

**נוהל עבודות גמר (65700) בביה"ס לרפואה וטרינרית ע"ש קורט**

יו"ר הועדה לעבודות גמר: ד"ר דניאל ברקן (08-9489065)  
חברי הועדה: פרופ' רון שחר, ד"ר ירון ברוכים, ד"ר אינה ליסניאנסקי, ד"ר גל קלמר, ד"ר יעל שילון,  
פרופ' יובל גוטליב ומר ויסאם אבו אחמד.

נוהל עבודות הגמר מנוסח בלשון זכר, אך פונה לנשים ולגברים כאחד.

**I. לוח זמנים:**

עבודת הגמר תעשה בהתאם לקורסי חטיבת המחקר ולאחר שהצעת העבודה אושרה ע"י הועדה. העבודה המעשית תבצע במהלך הלימודים בשעות שיוקצו לכך ובזמנו החופשי של הסטודנט.

א. קורס כתיבה מדעית א' (65748, 1 נ"ז), בחירת מנחה ונושא:

בחירת מנחה תעשה באופן עצמאי על-ידי הסטודנט במהלך שנת הלימודים הראשונה. הנחיות כלליות לבחירת מנחה ינתנו בתחילת שנת הלימודים.

מנחה העבודה יהיה בעל מינוי אקדמי בדרגת מרצה לפחות (או מקבילו, במקרה של מכון מחקר ממשלתי כגון משרד הבריאות, מכון וולקני, המכון הטרינרי ע"ש קמרון וכו'). חוקרים/רופאים שאינם יכולים, לפי כללי אוניברסיטה אלו, להנחות עבודות גמר, יכולים להנחות בשיתוף עם אדם נוסף, העומד בקריטריונים אלו. מומלץ לתלמיד המחקר לוודא האם המנחה שלו יכול, לפי כללי האוניברסיטה, להנחות עבודה.

כחלק מדרישות הקורס "כתיבה מדעית" יש להגיש עד תום שנה א' (היום האחרון של סמסטר ב') טופס אישור הנחיה חתום ע"י המדריך למזכירות ביה"ס.

ניתן להגיש הצעת מחקר כבר בתום שנה א' (יש לפנות אל יו"ר הועדה בבקשת הגשה במייל). הצעת מחקר שאושרה ע"י הועדה תזכה את התלמיד בציון "עובר" בקורס כתיבה מדעית וכן בציון "עובר" בקורס כתיבה מדעית ב'.

ב. קורס כתיבה מדעית ב' (65847), הגשת הצעת העבודה:

כתיבת הצעת העבודה תערך ע"פ ההנחיות להלן.

בתחילת שנת הלימודים יש להרשם מראש לאחד משלושת המועדים המועדים להגשת הצעה לעבודת גמר באתר הקורס ב-Moodle (בדצמבר, באפריל וביוני). שימו לב, עד 20 תלמידים יכולים להרשם בכל מועד וההרשמה היא על בסיס כל הקודם זוכה. מועדים מדויקים לתאריך אחרון להגשת הצעות יתפרסמו לקראת כינוס וועדת עבודות גמר בכל אחד מהמועדים.

וועדת עבודות גמר תתכנס לדון בהצעות שהוגשו ותשובות ימסרו עד שבועיים ממועד כינוס הועדה. הצעות שנדרשו לגביהן תיקונים ימסרו מחדש באתר הקורס בליווי מכתב המפרט את השינויים שנערכו והיכן נערכו בהצעה המתוקנת בהתאם להמלצות הועדה. הועדה תדון באישור ההצעות המתוקנות ואישור הצעה ישלח לתלמיד בתום הדיונים.

הצעות שלא אושרו יחייבו הגשה מחדש, ולא יתאפשר מעבר לשנה ג' ללא הצעת עבודת גמר מאושרת. לאחר אישור ההצעה, שינוי בנושא העבודה או כל שינוי משמעותי בתוכן העבודה דורש אישור מועדת עבודות גמר. יש לפנות ליו"ר הועדה באמצעות מכתב המפרט ומנמק את השינוי המבוקש.

ג. "סמינר ברפואה וטרינרית" (65729, 65783, 2 נ"ז), הצגת עבודת הגמר:

הסטודנטים מחוייבים בהצגת שני סמינרים במהלך לימודיהם. סמינר שנה ב' (65729) על נושא מחקר נבחר. סמינר שנה ג' (65783) על תוצאות עבודת הגמר.

ציון סמינר שנה ג' יהווה 10% מהציון הסופי של העבודה.

#### **ד. עבודת הגמר (65700):**

את עבודת הגמר יש להגיש על פי הנהלים בהמשך למזכירות ביה"ס, עד לסיום שנה ד' (ע"פ התקנון האקדמי: 31 בדצמבר של אותה שנה). הגשת עבודה לאחר ה-31 בדצמבר מחייבת הגשת טופס לימודים, רישום מחודש לקורס 65700 – עבודות גמר ותשלום שכר לימוד בהתאם.

עבודות שהוגשו לאחר 31 במרץ של השנה שאחרי (כ-3 חודשים לפני טקס התעודות) לא יאפשרו השתתפות בטקס התעודות של אותה שנה.

על פי התקנון האקדמי, יש לסיים את החובות לתואר עד שנתיים מסיום הלימודים. לאחר מכן, קבלת התואר תהיה מותנית בהחלטת ועדת הוראה.

#### **סיכום לוח הזמנים להגשת עבודת הגמר:**

- א. **בחירת מנחה ונושא:** יש למסור למזכירות ביה"ס עד סוף שנה א'.
- ב. **הצעת העבודה:** יש להגיש את הצעת העבודה עד לסיום סמסטר א', שנה ב'.
- ג. **סיום ביצוע המעשי של העבודה:** מומלץ לפני סוף שנה ג'.
- ד. **המועד האחרון להגשת עבודת הגמר:** יש להגיש את עבודת הגמר לא יאוחר מהתאריך 31 בדצמבר של השנה בה מסיימים את התואר.

## **II. הנחיות כלליות:**

מנחה העבודה יהיה בעל מינוי אקדמי בדרגת מרצה לפחות (או מקבילו, במקרה של מכון מחקר. ראה עמוד ראשון לפרטים מדוייקים).

### **1. יעדים**

מטרות עבודת הגמר הן תרגול התלמיד בתחומים הבאים:

- כתיבה מדעית המחדדת את היכולת לקריאה ביקורתית של עבודות מדעיות (קליניות ומחקריות).
- הגדרה וניסוח של בעיה מדעית בנושאים הקשורים (גם אם באופן עקיף) לרפואה וטרינרית, או לחלופין בנושאים אחרים במדעי החיים.
- תכנון איכותי מראש (מטרות, שיטות, איסוף נתונים ועיבודם), ניסוח ועריכה של הצעת מחקר המציגה דרך ניסויית לפתרון הבעיה.
- ביצוע בפועל של המחקר המוצע.
- סיכום התוצאות והערכה בקורתית של תרומתן לידע הרלבנטי הקיים.

### **2. סוגים של הצעות מחקר לאישור הוועדה:**

א. מעקב ולימוד תצפיתי של מדגם מקרים קליניים בבע"ח (חיות מחמד, סוסים, או חיות משק) המובאים לטיפול בבית החולים הוטרינרי ואשר מזוהה ביניהם קשר. **עבודות אלה אינן סקרים אפידמיולוגיים.** (ראה סעיף ד' בהמשך). **אנא שימו לב: סיכומי תיקים של תאור מקרים בלבד לא יתקבלו.**

ב. מחקר בחיות משק או בחיות מעבדה ללימוד תגובות אימונולוגיות, תהליכים פתולוגיים, קליניים, או אחרים.

ג. מחקר מעבדתי בסיסי ללימוד אספקטים מדעיים שונים במדעי החיים.

ד. סקרים אפידמיולוגיים אנליטיים המבוססים על תוצאות מעבדתיות, אבחונים קליניים, או מסדי נתונים גדולים אחרים, שהתלמיד השתתף באיסופם. **עבודות אלה חייבות להכיל מספר מספיק של נתונים ואוכלוסיות רקע מתאימה להסקת מסקנות בעלות משמעות סטטיסטיות, ולא, הן תכללנה בקבוצה שתוארה בסעיף א'.**

ה. מחקר מסוג Meta-Analysis רחב היקף.

**הוועדה ממליצה שלא להתחיל בעבודת המחקר לפני קבלת אישור. תחילת עבודה טרם אישורה אינה ערובה לאישור עתידי. האחריות על היקף העבודה ומהלכה (כולל אנליזות שונות הנדרשות במחקר) היא של המנחה והתלמיד. הוועדה אינה אחראית באופן ישיר על המחקר, ואין זה מתפקידה לספק "שירותי מחקר", כולל יעוץ סטטיסטי.**

### 3. חלקו של הסטודנט בעבודת הגמר:

על התלמיד לקחת חלק משמעותי במהלך המחקר הכולל מעורבות בכל שלביו (עבודת המעבדה/תצפיות/איסוף נתונים ואנליזת התוצאות).

חלקו של הסטודנט אינו יכול להיות מוגבל לאיסוף נתונים וכתובת העבודה בלבד

### III. הנחיות לגבי הצעת עבודת הגמר:

#### מבנה ההצעה

מבנה ההצעה כפי שמתואר להלן הינו מחייב.

ההצעה יכולה להיכתב בשפה האנגלית ובתנאי שתכתב ברמה גבוהה.

ההצעה צריכה להיות כתובה בגופן בגודל 12, ברווח כפול, עם שוליים של עד 2.0 ס"מ.

אורך ההצעה (לא כולל רשימת הספרות) לא יעלה על 5 עמודים. יש להוסיף מספרי עמודים ומספרי שורות.

#### א. דף שער:

הצעה לעבודת גמר

כמילוי חלקי של הדרישות לקבלת תואר דוקטור לרפואה וטרינרית מטעם ביה"ס לרפואה וטרינרית ע"ש קורט של האוניברסיטה העברית בירושלים.

תאריך: \_\_\_\_\_

כותרת העבודה: (בעברית ובאנגלית) \_\_\_\_\_

שם התלמיד/ה: \_\_\_\_\_ כתובת דוא"ל: \_\_\_\_\_  
מתוכנן לסיים את לימודיו בשנת \_\_\_\_\_

המנחה: \_\_\_\_\_ כתובת דוא"ל: \_\_\_\_\_ טל': \_\_\_\_\_

מקום בצוע העבודה \_\_\_\_\_

הצהרת התלמיד: \_\_\_\_\_ הצעה זו נקראה ואושרה להגשה ע"י המנחה.

הצהרת המנחה:

אני מאשר/ת כי העבודה המוצגת בהצעה תביא להשגת היעדים הבאים:

- כתיבה מדעית המחדדת את היכולת לקריאה ביקורתית של עבודות מדעיות (קליניות ומחקריות).
- הגדרה וניסוח של בעיה מדעית בנושאים הקשורים (גם אם באופן עקיף) לרפואה וטרינרית, או לחלופין בנושאים אחרים במדעי החיים.
- תכנון איכותי מראש (מטרות, שיטות, איסוף נתונים ועיבודם), ניסוח ועריכה של הצעת מחקר המציגה דרך ניסויית לפתרון הבעיה.
- ביצוע בפועל של המחקר המוצע.
- סכום התוצאות והערכה בקורתית של תרומתן לידע הרלבנטי הקיים.

חתימה: \_\_\_\_\_

ארבעה שמות של סוקרים/שופטים פוטנציאליים (בארץ או בעולם, אם העבודה נכתבה באנגלית) עליהם ממליץ המנחה) כולל כתובות דואר אלקטרוני ומספרי טלפון. **אין להמליץ על סוקרים שהיו מעורבים בעבודה או הינם תלמידים או מתמחים של המנחה:**

שם הסוקר:	מס' טלפון:	כתובת דוא"ל:
1		
2		
3		
4		

#### ב. תקציר

פרק זה יכלול סיכום קצר של תכנית העבודה שלא יעלה על 150 מילים. התקציר צריך להיות תכליתי ומובן למי שלא קרא את ההצעה ויכלול את הבעיה או הבעיות עליהן העבודה מנסה לתת מענה, הנחת או הנחות העבודה ומטרותיה, ואת השיטות המוצעות לפתרון הבעיה.

#### ג. רקע מדעי

פרק זה יכלול את פירוט הבעיה בה יטפל המחקר, אופיה והיקפה. עליו לבטא את חשיבותו של הפרויקט המתוכנן מבחינת תרומתו הצפויה לידע התאורטי הקיים ו/או את ערכו היישומי, אם יש כזה. עליו גם לבטא את שליטת התלמיד בספרות עדכנית הרלוונטית לעבודה ולכן יש להרחיבו (עד שני עמודים), אך לא על חשבון עניינות התוכן.

#### ד. השערות העבודה

בסעיף זה יש לציין בקצרה מהי(ן) הנחת(ות) היסוד שתיבחנה, מהן הציפיות מהתוצאות (היפותזות העבודה) ועל איזה מהבעיות שתוארו במבוא ביכולתה של העבודה לענות.

#### ה. מטרות העבודה

בסעיף זה יש לציין בקצרה ובבירור מהן השאלות העיקריות שלהן ינתן מענה בעבודה זו. יש להשתדל להתמקד בשאלות המחקריות העיקריות/

#### ו. פרק תכנית המחקר

פרק זה (עד שני עמודים) יפרט בהתאמה לסוג המחקר את מהלך ביצוע המחקר ויכול לכלול את כל או חלק מהסעיפים הבאים:

#### מערך המחקר (Experimental Design):

עליו לכלול את סוג המחקר, כלומר האם הוא תאורי או אנליטי. אם אנליטי, האם הוא תצפיתי (מחקר עוקבה = Cohort או מקרה-ביקורת = Case Controlled או מחקר חתך - פרוספקטיבי או רטרופקטיבי) או ניסויי (האם הוא מבוקר, האם יהיה שמוש בחלוקה אקראית לקבוצות = Randomized, האם קיימת הסמיה = A Blinded Study, וכו').

### **אוכלוסיית המחקר:**

יש לפרט את מבנה קבוצות המחקר, האוכלוסייה ממנה יבחרו הנחקרים ואיך ידגמו.

### **שיטות העבודה:**

יש להתייחס לשיטות בהן תבצע העבודה, שיטות המדידה, פירוט ההתערבות הנסויית או הטיפול שתקבל כל קבוצה ומשך המעקב אחריה, והחומרים בהם יעשה שימוש. במקרה של מחקר מעבדתי, יש לפרט את שלבי המחקר, בצורה שתתן תשובה ברורה לשאלה "מה בעצם ייעשה במהלך המחקר".

### **שיטות סטטיסטיות:**

**רק במידה והעבודה כוללת עיבודים סטטיסטיים של התוצאות,** יש לפרט בקטע זה את הנושאים הבאים:

חישוב גודל המדגם: יש לחשב את גודל המדגם המינימלי הנחוץ למחקר. פרט מהי ההשערה בבסיס החישוב, מהי רמת המובהקות ומהי העוצמה. מהם הכלים הסטטיסטיים כדומה. התיאור צריך להיות מדויק ומפורט מספיק.

### **ז. חלקו של התלמיד בעבודה**

יש לכתוב פסקה קצרה בה מפרט התלמיד את חלקו במחקר המוצע. הערכת היקף העבודה תתבסס בעיקר על הכתוב בחלק זה. אנא שימו לב - זו פסקה קצרה אך חשובה מאד. יש לכתוב מה בדיוק חלקו של התלמיד בעבודה. תיאור כמו "התלמיד יאסוף את הנתונים ויכתוב את העבודה" אינו מספק, ויוביל לאי אישור ההצעה עד הבהרות ברורה.

### **ת. הבטים אתיים של המחקר**

**בכל הצעה יש להתייחס לנושא האתיקה, גם אם לא נדרשים אישורי ועדות אתיקה.** ניסויים בבעלי-חיים מותנים באישורם מראש ע"י הועדה האתית לניסויים בבע"ח של הפקולטה לחקלאות, מזון וסביבה ברחובות, או של מוסד אחר בו מתבצעת העבודה. שימוש בדגימות שמקורן בביה"ח הוטרינרי מותנה באישור אתי פנימי (יש לפנות להנהלת ביה"ח). מחקר הכולל תחקור של אנשים (שאלונים לבעלים, שאלונים לרופאים או תצפיות על אנשים) עלול אף הוא לדרוש אישור אתי מועדת אתיקה פקולטאית. לא תאושר הצעה ללא התייחסות לאישורים הרלוונטים בזמן ההגשה.

### **ט. רשימת ספרות**

על הפרק להכיל רשימת ספרות מפורטת הקשורה לרקע המדעי ולשיטות. ניתן להשתמש בכל מתכונת אחרת הרווחת בעיתונות המדעית בתנאי שתכלול את כל שמות המחברים ואת כותרת המקור.

**1. כללי**

מכיוון שהצעת המחקר המקורית מהווה בסיס לעבודה הסופית, כל האמור לגבי עקרונות ותכני הצעת המחקר לעיל תקף גם לגבי העבודה הסופית.

העבודה המעשית וסיכומה הסופי בכתב יתבצעו ע"י הסטודנט עצמו. אם העבודה כוללת, בין השאר, מידע המבוסס על עבודה שלא בוצעה ישירות על ידי התלמיד, יש לציין את מקום הביצוע ואת שם המבצע בסעיף "הבעות תודה" בסוף העבודה. במקרה שעבודת הגמר או חלק ממנה פורסם בעתון מדעי העובר שפוט-עמיתים (Peer Review), אין להגיש את המאמר במקום העבודה אך יש לצרפו אליה. העבודה יכולה להתפרסם בכתב-עת הן ע"י התלמיד והן ע"י המדריך והתלמיד יחדיו, אך יש להדגיש בפרסום שהעבודה שמשה כמלוי חלקי של דרישות ביה"ס לרפואה וטרינרית ע"ש קורט לקבלת תואר דוקטור ברפואה וטרינרית.

לשם הערכה של העבודה יש לשלוח בדוא"ל את הקבצים הבאים למזכירות ביה"ס, לגב' עופרה חמדי : [ofrah@savion.huji.ac.il](mailto:ofrah@savion.huji.ac.il)

- קובץ word המכיל את דף השער ותקציר העבודה
- עותקים חתומים של העבודה (ע"י המדריך והתלמיד- בדף השער) בקובץ word וכן קובץ PDF
- קובץ PDF של הצעת המחקר כפי שאושרה ע"י הוועדה ובה רשימת ארבעת הסוקרים ואת פרטי הקשר שלהם (דוא"ל וטלפון).
- למען הסר ספק, אין צורך להדפיס ולכרוך את עבודת הגמר.

העבודה תישפט על ידי שופטים, בהתחשב בשמות שניתנו בהצעת העבודה. עם השלמת השיפוט תוחזר העבודה לתלמיד לתיקונים. לאחר ביצוע התיקונים, תשלח העבודה (באימייל) במתכונתה הסופית למזכירות ביה"ס, בצרוף מכתב המפרט את השינויים שהוכנסו בה בעקבות הערות השופטים או נימוקים משכנעים וענייניים להמנעות מכך. לאחר קבלת אישור על התיקונים, התלמיד יעלה את עבודת הגמר לאתר הספרייה. **אין צורך להדפיס ולכרוך את העותק הסופי של עבודת הגמר.**

צורתה החיצונית של העבודה והשפה בה היא כתובה יהיו מרכיב בציון הסופי. העבודה צריכה להיות כתובה בעברית או אנגלית (באישור המנחה) ובגופן בגודל 12, מודפסת ברווח כפול (על שני צידי הדף), עם שוליים של עד 0.2 ס"מ, וחתומה ע"י המדריך ליד שמו. יש למספר את העמודים ואת השורות. היקף העבודה לא יעלה על 40 עמודים (לא כולל עמ' שער, רשימת ספרות ונספחים). כמובן שאין חובה להגיע להיקף כזה אם אין צורך.

**2. הערכת העבודה**

הועדה תמנה שני שופטים שיקראו ויעריכו את העבודה. ציון עבודת הגמר (65700) יחושב על פי הנוסחה הבאה: 60% - הערכת השופטים, 30% - הערכת המנחה/ים ו-10% - ציון הסמינר (65783).

ציון המעבר הסופי הוא 65. אולם, ציון של פחות מ 85 לא יאפשר מעבר ישיר ללימודי תואר שלישי באוניברסיטה (בדומה לציון הנדרש מעבודת גמר לתואר מוסמך). הערה – גם בציון מתח ל 85 ניתן להמשיך ללימודי דוקטורט (Ph.D), אולם **בהשלמות ובכפוף לאישור**. ציון העבודה הינו סופי ומותנה בעריכת כל השינויים באם נדרשו.

### 3. מבנה העבודה

#### א. דף שער

הנושא: (בעברית ובאנגלית)

עבודת הגמר של התלמיד: (השם המלא, בעברית ובאנגלית)

שנה"ל בה צפוי/ה התלמיד/ה לסיים את הלימודים לתואר DVM \_\_\_\_\_.

כמילוי חלקי של הדרישות לשם קבלת תואר דוקטור לרפואה וטרינרית מטעם ביה"ס לרפואה וטרינרית ע"ש קורט של האוניברסיטה העברית בירושלים.

בהדרכת \_\_\_\_\_

המוסד בו נעשתה העבודה:

עיר:

תאריך:

ניתן להוסיף עמוד נוסף להקדשה

#### ב. תקציר

פרק זה יכלול סיכום העבודה בעברית ובאנגלית (עבודות כתובות באנגלית יכללו סיכום בעברית). התקציר אינו מוגבל במילים, אולם הוא צריך להיות תכליתי ומובן למי שלא קרא את העבודה ויכלול את הבעיה או הבעיות עליהן העבודה מנסה לתת מענה, הנחת או הנחות העבודה ומטרותיה, השיטות בהן בוצעה, התוצאות החשובות והמסקנות הסופיות. הסיכום יכול לכלול גם את החידושים והגורמים העיקריים בעלי הערך בעבודה. אין להשתמש בקיצורים בפרק זה. הסיכום באנגלית (או בעברית בעבודות כתובות באנגלית) יכול להיות נרחב יותר מזה שבשפת המקור. מומלץ לכתוב פרק זה לאחר סיום כתיבת העבודה.

#### ג. תוכן עניינים

#### ד. מבוא

המבוא יכלול רקע מדעי, תיאור הבעיה, סכום הידע הקודם הרלוונטי בספרות. ציטוט המאמרים העיקריים בנושא יובא כך שלא רק מומחה בשטח יוכל להבין את הנושא אלא גם בעל השכלה ביולוגית או רפואית כללית. בסוף המבוא יהיה סעיף מיוחד המציג את בעיית המחקר ומטרותיה.

המבוא לא יעלה על 10 עמודים.

#### ה. חומרים ושיטות

#### 1. עבודות ניסוייות

פרק זה יכלול את תאור השיטות, המכשור, הפרפראטים, חומרים כימיים (כולל יצרן), וחיות מעבדה או מטופלות (גיל, מין, גזע, משקל) כך שעובד מנוסה יוכל לשחזר את מהלך העבודה. אם הפרויקט כלל בע"ח חולים לעומת בריאים יש להגדיר במדויק את הקריטריונים לפיהם הוגדר הבסיס להבדלים בין הקבוצות (Inclusion & Exclusion Criteria). שימוש בתרופות צריך לכלול שם גנרי, פרפרציה (מלח או בסיס), מינון, דרך המתן (כולל זהות הממס, נפח, וריכוז או כמות החומר הפעיל אם ניתן בהזרקה), תדירות המתן, ומשך הטיפול. אם פותחה שיטה חדשה יש לתאר בפירוט ולהעריכה באופן בקורתי כולל, אם אפשר, הערכת הרגישות, הסגוליות, ההדירות (Reproducibility) והערך המבא

(Predictive Value) החיובי או השלילי שלה. יש לתאר במדויק את תוכנית הניסוי (Experimental Design), את הפרוטוקול, ואת התאמתם לבדיקת הנחות היסוד של העבודה או הנחות יסוד עליהן הניסוי מבוסס, כולל דיון בתקפותן לצורך העבודה. אם השיטה פורסמה בעבר ניתן לתת מראה-מקום למקור ולתארה יותר בקצרה.

ניסויים בבעלי-חיים מותנים באישורם מראש ע"י הועדה האתית לניסויים בבע"ח של הפקולטה למדעי החקלאות, המזון, ואיכות הסביבה ברחובות (ראה הנחיות לכתיבת ההצעה).

## 2. עבודות אפידמיולוגיות.

אם נושא המחקר הוא אפידמיולוגי יש להגדיר במדויק את האוכלוסיות ואת גודל המדגם מתוכן, איך הן נבחרו ופרמטרים אפידמיולוגיים אחרים על פי הצורך. אם נעשה שימוש בשאלון/ים יש לצרף דוגמה/ות. יש לפרט את השיטות הסטטיסטיות בהן נעשה שימוש ואת הסיבות לבחירה בהן.

### ו. תוצאות

פרק זה יכלול את התוצאות, מוצגות בסדר הגיוני בטקסט, בטבלאות ובאיורים (Figures) הממוספרים ע"פ סדר הופעתם בטקסט. אין לחזור בטקסט על נתונים המופיעים בטבלאות או בלוחות אלא לסכם, להדגיש או לקרוא לתשומת לב מיוחדת לתוצאות מסויימות. יש להציג את התוצאות, כאשר הדבר מתאים, תוך שמוש במונחי סטטיסטיקה תאורית (למשל רווח בר-סמך, ממוצע עם סטיית תקן או טעות התקן, חציון, וכו').

**טבלאות** צריכות להיות מובנות גם ללא קריאת הטקסט. כותרת לטבלה תכתב מעליה. קיצורים בהם נעשה שימוש בטבלה יש לפרש במקרא גם אם נכללו בטקסט של העבודה. יש לשמור על סגנון אחיד בצורת הטבלאות.

**איורים (Figures)** - כוללים גראפים, תמונות, צילומים, תרשימים ומפות. אין להציג אותם נתונים בטבלה ובאיור אלא אם האיור מציג קשר מיוחד בין נתוני הטבלה/אות. כל איור צריך להיות מלווה בהסבר (Legend) שייכתב בצורה מובנת מתחת לאיור.

### ה. דיון

פרק זה נועד להסביר, לדון ולנתח בצורה ביקורתית את התוצאות. יש להתחיל את הדיון בסיכום קצר (לא חזרה!) של הממצאים העיקריים בפרק התוצאות ולפתחו בהדרגה (מעין תמונת ראי מבנית של המבוא) עד למסקנות הסופיות.

נקודות להתייחסות כוללות: קשר בין תוצאות המחקר למחקרים קודמים, השלכות של התוצאות על הנושא הנחקר, חשיבות התוצאות לאור הספרות המקצועית (כולל ציטוטים ממאמרים מסכמים = Reviews) ביקורת על העבודה עצמה, תקפות הנחות העבודה לנוכח התוצאות, דיון בעד ונגד ההנחות שהוצגו במבוא (אם פרשנות התוצאות מתבססת על הנחות קודמות יש להדגיש את היותן הנחות בלבד), הסבר לתוצאות שונות מהצפוי ו/או מאלה שקיבלו חוקרים אחרים. בסוף הדיון יש לסכם את המסקנות העיקריות של העבודה.

**דגש מיוחד חייב להינתן לפרק הדיון בסקירות ספרותיות הכוללות Meta-Analysis היות והוא מהווה את עיקר תרומתו האישית של התלמיד לנושא.**

### ז. סיכום

פרק זה יכלול סיכום בעברית ובאנגלית (עבודות כתובות באנגלית יכללו סיכום בעברית). הסיכום צריך להיות תכליתי ומובן למי שלא קרא את העבודה ויכלול את מטרת העבודה, השיטות בהן בוצעה, התוצאות החשובות והמסקנות הסופיות. הסיכום יכול לכלול גם את החידושים והגורמים העיקריים בעלי הערך בעבודה.



#### ה. הבעת תודה

פרק זה יכלול הבעת תודה לכל אדם או מוסד שתרמו לעבודה, פרט למדריך, אם הכותב חפץ בכך.

#### ט. רשימת מקורות (ספרות מקצועית)

רשימה זו תכלול מאמרי סקירה ופרקי ספרים על הרקע (העדכניים ביותר בנמצא, נכון לזמן ציטוטם) תאור שיטות, והצגת עדויות סותרות לתוצאות העבודה. יש לרשום את כל המקורות (מאמרים ופרקים בספרים) ורק אותם, הנוגעים ישירות לעבודה והמצוטטים בה, ושהכותב קרא במלואם. ניתן להשתמש בכל מתכונת אחרת הרווחת בעיתונות המדעית בתנאי שתכלול את כל שמות המחברים ואת כותרת המקור.

#### V. פטור מקורסי חטיבת המחקר (למעט סמינר):

בעלי תואר שני או שלישי פטורים מהגשת עבודת הגמר. יש להגיש את האישורים הנלווים למזכירות בית הספר. הועדה תשקול את מעמדו של מי שפרסם בעבר מאמר רלוונטי בעתונות מקצועית (Peer-Reviewed) בין-לאומית בו הוא המחבר הראשון או מחבר שותף, אם ימציא אישור כתוב מהכותב האחראי ומהמנחה בפרויקט כי תרומתו לעבודת המחקר ולכתיבת המאמר היתה מכרעת. בכל מקרה, הפטור אינו אוטומטי, אלא ינתן לאחר בדיקת כל מקרה. במקרים בהם פרסום מסוג זה יהווה פטור מהגשת העבודה, לא ינתן ציון, כלומר לא יתאפשר מעבר ישיר ללימודי תואר שלישי באוניברסיטה.