

# ביה"ס למדעי המחשב

הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר

## הנחיות ודרישות לקראת הגשת התזה

1. הכנת תזה
  - א. עבודת דוקטור
  - ב. עבודת דוקטור המורכבת ממאמרים
2. הגשת תזה
3. תיקונים לעבודת הדוקטור
4. שכר לימוד

\* \* \* \* \*

### הכנת התזה:

עבודת הדוקטור תכלול את תוצאות המחקר של התלמיד ותוכיח שליטה בחומר הרקע ובספרות המקצועית בתחום המחקר.

על העבודה להיכתב כחבור הנושא את עצמו (Self Contained) ביחס לאנשים הקרובים לתחום, בסגנון ברור. במידה ונכללה בעבודה תוצאת מחקר משותפת לתלמיד ואחרים, פרט למנחה, יצוין במפורש בעבודה שהתוצאה הושגה בשיתוף עם אחרים, ועם מי. במקרה כזה, יצרף המנחה מכתב המפרט את תרומתו של התלמיד בהשגת התוצאה. בכל מקרה **אין לכלול אותן תוצאות בשתי עבודות שונות לדוקטורט (או מוסמך).**

### עבודת דוקטור

המחקר יסוכם בחיבור מדעי הכתוב לפי נוהגי המבנה, המינוח וכללי הציטוט המקובלים בספרות המקצועית בתחום.

### מבנה עבודת הדוקטור:

- דף שער: בו יופיע לוגו אוניברסיטת תל אביב, שם היחידה האקדמית, נושא העבודה, שם התלמיד, שם המנחה/מנחים וכן המשפטים: "חיבור לשם קבלת התואר "דוקטור לפילוסופיה" הוגש לסנאט אוניברסיטת תל-אביב בתאריך:..." . דף השער יופיע בעברית ובאנגלית) משני צדי העבודה.
- תודות: לאחר השלמת תהליך השיפוט ניתן להוסיף לעבודת המחקר עמוד הכולל הבעת תודה.
- תוכן העניינים.
- תמצית (abstract): ייכתב בעברית ובאנגלית ויסכם בצורה תמציתית את טענות העבודה ואת מסקנות המחקר.
- רשימות קיצורים, סמלים, איורים וטבלאות כמקובל בתחום המחקר.
- מבוא: יסקור ויסכם את הידוע בספרות המדעית על התחום הנחקר ויציג את שאלות המחקר. יוצגו בו מטרות העבודה והנחותיה, ותודגש התרומה המדעית שלה. יש לציין את המאמרים עליהם התבססה עבודת התזה, ולסקור בקצרה את התוצאות בכל מאמר.

# ביה"ס למדעי המחשב

## הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר

- **שיטות המחקר:** בתחומים בהם הדבר מקובל ייכלל פרק שיסקור את שיטות המחקר שנעשה בהן שימוש, וינתן מקום מיוחד לשיטות שפותחו במסגרת המחקר, או שיטות מוכרות ששונו במהלכו.
  - **מהלך המחקר ותוצאותיו:** מהלך המחקר ותוצאותיו יוצגו בפרק אחד או בכמה פרקים. בתחילת הפרק, יש לציין את המאמרים המרכיבים אותו.
  - **דין וסיכום:** הפרק יכלול דיון בנושא עבודת המחקר וחידושיה, מסקנותיה, מחקרי המשך אפשריים והתפתחויות נוספות העשויות לנבוע ממנה.
  - **ספרות:** הפרק יכלול פירוט ביבליוגרפי מלא של הספרות הנזכרת בעבודת המחקר ומקורות אחרים.
- כמו-כן, בעבודת דוקטור:

- אין לשלב מאמר כמות שהוא כפרק בעבודה. ניתן לצרף מאמרים שפורסמו או התקבלו לפרסום רק בנספח לעבודה.
- אם תוצאות המחקר מוצגות בכמה פרקים, אין לחזור ולתאר את שיטות המחקר בכל פרק ופרק. כמו כן, אין לצרף רשימה ביבליוגרפית בסוף כל פרק, אלא יש לרכז בסוף העבודה.

### עבודת דוקטור מורכבת ממאמרים

מידע מלא: <http://acad-sec.tau.ac.il/phd/maamar>

### תנאים להגשת הבקשה

1. פורסמו או התקבלו לפרסום לפחות שלשה מאמרים מחקריים מקוריים (לא מאמרי סקירה) בכתבי עת (ולא בכנסים) מובילים בתחום, המקיימים הליכי שיפוט.
2. לתלמיד תרומה מכרעת במאמרים. הוא מופיע כמחבר ראשון במאמרים אלה (להוציא מקרים שבהם סדר הופעת המחברים הוא אלפאביתי, או מקרים בהם המנחה מופיע ראשון).
3. ניתן לכלול בעבודת דוקטור מורכבת ממאמרים מאמר אחד בלבד שבו תרומת התלמיד מצוינת כ-Equal contribution.
4. מאמר שבין מחבריו מספר תלמידי מחקר יוכל להופיע בעבודות הדוקטור של תלמיד אחד בלבד, ובתנאי שלתלמיד זה הייתה תרומה ייחודית וחשובה – Equal contribution.
5. יובאו בחשבון אך ורק מאמרים שהתקבלו לפרסום או פורסמו לאחר קבלת התלמיד כ"תלמיד מלבן א" וקשורים לנושא עבודת הדוקטור כפי שאושר בהצעת המחקר.

### הגשת הבקשה

הבקשה להגשת עבודה המורכבת ממאמרים תכלול מכתבי הסבר מאת התלמיד והמנחה בצירוף עותק של המאמרים:

1. **מכתב התלמיד** יתייחס לנושאים הבאים:

# ביה"ס למדעי המחשב

## הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר

- א. פירוט המאמרים והיכן פורסמו או התקבלו לפרסום (במאמרים שעדיין לא פורסמו יש לצרף אישור שהתקבלו לפרסום ממערכת כתב העת).
- ב. סדר הופעת המאמרים בעבודת המחקר: כיצד הם יוצרים מבנה המשכי והגיוני ועונים על הנושא שנחקר.
- ג. פרקים נוספים של תוצאות שלא נכנסו למאמרים ואמורים להיכלל בעבודת המחקר.

2. **מכתב המנחה** יכלול התייחסות למאמרים ולחלקו של התלמיד בכל מאמר לפי הפירוט הבא:

- א. תרומת התלמיד לעבודת המחקר וכתיבת המאמר.
- ב. התייחסות לתרומה הייחודית של התלמיד למאמר כאשר התלמיד מבקש לכלול בעבודה מאמר שבו יש לו תרומה שווה עם מחבר נוסף - Equal contribution.
- ג. איכות כתבי העת בהם פורסמו המאמרים. בנוסף, יש לציין מהו דירוג כתב העת ומה ה"אימפקט פקטור" שלו לפי ה- [Web of Science](#).

3. **המלצת הוועדה היחידתית** - הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר תשקול את בקשת התלמיד והמנחה, ובמידה שתחליט להיענות לבקשה, תמליץ לפני הוועדה האוניברסיטאית לתלמידי מחקר לאשר הגשת עבודת דוקטור המורכבת ממאמרים. הוועדה היחידתית תתייחס במכתבה גם לאיכות כתבי העת בהם פורסמו המאמרים.

### מבנה עבודת דוקטור מורכבת ממאמרים

עם סיום הלימודים והמחקר יגיש התלמיד לוועדה היחידתית עבודת דוקטור המורכבת ממאמרים לפי המתכונת הבאה:

#### 1. מבוא שיכלול התייחסות לנושאים אלה:

- סקירה נרחבת ועדכנית של תחום המחקר הכללי והצגת מטרות המחקר.
- סקירה כללית של המאמרים והתרומה של העבודה המוצגת בהם לתחום המחקר הכללי, הקשר ביניהם וכיצד הם יוצרים מבנה המשכי והגיוני.
- אם מדובר בעבודה ניסויית, תיאור שיטות המחקר שאינן מתוארות במאמרים, ובמידת הצורך תיאור מפורט יותר של שיטות העבודה, כולל אלו המופיעות במאמרים. יש לשים דגש בעיקר על שיטות שפותחו במהלך העבודה.

#### 2. המאמרים

פרק זה יכלול את המאמרים, שיסודרו לפי רצף התקדמות המחקר, כאשר הם מהווים מחקר אינטגרטיבי אחד.

#### 3. תוצאות נוספות

ניתן לשלב פרק נוסף שיכלול ממצאים נוספים רלבנטיים לעבודה שהושגו על ידי התלמיד במהלך המחקר.

#### 4. דיון וסיכום, כנהוג בתחום, שיכלול:

# ביה"ס למדעי המחשב

## הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר

- דיון כללי נרחב בתוצאות המחקר ובמשמעותן.
- משמעות התוצאות שהוצגו במאמרים.
- הבלטת החידושים ותרומתם לתחום.

### 5. רשימת מקורות למבוא ולסיכום וכאלה שאינם מופיעים במאמרים.

#### שפת העבודה

עבודת הדוקטור תיכתב בשפה האנגלית אלא אם כן הוועדה אישרה לתלמיד לכתוב אותה בשפה אחרת.

#### הגשת התזה:

עם סיום הלימודים יגיש התלמיד לוועדה את עבודת הדוקטור בעותק אלקטרוני.

המנחה יצרף חוות דעת מלאה וכן ימלא את הטופס המאשר כי העבודה הסתיימה וראויה להימסר לשיפוט.

כמו כן ימציא התלמיד:

- אישור על מתן הרצאה פומבית בביה"ס על עבודת הדוקטור
- אישור תשלום שכ"ל (מזכירת ועדת דוקטורנטים תוכל להשיג אישור זה בפקס לגבי תלמידים אשר הסדירו את תשלום שכר הלימוד שלהם מבעוד מועד).
- אישור החזרת ספרים לספרייה (מזכירת ועדת דוקטורנטים תוכל להשיג אישור זה בפקס לגבי תלמידים אשר החזירו מבעוד מועד את כל הספרים שברשותם ואינם חייבים כסף לספרייה).
- קורות חיים ורשימת פרסומים.
- פרטי התקשרות לעתיד.
- טופס הפקדת התזה בספרייה (אינטרנט), חתום על ידי התלמיד והמנחה/ים

התלמיד יוודא שברשומת הלימודים שלו מתועדת השתתפותו בלפחות 3 קורסים (בהיקף של 9 ש"ס) וכן בקורס כתיבה מדעית, וכן השתתפות שוטפת בסמינרי מחקר.

לאחר אישור הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר יגיש התלמיד לשיפוט את עבודת הדוקטור בשלושה עותקים קשיחים.

העבודה תודפס על נייר A4 או LETTER (משני צדדים).

העבודה צריכה להיות כרוכה, תוכן הדף הראשון והאחרון ישוחזר על הכריכה.

# ביה"ס למדעי המחשב

## הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר

דף השער באנגלית יהיה העמוד הראשון של העבודה. בעמודים הבאים יבואו בזה אחר זה: תמצית (abstract), תוכן העניינים, גוף העבודה, תקציר בעברית (באורך של כחמישה אחוזים מהיקף העבודה), תמצית בעברית. בעמוד האחרון יהיה תרגום לעברית של העמוד הראשון.

### תיקונים לעבודת הדוקטור

הוועדה רשאית לדרוש תיקונים והשלמות לעבודת הדוקטור, בהתאם לדו"חות השופטים שיקבעו על ידה, או לפסול את עבודת הדוקטור אם לפחות שופט אחד ממליץ על כך.

### שכר לימוד

עם הגשת העבודה לשיפוט יאשר המשרד לשכר לימוד בחתימתו כי התלמיד השלים את תשלומיו לשכר לימוד. אישור זה יהיה תנאי למשלוח העבודה לשיפוט. תלמיד מחקר לא ישלם שכ"ל עבור תקופת שיפוט העבודה, אלא אם כן דרשו שופטי העבודה להכניס בעבודה תיקונים מהותיים (דבר המחייב עבודה נוספת בוועדה היחידתית ובוועדה האוניברסיטאית). גובה שכר הלימוד הנוסף יקבע על פי משך תקופת התיקונים.