

י"ב באדר א', תשפ"ב
13 בפברואר, 2022

תכנית מלגות לדוקטורנטים מצטיינים* במדעי הנתונים מחזור ד' (תשפ"ג-תשפ"ה)

מטרות התכנית

בהתאם להמלצות ועדת ההיגוי המייעצת לות"ת לנושא מדעי הנתונים, ממשיכה ות"ת בתכנית לקידום מדעי הנתונים מזה בשנה השלישית בתכנית מלגות לדוקטורנטים מצטיינים בתחומי המחקר של מדעי הנתונים. מטרת התכנית הן:

- לעודד ולסייע לסטודנטים מצטיינים בתחומי המחקר של מדעי הנתונים לפנות למסלול לתואר שלישי באוניברסיטאות המחקר המתקצבות ע"י ות"ת;
- לאפשר לדוקטורנטים מצטיינים בתחומי המחקר של מדעי הנתונים להקדיש את מלוא זמנם ועיסוקם ללימודים ולמחקר במסגרת לימודי הדוקטורט;
- בטווח הארוך, להביא להגדלת מספר החוקרים וחברי הסגל האקדמי באוניברסיטאות המחקר העוסקים בתחומי המחקר של מדעי הנתונים.

המלגות

1. תכנית המלגות מופעלת למשך ארבעה מחזורים בין השנים תש"פ-תשפ"ג. מחזור זה הינו המחזור הרביעי לתכנית המלגות.
2. מדי שנה משתתפת ות"ת במימון של עד 10 מלגות תלת-שנתיות לדוקטורט, שמועמדותם מוצעת על ידי אוניברסיטאות המחקר בארץ. בעקבות ועדת תל"מ הורחבה תכנית ות"ת לקידום בינה מלאכותית ומדעי הנתונים, כך שבמחזור זה תשתתף ות"ת במימון של עד 20 מלגות תלת שנתיות לדוקטורט.
3. גובה השתתפות ות"ת במימון המלגות עומדת על 60,000 ₪ בשנה לכל מלגה (במחירי תקציב תשפ"א), למשך 3 שנים, יחד עם דרישה להשתתפות מצד המוסד האקדמי בגובה של מינימום 100%, כך שגובה המלגה השנתית יעמוד על מינימום 120,000 ₪ בשנה.
4. במקרה של אי התאמה בין תנאי האוניברסיטה לתקנון זה – יחולו תנאי תקנון זה.
5. מתן המלגה הינו בכפוף לתנאים הבאים:
 - א. הדוקטורט מתבצע באחת מאוניברסיטאות המחקר בארץ.
 - ב. למלגה יוגשו מועמדים שסיימו את לימודי התואר השני עד לפני חמש שנים ביחס להגשת הבקשה או תלמיד במסלול ישיר לדוקטורט.
 - ג. המלגאי מתחייב כלפי המוסד:
 - לסיים את עבודת הדוקטורט תוך חמש שנים מיום הגשת תכנית המחקר כאשר מתן המלגה הינו לתקופה של שלוש שנים לכל היותר. לבקש את אישור האוניברסיטה, לכל הפסקה בעבודת המחקר לתקופה של ששה חודשים או יותר. בכל מקרה לא ניתן להקפיא את המלגה ליותר משנה אחת.

* תכנית זו ערוכה בלשון זכר אך היא מופנית לנשים וגברים כאחד

ד. האוניברסיטה מתחייבת כלפי ות"ת:

- לא להעסיק את המלגאי על חשבון המלגה.
- להעמיד לרשות המלגאי את הספרות המקצועית ואת כלי המחקר הדרושים בדרך שיתאפשר ניצול אופטימלי של שנות המחקר.
- להביא לידיעת המלגאי את תקנון התוכנית ואת חובותיו וזכויותיו בהתאם לתקנון זה.
- לשלם למלגאי לכל הפחות את סכום המלגה השנתי הנקוב בתקנון זה, וזאת בכפוף לעמידת המלגאי בתנאים המפורטים בתקנון ובהנחיות המלגה.
- המלגאים יוכלו לעבוד בתקופת המלגה בעבודות שונות (כולל כ"עוזרי הוראה", "ועבודות אחרות") **בהיקף שלא יעלה על 8** שעות עבודה שבועיות, ובתנאי שעבודתם רלוונטית לתחום לימודיהם/מחקרם ובאישור בכתב ממנחה הדוקטורט. עבודתו של המלגאי כאמור תהיה בשכר עבודה מלא (הנפרד מהמלגה), בגינו ישולמו הפרשות לזכויות סוציאליות ומס הכנסה כדין וכי שכר זה לא יינתן כתמורה לרבות כל התחייבות של המלגאי למתן שירות כלשהו לנותן המלגה או למילוי תפקידו בו.
- להקים מאגר נתונים לבוגרי התכנית אשר באמצעותו ניתן יהיה לשמור על קשר עם בוגרי התוכנית ולאסוף מידע חיוני אשר עתיד לסייע רבות בבחינת יעילותה של תכנית מלגות זו. על מאגר הנתונים לכלול את המידע הבא: אמצעי שמירת קשר עם בוגרי התכנית (אימייל ו/או טלפון), מידע אודות השתלבותם של הבוגרים בחיים האקדמיים בתחומי ההוראה והמחקר, העסקתם במכוני מחקר וכן השתלבותם בשוק הפרטי. לספק לות"ת מידע מתוך מאגר הנתונים.

יודגש כי האמור בסעיף ג' לעיל, הינו בכפוף לסעיף 11 בכללי המועצה להשכלה גבוהה בדבר התאמות עקב טיפולי פוריות, היריון, לידה, אימוץ, או קבלת ילד למשמורת או אומנה לעניין היעדרות בשל אירוע מזכה וכן בהתאם לכללי זכויות הסטודנט כפי שנשלחו למוסדות ע"י המל"ג ביום 28.2.2012.

- ה. על מנת להבטיח מניעת כפל תקצוב, במקרים בהם זכה הדוקטורנט במלגות ובמענקים שמקורם בתקצוב ציבורי בנוסף למלגה זו, יהיה על הסטודנט לבחור בין מלגה זו או מקורות אחרים. ועדת השיפוט שומרת לעצמה את הזכות לבחון את המקורות הנוספים, במטרה למנוע כפל תקצוב. האוניברסיטאות מתבקשות לפרט בטופס המועמדות את מלוא המידע הרלוונטי בנושא זה.

תקופת המלגות

השתתפות ות"ת במימון המלגות לדוקטורט הינה לתקופה של שלוש שנים לכל היותר פר מלגה (להוציא במקרה של התקיימות אירוע מזכה כפי שמפורט בסעיף ד' לעיל), וזאת למשך שלושה מחזורים, החל משנת תש"פ ועד תשפ"ג (בתשפ"ד-תשפ"ה יהיו רק מלגות ממשיכות). הענקת המלגה בשנה השנייה ובשנה השלישית מותנית בפעילותו האקדמית של המלגאי.

הגשת מועמדים למלגה

כמועמדים למלגות יוגשו אך ורק סטודנטים מצטיינים לדוקטורט בתחומי הליבה והמעטפת של מדעי הנתונים, כפי שהוגדרו על ידי ועדת ההיגוי של ות"ת, כמפורט מטה:

"מדעי הנתונים עוסקים בעקרונות ובפיתוח שיטות לאיסופם, אחסונם וניתוחם של נתונים, להסקה, לחיזוי וליצירת ידע מהם, תוך התייחסות להיבטים אנושיים וחברתיים בתהליך. **נושאי המחקר בליבת התהליך** (לפי הסדר לעיל) הם: שיטות לאיסוף נתונים על ידי ניסויים, דגימה, כרייה ומנועי חיפוש; שיטות לאחסון, הנגשת הנתונים לניתוח וחישוב (מבוזר) על מערכות בסיסי נתונים/מידע, ושל נתוני עתק. פיתוח מתודולוגיות ניתוח נתונים כגון רשתות עצביות ולמידה עמוקה, למידה על ידי חיזוקים ובקרה מסתגלת, למידה סטטיסטית, והסקה סטטיסטית; זאת על מנת לבנות אלגוריתמים ומודלים למיון וחיזוי, לתיקופם, ניצולם ליצירת ידע והנגשתו (ויזואליזציה); התייחסות לנתונים מיוחדים כגון ניתוח תמונות וראייה ממוחשבת, עיבוד שפה טבעית, דיבור ושמיעה. ניתוח רשתות, נתונים אורכיים, נתונים עתיים ומרחביים ונתוני הישרדות. כל זאת, תוך התייחסות להיבטים אתיים ביחס לפרט, כגון פרטיות וחסיון, ולחברה, כגון הדירות ותקפות השימוש בתוצאות.

תחומי המעטפת של מדעי הנתונים כוללים: בינה מלאכותית, אופטימיזציה, חקר ביצועים, רובוטיקה, תורת המשחקים, תהליכים סטוכסטיים, אינפורמציה, בקרה, ניתוח אותות, ביו-אינפורמטיקה, ביולוגיה חישובית, רפואה דיגיטלית/מותאמת אישית, אפידמיולוגיה, אקונומטריקה, פסיכומטריקה, סייבר, חישוב קוונטי, ניהול ובניית בסיסי נתונים/מידע".

הבהרה: מועמדים העונים על הפרופיל המבוקש לתמיכה הינם דוקטורנטים אשר בכוונתם לפתח שיטות חדשות וכלים חדשים במדעי הנתונים בעלי תרומה משמעותית לתחום. מחקר בו נעשית אפליקציה של כלים קיימים לתחומים נוספים במעטפת איננו עונה על הדרישה.

תנאים כלליים לבחירת המועמדים

1. המועמד למלגה יהיה בעל תואר שני מחקרי או תלמיד במסלול ישיר לדוקטורט.
2. למועמד למלגה קיים מנחה לדוקטורט ותוכנית מחקרית במדעי הנתונים.
3. למועמד חייבת להיות יתרה של לפחות 3 שנים עד סיום לימודי הדוקטורט.
4. בקרב זוכי המלגות מעבר לשלב ב' של הדוקטורט (אישור הצעת המחקר) חייב להתבצע בתוך שנה לכל היותר מתאריך הגשת המועמדות.

נהלי הגשה ותהליך בחירת המועמדים

1. האחריות לבחירת המועמדים תהיה בידי המוסדות המגישים. כל מוסד יבחר את מועמדיו למלגות **בתהליך פנימי** ובכפוף לתנאים המפורטים להלן. הגשת רשימת המועמדים לות"ת תיעשה בהתאם להנחיות המפורטות בקול הקורא ותלוזה בדברי הסבר על תהליך הבחירה והתחייבות על קיום התנאים הדרושים.
2. האוניברסיטה תגיש לות"ת עד ליום **חמישי ה - 26.5.2022**, באמצעות לשכת הרקטור ובעזרתו של רכז/ת המלגות המוסדי, את רשימת המועמדים לקבלת המלגה. את הבקשות יש להגיש באופן אלקטרוני ופרטני בקישור ל- One Drive אשר ישלח לרכז/ת המלגות בכל מוסד בנפרד.

3. לשאלות ניתן לפנות לדניאל מילבאוור, רכז מחקר ואסטרטגיה מל"ג/ות"ת, בכתובת מייל

danielm@che.org.il

4. רקטורי האוניברסיטאות/סגני הנשיא לעניינים אקדמיים, יעבירו לות"ת את הנתונים הבאים:

- תקנון המוסד לבחירת המועמדים;
- רשימת המועמדים למלגה במוסד על גבי טופס מרוכז בכפוף למספר המועמדים מקסימלי של עד שישה מועמדים עבור כל מוסד (מצ"ב נספח א');
- פרטים מלאים על כל מועמד, כפי שהוגשו לוועדת הבחירה במוסד, יש להגיש על גבי טופס ייעודי נוסף: "טופס הגשת מועמדות למלגת דוקטורט" (מצ"ב נספח ב');
- יש להקפיד לצרף את הנימוקים לבחירתם של המועמדים בצורה מפורטת;
- התחייבות המוסד והמועמד על קיום התנאים בהתאם לתקנון ות"ת.

5. ועדת השיפוט של התכנית תבחר בשנה זו עד 20 מלגאים חדשים מבין רשימות המועמדים מכל המוסדות. בחירת הזוכים תעשה על בסיס תחרותי כלל-ארצי (ולא מוסדי) מבין המועמדים העומדים בתנאי הסף. הבחירה תיעשה על פי קריטריונים של מצוינות אקדמית ופוטנציאל אקדמי בלבד. כמו כן, הועדה שומרת לעצמה את הזכות לפנות במקרה הצורך לסוקרים חיצוניים בעלי מומחיות מהארץ או מחו"ל. ועדת השיפוט איננה מחויבת לחלק את סך 20 המלגות שנקבעו במכסת שנת הלימודים, במידה ואיכות המועמדים איננה עונה על דרישותיה וציפיותיה.

הגשת המועמדות תכלול:

- (1) קורות חיים באורך של עד שני עמודים;
- (2) גיליון ציוני המועמד בתואר הראשון, בתואר השני ובתואר השלישי;
- (3) פירוט על פרסומים אקדמיים, השתתפות בכנסים, זכיה בפרסים אקדמיים או כל מידע רלוונטי אחר. יש להפריד באופן ברור בין מאמרים שכבר פורסמו או התקבלו לפרסום ובין מאמרים שהוגשו ונמצאים בשיפוט;
- (4) מכתב אישי מן המועמד לחברי הוועדה בו הוא מתבקש לכתוב בסגנון חופשי (ולא פורמאלי) על הרקע האישי והמקצועי בתחום מדעי הנתונים. מכתב זה יכול לכלול פירוט אודות מקומות לימודים, מקומות עבודה, מה הוביל לבחירה במסלול הלימודים ובמחקר שמתבצע על ידו, מהו הרקע המקצועי במדעי הנתונים וכיצד הוא רואה את תחום המחקר שלו ואת תחום מדעי הנתונים בהווה ובעתיד. מכתב זה יהיה בשפה העברית באורך של עמוד אחד לכל היותר.
- (5) מכתב המלצה מן המנחה לדוקטורט של המועמד. כמו כן, עד שני מכתבי המלצה של אנשי אקדמיה בכירים המכירים את המועמד. כל מכתב המלצה צריך להיות באורך של שני עמודים לכל היותר¹;
- (6) תקציר בסגנון אבסטרקט של המחקר באורך של עד 200 מילים בשפה האנגלית;

¹ רצוי כי אחד מן המכתבים יהיה מחוץ למוסד האקדמי.

- (7) תקציר תכנית המחקר לדוקטורט באורך של עד 3 עמודים בשפה האנגלית? בתקציר זה יש להבהיר את הקשר לתחום מדעי הנתונים בצורה ברורה, וכן לשים דגש כיצד התוכנית המוצעת מקדמת את מדעי הנתונים בתחום המחקרי הרלוונטי להצעה;
- (8) התחייבות חתומה על ידי רקטור האוניברסיטה, על עמידה בקריטריונים לקבלת המלגה של כל אחד מן המלגאים.

נהלי דיווח ותשלום

- בתום כל שנה אקדמית תגיש האוניברסיטה לות"ת דו"ח שנתי, בצרוף מכתב מלווה מרקטור האוניברסיטה ובו:
- (1) **דיווח אקדמי** על עבודתו של כל מלגאי בנפרד, כולל דיווח קצר של המנחה על תרומתו של המלגאי לעבודת קבוצת המחקר שהוא עומד בראשה (לא יותר מעמוד אחד עבור כל מלגאי), וכן המלצה להמשך הענקת המלגה לשנה נוספת.
 - (2) **דיווח כספי** על המלגאים בשנת הלימודים הנוכחית בכל המחזורים, חתום על ידי מנהל הכספים של האוניברסיטה. הדיווח יכלול אישור של העברת הכספים למלגאים - חלק ות"ת וחלק המוסד, לכל מלגאי לכל שנה במשך שלוש שנות המלגה.
 - (3) טבלה עם רשימת המלגאים המסיימים והממשיכים לשנת הלימודים הבאה בצרוף אישור על המשך ורצף לימודיהם. כמו כן, תודיע האוניברסיטה על כל הפסקת לימודים העולה על ששה חודשים
 - (4) אישור על קבלת תואר ד"ר לגבי המלגאים שנסתיימה השנה השלישית של קבלת המלגה (או לכל היותר לאחר סיום השנה הרביעית).
 - (5) התחייבות על עמידת האוניברסיטה בתנאים המפורטים מעלה, תחת "מלגות", סעיף ג3.
 - (6) מידע על אפשרויות ההתפתחות האקדמית או המקצועית של מלגאים העומדים לקראת סיום הדוקטורט, כגון: קליטה כחבר סגל במוסד או במוסד אחר, יציאה לבתר-דוקטורט וכדומה.
- על סמך הדיווחים הנ"ל, תעביר ות"ת לאוניברסיטאות בסוף שנת הלימודים את כספי המלגות בגין השנה כולה עבור מלגאי כל המחזורים הזכאים.

² לא כולל ביבליוגרפיה. במידה וצורפו איורים/גרפים עליהם להיכנס למסגרת שלושת העמודים ביחד עם מקרא נלווה. **הערה כללית:** בכל המסמכים שנכתבים על ידי המועמד בעברית ובאנגלית יש להקפיד על פונט אריאל 11 ומעלה, רווח של שורה וחצי לפחות, ושוליים של 2 ס"מ לפחות מכל צד.