

# עבודות גמר - ביה"ס לרפואה

מידע נוסף

## תקנון עבודת הגמר

1. כללי

להוספת מודעה על ידי החוקר הצעות לעבודות גמר מנחים נוספים מתארים מתקדמים רשימת מטלות (צ'ק ליסט)

<u>השימונ מטלחנ (ציק ליטט)</u> הנחיות לציטוט מאמרים מצגות החוגים מיום עבודות גמר עבודות גמר מצטיינות

מטרת העבודה היא להקנות לתלמיד ידע בביצוע עבודת מחקר, בקריאה ובניתוח תוצאות בספרות וכן, רכישת ניסיון בכתיבה ובסיכום מחקר רפואי.

**1.1** הכנת עבודת גמר היא תנאי הכרחי לקבלת תואר "דוקטור לרפואה" (M.D). ניתן להתחיל בהכנת העבודה כבר בשנה ב' של לימודי הרפואה.

#### 1.2 החל משנה"ל תשע"ה:

- הגשת הצעות לעבודות גמר עד לתאריך 30.6 כל שנה בשנת הלימודים לפני אחרונה (חמישית או שלישית בהתאם לתכנית הלימודים).
  - אישור הצעת העבודה עם התיקונים הנדרשים לכל המאוחר תוך חצי שנה מיום ההגשה.
- תלמיד לא יוכל להתחיל בלימודיו בשנת הלימודים האחרונה (שנה ו' או ד') , בטרם אושרה הצעת עבודת הגמר שלו.
  - 1.3 עבודת הגמר תוגש תוך שנה מיום אישור ההצעה ולכל המאוחר עד למועד תחילת הסטאז'.
- **1.4** תלמיד לא יוכל לקבל אישור לתחילת ההתמחות אם לא סיים את כל חובותיו , ובכלל זה ציון חיובי על עבודת הגמר.
- **1.5** להכוונה ולבירורים ניתן לפנות למזכירות הועדה גב' אפרת ובר בטלפון 6409960 -03 או בפקס -03 6406027.
  - **1.6** מידי שנה מספר עבודות מצטיינות יזכו את כותביהן בפרס. עדיפות תינתן לעבודות בתחום של מחקר פרוספקטיבי ומחקר בסיסי.
    - **1.7** תלמיד רשאי להגיש הצעה ועבודת גמר הן בעברית והן באנגלית.

#### 2. נושא העבודה והדרכה

- נושא עבודת הגמר ייבחר מאחד התחומים הבאים:
  - **2.1.1** מחקר בסיסי.
  - **2.1.2** מחקר קליני.

- 2.1.3 סקר בתחום בריאות הציבור.
- .(systematic review or meta-analysis) מטה אנליזיס **2.1.4** 
  - 2.1.5 מחקר עלות תועלת
    - 2.1.6 מחקר איכותני
- 2.2 מדריך לכל עבודה יקבע מדריך אחד או שניים, אשר אחד מהם בעל מינוי אקדמי בדרגת מרצה ומעלה באוניברסיטת תל-אביב, במסלול הרגיל או הקליני. במקרים חריגים יאושרו שלושה מדריכים (באישור יו"ר ועדת עבודות גמר). על המדריך ללוות את התלמיד בתכנון, ביצוע וכתיבת העבודה. הבהרה: מנחה משנה להיות חוקר בעל תואר-שני (מסטר) או דוקטור לרפואה. מנחה משנה לא יכול להיות סטאז'ר לרפואה (בעל תואר ראשון במדעי החיים, שעוד לא קיבל תואר דוקטור לרפואה).
  - 2.3 כל מדריך רשאי להדריך לכל היותר חמישה תלמידים בו זמנית. (כל חריגה טעונה אישור מיו"ר הועדה לעבודות גמר).

# 2.4 תפקידי המנחה:

- \* המנחה משמש כמורה האחראי על ביצוע עבודת הגמר והכשרת הסטודנט בהכנה, בביצוע ובכתיבת הצעה ועבודת הגמר.
- \* להנחות ולהדריך את הסטודנט בהכנה וכתיבת הצעה לעבודת גמר הכוללת רקע, אמצעים, שיטות, מטרות והגדרת חלקו המעשי של הסטודנט . כמו כן, השגת האישורים הנדרשים בביצוע המחקר (אישור ועדת הלסינקי, אישור ועדת אתיקה, אישור על ניסוי בבע"ח, אישור חוקר ראשי במידה והמנחה הוא אינו החוקר הראשי במחקר) גיבוי סטטיסטי ואפידמיולוגי למחקר במידה ונדרש.
  - \*המנחה אחראי להשגת המימון הדרוש לביצוע עבודת המחקר.
    - \*ביצוע עבודה מעשית של המחקר בהדרכת המנחה.
  - \*בדיקת העבודה המסכמת שכתב הסטודנט ואישורה בחתימת המנחה.
- \*על המנחה להיות זמין לסטודנט ולסייע לו במהלך תכנון, כתיבה וביצוע העבודה. במידה והמנחה אינו זמין עליו להפנות את הסטודנט למנחה הנוסף בעבודה או לממלא מקום אחר שאותו הסמיך לתת מענה לסטודנט בהעדרו.

## 3. הגשת הצעה לעבודת גמר ומינוי ועדת קולוקויום לעבודה

- 3.1 התלמיד יגיש הצעת מחקר תמציתית ומנוסחת בבהירות, מודפסת בעותק אחד החתום על ידי המנחים, בצירוף עותק אלקטרוני (דיסק), לאישור הועדה לעבודות גמר. מומלץ להגיש את ההצעה מוקדם ככל האפשר.
- **3.2** התלמיד והמדריך רשאים לצרף להצעה לעבודת גמר המלצות לחברי ועדת הקולוקויום. הועדה אינה חייבת לפעול בהתאם להמלצות אלה.
- 1.3.1 אם המחקר המוצע כולל ניסויים קליניים או מחקר קליני שאינו ניסוי, נדרש אישור של "ועדת הלסינקי" המוסדית האישור צריך לכסות את העבודה ספציפית בתוכן ובחוקרים שאושרו.

## 3.3.2 אם המחקר המוצע כולל ניסויים בחיות מעבדה יש לקבל:

- 3.3.2.1 אישור של הועדה המוסדית לפיקוח על ניסויים בבעלי חיים.
- 3.3.2.2 אישור על קבלת הסמכה לביצוע ניסויים בחיות מעבדה בהתאם לכללים שפורסמו על ידי המועצה הארצית לניסויים בבעלי חיים.
- 3.4 אישור רשימת מטלות (צ'ק ליסט) לפי סוג המחקר החתום על ידי התלמיד, המדריכים ואישור יעוץ אפידמיולוגי או נימוק מדוע אין צורך ביעוץ (בשנות הלימוד תשע"ה, תשע"ו).

- 3.4.1 יעוץ אפידמיולוגי יינתן לבקשת המנחה או הוועדה לעבודות גמר או ועדת הקולוקוויום. במידה והוחלט על ידי כל הגורמים הנ"ל כי אין צורך ביעוץ, יצורף הנימוק (בשנות הלימוד תשע"ה, תשע"ו).
  - 3.5 אם המחקר המוצע מתוכנן גם לפרסום כמאמר ו/או לפרסום בכנס מדעי יש לוודא שההצעה לעבודת גמר עליה מבוסס המאמר אושרה לפני הגשתו לפרסום.
- 3.6 יו"ר הועדה יעריך את ההצעה, יעביר אותה לחוות דעתו של חבר ועדה מומחה בתחום המחקר המוצע. חבר הועדה יבדוק את ההצעה ויחליט אם: לקבלה, לבקש הבהרות או שינויים, או לדחותה. אם יחליט לקבלה, ימנה חבר הועדה ועדת קולוקויום. החלטה על דחיית ההצעה מחייבת אישור של יו"ר הועדה לעבודות גמר. התלמיד ו/או המדריך רשאים לערער על דחיית ההצעה ותת ועדה של הועדה לעבודות גמר בהרכב של שלושה חברי ועדה, תדון בערעור. תת הועדה רשאית להיעזר בחוות דעת מומחים נוספים, והחלטתה בערעור היא סופית.
  - 3.7 ועדת הקולוקויום תכלול: יו"ר וחבר נוסף. שני חברי ועדת הקולוקויום יהיו בעלי מינוי אקדמי באוניברסיטת ת"א. היו"ר יהיה מדרגת מרצה בכיר ומעלה. חבר הועדה יהיה מדרגת מרצה ומעלה. במקרים יוצאים מהכלל ובאישור יו"ר הועדה לעבודות גמר יהיה ניתן למנות כחבר בועדת הקולוקויום גם מי שאינו בעל דרגת מרצה ובלבד שבהרכב המלא של הועדה יהיו שני חברים בעלי מינוי אקדמי.
- 3.8 יו"ר ועדת הקולוקויום יבדוק את ההצעה ויחליט אם: לאשרה, לבקש הבהרות או שינויים, או לדחותה. התלמיד ו/או המדריך רשאים לערער על החלטת ועדת הקולוקויום. הערעור יוגש בכתב ליו"ר הועדה לעבודות גמר, וההצעה תועבר לחוות דעת נוספת. אם ההצעה תפסל גם לאחר הבדיקה הנוספת , תהיה החלטת הדחייה סוֵפִית, ועל התלמיד יהיה
  - להגיש הצעה חדשה. אם ההצעה תמצא ראויה בבדיקה הנוספת, רשאי יו"ר ועדת עבודות הגמר לאשרה, ותמונה ועדת קולוקויום חדשה.
  - 3.9 בכל שלב שבו יידרש הסטודנט לתיקונים עליו להגיש את ההצעה המתוקנת בשני העתקים החתומים על ידי המנחים ומכתב המפרט היכן בוצעו התיקונים. ההצעה ומכתב התיקונים יהיו מגובים בהעתק אלקטרוני (דיסק).

## 4. הנחיות לכתיבת ההצעה לעבודת גמר:

#### הנחיות כלליות:

סוג הגופן - בעברית DAVID ואנגלית בעברית DAVID

גודל הגופן - פרט לכותרת, גודל הגופן יהיה 12 בעברית ובאנגלית.

כותרות - צמודות לימין. גודלן ע"פ רמות: ראשונית-18, שניונית-16, שלישונית-14.

מרווח בין שורות - כפול. שוליים שמאליים ברווח 2.5 ס"מ ושוליים ימניים ברווח 1.5 ס"מ.

מספרי עמודים - המספרים יוצגו בתחתית העמוד במרכז (ימוספר רק גוף העבודה: סעיפים 1-10 ובשאר החלקים לא ימוספרו העמודים).

גוף הצעת המחקר - לא יעלה על 10 עמודים (לא כולל נספחים).

## (עמוד אחד) דף שער 4.1

העמוד הראשון יכלול את הפרטים הבאים:

תאריך, נושא עבודת הגמר בעברית ובאנגלית (רצוי כי יכלול את שם תבנית המחקר - סוג המחקר), שם התלמיד ומספר ת.ז, שנת סיום הלימודים, כתובת, מספר נייד וכתובת מייל.

שם המנחה הראשי ומספר ת.ז; המוסד בו הוא עובד; הפקולטה המחלקה; שמות המנחים הנוספים ומספרי תעודת הזהות שלהם, ההצעה תוגש בחתימת כל המנחים והתלמיד.

## 4.2 תקציר תכנית העבודה בעברית ובאנגלית (עמוד אחד לכל תקציר):

התקציר יהיה תכליתי ומוגבל להיקף של 250 מילים. על התקציר לכלול את הפרטים הבאים: (1) רקע,

(2) מטרות המחקר, (3) השערות המחקר, (4) שיטות המחקר, (5) חשיבות המחקר, (6) מילות מפתח (Key words) - 5 עד 10 מילים.

# 4.3 רקע מדעי (1-3 עמודים):

יש להגדיר את הבעיה או נושא העבודה, ולציין את אופייה והיקפה. יש לרכז את המידע הרלוונטי בספרות, מה ידוע, מה התבצע בעבר, תוך ציטוט מאמרים חשובים המתייחסים לנושא. יש לבסס היטב את הרקע המדעי על פי הספרות העדכנית.

# 4.4 השערה ומטרת העבודה (עמוד אחד לסעיפים 4.4 ו- 5):

יש לנסח בבהירות מהי הנחת היסוד שתיבחן בעבודת המחקר, וכן את מטרות המשנה. לכל אחת מהמטרות יש לנסח ההשערה מתאימה אשר תיבדק במחקר הנוכחי.

# 4.5 צירוף העתק אלקטרוני (דיסק)

ההצעה תוגש בכתב (בחתימת המנחים), בצירוף העתק אלקטרוני (דיסק) המכיל את ההצעה, רשימת המטלות (צ'ק ליסט), נספחים נוספים במידה וקיימים ואישור ועדת הלסינקי או אישור המקביל לו.

# (STUDY DESIGN) מערך המחקר.

יש להציג את סוג המחקר (לדוגמא: ניסוי, סקר) אופיו (פרוספקטיבי, רטרוספקטיבי, חתכי). האם מדובר בניסוי מבוקר (controlled), האם ההקצאה לקבוצות אקראית (randomized).

# 6. שיטות המחקר (עד 3 עמודים)

יש להציג את שיטות המחקר על פי הסעיפים הכלליים הבאים:

אוכלוסיות המחקר: יש להציג את האוכלוסייה הכללית ממנה תיבחר אוכלוסיית המחקר, גודלה ואיך תיבחר; הטיות אפשריות ומידת ייצוגיות המדגם. יש לפרט איך נקבע וחושב גודל המדגם (מומלץ להיעזר ביעוץ סטטיסטי). משתנים: יש להגדיר באופן ברור את המשתנים העיקרים במחקר וכיצד יבדקו או ימדדו. שיטות העבודה: יש לתאר את מבחני המעבדה או שיטות המדידה של המשתנים או המדדים הנבדקים. אם הנך משתמש בשאלון יש להציגו בנספח להצעת העבודה. אם מדובר בניסוי, פרט את סוג ההתערבות ואת הטיפול שתקבל כל קבוצה וכן את משך המעקב. מהלך העבודה: פרט בקצרה ובצורה כרונולוגית את השלבים השונים בביצוע העבודה.

## 7. שיטות סטטיסטיות (עד ½ עמוד)

יש להציג את השיטות הסטטיסטיות העיקריות בהן יעשה שימוש במחקר לניתוח התוצאות.

## 8. חלקו המעשי של הסטודנט (עד ½ עמוד)

יש לציין במדויק איזה חלק מתכנית המחקר יבוצע על ידי הסטודנט בעצמו ואיזה חלק יתבצע על ידי חוקרים אחרים.

## 9. חשיבות העבודה (עד ½ עמוד)

יש לציין את חשיבות העבודה מבחינה תיאורטית ומעשית.

## 10. תוצאות ראשוניות של המחקר (אם קיימות)

ניתן לתאר את התוצאות באמצעות מלל, טבלאות, תמונות וגרפים, אך יש להימנע מלהציג את אותם הנתונים בצורות הצגה שונות. יש לדון במשמעות התוצאות ולהבהיר האם הן עולות בקנה אחד עם השערות שהסטודנט הניח בתחילת עבודתו.

#### 11. ביבליוגרפיה

רשימת הספרות (עד 20 מובאות) תוצג על פי כללי הציטוט **ע"פ שיטת ונקובר** (Vancouver)

מומלץ להשתמש בתוכנות ביבליוגרפיות דוגמת Sciwheel, Endnote ודומיהן. את ההדרכה לשימוש בתוכנת Sciwheel ניתן לקבל בספריה.

## 12. נספחים

**12.1** דוגמת שאלונים המשמשים לצורך איסוף נתונים באם רלוונטי.

- 12.2 אישור ועדת הלסינקי במקרה של מחקר קליני בו נדרש אישור זה.
- 12.3 אם המחקר המוצע כולל ניסויים בחיות מעבדה חייב המגיש לצרף:
- א. אישור של הועדה האוניברסיטאית לפיקוח על הניסויים בבעלי חיים המאשר את השימוש בבעלי חיים בניסוי/ים מוצעים.
  - ב. אישור על קבלת הסמכה לביצוע ניסויים בחיות מעבדה בהתאם לכללים. שפורסמו על ידי המועצה הארצית לניסויים בבעלי חיים.
- 12.4 רשימת בדיקת מטלות (צ'ק ליסט) לפי סוג המחקר החתומה על ידי הסטודנט והמדריכים, לצירוף התייחסות ליעוץ האפידמיולוגי אל ידי המנחה או היועץ האפידמיולוגי אנא הורד את <u>הטופס "ייעוץ</u> אפידמיולוגי".

# 13. הנחיות לכתיבת עבודת הגמר הערות כלליות:

העבודה תכתב בהתאם להנחיות לכתיבת מאמר המקובלות ברוב העלונים המדעיים הרפואיים בעולם. הועדה מתייחסת לעבודה

בדומה להתייחסות של editorial board לפרסומים מדעיים. התלמיד מתבקש להתייחס להערות בכתב של הבודק והועדה, :ולתקן את הדרוש תיקון בגוף העבודה תוך התייחסות למיקום התיקונים במכתב התשובה של הסטודנט. התייחסות דומה נדרשת

מהתלמיד, להערות הועדה. צורה זו של הגשת ההצעה והעבודה תבהיר לתלמיד (בעזרת מדריך) את נוהל כתיבת המאמרים מהבחינות של צורת ההגשה, ההתייחסות העניינית לביקורת, ויותר מכך תגביר את יכולת ההערכה הביקורתית של מאמר מדעי בעת קריאתו.

בצעדים אלה אנו מקווים לשפר את רמת ההתנסות המחקרית של התלמיד ולהקנות לו ניסיון בביצוע ובכתיבה של עבודות מחקר שעתידות להתפרסם בספרות המדעית. תהליך הכרחי בקיום ובקידום אקדמי של כל רופא לעתיד.

#### הנחיות הדפסת העבודה:

- TIMES NEW ROMAN ואנגלית DAVID סוג הגופן- בעברית
- גודל הגופן- פרט לכותרת, גודל הגופן יהיה 12 בעברית ובאנגלית
- כותרות- צמודות לימין. גודלן ע"פ רמות: ראשונית-18, שניונית-16, שלישונית-14
- מרווח בין שורות- כפול. שוליים שמאליים ברווח 2.5 ס"מ ושוליים ימניים ברווח 1.5 ס"מ
  - היקף העבודה- לא יעלה על 40 עמודים.
  - העבודה תודפס ותחתם ע"י המדריכים בדף הראשון של העבודה ליד שמותיהם.
- העבודה תוגש לא כרוכה, ב- 2 עותקים חתומים בצירוף העתק אלקטרוני (דיסק). לאחר ההערכה יתבקש התלמיד לכרוך 2 עותקים לצורך העברתם לספריה.

## :העבודה תכלול

דף כריכה (קרטון דק), צד קדמי של העבודה בעברית (<u>הורד דוגמא</u> ) ודף כריכה אחורי (קרטון דק) בסוף העבודה באנגלית (<u>הורד דוגמא</u> ), ובראש העמוד ירשם: אוניברסיטת תל-אביב הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר.

במחצית העליונה של העמוד באותיות מודגשות ירשם נושא העבודה ומתחתיו ירשם: "מוגש ע"י (שם התלמיד) כחלק מהדרישות לקבלת תואר "דוקטור לרפואה" מטעם בית הספר לרפואה ע"ש סאקלר של אוויררסיטת חל-אריר"

	•	יווב בו ט טוג וגל-אב ב
(מבלי לציין מספר ת"ז)	_ (שם המנחה)	דעבודה בוצעה בהנ <mark>ר</mark>
	ביה"ח	מחלקה/מעבדה
נ מדריכים נוספים- מבלי לציין מספר ת"ז)	שמור)	יכן בהדרכתם של
תאריך	ביה"ח	מחלקה
ויכלול- בנוסף: מילות מפתח באנגלית(KEY WORDS )	עבודה זהה לדף הכריכה	העמוד הראשון של ה <mark>י</mark>
	ריכים נוספים.	<mark>חתימות המנחה ומדו</mark>

העמוד השנִי עמוד הקדשה , למי שמבקש להוסיף.

העמוד השלישי עמוד תוכן עניינים.

תקציר (abstract) כולל תקציר בעברית (עמוד אחד) ובאנגלית (עמוד אחד). התקציר יהיה תכליתי ומובן גם למי שלא קרא את העבודה ויכלול את מטרת העבודה, השיטות בהן בוצעה, התוצאות החשובות והמסקנות הסופיות. ניתן לכלול בתקציר גם את החידושים והגורמים העיקריים בעלי ערך בעבודה. רצוי להימנע מקיצורים.

מבוא (introduction) (עד 5 עמודים) יציג את הבעיה על רקע הידוע בספרות המקצועית. במבוא יופיע סיכום של הידע הקודם הרלוונטי בספרות יחד עם ציטוט המאמרים העיקריים בנושא, כך שלא רק מומחה בשטח יבין את הנושא אלא גם בעל השכלה ביולוגית או רפואית כללית בסוף המבוא יהיה סעיף מיוחד המציג את בעיית המחקר ומטרותיה, בצורה עניינית וקצרה ו/או ההשערה שהעבודה באה לבדוק.

חומרים ושיטות (עד 5 עמודים) הכותב יזהה את השיטה והמכשיר בהם השתמש. יתאר את השיטה בקיצור ויצטט מקורותיה. יציין אם השתמש בשיטה שונה מהמקובלת או פיתח שיטה חדשה ויתאר את השיטה בהרחבה יתאר את פרוטוקול הניסוי במדויק. אם הניסוי מבוסס על הנחות מסוימות- יציין הנחות אלו וידון בתקופתן בקשר לעבודתו. אם השתמש בחיות מעבדה - יציין את המין והגזע. אם הניסוי כלל אנשים, יציין את הנתונים אשר שמשו כבסיס להבדלה בין חולים ובריאים. בתיאור של ניסויים בבעלי חיים יציין את כל הפרטים הקשורים: לסוג בעלי החיים, גיל, מין, משקל, שיטות הרדמה כולל הפרוצדורות בהם השתמשו לצורך ביצוע הניסוי כגון: צורת מתן התרופה, מינון, תדירות וכו'. כל זאת בכפוף לאישור הועדה האוניברסיטאית לניסויים בבעלי חיים ואישור ההשתתפות בקורס מתאים (ראה סעיף 3.3). באנשים, יציין אם הניסויים בוצעו בהתאם להוראות המתאימות (ועדת הלסינקי). הכותב יציין במדויק את שם החומרים הכימיים המיוחדים בהם השתמש וכן את מקורם ווהיווח

יש להשתמש בשם הגנרי של התרופה או בשם הרשמי המקובל של התרופה. לאחר שצויין גם השם הגנרי בסוגריים, יש לציין אם התרופה נתנה כמלח או כבסיס, המינון שניתן ביחס למשקל הגוף ודרך מתן התרופה. אם התרופה הוזרקה לווריד, יצוין נפח החומר וריכוזו, וכן את תדירות וזמן מתן התרופה. אם הוספה התרופה לנוזל או למיכל המכיל נוזל, יצוין ריכוזה הסופי בתוכו.

יש לפרט נתונים על חומרי מיהול ושימור התרופה. אם נושא המחקר הוא אפידמיולוגי תוגדרנה במדויק האוכלוסיות ואיך נבחרו, אם היה שימוש בשאלון/ים תצורף דוגמא/ות. בכל נושא יש לתאר במדויק את השיטות הסטטיסטיות בהן נעשה שימוש והמבואות לתיאור השיטה.

תוצאות (15 עמודים כולל טבלאות וגרפים): יש להציג את התוצאות בסדר הגיוני בטקסט, בטבלאות, ובלוחות. לא לחזור על נתונים המופיעים בטבלאות או בלוחות. עם זאת, ניתן לסכם להדגיש או לקרוא לתשומת לב מיוחדת לתוצאות מסוימות.

יש להציג את התוצאות כאשר הדבר מתאים כממוצע עם סטיית תקן, ולתת הערכה סטטיסטית של התוצאה.

טבלאות - ולוחות (tables and figures) כל טבלה תישא כותרת קצרה והערות כך שתהיה מובנת גם ללא קריאת הטקסט.

שימוש בקיצורים בכותרות הטבלה, מחייב הסבר בהערות. בשימוש במספר טבלאות קשורות, יש להציגן באותה הצורה.

יש לארגן את הטבלה כך שהמשתנים יופיעו בראש הטבלה בזה אחר זה, והערכים למשתנה מסוים יופיעו באופן אנכי מתחת לכותרת המתאימה. יש להשתמש בטבלה באותם קיצורים המופיעים ביתר הטקסט. קיצורים המופיעים לראשונה. יש להגדיר בהערות לטבלה.

דיון (עד 5 עמודים) - יש להתחיל את הדיון בסכום קצר של הממצאים העיקריים, להסביר את התוצאות, להצביע על הקשרים והשלכותיהן ולדון בתוצאות וחשיבותם לאור הספרות המקצועית, תוך ציטוט מאמרים שדנים באותה בעיה. יש לראות בדיון גם בקורת על העבודה עצמה. יש להביא טעון בעד ונגד ההנחות המוצגות ולנתח את התוצאות בצורה בקורתית, אם התוצאות שונות מאלו שקבלו חוקרים אחרים, יש להסביר זאת.

יש להביא אסמכתאות לכל הציטוטים החשובים ולהשתמש בקיצורים סטנדרטיים ככל האפשר תוך הגדרתם. השימוש באותו קיצור יופיע תמיד באותה צורה בסוף הדיון יש לסכם את המסקנות העיקריות של הערודה

ביבליוגרפיה (עד 40 מובאות) - צריכה לכלול את כל המאמרים או הפרקים בספר הנוגעים ישירות לעבודה והמצוטטים בגוף העבודה. יש לצטט את המינימום הדרוש. ביבליוגרפיה ארוכה אינה מעידה בהכרח על טיב העבודה או התמצאות במחקר. הביבליוגרפיה צריכה להיות אחידה, לפי סדר הופעתה במאמר, ע"פ שיטת ונקובר (Vancouver)

הנחיות לציטוט מאמרים וביביליוגרפיה: https://med-lib.tau.ac.il/citation-h יש לצטט את המינימום הדרוש. ביבליוגרפיה ארוכה אינה מעידה בהכרח על טיב העבודה או התמצאות במחקר. הביבליוגרפיה צריכה להיות אחידה, לפי סדר הופעתה במאמר, ע"פ האינדקס מדיקוס.

## 14. יעוץ סטטיסטי ואפידמיולוגי

ניתן לקבל יעוץ סטטיסטי חד פעמי לעבודת גמר, הפגישה היא לצורך יעוץ לפני הגשת עבודה ולא למטרת ניתוח סטטיסטי של תוצאות המחקר.

## 15. סדרי הגשת העבודה

הטיוטה המודפסת ב-2 עותקים בחתימת המדריכים ובצירוף העתק אלקטרוני (דיסק), תוגש לחברי ועדת הקולוקויום אשר יעבירו את הערותיהם **או** את הציון הסופי לעבודה תוך חודשיים ממועד קבלתה. לאחר תיקון הטיוטה ובהתאם להערות, העבודה תודפס ותיכרך.

העבודה תוגש במזכירות הוועדה לעבודות גמר בשני עותקים סופיים, כרוכים וחתומים, בצירף שני העתקים אלקטרוניים (דיסק) בפורמט WORD הזהים לעותק המודפס. (על גבי הדיסק יירשם שמו המלא ומספר ת.ז. של הסטודנט המגיש).

<u>לעותק האלקטרוני (דיסק) יש לצרף את הטופס שלהלן.</u>

יש למלא את כל הפרטים בטופס כולל פרטי הקשר של כותב העבודה, הטופס יהיה חתום על ידי הסטודנט והמנחה.

יש להקפיד שהעותק האלקטרוני והעותק המודפס יהיו זהים ועל התלמיד לחתום על התחייבות שאכן קיימת זהות מוחלטת.

הגשת העותקים הסופיים מהווה את האישור לביצוע עבודת הגמר - במעמד זה יוזן הציון למערכת תלמידים.

#### 16. תפוצת עבודת הגמר

מזכירות הפקולטה - 1 ספריית הפקולטה - 1 הספריה הלאומית בירושלים - 1

#### 17. פרסום העבודה

17.1 התלמיד ו/או המדריך והתלמיד יחדיו רשאים לפרסם את עבודת הגמר. העבודה לא תפורסם ללא הסכמת המדריך. ניתן להציג את העבודה או חלקים ממנה בכנסים מדעיים.

**17.2** במאמר ובהצגות בכנסים מדעיים חובה להדגיש בעברית או באנגלית כי "העבודה שמשה כחלק מהדרישות

האקדמיות של הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר, באוניברסיטת תל- אביב, לקבלת תואר דוקטור לרפואה (M.D)".

This work was performed in partial fulfillment of the M.D. thesis requirements of the Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University

**17.3** תלמיד רשאי לבקש פטור מהגשת עבודת גמר אם הוא פרסם את תוצאות מחקרו במאמר מדעי, בהתקיים כל התנאים הבאים:

17.3.1 אושרה הצעה לעבודת גמר כנדרש בתקנון - לפני שהמאמר נשלח לפרסום.

17.3.2 המאמר הוא סיכום עבודת המחקר המתוארת בהצעה-חברי וועדת הקולוקויום ישוו בין המאמר והעבודה ויוודאו כי עבודת הגמר נכתבה על ידי התלמיד.

17.3.3 מגיש ההצעה הוא המחבר הראשון של המאמר או בעל תרומה שוות ערך למחבר הראשון.

peer review)) לאחר שעבר בדיקת עמיתים impact factor לאחר שעבר בדיקת עמיתים 17.3.4

17.3.5 חברי ועדת הקולוקוויום בדקו את המאמר וקבעו כי הוא עומד בתנאים אלה ויכול לבוא במקום הגשת עבודת גמר.

#### 18. פטור מעבודת גמר

•ככלל לא יינתן פטור מעבודת גמר. הוועדה תוכל לפטור מעבודות גמר במקרים הבאים:

18.1 תלמיד רשאי לבקש פטור מעבודת גמר בהתקיים כל התנאים הבאים:

א. התלמיד בעל תואר מוסמך עם תיזה, או בעל תואר Ph.D ממוסד אקדמי ישראלי מוכר.

ב. יו"ר הועדה לעבודות גמר מצא כי העבודה היא מחקרית ועניינה בתחום הרפואה והבריאות או בביולוגיה.

ג. העבודה נבדקה ונקבע כי נמצאה ראויה על פי הקריטריונים הנהוגים בבית הספר לרפואה.

- **18.2** בוגר המבקש לקבל פטור מעבודת גמר בהתאם לסעיף 18.1 יגיש את התיזה לתואר מוסמך או את עבודת ה- Ph.D ליו"ר הוועדה לעבודות גמר בצירוף מכתב המסביר את בקשתו ואת ההערכה והציון שקיבל עבור עבודתו. ועדת עבודות הגמר תדון בבקשה ותמסור לבוגר את החלטתה המנומקת.
  - **18.3.** תלמיד רשאי לבקש פטור מעבודת גמר אם הוא ביצע עבודת מחקר ופרסם את תוצאות מחקרו במאמר מדעי, בהתקיים כל התנאים הבאים:
    - 1. עבודת המחקר בוצעה במסגרת מוסד מחקרי או אקדמי, בהדרכת חוקר בעל מינוי אקדמי באחד ממוסדות ההשכלה הגבוהה בישראל ולכל היותר לא עברו חמש שנים ממועד ביצועה.
    - 2. יו"ר הוועדה לעבודות גמר מצא כי העבודה היא מחקרית ועניינה בתחום הרפואה והבריאות או בביולוגיה.
- 3. המאמר פורסם בירחון רפואי שלו impact factor לאחר שעבר בדיקת עמיתים (peer review), וממועד פרסומו ועד הגשת הבקשה לפטור עברו לא יותר מחמש שנים.
  - 4. התלמיד הוא המחבר הראשון של המאמר (או בעל תרומה שוות ערך למחבר הראשון).
  - 18.4. תלמיד המבקש פטור בהתאם לסעיף 18.3 יפנה ליו"ר הוועדה לעבודת גמר מכתב בקשה לפטור, ויפרט את חלקו בעבודת המחקר ובכתיבת המאמר. בנוסף, עליו לצרף מכתב מלווה של המדריך שהנחה אותו בעבודה שיאשר את חלקו של הסטודנט במחקר, וכן יצרף את המאמר. ועדת עבודות הגמר תדון בבקשה ותמסור לבוגר את החלטתה המנומקת.

## 19. ציון עבודת הגמר

- 19.1 כל חבר בוועדת עבודת הגמר של הבוגר ימלא את טופס הערכת העבודה כולל ציון בנפרד. הציון הסופי יהיה ממוצע הציונים של שני חברי הועדה.
  - **19.2** ציון עבודת הגמר משוקלל בציון הסופי לתואר "דוקטור לרפואה" (M.D.). משקל העבודה בציון הסופי הוא %5. (משקל נכבד מציון עבודת הגמר יינתן לחלק המעשי של התלמיד בעבודה).
- 19.3 תלמיד שעבודתו נבדקה על ידי חברי וועדת הקולוקוויום וקיבלה ציון הצטיינות ויהיה מעוניין להשתתף בתחרות, יתבקש להציג את עבודתו בפני צוות הוועדה, כמו כן, התלמיד יצרף לוועדה מכתב מלווה של מנחה העבודה. העבודות המצטיינות (ציון 91 ומעלה) תשלחנה לתחרות העבודה המצטיינות לתת הוועדה לעבודות מצטיינות המוקמת כל שנה. לשלושת העבודות שידורגו כמצטיינות ביותר, יוענק פרס.
  - **19.4** כל תלמיד רשאי לערער על הציון שניתן לו. הערעור חייב להיות מנומק ויוגש בכתב ליו"ר ועדת עבודות גמר (בצירוף 3 עותקים חתומים של העבודה) בתוך חודש מקבלת הציון. יו"ר ועדת עבודות הגמר יבדוק את הערעור וימנה ועדה בהרכב חדש.

הציון הסופי לעבודת הגמר יהיה ציון הערער.

הוא הדין לגבי תלמיד שנקבע לו ציון נכשל בעבודה.