**עבודת דוקטור במתכונת של אסופת פרקים**

**מדעים ניסויים**

**תוכן המסמך:**

1. **הסבר על מתכונת אסופת פרקים**
2. **לקראת הגשת העבודה**
3. **שפת חיבור הדוקטורט**
4. **היקף ומבנה עבודת הדוקטור – הנחיות**
5. **הגשת העבודה – מסמכים נוספים, משך הליך השיפוט**
6. **הסבר על מתכונת האסופה**

**כללי**

עבודת דוקטור במתכונת של אסופת פרקים ("אסופה") היא חיבור, המסכם את עבודת המחקר של תלמיד המחקר ומורכב מפרקים עצמאיים, כל פרק במבנה של מאמר, שהתלמיד הוא הכותב העיקרי של כל אחד מהם. אף שהפרקים עצמאיים קיימת ביניהם זיקה הדדית ברורה, באופן ששופט אחד יכול להעריך ולשפוט את העבודה כולה.

היקף העבודה ואיכותה צריכים להיות כראוי לעבודת דוקטורט בתחום. העבודה תכלול שלושה פרקים מחקריים לפחות וכן פרקי מבוא וסיכום כלליים, שיסבירו את אחדותה של העבודה מעבר לפרקים הכלולים בה. המבוא יציג את שאלת המחקר הכללית ואת מטרות המחקר. הסיכום יציג את המסר של העבודה בכללותה ויכלול דיון כללי בתוצאות תוך התייחסות לשאלה האם מטרות המחקר הושגו.

**סוגי הפרקים העצמאיים שניתן לכלול באסופה:**

1. מאמר שהתפרסם או התקבל לפרסום בבמת פרסום בעלת שיפוט מדעי (בצירוף אישור של כתב העת).
2. פרק שנשלח לפרסום אך עדיין לא התקבל לפרסום (ללא ציון הבמה אליה נשלח).
3. פרק שאין כוונה לשלחו לפרסום או שלא הוחלט עדיין בדבר. גם פרק כזה ייכתב במתכונת מאמר (ראו להלן).

**חומר נלווה והרחבות לפרקים מקטגוריות א' וב'**

\* חובה לצרף בסוף פרקים מקטגוריות א' וב' Supplementary material ו Appendices המהווים במקור חלק מן המאמר.

ניתן להרחיב פרק מקטגוריות (א) או (ב) על ידי הכללת חומר נוסף ותיקונים שהצטברו מאז הפרסום, כגון:

* חומר שהיה צורך להשמיטו מפרסום בגלל דרישת כתב העת
* חומר שנוסף במהלך הזמן שחלף ממועד הפרסום ועד להגשתה של עבודת הדוקטור
* תיקונים בעקבות הערות מנחים ושופטים על מאמר שפורסם
* דיווח על ניסיונות, שיטות או רעיונות שלא הצליח, אם המנחה ותלמידו חושבים שיש ערך מוסף להבנת המחקר בדיווח כזה.
* כל התוספות ישולבו בסיפא של הפרק הרלוונטי

**סוגי פרקים שלא ניתנים להכללה באסופה:**

* חל איסור מוחלט להגיש פרק, בין אם פורסם ובין אם לא, אשר שיוכו של התלמיד לאוניברסיטה העברית אינו מופיע בכותרתו במפורש.
* אין לכלול מאמר סקירה במסגרת האסופה. ניתן לצרפו כנספח, רק אם התלמיד הוא כותב עיקרי של הסקירה ואם היא רלוונטית לעבודת הדוקטור. עם זאת, סקירה בעלת אופי מחקרי, כגון meta analysis, או סקירה בעלת משקל מדעי מיוחד שמעבר להצגת הידע הקיים, יכולות להיכלל במניין פרקי עבודת הדוקטור.
* אין לכלול פרק או מאמר שאינם קשורים קשר הדוק לנושא עבודת הדוקטור.
* אין לכלול פטנט ככתבו וכלשונו. לצורך הכללתו כפרק בעבודת הדוקטור יש להמירו לגרסת מאמר.

**שותפות עם מחברים נוספים מעבר למדריך**

* ככלל, עבודת הדוקטור היא ביטוי לעבודתו המחקרית העצמאית של תלמיד המחקר בהדרכתו של מנחהו. יחד עם זאת, ייתכן שבגלל אופי הנושא או התחום, המחקר וכתיבתו בוצעו על ידי תלמיד המחקר בשיתוף חוקרים ו/או תלמידים אחרים. גם במקרה של שיתוף, עבודת הדוקטור של תלמיד, על נספחיה, תכיל אך ורק פרקים שבהם הוא חוקר וכותב עיקרי וראשון או עיקרי, בתחומים בהם נהוג סדר הצגה שונה של הכותבים.
* במדעים העיוניים אסופה תכלול פרק אחד לפחות שהינו פרי מחקרו וכתיבתו של תלמיד המחקר כחוקר וכותב עיקרי **יחיד** או עם מנחהו בלבד.
* אם תלמיד המחקר הוא שותף עיקרי במחקר ובמאמר/פרק, בעל תרומה שווה לתלמיד מחקר אחר, אזי הפרק ייכלל בעבודת הדוקטור של אחד מהם בלבד, אלא אם כן תרומותיהם מובחנות היטב זו מזו (למשל, חלק תיאורטי וחלק ניסיוני או אמפירי). במקרה של מובחנות מובהקת כזו יוכלו השניים לכלול פרק אחד ויחיד מסוג כזה בכל אחת משתי עבודות הדוקטור.
* לא ניתן לכלול בעבודת הדוקטור מאמר/פרק, שבו התלמיד הוא אחד מיותר משני שותפים שווי תרומה.
* לא ניתן להגיש עבודת דוקטור המורכבת רובה, קל וחומר כולה ממאמרים/פרקים,שהם פרי מחקר וכתיבה בשותפות שוות תרומה.

**פורמט**

פרקי האסופה יוצגו בעבודת הדוקטור במתכונת אחידה וכל פרק יכלול:

* כותרת ורשימת מחברים או שותפים למחקר (בעמוד הראשון)
* ציון הסטאטוס של הפרק (בעמוד הראשון וראו להלן)
* חלקי פרק כמקובל במאמרים בתחום בו כתובה העבודה, כמו מבוא, שיטה, ממצאים, דיון, סיכום וביבליוגרפיה.
* פרקים שהינם מאמרים שפורסמו (קטגוריה א') יוצגו בפורמט שפורסמו.
* פרקים שהינם מאמרים שהוגשו לפרסום ועדיין לא התקבלו (קטגוריה ב') יכולים להיות מוגשים בפורמט שנשלח לעיתון.
* פרקים מקטגוריה ג' (לא נשלחו לפרסום) ייכתבו בפורמט מאמרים, כולל מחברים וכתובתם. ובכלל, כל הכללים החלים על קטגוריות א' וב', חלים על קטגוריה ג'.
* ביבליוגרפיה של פרקי המבוא והדיון תוצמד לכל אחד מפרקים אלו בהתאמה. לחילופין, ניתן לאחד את הביבליוגרפיה של שני הפרקים הללו ולהציגה בסוף פרק הדיון.
* העבודה תוגש בשפה אחת, למעט במקרים חריגים בהם אשרה הרשות לתלמידי מחקר כתיבת עבודה ביותר משפה אחת.
* כאמור לעיל, כל התוספות וההרחבות ישולבו בסיפא של הפרק הרלוונטי.

**ציון הסטאטוס של הפרק:**

* "פורסם" (published)– בליווי הציטוט המלא.
* "פורסם בגרסה אלקטרונית מקדימה" published in an electronic format)) – בציון מספר ה DOI.
* "התקבל לפרסום" (accepted for publication) (אישור מאת כתב העת יצורף למסמך ההצהרות).
* "לא פורסם" (unpublished)– פרק כזה ייכתב בצורת מאמר כמפורט לעיל, גם אם אין כוונה לפרסמו.

**במידה וחל שינוי בסטטוס של פרק/ים במהלך השיפוט, יש לעדכן את הרשות לתלמידי מחקר.**

**חריגות תחומיות:**

תחום (כגון, חוג, מחלקה, מכון) רשאי לקבוע כדלקמן:

1. לא יוגשו עבודות דוקטורט במתכונת של אסופה בתחום.
2. עבודת הדוקטור במתכונת של אסופה בתחום תכלול מספר מינימאלי של פרקים שפורסמו או התקבלו לפרסום.
3. עבודת הדוקטור בתחום תהיה ללא שותפים כלל.

תחום המאמץ כללים חריגים כנ"ל, יידע את תלמידיו ויפעל לביצוע הנחיותיו טרם הגשת העבודה לשיפוט אל הרשות לתלמידי מחקר.

**שיפוט**

השופטים יונחו ביחס למרכיבי האסופה. לדוגמה, הם יוכלו להתמקד בעבודה כמכלול אם הפרקים התפרסמו כבר, אך יצטרכו להעריך בהקפדה כל פרק שטרם עבר תהליך שיפוט בכתב עת. הכוונה היא לנצל אבחנות אלה כדי לקצר את זמן השיפוט. שופטי העבודה יתבקשו גם לחוות דעה האם תרומתו של תלמיד המחקר לעבודה בפרקים השונים מספקת כדי לאשר את קבלת תואר הדוקטור.

1. **לקראת הגשת עבודת הדוקטור:**

**חשוב לבדוק:**

|  |  |
| --- | --- |
| האם חל שינוי מהותי בכותרתה של עבודת הדוקטור ביחס לכותרת שאושרה?  *נא להקפיד על נוסח הכותרת בעברית ובאנגלית תקניות.* | *אם כן – אנא הגש בקשה לעדכון הכותרת מאושרת על ידי מדריך /ים וחברי ועדה מלווה.* |
| האם חל שינוי בלימודי ההשלמה שלך ביחס להחלטת הוועדה – האם השינוי אושר? | *אם לא – אנא הגש בקשה לשינוי לימודי השלמה מאושרת על ידי מדריך/ים וחברי ועדה מלווה.* |
| האם סיימת את לימודי ההשלמה שלך? | *אם לא – תוכל להגיש את עבודת הדוקטור רק לאחר סיום לימודי ההשלמה.* |
| האם הרצאת ההתקדמות שלך אושרה? | *אם לא – תוכל להגיש את עבודת הדוקטור רק לאחר אישורה.* |
| האם שלמת את שכר הלימוד כנדרש? | *אם לא – אנא הסדר תשלומיך במדור שכר לימוד.* |

1. **שפת החיבור (מתוך תקנון תלמידי מחקר)**
   * 1. עבודת הדוקטור תוגש בעברית או באנגלית.
     2. עבודת דוקטור תוגש בשפה אחרת לאחר אישור הרשות במקרים הבאים:
2. הוועדה המלווה קבעה כי לאור חומר העבודה ונושאה עדיף לכתוב אותה בשפה הנדרשת.
3. אי-אפשר להרכיב ועדת שופטים מומחים בנושא, שכולם קוראים עברית או אנגלית.
   * 1. תחום או חוג יכול לקבוע כי עבודות דוקטור במסגרתו יוגשו בעברית.

**4. היקף ומבנה עבודת הדוקטור – הנחיות**

1. העבודה תוגש בפונט 12, ברווח וחצי, על גבי דפים בגודל A4.
2. היקף העבודה (ללא גראפים, טבלאות, נספחים, ביבליוגרפיה ומפתח) -

בעברית:

במדעים העיוניים: ההיקף המומלץ הוא עד 250 עמודים; כ – 100,000 מילים;

כ – 450,000 סימני דפוס.

במדעים הניסויים: עד 100 עמודים; כ – 40,000 מילים; כ - 180,000 סימני דפוס.

באנגלית – ההיקף יכול להיות גדול עד 30% מההיקף בעברית.

1. העבודה תישא את שמו של התלמיד בלבד; שמותיהם של המדריכים יצוינו בצורה מתאימה בגופו של החיבור.
2. לעבודה יהיה שער בעברית (מכיוון ימין) ושער באנגלית (מכיוון שמאל) – פירוט בהמשך.

**יש להקפיד על עריכה והגהה נאותות של העבודה, שבלעדיהן לא תוכל העבודה להישפט.**

**שם התלמיד ושם המדריך יוצגו על גבי העבודה בנוסחם הרשמי, כפי שהם מוצגים במאגר הנתונים האוניברסיטאי.**

**סדר ומבנה דפי הפתיחה לעבודה**

בכל עבודה, בין אם כתובה בעברית ובין אם באנגלית, צריכים להופיע דפי פתיחה בעברית מצדה האחד של העבודה, ודפי פתיחה באנגלית מצידה השני, כמפורט בסעיפים א' 4-1, ב' 4-1 שלהלן (לנוחיותכם, מצורפים להלן גם קבצים המדגימים את מבנה העבודה),

אם אושרה כתיבה בשפה אחרת, השער בשפת החיבור יופיע ראשון, ואחריו יופיע השער כמפורט לעיל.

 

1. **פתיחה בעברית (מימין לשמאל):**

1. דף שער חיצוני על נייר עבה ובו:

"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_" (שם החיבור – נושא העבודה)

חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה

מאת

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (שמו של התלמיד)

הוגש לסנט האוניברסיטה העברית בירושלים

חודש/שנה

2. שער פנימי זהה לחלוטין.

3. בדף הבא אחרי השער הפנימי יש להזכיר את שם המדריך(ים) בנוסח זה:

עבודה זו נעשתה בהדרכתו(ם)

של\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* דף זה לא יכיל מילים נוספות (גם לא את שמו של בית הדפוס).

4. תקציר

**הסידור של סעיפים 1, 2, 3, 4 יתקיים באופן זהה בצד הלועזי של העבודה.**

5. מכתב תרומה (ראו הסבר מפורט במסגרת רשימת המסמכים להלן, עמ' 7-8).

1. תוכן עניינים בשפת החיבור.

**ב) פתיחה באנגלית (משמאל לימין, סדר הדפים זהה):**

1. דף שער חיצוני על נייר עבה ובו:

TITLE

Thesis for the degree of

“Doctor of Philosophy”

By

Submitted to the Senate of the Hebrew University of Jerusalem

Month/Year

2. דף שער פנימי זהה לחלוטין.

3. בדף הבא אחרי השער הפנימי יש להזכיר את שם המדריך(ים) בנוסח זה:

This work was carried out under the supervision of:

Name/Names

1. Abstract

**הסידור של סעיפים 1, 2, 3, 4 יתקיים באופן זהה בצד העברי של העבודה.**

1. A Letter of Contribution – ראו הסבר מפורט במסגרת רשימת המסמכים לעיל, עמ' 7-8.
2. Contents - בשפת החיבור.

מבנה חיבור עבודת הדוקטור במתכונת של אסופה

1. **תקציר (Abstract) -** התקצירים יופיעו בתחילת העבודה, **לפני** תוכן העניינים (בעברית ובאנגלית). תקציר בעברית יופיע בתחילת העבודה מצד ימין. תקציר באנגלית יופיע מצד שמאל. היקף התקציר כ – 2 עמודים. יש לצרף תקצירים בשפות העברית והאנגלית לכל חיבור הכתוב בשפה אחרת. (ניתן למספר את דפי התקציר במספרים רומיים).
2. **מבוא (Introduction)** - יציג את שאלת המחקר הכללית ואת מטרות המחקר.
3. **פרקים עצמאיים (שלושה לפחות), בהתאם להנחיות שפורטו בעמוד הראשון.**
4. **דיון ומסקנות (Discussion and Conclusions)** – בפרק זה יוצג המסר של העבודה בכללותה ויכלול דיון כללי בתוצאות תוך התייחסות לשאלה האם מטרות המחקר הושגו.
5. **ביבליוגרפיה(References)**  **של פרקי המבוא והדיון** - בפרק זה יצוטטו ספרים ומאמרי מחקר שהוזכרו, או שנעשה בהם שימוש בפרקים אלה. לחילופין, ניתן להצמיד את הרשימה הביבליוגרפית לכל אחד משני הפרקים הנ"ל בנפרד. אופן הציטוט עפ"י המקובל בספרות המדעית של תחום המחקר.
6. **נספחים - (Appendices)** ישמשו לריכוז חומר בעל אופי טכני בעיקרו שהסתמכות עליו נחוצה בגוף העבודה, או מסייעת במישרין לשחזור תוצאות העבודה. הנספחים יכרכו בנפרד מגוף העבודה, אלא אם הם קצרים דיים.
7. **שלמי תודות (Acknowledgements) - (רשות (**ניתן להוסיף לעבודה. דף ה"תודות" יוכנס מיד לאחר הדף עם שם המדריך.

**5. הגשת העבודה והמסמכים הנלווים**

**הגשת העבודות נעשית באופן מקוון אמצעות אתר ייעודי שכתובתו** [http://tss.huji.ac.il](http://tss.huji.ac.il/).

ההזדהות בכניסה למערכת נעשית עם שם המשתמש בו אתם מזדהים במחשבי החווה ושרותי 365.

את שם המשתמש יש לרשום CC\username

אם אינכם יודעים/זוכרים את הסיסמא, ניתן לאפס  [בקישור](https://pm.cc.huji.ac.il/pwm/public/landing.jsp?session_verification_key=MJtsvWulPRKIR1Vq5GZEJR7vesm436Ak17245aba2f0).

מידע נוסף מופיע [בקישור](https://tss.ekmd.huji.ac.il/Pages/account.aspx).

|  |  |
| --- | --- |
| **שם המסמך** | **פרטים נוספים** |
| טופס פרטים אישים | טופס מקוון אותו יש למלא באתר |
| עבודת הדוקטורט​ | יש להעלות כקובץ אחד בפורמט PDF. במידת הצורך, ניתן להעלות קבצי מידע נוספים (נספחים, קבצי וידאו וכיוב') |
| תקציר העבודה | התקציר, באורך 3-2 עמודים, יוגש בשפת העבודה ויהיה זהה בתוכנו לתקציר הכלול בעבודה עצמה. **בראש התקציר יש לכתוב את שם העבודה (בעברית ובאנגלית), שם התלמיד/ה ושמות המנחים.** בתקציר יפורטו נושאי העבודה וחידושיה העיקריים. בעבודה במתכונת של אסופת פרקים יש לכלול בתקציר פירוט של המאמרים שפורסמו לפי הכללים הביבליוגרפיים המקובלים, וכן לציין האם העבודה מורכבת רק ממאמרים שהתפרסמו (למעט מבוא וסיכום) |
| מכתב תרומה (או הצהרה על כך שלא התקיימה שותפות במחקר, ראו הסבר בעמודה משמאל) | המכתב נדרש רק במקרים בהם התקיימה שותפות מסויימת (מעבר למנחה/ים) במחקר. המכתב ייכתב בשפת העבודה, יהיה זהה לזה הכלול בעבודה, ייכתב ע"י התלמיד/ה ויאושר על ידי המנחה. במכתב תפורט תרומת התלמיד/ה לכל אחד מפרקי העבודה והתרומה של כל שותף, אם יש כאלה (בין אם העבודה נכתבה במכונת אסופה ובין אם נכתבה במתכונת מונוגרפיה).  **במקרים בהם לא התקיימה שותפות, יש לסמן הצהרה על כך במסך Submission status, באתר הגשת העבודות** |
| אישור מהספריה על היעדר חובות | אנא פנו [לספריה התחומית](https://libraries.huji.ac.il/)לצורך קבלת האישור בדוא"ל |
| [טופס הצהרה](https://tss2.ekmd.huji.ac.il/home/ARS/ARS10-2020/ARSForms/PhDsubmission_declarations_0.docx) | יהיה חתום על ידי התלמיד/ה והמנחה/ים. במידה והעבודה כתובה במתכונת אסופת פרקים, יחתמו על הטופס גם חברי הוועדה המלווה |
| טופס הסכמת מחבר שותף (או הצהרה על כך שלא התקיימה שותפות שוות תרומה במחקר, ראו הסבר בעמודה משמאל)​ | נדרש רק במקרים בהם ישנו שותף שווה תרומה. הטופס מהווה אישור מאת השותף להכללת הפרק המשותף בעבודת הדוקטור.  **במקרים בהם אין שותפים שווי תרומה, יש לסמן הצהרה על כך במסך Submission status, באתר הגשת העבודות** |
| טופס אישור להפקדת עבודת הדוקטור בספריה | בכפוף לאישורה, עבודת הדוקטור תישלח ע"י הרשות לתלמידי מחקר לספריה התחומית, בליווי טופס זה |
| טופס הרשאה לרישום שנתי במהלך שיפוט עבודת הדוקטור | הטופס יאפשר לרשות לתלמידי מחקר לרשום את התלמיד/ה ברישום השנתי בתקופת שיפוט העבודה |
| **שני הטפסים הבאים ימולאו על ידי המנחה/ים.**  **כחלק מהליך הגשת העבודה באתר הייעודי להגשת העבודות, תתבקשו להזין את פרטי המנחה/ים. ​לאחר מילוי הפרטים יישלח אליהם דוא"ל ובו קישורים למילוי הטפסים הבאים:** | |
| [טופס](http://www.research-students.huji.ac.il/file/%D7%98%D7%95%D7%A4%D7%A1-%D7%97%D7%95%D7%95%D7%AA-%D7%93%D7%A2%D7%94-%D7%A9%D7%9C-%D7%9E%D7%A0%D7%97%D7%94-%D7%A2%D7%9C-%D7%A2%D7%91%D7%95%D7%93%D7%AA-%D7%94%D7%93%D7%95%D7%A7%D7%98%D7%95%D7%A8-%D7%91%D7%9E%D7%93%D7%A2%D7%99%D7%9D-%D7%94%D7%A0%D7%99%D7%A1%D7%95%D7%99%D7%99%D7%9D) ובו חוות דעה מפורטת על עבודת הדוקטורט, וכן סיכום ומסקנות | גם במקרים בהם יש יותר ממנחה אחד, על כל אחד מהמנחים לשלוח את טופס חוות הדעה ​​​​​​​לאתר:  את חלקו הראשון של הטופס, מסקנות וסיכום הערכה, על כל מנחה למלא בנפרד. החלק השני, חוות הדעת המפורטת - במידה ויש הצדקה אקדמית, ניתן להגיש חוות דעת משותפת בחתימת כל המנחים (המנחים יציינו זאת על גבי הטופס) |
| טופס מקוון להצעת שופטים | את ההצעה המקוונת לשופטים יכול למלא מנחה אחד או כל המנחים |

*יש לשים לב:*

1. *לעיתים נדרשים תיקונים כתנאי לאישור העבודה. לפיכך, כל עוד אין אישור סופי של הרשות לתלמידי-מחקר על עבודת-הדוקטור, אין להשתמש בתואר "דוקטור" בכל מסגרת שהיא.*
2. *העבודה אשר אושרה כעבודת דוקטור על-ידי הרשות לתלמידי-מחקר תופקד בספרית האוניברסיטה הרלוונטית לתחום המחקר.*
3. **לוח הזמנים של הליך השיפוט**

ממועד הגשתה של עבודת הדוקטור ועד קבלתו של אישור הזכאות לתואר יתכן שיחלפו מספר חודשים (בממוצע 6 חודשים). יש לקחת בחשבון שבנוסף לתקופת שיפוט בת חודשיים – שלושה, הליך בחירתם של השופטים ומינויים עשוי להימשך למעלה מחודש. הדבר תלוי גם במועד ההגשה ובמספר העבודות המוגשות באותה עת. כמו כן, יתכן שלב תיקונים, שעשוי להימשך בין מספר ימים למספר חודשים.