

# מחקר בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניוון

**נהלים ומידע שימושי לקהילת המחקר בפקולטה**



אוקטובר 2021

## תוכן עניינים

<b>1. יעדים וציפיות מקהילת המחקר בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 מבוא .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 יודי הפקולטה בתחום המחקר .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 ציפיות מסטודנטים למחקר ופוסטדוקטוריים .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.1 ציפיות מסטודנטים בתניב מחקר תואר שני .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3.2 ציפיות מסטודנטים לתואר שלישי .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3.3 ציפיות מפוסט-דוקטורנטים .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 מדיניות תגבור ותימרוץ .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4.1 מסלולי הלימודים בפקולטה .....</b>	<b>7</b>
<b>2. הקבלה לתואר שלישי .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 סטודנטים רגילים (אחרי תואר שני עם תזה) : .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 סטודנטים במסלול ישיר לדוקטורט .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 סטודנט בעל תואר שני ללא תזה – מחקר גישוש .....</b>	<b>9</b>
<b>3. הקבלה לדוקטורט דרך מחקר גישו והנחיות לבתיות הצעת מחקר גישוש .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 מהו מחקר גישוש .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 תנאי סף לקבלת מחקר גישוש .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3 משך השלמת מחקר הגישוש .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4 סטודנטים שלמדו בחו"ל .....</b>	<b>11</b>
<b>3.5 מלגות .....</b>	<b>11</b>
<b>3.6 תהליך הקבלה למחקר גישוש למסימי תואר שני ללא תזה .....</b>	<b>11</b>
<b>3.7 תהליך הקבלה למחקר גישוש דרך המסלול תואר שני מקצועי בארכיטקטורה .....</b>	<b>12</b>
<b>3.8 המבנה של הצעת מחקר גישוש .....</b>	<b>15</b>
<b>3.9 גודל הצעת מחקר גישוש .....</b>	<b>16</b>
<b>3.10 מעמדו של הסטודנט שנטקבל למחקר גישוש .....</b>	<b>16</b>
<b>4. סטודנטים בתניב מחקרי לתואר שני .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1 מהלך הקבלה ואישור הצעת מחקר בתניב המחקרי .....</b>	<b>17</b>
<b>4.2 סוגים של מחקר לתואר מגיסטר – נתיב מחקרי עם תזה ( קישור ) .....</b>	<b>17</b>
<b>4.2.1 מחקר .....</b>	<b>17</b>
<b>4.2.2 פרויקט .....</b>	<b>18</b>
<b>4.2.3 עבודה גמר .....</b>	<b>18</b>
<b>5. למי מותר להנחות ותפקידו של המנחה .....</b>	<b>19</b>
<b>5.1 למי מותרת ההנחה .....</b>	<b>19</b>
<b>5.2 עומס ההנחה ( קישור ) .....</b>	<b>20</b>
<b>5.3 מינוי מנהה שותף / יועץ מחקר ( קישור ) .....</b>	<b>20</b>
<b>5.4 הנחיה ויציאה לשכנותו / חיל"ת ( קישור ) .....</b>	<b>21</b>

21.....	5.5 הפסקת הנחיה ( קישור ) .....
21.....	5.6 תפקידה של המנהה .....
22.....	5.7 אופי מחקר הדוקטורט ( קישור ) .....
22.....	5.8 אישור תכנית לימודים ע"י המנהה : קישור .....
22.....	5.9 הצעת נושא מחקר לתואר מגיסטר : קישור .....
22.....	5.10 המועד להגשת נושא מחקר .....
22.....	5.11 משתלים המבקש לקבל מלגה/המקבל מלגה .....
22.....	5.12 ציון התקדמות במחקר : קישור .....
23.....	5.13 הרכב ועדת בוחנים לבחינת גמר לתואר דוקטור .....
24.....	5.14 הרכב ועדת בוחנים לבחינת גמר לתואר מגיסטר .....
25.....	5.15 ניהול רישוק הבוחן החיצוני מהמנהה בוועדות בחינות מועמדות, גמר מגיסטר וגמר דוקטור .....
25.....	5.16 שלבי סיום תואר שני ושלישי ( קישור ) ובבחינות מועמדות לד"ר ( קישור ) .....
25.....	5.17 זכויות ידע ופרסום ( קישור ) .....
27.....	<b>6. הניות כתיבת הצעת מחקר לתזה .....</b>
27.....	6.1 מטרת הצעת מחקר לתזה .....
27.....	6.2 מבנה הצעת מחקר לתזה .....
28.....	6.3 גודל הצעת מחקר לתזה .....
29.....	<b>7. הניות כתיבת סמינר מורחב בפקולטה .....</b>
31.....	<b>8. הניות סטודנטים למחקר .....</b>
32.....	<b>9. תקון הקניין הרוחני של הטכניון .....</b>
38.....	<b>10. פלאיריזם .....</b>
38.....	10.1 בדיקת מאמרים טרם שליחתם .....
41.....	10.2 בדיקת פלאיריזם .....
42.....	<b>11. הקוד האתי של המחקר .....</b>
49.....	<b>12. בת-דוקטורט בפקולטה : מלגות, נHALIM וציפיות .....</b>
49.....	12.1 מבוא : MISCHET POSTDOCTORAL MATZTIINIM .....
49.....	12.2 מלגות בת-דוקטורט .....
49.....	12.3 נHALIM בטכניון .....
50.....	12.4 ניהול הזמנת משתלים בת-דוקטורט ( קישור ) .....
50.....	12.5 אורחים אקדמיים .....
51.....	<b>13. מלגות ופרסים לסגל חוקר .....</b>
51.....	10.1 פרסומים טכניוניים באחריות לשכת מניל"א .....
51.....	10.2 פרסומים טכניוניים בהגשת לשכת מניל"א .....
52.....	<b>14. מלגות לסטודנטים למחקר .....</b>
52.....	14.1 מדיניות הקצת מלגות בפקולטה .....

52.....	14.2 תרומת המנהכים במנות לסטודנטים שלהם
53.....	14.3 התנאים לקבלת מלגה
53.....	14.4 הלו"ז להענקת מלגות
53.....	14.5 המחווייות והציפיות מהמלגאים
54.....	14.6 כללים להנחיית מלגאים :UCHIOT HAMNAHA
55.....	14.7 מידע כללי על מלגות בטכניון
55.....	14.8 משך קבלת המלגה
56.....	14.9 הארכת משך קבלת המלגה
57.....	14.10 משך קבלת המלגה למשתלים במעמד משלים
57.....	14.11 מלגות נוספת למלגאים
57.....	14.11.1 מלגות הצטיינות
58.....	14.11.2 מלגות תפאר
58.....	14.11.3 מלגות בגין חוראות
58.....	14.11.4 הארכת החופשה לאחר לידה
59.....	14.11.5 מלגות למשרתנים במילואים
59.....	14.11.6 הייעדרות מלגאים מהטכניון
59.....	14.11.7 מענקי נסיעה למלגאים המציגים בכנסים מדעיים בחו"ל
60.....	14.11.8 קרן לסייע חירום בעת משבר למלגאים
61.....	<b>15. נוהל הגשת חיבור דוקטורט כאוסף מאמרים – לסטודנטים לתואר דוקטורט בלבד</b>
61.....	15.1 אופן הגשת הבקשה
62.....	15.2 הנחיות לעירicit החיבור כאוסף מאמרים – מותנה באישור בקשה

## 1. יעדים וציפיות מקהילת המחקר בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים

### 1.1 מבוא

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון מוביילה את תחומי המחקר בנושאי עיצוב המרחב, אדריכלות, נוף, סביבה, תכנון עירוני, ועיצוב תעשייתי בישראל. אחת ממטרותיה של הפקולטה היא לקדם את המחקר בקרב קהילת החוקרים הinclusive חברי סגל, סטודנטים לתארים גבוהים, פוסט-דוקטורנטים, ומרצים אורחיים.

משמעות זה בא לתאר ולרכז את ההיבטים והנהלים המרכזיים הקשורים במחקר וקהילת החוקרים בפקולטה. המסמך מציג נוהל אחד לטיפול בסטודנטים למחקר בפקולטה. הנוהל הינו בסמכות סגן הדיקן למחקר בפקולטה. בכל הנוחלים, נוהלי בית הספר לתארים متקדמיים<sup>1</sup> ורשות המחקר קודמים לנוהלי הפקולטה. בית הספר לתארים מתקדמים מטפל בכל העניינים הקשורים להשתלמות לתארים מגיסטר ודוקטורט בטכניון, החל משלבי הרישום ועד לשלב הגמר והענקת התואר. רשות המחקר מטפלת בכל הקשור למימון והוצאה לפועל של מחקרים בטכניון. נוהלי הפקולטה הינם בנוסף לנוהלי בית הספר ורשות המחקר.

### 1.2 יעד הפקולטה בתחום המחקר

הפקולטה שמה לעצמה מספר יעדים מרכזיים לקידום המחקר :

- א. קידום מחקר חדשני בתחום המרחב המגווניים.
- ב. קידום מצוינות מחקר.
- ג. קידום הפרסום האקדמי של קהילת המחקר בכתביו עת שפיטים.
- ד. הענקת כלים של כתיבה ומחקר לסטודנטים לתארים מתקדמים.
- ה. קידום גישת כספים מקרנות מחקר תחרותיות ישראליות ובינלאומיות.
- ו. חלוקת מלגות לסטודנטים למחקר ומענקי מחקר לסטודנטים ופוסט-דוקטורנטים בהתבסס על קריטריונים של מצוינות ושקיפות.
- ז. הטמעת ערכי האתיקה במחקר בקרב קהילת החוקרים.

### 1.3 ציפיות מסטודנטים למחקר ופוסט-דוקטוראים

במטרה לקדם את המצוינות האקדמית של הפקולטה, ועל מנת להשתלב טוב בתרבויות האקדמית הטכניונית, כמו גם על מנת להעלות את קרנה של הפקולטה במרחב הישראלי והבינלאומי, הפקולטה לארכיטקטורה מציבה מספר ציפיות מקהילת המחקר שללה הclusive חברי סגל, סטודנטים למחקר, פוסט-דוקטורנטים. הציפיות אינן מחייבות ואי קיומו אינו מהווע סנקציה כלשהי כלפי חברי וחברות קהילת המחקר בפקולטה.

הציפיות הבסיסיות לפי קטגוריות חברי הקהילה, הם כדלקמן :

<sup>1</sup> : <https://graduate.technion.ac.il>

### 1.3.1 ציפיות מסטודנטים בنتائج מחקר תואר שני

- הפקולטה מצפה מסטודנטים לתואר שני לפרסם מאמר אקדמי בכתב עת שפיט מעובדת התזה שלהם.
- השתתפות בכנס אקדמי ברמה הארץית או הבינלאומית.

### 1.3.2 ציפיות מסטודנטים לתואר שלישי

- הפקולטה מצפה מסטודנטים לתואר שלישי לפרסם מאמר אקדמי אחד לפחות בכתב עת שפיט מעובדת הדקטורט בתקופת הלימודים שלהם.
- הציג המחבר בפחות שני כנסים אקדמיים בינלאומיים בתקופת הלימודים.
- לכתוב ולהתנסות בכתיבת מענק מחקר אחד לפחות למחקר שלהם.
- להתנסות בהוראה בתקופת הלימודים.

### 1.3.3 ציפיות מפוסט-דוקטורנטים

- הפקולטה מצפה מפוסט-דוקטורנטים לפרסם לפחות מאמר אקדמי בכתב עת שפיט בכל שנה עבודה בפקולטה.
- השתתפות בכנסים בינלאומיים.
- מומלץ לכתוב ולהתנסות בכתיבת גראנטים ולכתוב גראנט אחד לפחות בתקופת הפוסט.
- להציג את המחבר שלהם בסמינר או הקוליקוים הפקולטי.
- להיות שותף ולהתנסות בארגון נס או סדנת מחקר בפקולטה במידת האפשר.
- בכתיבת מאמרים ובכל פרסום מדעי (כולל השתתפות בכנסים) ישיכו הפוסט-דוקטורנטים את עצמם לפיקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון. שם הפקולטה והמוסד יופיעו בפרסומים מדעיים.

## 1.4 מדיניות תגבור ותימroz:

### • השתתפות בכנסים :

- סטודנטים ייגשו ויקבלו מלגת עזראי בפקולטה תמייה בנסיעות לכנסים. התנאי לכך הוא שהתקציר לכנס או המאמר לכנס, אם הכנס מחייב, נתתקבלו.
- קיים מימון של הטכניון לנסיעות.

### • מענקי מחקר :

- הפקולטה תעניק תגבור של עריכה בשפה האנגלית למציגים מענקי מחקר.
- תתקיים סדנאות לעזרה בהכנות בקשה למענקי מחקר.

### • פרסום :

- כל פרסום בכתב עת בינלאומי שפיט יקבל פרסום פקולטי.
- הפרסום בכתב עת שפיטים יהיה ابن פינה וקריטריון מרכזי במתן פרסום הצטיינות אקדמיים.

ג. עמידה בנסיבות לתוצרים של סטודנטים יהוו קритריון נוסף להקצת מנות מלאה מהפקולטה.

#### **1.4 מסלולי הלימודים בפקולטה**

הפקולטה לארכיטקטורה מרכיבת ארבעה מסלולי לימודים הכלולים לימודיים מתקדמים של תואר שני ושלישי:

1. אדריכלות
2. אדריכלות נוף
3. תכנון ערים ואזורים
4. עיצוב תעשייתי

בכל אחד ממסלולי הלימודים קיימים מספר סוגי של תארים מתקדמים:

- מסלול לדוקטורט - המסלול מיועד לבוגרי תואר שני עם תיזה.
- מסלול לתואר שני עם תיזה – ניתן לעשות תיזה מחקרית ותיזה המבוססת על פרוייקט.
- מסלול לתואר שני עם עבודה גמר.
- מסלול לתואר שני ללא תיזה – מסלול לימודיים של כשתwoים.
- מסלול לתואר שני ראשון מקצוע בארכיטקטורה אדריכלות נוף – מסלול לימודיים של שנתיים המוצע לבוגרי תואר ראשון באדריכלות/עיצוב או בוגרי תואר אחר (כפוף להשלמות).

## 2. הקבלה לתואר שלישי

### 2.1 סטודנטים רגילים (אחרי תואר שני עם תזה):

- א. הקבלה ללימודים תהיה כמקובל בטכניון. הסטודנט יפנה לחבר סגל בפקולטה במטרה לקבל הסכמה לגיבוש תחום מחקר. במידה והסטודנט אינו יודע למי לפנות הוא יתיעץ עם יו"ר וועדת המחקר במסלול הרלוונטי או עם סגן הדיקן למחקר. במקביל הסטודנט ירשם ללימודים בבית הספר לתארים متקדמיים.
- ב. מיד עם אישור ההרשמה על ידי בית הספר לתארים מתקדמיים, הסטודנט יגבש עם המנהה את תחום המחקר במסגרת מסמך בן 5-2 עמודים. בקשה הסטודנט להתקבל ללימודים, יחד עם המסמך המפרט את הצעת התחום, תועבר על ידי המנהה המיעוד ליו"ר וועדת המחקר במסלול שיבחר.
- ג. בהמלצת המנהה המיעוד, וועדת המחקר המסלולית לאחר שעינה במסמך המציג את תחום המחקר, ראתה את תיק המועמד והתרשמה כי המועמדות ראוייה למחקר דוקטורט, תציע להקים וועדת קבלה שתכלול שלושה חברי סגל. המנהה המיעוד יהיה יו"ש בראש הוועדה ושני החברים האחרים יהיו חברי סגל בפקולטה עם קיומה בתחום המחקר.
- ד. וועדת הקבלה תראין את המועמד על ציפיותיו ויכולתו למשתמש בתחום המחקר. הוועדה תקבע בשיתוף עם המועמד את הידע שיש להענין עליו לרכוש באמצעות קורסים ותציע את רשימת הקורסים להשלמת הידע הנדרש בהתאם לנוהלים שנקבעו בועדת המסלול הרלוונטי. המנהה יכין דו"ח מסכם של ישיבת וועדת הקבלה ורשימת המקצועות להשלמה אשר יוגש לדיוון ואישור וועדת המחקר המסלולית.
- ה. לאחר אישור הדו"ח על ידי וועדת המחקר המסלולית תועבר המלצתה לקבלה לבית ספר לתארים מתקדמיים. רק לאחר קבלת מכתב קבלה מביה"ס לתארים מתקדמיים הסטודנטית יתחל את לימודיו.
- ו. עם תחילת החסתלמות עומדים למועדן 12 חודשים להכין יחד עם המנהה הצעת מחקר או כפי שהוא נקרא בשפה הטכנית חיבור תמציתי המהווה הצעת מחקר מפורשת הכוללת בין היתר רקע ספרותי, שאלות ומטרות המחקר, שיטות המחקר, והתרומה הצפואה שלו.
- ז. חודשים לפני הגשת החיבור התמציתי לביה"ס יגיש המנהה לוועדת המחקר המסלולית הצעה להקמת וועדת בוחנים לבחינת המועמדות בilioוי תקצרת התמציתי. וועדת המחקר המסלולית תדון בדבר התאמתם של הבוחנים לנושא המחקר ותאשר את הרכב הוועדה.
- ח. הסטודנט יגיש את החיבור התמציתי (בהתאם למסמך הפוקולטי "הנקודות להכנת החיבור התמציתי") למזכירות תארים מתקדמים בפקולטה. החיבור יוגש במספר עותקים כמספר הבוחנים שאושרו (במקרה שהבוחנים דורשים עותק פיזי). עותק אחד יהיה חתום על ידי המנהה ועל ידי יו"ר המסלול ו/או וועדת המחקר.
- ט. לא יאוחר מחודשים לפני מועד הגשת החיבור הסופי של עבודות הדוקטורט הסטודנטית יינתן הרצאה סמינריונית בת כ 60 דקות על המחקר שלו לכל חברי הסגל והסטודנטים למחקר בפקולטה.

כ. חודשיים לפני הגשת החיבור הסופי לביה"ס יגיש המנהה הצעה להקמת ועדת בוחנים לבחינת הגמר בליווי תקציר החיבור הסופי. ועדת המחקר המסלולית תדונן בדבר התאימות של הבוחנים לתחומי המחקר ותאשר את הרכב הוועדה. הוועדה תכלול את המנהה/ים כיו"ר ועוד שני בוחנים, חבר סגל פנימי ובוחן חיצוני שאחד מהם לפחות בדרגת המנהה או בכיר ממנו. על פי הנהלה בפקולטה, לפחות אחד מהבוחנים יהיה מי ששימש בוחן בבחינת המועמדות של הסטודנט.

יא. המועד לבחינת הגמר יתואם לאחר קבלת כל חוות הדעת מהבוחנים ואישור דיקון ביה"ס לקיום הבחינה.

## 2.2 סטודנטים במסלול ישיר לדוקטורט

- א. מנהה הסטודנט לתואר שני יגיש את בקשה הסטודנט לעبور במסלול ישיר לדוקטורט ליו"ר וועדת המחקר המסלולית לאחר שוויידא שהموעמד עומד בקריטריונים שנקבעו על ידי בית הספר לתארים متקדמיים. הבקשה תכלול סיכום תמציתי (לא יותר מ- 5 עמודים) של עבודת המגיסטר שבוצעה עד אותו מועד, נימוקים למעבר במסלול ישיר, תוכנית מחקר מוצעת לתואר דוקטור והצעה לשני קוראים (המנהל וקורא נוספת) של הבקשה שיחוו את דעתם על היוגה של הבקשה מתאימה להרחבה לעבודת דוקטורט כמפורט.
- ב. וועדת המחקר המסלולית תדונן ותאשר את שני הקוראים.
- ג. חוות הדעת שהוכנו על ידי הקוראים תוגשנה לוועדת המחקר המסלולית בכרך רישימת הקורסים שיכין המנהה להשלמת הידע הנדרש של הסטודנט. וועדת המחקר המסלולית תחליט על סמך חוות הדעת האם ראוי להעביר את הסטודנט במסלול ישיר ותודיע על כך לבית הספר לתארים متקדמיים.
- ד. לאחר אישור המלצה קיבל את הסטודנט במסלול ישיר על ידי וועדת המחקר המסלולית ובית הספר לתארים מתקדמיים, שלבי הטיפול יהיו זהים כאמור לעיל בסעיף 3 ו-ט'.

## 2.3 סטודנט בעל תואר שני ללא תיזה – מחקר גישוש

סטודנטים ללא תיזה יוכלו להשלים מחקר גישוש של שנה על מנת להתקבל ללימודים דוקטורט וזאת לפי הכללים והנהיות בפרק הבא מס' 3 בעמוד הבא.

### 3. הקבלה לדוקטורט דרך מחקר גישו והנחיות לכתיבת הצעת מחקר גישוש

#### 3.1 מהו מחקר גישוש

- מטרתו של 'מחקר הגישוש' היא להפגין יכולת מחקרית של המועמדים שלא ביצעו מחקר תזה ולא היו בתיב מחקרי. לכן, באמצעות מחקר הגישוש המועמד/ת אמור/ה להראות יכולה ברורה לביצוע מחקר משכנע למדי.
- מחקר גישוש הוא מחקר לכל דבר ועניין.** מחקר הגישוש בא להחליף את קיומה של תזה מחקרית ולשמש הוכחה ליכולת מחקרית של המועמד. לכן, המחקר כולל את כל המרכיבים של עבודה מחקר היכולה לעبور הערכה חיצונית. אומנם, בהיקף אמפירי מצומצם יותר. יש להציג, שמחקר גישוש אינו יכול להיות סקירת ספרות בלבד.
- תחומי מחקר הגישוש:** נושא מחקר הגישוש יהיה בתחום המחקר המתוכנן לדוקטורט.
- לא יאשר מחקר גישוש אשר מטרתו להציג סקר ספרות בלבד.
- מנחה מחקר הגישוש והדוקטורט: אוטו/ה מנהה במחקר הגישוש ימשיך/תמשיך את ההנחיה גם לדוקטורט.

#### 3.2 תנאי סף לקבלת מחקר גישוש

תנאי הסף להגשת מועמדות עבור מסלול השלםת תזה (מחקר גישוש) הם :

- בעל תואר שני לא מחקרי (לא תזה) ממוסד אקדמי המעניק תארים מחקריים.
- סיום תואר שני בהצטיינות או ב-20% העליונים.
- הישגים בתואר הראשון היואפשרים לקבל להימודים לתואר שני מחקרי ביחידה האקדמית בה מעוניינים ללימוד לקרה התואר ד"ר.
- נמצא מנהה שמתכון להנחות במחקר גישוש ולהמשיך הנחיה גם בדוקטורט (נושא מחקר הגישוש יהיה בתחום המחקר המתוכנן לדוקטורט ובאותה יחידה אקדמית).

מועמדים שלא עומדים בתנאים 1-3 יכולים להגיש בקשה חריגה אם יש להם ניסיון מחקרי מוכח של שנתיים לפחות בתחום רלוונטי (לדוגמה : עבודה במכוון מחקר, פרסום מאמרים וכדומה).

יש לפנות לראש מדור רישום וקבלת לפני הרישום.

#### 3.3 משך השלםת מחקר הגישוש

משך השלםת מחקר הגישוש יהיה עד שני סמסטרים. שכר הלימוד יהיה בגובה 10% משכ"ל סמסטריאלי עבור כל סמסטר. אין חובת מקצועות במסגרת זו.

### 3.4 סטודנטים שלמדו בחו"ל

יכולים להגיש למסלול זה מועמדות סטודנטים שלמדו בחו"ל וסיימו תואר חמיש-שנתי (תואר שני מאירופה, דרום אמריקה וכן...) ו/או תואר שני לא מחקרי. לבירור יש לפנות לגבי גבריאלה לאופמן, מרכזת סטודנטים בינלאומיים.

### 3.5 מלגות

סטודנטים במסגרת "מחקר גישוש" יוכלו לקבל מלגות בתקופת לימודיהם במסגרת זו, בהתאם להמלצת היחידה האקדמית. מניין חודשי המלגות במסגרת "מחקר גישוש" יקוזז ממנין חדש每月 המлага בתואר השלישי. מי שקיבלו מלגות במהלך מחקר הגישוש ידרשו להגיש תיאור תמציתי בתום 7 חודשים ממועד הקבלה לתואר ד"ר (ולא לאחר 11 חודשים).

### 3.6 תהליך הקבלה למחקר גישוש לסטודנטים לתואר שני ללא תזה

תהליך הקבלה למחקר גישוש ועד לדוקטורט שונה מהתהליך הרגיל של מועמדים עם תזה. התהליך מורכב משלבים הבאים כפי שאior מס' 1 בפרק זה מתאר זאת:

- א. המועמד ירשם ללימודים בבית הספר לתארים متקדמיים.
- ב. המועמד צריך להוכיחמצוינות, שתתבטא בממציע ציונים גבוה לא פחות מ-90 ב לימודי מוסמכים.
- ג. מיד עם אישור ההרשמה, על המועמד לבחור מנהה למחקר הגישוש ולעבודת הדוקטורט מבין המרצים בפקולטה, מרצה שיתאים וייסכימים להנחות בתחום שהמועמד מבקש להתמחות בו.
- ד. המועמד יחבר הצעת מחקר גישוש ותחום בירוחם בהדריכתו של המנהה. העבודה תנוטח לפי ההנחות של כתיבת הצעת מחקר גישוש בפרק זה.
- ה. הצעת המחקר תוגש לאישורה של ועדת המסלול המיועדת לכך. המנהה יביא את המסמך לוועדה המסלולית לקבלת אישור על מחקר הגישוש וההצעה בלבד. הוועדה תדונן בבקשת לאחר שראתה את תיק המועמד והתרשמה כי למועמד פוטנציאלי להיות דוקטורנט בפקולטה וכמו גם ההצעה להכנה מחקר הגישוש ראוייה, ותאשר את ההצעה למחקר הגישוש והתחום.
- ו. במידה וועדת המסלול מאשרת את ההצעה מחקר הגישוש והתחום המועמד יתחיל את המחקר.
- ז. תקופה של מחקר, מרגע התחלתו ועד אישורו בוועדת המסלול, הגישוש תחומה בזמן ולא על 12 חודשים.
- ח. חודשים לפני הגשת מחקר הגישוש יגיש המנהה לוועדת המחקר המסלולית הצעה להקמת ועדת בוחנים למחקר הגישוש. ועדת המסלול תבחר שני קוראים לעבדת הגישוש: המנהה וקורא חוץ, מומחה בתחום הממחקר.
- ט. שני הקוראים מגישים לוועדת המסלול דוח שיפוט והערכתה לגבי העבודה. אם שניהם מציעים שהמועמד הפגין יכולת מחקרית ברורה ואם ועדת המסלול השתכנע שהמועמד ראוי להתקבל לדוקטורט על בסיס חוות הדעת של הקוראים, תוקם ועדת קבלת בראשות המנהה ושני חברי מסלול נוספים. אם הסטודנט/ית מתאפשרת לדוקטורט, ממשיכים במסלול הרגיל של הדוקטורט.
- י. אם שני הקוראים או אחד מהם מעלה ספקות לגבי יכולת המחקרית של המועמד, הוא ללא ימישיך לדוקטורט. היינו, לא תוקם ועדת.

### **7. תהליכי הקבלה למחקר גישוש דרך המסלול תואר שני מקצועי בארכיטקטורה**

#### **א. מטרת מחקר הגישוש המיעוד לסטודנטים לתואר שני מקצועי בארכיטקטורה**

לאפשר לסטודנטים וסטודנטיות בעלי/ות הישגים גבוהים במסגרת **תואר שני מקצועי בארכיטקטורה**, ללא תזה, להמשיך את לימודיהם ולהתאפשר ללימודי תואר שלישי בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים. סטודנטים שיתקבלו למחקר הגישוש יידרשו לבצע מחקר מצומצם ולהגשים חיבור להוכחת היכולת המחקרית.

#### **ב. תנאי הסף להגשת מעמדות עבור מסלול השלםת תזה (מחקר גישוש) הם:**

1. סטודנטים וסטודנטיות אשר סיימו את השנה החמישית בלימודיהם ואשר הממוצע שלהם הוא 90 ומעלה או הם נמנים על 10% העליונים של הסטודנטים מבוחנת ציונים.
2. נמצא/ה מנהה שМОכנ/ה להנחות במחקר גישוש ולהמשיך הנחיה גם בדוקטורט (נושא מחקר הגישוש יהיה בתחום המחבר המתכוון לדוקטורט).
3. **מהלך הקבלה וההתקדמות במחקר גישוש**

  1. רק עם סיום השנה החמישית הסטודנט יכול לעמוד את עצמו לביצוע מחקר גישוש בהתאם לתנאי הסף.
  2. יש למצוא מנהה למחקר גישוש שМОכן להנחות את הסטודנטית גם במחקר הדוקטורט ולקבל את הסכמתו. מאחר ולא לכל חברי הסגל בפקולטה מותר להנחות עובדות דוקטורט, יש להציג סטודנטים.יות רשימה עדכנית של מנהים אפשריים לקרהת סוף השנה האקדמית ולהנחות אותם לבחור מתוכה.
  3. יש לפנות לראש מדור רישום וקבלה לפני הרישום לוודא את העמידה בכללי הקבלה.
  4. לחבר הצעת מחקר גישוש בהנחתת המנהה. הצעתה של מחקר גישוש תוגש על-פי הנהלים של מסמך המחבר: נושא-הצעת מחקר גישוש. בהתאם לכך, הצעת מחקר הגישוש תורכב משני חלקים: החלק הראשון, כשיים עמודים, שມטרתם לתאר מהו תחום המחקר, מהי התופעה המדעית הנבדקת. החלק השני יוכל包括 הצעת מחקר הגישוש המורכבת מ- 10 עמודים הכוללים: (א) מבוא, (ב) סקירת ספרות, (ג) מטרות העבודה ותורותנה, (ד) שיטת העבודה, ומkorות.
  5. להגיש באמצעות המנהה את הצעתה לחת-וועדת המחקר של המסלול לארכיטקטורה.
  6. במס הצעתה של מחקר הגישוש תתקבל, הסטודנטית יתחלilo במחקר הגישוש.
  7. תת וועדת-המחקר במסלול לארכיטקטורה תמנה שני בוחנים לבדיקת העובודה הסופית בנוספ' למנחה.
  8. כאשר הסטודנט יסיים את חיבור העבודה תוך מקסימום 12 חודשים, תוגש העבודה באמצעות המנהה לרשות תארים מתקדמים בפקולטה שתשליח את העבודה הסופית לבוחנים. המנהה והבוחנים יעריכו את היכולת המחקרית של הסטודנט. ית ויעבירו חוות דעת האם לאשר מעבר ללימודים דוקטורט.
  9. אם תת-וועדת המחקר תמצא שכלה חוות הדעת הן חוותות והסטודנטית/ת הפגינו יכולת מחקרית, תאשר את קבלת הסטודנט ללימודי דוקטורט (הועדה לא תקיים דיון חדש בנושא הצעת המחבר לדוקטורט). חוות הדעת תזכיר להמלצת הוועדה לקבלה ללימודי דוקטורט שתועבר לבית הספר ללימודים מתקדמים.
  - ד. **קורס חיוב בתקופת מחקר הגישוש**

- א. הסטודנטים המתעניינים במחקר גישוש במסלול זה חייבים ללמידה קורס הכנה לתהליך מחקר.
- ב. מומלץ מאד ללמידה נוספת לקורס החובה קורס בשיטות מחקר כמותיות או איקוונטיות הניתנים בפקולטה... בהתאם לתחומי המחקר או שיטת המחקר המתבקשת.

#### ה. משך ההשתלמות

- חשוב לציין, שלא תורשה הגשה סופית של מחקר הגישוש לחת-ועדת המחקר ולבוחנים לפני **הסטודנטית/ית** הגישה סופית את פרויקט הגמר וסיים/ה בהצלחה את כל המקצועות **וכగר את התואר השני המוצע שלו**.

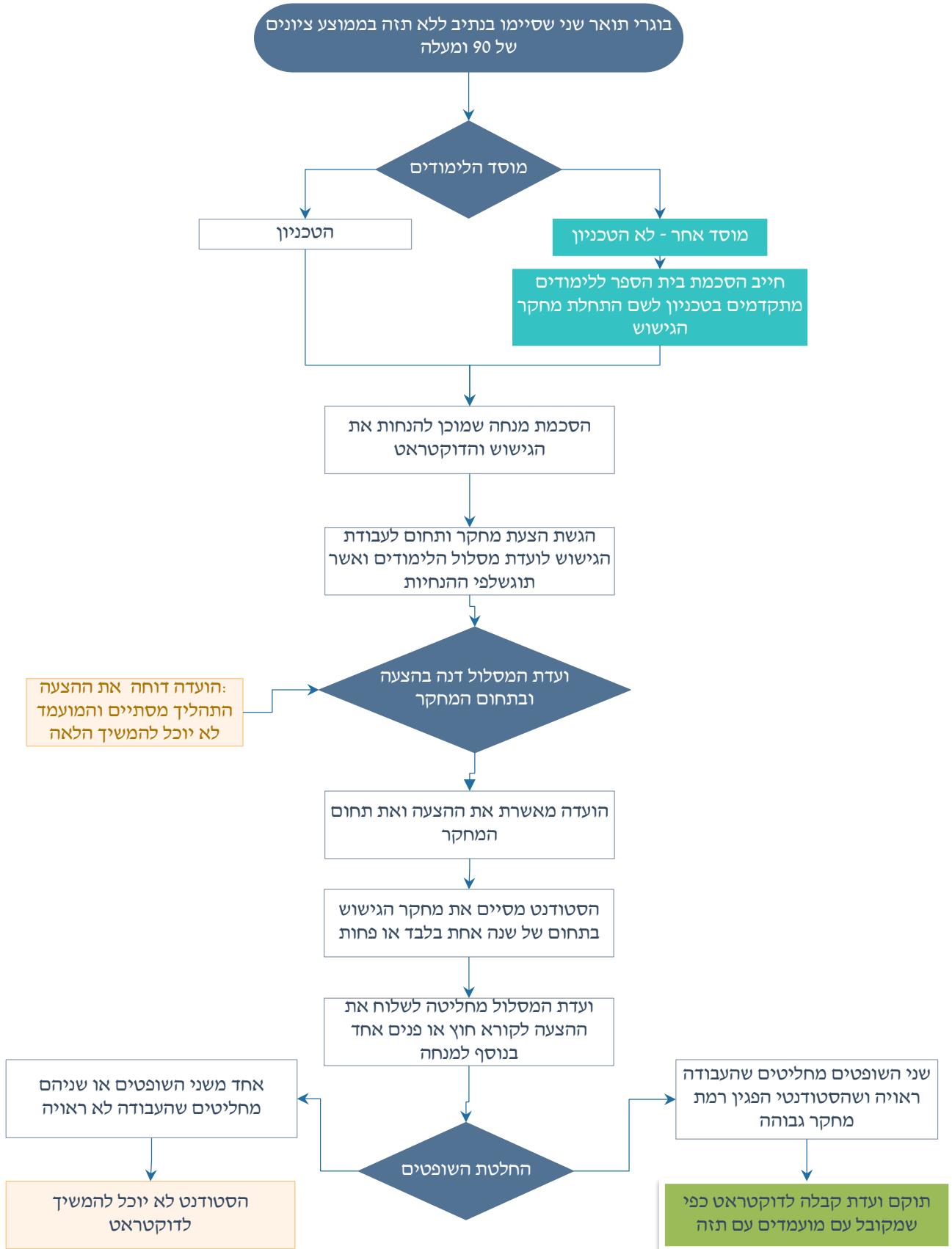
• משך השלמת מחקר הגישוש יהיה עד שני סמסטרים.

#### ו. מלגות במחקר גישוש

סטודנטים במסגרת "מחקר גישוש" יכולים לקבל מלגות בתקופת לימודיהם במסגרת זו, בהתאם להמלצת היחידה האקדמית. מניין החדשיה המלגות במסגרת "מחקר גישוש" יקוזז מניין החדשיה המלגה בתואר השלישי.

מי שקבלו מלגות במהלך מחקר הגישוש ידרשו להגיש תיאור תמציתי בתום 7 חודשים ממועד הקבלה לתואר שלישי (ולא לאחר 11 חודשים).

### איור מס' 1. תהליך הקבלה לתואר שלישי דרך מחקר גישוש



### 3.8 המבנה של הצעת מחקר גישוש

הרעיון של מחקר גישוש הוא להתנסות בתהליכי מחקר ולהוכחה יכולה מחקרית. מאחר ומחקר הגושא תחום בזמן של 12 חודשים, אנו לא מזמנים מחקר גישוש לכלול מחקר אמפיררי רחב אלא מצומצם. לכן, מחקר הגישוש מבחינה אמפירית יהיה בהיקף מצומצם יותר מעבודת מגיסטר.

מרכיבי העובדה המומלצים באופן כללי הם כדלקמן:

**א. תקציר ההצעה:** מציג באופן תמציתי את המחקר המוצע, את תחומי המחקר, ואת עיקרי ההצעה. אין בתקציר ציוו של מקורות. אורך תקציר מומלץ הוא עד חצי עמוד בלבד.

**ב. מבוא:** מתאר את הרקע הכללי של נושא המחקר ומהויה מסגרת כללית להבנה של נושא המחקר. המבוא מתאר את התופעה הנחקרת, ממקם אותה בספרות הקיימת ומציב את השאלה או השאלות המרכזיות שלו. אורך מומלץ: 2-3 עמודים בלבד.

**ג. תחום המחקר:** מטרת סעיף זה היא להציג את תחום המחקר וסקירת הספרות הרלוונטיות שלו. לכן, סעיף זה אמור לכלול את המרכיבים הבאים:

a. סקירת הספרות המרכזיות העוסקת בנושא המחקר. הסקירה מדוחת בצורה ביקורתית וענינית מה קורה בתחום נושא המחקר ("מה המחקר קיים אומר על התופעה הנחקרת?").

1. למקם את תחום המחקר בגוף הידע הקיימים: הספרות הבינלאומית הרלוונטית. לתאר היכן המחקר הנוכחי עומד בהקשר בספרות זו. המטרה כאן להראות שהסטודנטית בקי בספרות הקיימת לגבי הסוגייה המחקרית שהוא מציע.

b. להתייחס למה שחרר בספרות הקיימת (Research gap) ומה המחקר המוצע בא לעשות ולמלא (Filling the gap).

c. להציג את גופי הידע שהמחקר ייעזר בהם לשם קידומו.  
אורכו המומלץ של הרקע הספרותי הוא 3-4 עמודים.

**ד. שאלות מחקר הגישוש ומטרותיו:** מחקר הגישוש אמור להתמקד בסוגיה ספציפית הקשורה בנושא המחקר הרחב שהוצע בסעיף הקודם. אנו לא מזמנים מהסטודנט לפתח שאלות עבודה הדוקטורט בשלב הזה. בסעיף זה יוצגו מטרות מחקר הגישוש, שאלותיו או השערותיו (תלו בספרות המחבר ושיטותיו). אורך מומלץ: עד עמוד אחד.

**ה. שיטות המחקר:** הצעת מחקר גישו תכלול בפירוט איך יבוצע המחקר. נציג כאן, שמחקר הגישוש מבחינה אמפירית יהיה בהיקף מצומצם יותר מעבודת מגיסטר. הרעיון הוא להתנסות בשיטות מחקר ולהוכיח יכולת מחקרית. בעקבות זאת, סעיף שיטות מחקר מורכב מהסעיפים הבאים באופן כללי:

i. **סוג השיטה:** לכתוב בבירור מהי שיטת המחקר: איקונית, כמותית או מושלבת.

ii. **אוכלוסיות המחקר:** להתייחס לאוכלוסייה שהמחקר רוצה לחקור ושיכולה להיות אנשים, קבוצות, מבנים, ערים, וכל דבר אחר.

- iii. **איסוף נתונים וכלי המחקר:** מהם הנתונים שהמחקר מבקש לאסוף, מהו המקור של הנתונים. וכי怎ד המחקר מציע לאסוף את הנתונים, האם הוא משתמש בשאלונים לדוגמא, שאלוני מדף קיימים, הוא הולך לפתח שאלה, או שיטה כלשהי.
- iv. **דוגמה:** במידה ויש דגימה יש לתאר אותה בסעיף זה.
- v. **הליך:** תיאור את השלבים השונים במחקר למשל כיצד נאספו הנתונים והנחיות מסוימות לגבי איסוף הנתונים וכו'.
- vi.  **ניתוח הנתונים:** כיצד נתחו הנתונים הנאספים. השיטה לניתוח.
- אורך מומלץ : 3-4 עמודים.** קיימת חובה לפרט את שיטת המחקר במידת האפשר במסגרת האורך המומלץ של 4-3 עמודים.
- ו. **תרומת המחקר:** לציין את התרומה הצפוייה של המחקר. התרומה יכולה להיות תיאורטיבית, מעשית ויישומית. מטרת סעיף זה לשכנע בנחיצותו של המחקר ומהי התרומה הצפוייה. **אורך מומלץ : חצי עמוד.**
- ז. **רשימת מקורות:** יש לכלול את כל המקורות שנזכרו בגוף העבודה. ישן מספר שיטות לרשום מקורות באקדמיה. השיטה המקובלת היא זו של האגודה האמריקאית הפסיכולוגית American Psychological Association- APA. ציטוט מקורות בגוף העבודה וברשימת הביבליוגרפיה מפורטות בפרק הבא. ניתן למצוא את ההנחיות כתיבת מקורות באתר של APA.

### 3.9 גודל הצעת מחקר גישוש

- הצעת מחקר לתזה לא עליה על 10 עמודים ללא רשימת המקורות.
- הרוח של הכתיבה המומלץ הוא 1.5.
- הפונט המומלץ של הצעות הכתובות בשפה האנגלית הוא Times New Roman, בשפה העברית Arial או David.
- עיצוב עמוד השער - בעמוד זה יופיעו: שם הפקולטה, המסלול ולאחר מכן כוורתה העבודה בעברית ובאנגלית כאשר הכוורת הראשונה תהיה בשפת כתיבת ההתעשה; השמות של הסטודנט ולאחר מכן המנחה/ים. תאירך ההגשה ומקום לחתימת המנחה/ים.

### 3.10 מעמדו של הסטודנט שנטקבל למחקר גישוש

- א. סטודנטים שנטקבלו לעשות מחקר גישוש יהיו במסגרת סטודנט "לא לתואר".
- ב. בתקופת מחקר הגישוש סטודנטים במעמד 'לא לתואר' לא יכולים לקבל מלגות בתקופת לימודיהם במסגרת זו.
- ג. אין חובת לימוד מקצועות במסגרת זו.
- ד. משך השלמת מחקר הגישוש יהיה עד שני סמסטרים. זמן זה כולל את - אישור הבוחנים, הגשת מחקר הגישוש, שליחה לקוראים הבוחנים, קבלת חוות הדעת של הבוחנים, הבאת חוות הדעת והמלצות לוועדת המסלול/תת וועדה למחקר ואישורה למעבר המועמד ללימודי דוקטורט.
- ה. על המנחה למחקר הגישוש לקבוע את הלוייז להשלמת התהליך המפורט בסעיפים כאן ולעבוד שהמונה עומדת בלוייז זה.

## 4. סטודנטים בנתיב מחקרי לתואר שני

### 4.1 מהלך הקבלה ואיישור הצעת מחקר בנתיב המחקרי

- א. סטודנט הרשות לתואר שני בנתיב מחקר (תזה) יבחר מנהה מועד תוקן התייעצות עם המנהה הארכי שלו. מומלץ לסטודנטים שרצוים מראש תואר במסלול מחקרי לבחור מנהה עוד לפני הקבלה לתואר השני.
- ב. ובמידת הצורך עם יו"ר ועדת המחקר המסלולית הרלוונטי. בהנחתת המנהה המועד, הסטודנט יוכל בשאייפה תוקן חצי שנה מתחילת ההשתלמות הצעת מחקר קצרה שבילבה תיאור מפורט של שיטת המחקר (בהתאם למסמך הפקולטי "הנחיות להכנת הצעת מחקר לתזה תואר שני", נא לראות פרק 5 בנושא ההנחיות). המשך הטיפול באישור ההצעה מותנה באישור ההצעה על ידי המנהה בחתימתו.
- ג. המנהה יעביר את ההצעה ליו"ר ועדת המחקר המסלולית. הוועדה תדונו בהצעה על כל מרכיביה (נקבע במסמך ההנחיות לכתיבת הצעת מחקר) ותחליט האם לאשרה/לאשרה עם תיקונים/לא לאשרה. עם אישור ההצעה בוועדה היא תעובר לביה"ס לתארים מתקדמיים. סטודנט שנדרש לבצע תיקונים יגיש אותם בתוקן שבועיים מיום הדיוון בהצעה והדרישה לתיקונים.
- ד. לא יבוצעו אישורי הצעות מחקר באמצעות דאר אלקטרוני, הצעות נושא מחקר יאושרו בישיבות ועדות המסלול/ ועדות המחבר.
- ה. לא יאוחר מחודשים לפני מועד הגשת החיבור על פי המועד שנקבע עם קבלת הסטודנט ללימודים, הסטודנט ייתן הרצאה על עבדותו.
- ו. מחודשים לפני הגשת החיבור הסופי, יגיש המנהה הצעה להקמת ועדת בוחנים לבחינת הגמר (בצירוף תקצר החיבור) לוועדת המחקר המסלולית. הוועדה תדונו בדבר התאמתם של הבוחנים לנושא המחקר ותאשר את הרכב הוועדה.
- ז. לאחר קבלת כל חוות הדעת מהבוחנים ובאישור דיקן ביה"ס יتوאמס מועד לבחינה.
- ח. ועדת הבוחנים רשאית לדרוש מן הנבחן להכניס תיקונים בחיבור אחרי בוחנת-גמר. דיקן בית ספר
- ט. לתארים מתקדמים יודיע על כך לסטודנט. במקרה של תיקונים קלים, יידרש הסטודנט להגיש את החיבור
- י. המתוקן תוך חדש ממועד הבחינה. במקרה של תיקונים מהותיים יידרש הסטודנט להגיש את החיבור
- יא. המתוקן לא יאוחר משישה חודשים ממועד הבחינה.

### 4.2 סוגים של מחקר לתואר מוגיסטר – נתיב מחקרי עם תזה (קשר)

#### 4.2.1 מחקר

תכלית המחקר למוגיסטר היא אימונו הסטודנט בשיטות מחקר, כולל סקר ביקורתני, ביצוע מחקר בהיקף מצומצם והגשת חיבור. המחקר יהיה עיוני או ניסויי, בסיסי או שימושי, תוך הדגשת הגישה

המודעת האנליטית. מספר הנקודות המוגדר למחקר הוא 20. נא לראות הנחיות לכתיבה התוצאות בפרק 5.

#### **4.2.2 פרויקט**

תכלית הפרויקט היא אימון הסטודנט בשיטות תכנן הנדסי, כולל סקר ביקורת, ביצוע פרויקט והagation חיבור, תוך הדגשת הגישה ההנדסית השימושית. הפרויקט יהיה פרויקט הנדסי מקין המוקדש לתכנן הנדסי, לניטוח עיוני או הנדסי ביקורת, לניסוי מעבדה או שדה, סקר ביקורת של שיטות או ידע קיימים אשר יש בו משום קידום ההבנה, עדכון הידענות וכדומה. מספר הנקודות הנועד לפרויקט הוא 20.

#### **4.2.3 עבודות גמר**

תכלית עבודות הגמר היא גיבוש הידע שרכש הסטודנט על ידי יישום ידע עיוני לפתרון בעיה מעשית, ניתוח מפורט של בעיה מחקרית ודרכי פתרונה, כולל סקר ביקורת, או על ידי פתרון בעיה מחקרית מוגבלת, כגון: ביצוע וдиוקה מפורט על ניסוי מרכיב במסגרת מחקר קבוצתי. עבודות הגמר תהיה עיונית, חישובית או ניסויית. מספר הנקודות הנועד ל העבודות גמר הוא 12. בנסיבות מוצדקות, בהמלצת הוועדה ובאישור בית הספר, ניתן לשנות את נתיב לימודיו של סטודנט.

## 5. למי מותר להנחות ותפקידו של המנחה

### 1. למי מותרת ההנחה

קיימים שני סוגי מנהים: מנהה ראשי ומנהה שותף. ההנחה כמנהה הראשי בפקולטה לארכיטקטורה מותרת לחבריו סגל בפקולטה:

**א. חברי סגל במשרה מלאה (לא אורחים):<sup>2</sup>**

#### הנחהית מסטר:

הנחהיה הראשונה של חברי סגל בעלי תואר מスター/דוקטורט העשו בליווי מנטור (שאינו רשום) המיעץ וועבר על כל המסמכים הרשמיים לפניו הגשתם לוועדת המסלול בוגר בפקולטה. בכלל, הנחיה של חברי סגל ללא תואר מסטר לא תאושר. מקרים חריגים יובאו לדין מול בה"ס ללימודים متקדמיים.

#### הנחהית דוקטורט:

חברי סגל עם דוקטורט - יכולים להנחות מיד עם מינויים דוקטורט בליווי מנטור שאינו רשום (כנהוג כיום). בכלל, חברי סגל ללא דוקטורט לא יורשו להנחות דוקטורנטים. מקרים חריגים יובאו לדין מול בית הספר לתארים متקדמיים, לפי הפרוטו הבא:

**חברי סגל ללא דוקטורט**, אך עם ניסיון מוכח בהנחה מוצלחת<sup>3</sup>\* של סטודנטים לתארים גבוהים בטכניון או במוסד אחר המאושר ע"י הדיקון ובה"ס למוסמכים - יכולים להנחות דוקטורט בפקולטה עם קבלת אישור מבית הספר על הצלחותיהם\* בהנחה בעבר. הנחהיה הראשונה תעשו בליווי מנטור שאינו רשום.

חברי סגל שיש להם תואר מסטר, אך לא דוקטורט, ושאין להם ניסיון בהנחהית סטודנטים לדוקטורט, ידרשו לסייע בהצלחה\* הנחיה של מסטר בפקולטה, לפני שיורשו להנחות דוקטורט ראשוני כמנהה שותף. רק אחרי השלמה מוצלחת\* של הנחיה אחת כמנהה שותף יכולים להנחות דוקטורט באופן עצמאי, בכפוף להמלצת דיקון הפקולטה.

#### **ב. חברי סגל אורחים במשרה מלאה או חלקית:**

כלל, מנהה ראשי בטכניון יכול להיות רק מי שיש לו מינוי אקדמי חבר סגל בטכניון, למשך כל תקופת השתלמותו של הסטודנט. האמור מעלה יחול גם על אורחים שיש להם מינוי אקדמי כזה.

#### **ג. חברי סגל בחזci משרת:**

<sup>2</sup> מסמך זה של מדיניות ההנחה בפקולטה לארכיטקטורה הוגש, נידון, ואושר לאחר תיקונים ע"י בית הספר ללימודים متקדמיים ביוני 2019.

<sup>3</sup> (\*) החלטתה על מידת ההצלחה בהנחהיה והמליצה לאפשר להנחות דוקטורט כמנהה שותף או כמנהה הראשי תקבע ע"י הדיקון תוך התייעצות בה"ס ללימודים מתקדמיים, ראש המסלול הרלוונטי בפקולטה וסגן דיקון ללימודים מתקדמיים ומחקר בפקולטה.

האמור מעלה יכול גם על מי שיש לו מינוי אקדמי כחבר סגל בטכניון בחציו משרה.

#### ד. חברי סגל במלאות ופרופ' אמריטוס:

- יכולו להנחות בפקולטה כמנחה הראשי. ההנחה תבוצע בליווי מנהה שותף במשרה מלאה בפקולטה בעל ניסיון בהנחה.
- הנחית טודנטים לתארים גבוהים שהתחילה לפני הייצאה של חבר הסגל למלאות יימשו בהנחתה המנהה המקורי.
- הנחות המתחלות לאחר הייצאה למלאות תאפשר רק בשיתוף עם חבר סגל פעילות (שאינו במלאות) בפקולטה והוא בעל זיקה בתחום המחקר.

### 5.2 עומס ההנחה (קישור)

- מנהה יורשה להנחות מספר מוגבל של משתלמים לפי נחי בית הספר לתארים متקדמיים כלהלן :

  - חבר סגל צער בקיימות יכול להנחות עד 8 מונחים.
  - חבר סגל בכיר עם קביאות יכול עד 10 מונחים ואם רואים שאין טודנטים שמתעכבים אצלם יאפשרו להנחות עד 2 כלומר 12 מונחים סה"כ.

- בהמלצת הוועדה היחידתית לתארים מתקדמיים, רשאי הדיקן לאשר חריגה ממספר זה. במקרה זה, תלואה המלצה בהצהרה של המנהה (לאישור הוועדה) כי כמות המונחים לא תהווה נימוק לדחיתת מועדים כגון, משך השתלמות, הגשת תיאור תמציתי וכדו'.
- הדיקן יודיע למנהל ולועודה על האישור לחריגה עם ההנתנות לעיל, והאישור ייצורו לתיקי המשתלמים לצורך מעקב.

### 5.3 מינוי מנהה שותף/ יועץ מחקר (קישור)

- **מנהה שותף** תורם למחקר של הסטודנט בנושאים שאין המנהה האחראי מומחה בהם. ניתן למנות מנהה שותף בעת הגשת נושא הממחקר או בשלב מאוחר יותר. במקרה יש לפרט את חלקו בהנחה ואת תרומתו למחקר. אם המנהה השותף אינו חבר סגל בטכניון, יש לצרף מסמך קורות חיים.
- **מנהל השותף** אין חובה פיקוח על מסלול הלימודים של הסטודנט ואיןנו נדרש לדוחות לבית הספר לתארים מתקדמיים על הסטודנט. בהיעדר המנהה האחראי ימלא המנהה השותף את מקומו בכל הקשור לפיקוח על השתלמות הסטודנט בטכניון.
- **יועץ מחקר** – תפקידו ליעץ לסטודנט במחקר. תרומתו פחותה מזו של מנהה שותף והוא משמש יותר כיעץ לשיטות עבודה. יכול לשמש כיועץ מחקר : עובד במעבדה של המנהה האחראי או מומחה מכךUi בתחום הממחקר או בשיטות העבודה המשמשות במחקר, המסייע לסטודנט להתגבר על מכשולים מחקריים.

- יועץ מחקר לא חייב להשתתף כבודן בבחינת המועמדות או בבחינת הגמר.

#### 5.4 הנחיה ויציאה לשפטו/ חיל"ת (**קישור**)

- מנחה המתכוון לצאת לשפטו/חיל"ת יודיע על כך לשכת הסגל האקדמי.
- לשכת הסגל מודיעה למדור לומדים על מועד היציאה.
- טפסי החלפת הנחיה יישלחו ליחידה, המתבקשת למנות מנהה מחליף לכל אחד מהמוניחים.
- במידור לומדים מבצעים החלפת הנחיה ושחרור השפטו.
- אם המנהה מבקש מראש, יוחזרו המוניחים שלו אוטומטית להנחייתו עם שובו.
- המנהל המחליף משמש כמנהל אחראי לכל דבר עבור המונחה.
- מנהל היוצא לשפטו בארץ ומעוניין להמשיך בהנחייה, יתרчив לעמוד לרשות הסטודנט על כל המשתמע לכך.
- מומלץ לא לקבל סטודנט חדש לפני יציאה לשפטו, בעיקר דוקטורנט לפני בוחנת מועמדות.**

#### 5.5 הפסקת הנחיה (**קישור**)

- התפטר מנהה או נמנע ממנו למלא את תפקידו מחלת, הידרות, שפטו או סיבה אחרת, ימנה הדיקון מנהה אחר בהמלצת הוועדה.
- כאשר ממשיך הסטודנט באותו נושא מחקר, תידרש לכך הסכמת המנהה הקודם.
- אם לא יימצא מנהה לסטודנט, יהיה עליו לצאת לחופשה שלא תעלה על שני סמסטרים.
- אם לא יימצא הסטודנט מנהה בתקופה זו, יופסקו לימודיו.

#### 5.6 תפקידו של המנהה

- מנהל<sup>4</sup> אחראי הוא זה אשר מלאוה ומדריך את הסטודנט במהלך השתלמותו, ומהווה את החוליה המקשרת ביןו לבין הוועדה היחידית ובית הספר, מכלול הנושאים הקשורים להשתלמותו.
- בנהנויותו הישירה מבצע הסטודנט את המחקר וعليו מוטלת האחוריות לדאג לביצוע המחקר ולאספקת האמצעים לביצועו.
- כל מידע שהמנהל מעביר לסטודנט עולה בקנה אחד עם תקנות ביה"ס ונחייו. בכל מקרה של סתיירה במידע, יהיו בתוקף תקנות ביה"ס ונחייו, כפי שהם מפורטים באתר זה.
- על המנהה להתייחס לכל בקשה סטודנט ולהעביר את המלצה לוועדה היחידית לאחר שבדק את מצבו האקדמי ב吉利ון הציונים.

<sup>4</sup> [https://graduate.technion.ac.il/advisor\\_info/](https://graduate.technion.ac.il/advisor_info/)

ה. המנהה האחראי מפקח על מכלול לימודיו של הסטודנט כמפורט להלן (קישורים ישירים) :

.1	הנחייה
.2	<u>מהלך הלימודים</u>
.3	<u>מלגות</u>
.4	<u>שלבי סיום</u>
.5	<u>טפסים למנהה</u>
.6	<u>פלגיארים</u>
.7	<u>מדריך למרכז/ת תארים متקדמיים ביחידה האקדמית</u>

#### **5.7 אופי מחקר הדוקטורט ([קישור](#))**

המחקר יהיה מקורי, יזוני או ניסויי, בסיסי או שימושי, תוך הדגשת הגישה המדעית והאנליטית, בהנחייה מצומצמת בהרבה מאשר במחקר למגיסטר. על המועמד להוכיח את כשירותו למחקר, ואת יכולתו לבצע מחקר מקורי בעל ערך. כמו כן עליו להוכיח שהוא ניחן בסגולות היוזמה, הדמיון, התעמקות, כושר השיפוט וההתמדה הנדרשים מחוקר עצמאי. המחקר יחשב לבעל ערך אם הוא ברמה המאפשרת את פרסומו בכתב עת מדעי בינלאומי ואם הוא מقدم במידה ניכרת את הידע וההבנה בתחום במחקר.

#### **5.8 אישור תוכנית לימודים ע"י המנהה: [קישור](#)**

#### **5.9 הצעת נושא מחקר לתואר מגיסטר: [קישור](#)**

#### **5.10 המועד להגשת נושא מחקר**

בاهיעדר דרישת מהיחידה האקדמית עד מחצית ממשך ההשתלמות.

#### **5.11 משתלים המבקש לקבל מלגה/המקבל מלגה**

חייב להגיש נושא מחקר בהתאם לנחיים החלים על המלגות כמפורט באתר בסעיף "מלגות", התנאים להגשת נושא מחקר :

- עמידה בדרישות השלמה (רק סטודנט מן המניין רשאי להגיש נושא מחקר)
- השלמת הדרישה ל"אתייקה של המחקר"
- הכנסת מילوت המפתח של המחקר

#### **5.12 ציון התקדמות במחקר: [קישור](#)**

a. בסוף כל סמסטר יעריך המנהה את התקדמותו של הסטודנט במחקר. על הציון לשקף נאמנה את מידת ההשקעה, ההתకדמות וההישגים של הסטודנט, כולל בשלב כתיבת החיבור. הציון מהוווה פרמטר חשוב בהערכת מצבו האקדמי של הסטודנט.

- . עיקוב בהגשת הציון במועד עלול לפגוע בסטודנט (עכירות מלגה, דיוון בוועדה). לאחר מתן הציון – אין לשנותו.
- . ציון נמוך עלול לפגוע במלגת הסטודנט וזה לשיקולו של סגן דקו האחראי על נושא זה.

### **5.13 הרכב ועדת בוחנים לבחינת גמר לתואר דוקטור**

**לפי תקנה מס' 37.01 ועדת בוחנים לבחינת גמר לתואר דוקטור תורכב כדלקמן:**

הדין ימנה, בהתאם להמלצת הוועדה ללימודים מוסמכים, ועדת בוחנים בת שלושה בוחנים או יותר בהרכב הבא:

- א. המנהה, שייהי יו"ש-ראש ועדת הבוחנים.
  - ב. חבר הסגל האקדמי בדרגת פרופסור משנה ומעלה או בדרגה שקופה בסגל המחקרי.
  - ו. **יש לכלול כל מנהה ששימש כמנהל קבוע במהלך היסטרורית ההנחיה (כדי לעובוד עם תדפיס).** אם יש מנהה מחליף שלא היה פעיל בעת החלפה, הוא יכול לבקש בכתב שלא להשתתף בוועדה (תיק שהוא מצהיר שלא היה לו קשר למחקר). מנהה מחליף שהיה לו קשר למחקר – עדיף שייכל בוועדה.
  - ו. **לפי הנהל יש למנות בוחן נוסף, מלבד המנהה, שהשתתף בבחינת המועמדות.**
  - ג. מומחה ממצוין מחוץ לטכניון ברמה נאותה (בוחן חוץ), שאינו מוקrb למועמד או ממונה ישיר שלו. הבוחן החיצוני לא יכול להיות מורה נלווה, גם לא בפקולטה אחרת. גם לא בקרה מיוחד.
  - ד. מומלץ שלפחות אחד הבוחנים יהיה בדרגת המנהה, או בכיר ממנו.
- אמנם התקנה רק ממליצה על בוחן נוסף בדרגת המנהה, אולם במקרים שאין בוחן נוסף בדרגת המנהה יש לזכור מכתב המນמק מודיע.**
- ה. במקרה של שני מנהים תורכב ועדת הבוחנים מארבעה חברים לפחות, כשהמנהל האחראי משמש כיו"ש ראש ועדת הבוחנים, והמנהל השני והחברים האחרים נקבעים לפי הסעיפים ב' ג' ד' לעיל.
- במקרה של שלושה מנהים – ימונו שלושה בוחנים נוספים לפי התקנות.**
- ו. ה吉利 דין למנות ועדת בוחנים של יותר משלשה, יהיו הבוחנים הנוסףים חברי הסגל האקדמי בדרגה מפרופסור משנה ומעלה, או בדרגה שקופה בסגל המחקרי, או חברי סגל בדרגת מרצה שהם בעלי תואר דוקטור, או מומחים ממצוין לטכניון ברמה נאותה, שאינם מעתלמי בית-הספר ואינם ממונעים ישירים של הסטודנט.
  - ז. פרט למנהה או למנהים יתרונו הבוחנים לאחר שיעודו על נוכנותם לשמש בוחנים. על הבוחנים להגיש את חוות- דעתם בכתב תוך חודשיים מיום קבלת החיבור

לפני החתימה על טופס ההצעה אבקש להזכיר על כך שהטופס מלא כנדרש (דרגות בוחנים, הקשר שלهما למחקר, כתובות דוא"ל של בוחנים מצוין לטכניון, האופן שבו הם מעדים פים לקבל את החיבור וכד'). כאשר מצוין שלבוחן מסוים אין קשר למחקר – אבקש לוודא שאכן אין כל קשר למחקר (למשל כתיבת מאמר משותף).

#### **נהל בוחן מרחוק:**

על פי הנהלים, הבוחנים והנבחן יהיו נוכחים בעת הבדיקה. מקרים מיוחדים יאשרו מראש ובזמן סביר על ידי דין בבית הספר. במקרה שאושר לבוחן להיעדר מהבדיקה הוא יידרש להשתתף באמצעות הטלפון או

אמצעי אלקטרוני אחר, שייהיה פתווח בזמן הבדיקה ויאשר את תוצאות הבדיקה ואת דוי"ח הבדיקה בחთימתו. בוחן חיצוני לבדיקה אינו יכול להיות "בוחן מרוחק".

#### **5.14 הרכב ועדת בוחנים לבחינת גמר לתואר מגייסטר**

לפי תקנה מס' 29.01 ועדת בוחנים לבחינת גמר לתואר מגייסטר :

הבדיקה יmana, בהתאם להמלצת הוועדה ללימודי מוסמכים, ועדת בוחנים בת שלושה חברים או יותר בהרכב הבא:

א. המנהה, שייהיה יו"ש-ראש ועדת הבוחנים.

ב. אחד או שני חברי הסגל האקדמי בדרגת מרצה ומעלה או בעלי תואר דוקטור בדרגה שקופה בסגל המחברי.

יש לכלול כל מנהה ששימוש כמנהל היסטורית ההנחיה (כדי לעבד עם תדפיס). אם יש מנהה מחליף שלא היה פעיל בעת החרלה, הוא יכולבקש בכתב שלא להשתתף בוועדה (תיק שהוא מחליף שלא היה לו קשר למחקר). מנהה מחליף שהיה לו קשר למחקר – עדיף שייכלל בוועדה.

ג. מומחה מקצועני בתחום נושא החיבור, שלא מאותו היביצה, (בוחן-חו"ז), שאינו מזכיר למועדן או ממונה ישיר שלו. במקרים מיוחדים יכול מורה מסוימת יהפוך לשמש כבוחן-חו"ז בהתאם לדרישות תחת-סעיף זה, בתנאי שאין לו נגיעה ישירה למועדן.

ו לפי התקנה יש לצרף מכתב המסביר מדוע המקרה הוא מקרה מיוחד. בנוסף יש להזכיר על כך שאין קשר בין המורה והסטודנט. כולל קשרי עבודה.

ו אם יש מנהה שותף מפקולטה שונה משל המנהה הראשי – בוחן החוץ צריך להיות מפקולטה שלישיית (שונה משל המנהים).

ד. מומלץ שלפחות אחד הבוחנים יהיה בדרגת המנהה, או בכיר ממנו. אמנם התקנה רק ממליצה על בוחן נוסף בדרגת המנהה, אולם במקרים שאין בוחן נוסף בדרגת המנהה יש לצרף מכתב המסביר מדוע.

ה. במקרה של שני מנהים, תורכב ועדת הבוחנים מארבעה חברים לפחות, כשהמנהה האחראי משמש כיושב-ראש ועדת הבוחנים, והמנהה השני והחברים האחרים לפי הסעיפים ב', ג', ד' לעיל.

במקרה של שלושה מנהים – ימונו שלושה בוחנים נוספים לפי התקנות

ו. החלטת הדיקון למוניות ועדת בוחנים של יותר משלשה, ימונו הבוחנים הנוספים בהתאם לסעיפים ב', ג', ד' לעיל.

ז. כאשר חיבור הוא מסוג עבודת-גמר, תהיה ועדת הבוחנים מורכבת מהמנהל/מנהלים ובוחן נוסף בעל רמת מומחיות נאותה, ובתנאי שאין לו נגיעה ישירה לסטודנט.

לפני החתימה על טופס החכעה אבקש להזכיר על כך שהטופס מלא כנדרש (דרגות בוחנים, הקשר שלهما למקרה, כתובות דוא"ל של בוחנים מחוץ לטכניון, האופן שבו הם מעודיפים לקבל את החיבור וכד'). כאשר מצוין שלבוחן מסוים אין קשר למחקר – אבקש לוודא שאכן אין כל קשר למחקר (למשל כתיבת מאמר משותף).

נהל בוחן מרוחק:

על פי הנוהלים, הבוחנים והנבחן יהיו נוכחים בעת הבדיקה. מקרים מיוחדים יאשרו מראש ובזמן סביר על ידי דיקון בית הספר. במקרה שאושר לבוחן להיעדר מהבדיקה הוא יידרש להשתתף באמצעות הטלפון או

אמצעי אלקטרוני אחר, שייהיה פתוח בזמן הבדיקה ויאשר את תוצאות הבדיקה ואת דוח' הבדיקה בחთימתו. בוחן חיצוני לבדיקה אינו יכול להיות "בוחן מרוחק".

## 5.5. נוהל ריחוק הבחן החיצוני מהמנחה בועדות בוחנת מועמדות, גמר מגיסטר וגמר דוקטור

על-פי חזר דין לתארים מתקדמים תשפ"א 1 בדבר נוהל ריחוק הבחן החיצוני מהמנחה בועדות בוחנת מועמדות, גמר מגיסטר וגמר דוקטור, יש לשמר על הכללים לפי רוח הנוהל החדש. הנוהל קובע:

### "rukع כללי"

התקנות האקדמיות קובעות שועדות בוחנת מועמדות, גמר מגיסטר וגמר דוקטור צריכות לכלול בוחן חיצוני. הן קובעות שבביקורת גמר מגיסטר ובביקורת מועמדות הבחן החיצוני לא ישתייך ליחידה (מן הסטם הכוונה ליחידה אליה משתיך הסטודנט, אבל סביר שהבחן החיצוני גם לא ישתייך ליחידה אליה משתיך המנחה), ושבביקורת גמר דוקטור הוא לא ישתייך לטכניון. למרות שהתקנות מדברות על חוסר השתייכות הבחן החיצוני ליחידה או לטכניון, רוח התקנות, כפי שביה"ס לתארים מתקדמים והמשנים הבכירים בעבר ובהווה מביניהם אותן, מבקשת ריחוק של הבחן החיצוני במובן כללי יותר. הנה מספר דוגמאות קיצוניות. לא סביר שאיש תעשייה שעדיין כפנית בעל מינוי נספח בפקולטה, שMOVEDר מרד בפקולטה ושיהה נחשב בכך כאיש הפקולטה, ישמש כבודחן חיצוני יחיד. אותו בוחן "קרוב" מדי ליחידה, למרות שבוחנת הבדיקה הוא לא יהיה ממשיך ליחידה. לא סביר שחבר סגל באוניברסיטה, שסיים דוקטורט לפניה כשנה בהנחיית המנהה של הסטודנט הנבחן, ישמש בוחן חיצוני יחיד. לא סביר לחבר סגל באוניבריבן גורוון שהיתה מנהה הדוקטורט של המנהה של הסטודנט הנבחן עד לפני 3 שנים, ישמש בוחן חיצוני יחיד. לא סביר שבודחן שיש לו שת"פ מחקרי ממשמעות, רב שנים ונמשך גם כיוום עם המנהה (גם אם בנושא אחר מאשר נושא המחקה של הסטודנט הנבחן) ישמש בוחן חיצוני יחיד. בוחנים כאלו "קרובים" מדי למנחה מכדי לקיים את רוח התקנות. להלן נתיחס רק לעניין הקרה בין הבחן החיצוני והמנהה, אם כי כמובן יש לשמר גם על ריחוק בין הבחן החיצוני (היחיד) עם היחידה עם הסטודנט.

**הטיפול בביה"ס לתארים מתקדמים עד עתה**  
בביה"ס לתארים מתקדמים, בוחינות גמר מטופלות במדור מסוימים, והאחראי האקדמי הוא דיון ביה"ס, ואילו בוחינות מועמדות מטופלות במדור לומדים, והאחראי האקדמי הוא סגן דיון ביה"ס. כמו כן שחדיקן וסגן הדיקון מ Kapoorים לשמור על מדיניות אחידה בעניינים עקרוניים כמו העניין שלילו מדובר כאן. עד לפניה כשנה הטפסים להצעת ועדת בוחנים לא כללו שאללה המתיחסת לחבר בין הבחן החיצוני והמנהה, ואיפלו לא לקשר בין הבחן החיצוני לסטודנט (אלא רק למורבות של הבחן החיצוני במחקר). ביה"ס סמך על הסדר"ם ועל ועדת ארמים מתקדמים (ות"מ) ביחידה שימנו מקרים של קשר ממשמעותי כזה. במקרים בהם הסדר"ם הצבע על קשר בין

## 5.16. שלבי סיום תואר שני ושלישי (קישור) ובוחנת מועמדות לד"ר (קישור)

א. התיאור התמציתי (פרה-דוקטורט) (קישור)

ב. הנחיות בית הספר להגשת התיאור התמציתי (קישור)

## 5.17. זכויות ידע ופרסום ( קישור)

- זכויות על הידע שפותח במסגרת המחקר יהיו של הטכניון, אלא אם סוכם מראש אחרת, בתיאום בין בית הספר, המנהה והמונהה. כולל פרסום הנובע ממחקר/פרויקט/עבודת גמר טעון הסכמת המנהה והמשתלים (תקנות 29.12 ו- 37.12).
- פרטים נוספים בתחום תקנות קניין רוחני ניתן לקבל ביחידה העסקית, טל. 8294851.



## 6. הנחיות לכתיבת הצעת מחקר לתזה

### 6.1 מטרת הצעת מחקר לתזה

מטרת הצעת המחקר לתזה היא להציג بصورة תכליתית את נושא המחקר המוצע, למקם את התחום שלו ביחס לספרות הבינלאומית הקיימת, להציג באופן ממוקד את שאלות המחקר, השعروתו (תלו依 בסוג שיטות המחקר המוצעות), לפרט את שיטות המחקר, ולהציג את מידת תרומתו ברמה התיאורטיבית ו/או המעשית, והיישומית במידה הצורך.

### 6.2 מבנה הצעת מחקר לתזה

מרכיבי העבודה המומלצים באופן כללי הם כדלקמן :

**א. תקציר :** מציג באופן תמציתי את המחקר המוצע ואת עיקרי ההצעה. אין בתקציר ציון של מקורות. אורך תקציר מומלץ הוא עד חצי עמוד בלבד.

**ב. מבוא :** מתאר את הרקע הכללי של נושא המחקר. בעצם, המבואה מתאר את התופעה הנחקרת, ומהויה מסגרת כללית להבנה של נושא המחקר. הוא מציג מידע הסטודנטית/ית בחרה/ה לבחון את שאלת המחקר הספציפית. אפשר להתחיל את המבואה באמירה כללית על הנושא הנחקר ולאחר מכן להתמקד בשאלת המרכזיות שהוא מעלה. המבואה אינו סקירת ספרות אלא שער כללי של העבודה, המתאר את התופעה הנחקרת, ממקם אותו בספרות הקיימת וציב את השאלה או השאלות המרכזיות שלו. אורך מומלץ : 1-2 עמודים בלבד.

**ג. סקירת ספרות (רקע מדעי) :** חלק זה עוסק בסקירת הספרות הרלוונטית של המחקר. חשוב לציין, שסקירת הספרות חיונית להיוות תכליתית. באופן כללי, לסקירת הספרות שלוש מטרות כלליות :

.1. הסקירה מדוחת بصورة ביקורתית וענינית מה קורה בתחום נושא המחקר ("מה המחקר הקיים אומר על התופעה הנחקרת?"). לתאר היכן המחקר הנוכחי עומד בהקשר לסקירות זו. המטרה כאן היא להראות שהסטודנטית/ית בקי בספרות הקיימת לגבי הסוגייה המחקרית שהוא מציע.

.2. כאשר המחקר עוסק בפיתוח מתודולוגי, יש להתייחס למתודולוגיות של מחקרים אחרים שבוצעו בנושא.

.3. להתייחס למה שחרס בספרות הקיימת (Research gap) ומה המחקר המוצע בא לעשות ולמלא (Filling the gap).

סקירת הספרות מהויה בסופה של דבר את התשתית עליה מונחים שאלות המחקר והשערותיו. לכן, בסוף הפרק מומלץ מאד לסכם את סקירת הספרות ולהניח את התשתית להציג שאלות המחקר/מטרותיו ו/או השعروתו. אורכו המומלץ של הפרק הספרותי הוא 3-4 עמודים.

ד. **שאלות והשערות מחקר ומטרותיו:** בסעיף זה יוצגו מטרות המחקר, שאלותיו או השערותיו (תלוί בסוג המחקר ושיטותיו). אם מדובר במחקר כמוני חובה להציג השערות. אורך מומלץ: עד עמוד אחד.

ה. **שיטות מחקר:** סעיף זה מתאר בפירוט איך יבוצע המחקר. חובה לבחור שיטת מחקר מתאימה לשאלות מחקר ומטרותיו. סעיף שיטת המחקר מורכב מהסעיפים הבאים באופן כללי:

i. **סוג השיטה:** לכתב בבירור מהי שיטת המחקר: איקונית, כמותית או מושלבת. חובה להתייחס לסוג השיטה המוצעת ולבירר זאת בכמה משפטים.

ii. **אוכולוסיות מחקר:** להתייחס לאוכלוסייה שהמחקר רוצה לחקור ושיכולה להיות אנשים, קבוצות, מבנים, ערים, וכל דבר אחר.

iii. **איסוף נתונים וכלי המחקר:** מהם הנתונים שהמחקר מבקש לאסוף, מהו המקור של הנתונים. כיצד המחקר מציע לאסוף את הנתונים, האם הוא משתמש בשאלונים לדוגמא, שאלוני מדף קיימים, הוא הולך לפתח שאלון, או שיטה כלשהי.

iv. **דוגמיה:** במידה ויש דגימה יש לתאר אותה בסעיף זה.

v. **הליך:** תיאור את השלבים השונים במחקר למשל כיצד נאספו הנתונים והנחיות מסויימות לגבי איסוף הנתונים וכו'.

vi. **ניתוח הנתונים:** כיצד נווחו הנתונים הנאספים. השיטה לניתוח.

**אורך מומלץ: 3-4 עמודים.** קיימת חובה לפרט את שיטת המחקר במידת האפשר במסגרת האורך המומלץ של 3-4 עמודים.

ו. **תרומות מחקר:** לציין את התרומה הצפואה של המחקר. התרומה יכולה להיות תיאורטיבית, מעשית ויישומית. מטרת סעיף זה לשכנע בנחיצותו של המחקר ומהי התרומה הצפואה. אורך מומלץ: חצי עמוד.

ז. **רשימת מקורות:** יש לכלול את כל המקורות שנזכרו בגוף העבודה. ישן מספר שיטות לרשום מקורות באקדמיה. השיטה המקובלת היא זו של האגודה האמריקאית הפסיכולוגית American Psychological Association- APA. ציטוט מקורות בגוף העבודה וברשימה הביבליוגרפית מפורטות בפרקם הבאים. ניתן למצוא את ההנחיות לכתיבת מקורות באתר של APA.

### 6.3 גודל הצעת מחקר לתזה

- הצעת מחקר לתזה לא تعالה על 10 עמודים ללא רשימת המקורות.
- הרוח של הכתיבה המומלץ הוא 1.5.
- הפונט המומלץ של הצעות הכתובות בשפה האנגלית הוא Times New Roman, בשפה העברית Arial או David.
- עיצוב עמוד השער - בעמוד זה יופיעו: שם הפקולטה, המסלול ולאחר מכן כוורת העבודה בעברית ובאנגלית כאשר הכוורת הראשונה תהיה בשפת כתיבת החתעה; השמות של הסטודנט ולאחר מכן המנחה/ים. תארך ההגשה ומקום לחתימת המנחה/ים.

## 7. הנחיות לכתיבת סמינר מורחב בפקולטה

### 1. הגדרה

מטרת הסמינר המורחב היא לאפשר התנסות אישית במחקר עבור סטודנטים אשר לא נמצאים במסלול מחקרי של כתיבת תזה. הסמינר מכיל את מרכיבי המחקר הרגיל, אך בהיקף מצומצם מבחינת סקירת הספרות והמחקר האמפירי. עבודותם של אדריכלים, אדריכלי נוף ומתכננים כרוכה לעיתים קרובות בהתמודדות עם שאלות הקשורות בתכנון העיר ופיתוח החברתי, הכלכלי, הפסיכולוגי והסביבתי ואשר ההתייחסות אליו מחייבת ידע בעריכת מחקר. לכן, הם צריכים להפגין ידע והתנסות במחקר באופן כללי ובמחקרים יישומיים באופן ספציפי. בהתאם, סמינר מתמקד מהוות הزادנות המאפשרת לסטודנטים ההתמודדות והතנסות עם שאלות מחקריות, שיטות מחקר, ידע במחקר אמפירי, איסוף נתונים וניתוחם, והבנת העולם התיאורטי של סוגיות מרוחניות ועירוניות נחרות.

### 2. רישום ותהליך בחירת הנושא

- בשלב הראשון, הסטודנט או הסטודנטית<sup>5</sup> יקבלו אישור מרצה במסלול או בפקולטה לארכיטקטורה שתסכים או יסכים להנחות אותן.
- מומלץ מאד, שהסטודנט יבחר נושא המעניין אותו ולאחר מכן יציע אותו למרצה שיבחר להנחיתו.
- בתחילת תהליך ההנחיה יקבע נושא העבודה.
- הסטודנט ירשם במזכירות לסמינר. הרישום כולל את שם המנחה וכותרת העבודה.

### 3. מבנה העבודה ומרכיביה

מרכיבי העבודה המומליצים באופן כללי הם כדלקמן :

- ח. **תקציר** : כולל סיכום קצר של המחקר ואשר מכיל את עיקרו. אין בתקציר ציון של מקורות. אורך מומלץ : עמוד אחד בלבד.
- ט. **מבוא (פרק א)** : מתאר את הרקע הכללי של נושא המחקר. המבואה מהווה מסגרת כללית להבנה של נושא המחקר, הוא מציג מידע הסטודנט בחר לבחון את שאלת המחקר הספציפית. אפשר להתחיל את המבואה באמירה כללית על הנושא הנחיה ולאחר מכן להתמקדש בשאלת המרכזיות שהוא מעלה. המבואה אינו סקירת ספרות אלא השער הכללי של העבודה, תיאור הרקע הכללי של התופעה הנחיה, השאלה או השאלות המרכזיות שלו, הטיעון של המחקר, ואת תרומתו האפשרית של המחקר. אורך מומלץ : 2-3 עמודים בלבד.
- י. **רקע מדעי (פרק ב)** : חלק זה עוסק בסקירת הספרות הרלוונטיות של המחקר. באופן כללי, הסטודנט מתבקש לתאר את הספרות העוסקת בנושא באופן תמציתי ולהציג היכן המחקר הנוכחי עומד בהקשר בספרות זו. המטרה כאן היא להראות שהסטודנט בקי בספרות הקיימת לגבי הסוגייה המחקרית. בסוף הפרק מומלץ מאד לסכם את סקירת הספרות ולהניח את התשתית להציג שאלות המחקר/מטרותיו /או השערותיו. אורכו המומלץ של הרקע המדעי הוא בין 5 עד 10 עמודים.

<sup>5</sup> נכתב בלשון זכר אך הוא מיועד לסטודנטים וסטודנטיות כאחד.

- יא. **מטרות המחקר/שאלותיו, או השערותיו (פרק ג)**: בסעיף זה יוצגו מטרות המחקר, שאלותיו או השערותיו (תלוי בסוג המחקר ושיטותיו). אורך מומלץ: עד עמוד אחד.
- יב. **שיטות המחקר (פרק ד)**: סעיף זה מתאר בפירוט איך נערך המחקר. הסטודנט בוחר שיטת מחקר מתאימה. השיטה מורכבת מהסעיפים הבאים באופן כללי (אורך מומלץ: שני עמודים):
- סוג השיטה**: לכתוב בבירור מהי שיטת המחקר: איקוונית, כמותית או מעורבת.
  - כלי המחקר**: כיצד המחקר מציע לאסוף את הנתונים, האם הוא משתמש בשאלונים לדוגמא, ומהו מקור הנתונים.
  - דגימה**: במידה יש דגימה יש לתאר אותה בסעיף זה.
  - הליך**: תיאור את שלביהם השונים במחקר למשל כיצד נאספו הנתונים והנחיות מסויימות לגבי איסוף הנתונים וכו'.
  - נתוח הנתונים**: כיצד נתחזו הנתונים הנאספים. השיטה לניתוח.
- יג. **ממצאים (פרק ה)**: חלק זה מציג את הנתונים שנאספו ואת הניתוח שלהם. ניתוחים סטטיסטיים במחקר כמותי והציג תוצאות או קטגוריות שעלו מניתוח הנתונים במחקר איקוונטי. לגבי הציג הממצאים יש להציג את הנתונים באמצעות לוחות, איורים, גרפים, טקסטים ולדאוג לכך שההצגה תשקף את הממצאים המרכזיים והחשובים של העבודה. לאחר ואנו עוסקים בתחום המרחבוי, יש לדאוג לכך שההצגה תהיה נאותה במידת האפשר (art of presentation). אורך מומלץ: לפי הצורך וזאת בהתאם למחקר וממצאיו הספרטיפיים ורמת הניתוח המתבקשים.
- יד. **דיון (פרק ו)**: פרק זה דן בממצאים ופרש אותו על רקע סקירה הספרות של העבודה עצמה. לכן, מומלץ שפרק זה יכלול את המרכיבים הבאים:
- סקירה תמציתית של הממצאים והסקת מסקנות לגבי השערות המחקר או שאלותיו (באופן כללי):** האם קיבלו במחקר למה שציפינו לו?).
  - איך הממצאים קשורים לתיאוריית שスクנו קודם.**
  - מגבילות המחקר.** זהו סעיף חשוב כי מדובר בסופו של דבר במחקר מצומצם כהגדרתו בסעיף הראשון.
  - המלצות לפראקטיקה התכנונית ולמדיניות התכנונית בארץ או מעבר לה.**
- טו. **רשימת מקורות**: יש לכלול את כל המקורות שנזכרו בגוף העבודה. ישן מספר שיטות לרשום מקורות באקדמיה. השיטה המקובלת היא זו של האגודה האמריקאית הפסיכולוגית American Psychological Association- APA. ציטוט מקורות בגוף העבודה וברשימה הביבליוגרפית מפורטות בפרקים הבאים. ניתן למצוא את ההנחיות לכתיבת מקורות באתר של APA.

## 8. הנחית סטודנטים למחקר

### Mentoring Graduate Students

One of the enduring challenges of our profession is **successfully mentoring our graduate students** from initiation to successful submission of their research theses. Although it is one of our main tasks as faculty members, very few of us (if any) learned formally how to mentor. We have our good senses, we have our model mentors (for better and for worse) and we have our accumulated experiences.

We offer a few recommendations to help faculties improve their mentoring:

- 1) **Recognize your own mentoring style, and make sure that you convey this explicitly to potential students.** Some of us are more active and some more passive. Some prefer to let students “figure things out” and some like “showing them the way”. Each student is unique and each student performs best with a particular mentoring style. What is important here is that potential students **know what to expect of you** regarding mentoring and that your style suits them. **Our diversity of styles is also a strength** in that together we can appeal to all types of students.
- 2) **The mentor and the student should carefully align their expectations of one another prior to starting the research.** Before entering into a formal mentor-student relationship, the mentor should carefully articulate what they expect of the student with regard to their presence in the faculty (both the mentor and the student), attendance at regular one-on-one meetings, participation in the research group, level of student independence in work, etc. Likewise, the mentor should ask the student exactly what they expect of the mentor with regard to frequency of interaction, availability, how much assistance they can expect, etc.
- 3) **Be responsible!** Regardless of your mentoring style, **the faculty advisor assumes responsibility for providing the student with proper guidance in all aspects of their research** (see attached document), including regular meetings, providing prompt and thorough feedback on writing, helping the student recruit the resources they need to conduct and complete the research, and overseeing the research process through its conclusion. As one of the linked articles points out, **supportiveness** is the most important component of the graduate student experience.
- 4) Recommendation: **Open up your professional world to your student.** Introduce them to your colleagues and professional networks, encourage them to present their work publicly, accompany them to conferences and put them in the spotlight when possible.
- 5) **Be human!** Being a graduate student is extremely rewarding (we wouldn’t be here if it wasn’t), but it is also extremely stressful and demanding. Sometimes we have to push – but we need to do so sensitively and with an appropriate level of strength.
- 6) Finally, it is recommended to **read these two short items** from Science and Nature, respectively, regarding what determines a successful thesis/PhD advisor. These should be helpful to anyone who is interested in improving their mentoring abilities (and some of the answers might surprise you!).
  - a. <https://www.sciencemag.org/careers/2019/04/what-matters-phd-adviser-here-s-what-research-says>
  - b. <https://www.nature.com/articles/d41586-018-06959-0>

## 9. תקון הקניין הרוחני של הטכניון

([קישור](#))

### הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל

תקנות קניין רוחני<sup>6</sup> (אישור ע"י הוועד המנהלי של הטכניון בתאריך 27.4.1999)

#### (1) מבוא

מדיניות הטכניון לגבי "קניין רוחני" מבוססת על המטרה לייצר ידע ולהפיצו לטובת החברה. אופן הפצת הידע נקבע ע"י יוצריו; חופש אקדמי הינו בעל עדיפות גבוהה יותר מהאפשרות לזכיה בטבות כלכליות. להגנה על ידע חשיבות רבה, הן לשמירה על טובת הטכניון ועובדיו והן להשגת תועלות ציבורית רבה יותר; זכויות קניין מוגנות שאינן נחלת הכלל הן בעלות עניין כלכלי בהבאתן למימוש מסחרי. הגנה על הקניין הרוחני היא לא רק הגנה על נכס העשייה להניב פירות אלא חלק מחשיבותו הציבורית של הטכניון להעברת טכנולוגיה לתועלת החברה ולקידום התעשייה והכלכלה. הטכניון יוזר לעובדיו להגן על הקניין הרוחני ולהפיצו, תוך שמירה על מטרותיו העיקריות של הטכניון. הקניין הרוחני שנוצר תוך שימוש שימושי במשאבי הטכניון שייך לטכניון, אך פירות מסחרו יתחלקו בין הטכניון לבין יוצריו הקניין. כדי לעודד יישום של תוכנות מחקר הנערך בטכניון, כדי להעניק ולקבוע חלוקת זכויות נכונה, כדי לאפשר הגשת בקשה לרישום פטנטים או מסחרור ידע, כדי לעזר בהשגת מימון למחקר וכדי לספק הליכים אחידים בענייני פטנטים ומסחרור כאשר לטכניון יש זכות, אומצאו ע"י הטכניון "תקנות קניין רוחני" ("cdeclקמן": תקנות אלו מוחות קויים מנהימים של הטכניון, מכון טכנולוגי לישראל, ועוד של מוסד הטכניון למחקר ופיתוח בע"מ (להלן "הטכניון") לגבי הזכויות והחוויות בעניין אמצעות, פיתוחים ותגליות, רישום פטנטים וניצולם המסחרי ומונעת ניגודי עניינים. תקנות אלו מחייבות את הטכניון ואת העובדים לסתוגיהם, ונחשבות חלק בלתי נפרד של תנאי העבודה בטכניון לגבי עובדים אשר החלו לעבוד לאחר אישור תקנות אלו. לגבי עובד שיום תחילת עבודתו חל קודם למועד אישור תקנות אלו, תקנות אלו יחולו כפירוש של הטכניון לתקנות הפטנטים מיום 17 ביוני 1962 ובמקרה של דעתה העובד קיימת סטייה בין התקנות הקודמות לבין תקנות אלו, רשאי העובד לפנות לYGON נשיא המנהל המחקר בדבר הזכויות שלפי דעתו מגיעות לו לפי התקנות הקודמות, סגנו הנשיא למנהל המחקר ידון בבקשתו ויחלית בה.

#### (2) הגדרות

1.1 עובד - כל המעסקים בטכניון בקביעות או באורח זמני, לרבות מי שנמצא בשבתו,

בהתמלות או בחופשה ללא תשלום ו/או כל היעדרות זמנית אחרת.

1.2 עסוק במחקר שאינו עובד - העוסקים במחקר ו/או במחקר מסויף עם עובדים המעסקים על ידי הטכניון ומשתמשים במשאבי הטכניון כמו סטודנטים, משלטים, מלגאים, חוקרים ממוסדות אחרים, עובדים וחברי סגל במלאות או שפרשו, אורחים אקדמיים ואחרים, אלא אם צוין והוסכם במפורש אחרת

1.3 הממציאה - עובד או קבוע עובדים או עסוק במחקר שאינו עובד אשר גילו, פיתחו או יצרו הממצאה

<sup>6</sup> <https://graduate.technion.ac.il/wp-content/uploads/2016/10/Takanon.pdf>

- 1.4 המצאה - לצורך תקנות אלו, המונח "המצאה" פירושו כל רעיון ו/או ידע מדעי, הנדסי, טכנולוגי, טכני, רפואי, ביולוגי או כימי לרבות תהליכי, אלגוריתם, תוכנה, חומרה, חומר, נוסחה ואינפורמציה ייחודית וכן כל פיתוח ושיפור של המצאה מקורית, אשר בדעתו עובד לפחות בו אחד או יותר מכל מהלך: א. להגיש בגינו בקשה לפטנט בין בעצמו בין ע"י צד שלישי. ב. ליתן לגבייו זכויות ניצול מסחרי. ג. לשמר אותו בסודיות לשם ניצולו המסחרי. ד. לעשות בו שימוש עצמי או שימוש אחר כלשהו לשם ייצור מוצר או הפחת רווח.
- 1.5 המצאה פטורה - המצאה אשר התקיימו לגבי התנאים שבסעיף 7 להלן.
- 1.6 ועדת פטנטים - תמורה מעת לעת ע"י סגן הנשיא למנהל המחקר, תדונן ותחליט אם להציג הגנה על המצאה.
- 1.7 היחידה העסקית - היחידה העסקית של מוסד הטכני למחקר ופיתוח בע"מ או כל גוף אחר שיחליף אותה לצורך ניהול זה, לפי החלטת הטכניון.

## **2. זכויות לפרסום**

- 2.1 הטכניון כמוסד אקדמי מחויב לאפשר ולעוזד את פרסום תוצאות מחקריהם של חברי הסגל האקדמי, החוקרם והסטודנטים זכויות זו גוברת על מחויבותם כלפי בחתאמם לתקנות אלו:
- 2.2 על אף האמור לעיל, זכויות הפרסום תהא כפופה לזכויות שניתנו לצד שלישי במסגרת מחקר ממומן ו/או יעוץ ו/או כל מחקר אחר, שבגינו חתם איש הסגל ו/או סטודנט שלו ו/או גורם אחר המשתתף עמו במחקר על התchieיבות למניעה או לדחיה של פרסום כמפורט באוthonה התchieיבות.
- 2.3 חופש הפרסום כאמור לעיל אינו נוגע לעובד שאינו איש סגל אקדמי, חוקר או סטודנט.

## **3. חובת גילוי**

- 3.1 ממציא חייב לגלות לטכניון על גבי "טופס גילוי המצאה" כל המצאה וזאת במועד מוקדם ככל האפשר סמוך לגילוי ומכל מקום לפני הענקת זכויות או ביצוע התקשרות אחרת עם צד שלישי.
- 3.2 להסרת ספק מובהר בזוה כי חובת גילוי חלה גם על המצאה פטורה.
- 3.3 היה הממציא סבור כי הוא זכאי לכך שהזכויות בהמצאה כלשהי יחשבו ל"המצאה פטורה" ולא יועברו לטכניון כאמור בסעיף 7 להלן, יפרט את הימוקים לטענתו בכתב במסגרת "טופס גילוי המצאה".
- 3.4 "ממציא שהעביר המצאה ליישום מסחרי מבלי שנtan הودעה כאמור בסעיף 3.4 דלעיל יחשב כמו שוויiter על הטענה כי ההמצאה הנה "המצאה פטורה".

## **4. שבתו או חופשה ללא תשלום**

- 4.1 עובד היוצא לשבתון או חלי"ת ואשר בדעתו לחותם על מסמך להעברת זכויות לבעלידיו בשבתון או בחלי"ת או שעפ"י כללי התעסוקה של אותו המעביר הוא זכאי לבעלות בקניינים אלו, ימלא טופס "גילוי המצאה", אם יש לו המצאה או ראשית

המצאה, לפני יציאתו לשבתון ואף יידע את מקום עבודתו בשבתון או בחל"ת כי הגיש טופס גילוי המצאה לטכניון.

4.2 כפוף כאמור לעיל יחולו על הקניינים הרוחניים שיפתחו בשבתון או בחל"ת כללי המוסד המארכ.

4.3 החזר משבתון או חל"ת יודיע לטכניון עם שובו, על כל המצאה או ראשית המצאה אשר פותחה במסגרת שהותו של העובד בשבתון או בחל"ת.

4.4 במקורה שעבד המציא, במסגרת שבתון, או חל"ת המצאה שמאלכתהילה לא היה המוסד המארכ זכאי למלוא הזכיות בה, תוכרע שאלת זכויות הטכניון ע"י סגן הנשיא למנהל המחקר, לאחר קבלת המלצה ועדת הפטנטים, לפי הクリיטריונים הבאים :

4.4.1 הייתה ההמצאה ברת פטנט לפני צאתו של העובד לשבתון או בחל"ת או שהעובד הגיע אליה תוך ניצול שימושותי של משאבי הטכניון והוא רק שופרה או קודמה במהלך השבתון או החל"ת יהיה זכויות הטכניון רק חלק מהזכיות שהיה לו אילו היה כל הפיתוח נעשה בטכניון, כפי שיקבע בכל מקרה ו McK.

4.4.2 הפקה ההמצאה לבرت פטנט רק עקב פעילותו של העובד במהלך השבתון, או החל"ת, לא נוצלו משאבי הטכניון באופן שימושותי לשם המצאהה ואין העובד מתכוון להמשיך בפיתוח או בשיפורה במסגרת הטכניון, תהא ההמצאה שייכת לעובד.

## **5. בעלות על המצאה**

5.1 בכפוף לזכויות המציא חלק מההכנסות הנובעות מהמצאה כמפורט להלן, הבעלות על כל האמצעות ועל כל הקניין הרוחני הקשור אליהו היא של הטכניון.

5.2 המצאה שנוצרה ע"י סטודנט תישאר הקניין של הסטודנט. ואולם כאשר המצאה נוצרה ע"י סטודנט במהלך תעסוקה בטכניון או במהלך מחקר או פרויקט ממומנת ע"י הטכניון ואו צד ג', או במסגרת הנחיה ע"י חבר סגל, או כאשר קיבל הסטודנט מלגת השתלמות - יהא דין הסטודנט כדין מצויין, המנהה יחשב אף הוא כמציא והבעלות על המצאה והקניין הרוחני הקשור אליה תהיה של הטכניון .

5.3 בכל מקרה שמחקר או פעילות הקשורה בו נעשים עפ"י הסכם בין צד שלישי והטכניון, זכויות המצאה יהיו עפ"י ההסכם הנ"ל. מציאות המשותף בפעולות מחקרית כגון מחויב לפעול עפ"י תנאי ההסכם. הטכניון ישאף במהלך המשא ומתן עם צד שלישי לקדם ולהגן על זכויות הקניין הרוחני של הטכניון.

5.4 היחידה העסקית תטפל באופן בלעדி בכל הזכויות בעלות ערך מסחרי, כולל רישום פטנטים וניצול מסחרי של המצאות.

5.5 ועדת הפטנטים תקבע אם להציג הגנה על המצאה של מצויין.

## **6. המצאה פטרורה**

למרות האמור לעיל, תישאר המצאה בעלותו המלאה של המציא אם ביקש זאת בטופס גילוי המצאה והוכיח לו עדת הפטנטים כי התקיימו כל התנאים של להלן :

א. המצאה אינה נובעת מחקר או פרויקט שבוצע בטכניון .

- ב. הממצאה נעשתה ע"י העובד בלבד ללא השתתפות ו/או סיוע של אנשים נוספים  
הקשורים לטכניון לרבות חוקרים, סטודנטים, משללמים, אורחים אקדמיים  
ואחרים.
- ג. הממצאה לא נעשתה במתכני הטכניון או תוך שימוש שימושי במשאבי  
הטכנין.
- ד. המשך פיתוח הממצאה והטיפול בה ובנושאים מתחום הקשורים בה לא ישו  
תוך ניצול שימושי של משאבי הטכניון.
- ה. הממציא יבטיח כי צד שלישי שירכוש זכויות בהמצאה פטורה אישר כי ידוע לו  
כי ההתקשרות הינה התקשרות אישית עם הממציא ואין לה כל זיקה לטכניון.  
ועדת הפטנטים תדונן בבקשתו ותודיעו למשaic את החלטתו.

#### 7. הودעה על הממצאה

- 7.1 כפוף לזכות הפרטום, כאמור בסעיף 3 דלעיל, כל מממציא אשר ימציא הממצאה כל  
שהיא (בין שלדעתו הינה "המצאה פטורה" ובין שלא) מחויב למסור בכתב, ללא  
דוחוי, את כל הפרטים, המידע, מסמכים, תוכניות, תרשימים וכו', הדורשים על מנת  
לבוחן את טיב הממצאה. העובד יקפיד על רישומים מפורטים ב"מחברת מעבדה"  
שתתאר את מחלק התפתחותה הממצאה, תוך הבנה שרישומים אלו עשויים להיות  
חיוניים לצורך השגת הגנה על קניין רוחני בהמצאה.
- 7.2 ההודעה תועבר על-גבי טפסי "גילוי הממצאה", תוך התיחסות מלאה לכל הפרטים  
הנדרשים בטפסים.
- 7.3 ההודעה תועבר לייחידה העסקית, לראש היחידה האקדמית אליה משתיך העובד  
וליעדת הפטנטים.
- 7.4 ועדת הפטנטים רשאית לבקש חוות דעת מומחים על הממצאה. הودעה תדונן ותחליט  
בדבר רישום פטנט או סירוב לרשומו.
- 7.5 לאחר קבלת ההחלטה על ידי ועדת הפטנטים תודיעו היחידה העסקית לממציא בהקדם  
האפשרי על אחת מהאפשרויות הבאות:

8.5.1 כוונה להגיש בקשה לפטנט

8.5.2 וייתור על הממצאה

8.5.3 כוונה לנצל את הממצאה ללא רישום פטנט

- 8.6 לא הודיעו היחידה העסקית לממציא על החלטתה בעניין הממצאה, תוך שישה  
חודשים ממועד הגשת ההודעה על הממצאה, או תוך זמן אחר אשר יتواءם עם הממציא,  
يحسب הדבר לויתור הטכניון על זכויות בהמצאה. במקרה זה, או כאשר הודיעו היחידה  
העסקית על וייתור על הממצאה, לא תחולנה על הממציא כל ההתחייבויות הנובעות  
מתקנות אלו לגבי אותה הממצאה. האמור בפסקה זו יחול גם במקרה שהטכנין לא הגיש  
בקשה לפטנט או לא נקט בצעדים לנצל את הממצאה ללא רישום פטנט ללא צידוק סביר,  
תוך 6 חודשים ממועד קבלת החלטת ועדת הפטנטים בדבר רישום פטנט על הממצאה או

ממועד ההודעה על הכוונה לנצל את הימצאה ללא רישום פטנט, או תוך זמן אחר אשר יתואם עם הממצא. במקרה של חילוקי דעתם בדבר סבירות ההצעה להארכה מעבר לששת החודשים יובא הנושא לדיןו בפני נושא הטכניון ולהכרעתו. על אף האמור לעיל, אם במקרים כנ"ל, ימשח הממציא את הימצאה בדרך כלשהי, יהיה הטכניון זכאי לקבל % 20 מפירות הימצאה.

## **9. הגשת בקשה לפטנט**

9.1 לאחר החלטת ועדת הפטנטים לבקש רישום פטנט, יטפל הטכניון ברישום הפטנט במדיניות עליון תחילית הייחידה העסקיית מיידי פעם בפעם

9.2 הממציא ישתף פעולה בכל הקשור להכנת הבקשה לפטנט ורישומה, כולל חתימה על כל המסמכים הנדרשים. הממציא יגלה את כל הפרטים הדורשים לקבלת הגנה על הימצאה.

9.3 פרטים בכתב או בע"פ על הימצאה לא יגולו או יפורסמו ללא הסכמת הייחידה העסקית, או מי שמנתה כאמור לעיל, אלא אם אין בכוונתה להגיש בקשה לפטנט על הימצאה או לנצלה בכל דרך אחרת

9.4 הממציא ישתף פעולה בכל הקשור לניצול המסחרי של הימצאה, תוך מתן עצמה ומידע בתחום התמחותו, כנדרש ע"י הטכניון.

9.5 הטכניון רשאי להפסיק בכל שלב את הטיפול ברישום הפטנט, הטיפול באחזקתו והטיפול בניצול המסחרי של הימצאה. במקרה זה יודיע הטכניון לממציא את החלטתו בהקדם האפשרי מיום קבלת ההחלטה, הממציא יהיה רשאי למש את הימצאה בדרך כלשהי והטכניון יהיה זכאי לקבל 20% מפירות הימצאה, כאמור בסעיף 6.8.

## **10. זכויות הטכניון והממציא**

10.1 מהכנות ניצול מסחרי של הימצאה יזכה הטכניון את כל הוצאות שהושקעו בכל הפעולות הקשורות בביוץ הוראות תקנות אלה. ה יתרה תהווה את ההכנסה נטו שתעמדו לחילוקה.

10.2 ההכנסה נטו תחולק בין הטכניון מצד אחד והממציא מצד שני בחלוקת שווים. כאשר יש יותר מממציא אחד, תהיה מחצית ההכנסה נטו של הטכניון והמחצית השנייה של קבוצת הממצאים. החלוקה של מחצית ההכנסה בין הממצאים השונים תעשה על פי הסכם הדדי ביניהם. אם ההמצאה נובעת מעבודת מחקר של סטודנט, כאמור בסעיף 2.6, תהיה מחצית ההכנסה נטו של הטכניון, רביע למנחה ורביע לסטודנט. חלוקה שונה תהיה במקרים מיוחדים שבהם קיימת מחלוקת האם הימצאה היא "המצאה פטורה" או לא, וזאת עפ"י הסכם הדדי בין הטכניון והממציא במקרה של אי-הסכם בשאלת חלוקת ההכנסות, ההכרעה תהיה בידי סגן נשיא למנהל המחקר.

10.3 הטכניון או מי שימונו על ידו לצורך זה ינהל חשבונות נפרדים בקשר לכל המזאה ויאפשר למכחיא או בא כוחו לבחון אותם.

10.4 במקרה וההמצאה נובעת מעבודות ממומנות ע"י צד ג' בלבד, יהולו לגביה תנאי ההסכם בין הטכניון לבין צד ג' הניל. בכל מקרה שלפי ההסכם הניל מגיעה טובת הנאה כלשחי לטכניון מניצול ההמצאה, תחולק טובת הנאה זו בין הטכניון והמכחיא בחלוקת שווים ובכפוף לתקנות אלה.

10.5 זכויות הממציא וירושיו החוקיים יהיו בתוקף גם אם עזב את הטכניון.

## **11. מניעת ניגוד עניינים**

להלן קווי יסוד מנהים לקשרים בין עובדי הטכניון לבין גורמים עסקיים:

א. התחייבויות והמחייבויות של העובד כלפי הטכניון, בתוקף היוטו מועסק ע"י הטכניון, גוברות על התחייבויות לגורמים עסקיים כלשהם.

ב. עובד בשבתו או בחליית יdag למניעת ניגוד עניינים עם הטכניון יהיה פטור מההתחייבויות לטכניון בגין המצאה שנוצרה בעת שהיינו בשבתו או בחליית רק בהתאם לסעיף 5 דלעיל.

ג. במהלך התקופות הניל ייאסר על העובד להעביר ידע ו/או המצאה שנוצרו לפני יציאתו לחליית שבתו או חופשה בתשלום.

ד. עובד המועסק ביעוץ הצד ג' כלשהו, בהתאם לתקנות האקדמיות של הטכניון, יdag למניעת ניגוד עניינים על הטכניון. במהלך עבודתו ביעוץ לניל, יdag העובד למילוי כל התחייבויותיו כלפי הטכניון, לרבות תקנות אלו, כולל אי-גילוי סודות הקשורים בהמצאות.

## **12. תחולת התקנון**

הוראות התקנון אלו יהולו על כל מצוי באמשך כל תקופה העבודה בטכניון ובכל זמן לאחר סיום העבודה בטכניון. תקנות אלו מחייבות הן את הממציאים והן את יורשיהם החוקיים, מנהלי עיזובם או מוציאי לפעול של צוואותיהם ו/או כל הבאים מטעם בכל צורה שהיא, הכל כפי שיחייב העניין.

## 10. פלגיאריזט.

### 10.1 בדיקת מאמרים טרם שליחתם

- עולם הפרסום האקדמי רחב היקף. מאגרי המידע והמידע מתפתחים ומרתחבים ללא הרף.
- המידיה החדשה מאפשרת העתקה לצורות חדשות ומודאייקות. אי אפשר לחמוק מבדיקות כאלה היום.
- חשוב לציין, שלעתים לא מתוכונים להעתיק, אך התוצאה היא שחלק מהעבודה הפרסומית נחשדת בהעתקה. לשם כך, ישנים דרכי ותוכנות זמינים בטכניון לבדיקה מדויקת של מידת ההעתקה.
- העתקה באקדמיה נחשבת לעבירה קשה ביותר.
- העתקה יש בה בכדי לפגוע בחוקר ובعتידו ללא הרף.
- המעתיק יהיה חשוף לתביעות אזרחות.
- יש היום תוכנות רבות הבזקות העתקה.
- **במקרה של חשד להעתקה ניתן להשתמש בתוכנה לבדיקת פלגיאריזט.**
- סטונט המעתיק יעמוד לדין ממשמעתי לפי תקנות הטכניון.
- הגדרה של Plagiarism מתוך (Harvard University) <sup>8</sup>

“In academic writing, it is considered plagiarism to draw any idea or any language from someone else without adequately crediting that source in your paper. It doesn't matter whether the source is a published author, another student, a Web site without clear authorship, a Web site that sells academic papers, or any other person: Taking credit for anyone else's work is stealing, and it is unacceptable in all academic situations, whether you do it intentionally or by accident.” (Harvard University)

הגדרה אחרת:

“ Plagiarism is presenting someone else's work or ideas as your own, with or without their consent, by incorporating it into your work without full acknowledgement. All published and unpublished material, whether in manuscript, printed or electronic form, is covered under this definition. Plagiarism may be intentional or reckless, or unintentional. Under the

<sup>7</sup> ניתן להתייעץ בנושא עם סגן הדקן למחקר

<sup>8</sup> Harvard University: [file:///C:/Users/user/Downloads/Gu\\_as\\_de\\_Harvard\\_sobre\\_plagio.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Gu_as_de_Harvard_sobre_plagio.pdf)

regulations for examinations, intentional or reckless plagiarism is a disciplinary offence.<sup>9</sup>"

• צוראות של פלגייריזם<sup>10</sup> מתוך University of Oxford :

- **"Verbatim (word for word) quotation without clear acknowledgement**  
Quotations must always be identified as such by the use of either quotation marks or indentation, and with full referencing of the sources cited. It must always be apparent to the reader which parts are your own independent work and where you have drawn on someone else's ideas and language.
- **Cutting and pasting from the Internet without clear acknowledgement**  
Information derived from the Internet must be adequately referenced and included in the bibliography. It is important to evaluate carefully all material found on the Internet, as it is less likely to have been through the same process of scholarly peer review as published sources.
- **Paraphrasing**  
Paraphrasing the work of others by altering a few words and changing their order, or by closely following the structure of their argument, is plagiarism if you do not give due acknowledgement to the author whose work you are using.
- A passing reference to the original author in your own text may not be enough; you must ensure that you do not create the misleading impression that the paraphrased wording or the sequence of ideas are entirely your own. It is better to write a brief summary of the author's overall argument in your own words, indicating that you are doing so, than to paraphrase particular sections of his or her writing. This will ensure you have a genuine grasp of the argument and will avoid the difficulty of paraphrasing without plagiarising. You must also properly attribute all material you derive from lectures.
- **Collusion**  
This can involve unauthorised collaboration between students, failure to attribute assistance received, or failure to follow precisely regulations on group work projects. It is your responsibility to ensure that you are entirely clear about the extent of collaboration permitted, and which parts of the work must be your own.

---

<sup>9</sup>University of Oxford:

<https://www.ox.ac.uk/students/academic/guidance/skills/plagiarism?wssl=1>

See also: University of London:

<https://onlinelibrary.london.ac.uk/sites/default/files/files/guides/PLAGIARISM-FINAL.pdf>

<sup>10</sup> University of Oxford :<https://www.ox.ac.uk/students/academic/guidance/skills/plagiarism?wssl=1>

- **Inaccurate citation**

It is important to cite correctly, according to the conventions of your discipline. As well as listing your sources (i.e. in a bibliography), you must indicate, using a footnote or an in-text reference, where a quoted passage comes from. Additionally, you should not include anything in your references or bibliography that you have not actually consulted. If you cannot gain access to a primary source you must make it clear in your citation that your knowledge of the work has been derived from a secondary text (for example, Bradshaw, D. Title of Book, discussed in Wilson, E., Title of Book (London, 2004), p. 189).

- **Failure to acknowledge assistance**

You must clearly acknowledge all assistance which has contributed to the production of your work, such as advice from fellow students, laboratory technicians, and other external sources. This need not apply to the assistance provided by your tutor or supervisor, or to ordinary proofreading, but it is necessary to acknowledge other guidance which leads to substantive changes of content or approach.

- **Use of material written by professional agencies or other persons**

You should neither make use of professional agencies in the production of your work nor submit material which has been written for you even with the consent of the person who has written it. It is vital to your intellectual training and development that you should undertake the research process unaided. Under Statute XI on University Discipline, all members of the University are prohibited from providing material that could be submitted in an examination by students at this University or elsewhere.

- **Auto-plagiarism**

You must not submit work for assessment that you have already submitted (partially or in full), either for your current course or for another qualification of this, or any other, university, unless this is specifically provided for in the special regulations for your course. Where earlier work by you is citable, ie. it has already been published, you must reference it clearly. **Identical pieces of work submitted concurrently will also be considered to be auto-plagiarism.”**

דוגמאות והסביר בנושא ניתן למצוא באתר Harvard University<sup>12</sup> ושל University of Oxford<sup>11</sup> •

<sup>11</sup> <https://www.ox.ac.uk/students/academic/guidance/skills/plagiarism?wssl=1>

<sup>12</sup> [file:///C:/Users/user/Downloads/Gu\\_as\\_de\\_Harvard\\_sobre\\_plagio.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Gu_as_de_Harvard_sobre_plagio.pdf)

## 10.2 בדיקת פLAGIARISM:

- מורים, חוקרים, וסטודנטים יכולים להשתמש בתוכנות הקיימות היום בטכניון לשם בדיקת העתקות.
- אם מידת ה盜用 בין מה שסטודנט או חוקר בפקולטה כותב לבין חוקרים אחרים קיימים והמפורטים עולה על 20% הדבר נחשב להעתקה כללית. ישם כתבי עת שבודקים מאמריהם שנשלחים אליהם לפני תהליך השיפוט. במידה והdmion נמצא 20% או יותר המאמר נדחה על הסך.
- לצורך זה קיימות תוכנות לבדיקת מידת העתקה, כגון : **iThenticate**
- ניתן כניסה לאתר הטכניון ולבודק :
- <https://library.technion.ac.il/he/research/plagiarism-check>

תוכנות קיימות לבדיקה – ניתן ללחוץ על הקשרים להתחברות ישירה :

- 1) [Plagiarisma](#)
- 2) [PlagTracker](#)
- 3) [CopyScape](#)
- 4) [CheckText](#)
- 5) [Plagscan \(Free trial only\)](#)
- 6) [PlagiarismcheckerX \(Free trial only\)](#)
- 7) [COPYLEAKS Plagiarism Checker \(Free\) - Sign up for a free account and use it with no charge once a month \(up to 10 pages or 25000 words\) for unlimited period of time.](#)

## 11. הקוד האתי של המחקר

הקוד מבוסס על ההצעה האירופית 2017 :

### *The European Code of Conduct for Research Integrity<sup>13</sup>*

**Research** is the quest for knowledge obtained through systematic study and thinking, observation and experimentation. While different disciplines may use different approaches, they each share the motivation to increase our understanding of ourselves and the world in which we live. Therefore, "The European Code of Conduct for Research Integrity" applies to research in all scientific and scholarly fields. Research is a common enterprise, carried out in academic, industry and other settings. It involves collaboration, direct or indirect, which often transcends social, political and cultural boundaries. It is underpinned by freedom to define research questions and develop theories, gather empirical evidence and employ appropriate methods. Therefore, research draws on the work of the community of researchers and ideally develops independently of pressure from commissioning parties and from ideological, economic or political interests. A basic responsibility of the research community is to formulate the principles of research, to define the criteria for proper research behavior, to maximize the quality and robustness of research, and to respond adequately to threats to, or violations of, research integrity. The primary purpose of this Code of Conduct is to help realize this responsibility and to serve the research community as a framework for self-regulation. It describes professional, legal and ethical responsibilities, and acknowledges the importance of the institutional settings in which research is organized. Therefore, this Code of Conduct is relevant and applicable to publicly funded and private research, whilst acknowledging legitimate constraints in its implementation. Interpretation of the values and principles that regulate research may be affected by social, political or technological developments and by changes in the research environment. An effective Code of Conduct for the research community is, therefore, a living document that is updated regularly and that allows for local or national differences in its implementation. Researchers, academies, learned societies, funding agencies, public and private research performing organizations, publishers and other relevant bodies each have

---

<sup>13</sup> <https://www.allea.org/wp-content/uploads/2017/05/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017.pdf>

specific responsibilities to observe and promote these practices and the principles that underpin them.

## 1. Principles

Good research practices are based on fundamental principles of research integrity. They guide researchers in their work as well as in their engagement with the practical, ethical and intellectual challenges inherent in research.

### **These principles are:**

- ***Reliability*** in ensuring the quality of research, reflected in the design, the methodology, the analysis and the use of resources.
- ***Honesty*** in developing, undertaking, reviewing, reporting and communicating research in a transparent, fair, full and unbiased way.
- ***Respect for colleagues***, research participants, society, ecosystems, cultural heritage and the environment.
- ***Accountability*** for the research from idea to publication, for its management and organization, for training, supervision and mentoring, and for its wider impacts.

## 2. Good Research Practices

We describe good research practices in the following contexts:

- Research Environment
- Training, Supervision and Mentoring
- Research Procedures
- Safeguards
- Data Practices and Management
- Collaborative Working
- Publication and Dissemination
- Reviewing, Evaluating and Editing

### 2.1 Research Environment

- Research institutions and organizations promote awareness and ensure a prevailing culture of research integrity.
- Research institutions and organizations demonstrate leadership in providing clear policies and procedures on good research practice and the transparent and proper handling of violations.

- Research institutions and organizations support proper infrastructure for the management and protection of data and research materials in all their forms (encompassing qualitative and quantitative data, protocols, processes, other research artefacts and associated metadata) that are necessary for reproducibility, traceability and accountability.
- Research institutions and organizations reward open and reproducible practices in hiring and promotion of researchers.

## **2.2 Training, Supervision and Mentoring**

- Research institutions and organizations ensure that researchers receive rigorous training in research design, methodology and analysis.
- Research institutions and organizations develop appropriate and adequate training in ethics and research integrity to ensure that all concerned are made aware of the relevant codes and regulations.
- Researchers across the entire career path, from junior to the most senior level, undertake training in ethics and research integrity.
- Senior researchers, research leaders and supervisors mentor their team members and offer specific guidance and training to properly develop, design and structure their research activity and to foster a culture of research integrity.

## **2.3 Research Procedures**

- Researchers take into account the state-of the-art in developing research ideas. • Researchers design, carry out, analyze and document research in a careful and well considered manner.
- Researchers make proper and conscientious use of research funds.
- Researchers publish results and interpretations of research in an open, honest, transparent and accurate manner, and respect confidentiality of data or findings when legitimately required to do so.
- Researchers report their results in a way that is compatible with the standards of the discipline and, where applicable, can be verified and reproduced.

## **2.4 Safeguards**

- Researchers comply with codes and regulations relevant to their discipline.
- Researchers handle research subjects, be they human, animal, cultural, biological, environmental or physical, with respect and care, and in accordance with legal and ethical provisions.
- Researchers have due regard for the health, safety and welfare of the community, of collaborators and others connected with their research.

- Research protocols take account of, and are sensitive to, relevant differences in age, gender, culture, religion, ethnic origin and social class.
- Researchers recognize and manage potential harms and risks relating to their research.

## **2.5 Data Practices and Management**

- Researchers, research institutions and organizations ensure appropriate stewardship and curation of all data and research materials, including unpublished ones, with secure preservation for a reasonable period.
- Researchers, research institutions and organizations ensure access to data is as open as possible, as closed as necessary, and where appropriate in line with the FAIR Principles (Findable, Accessible, Interoperable and Re-usable) for data management.
- Researchers, research institutions and organizations provide transparency about how to access or make use of their data and research materials.
- Researchers, research institutions and organisations acknowledge data as legitimate and citable products of research.
- Researchers, research institutions and organizations ensure that any contracts or agreements relating to research outputs include equitable and fair provision for the management of their use, ownership, and/or their protection under intellectual property rights.

## **2.6 Collaborative Working**

- All partners in research collaborations take responsibility for the integrity of the research.
- All partners in research collaborations agree at the outset on the goals of the research and on the process for communicating their research as transparently and openly as possible.
- All partners formally agree at the start of their collaboration on expectations and standards concerning research integrity, on the laws and regulations that will apply, on protection of the intellectual property of collaborators, and on procedures for handling conflicts and possible cases of misconduct.
- All partners in research collaborations are properly informed and consulted about submissions for publication of the research results.

## **2.7 Publication and Dissemination**

- All authors are fully responsible for the content of a publication, unless otherwise specified.
- All authors agree on the sequence of authorship, acknowledging that authorship itself is based on a significant contribution to the design of the research, relevant data collection, or the analysis or interpretation of the results.
- Authors ensure that their work is made available to colleagues in a timely, open, transparent, and accurate manner, unless otherwise agreed, and are honest in their communication to the general public and in traditional and social

media. • Authors acknowledge important work and intellectual contributions of others, including collaborators, assistants, and funders, who have influenced the reported research in appropriate form, and cite related work correctly. • All authors disclose any conflicts of interest and financial or other types of support for the research or for the publication of its results. • Authors and publishers issue corrections or retract work if necessary, the processes for which are clear, the reasons are stated, and authors are given credit for issuing prompt corrections post publication. • Authors and publishers consider negative results to be as valid as positive findings for publication and dissemination. • Researchers adhere to the same criteria as those detailed above whether they publish in a subscription journal, an open access journal or in any other alternative publication form.

## **2.8 Reviewing, Evaluating and Editing**

- Researchers take seriously their commitment to the research community by participating in refereeing, reviewing and evaluation.
- Researchers review and evaluate submissions for publication, funding, appointment, promotion or reward in a transparent and justifiable manner.
- Reviewers or editors with a conflict of interest withdraw from involvement in decisions on publication, funding, appointment, promotion or reward.
- Reviewers maintain confidentiality unless there is prior approval for disclosure.
- Reviewers and editors respect the rights of authors and applicants, and seek permission to make use of the ideas, data or interpretations presented.

## **3. Violations of Research Integrity**

It is of crucial importance that researchers master the knowledge, methodologies and ethical practices associated with their field. Failing to follow good research practices violates professional responsibilities. It damages the research processes, degrades relationships among researchers, undermines trust in and the credibility of research, wastes resources and may expose research subjects, users, society or the environment to unnecessary harm.

### **3.1 Research Misconduct and other Unacceptable Practices**

Research misconduct is traditionally defined as fabrication, falsification, or plagiarism (the so-called FFP categorization) in proposing, performing, or reviewing research, or in reporting research results:

- Fabrication is making up results and recording them as if they were real.

- Falsification is manipulating research materials, equipment or processes or changing, omitting or suppressing data or results without justification.
- Plagiarism is using other people's work and ideas without giving proper credit to the original source, thus violating the rights of the original author(s) to their intellectual outputs. These three forms of violation are considered particularly serious since they distort the research record. There are further violations of good research practice that damage the integrity of the research process or of researchers.
- ✓ In addition to direct violations of the good research practices set out in this **Code of Conduct**, examples of other unacceptable practices include, but are not confined to:
  - Manipulating authorship or denigrating the role of other researchers in publications.
  - Re-publishing substantive parts of one's own earlier publications, including translations, without duly acknowledging or citing the original ('self-plagiarism').
  - Citing selectively to enhance own findings or to please editors, reviewers or colleagues.
  - Withholding research results.
  - Allowing funders/sponsors to jeopardize independence in the research process or reporting of results so as to introduce or promulgate bias.
  - Expanding unnecessarily the bibliography of a study.
  - Accusing a researcher of misconduct or other violations in a malicious way.
  - Misrepresenting research achievements. • Exaggerating the importance and practical applicability of findings.
  - Delaying or inappropriately hampering the work of other researchers.
  - Misusing seniority to encourage violations of research integrity.
  - Ignoring putative violations of research integrity by others or covering up inappropriate responses to misconduct or other violations by institutions.
  - Establishing or supporting journals that undermine the quality control of research ('predatory journals'). In their most serious forms, unacceptable practices are sanctionable, but at the very least every effort must be made to prevent, discourage and stop them through training, supervision and mentoring and through the development of a positive and supportive research environment.

### **3.2 Dealing with Violations and Allegations of Misconduct**

National or institutional guidelines differ as to how violations of good research practice or allegations of misconduct are handled in different countries. However, it always is in the interest of society and the research community that violations are handled in a consistent

and transparent fashion. The following principles need to be incorporated into any investigation process.

### **Integrity**

- Investigations are fair, comprehensive and conducted expediently, without compromising accuracy, objectivity or thoroughness.
- The parties involved in the procedure declare any conflict of interest that may arise during the investigation.
- Measures are taken to ensure that investigations are carried through to a conclusion.
- Procedures are conducted confidentially in order to protect those involved in the investigation.
- Institutions protect the rights of ‘whistleblowers’ during investigations and ensure that their career prospects are not endangered.
- General procedures for dealing with violations of good research practice are publicly available and accessible to ensure their transparency and uniformity.

### **Fairness**

- Investigations are carried out with due process and in fairness to all parties.
- Persons accused of research misconduct are given full details of the allegation(s) and allowed a fair process for responding to allegations and presenting evidence.
- Action is taken against persons for whom an allegation of misconduct is upheld, which is proportionate to the severity of the violation.
- Appropriate restorative action is taken when researchers are exonerated of an allegation of misconduct.
- Anyone accused of research misconduct is presumed innocent until proven otherwise.

## 12. בתר-דוקטורט בפקולטה: מילגות, נוהלים וציפיות

### 12.1 מבוא: מ申请 פוסט-דוקטוראים מצטיינים

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון מעוניינת למשוך אליה פוסט-דוקטוראנטים מצטיינים בתחום הארכיטקטורה, המרחב, התכנון העירוני, הנוף, סביבה, אקוולוגיה, כלכלת המרחב, ההיסטוריה של הארכיטקטורה והמרחב, אומנות, עיצוב תעשייתי, טכנולוגיה ועיצוב, הביג-דאטה, תכנון תחבורה, וכל תחומי הידע המתפתחים והחדניים הקשורים למרחב ועיצובו.

### 12.2 מילגות לבתר-דוקטורט

- מילגת גלס-בלבן ניתנת מיידי שלוש שנים בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון.

קישורים למילגות קיימות אחרות:

סין והודו: [טופס בקשה למילגת ות"ת למשתלמי פוסט דוקטורט מסין והודו 2019/20](#)

משרד המדע: [מילגות משרד המדע להשתלמות בת-דוקטורט לשנת 19/18](#)

מילגות טכנית: [חו"ר למילגות טכניות לבתר-דוקטורנטים ואורחים אקדמיים תש"ף](#)

חלופי מדענים 2015

פולברייט

מילגת צוקרמן: [קישור לאתר](#)

ליידי דיוויס: [קישור לאתר ליידי דיוויס](#)

British Council Funding Opportunities

### 12.3 נוהלים בטכניון<sup>14</sup>

- ישנים נוהלים ברורים לקלייטה משתלמים לבתר-דוקטורט בטכניון שיש לקייםן כלשונם.
- קיימים נוהלים לגבי תחילת השתלמות, סיומה, זמנת משתלמים, שכר, נסיעות וכו'.
- הנהלים והטפסים שליהם נמצאים בקישורים הבאים :

הודעה על תחילת השתלמות

○

הודעה על סיום השתלמות בת-דוקטורנט

○

הזמנה להשתלמות בת-דוק

○

הזמנה להשתלמות בת-דוק למילגה

○

המשך השתלמות בת-דוק

○

תוספת להשתלמות בת-דוק

○

טופס נסיעות

○

פתחת חשבונן בנק

○

שינויי מס' תקציבי לחיבור

○

<sup>14</sup> <https://segel.net.technion.ac.il/he/post-doctorants-he/>

## 12.4 נוהל הזמנת משתלים בתר-דוקטורט (**קישור**)

א. מסמכים באנגלית :

- [extesion of a post-doc](#)
- [Additional Scholarship for a Post-Doctoral Fellow](#)
- [invitation of post-doc](#)
- [invitation of post-doc 2](#)
- [Commencement of Fellowship form](#)
- [notice of complention of fellowship](#)
- [Budget change](#)
- [Information for opening a bank account](#)
- [Travel Request](#)

## 12.5 אורחים אקדמיים

לאורחים אקדמיים קיימים נחילים ברורים בטכניון. בKİשורים הבאים ניתן ללמידה אותם :

- [הודעה על בוא אורחת](#)
- [הודעה על עזיבת אורחת \(לזמן ארוך\)](#)
- [הזמנת אורחת לזמן ארוך לעדות מלגות](#)
- [הזמנת אורחת לזמן ארוך](#)
- [המשך הזמנת אורחת לזמן ארוך](#)
- [תוספת שכר לאורחת](#)

## 13. מלגות ופרסים לסלול חוקר

### 10.1 פרסים טכניוניים באחריות לשכת מנל"א

**פרסי הצעיניות: תאוב/סידן/ קופר/ שרמן דיין**

- עבור היישגים משמעותיים של חוקר הטכניון גובה הפרס נع מ-\$9,000 ל-\$30,000 תלוי בפרס, חלקו ניתן כמענק אישי וחלקו כמענק מחקר מועד הגשה משוער: פברואר.
- נהל פרס הצעיניות לסלול האקדמי**

**פרס ינאי למצינות בחינוך אקדמי**

- עבור תרומה משמעותית וייחודית של חבר סגל אקדמי בטכניון, לקידום החינוך האקדמי של סטודנטים ללימודים הסמכה בטכניון פרס בגובה \$22,500 לחابر סגל מועד הגשה משוער: يولי
- נהל פרס ינאי למצינות בחינוך אקדמי**

**פרס ינאי ליחידה אקדמית**

- הפרס ניתן ליחידה אקדמית כאוט הוקה והערכה, לתורומת המתמשכת של אנשי הסגל האקדמי המנהלי והטכנני אשר פועלו מתוך שאיפה למונע ולקדם את האיכות והמצוינות של החינוך האקדמי ביחידה ובמטרה לשפר ולטפח את האקלים הלימודי והחברתי ביחידה פרס בגובה \$50,000 ליחידה אקדמית מועד הגשה משוער: يولי
- נהל פרס ינאי ליחידה אקדמית**

**סודות הרצאות על שם פולק**

- במסגרת התכניתית ניתן להזמין אישים בעלי הישגים בתחום הפעילות של הטכניון, אשר יבלו בשבוע בטכניון, יקיימו מספר הרצאות לבני מקצוע ולקהל אקדמי רחב ויהיו זמינים לשיחות או התיעצויות עם עמיתים בטכניון מועד הגשה משוער: פברואר
- אתר קרן הרצאות ע"ש ישראל פולק**

### 10.2 פרסים טכניוניים בהגשת לשכת מנל"א

**11.2.1 פרס Kfir להצעיניות במחקר אקדמי**

- פרס קרייל להצעיניות במחקר מדעי מוענק ע"י קרן וולף ומוענד לחברי סגל אקדמי מצטיינים, בדרגת מרצה או פרופסור משנה או מרצה בכיר שטרם קיבלו קביעות (וטרם התחיל הליך קבלת קביעות עבורה) פרס בגובה \$10,000 לחابر סגל אקדמי מועד הגשה משוער: דצמבר

**קישור לאתר פרס קרייל**

- קישור לכל הפרסים : <https://segel.net.technion.ac.il/he/scholarship-and-prizes-he/>**

## 14. מילגות לסטודנטים למחקר

### 14.1 מדיניות הקצאת מלגות בפקולטה

מדיניות המילגות בפקולטה מבקשת להשיג שני יעדים עיקריים:

- א. להבטיח תמייה רואיה בסטודנטים מצטיינים.
  - ב. להרחיב את מאגר המנות מלגה וזאת להגדיל את כמות הסטודנטים למחקר בפקולטה.
  - ג. לעודד השתתפות אנשי סגל במימון סטודנטים למחקר דרך קרנות מחקר ייעודיים.
- הפקולטה התחייבה מול בית הספר לתארים متקדמייםקדם יעד חשוב זה.

### 14.2 תרומות המנהים בנות לסטודנטים שלהם

- על מנת להגדיל את המאגר של מנות מחקר (ובכך, להגדיל את המאגר של סטודנטים מלגאים), בשנה הקרובה, תש"פ (2020-2019) הפקולטה בתחום, ממוקבל בשאר הפקולטות בטכניון, לעודד כל מנהה לתרום לסטודנט אותו הוא מנהה לפחות מנת מלגה אחת. כך שכל סטודנט לתואר מגיסטר יקבל סה"כ - 3 מנות מלגה וכל סטודנט לדוקטורט - 5 מנות מלגה, יחד עם תרומת המנה של המנה.
- לשם כך, כל סטודנט חדש<sup>15</sup> שmag'esh בקשה למילה המנהה יבקש לתרום מנת מלגה אחת לפחות לאורך כל תקופת הלימודים של הסטודנט. לכל מנהה שאינו אפשרות לספק מנת מלגה אפשרות לבקש "הלוואה" של מנת מלגה אחת מתקציב הפקולטה בתנאים הבאים:
  - א. המנהה הגיע או כבר זכה במעט מהןנות מנהה או יש יכולתו לכסות מנת מלגה לסטודנט.
  - ב. המנהה יחויר את ההלוואה ברגע שהתקציב יאשר.
  - ג. יש אפשרות ל"ניידות" של מנות מלגה בין סטודנטים של אותו מנהה. מנהה שתורם יותר מנת מלגה אחת לסטודנט מסוים במידה והינו מנהה סטודנטים נוספים שאינם מחייב בתת להם מנת מלגה נוספת בהתאם לכמות מנת שהוא תורם.
- במידה והמנהל לא מצליח לזכות בקרן מחקר, המילה הנוספת תהיה ע"ח התקציב הפקולטה כל עוד המנהה ממשיך להגיש הצעות לקרנות מחקר.
- חשוב לציין: מדיניות זאת ממלא את חובתינו לבית ספר ללימודים מתקדמים שהגדילו לפוקולטה את כמות המנות מלגה בתנאי שנפעיל מדיניות חדשה שמביטה השתתפות של מנהים במתן מנות מלגה. כזכור, המדיניות מיועדת להגדיל את התקציב מנת המילה הפקולטיבית ולעוזד את חברי הסגל להגיש הצעות מחקר.

<sup>15</sup> המדיניות לא תקף לסטודנטים שהתחילו את לימודיהם לפני אוקטובר 2019.

### 14.3 התנאים לקבלת מלגה

השיקולים העיקריים למtan מלגה לסטודנטים למחקר זה :

1. מצוינות אקדמית.
2. זמינות מלגות בפקולטה. כמות מנות המלגה העומדת לרשות הפקולטה מוגבלת. לעיתים, מספר המלגות המוצעות קטן מהביקוש בצורה מסוימת.
3. הكريיטריונים למtan מלגות שкопים לחלוטין בפני הסטודנטים והסלג.
4. הענקת המלגה نوعדה לאפשר הקדשת זמן למחקר ויצירת תנאים שיבילו לסיום הדרישות לתואר עד לתום תקופת המלגה.
5. משך קבלת המלגה מוגבל ומשתנה בהתאם לסוג התואר ולמדיניות הפקולטה. נא לראות קישור ל: [משך קבלת המלגה](#).
6. קישור ל: [תנאים לקבלת מלגה](#)

### 14.4 הלוי'ז להענקת מלגות

באופן כללי, לוח הזמנים למtan מלגות הוא כדלקמן :

- נובמבר // מיי – הערכת מצב מנות מלגה לקרה סטטוסר הבא והוצאה קול קורא לסטודנטים.
- דצמבר // יולי – מפגש ועדת המלגות וחלוקת לגבי מלגאים.
- ינואר // אוגוסט – הודעה לסטודנטים ומנחים.

### 14.5 המחווייבות והציפיות מהמלגאים

- א. המלגאים מהווים לסיים את המחקר בזמן.
- ב. המלגאים מהווים למצוינות.
- ג. המלגאים מהווים לנוכחות 5-4 ימים בשבוע בפקולטה.
- ד. המלגאים מהווים בnocחות בקורסוקוים הפקולטי.
- ה. הפקולטה מצפה מסטודנטים לתואר שני לפרסם או לשולח מאמר לכתב עת **שפיט** ומודרג עם אמפקט פקטורי מהותזה שלהם.
- ו. הפקולטה מצפה מסטודנטים לתואר שלישי לפרסם או לשולח לפחות שני מאמרים לכתב עת **שפיט** ומודרג עם אמפקט פקטורי מעבודת המחקר שלהם.
- ז. הפקולטה מצפה מסטודנטים לתואר שלישי להשתתף בשני כנסים בינלאומיים לפחות משך השתלמותם.

## 14.6 כללים להנחיית מלגאים: מחוויות המנהה

- מנהה<sup>16</sup> אחראי הוא זה אשר נמצא בקשר ישיר עם המלגאי ומהווה את החוליה המקשרת בין הוועדה היחידית (וביית הספר), בכלל הנושאים הקשורים להשתלמות ולקבלת המлага (כולל מלאי אחר התנאים לקבלת מלגה: שהייה בטכניון ועובדת במקביל לקבלת מלגה; צבירת נקודות לימוד; הגשת נושא מחקר.
- למעט מקרים יוצאי דופן, כל בקשה המוגשת על ידי מלגאי לביה"ס חייבת להיות מלאה בהתייחסותם של המנהה ושל מרכז הוועדה היחידית.
- כל מידע שמנחה מעביר למשתלם / מלגאי חייב לעלות בקנה אחד עם התקנות של ביה"ס ונחייו. בכל מקרה של סטייה במידע, יהיה בתוקף תקנות ביה"ס, נחייו והמידע המפורטים באתר האינטרנט של ביה"ס.
- המנהה מחויב לאשר מראש כל היעדרות של מלגאי מהטכניון בהתאם לדרישות המפורשות בסעיף "היעדרות מלגאים מהטכניון".
- המלגות ביה"ס לתארים מתקדמים מוענקות על פי שיקולים אקדמיים בלבד. הסוף לקבלת מלגה נקבע על ידי כל יחידה אקדמית בנפרד ועשוי להשתנות מסמסטר לסמසטר, אך בשום מקרה לא יהיה נמוך מכך ממוצע מצבר 80. התנאי בדבר הממוצע המינימלי חל בכל זמן לימודיו של המלגאי ואסור לו לצאת ממנו במשך כל תקופה קבלת המлага.
- ציון התקדמות במחקר :

  - הציון שניינו אחת לסמසטר ע"י המנהה, הוא כלי בעל ערך המאפשר למנחה לבקר באופן כמותי את התקדמות המלגאי במחקר וזאת מעבר להתרומות המתקבלות מהאינטראציה היום יומיות ביניהם.
  - חשוב מאוד להקפיד על כך שהציון ישקף נאמנה את דעתו של המנהה על ההתקדמות במחקר.
  - במקרים בהם אין התקדמות מספקת במחקר, תיעוד המצב הוא חיוני וזאת oczywiście אפשרות המשך במידת הצורך (לדוגמא, הפסקת הענקת המлага, הפסקת לימודים ועוד).
  - במקרה, לציין ההתקדמות במחקר יש השפעה על מעמדו של המלגאי (כגון: המשך הענקת המлага) כמפורט בסעיף הסבר לсловם הציוניים.
  - משך ההשתלמות המוקצב בסמסטרים ארוך (כמעט כפול) ממשך קבלת המлага המוקצב בחודשים. בהתאם לכך, הדרישות ממקבלי המлага התנאים לקבלת מלגה (שונות מ אלו של

<sup>16</sup> הנחיות בית הספר ללימודים מתקדמים בטכניון. קישור : [https://graduate.technion.ac.il/advisor\\_info/scholarships/rules\\_advising\\_scholarship/](https://graduate.technion.ac.il/advisor_info/scholarships/rules_advising_scholarship/)

המשתלמים שאינם מלגאים ולכון על המנהה מוטלת האחוריות להקפיד שנושא המחקר ומשך המחקר יהיו מותאמים למשך קבלת המלגה האפשרי.

- מתפרקido של המנהה לאפשר הקדשת זמן למחקר וליצור תנאים שיווילו לסיום הדרישות לתואר (כולל סיום המחקר וכטיבת התיזה) בתום תקופת המלגה.
- מחובטו של המנהה לדוח ליחידה האקדמית ולביה"ס בכל מקרה בו ידוע לו על הפרת התנאים לקבלת מלגה.

#### 7.14.7 מידע כללי על מלגות בטכניון

- המלגות בבייה"ס לתארים מתקדמים<sup>17</sup> מוענקות על פי שיקולים אקדמיים בלבד. הסען לקבלת מלגה נקבע על ידי כל יחידה אקדמית בנפרד ועשוי להשתנות מסמסטר לסמසטר, אך בשום מקרה לא יהיה נמוך ממוצע מצטבר 80. התנאי בדבר המוצע המינימלי חל בכל זמן לימודיו של המלגאי ואסור לו לחרוג ממנו במשך כל תקופת קבלת המלגה.
- למידע נוסף ראה נווה הענקת המלגה.
- מלגות מיועדות לסייע בכלכליות של המלגאים בתקופת המלגה ואין מייעדות לבני עלי הכנסה, לרבות שכר שבתו או גימלה.
- יודגש כי הענקת המלגה שתוענק, ככל שתוענק, נועדה לאפשר הקדשת זמן למחקר וייצירת תנאים שיווילו לסיום הדרישות לתואר עד לתום תקופת המלגה.
- המלגות בטכניון מוענקות במנות חודשיות. סטודנט יכול לקבל 6-1 מנות מלגה בחודש מסוים. מספר מנות המלגה יקבע ע"י היחידה האקדמית. גובה מנת המלגה נקבע בהתאם לתואר ולשלב המחקר בו נמצא הסטודנט. בנוסף, למקבלי המלגה תוענק מלגת שכר לימוד פטור שכר לימוד.
- עבור תקופה בה לא מוענקת מלגה מהווים בשכר לימוד בהתאם לתקנות.
- במסלול ללא תזה אין מלגות (פרט לחילילים בשירות חובה/שרותים בשירות לאומי, היכולים לבקש מלגת שכר לימוד).

#### 8.14.8משך קבלת המלגה

- המלגות בטכניון מוענקות במנות חודשיות.
- סטודנט יכול לקבל 6-1 מנות מלגה בחודש מסוים.
- מספר מנות המלגה נקבע ע"י היחידה האקדמית.

<sup>17</sup> 17. לפי בית הספר ללימודים מתקדמים בטכניון. קישור:

- כל חודש בו מוענקת מלגה, ייספר כחודש מלא (משמעותו המלגה האפשריים בהתאם לתואר הנלמד), ללא קשר למספר מנוגת המלגה המוענקות באותו חודש.
- מלגאי שקבל אישור להארכת מלגה, נדרש להגיש את חיבור הגמר בתום תקופת ההארכה.
- קישור למידע נוסף על שהיית מלגאים בטכניון ותנאי ההרשאה לעובודה במקביל לקבלת מלגה ולהארכת משך קבלת המלגה.

#### **משך קבלת המלגה:**

- משך קבלת המלגה למשתלים לתואר **מגיסטר** הוא עד 24 חודשים מלגה במשך הזמן המוקצב להשתלמותו.
- משך קבלת המלגה למשתלים לתואר **דוקטור במסלול הרגיל** הוא עד \* 42 חודשים מלגה במשך הזמן המוקצב להשתלמותו.
- משך קבלת המלגה למשתלים לתואר **דוקטור במסלול היישיר** (החודשים בספרים מתחילה ההשתלמות למגיסטר) **ובמסלול המיעוץ** הוא עד \* 60 חודשים מלגה במשך הזמן המוקצב להשתלמותו.

### **14.9 הארכת משך קבלת המלגה**

הארכת משך קבלת המלגה תינתן בהתאם לשיקולו של הוועדה היחידית לתארים متקדמיים.

- **מגיסטר** – הארכה של עד 6 חודשים.(A-6)
- **דוקטור במסלול הרגיל, במסלול היישיר ובמסלול המיעוץ** – הארכה של עד \*\* 12 חודשים-A-6(O; 6).
- קישור ל : טופס בקשה להארכת משך קבלת המלגה
- **הערה :** במרקוריםAAD חריגים ומיעודיים תישקל, עיי הוועדה היחידית ודיקנו בה"ס, הארכה חריגה נוספת של עד 6 חודשים, (B-6) לכל היותר, מעבר לכל המקרים הניל, עברו התואר מגיסטר, דוקטור במסלול הרגיל, במסלול היישיר ובמסלול המיעוץ.
- מובהר כי בתקופת הארכה חריגה מסווג B-אין מניעה, באישור דיקנו בה"ס לתארים מתקדמיים, להקטין את מספר מנוגת המלגה למלגאי.
- קישור ל : טופס בקשה להארכה חריגה של משך המלגה

## 14.10 משך קבלת המלגה למשתלים במעמד משלים

- משך קבלת המלגה למשתלים במעמד משלים מוגבל ל-12 חודשים לכל היותר, ללא שום אפשרות הארכה. מספר חודשים המונחים בתקופה בה הנך סטודנט במעמד משלים, הם חלק מסה"כ חודשים המלגה האפשריים בתואר.

משך קבלת המלגה והארכת משך קבלת המלגה <sup>18</sup>						
מספר חודשים מרבי (*)	מספר חודשים מילגה מרבי(*)	מספר חודשים מילגה מרבי בפרקولاتות פיסיקה, כימיה, ביולוגיה ורפואה	מספר חודשים מרבי בהארכת מילגה מסוג 6-A	מספר חודשים מרבי בהארכת מילגה מסוג 6-B	מספר חודשים מרבי בהארכת מילגה מסוג 6-C	סוג תואר
24	24	0	6	6	6	מגיסטר
42	48	6	6	6	6	ד"ר במסלול הרגיל
60	66	6	6	6	6	ד"ר במסלול ישר ובמסלול המינוחד

## 14.11 מילגות נוספות למלגאים

### 14.11.1 מילגות הצעינות

"מלגת מצוינים עידוד דיקון" (לסטודנטים לתואר מגיסטר ובמסלול המינוחד לדוקטורט) – מלגת הצעינות לבוגרי הטכניון בממוצע 90 ומעלה, המועדים לקבל מלגה בהיקף של שלוש מננות ומעלה במהלך השתלמותם. מלגת המצויינים תוענק לזכאים באופן חד פעמי, בתום הסמסטר הראשון או שניי (למלגאים שהתקבלו ל"[לימודים במקביל](#)" בטכניון) להשתלמות, ובדיעבד, בקרה שלמנה חודשית נוספת לכל חודש בסמסטר (סה"כ תוספת של 5 מננות מלגה). אין צורך להגיש בקשה למלגה זו, איתור הזוכים מתבצע באופן אוטומטי.

"מלגת מצוינים על חשבו היחידה האקדמית" – סטודנטים מצטיינים במיוחד במהלך לימודיהם, יכולים לקבל מנת מלגה נוספת למשך סמסטר עבור הצעינותם, בהתאם לשיקולי ועדת תארים متקדמים ביחידה האקדמית.

<sup>18</sup> בית הספר לתארים متקדמים:

<https://graduate.technion.ac.il/scholarships-and-housing/scholarships/duration-of-the-fellowship/>

#### 14.11.2 מלגות תפָּר

- למשתלמים מלגאים לתואר שני בטכניון אשר ממשיכים את לימודיהם לתואר שלישי ברצף.
- משתלים מלגאי לתואר שני בטכניון אשר ממשיך את לימודיו ברצף לתואר שלישי, יכול לקבל מלגת "תפָּר". מלגת ה"תפָּר" היא על חשבו מכסת חודשי המלצה לתואר דוקטור וניתן לקבלת לתקופה של עד 3 חודשים, לצורך סיום התואר השני.
- ניתן להעניק מלגת "תפָּר" למשתלמים מלגאים אשר הגיעו את חיבור הגמר לבית הספר והתקבלו "קבלה עקרונית" ללימודים דוקטורט.
- בחודשים בהם תוענק מלגת "תפָּר" היא תשולם בשווי של "מגייסטר אחריו נושא מחקר". לאחר הקבלה המלאה ללימודי דוקטורט, ישולמו הפרושים בגין החודשים בהם שולמה מלגת "תפָּר" – הפרושים משווים של "מגייסטר אחריו נושא מחקר" לשווי של "ד"ר לפני בחינות מועמדות".

#### 11.11.3 מלגות בגין הוורת

##### הוורות והתאמות מלגה למחקר:

- הזכאות להתאמות מלגה למחקר עקב טיפול פוריות, הריון, לידי, אימוץ או קבלתILD ממשמות או אומנה, עברו אירוע מזכה שהתרחש החל מסמסטר חורף תשע"ג, נקבעת על ידי רצוזת ההתאמות בלשכת דיקון הסטודנטים. לאחר שנקבעה זכאות מלגה למחקר מטופל הנושא במדור מלגות של בית הספר לתארים متקדמיים.
- באטר דיקון הסטודנטים מפורסם נהל ההתאמות המלא כולל אופן הגשת הבקשה להתאמות.
- את הבקשה להתאמות ניתן להגיש באמצעות טופס בקשה להתאמות עקב טיפול פוריות, הריון, לידי, אימוץ או קבלתILD ממשמות או אומנה

#### 14.11.4 הארכת החופשה לאחר לידי:

- בקשה (מכtab) להארכת החופשה לאחר לידי, לתקופה של עד 15 שבועות נוספים לכל היותר, **לא קבלת מלגה**, יש להגיש ישרות לרוכזות (מצבירת) תארים מתקדמיים ביחידה האקדמית. את הבקשה יש להגיש, לכל המאוחר, כחודש לפני תום תקופת החופשה שלאחר הלידה.
- בקשה יש לציין את תאריכי החופשה הנוספת ואת תאריך החזרה ללימודים (לפעילות אקדמית מלאה). הבקשה תועבר לטיפול במדור מלגות לאחר שתאושר על-ידי המנהה ומרכז הוועדה לתארים מת.timedeltaים ביחידה האקדמית. בעבר תקופת החופשה הנוספת ניתנת מלגת שכר לימוד (פטור שכר לימוד). בתום תקופת החופשה הנוספת יש

ליידע בכתב את רצוזת (מציררת) תארים מתקדמים ביחידה האקדמית על החזורה ללימודים (לפיעילות אקדמית מלאה) לצורך חידוש הענקת המלגה.

#### 14.11.5 מילוגות למשרתים במילואים

- סטודנט אשר שירות במילואים מעל 30 ימים (במצטבר) במהלך היותו מילגאי (חדר-יוםיים או איןנס נספירים בחישוב זה) יכול לקבל הארצת מילוגה מקרו מילואים בהתאם למספר הימים שצבר, עד שלושה חודשים לפחות בכל היותר.
- בקשה לקבלת מילוגה מקרו מילואים יש להגיש למדור מילוגות בבית הספר לתארים מתקדמים באמצעות טופס הארצת משך מילגה ולציין שמדובר במילוגה מילואים. לבקשת יש לऋג "אישור על תקופת שירות מילואים פועל" מתוך המילואים של צה"ל. באישור נדרש להיות מפורטיםימי המילואים שבוצעו במהלך תקופת קבלת המילוגות.
- הבקשה תוגש בחודשיים לפני תום מכסת המילוגות לתוואר ובטרם הגשת בקשה להארצת מילגה מהיחידה האקדמית (אם מוגשת כזו).

#### 14.11.6 היעדרות מילגאים מהטכניון

מנחה אחראי הוא זה אשר נמצא בקשר ישיר עם המילגאי והוא מחויב לאשר מראש כל היעדרות של מילגאי מהטכניון בהתאם לדרישות המפורטוות בסעיף היעדרות מילגאים מהטכניון.

#### 14.11.7 מענק נסיעה למילגאים המציגים בכנסים מדעיים בחו"ל

- ✓ הטכניון רואה חשיבות רבה בהשתתפות תלמידי המחקר בכנסים מדעיים בחו"ל. בכך לעודד פעילות זאת בית הספר תומך במימון הנסיעות לחו"ל באמצעות מענק נסיעה, הניטנים בשלב זה למילגאים בלבד.
- ✓ מטרת מענק הנסעה היא לאפשר למילגאי ביה"ס המצטיינים להשתתף באופן פעיל (הציגת מאמר או פוסטר) בכנסים מדעיים בין לאומיים.
- ✓ מענק הנסעה ניתן על סמך הצטיינות המילגאי המתבטאת בפרסומים מדעיים, ציוני הקורסים ומכתבי המלצה.
- ✓ קבלת השתתפות מביה"ס מותנית בהשלמת הוצאות הנסעה על ידי המנחה ו/או היחידה האקדמית.
- ✓ ניתן לפנות לביקשת מענק נסעה מביה"ס רק בתנאי שימושו מענק נסעה מקורות נוספים (אם יש כאלה) כגון:
- ✓ מענקים ממילוגות הצטיינות חוות טכניוניות: קלור, עזריאלי, ות"ת, משרד המדע ועוד.
- ✓ מענקים ממילוגות הצטיינות פנים טכניוניות: מילוגות על-שם – גייקובס, גייקובס קוואלקום, גוטוירט, דניאל, זף, פיון, אד סטל ועוד.

- ✓ מענק נסיעה מקרן קשיי מדע: לרשות המלגאים המשתלמים לתואר דוקטור ומוסקיים כslug נלווה בטכניון ישנה קרן לקרן קשיי מדע בינלאומיים (קק"מ).
- ✓ למלאה המידע בנושא (כולל כלל הクリיטריונים) אנא ראה סעיף מענק נסיעה למלאים המציגים בכנסים בחו"ל.

#### 8.14.14. קרן לשיעור חירום בעת משבר למלאים

##### א. מטרת הקרן

הקרן מיועדת לשיעור למלאים בבית הספר לתארים متקדמיים בעת משבר / במצב חירום אשר בעקבותיו הם מצויים במצב כלכלית זמנית.

דוגמא: מחלה של בן זוג המכחיבת סעד בבית חולים וקושיכלכלי במימון עזרה בטיפול ילדים; פטירה של בן משפחה מדרגה ראשונה בחו"ל וקושי כלכלי עקב הצורך בנסיעה לחו"ל, מימון הוצאות הקבורה וכדומה.

##### ב. קритריונים בסיסיים לקבלת סיוע מהקרן

הסיוע יוענק על בסיס מצבו הכלכלי של המלאי ויתנהל תוך שמיירה על חישון הפונה

##### ג. מקורות הקרן לשיעור

תרומות של חברי סגל ושל עובדי הטכניון

##### ד. סכום הסיוע מהקרן

בכפוף למשאים בקרן סכום של עד 5,000 ש"ח

##### ה. מועד הגשת בקשה לקרן

במהלך כל השנה

##### ו. אופן הגשת בקשה לקרן

או באמצעות פנייה טלפונית למספר: פנייה לשכת דיקן בית הספר לתארים מתקדמיים באמצעות דוא"ל

04-8292478.

## 15. נוהל הגשת חיבור דוקטורט כאסופת מאמרים – לסטודנטים לטעודנטים לתואר דוקטורט בלבד

1. במקרים מסוימים ועל פי האישור והנוהל המפורטים בהמשך, אפשר להגיש חיבור כאסופת מאמרים, זאת בתנאי שלושה מאמרים או יותר פורסמו או התקבלו לפרסום בכתב עת מדעי. חיבור הדוקטורט יכול לפחות שלושה מאמרים המשולבים חלק אינטגרלי מהחיבור. הסטודנט יופיע כמחבר ראשון במאמרים אלה (להלן מאקרים בהם סדר הופעת המחברים הוא אלפביתית או שצויין במאמר במפורש שהסטודנט הוא שותף שווה ערך למחבר הראשון).
2. מאמר נתון יוכל לשמש חלק אינטגרלי של חיבור הדוקטורט של סטודנט אחד בלבד אלא אם צוין במאמר במפורש כי לסטודנטים השותפים למאמר תרומה שווה ומשמעותית למאמר.
3. יתקבלו אך ורק מאמרים הקשורים לנושא המחקר.
4. כל פוטיטה תוכל להחמיר תנאים אלה ואף לאסור כליל הגשת חיבור בפורמט אסופת מאמרים.

### 15.1 אופן הגשת הבקשה

1. הסטודנט יגיש לוועדת תארים מתקדמים הייחידית בקשה להגשת חיבור כאסופת מאמרים. הבקשה תכלול את פרטי המאמרים (cotorta, שמות המחברים השותפים וכד') תוך ציון השלב בו הם נמצאים (התקבלו, פורסמו).

יש להוסיף :

- תאור מפורט של התפקיד והמוסד האקדמי אליו משוייך כל מחבר בכל מאמר שיכלל בחיבור הדוקטורט.
- תאור מפורט של תרומתו של כל מחבר בכל מאמר שיכלל בחיבור הדוקטורט. לדוגמה: מחבר א' ערך את הניסויים המתוארים בתמונות 1-3, מחבר ב' את אלה המתוארים בתמונות 4 ו-5, מחבר ג' כתב את התוכנה ומחבר ד' הוא ראש המעבדה וכתב את המאמר. הבקשה תכלול פירוט לגבי פרקים נוספים של תוצאות המתוכנים להיכלל בעבודה. הסטודנט יצרף הצהרה כי הוא מתחייב שכל פריטים הנובע מעבודת הדוקטורט ייעשה תוך הקפדה על זכויות היוצרים של המחברים נוספים של המאמרים וכן של הבימות בהן הופיעו המאמרים.
- 2. המלצת המנהלים תכלול התייחסות למאמרים, לכתבי העת בהם התפרסמו או התקבלו לפרסום כולל ה Impact Factor - של כתבי העת, החלקו של הסטודנט בכל מאמר (או אישור הפירות כפי שהוא מופיע במכتب הסטודנט) וכן לגבי התוצאות שעדיין לא פורסמו ושישולבו בחיבור. כאשר יותר מסטודנט אחד שותפים למאמר במידה שווה, ומדובר מכך במפורש במאמר שפורסם, יסביר המנהלה מה חלקו של כל אחד מהם ויצדק הכללים כחלק מן החיבור של הסטודנט הנדון.
- 3. המלצות ועדות תארים מתקדמים הייחידית – הוועדה תשקל את בקשת הסטודנט והמנהלה ואם תחליט להיענות לבקשת תעביר המלצהה לדיקון בי"ס לתארים מתקדמים לשם אישור הגשת חיבור כאסופת מאמרים.

אם הבקשה תואשר על ידי בי"ס לתארים מתקדמים, המסמכים המתוארים בסעיפים א' ב' ג' יישלחו לבוחנים של החיבור והם יתייחסו לכך בחווות דעתם ובביקורת הסופית.

## 2.15 הנחיות לעריכת החיבור כאסופה מאמרית – מותנה באישור בהקשה

החיבור יוגש בהתאם להנחיות לכנתיבת חיבור הנהוגות באותו זמן ומופיעות באתר ביה"ס תחת מסויימים, [עריכת חיבור](#). הסטודנט יקפיד להתייחס לנושאים הבאים:

### א. מבוא

המובא של החיבור יכול סקירה רחבה ועדכנית של כל תחומי המחקר הנכללים בעבודה וייתפרש על פני חמישה עמודים לפחות.

### ב. שיטת המחקר

פרק נוסף יתוארו שיטות המחקר גם מעבר למה שמתוואר בקיצור במאמרים. תשומת לב מיוחדת תוקדש לשיטות המחקר שפותחו במהלך העבודה.

### ג. ממצאים

פרק הממצאים יהיה מורכב מן המאמרים אשר יסודרו על פי רצף התקדמות המחקר. המאמרים ישוכפלו לגודל ולפורמט אחידים ויכרכו יחד.

### ד. חומר שלא פורסם

חומר שלא פורסם יכול בהמשך פרק הממצאים וייערך באופן הבא: עמוד כוורתה הכלל את שמות החוקרים הנוספים, תמצית, (abstract) מבוא, תוכנות (כולל טבלאות ותרשיים במיקום המתאים) דיון וمراجعة מקום. חלק זה ניתן להרחב ולפתח.

### ה. דיון

פרק הדיון כולל סיכום קצר של ממצאי המאמרים תוך הפניה מתאימה לאירועים המוצגים בהם. תהיה התיאיחסות לכל עבודות המחקר, תוך תמצאות אוטם הקטעים שהדיון בהם נעשה במאמרים. יש לציין את כל החידושים ותרומותם לתחום המחקר הנדון, בשימת לב לקו הרנטיות ולאינטגרציה של העבודה כולה. הפרק יהיה בהיקף של חמישה עמודים לפחות.

### ו. מקורות

רשימת מקורות למבוא ולדיון, וכך אלה שאינן מופיעים במאמרים.

### שפת החיבור

חיבור המורכב ממאמרים יכתב כולו באותה שפה. כאשר החיבור מוגש באנגלית, יצורף-CNDRSH תקציר בשפה העברית.