



משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל
מדינת ישראל

קול קורא למלגות ע"ש לוי אשכול בתחומים: כימיה אנליטית, כימיה אורגאנית ואלקטרוכימיה לתלמידי תואר שלישי ולמשתלמים לפוסט-דוקטורט לשנת 2016

א. כללי:

משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל (להלן – **המשרד**) מפרסם בזאת קול קורא לקבלת בקשות למלגות בתחומים: כימיה אנליטית, כימיה אורגאנית ואלקטרוכימיה. המלגות מיועדות לתלמידי תואר שלישי, ולמשתלמים לבת-ר-דוקטורט העוסקים במחקר בעל פוטנציאל יישומי, שתכנית המחקר שלהם מתבצעת במוסדות להשכלה גבוהה ובמכוני מחקר ציבוריים בישראל.

תחום הכימיה הוא אחד מתחומי המדע הבסיסיים והמרכזיים הנמצא בצומת המקשרת תחומי מדע מרכזיים נוספים כגון פיזיקה, ביולוגיה ומדע חומרים. תחומי ידע נוספים רבים נשענים על כימיה, לדוגמא, ננו טכנולוגיה, אסטרונומיה, גאולוגיה, אנרגיה מתחדשת, טכנולוגיות מים, מדעי הסביבה, תרופות, מזון, תעשייה ביטחונית ואזרחית, סנסורים ועוד רבים אחרים.

ללא מו"פ חדשני בתחום הכימיה לא יהיה ניתן לפתח טכנולוגיות חדשניות עתידיות המובילות לרמה ואיכות חיים גבוהות ולהישאר בחזית המדע והטכנולוגיה.

בחלק מתת התחומים בכימיה קיים מיעוט/מחסור של חוקרים חדשים וסטודנטים.

הערות:

- בתחום כימיה אנליטית נושא ההצעה יהיה בפיתוח שיטות אנליטיות (יודגש כי לא יתקבלו הצעות בהן נעשה שימוש בכימיה אנליטית לצורך מחקר בנושא אחר).
 - בתחום הכימיה האורגאנית נושא ההצעה יהיה בכימיה אורגאנית סינטטית.
 - בתחום אלקטרוכימיה נושא ההצעות יהיה אחד מהבאים:
 - פיתוח שיטות אלקטרוכימיות לסינתזה.
 - יצירת חומרים חדשים בשיטות אלקטרוכימיות
 - גישות ושיטות אלקטרוכימיות ניסיוניות חדשות לאפיון תהליכים וחומרים
 - פיתוח מערכות אלקטרוכימיות חדשות
 - שימוש בשיטות קיימות וחדשות לפיתוח אפליקציות חדשניות.
- המטרה בפרסום קול קורא זה הינה להגדיל את הידע והתשתית האנושית העוסקת בתחום.

תינתן עדיפות לתלמידים שתכנית המחקר שלהם מתבצעת בשיתוף פעולה עם חוקרים ממרכזי המחקר והפיתוח הנתמכים ע"י משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל (ראה סעיף ו' (3) – אמות המידה).

גובה המלגה לתלמידי תואר שלישי יעמוד על סך של עד 250 אלף ₪ לתקופה של שלוש שנים וגובה המלגה למשתלמים לפוסט-דוקטורט יעמוד על סך של 200 אלף ₪ לתקופה של שנתיים.

הערה: לא יהיה כפל מימון באמצעות המשרד, דהיינו לא יינתן מימון לאותו מחקר ולא תינתן מלגה נוספת לאותו משתלם במסגרת אחרת של המשרד.

ב. תנאי הסף:

רשאים להגיש בקשות לקול הקורא מוסדות ומועמדים מטעמם (להלן – **המשתלמים**), העומדים בכל תנאי הסף שלהלן:

(1) תנאי הסף למשתלמים לתואר שלישי:

1. המוסד הינו מוסד מוכר להשכלה גבוהה בישראל, כמשמעותו בחוק המועצה להשכלה גבוהה, תשי"ח-1958 (להלן – **המוסד**).
2. ברשות המשתלם תכנית מחקר מאושרת לדוקטורט על ידי הגורמים המוסמכים על כך במוסד האקדמי.

(2) תנאי הסף למשתלמים לפוסט-דוקטורט:

1. המוסד המציע הינו אחד מהמפורטים להלן (להלן – **המוסד**):
 - 1) מוסד מוכר להשכלה גבוהה, כמשמעותו בחוק המועצה להשכלה גבוהה, התשי"ח-1958.
 - 2) מכון מחקר ציבורי בישראל שהינו מלכ"ר.
 - 3) מכון מחקר שהינו חברה ממשלתית או יחידה ממשלתית (משרד ממשלתי או יחידת סמך).

- לעניין קול קורא זה: "מכון מחקר" משמעו – גוף אשר חלק ניכר מפעילותו קשור בקידום המחקר בחזית הידע העולמי וברשותו תשתית ציוד לביצוע מחקרים, והחוקרים אשר מועסקים במסגרתו עוסקים בין היתר בפרסום מאמרים מטעמו בעיתונות מדעית בינלאומית ובהצגת עבודות בכנסים בינלאומיים.
2. המשתלם מעוניין לבצע השתלמות לפוסט-דוקטורט במוסד והוא בעל תואר שלישי, שקיבל את התואר בתוך 4 שנים ממועד ההשתלמות המתוכנן ואשר בידו אישור המעיד על סיום הדוקטורט.
 3. המשתלם אינו מקיים את ההשתלמות במוסד בו למד לתואר שלישי.

(3) תנאי סף כלליים לכל המשתלמים:

1. המשתלם הינו אזרח ישראלי, תושב קבע או בעל מעמד עולה (כמוגדר במשרד הפנים).
2. תכנית המחקר אשר תבוצע במסגרת ההשתלמות של המשתלם, כוללת תכנית לביצוע מחקר בעל היתכנות יישומית ופוטנציאל כלכלי בתחומים שפורטו בסעיף א. לעיל.
3. המוסד והמשתלם מעוניינים להתחייב לבצע את התנאים המפורטים בסעיף ג' להלן.

ג. תנאי ביצוע:

המוסדות והמשתלמים הזוכים במלגה מטעמם, יתחייבו (התחייבות המשתלמים תעשה באמצעות המוסד):

1. לפעול בהתאם לקול קורא זה, בהתאם לתנאי הסכם ההתקשרות בין המשרד למוסד המצורף כנספח ג' לקול הקורא וכן בהתאם לנהלי העבודה של המשרד המצורפים כנספח א' לקול הקורא.
2. המשתלם יקדיש את עיקר זמנו למחקר שאושר לו במסגרת ההסכם ולא יעבוד בעבור תמורה כספית או תמורה בשווי כסף, למעט עבודה בשכר בהיקף שלא יעלה על 8 שעות שבועיות בסמסטר בתפקידי הוראה או הדרכה במוסד בו הוא לומד או עבודה בהיקף של 8 שעות שבועיות בעבודה מעשית הנדרשת במסגרת לימודים לתואר B.Ed. בתחומי המחקר אשר מבוצע במסגרת ההשתלמות (תעודת הוראה), וזאת לאחר שקיבל את אישור המשרד מראש ובכתב ולמעט מקרים חריגים, ובהתאם למפורט בנהלי העבודה המצורפים.
3. המשתלם לתואר שלישי יבצע פעילות התנדבותית בהיקף של 100 שעות לפחות במהלך תקופת ההתקשרות הקבועה בהסכם.
הגשת בקשה למלגה מהווה התחייבות לקיום תנאי זה.
רשימת גופים מומלצים לביצוע ההתנדבות, מפורסמת באתר האינטרנט של המשרד, בקישור הבא: [לרשימת הגופים לביצוע ההתנדבות-לחץ כאן](#).
מלגאים אשר יהיו מעוניינים לבחור בביצוע ההתנדבות באחד מן הגופים המופיעים ברשימה, יפנו אליהם ישירות. יודגש, כי ניתן לפנות לגופים נוספים באופן עצמאי.
4. **תקופת ההשתלמות:**
למשתלם לתואר שלישי – תכנית המחקר צפויה להתפרס על פני תקופה שלא תעלה על שלוש שנים מהמועד הצפוי להפעלת המלגה (ראו סעיף ז(10) להלן) ועד למועד סיומה. בכל מקרה לא תאושר מלגה אשר תקופת המחקר הצפויה במסגרתה קצרה מ-24 חודשים מהמועד הצפוי להפעלת המלגה.
למשתלם לפוסט-דוקטורט – תכנית המחקר המוצעת תתפרס על פני שנתיים.
5. במסגרת ההתקשרות, יוגשו דו"ח התקדמות ובקשת המשך לשנה שנייה או שלישית (בהתאם) על גבי הטופס המיועד לכך. המסמכים יוגשו חודשיים לפני תום השנה הראשונה והשנייה בהתאמה. הדו"ח המדעי המסכם יוגש לא יאוחר מ-3 חודשים לאחר תום השנה השלישית, הכול כמפורט בהסכם ההתקשרות בין הצדדים.
הדו"ח יכיל פירוט אודות תכנית המחקר המתבצעת בצירוף אישור המנחים, כי העבודה מתבצעת על פי תכנית העבודה. אישור המשרד לדו"ח ולבקשת המשך יהווה תנאי להמשך ההתקשרות.
6. משתלם היוצא לחופשה במהלך תקופת ההסכם לתקופה העולה על 3 חודשים יבקש את אישור המשרד מראש.
7. במידה והמשתלם יסיים את לימודיו לתואר שלישי ביוזמתו או ביוזמת המנחה לפני מועד סיום תקופת ההתקשרות, יהיה המשרד רשאי לקצר את תקופת ההסכם בהתאם ולקזז סכומים ששולמו בגין התקופה שבין מועד סיום ההשתלמות בפועל ומועד סיום ההשתלמות המתוכנן.
8. המשתלם רשאי לקבל מלגות נוספות או פרסי הצטיינות מכל מקור (למעט מקור ממשלתי) עד לתקרה הנהוגה במוסד, בהתאם לתקנון המצוי במוסד. בכל מקרה, על המוסד להודיע למשרד מראש ובכתב על כל תשלום נוסף מגורמים אחרים.
9. המוסד יתחייב להעביר למשתלם את כל סכום המלגה המוענק לו מטעם המשרד, ולא ינכה ו/או יקזז ממנו סכום כלשהו המגיע לו מהמשתלם.

ד. המסמכים הנדרשים:

המוסד והמשתלם ימלאו את טופס ההגשה המצורף כנספח ב' ויצרפו אליו את המסמכים הנדרשים, הכול בהתאם להנחיות המפורטות להלן:

(1) הנחיות כלליות למילוי הטופס:

את כל המידע יש למלא בעברית ובאנגלית על פי המצוין בטופס ההגשה.

1. יש למלא, באופן מדויק ומפורט, את כל סעיפי הבקשה בטופס.
2. מומלץ לצרף לבקשה מסמכים נוספים, אשר לדעת המשתלם עשויים לסייע בהערכת הבקשה.
3. נפח מקסימלי להגשת הבקשה, כולל צרופות: **7MB**, על פי המופיע בסעיף ה.4.ב. (בקשה בנפח גדול יותר תחסם אוטומטית ע"י המשרד). במקרה שגודל הקבצים עולה על נפח זה, ניתן לחלק את המסמכים לשני מיילים או יותר, כך שהנפח הכללי של כל מייל לא יעבור את המצוין לעיל.
4. גופן: עברית: Ariel 11, אנגלית: Times New Roman 11. מרווח שורות מינימלי: 1.5.

(2) מידע על הפרטים הנכללים בטופס ההגשה:

נושא המחקר

בטופס ההגשה יש להקליד בשדות המתאימים את נושא המחקר בעברית ובאנגלית.

תקציר

יש להגיש תקציר בעברית ובאנגלית אשר יתאר את תכנית המחקר. התקציר לא יעלה על 200 מילים.

בתקציר יש להתייחס לנקודות הבאות:

1. הרקע המדעי והטכנולוגי של נושא המחקר
2. מטרות המחקר
3. החדשנות בתכנית המחקר
4. מתודולוגיה ודרכי פעולה
5. התרומה הצפויה מביצוע המחקר

תכנית המחקר

תכנית המחקר, על כל חלקיה תכתב **באנגלית**.

תיאור מפורט של תכנית המחקר יכלול:

1. רקע מדעי וטכנולוגי של תכנית המחקר.
2. מידת ההתאמה של המחקר לתחומי העדיפויות כפי שפורסמו בקול קורא.
3. פירוט החדשנות במחקר. המשתלם מתבקש לציין את ה-State of the Art בעולם.
4. התועלות הצפויות מהמחקר. יש להציג אפשרויות ליישום תוצאות המחקר.
5. תכנית עבודה מפורטת. באחריותו של המשתלם להגיש תכנית מחקר אשר כוללת את המטרות הספציפיות, שיטות העבודה ואבני דרך (לוח זמנים) לביצוע שלבי המחקר השונים.
6. רשימה ביבליוגרפית לצורך המחקר המוצע.
7. רשימת פרסומים של המועמד, כולל מאמרים שנשלחו לפרסום או שנמצאים בדפוס וטרם פורסמו.

יש להגביל את אורך תכנית המחקר סעיפים 5-1 להלן ל-5 עמודים לכל היותר (ניתן לצרף בנוסף נספח עם גרפים או תמונות).

יודגש כי, הצעה אשר תכנית המחקר במסגרתה לא תיכתב בשפה האנגלית – תידחה על הסף.

(3) יש לוודא כי המסמכים הבאים צורפו לבקשה:

1. צילום תעודת זהות / מסמך המעיד על היות המשתלם אזרח ישראלי, תושב קבע או בעל מעמד עולה (כמוגדר במשרד הפנים).
2. אישור לימודים (או אישור רישום ללימודים) מהמוסד בו יבצע המשתלם את ההשתלמות.
3. אישור תכנית המחקר לדוקטורט (למשתלם לתואר שלישי)
4. אישור המעיד על סיום התואר השלישי (למשתלם לפוסט-דוקטורט).
5. מסמך קורות חיים של המשתלם.
6. העתקי תעודות של תארים אקדמיים של המשתלם.

7. מכתבי המלצה על המשתלם (לפחות שתי המלצות, כאשר אחת מהן יכולה להיות מטעם המנחה הישיר של המשתלם). יש לצרף את מכתבי ההמלצה גם לכל אחד מעותקי הבקשה המוגשים באופן "קשיח". ניתן לשלוח המלצות **עד למועד הקובע להגשה** גם בנפרד או ישירות מן הממליץ, ולא כחלק מהבקשה, לכתובת: mburg@univ.haifa.ac.il
8. יש לצרף את האישורים המפורטים להלן (אישורי פנייה לגורמים השונים או אישורים סופיים), בהתאם לצרכי המחקר, ככל שנמצאים בידי המוסד במועד הגשת ההצעות: יודגש כי בכל מקרה, חתימה על הסכם התקשרות להענקת המלגה, תותנה בקבלת אישורים סופיים של הוועדות השונות, בהתאם לנדרש לצורכי המחקר.
- א. להצעות מחקר הכרוכות בניסויים קליניים בבני אדם – אישור וועדת הלסינקי
- ב. להצעות מחקר הכרוכות בניסויים בבעלי חיים – אישור הוועדה המוסדית המתאימה לפיקוח על ניסויים בבעלי חיים.
- ג. להצעות מחקר הכרוכות בניסויים בצמחים מהונדסים ובמיקרואורגניזמים הקשורים אליהם – אישור הוועדה לצמחים מהונדסים.
- ד. להצעות מחקר הכרוכות בניסויים הנערכים בבתי-ספר – אישור משרד החינוך.
9. גיליונות ציונים קודמים (לתואר ראשון, שני ושלישי, ככל שישנם).

הגשה

הבקשות תגענה אל הרשות ללימודים מתקדמים **בשלושה** עותקים קשיחים ובעותק אלקטרוני במייל, לא יאוחר מיום **חמישי, י"ח באייר תשע"ו, 26.5.2016**, עד השעה 12:00, לכתובת: mburg@univ.haifa.ac.il.

להלן הנחיות להגשה:

- א. בחלון הנושא, יש לציין בקיצור בעברית: שם המשתלם (ללא תואר), שם המוסד במקוצר (לדוגמא: אוני' ת"א, הטכניון) וכן נושא המחקר במקוצר – עד ל-50 תווים.
- ב. צירוף קבצים (סה"כ 6 קבצים), עד ל-7MB:
1. קובץ 1: טופס ההגשה בפורמט word או pdf (לא סרוק)
 2. קובץ 2: תכנית המחקר בפורמט word או pdf (לא סרוק)
 3. קובץ 3: תקציר המחקר (בעברית ובאנגלית) כקובץ word או pdf (לא סרוק)
 4. קובץ 4: המסמכים המפורטים בסעיף ד' יוצרו כקובץ סרוק. יש לכלול בקובץ זה את כל המסמכים הנדרשים על פי סעיף ד לעיל לפי הסדר (למעט ההמלצות).
 5. קובץ 5: ההמלצות יוצרו כקובץ אחד סרוק או ישלחו בנפרד ע"י הממליצים.
- ג. נא לשלוח את הבקשה בדואר האלקטרוני **פעם אחת בלבד** (למעט אם מסיבות טכניות יש צורך לפצל את הבקשה), על מנת למנוע אי בהירות בקליטת הבקשות המוגשות.
- ד. בקשות אשר יגיעו לאחר המועד הקובע – יידחו על הסף.

ה. אמות מידה להערכת הבקשות:

1. הבקשות יעברו הליך של מיון, בדיקה והערכה על ידי המשרד.
2. בשלב הראשון יבדקו הבקשות לעניין עמידה בתנאי הסף (סעיף ב' לעיל).
3. רק בקשות אשר יימצאו כעומדות בתנאי הסף, יועברו לשלב השני – שלב ההערכה על פי אמות המידה הבאות:

- א. **רמה מדעית:** מצוינות מדעית-טכנולוגית, חדשנות ומקוריות של המחקר המוצע – עד 30%. **הצעות שהציון שיינתן עבורן בגין אמת מידה זו יהיה נמוך מ – 75 (מתוך 100), לא תוכלנה להיבחר כזוכות.**
- ב. **תרומה ויישומיות:** יכולת יישומו של המחקר וסיכויי השגת יעדיו. במסגרת זו תינתן עדיפות למחקרים העוסקים בפיתוח בר-קיימא, קרי, מחקרים המשפרים את איכות החיים או מחקרים המונעים או מצמצמים את הנזק לדורות הבאים – עד 20%.
- ג. **הישגי המועמד:** הישגי המועמד בלימודים קודמים (ציונים, פרסים, מאמרים, המלצות וכו') – עד 30%.
- ד. **הצגת ההצעה:** בהירות הצגת הנושא, מטרות המחקר והשיטות המוצעות – עד 10%.
- ה. **ביצוע המחקר באחד ממרכזי המו"פ האזוריים שבחסות המשרד – 10%.**

1. ביצוע התכנית:

1. המשרד מעוניין לבחור זוכים אחדים עד לגובה התקציב העומד לרשותו.
2. המשרד רשאי לבחור זוכה אחד או שלא לבחור זוכים כלל, לפי שיקול דעתו.
3. ביצוע ההתקשרות בהתאם לקול קורא זה מותנה בזמינות תקציבית.
4. המשרד לא ידון בבקשות אשר יוגשו שלא במועד או שאינן עומדות בתנאים שפורטו לעיל.
5. על פי הצפי, ההחלטה על הזוכים במלגות תיערך **במהלך הרבעון האחרון של שנת 2016 בכפוף לזמינות תקציבית בשנים 2016-2017.**
6. הוחלט להעניק מלגה למשתלם, ייחתם הסכם התקשרות המצורף כנספח ג' בין המשרד ובין המוסד שבו לומד המשתלם בגין המלגה. רק לאחר חתימת ההסכם ומתן הודעה בכתב על כך למשתלם/המוסד, רשאי המשתלם להתחיל במחקר. לעניין קול קורא זה מודגש ש"קבלת מלגה" פירושה תשלום סכום המלגה למוסד שבו לומד המשתלם.
7. חתימה על הסכם ההתקשרות תותנה בקבלת האישורים הנדרשים בהתאם למפורט בסעיף ד(3)(8) לעיל. אם לא יועברו האישורים כאמור, המשרד יהיה רשאי לבטל את זכיית המוסד בקול הקורא.
8. עם החתימה על ההסכם יפקיד המוסד כתב ערבות (מוסדות להשכלה גבוהה – הוראת קיזוז) על סכום המהווה 5% מסכום התמורה המשולם על ידי המשרד ועל 100% מגובה המקדמה, כביטחון למילוי התחייבויות המוסד, הכול בהתאם להוראה 7.4.16 להוראות התכ"ם לעניין ערבויות ולדרישות המופיעות לעניין זה בהסכם ההתקשרות נספח ג'. הגשת כתב הערבות/הוראת הקיזוז הינה תנאי מוקדם לכניסתו לתוקף של הסכם ההתקשרות.
9. סעיף זה לא יחול במקרה בו המוסד הינו יחידה ממשלתית (משרד ממשלתי או יחידת סמך).
10. המוסד אינו רשאי להעביר או להמחות לאחר את זכויותיו לפי קול קורא זה, כולן או חלקן.
11. המוסד יפעל בהתאם לתנאי הסכם ההתקשרות המצ"ב כנספח ג'.
12. תאריך הפעלת המלגות שיזכו למימון ייקבע בהסכמה בין הצדדים. המועד הצפוי להפעלת המלגה הוא **הרבעון האחרון של שנת 2016 או ברבעון הראשון של שנת 2017**, בכפוף לזמינות תקציבית בשנים 2016-2017.
13. המשרד רשאי, בכל עת, בהודעה שתפורסם, להקדים או לדחות את המועד האחרון להגשת בקשות וכן לשנות מועדים ותנאים אחרים הנוגעים לקול הקורא על פי שיקול דעתו.

ז. זכויות המשרד:

1. המשרד רשאי לבטל את הקול הקורא או חלקים ממנו או לפרסם קול קורא חדש על פי החלטתו ללא מתן הסברים כלשהם למבקשים או לכל גורם אחר וללא הודעה מוקדמת.
2. המשרד רשאי לפנות במהלך הבדיקה וההערכה למבקש, כדי לקבל הבהרות לבקשה או להסיר אי-בהירויות, העלולות להתעורר בעת בדיקת הבקשות.
3. המשרד רשאי לבקש פרטים נוספים, תוך כדי הליך בחינת הבקשות או כל מסמך או מידע אחר, הדרושים לדעתו לשם בדיקת הבקשות או הנחוצים לדעתו לשם קבלת החלטה.
4. החלטת הנהלת הקרנות במשרד בעניין זה אינה מחייבת את המשרד להתקשר עם המוסד. חתימת המוסד על הסכם ההתקשרות וכל המסמכים הנדרשים, מהווים תנאי מוקדם לחתימה על הסכם התקשרות מצד המשרד.
5. לא חתם המוסד על הסכם ההתקשרות או לא מילא אחר דרישות אחרות הנגזרות מהזכייה בקול הקורא – רשאי המשרד לבטל את זכיתו בקול הקורא. במקרה כזה, יהא המשרד רשאי להכריז על בקשה אחרת כזוכה.
6. אין באמור לעיל כדי לפגוע בזכויות המשרד לפי חוק חובת המכרזים, התשנ"ב–1992 או תקנותיו או לפי כל דין אחר.

מסמך זה מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד. בכל מקום בו הפנייה במסמך מנוסחת בלשון זכר, הכוונה לגברים ולנשים כאחד