

הרחבת מתכונת להגשת עבודת מוסמך (M.Sc.) בחוג לטכנולוגיות ימיות

רקע: המתכונת להגשת עבודת מוסמך (התיזה) המקובלת ברוב החוגים באוניברסיטה משקפת את עבודת המחקר הנרחבת שביצע הסטודנט/ית, אך אינה תואמת את המתכונת המקובלת לפרסומים מדעיים. רוב עבודות המוסמך לא מותמרות למתכונת של מאמר עקב המאמץ הרב הנדרש מהסטודנט לבצע התאמה זו ומהטעם הפשוט שהסטודנט, לרוב, כבר המשיך לשלב אחר בחייו. פועל יוצא מכך הוא שעבודות מוסמך רבות הראויות לפרסום אינן מתפרסמות. המשמעות היא אובדן משולש: לסטודנט ולמנחה העבודה – אובדן פרסום מדעי מקורי; לסטודנט/ית – חוסר התנסות בכתיבת מאמר מדעי בזירה הבינ"ל והתמודדות עם הערות מבקרים (peer-review); לתחום המחקר – חוסר פרסום המחקר מחוץ לגבולות ספריית האוניברסיטה. האפשרות להגיש עבודת תזה לדוקטורט כאסופת מאמרים באנגלית קיימת מזה שנים, מתוך הכרה כי מתכונת זו מותאמת יותר לעולם המחקר העכשווי. הדוקטורנטים מתנסים בפועל בכתיבה מדעית ובכך רוכשים כבר במהלך לימודיהם הכשרה שתשרת אותם לכל אורך דרכם האקדמית כחוקרים.

מטרה: במסמך זה אנו מבקשים לפתוח אפשרות הגשה נוספת לעבודת מוסמך - כמאמר, על פי הפירוט המופיע למטה. **מתכונת המאמר תתווסף למתכונת התזה הקיימת כיום.**

עקרונות מתכונת המאמר לסיום עבודת מוסמך המוצעים כאן:

בחירת מתכונת ההגשה - הבחירה במתכונת מאמר או במתכונת הסטנדרטית תעשה על פי בחירת הסטודנט/ית והמנחה/ים הישיר/ים.

בקשה לאישור הוועדה החוגית לתואר שני - בקשה להגשה במתכונת מאמר תופנה לוועדה החוגית לתואר שני. **הבקשה תכלול** את שם כתב העת המקצועי (או 2-3 חלופות), רשימת המחברים (הסטודנט המגיש הוא המחבר הראשון או מחבר-שותף ראשון (equal contribution), מסמך רשמי של אותו כתב העת ובו מפורטים קווים מנחים לכתיבת מאמר (instructions to authors), סוג המאמר שהוחלט להגיש (למשל synthesis, research article). הוועדה תאשר את ההגשה במתכונת מאמר בהינתן התנאים הבאים: (1) כתב העת הינו כתב עת מוכר ומקובל בתחום המחקר שבו עוסקת העבודה. ככלל, הכוונה היא למאמרים בפורמט ארוך; (2) כתב העת מופיע במאגר מידע בינלאומי ובשפה האנגלית. בהינתן אישור רשמי מהוועדה החוגית לתואר שני, תוכר מתכונת המאמר כחלופית למתכונת התזה הסטנדרטית של אוניברסיטת חיפה (כמפורט באתר הרשות ללימודים מתקדמים).

שפת כתיבת מתכונת המאמר – מתוך הכרה שאנגלית משמשת כשפת הדיווח המדעי העיקרית בעולם, מתכונת המאמר תכתב בשפה זו.

מבנה המסמך במתכונת המאמר – בלב המסמך המוגש תמוקם טיוטת המאמר (שיוגש עם אישור המוסמך). סביב חלק זה יצורפו החלקים בסדר הבא:

1. **שער וכותרת** באנגלית – על פי הנחיות לכתיבת עבודת מוסמך במתכונת תזה.
2. **תוכן עניינים** באנגלית
3. **תקציר** באנגלית – במתכונת התקנית של כתב העת המדעי המשמש כבסיס המתכונת לתזה.
4. **הקדמה** – סקר ספרות של עבודות קודמות בנושא המחקר. בסוף פרק ההקדמה תנוסח היפותזת העבודה ושאלות המחקר. במידה וההקדמה בטיטת המאמר מכילה סקירה מקיפה של עבודות קודמות בנושא בסדר גודל של מאמר מדעי מחקרי (מינימום 30 References), פרק זה יכול להכיל את היפותזת העבודה ושאלות המחקר בלבד.
5. **שיטות מחקר** – הסבר מפורט של כל שיטות המחקר המאפשר בחינה וביקורת על השגת התוצאות. ההסבר יכלול, בהתאם לשיטות העבודה, הסבר תיאורטי של השיטה, הסברים על פרוצדורות העבודה, מבחני כיוול, תיאור סטנדרטים, שגיאות והדירות של תוצאות, וכו'. במידה וטיטת המאמר כוללת תיאור מפורט של שיטות המחקר באופן המאפשר שחזור מלא של המחקר ע"י חוקרים אחרים (בטקסט או בנספח - supplementary information) פרק זה אינו הכרחי.
6. **תוצאות** – התוצאות תוצגנה בצורה מפורטת ומובנית, תוך שילוב הטמעת הגרפים והתרשימים ברמת פירוט שתאפשר שיחזור של המחקר ע"י חוקרים אחרים. במידה ונכלל בטיטת המאמר במידת הפירוט הנדרשת פרק זה אינו הכרחי.
7. **דיון (בפרק נפרד או מאוחד עם התוצאות)** – יפרט את המשמעויות והמסקנות של המחקר בהקשר של הרציונל למחקר. משמעויות ממצאי המחקר ידונו על רקע המחקרים המרכזיים בתחום שפורסמו בספרות המדעית, תוך הדגשת חשיבות המחקר ותרומתו לתחום. במידת האפשר יוצגו התוכניות האפשרויות להמשך המחקר (future plans).
8. **טיטת המאמר** כפי שהוגשה או תוגש לכתב עת המקצועי עבורו התקבל האישור. חשוב להדגיש שהמאמר צריך להכיל מידע חדש שנאסף על ידי הסטודנט והוא תורם משמעותית למדע. הדיון יפרט את המשמעויות והמסקנות של המחקר. משמעויות ממצאי המחקר ידונו על רקע המחקרים המרכזיים בתחום שפורסמו בספרות המדעית.
9. **פרקים נוספים המתארים תוצאות מחקריות של הסטודנט**, במידה וישנן כאלה שלא נכללות במאמר.
10. **רשימת מקורות** – תכלול את כל המובאות במסמך, גם מסעיף 6 וגם מיתר המסמך. הציטוטים בגוף המסמך וברשימת המקורות יסוגנו על פי הוראות כתב העת המוסכם. ניתן גם לחלק את רשימת המקורות בנפרד לכל פרק (הקדמה, שיטות ופרקים נוספים) על פי החלטת התלמיד(ה) והמנחה. במידה וטיטת המאמר כוללת את רשימת כלל המקורות המובאות במסמך (מינימום 30 References), פרק זה אינו הכרחי.

11. **נספחים** - נתונים גולמיים, רכיבים ששימשו בניסוי ובדיקה במהלך המחקר, תוצאות עיבודים סטטיסטיים, הרצות מודלים, ונתונים נוספים שאינם מדווחים בגוף העבודה יתווספו כנספח במידה ואינם מופיעים בנספחי המאמר (supplementary material).

12. **תקציר מורחב בעברית**, הכולל רקע, היפותיזה ושאלת מחקר, עיקרי שיטת המחקר, עיקרי התוצאות, ועיקרי משמעות תוצאות המחקר ומסקנותיו.

13. **שער וכותרת בעברית** – על פי הנחיות לכתיבת עבודת מוסמך במתכונת תזה.

בהתחשב באורך המקובל בספרות המדעית הרלוונטית, התיזה תהיה בהיקף של 25-50 עמודים באנגלית ברווח כפול (לפחות 7500 מילה), בהתחשב בהבדלים בין הכתב העברי לעומת האנגלי. כאמור, חיבור במתכונת מאמר יוגש אך ורק בשפה האנגלית.

היקף התיזה לא יעלה על היקף תזה במתכונת הרגילה.

הגשת מתכונת המאמר לשיפוט בסיום תואר המוסמך

מתכונת המאמר המפורטת לעיל תישפט באופן זהה למתכונת התזה המקובלת כיום על פי הנוהל המפורט בתקנון החוג. השיפוט יכלול סבב הערות שופטים (שופט חיצוני לחוג, שופט מהחוג ומנחי הסטודנט) ויכלול הערכה כוללת למחקר והתייחסות מפורטת לדברים שדורשים תיקון בכתב. מנחי הסטודנט ידרשו בחוות הדעת שלהם על התזה להצהיר מהי תרומתו של הסטודנט באיסוף הנתונים ובכתיבת המאמר. לשופטים יועברו הנחיות המערכת של כתב העת לכותבים. השופטים של התיזה יתייחסו בענייניות לכל חלקי החיבור וישתדלו לכוון את הכותב בתיקון התיזה (באם נדרש) על פי הערותיהם.

כמו כן יציג הסטודנט את המחקר במסגרת בחינה שבעל פה שבה ייטלו חלק כבוחנים המנחה ושני השופטים. הציון ייקבע במסגרת הנוהל המקובל כיום למתן ציונים לעבודות גמר בחוג.