

קווים מנחים להערכת חברי סגל בטכניון לקראת קביעות והעלאות בדרגה

מטרת מסמך זה היא לפרט את הישגים, הפעולות והמדדים על פיהם נקבעת איכותו של חבר סגל בטכניון. תיאור הציפיות והדרישות של המוסד, כמו גם הכלים והמדדים בהם משתמשות הוועדות העוסקות בקביעת הקידומים בדרגות והקביעות כדי להגיע להחלטות, הוא חיוני לשקיפות ההליך ולהבטחת מצוינותם ואיכותם של חברי הסגל.

הקריטריונים:

הצטיינות במחקר ובהוראה הם המרכיבים החשובים ביותר בהערכת חבר הסגל בטכניון בדיונים למתן קביעות ולהעלאות בדרגה, משום מחויבותו של הטכניון להישגים הטובים ביותר הן כאוניברסיטה מחקרית והן כמוסד מרכזי במדינת ישראל לחינוך מהנדסים, מדענים, רופאים וארכיטקטים.

1. הצטיינות במחקר. הקריטריון הראשון בהערכת חבר הסגל למתן קביעות ולהעלאה בדרגה הוא

הצטיינות בשטח מחקר מסוים, המתבטאת בהגדרת חבר הסגל כחוקר מוביל, במובן הרחב, בשטח מחקר. בדיון על מתן קביעות והעלאות לדרגות הנמוכות מפרופסור מן המניין, מדובר על הצטיינות יחסית לעמיתים בשטח המחקר בעולם ועל הפוטנציאל להימנות עם המובילים בשטח המחקר בעתיד. מפרופסור מן המניין מצופה שיהיה ממובילי שטח המחקר שבו הוא עוסק ושהישגיו המדעיים כבר השאירו חותם ייחודי בשטחו.

2. איכות ההוראה. הקריטריון השני למתן קביעות ולהעלאות בדרגה הינו הישגים בהוראה המצביעים על

איכות הוראה גבוהה של חבר הסגל. ההוראה מוגדרת כאן במובן הרחב שלה וכוללת הוראה בקורסים רבי סטודנטים, קורסים לתארים מתקדמים, קורסי מעבדה, ייעוץ לסטודנטים, הדרכת סטודנטים לתארים מתקדמים ובפרייקטים, כתיבת תכניות לימוד וסילבוסים של קורסים, פיתוח קורסים ושיטות הוראה וכו'. הערכת ההוראה כוללת הוראה והנחיית סטודנטים לתואר ראשון, לתארים מתקדמים ובתור-דוקטורנטים.

3. אזרחות. הקריטריון השלישי למתן קביעות ולהעלאות בדרגה הוא שירות בפקולטה ובמוסד (מכונה

גם אזרחות בפקולטה ובטכניון). מחבר סגל בטכניון מצופה שיתרום משמעותית לחיים המדעיים בפקולטות, בטכניון ובפעילויות המעשירות ותורמות לפקולטה, לטכניון ולאוכלוסייה שמחוץ למוסד (כגון פעילות חינוכית בבתי ספר ובקהילה), לקהילה המדעית בישראל ובח"ל ולכלל האנושות. פעילות זו כוללת גם השתתפות פעילה בוועדות יחידתיות, אוניברסיטאיות וארציות. פעילויות אלו חשובות מאד ותורמות רבות להערכת התיק, אולם אין הן יכולות לכסות על חסרים בשני הקריטריונים הראשונים שלעיל.

1. **מיצד נמדדת איכות המחקר?**

הוועדות היחידתיות והסנטיות הדנות בקידום בדרגה ובמתן קביעות, משתמשות במגוון של כלים כדי ללמוד, להעריך ולקבוע את מעמדו של חבר הסגל בכל אחד משלושת הקריטריונים. בראש ובראשונה, חשובה רשימת הפרסומים של חבר הסגל. מושם דגש על איכות העיתונים והכנסים בהם מתפרסמים תוצאות המחקרים. מספר הפרסומים חשוב גם הוא, אך במידה פחותה מאיכות ותחרותיות העיתון, הכנס או הספר בו פורסם החיבור המחקרי. כמו כן, נבחנות ההזמנות להרצות בכנסים חשובים, זכויות במענקי מחקר תחרותיים וכאלו שאינם תחרותיים, הנחיית משתלמים לתארים גבוהים ופעילויות נוספות.

- א. הכלי הראשון העומד בפני הוועדות הינו מסמך קורות החיים (ה-CV). מסמך זה מפרט את ההישגים במחקר, בהוראה ובפעילויות נוספות כפי שיפורט בהמשך. על מסמך זה להיות מוגש על פי התבנית הטכניונית (שאותה ניתן להוריד מאתר לשכת הסגל האקדמי).
- ב. הכלי השני העומד הם מכתבי ההערכה. הטכניון אוסף, בצורה סודית ודיסקרטית, בין 8 ל-10 חוות דעת מהחוקרים המובילים בשטח המחקר של חבר הסגל המועמד לקביעות ו/או להעלאה בדרגה. בדרך כלל, כמחצית מהמכתבים הינם מחוקרים אשר לא היו ואינם בקשרי עבודה עם חבר הסגל. כותבי המכתבים הם מהמצטיינים ומהבולטים בשטח המחקר, בדרך כלל חברי סגל באוניברסיטאות מובילות והם מודעים היטב ובעלי ניסיון בהליך האקדמי של הערכת חברי סגל באוניברסיטאות אלו. כותבי המכתבים נדרשים לענות על מספר שאלות לגבי הישגיו המחקריים ומעמדו של חבר הסגל בקהילת המחקר. כמו כן הם מתבקשים לדרגו יחסית לעמיתים הנמצאים בשלב דומה בקריירה האקדמית ולציין בפירוט האם חבר הסגל היה מקבל קביעות ו/או העלאה בדרגה באוניברסיטה דומה בארצם. דוגמה לנוסח מכתב שכזה מצורפת בסוף המסמך. מכתבי ההערכה נקראים בעיון רב ונותנים תמונה טובה מאוד על ההישגים המחקריים והמעמד בקהילתו של חבר הסגל.
- ג. כלים נוספים העומדים בפני הוועדות הם מדדים כמותיים כמו מספר ציטוטים, מדד ה-H, ערכי impact factor של העיתונים וכדומה. מדדים אובייקטיביים אלו עוזרים בהרכבת תמונתה של איכות ההישגים אך בשום פנים אינם מחליפים את המכתבים ואת הכלים האחרים לבחינת האיכות. מדדים אלו שונים מאוד בין שטחי מחקר שונים וחברי הוועדות מודעים לכך היטב. השימוש במדדים הללו מתייחס למקובל בשטח המחקר הספציפי של חבר הסגל ובהשוואה לפרמטרים אלו אצל מדענים באותו שטח מחקר, הנמצאים בשלב דומה בקריירה האקדמית. שימת לב קפדנית מאוד ניתנת להבדלים הגדולים מאוד בין תרבות הציטוטים, ה-IF של העיתונים הטובים בכל שטח, מספר המחברים בפרסומים והסדר שבו הם מופיעים, חשיבות הפרסומים בכנסים או העיתונים בתחום והמדדים המתאימים לכל שטח מחקר הקיים בטכניון. כאמור, חברי הוועדות מתמחים בהכרת המדדים של שטחים אלו, והשוואת פרמטרים כמותיים נעשית אך ורק בין חוקרים הנמצאים באותו שטח המחקר והוותק האקדמי.
- ד. פרמטרים נוספים המצביעים על מעמדו של חבר הסגל בקהילה האקדמית בשטח מחקר, איכות מחקר ונראותו העולמית הם הזמנות להרצאות בכנסים בינלאומיים אשר התחרות להרצות בהם גדולה; ארגון כנסים; זכיה בפרסים וזכיה במענקי מחקר מקרנות מחקר תחרותיות. בקרנות אלה, הצעות המחקר נסקרות ע"י מספר מומחים הבקיאים היטב בשטח המחקר ומכירים אותו. זכיה במענק תחרותי שכזה מצביעה על תחרותיות ועל הצטיינותה של הצעת המחקר. הטכניון מצפה מחברי הסגל שלו לזכות במענקי המחקר
- התחרותיים הללו. חבר סגל בטכניון יממן את מחקריו מכספי מחקר שאותם ישיג מקרנות תחרותיות וכאלו שאינן תחרותיות, או שאינן נסקרות על ידי עמיתי מחקר מומחים בשטח המחקר. זכיה בקרנות תחרותיות מעידה על איכותו המחקרית של החוקר ומוסיפה מאוד למידת ערכו של המחקר. זכיה בכספי מחקר אחרים מוסיפה לאיכות התיק.
- ה. עדויות נוספות למעמדו האקדמי של המועמד ולהערכה ולהערכה שלה הוא זוכה מעמיתיו הן חברות במערכות עיתונים יוקרתיים; תפקידי יו"ר כנסים יוקרתיים או חברות בוועדות התכנית של כנסים כאלה; הזמנות להרצאות בכנסים בינלאומיים שבהם יש תחרות עזה על ההזמנות; מילוי תפקידים דומים.

2. הוראה:

כאמור, הוראה טובה היא חלק בלתי נפרד מהליך ההערכה של איכות חבר הסגל, ומצפים מחבר סגל בטכניון שיהיה מורה טוב מאוד. חבר סגל שאינו יכול ללמד קורסים בסיסיים רבי סטודנטים ברמת הוראה ראויה כפי שנקבעה בטכניון, בדרך כלל לא יקבל קביעות בטכניון והליך קידומו יפגע. איכות ההוראה נמדדת על ידי משאל המרצה הטוב, פרסי הצטיינות בהוראה, הערכת איכות ההוראה על ידי עמיתים בפקולטה, הדיקן והמרכז לקידום הלמידה וההוראה. בהערכת שאלוני המרצה הטוב, ילקחו בחשבון רק שאלונים בהם מספר המשיבים עולה על 30. ועדות הקידום יתחשבו גם בצעדים בהם נקט המועמד לשפר את איכות ההוראה שלו, למשל: הערכה והשגחה מהמרכז לקידום הלמידה והוראה; הדרכה ע"י מורים מצטיינים והשתתפות בסדנאות הוראה. חינוך והכשרת סטודנטים לתארים גבוהים הינם מאושיות עבודתו של חבר הסגל בטכניון. איכותם של התלמידים המונחים מתבטאת בפרסומים בעיתונים מובילים, בהשתתפותם הפעילה בכנסים ובזכירתם במלגות ובפרסים תחרותיים, וממד איכותי זה מהווה נדבך חשוב בהערכת חבר הסגל. חוסר בולט בהנחיית סטודנטים לתארים גבוהים פוגם בערכו של תיק חבר הסגל.

הערה בדבר שטחי מחקר והוראה ייחודיים: העובדה שחבר הסגל הוא היחיד המלמד קורס בשטח מסוים, ספציפי ככל שיהיה, אינה סיבה להענקת קביעות אם איכות הישגיו המחקריים של חבר הסגל אינה מצדיקה זאת. במקרה שחבר סגל המלמד קורס כזה לא יקבל קביעות, ההוראה הנדרשת של המקצוע הנחוץ תיעשה ע"י מורה חיצוני. הדבר נכון גם לגבי שטח מחקר אשר הפקולטה והטכניון רוצים שיוצג ויהיה פעיל ו/או שיקודם, או במקרה שנרכש ציוד יקר כדי לבצע מחקר זה. כמו בהוראה, גם כאן עובדות אלו לא תהוונה נימוק להענקת קביעות לחבר סגל אשר איכות הישגיו המחקריים אינה מצדיקה זאת.

3. "אזרחות":

הטכניון מצפה שחבר הסגל יהיה פעיל בחיי הפקולטה ויתרום להעשרת החיים המדעיים של המחקר וההוראה. פעילות כזאת כוללת השתתפות בסמינרים והנחיותם, חברות בוועדות יחידתיות וטכניוניות ויזום פעילויות המעשירות את הפעילות המחקרית, הלימודית, החינוכית והחברתית של הפקולטה והטכניון, כמו גם נשיאה בתפקידים ניהוליים. אלה צריכים להיות פועל יוצא ומובן מאליו של פעילותו של חבר סגל בטכניון.

כנאמר לעיל, פעילות כזאת תורמת רבות לאיכות התיק, אך אינה יכולה להחליף חסרים בסעיפים של הצטיינות במחקר והוראה.

נספח:

דוגמת נוסח מכתב הבקשה להערכת חבר סגל לקבלת קביעות. מכתבי בקשת ההערכה להעלאה בדרגה ולמינוי דומים מאוד והשוני הוא רק בהתאמה לדרגה המוצעת.

Personal & Confidential

Dear Prof.

I would greatly appreciate your advice and assistance regarding the granting of tenure to Dr. X in the Faculty of _____ (Dr. X is currently an Associate Professor/ Assistant Professor).

The expert opinion of senior scientists from outside the Technion is an essential component in the process of evaluation of candidates for tenure at the Technion. Therefore, I would very much appreciate your candid opinion concerning the merit of Dr. X for the above mentioned promotion. It would be very helpful if you could refer to the following points, where possible.

- Dr. X's main professional contributions and achievements.
- Originality, creativity, and independence in the work of Dr. X.
- The impact of Dr. X's publications.
- The quality of the journals in which Dr. X has published.
- Collaboration or other contacts you may have had with Dr. X.
- Your ranking of Dr. X among the group of scholars of similar seniority in the same research field.
- Would Dr. X merit a similar promotion in a University of high standing in your country?

In evaluating a candidate we take into consideration, in addition to professional achievements, qualities such as teaching ability, character, leadership, and capacity for collaboration with other colleagues. If you happen to have knowledge of these qualities of Dr. X, please share it with us.

Please note that appointments and promotions at the Technion are based exclusively on merit and not on the availability of positions at a given rank.

Enclosed please find Dr. X's resume and selected papers. I will be happy to provide you with any additional information or publications you may need for your evaluation.

Thank you very much for your assistance in this important matter. Needless to say, your reply will be held in strict confidence.

We would appreciate receiving your reply within 6 weeks (that is, until month/day/year). An e-mail reply would also be most welcome.

Sincerely yours,