

ינואר, 2024

תכנית ות"ת לתמיכה במוקדי מחקר בתחום של אינטראקציות אנרגיה-אקלים (תשפ"ה-תשפ"ח)

רקע

בישיבתה ביום 8.6.2022 דנה ות"ת בגיבוש עקרונות התכנית הרב-שנתית של ות"ת/מל"ג לשנים תשפ"ג-תשפ"ח, ואישרה באופן עקרוני קידום תכנית דגל למחקר בתחום הקיימות ומשבר האקלים, בכפוף לקבלת המשאבים הנדרשים מהאוצר (ראה החלטת ות"ת [כאן](#)). ב-7.12.2022 החליטה ות"ת וב-13.12.2022 החליטה מל"ג על מינוי וועדות היגוי מיעצות בתחומים של: (1) אנרגיה והתמודדות עם שינויי האקלים (2) חקלאות, מזון/תזונה ושימור המגוון הביולוגי, ו-(3) מדעי הים והמים. זאת בהמשך לשאלונים שנשלחו למוסדות המתוקצבים, לסקירה בינלאומית, ולהבנה כי מדובר בתחומים בהם מוערך כי השקעה תוספתית תביא לקפיצת מדרגה, למיצוב האקדמיה הישראלית בחזית המחקר המדעי, ותקדם את מדינת ישראל למעמד של מובילה במציאת פתרונות להתמודדות עם משבר האקלים ועמידה ביעדי הפחתת פליטות גזי חממה וצמיחה בת קיימא.

ב-5.7.2023 הובאו המלצות ועדות ההיגוי לדיון בות"ת (פרטים [כאן](#)) וזו אישרה, בין היתר, הקמת תכנית לתמיכה במוקדי מחקר בנושא האינטראקציות בין אנרגיה לאקלים. דוחות הוועדות המפורטים נמצאים באתר המל"ג. הרציונל לתמיכה במוקדי המחקר מובא להלן.

ניסיונות להבין ולמתן את שינויי האקלים, הנגרמים בעיקר מפליטות גזי חממה עקב השימוש בדלקים מאובנים בייצור אנרגיה ובתחבורה, נתקלים במספר אתגרים מדעיים כגון אי-ודאות בתחזיות עתידיות של שינויי אקלים, הנובעת ממורכבות מערכת האקלים ומאי-ודאות בנוגע לתרחישי פליטת גזי חממה, או קשיים בפיתוח פתרונות יעילים וכלכליים להפחתת פליטת גזי החממה, להגברת יעילות השימוש באנרגיה, ולהסרה של גזי חממה מהאטמוספירה ואחסונם ביבשה או בים. התמודדות עם אתגרים אלה באופן משולב עשויה להציע הזדמנויות ייחודיות לפריצות דרך מדעיות, ולמניעת סכנות הכרוכות בשינויי אקלים. דוגמאות להזדמנויות מסוג זה הינן שילוב תחזיות מזג אוויר בניהול שדות אנרגית שמש ורוח כדי להגביר את יעילותם, או רתימה ושיפור של תהליכים במחזור הפחמן המסירים באופן טבעי פחמן דו-חמצני מהאטמוספירה, ואשר עשויים להציע אופקים חדשים למיתון שינויי האקלים. כדוגמה למניעת סכנות ניתן לציין את ההפחתה, בעשורים האחרונים, בפליטת חלקיקים (למשל, חלקיקי סולפט) אשר מקררים את פני כדה"א. ללא הפחתה מקבילה בפליטת גזי החממה, ההפחתה בפליטת חלקיקים עלולה להוביל להתחממות מהירה, ומחקר בנושא זה יכול להפחית את הסיכון הכרוך בכך.

כדי להתמודד עם האתגרים לעיל נדרש שילוב של תצפיות ומודלים של מערכת האקלים שיוכלו לספק תחזיות אמינות של היבטי אקלים ומזג אוויר שיש בהם עניין ספציפי לפיתוח פתרונות מיטיגציה (איפחות). כך למשל, תצפיות באמצעות חישה מרחוק או מדידות ישירות יוכלו לספק מידע על מרכיבים במחזורי הפחמן והמים כגון: שטפי פחמן דו-חמצני במערכות יבשתיות, או ספיגה טבעית של פחמן באוקיינוס. מודלים אזוריים של מזג אוויר יסייעו בפיתוח פתרונות אנרגיה מתחדשת המביאים בחשבון את השונות הצפויה בתנאי ההפעלה.

מטרת התכנית

מטרת תכנית ות"ת לתמיכה בהקמת מוקדי מחקר בנושא של אינטראקציה בין אנרגיה לאקלים הינה פיתוח וביסוס הידע המדעי בתחום, בדגש על: (1) הרחבת רשת התצפיות של מערכת האקלים והמחזורים הביו-גיאוכימיים בקני מידה רלוונטיים לפיתוח פתרונות ועל מנת לבחון דרכים לרתום את המערכת הטבעית להפחתת שינויי אקלים, בדגש על סילוק ולכידת פחמן דו-חמצני בשיטות שונות ובסביבות מגוונות, ו-(2) פיתוח ותיקוף מודלים של רכיבי מערכת כדור הארץ בקני המידה הרלוונטיים. אפיק הפעולה המוצע לתמיכה – מוקדי מחקר – בניגוד, לדוג' למרכזי מחקר, נבחר על מנת להבהיר שאין הכוונה להקמה של מרכזים פיזיים חדשים, אלא למינוף ושדרוג יכולות קיימות, ולמיקוד מאמצי המחקר שכיום מבוזרים לרב בין מוסדות שונים. כל זאת על מנת להביא לאימפקט המקסימלי ולשימוש המיטבי בתשתיות.

תקציב התכנית

התקציב המקסימלי לתכנית עומד על 20 מלש"ח לתמיכה ב-2-1 מוקדי מחקר (מקסימום 15 מלש"ח פר הצעה), לתקופה של ארבע שנים החל מתשפ"ה, בכפוף למימון משלים מצד המוסדות בגובה 25% מתמיכת ות"ת.

תנאי סף

1. התכנית פתוחה לכל אוניברסיטאות המחקר המתוקצבות על ידי ות"ת.
2. נדרש שיתוף פעולה של חוקרים מלפחות שתי אוניברסיטאות מחקר.

קריטריונים לשיפוט

ניקוד	הסבר	קריטריון
45	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי המצוינות המדעית והחדשנות של תכנית המחקר והערכה של השפעה/תועלת המחקר על/עבור הסביבה/הכלכלה/החברה.	מצוינות ואימפקט המחקר
20	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי איכות וניסיון צוות החוקרים, ותחומי ההתמחות ומידת התאמתם לפרויקט המוצע.	איכות צוות החוקרים
15	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי האופן שבו המחקר משלב מספר דיסציפלינות, מתודולוגיות, כלי מחקר ועוד.	רב תחומיות ההצעה
10	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי היקף ועומק שיתופי הפעולה בין החוקרים המציעים, ובינם לבין שותפים נוספים.	שיתופי פעולה
10	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי התרשמות כללית מאיכות תכנית המחקר המוצעת כולל מדדי ההצלחה שנבחרו.	איכות תכנית המחקר ומדדי הביצוע

אופן ההגשה

יש להגיש הצעה באנגלית, עד 15 עמודים, המתייחסת לקריטריונים לעיל. על הצעה לכלול תקציר (עד עמוד), ופירוט אודות תכנית הפיתוח כולל מדדי ביצוע שנתיים, וטופס תקציב (ניתן להורדה [כאן](#)). בנוסף, יש לצרף קו"ח מקוצרים של צוות החוקרים (עד 2 עמ', לא כולל פרסומים. יש לצרף קישורים למאמרים היכן שניתן).

ההצעה תוגש ע"י המוסד המגיש, קרי מוסד אחד אשר יגיש את ההצעה בשם יתר השותפים, ויהיה גם אחראי, במקרה של זכייה, על קבלת וחלוקת תקציב התמיכה ביניהם, וכן על הדיווחים השנתיים אודות התקדמות התכנית, והגשת דוחות הביצוע התקציביים.

המועד האחרון להגשת ההצעות הינו 15.07.2024.

את ההצעות יש להגיש בתיקייה ייעודית בקישור ל-OneDrive.

לקבלת קישור ולשאלות נוספות ניתן לפנות ליפעה יונגרמן, רכזת אסטרטגיה במייל: yifaay@che.org.il.

מימוש הזכייה

תוקם ועדת מעקב שתפקידה יהיה לבחון את הביצועים של מוקדי המחקר בתחומים של אנרגיה ואקלים, ע"פ מדדי ההצלחה שיאושרו עבור ההצעות הזוכות, ובהתאם לכך להמליץ על המשך הקצאת התקציבים.