ע"ר)	6,516,985
אגודת הגליל - האגודה הערבית הארצית	3,257,574
עמותת אלזהראוי (מו"פ המשולש)	2,939,032
מו"פ אזורי מזרח: יו"ש ובקעת הירדן	2,783,362
מרכז קטיף למחקר ולפיתוח מדבריות החוף	1,443,989
מרכז מדע ים המלח והערבה (ע"ר)	6,123,058

52,064,000	סה"כ תמיכות
------------	-------------

תמיכה בתכניות אסטרטגיות

מרכז מו"פ	היקף תמיכה (בש"ח)
מכון שמיר למחקר (ע"ר)	4,839,597
אגודת הגליל - האגודה הערבית הארצית	3,022,867
עמותת אלזהראוי (מו"פ המשולש)	2,641,085
מו"פ אזורי מזרח: יו"ש ובקעת הירדן	3,134,588
מו"פ אזורי עוטף עזה	1,361,863
מרכז מדע ים המלח והערבה (ע"ר)	5,000,000
סה"כ	20,000,000

דוברות

- ייזום תקשורתי שוטף לכל יוזמות המשרד החדשות במגוון כלים תקשורתיים.
- הפקת חומרי תדמית מודפסים ואלקטרוניים והפקת סרטונים.
- ניהול תוכן אתר האינטרנט של המשרד.
- הקמת וניהול פורטל האתגרים הממשלתי בשיתוף משרד האוצר.
- הפקת קמפיינים פרסומיים באמצעות לשכת הפרסום הממשלתית.
- שותפות וסיוע בהפקת אירועי המשרד, בהם:
 - פסטיבל על חלל – מאות פעילויות מדעיות מעשירות בחינם לכל המשפחה.
 - שבוע החלל הישראלי מקוון- שבוע שלם של משדרים במרכזי מדע בכל רחבי הארץ.
 - שיגור שמונת לווייני תב"ל (תלמידים בונים לוויינים).
 - אירוע סיום אות רמון ולווי הפעילות.
 - אירוע סיום מדעניות העתיד ולווי הפעילויות.
 - כנס פרסי ראש הממשלה לתחבורה חכמה 2022.
 - השקת מרכזי ידע – דזרטק ומרכז ידע מכון וייצמן לתשתיות.
 - כנס השקת התוכנית הלאומית לבינה מלאכותית.
 - השקת תוכנית מאיצי מדע.
 - ביקור מזכ"ל OECD בישראל.
 - כנס נשים הסופה הטכנולוגית והמדעית.
 - אירועי COP 27.
 - השקת קהילות חדשנות בתחום הספורט, בינה מלאכותית, חינוך.
 - גמר אולמפיאדת החלל 2022.
 - הגעת האסטרונאוטית קייטלין רובינס לארץ- שבוע של לווי וסיקור תקשורתי.
- מענה לפניית הציבור המגיעות דרך אתר המשרד, מייל פניות הציבור והרשתות החברתיות.

פעילות דיגיטל-

- פתיחת וניהול נכסים דיגיטלים לתוכנית מרכזי המראה.
- ניהול כל הנכסים הדיגיטליים של המשרד וסוכנות החלל הישראלית: פייסבוק, אינסטגרם, יוטיוב, טוויטר ולינקאדין. מיליוני איש נחשפו לתכנים של המשרד והסוכנות שהוצגו בשנת 2022 במאות פוסטים, סרטוני וידאו ושידורים חיים שעשינו במהלך השנה.

משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה

2022	2021	
26,495	25,081	מס' עוקבים סוף 2021
1,414 (+150%)	553	לייקים חדשים במהלך 2021
265 (פי 2), ממוצע 22 בחודש / 5 בשבוע	128	מס' פוסטים
1,581,565	190,522	חשיפות - אורגני
14,171	121,920	חשיפות - ממומן
1,595,739 (+997.7%)	312,442	חשיפות - סה"כ
37,347 (+554%)	5,583	ביקורים בעמוד
2,630 (3/2023), 493 חדשים	1500 (12/2020)	מס' עוקבים אינסטגרם
1,371 (3/2023)	1000 (12/2020)	מס' עוקבים טוויטר
442 (+343)	99 (3/2022)	מס' עוקבים לינקדאין
1,081,762 (הרוב ממומן)		חשיפות

סיכום פעילות דיגיטל

משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה



סוכנות החלל הישראלית

2022	2021	
45,026	42,895	מס' עוקבים סוף 2021
2,500 (+129%)	1900 כ-	לייקים חדשים במהלך 2021
334, ממוצע 28 בחודש / 6.4 שבועי	392	מס' פוסטים
	1,443,222	חשיפות - אורגני
	122,662	חשיפות - ממומן
1,998,248 (+813%)	1,566,003	חשיפות - סה"כ
38,687 (+240.3%)	38,687	ביקורים בעמוד
7096 (3/2023)	4600	מס' עוקבים אינסטגרם
17,500 (3/2023)	12,800	מס' עוקבים טוויטר
3,454 (נוהל ע"י הסוכנות עד ינואר 2023)	1700	מס' עוקבים לינקדאין
319,601 (הרוב ממומן)		חשיפות (מרץ 22 - מרץ 23)

סיכום פעילות דיגיטל

משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה



בין הקמפיינים הגדולים:

- תכנון וביצוע קמפיין תקשורת, פרסום ומיתוג לשבוע החלל הישראלי שהביא לסיקור נרחב של מאות אייטמים לאירועי שבוע החלל הישראלי.
- קמפיין עידוד נשים למקצועות הייטק – הייטקלאס.
- תכנון וביצוע קמפיין תקשורת למשימת רקיע, במהלך 17 יום נערכו עשרות אירועים תקשורתיים במסגרת המשימה ביחד עם קרן רמון, שהביאו לסיקור נרחב של מאות אייטמים בתקשורת.
- תכנון וביצוע קמפיין שיגור שמונת לווייני תב"ל (תלמידים בונים לוויינים) סיקור תקשורתי נרחב.

- תכנון וביצוע אירועי "מטר הפרסאידים" במצפה רמון.
- תכנון וביצוע קמפיין שיגור משימת ארטמיס 1 - בשיתוף NASA ו DLR.
- תכנון וביצוע קמפיין אירועי פסטיבל על חלל.
- תכנון וביצוע קמפיין שבוע החלל העולמי.
- תכנון וביצוע קמפיין יום המדע.
- תכנון וביצוע קמפיין שותפות בחינוך.
- תכנון וביצוע קמפיין עם מכון ויצמן – אולטראסאט.
- תכנון וביצוע קמפיין שיתוף פעולה אסטרטגי בתחום הטכנולוגיות המתקדמות עם ארה"ב.
- תכנון וביצוע קמפיין תוכנית אסטרטגית לתחום החלל.
- תכנון וביצוע קמפיין הטמעת חדשנות בממשלה- תכנית אסטרטגית לחדשנות בחקלאות (בשיתוף פעולה עם משרד החקלאות) ותכנית אסטרטגית לחדשנות בספורט.

חברות ועלוני מידע לציבור שפורסמו בשנת 2022

- ניוזלטר חודשי בשיתוף המדען הראשי

תכניות העבודה של הרשות לשנת 2023

תכנית העבודה של משרד המדע והטכנולוגיה נבנית מדי שנה בשנה על בסיס תכנון ממשלתי וכוללת הגדרת מטרות רב שנתיות של המשרד, יעדים מרכזיים, מדדי הצלחה והרחבה של חלק מהיעדים. פרסום התוכנית לציבור הוא חלק מרכזי בתהליך התכנון השנתי ומבטא מדיניות של שקיפות בעבודת המשרד. המשרד משקיע מאמץ רב בחיזוק יכולת התכנון ובהטמעת תפיסה מוכוונת תוצאה בקרב העובדים והמנהלים.

מסמך המסכם את עיקרי פעילות המשרד המתוכננת לשנת 2023 ניתן למצוא בקישור הבא :

[עיקרי פעילות המשרד לשנת 2023](#)

עיקרי פעילות מנהל המטה לשנת 2022

מינהל והון אנושי

■ הון אנושי

עיקרי הפעילות לשנת 2022

הון אנושי:

- סיום הליכי איוש יחידת תמיכות ומתקנים
- פרסום מכרזי כוח אדם
- ביצוע קליטות עובדים
- המשך טיפול להשגת עמידה ביעדי הגיוון התעסוקתי
- ביצוע תהליך הערכת עובדים 100%
- אפיון ופיתוח מערכת הדרכה
- הטמעת נהלי נש"מ
- קליטת יח' המדען הראשי ממשרד הכלכלה במשרד המדע
- מעבר לקליטה דיגיטלית

גיוון תעסוקתי:

- חתירה לעמידה ביעדי הממשלה
- פילוח והשוואת נלוות לאוכלוסיות הגיוון
- איתור מועמדים בעלי פוטנציאל לקידום ופיתוח אישי
- התייחסות לתהליכי הוקרה בתפיסה מקדמת גיוון.
- ציון יום הגיוון הבינלאומי במתקני המנהל (3 מתקנים)
- ציון חג הסיגד
- הרצאת עומק בנושא הרמדאן
- יום עיון משרדי במרכז נא לגעת בנושא
- שליחת אגרות ברכה בשפה הערבית
- פרסום שומרי מסך בציון אירועים שונים הנוגעים לאוכלוסיות הגיוון

רווחה:

- הרצאות בתחומי רווחה שונים בנושאי פרט ובריאות
- ציון מועדים
- חלוקת שי לחגים, לחיי העובד, בר מצווה, יום הולדת, נישואין וגיוס.
- סיוע לעובדים במצוקה
- סבסוד תרבות ופנאי

- סבסוד קייטנות
- קיום יום משפחות בקיץ
- סיור השתלמות לאילת
- ימי גיבוש יחידתיים

הדרכה:

- פיתוח סדנאות שירות וערכים
- פיתוח מנהיגות הנהלה בחירה
- קורס מיומנות לעולם עבודה משתנה
- ימי עיון מקצועיים
- ליווי אישי למנהלים

▪ רכש, נכסים ולוגיסטיקה

עיקרי הפעילות לשנת 2022

- עדכון פרוגרמות לאיחוד שלוחות המשרד במבנה אחד בירושלים (בניין הדפוס 2027), בתאום עם הדיור הממשלתי
- פניה לדיור הממשלתי לקבלת שטחי דיור לאיחוד שלוחות משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה ומשרד התרבות והספורט בגט"י
- הפסקת שימוש בכלים חד פעמיים ומעבר לשימוש בכלים רב פעמיים
- התקנת מתקני שטיפה לכלים רב פעמיים בשלוחות המשרד

▪ מכרזים והתקשרויות

עיקרי הפעילות לשנת 2022

- לוועדת המכרזים המשרדית הוגשו 543 פניות
 - לאחר דיון בוועדה אושרו 452 פניות
 - פורסמו 35 מכרזים פומביים, מהם 21 מכרזים של משרד התרבות והספורט ו-10 של משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה ו-4 של משרד ההסברה
 - פורסם 2 קולות קוראים אחד מטעם משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה
 - פעילות במערכת המכרזים המשרדית - אופיינו גרסאות נוספת למערכת המכרזים וההתקשרויות המשרדית, עודכנו סוגי פניות ושדות במערכת
- נשלחו עדכונים והנחיות לכלל העובדים ולעוסקים בתחום, בדבר עדכון הנחיות חשכ"ל ועדכון הוראות תכ"מ

■ מערכות מידע

עיקרי ההישגים לשנת 2022

- מערכת הדרכה
 - עידכונים בפרוטוקול וועדת הדרכה
 - עדכונים במכתב אישור/ דחייה בוועדת הדרכה, יצירת דו"ח אקסל לתוצאות הבקשות
 - הוספת "שנים עבריות", עדכון במכתבי הדרכה
- פיתוח עבור הצטרפות לקבוצת WhatsApp של המשרדים.
הפיתוח כולל תהליך שליחת מייל לעובד בתאום תאריך תחילת עבודה. המייל מכיל קישור לקבוצת WhatsApp של המשרד (עובד מטה ל-2 משרדים).
- עדכון שם משרד ל"משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה" בכל המערכות
- קדמת מדע (מערכת מימון מלגות ומחקרים מנהלת את כל תהליכי הקולות הקוראים באמצעות מערכת ממוחשבת אחת מרכזית)
 - התאמת המערכת לקול קורא 2022
 - טיפול בכל הבאגים וייצוב המערכת
 - מודל תבניות למכתבים
 - דמי ניהול ושחזור משתמש
 - שינויים בפרוטוקול ועדת קרן
 - הוספת תצוגות ודוחות
 - שיפור אופן עדכון הנתונים לגבי הנהלת הקרן
 - ביצוע התאמות למודול שינויים בהצעה וניהול גנרי של התהליך בכל סטטוס
 - יצירת מיילים חדשים
 - עדכון גורף למספר הצעות
 - שושים בתצוגות בדוחות במע' ובפורטל
 - מנגנון גנרי לניהול והצגת טולטיפים בפורטל לכל ק"ק
 - שינויים ושיפורים בדו"ח תקציב, דו"ח סוקר ודו"ח חו"ד אנונימי
 - הנחיות והתראות בטופס בקשת תקציב בפורטל
 - מודול חדש לניהול ועדכון מחקרים פעילים : נתוני הסכם ותקנות, דוחות מדעיים ודוחות כספיים
 - הוספת לוח מחוונים חדש : לוח מחוונים רב שנתי
- עדכוני סוף שנה לכלל המערכות, מו"ר, ימי הולדת, חגים וכו'
- שדרוג "חלל חיצון" - תשתית פיתוח חדשנית שפותחה במטרה לצמצם זמני פיתוח ותקלות. המערכת מחוללת טפסים לאזרח בלחיצת כפתור במערכת הניהול. מערכת הניהול מבוססת CRM Dynamics והאזור האישי למשתמש מבוסס מגוון טכנולוגיות Web
- המערכת פותחה בסטנדרטים מחמירים של אבטחת מידע ועברה בדיקות חדירות מספר פעמים

- הקמת מערכת אתגרים .

עיקרי תכנית העבודה לשנת 2023

- איתור צרכים לשיפור השירות ברמת המנהלים
- קדמת המדע – ביצוע שלב ב' ושדרוג הפורטל
 - הטמעת תהליך חתימת הסכם וטפסי ההתקשרות כולל הפקת הטפסים על סמך תבניות וסבב חתימות במוסד ובמשרד
 - ביצוע עדכון תשתית של מע' ה CRM לגרסת 9.1 Rollup, מעבר לממשק אחוד ושדרוג הפורטל
 - פיתוח והטמעת תהליך דיווחי אבני דרך של דוחות מדעיים ואישור ע"י מנהל המדעי
 - פיתוח והטמעת תהליך דיווחי אבני דרך של דוחות כספיים
- הגירה לענן : הדרכות ותחילת גיבוש תכנית
- הטמעת הזדהות אחודה דרך ממשל זמין

■ אגף הביטחון

עיקרי הפעילות לשנת 2022

- הבטחת תפקודו של המשרד ומושאי האבטחה בשגרה ובחירום- 2 שרי ממשלה ושל שני מנכ"לים של שני משרדים נפרדים (אין אח ורע במסגרת הממשלתית).
- אבטחת משלחות יוצאות בחסות המשרדים (מעל 450 משלחות רשמיות וייצוגיות) וזאת בנוסף ל- 250 עובדי משרד בנסיעות עבודה ייצוגיות בשנה ולא כולל כ- 100 משלחות אורחות של שני המשרדים בארץ ואירועי ספורט בינלאומיים המתקיימים בארץ .
- תיאום נושאי הביטחון / אבטחה בטקסים הממלכתיים של מרכז ההסברה אל מול שירות ביטחון כללי/ משטרת ישראל /צה"ל / חברות אבטחה / מפיקי האירועים.
- מניעה וסיכול פעילות חבלנית, פלילית וסד"צ (ב-17 מתקני משרד הפזורים בארץ) .
- אבטחת עובדי המשרדים בעת פעילותם מחוץ למתקנים מתוקף תפקידם באזורי סיכון / אזורים רגישים (כהגדרת משטרת ישראל וצה"ל ובכפוף להנחיותם), אבטחתם מחויבת לנוכח האיומים ע"י גורמי הטרור והפלילי, מעצם היותם נציגי גופי השלטון (מעל 200 סיורים בשנה).
- אחראי לריכוז ואישור הטיפול האבטחתי גופים/מתקנים סמך המונחים ע"פ חוק ואלה המשתייכים "למעגל השותפויות" כפי שמופו ע"י מנהל האגף חירום והסייבר בהתאם לרמות הסיווג השונות.
- אבטחה והגנה מפני התקפות סייבר ודליפת מידע במרחב הקברנטי הן פנים אירגוני והן כמנחה מגזרי של כ- 1200 גופים כפי שהוגדרו ע"י רשות הסייבר הלאומית .

- הנחיה וליווי של אגפי המשרד וגופי סמך/ תמיכה לתפקוד במצבי חירום (150 גופי תמיכה וסמך) כפי שהוגדרו ע"י רשות חירום לאומית ופקע"ר .
- גוף ביצוע להפעלות של "המגזר השלישי" בהתהוות אירועי חירום בעורף, כחלק מהגדרות השירותים בחירום של רח"ל , אירועי פנדמיה .
- קיום כנסי חירום וסייבר לגופי ההנחיה המגזריים של המשרד והכנתם לתרגיל התגוננות לאומי.
- אבטחה של שבוע החלל, כנס החלל ע"ש אילן רמון, אבטחת משלחות של ראשי סוכנויות חלל עולמיות, מצפי כוכבים ואירועי דגל בנושא חלל.

עיקרי תכנית העבודה לשנת 2023

- אבטחת משלחות ספורטאים לחו"ל
- ביצוע תרגול מוכנות לתרחישי חירום
- עמידה בתכנית עבודה של הגופים המנחים של אגף הביטחון
- הסמכת המשרד בתקן ISO 27001 לנושא אבטחת ומניעת דלף במידע

לשכה המשפטית

■ פעילות שוטפת

- חברות בוועדת המכרזים המשרדית ובוועדות המשנה.
- חברות בהנהלת קרן המחקרים של המשרד.
- חברות בוועדת התמיכות המשרדית.
- חברות בוועדת החסויות המשרדית.
- חברות בוועדת הפשרות המשרדית.
- ליווי וסיוע משפטי ברכישות והתקשרויות שעושה המשרד, ובכלל זה הליכי מכרז, תיחור וקולות קוראים.
- ליווי משפטי של הליכי ביקורת חשבונאית מטעם המשרד על גופים שעמם קשור המשרד בהסכמי רכש ועל "גופים אחרים" הנתמכים על ידי המשרד.
- ליווי הנהלת קרן המחקרים של המשרד בכל הנוגע לפרסום קולות קוראים והערכת הצעות מחקר.
- בחינת בקשות ופניות למתן חסות המשרד לפעילויות שבהן מעורבים גופים חיצוניים.
- ניסוח טיוטת הצעות החלטה לממשלה.
- הכנה וליווי בכתיבת הצעות חוק מטעם המשרד.
- כתיבת חוזים ומזכרי הבנות בעבור יחידות המשרד.
- טיפול במינויים לגופים מכוח חוק ולוועדות ציבוריות.

- ליווי הליכי חתימה ויישום של הסכמים בין-לאומיים בתחומי המדע והחלל, לרבות עניינים הנוגעים לחברות המדינה בארגונים בין-לאומיים.
- ליווי נושאים הנוגעים להעסקת עובדים בשירות המדינה (לרבות תנאי העסקה, פרישה ופיטורים, ענייני משמעת, השתלמויות, מתנות וניגודי עניינים).
- ליווי הליכי כתיבה ויישום של נהלים משרדיים.
- ייצוג עמדת המשרד מול גורמים משפטיים ברשויות המדינה.
- ריכוז ההתמודדות מטעם המשרד עם תביעות משפטיות כנגדו.

■ נושאים בהם התמקדה הפעילות בשנת 2022

- טיפול בענייני בחירות לכנסת – לעניין מינויים, הסכמים בינ"ל, אירועים ופרסומים.
- אסדרת פעילות ישראלית בחלל.
- בדיקת אספקטים הקשורים באסדרה של בינה מלאכותית בשיתוף מחלקת ייעוץ וחקיקה במשרד המשפטים.
- ליווי משפטי לפרויקטים כגון פורטל האתגרים (בשיתוף החשב הכללי), הייטקלאס (בשיתוף משרד החינוך), אולימפיאדת החלל (בשיתוף משרד האנרגיה), תבל – תלמידים בונים לוויינים ועוד.
- ליווי משפטי למעבר רשות החדשנות למשרד לרבות ביחס למינויים במועצת הרשות ובועדות המחקר.

רשימת החוקים שהשר העומד בראש המשרד ממונה על ביצועם

הפניה לחוקים כפי שהם מתפרסמים במאגר החקיקה הלאומי של כנסת ישראל :

- חוק לעידוד מחקר, פיתוח וחדשנות טכנולוגית בתעשייה, תשמ"ד-1984
- חוק המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח אזרחי, התשס"ג-2002
- חוק קרן גרמניה-ישראל למחקר ולפיתוח מדעי, תשנ"ד-1994
- חוק האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, התשכ"א - 1961

הרשויות הציבוריות והתאגידים שהמשרד אחראי לתחומי פעילותם

- [הרשות הלאומית לחדשנות טכנולוגית](#)
- [המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח אזרחי](#)
- [קרן גרמניה למחקר ולפיתוח מדעי](#)
- [האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים](#)

תקציב הרשות בשנת 2022

תקציב על"ש 2022 (נטו ללא עודפים)	תקציב מקורי 2022 (נטו)	פריט התחייבות	
2,630,228,000	2,339,029,000	19	מדע, תרבות וספורט
406,510,000	355,009,000	1940	משרד המדע
406,510,000	355,009,000	194001	פעילות משרד המדע
146,788,000	143,939,000	1941	מטה המשרדים
66,540,000	65,285,000	194101	שכר
58,801,000	58,323,000	194102	תפעול

תקציב הרשות לשנת 2023

תקציב מקורי 2023 (נטו)	פריט התחייבות	
2,228,121,000	19	מדע, תרבות וספורט
348,237,000	1940	משרד המדע
348,237,000	194001	פעילות משרד המדע
140,762,000	1941	מטה המשרדים
76,030,000	194101	שכר
45,857,000	194102	תפעול

הנחיות מנהליות לפיהן פועלת הרשות ושיש להן נגיעה לציבור

[קישור לנוהלי המשרד המופיעים באתר האינטרנט](#)

מאגרי המידע של הרשות

המשרד מחזיק מאגר מידע אחד הכולל בתוכו את כלל המידע על לקוחות וספקי המשרד.

קרנות ומלגות במימון המשרד, אמות המידה ואופן הפנייה לקבלת

מימון

משרד המדע והטכנולוגיה מעניק מדי שנה עשרות מלגות לימוד ומענקי מחקר לעידוד ולפיתוח עבודות המדע והמחקר בישראל. המלגות ניתנות לסטודנטים ולסטודנטיות לתארים מתקדמים. המלגות מיועדות לקידום מגזרים בעלי ייצוג חסר בתחומי מדע כגון: נשים, ערבים, דרוזים וצ'רקסים, מתוך כוונה להגדיל את ייצוגם באקדמיה ובעולם המדעי.

אמות המידה לקבלת מימון או מלגות הן מצוינות מדעית לפי תחומי העדיפות שבחר המשרד וקריטריונים נוספים למלגה עצמה. הקולות הקוראים למלגות המשרד מתפרסמים תדיר באתר המשרד.

[מידע מפורט בנושא מלגות שמעניק המשרד](#)

ביצוע החלטות ממשלה בשנת 2022

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
3507	הנצחה ממלכתית לטייס החלל (האסטרונאוט) הישראלי הראשון, אל"מ אילן רמון ז"ל	1.2.2018	בוצע	מדע וקהילה	בהמשך להחלטת הממשלה מס' 3534 מיום 1.6.2008 בעניין הנצחה ממשלתית לטייס החלל (האסטרונאוט) הישראלי הראשון, אל"מ אילן רמון ז"ל, להטיל על משרד המדע והטכנולוגיה להמשיך ולהפעיל קרן על שם משפחת אילן רמון, ולהקצות לפעילותה סכום של 1.25 מלש"ח מדי שנה ב-10 השנים הבאות (2019-2028).
3740	תכנית להעצמה ולפיתוח היישובים קריית שמונה, שלומי ומטולה	15.4.2018	בוצע	מדע וקהילה	להנחות את משרד המדע והטכנולוגיה לבצע פעילות לקידום המדע בקהילה ביישובי ההחלטה, ולהקצות לשם כך סך של 2.4 מלש"ח, בפריסה שווה על פני השנים 2018-2021 מתקציב המשרד.
4399	אישור תכנית לאומית מורחבת לניטור הים התיכון	23.12.2018	בוצע	המדען הראשי	משרד המדע והטכנולוגיה יקצה מתקציבו 2.6 מיליון ₪ מידי שנה לשנים 2019-2022 במסגרת תכנית תשתיות המחקר הלאומית לצורך הובלת, ריכוז וביצוע מחקרים תומכי ניטור לגישור פערי הידע המדעיים בים התיכון, זאת במסגרת תכנית העבודה השנתית. בהמשך, משרד המדע יבחן את התמיכה במחקרים מעבר לשנת 2022

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
4722	השתתפות מדינת ישראל בתערוכת "אקספו 2020" בדובאי, איחוד האמירויות הערביות	10.11.2019	בוצע	תקציבים	להעביר 1.650 מלש"ח בשנת 2020 למשרד החוץ להעביר 1.650 מלש"ח בשנת 2021 למשרד החוץ
566	תכנית לחיזוק החוסן האזרחי בשדרות וביישובי "עוטף רצועת עזה" לשנים 2021 - 2022 ותיקון החלטות ממשלה	22.11.2020	בוצע	אגף מדע וקהילה	משרד המדע והטכנולוגיה יקצה מתקציבו 5 מלש"ח לשנים 2021- 2022 לטובת תכניות לקידום חינוך מדעי-טכנולוגי, וליזמות וחדשנות ביישובי עוטף עזה. יובער, כי הסכומים האמורים כפופים לעמידה בתבחינים שוויוניים בין יישובי העוטף ובהתאם לכל דין
127	מפת מדדים לאומיים להזדקנות מיטבית	19.07.2021	בוצע	מדען ראשי	בהמשך להחלטת הממשלה מס' 2752 מיום 18.6.2017 לעניין לאשר את מימון ביצוע הפרויקט SHARE, תקציב פרויקט בישראל בשנים 2021-2023 על ידי הגופים הבאים בסכומים כלהלן, כפי שסוכם ביניהם לבין המשרד לשוויון חברתי, וזאת על מנת להבטיח את קיומו של בסיס נתונים הנחוץ למפת המדדים הלאומיים להזדקנות מיטבית משרד החדשנות המדע והטכנולוגיה בסכום של 257,036 ש"ח

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
212	תכנית לקידום חדשנות עידוד צמיחת ענף היי טק חיזוק המובליות הטכנולוגית והמדעית	01.08.2021	בוצע	תכנון ובקרה	הגדלת מספר המועסקים בענף ההייטק: הקמת צוות בין משרדי בהשתתפות בכירים בממשלה וכן גורמים בכירים מהאקדמיה והתעשייה, הצוות יגיש את המלצותיו בתוך 180 יום מיום הקמתו.
498	עידוד עלייה וקליטה מיטבית של עולים בעלי מקצועות הייטק והנדסה	17.01.2021	בתהליך	מדע וקהילה	להטיל על משרד ראש הממשלה, משרד העלייה והקליטה ומשרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה לגבש תכניות עבור עולים חדשים, עולים פוטנציאליים ותושבים חוזרים פוטנציאליים בעלי רקע בתחום ההנדסה וההייטק כמנוע צמיחה לאומי, ובכלל זה: להקים צוות בראשות מנכ"ל משרד ראש הממשלה, הצוות יעבוד בתיאום עם הצוות הבין-משרדי ויגיש המלצותיו לאישור הממשלה בתיאום עם יושב ראש הצוות הבין-משרדי
550	התוכנית הכלכלית לצמצום פערים בחברה הערבית עד לשנת 2026	24.10.2021	בוצע – ביצוע ההחלטה טרם הסתיים	מדע וקהילה	לצורך קידום הנושאים בתת פרק ההייטק והחדשנות הטכנולוגית שתחת אחריות משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, המשרד האמור יקצה סך של 12.5 מיליון ש"ח מתקציבו בתקופת התוכנית ומשרד האוצר יקצה סך של 12.5 מיליון ש"ח למשרד בתקופת התוכנית. במשך 5 שנים. (סה"כ 250 מלש"ח לביצוע תוך 5 שנים)

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
			בתהליך	סוכנות החלל	מתוך תקציב זה יקצו משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה ומשרד האוצר כל אחד סך של 2 מיליון ש"ח, והמשרד לשיתוף פעולה אזורי יקצה 2 מיליון ש"ח נוספים לצורך בניית ושיגור לוין "רמדאן" וקידום הפעילות החינוכית הנלווית בתחום החלל בחברה הערבית
602	עובדים לא ישראלים בענפי התעשייה והשירותים ותיקון החלטת ממשלה	7.11.2021	בוצע	תכנון ובקרה	למנות צוות בין-משרדי בראשות המנהלת הכללית של המשרד לשיתוף פעולה אזורי או נציג מטעמה, ובהשתתפות נציגי משרד הכלכלה והתעשייה לרבות נציגי זרוע העבודה, משרד האוצר, משרד הביטחון, רשות החדשנות, משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, משרד החוץ ורשות האוכלוסין וההגירה
625	אימוץ המלצות הצוות הבין-משרדי לאור העתקת מחנות צה"ל לנגב	14.11.2021	בוצע	תכנון ובקרה	הקמת מרכז DeserTech (דזרטק): כפוף לאמור לעיל ולטובת הקמת המרכז והפעלתו, יוקצו בשנת 2022 הסכומים הבאים: משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה - 3 מלש"ח עבור הקמת מרכז ידע לאומי במסגרת מרכז ה-בבאר שבע;

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
			בתהליך	מדע וקהילה	הקמת מעבדה לאומית לסוגיות מרחביות : להקים צוות בין-משרדי, בהשתתפות נציגי המועצה הלאומית לכלכלה, משרד האוצר, המשרד לפיתוח הפריפריה, הנגב והגליל, משרד הפנים, מנהל התכנון, משרד הבינוי והשיכון, משרד האנרגיה, המשרד להגנת הסביבה ומשרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, אשר יגבש בתוך 90 יום, בתיאום עם ות"ת
544	עידוד חדשנות טכנולוגית למאבק בשינויי האקלים	24.10.2021	בוצע	מדען ראשי	להציג לממשלה את המלצות הצוות הבין-משרדי בנושא "רתימת תעשיית ההייטק והמדע הישראלית לקידום החלטת הממשלה מס' 171 לעמידה ביעדים הלאומיים להפחתת פליטת גזי חממה" שהוקם ביום 25.08.2021. זאת, בתוך 90 יום מקבלת החלטה זו.
574	הסכם בין מדינת ישראל לבין האיחוד האירופי בדבר השתתפותה של מדינת ישראל בתכנית האיחוד "הורייזון אירופה - תכנית המסגרת למחקר	5.12.2021	בוצע	לשכת מנכ"לית אגף תקציבים	להמשיך ולהפעיל את ועדת ההיגוי הבין-משרדית ליישום ההסכם הטכנולוגי מדעי בין מדינת ישראל לבין האיחוד. בוועדה יהיה חבר מנכ"ל משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, או נציג קבוע מטעם משרדו – חבר ;

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
	וחדשנות" ותיקון החלטת ממשלה				
716	תוכנית להעצמה ולפיתוח כלכלי חברתי ביישובים הדרוזיים והצ'רקסיים בגליל ובכרמל לשנים 2021 עד 2023 ותיקון החלטות ממשלה	28.11.2021	בתהליך	מדע וקהילה	לצמצום פערים בין אוכלוסיית יישובי התכנית לבין כלל האוכלוסייה ולשילובה במקצועות ההייטק והמדעים, באמצעות תכנית ייעודית לחיזוק החינוך המדעי-טכנולוגי ולקידום המו"פ היישומי ביישובי התוכנית. לשם כך, משרד המדע יקצה סך של 10.5 מיליון ש"ח ומשרד האוצר יקצה סך של 10.5 מיליון ש"ח בשנת 2022
717	תוכנית להעצמה ולפיתוח כלכלי-חברתי ביישובים הדרוזיים ברמת הגולן לשנים 2021 עד 2023	28.11.2021	בוצע	מדע וקהילה	לפעול לצמצום פערים בין אוכלוסיית יישובי התכנית לבין כלל האוכלוסייה ולשילובה במקצועות ההייטק והמדעים, באמצעות תכנית ייעודית לחיזוק החינוך המדעי-טכנולוגי ולקידום המו"פ היישומי ביישובי התכנית. לשם כך, משרד המדע יקצה סך של 2 מיליון ש"ח ומשרד האוצר יקצה סך של 2 מיליון ש"ח בשנת 2022.

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
827	תכנית רב שנתית לפיתוח הדרום - עדי נגב	16.11.21	בוצע	תקציבים	להורות למשרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה להקצות 0.25 מיליון ש"ח בשנת 2022 לטובת מחקר מדעי בכפר השיקומי ובבית החולים
864	תכנית לעידוד צמיחה דמוגרפית בת קיימא ביישובי המועצה האזורית גולן וקצרין לשנים 2022 - 2025	26.12.21	בוצע, ההחלטה בתהליך	מדע וקהילה	להנחות את משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה לתמוך במחקר יישומי בגולן בהיקף של 7 מלש"ח, בפריסה שווה על פני השנים 2022-2025, מתוכם 6 מלש"ח לטובת חיזוק מו"פ יישומי, והיתרה בסך 1 מלש"ח לטובת קידום חינוך מדעי בקהילה, טכנולוגיה וחדשנות
					במועצה האזורית גולן ובקצרין, בכפוף לתכנית עבודה שתגובש בתוך 90 יום. לצורך כך, יקצה משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה מתקציבו 6 מלש"ח בשנים 2022-2025, ומשרד האוצר יעביר למשרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה תקציב ייעודי בסך 1 מלש"ח בפריסה שווה על פני השנים 2022-2025.

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
986	תכנית לחיזוק העיר בית שמש	16.1.2022	בתהליך	מדע וקהילה	משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה יקים "שולחן עגול" בהובלתו ובהשתתפות עיריית בית שמש ומשרדי הממשלה הרלוונטיים, לטובת בחינת פיתוח "אקו-סיסטם" טכנולוגי-חברתי, המושתת על חדשנות, טכנולוגיה והתחדשות של עיר
994	תוכנית חומש לשדרוג תשתיות ולעידוד ביקורים ברחבת הכותל המערבי 2022 - 2026	16.1.2022	בוצע	תקציבים	משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה יקצה 0.25 מלש"ח בכל אחת מהשנים האמורות לטובת חשיפה ושימור של ממצאים ארכיאולוגיים.
990	אישור חתימת סוכנות החלל הישראלית על הסכמי ארטמיס	16.1.2022	בוצע	סוכנות החלל	לאשר את חתימת סוכנות החלל הישראלית, הנמצאת תחת משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, על הסכמי ארטמיס בעניין עקרונות לשיתוף פעולה בחקר ובשימוש אזרחי של הירח, מאדים, שביטים ואסטרואידים למטרות שלום.

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
1189	תוכנית לאומית לשיפור השפה האנגלית	27.2.2022	בתהליך	תכנון ובקרה	להטיל על מנכ"ל משרד ראש הממשלה, על זרוע העבודה במשרד הכלכלה והתעשייה, על משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה ועל אגף התקציבים במשרד האוצר להפעיל תכנית ללימודי אנגלית תעסוקתית, המותאמת לצורכי מגזר ההייטק באמצעות המיזם הלאומי ללמידה דיגיטלית (קמפוס II) של מערך הדיגיטל הלאומי
1279	תכנית לפיתוח כלכלי חברתי בקרב האוכלוסייה הבדואית בנגב 2022 - 2026 ותיקון החלטות ממשלה	14.3.2022	בוצע, המשך ביצוע ההחלטה בתהליך	מדע וקהילה	משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, יקצה 3 מיליון ש"ח על פני השנים 2022-2026 לטובת פעילות חינוך מדעי-טכנולוגי בלתי פורמלי משלים, לצד בית הספר ולפי כללי כל דין.
1367	פיתוח רבעי החדשנות בעיר ירושלים	10.4.2022	בוצע, המשך ביצוע ההחלטה בתהליך	תכנון ובקרה	להטיל על שרת החדשנות, המדע והטכנולוגיה ועל שר ירושלים ומורשת להקים ועדה לקידום הקמת רובעי חדשנות במזרח ובמערב העיר. הוועדה תגבש תוכנית אסטרטגית מפורטת להקמת רובעי חדשנות במזרח ובמערב העיר. התוכנית תוצג לאישור הממשלה לכל המאוחר ביום ירושלים התשפ"ג (19.5.2023).

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
					שרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה יקצה 412.5 אלף שקלים מתקציבו בכל אחת מהשנים האמורות, ובסך הכול 825 אלף שקלים. לשנת 2022-2023.
1416	תכנית לעידוד צמיחה דמוגרפית ופיתוח כלכלי בר קיימא בישובים באזור הנגב המזרחי	8.5.2022	בוצע, המשך ביצוע ההחלטה בתהליך	מדע וקהילה	להקצות מתקציב המשרד עד 2 מלש"ח בפריסה שווה בין השנים 2023-2026 לטובת הפעלת תוכניות חינוכיות בלתי פורמאליות בתחום המדע, הטכנולוגיה והחלל עבור רשויות ההחלטה. (500 אלש"ח לשנה)
1442	תכנית רב שנתית לפיתוח העיר אילת וחבל אילות כמוקד לאומי ובין לאומי לייצור מזון מן הים והמדבר לשנים 2022-2026	15.5.2022	בתהליך	מדען ראשי	תכנית אסטרטגית לאומית לענף החקלאות הימית, התכנית האסטרטגית תתואם עם צוות היגוי בין-משרדי בהובלת משרד החקלאות ובהשתתפות נציג משרד החדשנות המדע והטכנולוגיה
1685	עידוד חדשנות טכנולוגית ישראלית ורתימת תעשיית ההייטק למאבק בשינויי	26.06.2022	בתהליך	מדען ראשי	להטיל על משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, לעודד מחקר יישומי בתחום האקלים במסגרת קולות קוראים למענקי מחקר ולמרכזי ידע. לשם כך, יקצה משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה 2 מלש"ח

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
	האקלים ולעמידה ביעדים הלאומיים				
			בוצע	מדע וקהילה	להטיל על משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, משרד החקלאות ופיתוח הכפר והמשרד להגנת הסביבה להקים בתוך 180 יום קהילה רב-מגזרית של חוקרים בתחומי קיימות וסביבה אשר תעסוק בנושא שינויי האקלים והיעדים הלאומיים בנושא. לשם כך, יקצה משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה סכום של 0.4 מלש"ח.
			בוצע	תכנון ובקרה	להטיל על משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה ומשרד המודיעין, על מנת לשפר את היערכות הממשלה לשינויי האקלים באמצעות זיהוי טכנולוגיות מפציעות במחקר, בין היתר לטיפול בפחמן דו- חמצני ומתאן באטמוספירה, להפיץ הידע אודות טכנולוגיות אלו בין גופי הממשלה הרלוונטיים ולהנגיש המידע לציבור באתר אינטרנט. לצורך כך יעביר משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה 1

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
					מלש"ח אשר יועברו למשרד המודיעין, ומשרד המודיעין יקצה 1 מלש"ח נוסף ממקורותיו.
			בוצע	מדען ראשי	הטיל על משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, משרד האנרגיה, משרד החקלאות ופיתוח הכפר והמשרד להגנת הסביבה לגבש תוכנית עבודה למקסום ההסכמים המדעיים הבין-לאומיים והשותפות של ישראל בארגונים המדעיים הבין-לאומיים לטובת חשיפת המחקר היישומי בישראל ולהעצמת שיתופי הפעולה במחקר היישומי בתחום.
			בוצע	סוכנות החלל	הנחות את שרת החדשנות, המדע והטכנולוגיה להקים צוות בין- משרדי בראשות מנכ"לית משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה ובהשתתפות נציגי ממשל אשר יקדם תוכנית לפיתוח לוויין תצפית היפרספקטרלי. הצוות יפעל לגיבוש תוכנית מפורטת לשם קידום הפרויקט אשר תכלול, בין היתר, אבני דרך לקידום הפרויקט, התקציב הנדרש עבורו ומקורותיו והמלצות בנוגע לגורמים

מספר החלטת ממשלה	שם החלטת הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
					האחראים למימוש הפרויקט. הצוות יגיש את מסקנותיו לשרת החדשנות, המדע והטכנולוגיה בתוך 120 יום ממועד החלטה זו.
1791	הקמת מרכז חישובים אקלימי לאומי	17.07.2022	בוצע, ביצוע ההחלטה עדין בתהליך	מדען ראשי	להקים ועדת היגוי מדעית בין-משרדית בראשות מנהל השירות המטאורולוגי ובהשתתפות יו"ר ועדת האקלים של האקדמיה הלאומית למדעים או מי מטעמו, המדען הראשי של משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה או מי מטעמו, המדען הראשי של משרד הגנת הסביבה או מי מטעמו, המדען הראשי של משרד האנרגיה או מי מטעמו, מנהל השירות ההידרולוגי ברשות המים או מי מטעמו, המדען הראשי במשרד החקלאות ופיתוח הכפר או מי מטעמו. לצורך הקמת ותפעול מרכז החישובים ומאגר המידע, יקצה משרד החדשנות המדע והטכנולוגיה החל משנת התקציב 2023 ועד לשנת התקציב 2027 (כולל), 900 אלף ש"ח בשנה ;

מספר החלטה ממשלה	שם החלטה הממשלה	תאריך קבלת ההחלטה	סטטוס: בוצע/ לא בוצע/ בתהליך	אגף מקצועי במשרד	הסעיף הרלוונטי מלשון ההחלטה למשרד המדע
1852	תוכנית לאומית להגדלה ופיתוח הון אנושי מיומן לתעשיית ההייטק והחדשנות ושילוב קבוצות בייצוג חסר	11.9.2022	בתהליך	מדע וקהילה	לרשום את הודעת שרת החדשנות, המדע והטכנולוגיה ושרת החינוך כי בשנת הלימודים הנוכחית החלה תוכנית הייטקלאס שמטרתה הטמעת מיומנויות טכנולוגיות, קוגניטיביות ודיגיטליות רוחביות הנחוצות להשתלבות בשוק העבודה של המאה ה-21

