



י"ז בכסלו תשע"ט
25 בנובמבר 2018

[An abbreviated English translation follows the Hebrew text](#)

שלום חברים/ות,

עיקר הדיווח הנוכחי, שהוא מעט ארוך מהרגיל, עוסק בהיבטים שקשורים להערכה של פעילות המחקר באוניברסיטה. קודמים לכך חמישה עדכונים קצרים.

1. [התערוכה](#) "הוראת שעה: האוניברסיטה העברית, המלומדים היהודים והפרידה מאירופה", ובאנגלית, transfer of knowledge, נפתחה בשבוע שעבר בקומת הגלריה בספריה הלאומית. התערוכה היא אחד הפירות של פרויקט, בניהולה המדעי של פרופ' יפעת וייס, [לקיטלוג דיגיטאלי של ארכיון האוניברסיטה](#). התערוכה, שאצרו עדה ורדי ועדי לבני, עוסקת בשני היבטים של היחס שבין היישוב היהודי בארץ-ישראל לבין יהדות אירופה, החל מעלית הנאצים לשלטון בגרמניה ועד לסיום המלחמה. היבט אחד ידוע יותר: השלטון הנאצי חוקק את "החוק בדבר השבת הפקידות המקצועית על כנה", שלפיו, בין היתר, נאסר על יהודים לכהן כחברי סגל באוניברסיטאות בגרמניה. בעקבות כך נאלצו מלומדים יהודים רבים לעזוב את גרמניה וחלקם בחר להצטרף לסגל האוניברסיטה העברית. הדבר תרם תרומה מכרעת להתפתחות האוניברסיטה למוסד מחקר בעל מעמד בינלאומי ראוי. התערוכה, שעוקבת מקרוב אחר שבעה מבין המלומדים הללו, בהתבסס על מסמכים שנמצאו בארכיון האוניברסיטה, חושפת גם את הקשיים שעמם התמודדו החוקרים, שהעתיקו את פעילותם המחקרית ממוסדות מחקר מובילים בעולם, אל אוניברסיטה נידחת במזרח התיכון, ואת הצלחתם. דברים ידועים פחות, וזו תרומה מכרעת של המחקר שהוביל לתערוכה הזו, הוא האופן שבו בא לידי ביטוי באוניברסיטה היבט שני באשר ליחסו של היישוב היהודי בארץ ישראל לשואה – הספקות אם עשינו די להצלת אחינו שנלכדו באירופה הבוערת. צוות המחקר איתר פניות של המוני יהודים, סטודנטים פוטנציאליים, אל האוניברסיטה, בתחינה לזכות באשרת עלייה נכספת בזכות הקבלה לאוניברסיטה. אלה הם מסמכים מצמררים, שחלקם מוצג בתערוכה, שיש בהם ביטוי מכלי ראשון לקורותיהם של מי שהבינו היטב את הסכנה שנושקפת להם וחיפשו נואשות אחר מקום מקלט ומפלט. ידה של האוניברסיטה הייתה לעיתים קצרה מלהושיע, ואף שאיננו רשאים לשפוט, מתוך ראייה לאחור, את מי שקדמו לנו, עלינו ללמוד היטב את השיעור ההיסטורי הזה, בדבר האחריות החברתית והציבורית הראשונה במעלה שמופקדת בידינו.

2. [האוניברסיטה העברית לנוער](#) (לשעבר, הרשות לקהילה ולנוער) מפעילה מספר רב של תכניות שמיועדות לתלמידי תיכון באוניברסיטה. תכניות הדגל כוללות, בין היתר, את אלה: [אודיסאה](#) (תלמידי תיכון מצטיינים לומדים קורסים אקדמיים במתמטיקה ובפיסיקה, ומשלימים כשליש עד מחצית מהיקף הלימודים לתואר; חניכי תלפיות מתנדבים בהנחיית עבודות חקר); [תכנית הכנה לאקדמיה](#) (תלמידי תיכון מצטיינים לומדים לתואר בוגר במדעי הטבע); [אידאה](#) (תלמידי תיכון מצטיינים לומדים קורסים אקדמיים במדעי הרוח והחברה ועורכים מחקר מדעי בהנחיית חברי סגל); [אלפא](#) (תלמידי תיכון מצטיינים לומדים קורסים במדעי הטבע ועורכים מחקר מדעי); [אלבשאיר](#) (תלמידי תיכון מצטיינים ממזרח ירושלים לומדים קורסים אקדמיים באוניברסיטה, בערבית ובעברית); [דה וינצ'י](#) (תלמידים מצטיינים בחטיבת הביניים, לומדים במדעי הטבע ובקרוב גם בחקלאות). לכך נוספות פעילויות רבות, שנעשות בחלקן במסגרת [מרכז המעבדות למדעים על-שם בלמונטה](#) שבקמפוס אדמונד י. ספרא, סיורים מודרכים בקמפוסים לתלמידי בתי-הספר ועוד. לפי החלטת הוועדה המתמדת, האוניברסיטה לנוער תרכז מעתה את הטיפול גם בתלמידי תיכון שלומדים עצמאית



באוניברסיטה. חברי/ות הסגל מוזמנים/ות ליצור קשר עם מנהלת האוניברסיטה לנוער, ד"ר [אסנת כהן](#), לקידום שיתופי פעולה עם היחידה. כבר כיום, חברי/ות סגל לא מעטים/ות מתנדבים/ות בפעילות הוראה בבתי ספר ותורמים בכך תרומה חשובה לחברה באמצעות הפצת ידע וקירוב הילדים למדע.

3. [היחידה ללימודי שפות](#) בפקולטה למדעי הרוח נמצאת בתהליך התחדשות מואץ. בהובלת הדיקן היוצא של הפקולטה, פרופ' דרור ורמן, והמנהלת החדשה של היחידה, גב' חיה פישר, נקבעה מתכונת הוראה חדשה, שמואתמת לסטנדרט האירופי (CEFR), שמדגישה הקניית יכולות שימוש פרקטיות בשפה. המעבר למתכונת החדשה כולל בחינות סטנדרטיות בין-לאומיות. הקורסים בגרמנית ובסינית כבר פועלים בהצלחה במתכונת החדשה, ובהדרגה מיושמת השיטה החדשה בשפות נוספות, ובהן: צרפתית, איטלקית, ספרדית, רוסית ויפנית, ובהמשך גם בערבית. שטת ההוראה החדשה הגדילה את הביקוש ללימודי שפות גם בקרב סטודנטים שאינם נדרשים לכך במסגרת תכנית הלימודים, ובשנת הלימודים הבאה יוצעו קורסי שפות גם בקמפוס ספרא. אנו ממשיכים גם במהלך להציע קורס בערבית מדוברת לסגל האוניברסיטה.

4. [מרכז המחקר להגנת סייבר](#) הוא מרכז משותף לבית-הספר להנדסה ולמדעי המחשב ולפקולטה למשפטים. המרכז מוביל מחקר בסיסי ויישומי ומסייע בפיתוח טכנולוגיות מתקדמות לשפור הגנת סייבר, ולקידום המחקר בתחום הרגולציה של פעילות במרחב הקיברנטי. בכינוס הוועד הפועל שהתקיים לפני שבועיים באוניברסיטה הכריז מר מיקי פדרמן, היו"ר היוצא של חבר הנאמנים ושל הוועד הפועל של האוניברסיטה, שסיים תקופת כהונה מוצלחת בת תשע שנים, על הענקת תרומה נדיבה מאד למרכז הסייבר של האוניברסיטה (בהמשך לתרומותיו בעבר לבית הספר ע"ש פדרמן למדיניות ציבורית ולמרכז ע"ש פדרמן לחקר הרציונליות).

5. תכניות לימודים חדשות נמצאות בפיתוח. השנה נפתחה, ביוזמת דיקנית הפקולטה לרפואה, פרופ' דינה בן-יהודה, תכנית ברפואה ממוחשבת, שמאפשרת לסטודנטים לרפואה ללמוד גם תואר במדעי המחשב. ועדה מיוחדת, בראשותו של פרופ' נתי לינאל, עוסקת בימים אלה בפיתוח תכנית לתואר בוגר במדעי המוח. ועדה אחרת, במסגרת המחלקה לפיזיקה יישומית, שעברה מבית-הספר להנדסה ולמדעי המחשב אל הפקולטה למתמטיקה ולמדעי הטבע, עוסקת בפיתוח תכנית חדשה בהנדסת חשמל.

6. פעילות המחקר היא לב העיסוק של האוניברסיטה. מדדים שונים מצביעים על-כך שבצד השמירה על המעמד המוביל של האוניברסיטה במחקר במגוון תחומים, יש סימנים לשחיקה מסוימת במעמדה זה של האוניברסיטה. עלינו לבחון מקרוב אם סימנים אלה מבטאים מגמה וכיצד לפעול לקידום פעילות המחקר.

א) [מדד שנחאי](#). מדד זה אינו מודד את מכלול ההיבטים של הפעילות שלנו, אך הנתונים שעולים ממנו משקפים היבט חשוב באשר למצב המחקר באוניברסיטה. השנה עלינו מעט בדירוג, ממקום 101 ל-95. בה בעת, מן המדד עולה ש"תפוקות המחקר" באוניברסיטה העברית, כפי שהן נמדדות בפרמטר של המספר הכולל של מאמרים שמפרסמים חברי הסגל שלנו, נמוכות ונמצאות במגמת ירידה.

ריכוז הנתונים באשר ל**דירוג הכללי** שלנו ושל מוסדות ישראלים אחרים במדד שנחאי מובא [כאן](#). המדד מחושב לפי 6 פרמטרים: שלושה מהם עוסקים במספר ה"כוכבים" שלנו, שניים בתפוקת פרסומים ואחד נרמול לפי מספר חברי הסגל. הנה תמצית הנתונים:

(1) התרומה העיקרית לניקוד שלנו היא זכויות בפרסי נובל ופילדס של בוגרים שלנו (10%) ושל חברי סגל (20%). אנחנו במקום 23 בעולם במספר הזכויות של בוגרינו; ובמקום ה-40 במספר הזכויות של חברי סגל.



(אגב, בימים אלה נוספה לגלריית זוכי פרסי נובל ופילדס שבקמפוס הר הצופים גם תמונתו של פרופ' ש"נ אייזנשטדט ז"ל, זוכה פרס הולברג היוקרתי).

(2) הפרמטר HiCi (20%) מוגדר כך: Ranking in the top 1% by citations for field and publication year in Web of Science. כאן אנחנו חלשים יחסית: אנחנו במקום ה-233 בעולם, עם שני חוקרים בלבד [ברשימה](#) (איתמר וילנר ואבישי דקל).

(3) פרסומים בכתבי העת Science ו-Nature (20%): מצבנו טעון שיפור – אנחנו רק במקום הרביעי בארץ וה-140 בעולם בפרמטר הזה.

(4) הסוגיה המדאיגה היא כאמור מצבנו בפרמטר בדבר מספר פרסומים, שמשקלו 20% (PUB). המדידה נעשית כך:

Total number of papers indexed in Science Citation Index-Expanded and Social Science Citation Index in 2017. Only publications of 'Article' type is considered. When calculating the total number of papers of an institution, a special weight of two was introduced for papers indexed in Social Science Citation Index.

כלומר, כדי לפצות על מספר המאמרים הקטן יותר במדעים העיוניים, לכל מאמר ב-SSCI משקל כפול מאשר למאמר במאגר הכללי. אנחנו במקום ה-257 בלבד בפרמטר הזה. זה פוטנציאל השיפור העיקרי שלנו בדירוג (גידול של 10% במספר המאמרים הנספרים יעלה אותנו למקום 86 בדירוג הכללי).

(5) הפרמטר PCP הוא נרמול של כל חמשת הפרמטרים האחרים (לא רק מספר פרסומים) לפי מספר חברי הסגל. משקלו רק 10%, כך שירידה בו בגין הגדלת מספר חברי הסגל צפויה להיות מפוצה עם הגידול במספר הפרסומים. כאן אנחנו במקום 105 בעולם.

הדירוג בתחומים מסוימים במדד שנחאי: ריכוז הנתונים באשר לדירוג בתחומים השונים מובא [כאן](#). הטבלה מציגה את הדירוג של כל תחום רק בציון בפרמטר PUB, שמוגדר כאן כך:

PUB is the number of papers authored by an institution in an Academic Subject during the period of 2012-2016. Only papers of 'Article' type are considered. Data are collected from Web of Science and InCites. Papers in different Web of Science categories are grouped into relevant Academic Subjects.

גם כאן, הנתונים אינם מעודדים: ירדנו בדירוג בכמעט כל התחומים במדד הפרסומים ב-2018 לעומת 2017 (נתוני 2017 חושבו לפי 2011-2015); וגם כאן, כמו בדירוג הכללי, הדירוג שלנו בכל התחומים בפרמטר הפרסומים נמוך במידה ניכרת לעומת הדירוג שלנו בשקלול הפרמטרים האחרים שנכללים במדד. נתונים אלה עולים בקנה אחד עם ממצאים שפורסמו לאחרונה בדוח של מרכז שמואל נאמן ([כאן](#)), עמודים 51 עד 63.

(ב) מדד המחקר של ות"ת: סימן נוסף למצב תפוקות המחקר שלנו הוא הניקוד במדד המחקר של ות"ת. כידוע, מעט למעלה מ-70% מתקציב האוניברסיטה מקורו בתקציב ציבורי, שמוקצה על-ידי ות"ת, בעיקר לפי שלושה גורמים: הוראה, פרסומים בכתבי עת אקדמיים וזכייה במענקי מחקר תחרותיים. בעוד שתקצוב האוניברסיטה בגין הוראה במגמת עלייה, התקציב לו אנו זוכים בגין שני הגורמים האחרים בירידה. מומלץ



לעיין בסיכום של [ד"ר ות"ת](#) בדבר שקלול, עבור כל מוסד וכל תחום, של מספר הפרסומים עם "מדד ההשפעה" (IF) של כתבי העת שבהם פורסמו המאמרים. בתחומים מסוימים מדד הפרסומים המשוקלל שלנו ירד, וגם באלה שבהם יש עליה לעומת שנים קודמות, המשקל היחסי שלנו בפרסומים לעומת מוסדות אחרים ירד. השילוב של תוצאה זו עם ירידה בזכייה במענקי מחקר תחרותיים הביא לכך שההקצבה שקיבלנו בשנה זו בגין רכיבים אלה נמוכה בכ- 40 מיליון ש"ח מזו שחושבה בשנה שעברה. סכום זה הוא כמעט 10% מתוך החלק בתקציב שלנו שאינו הוצאות קשיחות.

ג) דיון: הסוגיה הנדונה קשה, בשל כמה היבטים. ראשית, המדידה הכמותית אינה רגישה במידה מספקת למספר החוקרים. הקליטה של חוקרים מעולים, תוך הגדלה של מספר חברי הסגל באוניברסיטה שנעשתה בשנתיים האחרונות וצפויה להימשך ביתר שאת בשנים הקרובות, צפויה להתבטא בשיפור בתפוקות המחקר שלנו. אך אין זה ברור שדי בכך כדי להביא לשינוי מגמה.

שנית, המדדים שתוארו הם בעיקרם כמותיים, ועניינם המספר הכולל של פרסומים (מנורמל כאמור לפי IF). לא תמיד איכות המחקר מתבטאת כראוי בכמות הפרסומים (אני מפנה, בעקבות הפניה של פרופ' אלון הראל, [לדברים קצרים בנושא](#) שכתב פרופ' יוסף ויילר, לשעבר נשיא האוניברסיטה האירופית בפירנצה). יתר על-כן, המדידה הכמותית האמורה עניינה רק פרסום מאמרים בכתבי עת, תוך השמטת ספרים, פרקים בספרים והצגת מאמרים בכנסים תחרותיים.

מובן שאין מקום להכפיף את השיקולים האקדמיים לשיקולים כספיים. היעד העיקרי שלנו הוא עריכת מחקרים שתהא בהם תרומה מדעית ממשית, ופרסום תוצאות המחקרים באופן שיביא לתרומה המרבית האפשרית לקידום המדע. בה בעת, במקרים שבהם כל שאר הגורמים הרלוונטיים (כמעט) שווים, עלינו להעדיף לפרסם מאמרים בכתבי עת תחרותיים בעלי מדד השפעה גבוה ולא בספרים ערוכים; ובזהירות אוסיף כי במקרים שבהם ניתן להקדים לפרסומו של ספר פרסום של חלקים מתוכו כמאמרים בכתבי עת – הסטנדרט המקובל בתחומים רבים הוא עד כשליש מן הספר – כדאי לשקול לעשות זאת.

הדברים דומים בכל הקשור לזכייה במענקים של קרנות מחקר תחרותיות. לזכייה במענקי מחקר חשיבות קריטית לקידום המחקר לא רק ישירות בזכות המענק עצמו, אלא גם בעקיפין, לתרומה ניכרת למקורות שעומדים לרשות האוניברסיטה לשם קידום המחקר. הציפיה היא שלכל חבר/ת סגל יהיה לפחות מענק מחקר פעיל אחד בכל זמן נתון. כמו כן, גם במקרים שבהם לחוקרים אין צורך מיידי בתקציב מחקר נוסף מומלץ מאד להגיש בקשות כדי להבטיח מקורות מימון, תוך הסתמכות אפשרית, במידת הצורך, על ההסדר בדבר חסכונות מחקר. התקורה שנגבית בגין העברת יתרות לתקציב חסכונות חוזרת כולה, רובה ישירות ומיעוטה בעקיפין, ליחידה האקדמית שבה חבר/ה החוקר/ת.

במדעים הניסויים, יש חשיבות מכרעת להגדלת מספר החוקרים/ות בכל מעבדה – סטודנטים/ות לתארים מתקדמים, פוסט-דוק, מנהלי/ות מעבדה. אנו מקווים שבשבועות הקרובים נוכל להיות אנשי בשורה בכל הקשור להבטחת מימון מתקציב האוניברסיטה של מלגות לסטודנטים/ות לתארים מתקדמים.

תודה על שיתוף הפעולה ועל המחויבות הרבה שלכם/ן להבטחת המצוינות האקדמית של האוניברסיטה שלנו, ואגב כך גם להבטחת החוסן הכלכלי של האוניברסיטה.

בברכה, ברק



Dear Colleagues,

This update deals mostly with research productivity at the University. Four brief updates precede this discussion.

1. [The exhibition *Transfer of Knowledge*](#) deals with specific aspects of the history of the Hebrew University and is now open at the National Library. It is one outcome of a large-scale project, headed by Prof. Yfaat Weiss, creating a digital, multi-lingual [catalogue for the university archive](#). The exhibition, curated by Ada Vardi and Adi Livny, focuses on the move of students and scholars from Nazi Germany to the Hebrew University (more than half of the initial faculty originated from or trained in German speaking countries).
2. [The Hebrew University for Youth](#) is a unit that operates several programs for gifted high school pupils, as well as other activities aimed at attracting high school children to academia. Faculty members are encouraged to contact [Dr. Osnat Cohen](#), the unit's director, for potential cooperation.
3. [The Unit for Languages Studies](#) at the Faculty of Humanities has been undergoing a substantial process of renewal. Under the leadership of the faculty's outgoing dean, Prof. Dror Wahrman, and the unit's academic director, Chaya Fisher, a new teaching scheme has been developed in accordance with the European CEFR standard and emphasizes the practical uses of language. The teaching of German and Chinese has already been adapted to the new method, and gradually follows the teaching of French, Italian, Spanish, Russian, and Japanese, and in the future Arabic. The University also offers Hebrew language courses free of charge to faculty members.
4. [The Cyber Security Research Center](#) is operated jointly by the Rachel and Selim Banin School of Computer Science and Engineering and the Faculty of Law and aims at promoting groundbreaking academic research in the fields of information technology, law and criminology. In the recent meeting of the University's international Executive Board, Mr. Mikey Federmann, the outgoing Chairman of the Board of Governors, announced a substantial generous gift to the CSRC (following his previous generous gifts to the Federmann School of Public Policy and to the Federmann Center for the Study of Rationality).
5. Recently developed new Teaching Programs include a program in Computational Medicine, which is already operating this year; an undergraduate program in Brain Sciences; and a revised program in Electrical Engineering.
6. The scope of research activity at the University requires attention. Various indicators recently published have shown a (relative) drop in the volume of research generated at the University. Among these indicators, the Academic Ranking of World Universities 2018 ("[Shanghai Ranking](#)"), in which our overall ranking rose to 95th place, but our score in academic publications is relatively low (please see the detailed analysis of our [overall ranking](#), and of our [filed-specific ranking](#) in the academic publications factor). In addition, our research score calculated by the Planning and Budgeting Committee (PBC), which determines our public funding, has fallen. This score reflects the number of publications in academic journals, weighted according to the journals' impact factor (a detailed comparative analysis across



universities and fields is presented [here](#)); as well as our success in obtaining competitive research grants. The result is a troubling decline in our share in higher education public funding.

The results of these indicators is complex. First, the quantitative evaluation is not sufficiently sensitive to the number of faculty members, and the current process of an increase in this number at the Hebrew University is expected to positively affect our results. Second, it is clear that focusing exclusively on quantitative measures does not reflect the overall quality of our research (for an interesting discussion see [here](#)). Additionally, the quantitative measures fail to account for publications of books and chapters, as well as presentations in competitive conferences.

It is clear that academic considerations should prevail in directing our research activity. Our primary aim is to conduct research that will have substantial scientific contribution. At the same time, when all other relevant factors are (almost) equal, one should prefer publications in high IF academic journals. The same is true regarding applying for competitive research grants. Obtaining grants is critical for research, not only due to the grants' direct contributions but also through its major effect on the University's resources available to support research activity.

Thanks for your cooperation and your commitment to ensure the Hebrew University's academic excellence, and as a byproduct its financial strength.

Yours, Barak