



English follows the Hebrew

כ' בסיון תשפ"א
31 במאי 2021

שלום,

אני שמח למסור עדכון שוטף במגוון נושאים.

מאפיין משותף של כמה מן העדכונים שלהלן הוא הדיאלקטיקה של חזרה לשגרה לאחר משבר, בעיקר בתחום ההוראה מרחוק ויחסי ערבים ויהודים. בצד החשיבות המרפאת שיש לחזרה לשגרה, האתגרים שהוצבו בפנינו לימדו אותנו שדרך הפעולה הרגילה שלנו יכולה להיות טובה יותר, ולכן אנו בעיצומו של מהלך רחב היקף, בשני התחומים שהוזכרו, בתקווה שמעז יצא מתוק.

1. **תלמידים לתואר ראשון.** השנה לומדים באוניברסיטה שלנו כ-13,200 סטודנטים לתואר ראשון, המספר הגבוה ביותר בהיסטוריה של האוניברסיטה (השיא הקודם היה 13,100 סטודנטים, ב-1998, ומספר הסטודנטים פחת והלך במשך השנים מאז, וחזר לצמוח רק ב-2018). הביקוש הגבוה באופן חריג ללמוד אצלנו ממשיך גם השנה, דבר שחייב אותנו להעלות מעט את סיפי הקבלה. בשנת הלימודים תשפ"ב צפויים ללמוד באוניברסיטה כ-14,000 סטודנטים לתואר ראשון. זהו גם מספר הסטודנטים המתוכנן במצב יציב, בשל המגבלה שנובעת ממדיניות הקצאת המכסות על-ידי ות"ת (המכסה שנקבעה לאוניברסיטה העברית, לתלמידים לתואר ראשון ושני יחד, היא כ-19,200, והיא צפויה לגדול לכ-20,000 בלבד בשנה הבאה, בעוד המכסה של אוניברסיטת תל-אביב, שמספר חברי הסגל בה דומה לזה אצלנו, היא כבר כעת כ-24,000).

2. **הוראה.** התזה בדבר הוראה בשיטה המסורתית בכיתות בתקופה שלפני הקורונה, שהתבססה בעיקר על הרצאות, הוחלפה באנטיתזה של הוראה מרחוק, תוך שימוש נרחב בהרצאות מוקלטות עם מפגשים בזום ובהערכה מעצבת (עבודות ותרגילים), במקום בחינה סופית או בנוסף לה. החזרה לשגרה מסמנת סינתזה, שעיקרה עידוד חברי הסגל לשלב שיטות הוראה חדשניות, לרבות רכיבים דיגיטליים, עם מפגשים בכיתות. תודה לחברי הסגל שמסרו הערות חשובות לטיטוט מסמך הקווים המנחים להוראה באוניברסיטה. הנוסח המתוקן מובא **בנספח**. בבקשה עיינו בו ושקלו לפעול בהתאם לאמור שם במסגרת הכנת הקורסים שתלמדו בשנת הלימודים הקרובה. בתמצית, לפי ההסדר שגובש, ההוראה תתקיים במגוון שיטות, שמחולקות לארבעה סוגים עיקריים; החלוקה אינה נוקשה ואפשרי שילוב מאפיינים שונים באותו קורס:

(א) הוראה שנעשית בעיקרה בכיתה (לרבות הוראה מקבילה) ("קורס כיתה")

(ב) הוראה שמשלבת צפייה בהרצאות מוקלטות עם מפגשים בכיתה ("קורס משולב")

(ג) הוראה שמבוססת על קורס מקוון א-סינכרוני ("קורס מקוון")

(ד) הוראה מרחוק סינכרונית (באמצעות זום) ("קורס מרחוק")

ההוראה באוניברסיטה העברית תכלול בעיקר קורסים משני הסוגים הראשונים (קורס כיתה וקורס משולב) וקיום הוראה במתכונת זו מסור במידה רבה לשיקול הדעת של המורים. המטרה היא לקדם חדשנות בהוראה, שכוללת למידה עצמית והקניית מיומנויות חשובות לסטודנטים, תוך שימוש ברכיבים דיגיטליים. בצד זאת, הוראה בהתאם לשני הסוגים האחרונים (קורס מקוון וקורס סינכרוני מרחוק) כפופה לאסדרה שמפורטת במסמך, ובחירה ללמד כך טעונה אישור ועדת ההוראה.

תודה לצוות המעולה של היחידה להוראה ולמידה (יה"ל), על הסיוע הרב בגיבוש הקווים המנחים ובעיקר על הנכונות להמשיך לסייע למורות/ים לבחון שיטות הוראה טובות יותר. מומלץ מאד להשתתף בסדנת הוראה ב-יה"ל בחודשים הקרובים. אגב, בעקבות החלטת הממשלה בדבר ביטול המגבלות שהוטלו בגין מגפת הקורונה, החל ב-1.6.21 אין עוד מגבלות על נוכחות בכיתות בקמפוס.



הערה ביקורתית בעניין חשיבות ההוראה: רוב גדול מקרב חברי הסגל שלנו מכיר בכך שהוראה היא משימה שחשיבותה אינה נופלת מחשיבות המחקר. אך יש מיעוט (קטן) שסובר שהוראה היא רע הכרחי (ומכאן ביטויים כמו "נטל הוראה"), שמוטב להשתמט ממנה; יש פקולטות (במדעים הניסויים) שבהן הנוהג הוא שחברי סגל לפני קביעות כמעט ואינם מלמדים או מלמדים בהיקף מצומצם. לעניות דעתי, עמדות אלה שגויות ומנוגדות למטרותיה של האוניברסיטה העברית. הוראת תלמידים בתכניות לתואר ראשון היא תרומה קריטית שלנו לקידום המדע ולחינוך דור העתיד של מנהיגות ומנהיגי החברה שלנו. ההוראה היא הזדמנות לבחון מחדש את תפיסות היסוד שלנו כחוקרים, ורבים מחברי הסגל בוודאי התנסו בכך ששאלות שהעלו סטודנטים, כמו גם הצורך להסביר בצורה בהירה נושא מסוים, הניבו תובנות חשובות ופריצות דרך מדעיות. מי שאינו מלמד בהיקף מלא מחמיץ הזדמנות פז להכיר את דור העתיד שלנו, את הסטודנטים הטובים ביותר בישראל, שרבים מהם מצליחים מאד גם במישור הבינלאומי. מי שאינה מלמדת עלולה להחמיץ הזדמנות להנחות סטודנטיות לתארים מתקדמים שיגיעו למעבדה שלה בזכות ההיכרות שנוצרה בשיעורים בלימודים לתואר ראשון. הפעלת תכנית המלגות החדשה נועדה, בין היתר, לספק תמריץ נוסף למלא את המשימה של הוראה, בבחינת מתוך שלא לשמה אולי תבוא לשמה.

3. **לימודים מתקדמים.** התלמידים לתארים מתקדמים באוניברסיטה כוללים שתי קבוצות עיקריות: האחת, תלמידים לתואר שני שלומדים בתכניות ללא תזה (כ- 2,700 סטודנטים) ובתכניות להכשרה מקצועית קלינית (כ- 900 סטודנטים). החשיבות של ההכשרה האקדמית של קבוצה זו דומה בעיקרה לזו של הוראה לתואר ראשון שנדונה לעיל. הקבוצה השנייה היא של תלמידים לתואר שני מחקרי (כ- 3,000 סטודנטים) ותלמידים לתואר שלישי (כ- 2,400 תלמידי מחקר), שלימודיהם כוללים עריכת מחקר אקדמי משמעותי. הקבוצה האחרונה היא חלק חשוב מפעילות המחקר שלנו, ורבים מן הנמנים עימה נוטלים חלק פעיל גם בהוראה. בהקשר זה יש לנו שני יעדים מרכזיים, שנועדו לשפר את איכות ההכשרה האקדמית ואת איכות המחקר באוניברסיטה: האחד, הגדלת מספר התלמידים לתארים מתקדמים שעוסקים במחקר, בעיקר במדעים הניסויים; והשני, קיצור פרק הזמן להשלמת הלימודים של תלמידים אלה.

במישור הראשון, דרך מרכזית להגדלת הביקוש של סטודנטים מצטיינים ללמוד אצלנו לתארים מתקדמים היא הוראה מעולה בתואר ראשון, וחשיפת פעילות המחקר לסטודנטים אלה. בהקשר זה, יחידות אחדות מציעות קורסים ייעודיים (עם קרדיט אקדמי) לסטודנטים לתואר בוגר, שכוללים פעילות במעבדת המחקר; אחרות מציעות מלגות קיץ לתלמידים אלה, לעידוד הכשרה במעבדת מחקר. לכך נוספות גם תכניות שמזמינות תלמידים לתואר ראשון ללמוד קורסים מתכנית המוסמך, שמאוחסנים עד לקבלה ללימודים המתקדמים. יש חשיבות רבה להגברת פעילות מסוג זה.

היבט נוסף הוא הצעת מלגות לתלמידים לתארים מתקדמים. האוניברסיטה שלנו מתחרה במוסדות אחרים, בישראל ובחו"ל, בעיקר במדעים הניסויים, ובצד היתרונות המדעיים בביצוע המחקר אצלנו, עלינו לוודא שאנו מציעים תנאים כספיים הולמים. במסגרת זו יוחלו מעתה שלושה צעדים במסגרת תכנית מלגות חדשה במדעים הניסויים: 1. פטור מלא משכר לימוד בלימודי מוסמך במדעים הניסויים לכל מי שמקדישים את כל זמנם ללימודים ולמחקר (על חשבון תקציב האוניברסיטה); 2. יצירת תכנית מלגות לסטודנטים מצטיינים, שבה מוענקת מלגת מחייה נדיבה למשך שנתיים לסטודנטים מצטיינים לתואר מוסמך מחקרי במדעים הניסויים (בשנה הראשונה במימון תקציב האוניברסיטה ובשנה השנייה במימון תקציב המחקר של המנחה). בשלב ראשון מוצעת המלגה ל-145 סטודנטים חדשים בכל שנה, ובשנים הקרובות יגדל מספר המילגאים בהדרגה, עד ליעד של כ-450 מילגאים בכל מחזור. 3. השתתפות במימון מלגות לתלמידי דוקטורט במדעים הניסויים. מזה שנים רבות, מוענקות בכל שנה במימון מרכזי כ-120 מלגות דוקטורט לסטודנטים מצטיינים



במדעים העיוניים. החל מן השנה הבאה, יוענקו מלגות במימון מרכזי גם במדעים הניסויים. המלגות (בגובה 80,000 ש"ח לשנה למנחה, שיכולות להיות מוענקות לתלמיד מחקר אחד או שניים), יוענקו לחברי הסגל במדעים הניסויים שיעמדו באמות-מידה של פעילות מדעית מינימאלית (זכיה במענק מחקר תחרותי, פרסום מאמרים, הדרכת תלמידים לתארים מתקדמים והוראה). לכך נוספות גם מלגות ייעודיות למי שמנחה תלמיד/ת דוקטורט מחו"ל. זהו מהלך שכרוך בהשקעה כספית ניכרת, והוא נעשה מתוך הכרה בחשיבות הרבה של קידום המחקר באוניברסיטה, בין היתר באמצעות הגדלת האטרקטיביות של לימודים לתארים מתקדמים אצלנו.

במישור השני, של קיצור משך הלימודים, היחידות השונות עוסקות בימים אלה בארגון מחדש של לימודי המוסמך באוניברסיטה, בעיקר בכל הקשור למעקב אחר ההתקדמות בלימודים והגבלת משך הזמן להשלמת עבודת המחקר. נערכת גם בחינה מחדש של תכניות המסלול הישיר לדוקטורט, שמתברר שבמקרים רבים גורמות דווקא להארכת משך לימודי המוסמך.

הרשות לתלמידי מחקר פועלת לאכיפה קפדנית יותר של ההגבלות על משך הדוקטורט, לצד פעולות לקיצור תקופת השיפוט. בזכות מהלכים שנקטו באופן נרחב ברשות לתלמידי מחקר במדעים העיוניים, ושיתוף פעולה מצוין של המנחים, גדל במידה ניכרת מספר המסיימים (למרות אתגרי הקורונה), כפי שניתן ללמוד מן הנתונים שבטבלה 1.

טבלה 1. מסיימי דוקטורט במדעים העיוניים	תשע"ח	תשע"ט	תש"ף	תשפ"א
מדעי הרוח	44	63	66	88
מדעי החברה	47	46	62	62
משפטים	10	10	13	15
עבודה סוציאלית	9	8	10	15
חינוך	6	6	10	14
מנהל עסקים	6	7	3	5
סך-הכול	122	140	164	189

גם ברשות לתלמידי מחקר במדעים הניסויים ננקטים צעדים לקיצור משך הדוקטורט, וגם כאן צפוי בקרוב גידול במספר המסיימים (טבלה 2, הנתונים לגבי תשפ"א אינם סופיים):

טבלה 2. מסיימי דוקטורט במדעים הניסויים	תשע"ח	תשע"ט	תש"ף	תשפ"א (לא סופי)
מדעי הטבע	75	72	79	74
מדעי המחשב	19	13	7	10
אלס"ק	7	7	8	10
רפואה	43	41	46	42
רוקחות	10	13	21	8
רפואת שיניים	2	4	8	6
חקלאות	30	40	30	34
וטרינריה	4	4	4	4
סך-הכול	190	194	203	188



טקס הענקת תעודות דוקטור יהיה ב(אמפי)תיאטרון בהר הצופים, ביום חמישי, 8 ביולי 2021, בשעה 17:00. כל חברי קהילת האוניברסיטה מוזמנים להשתתף באירוע. היחידות האקדמיות יקיימו בסמוך לפני הטקס אירוע משלהן, שבו תינתן הזדמנות לדוקטורנטים החדשים ולמנחים לומר דברי ברכה.

4. תרומת המחקר. ההשלכות השליליות של מגפת הקורונה על פעילות המחקר צפויות להתברר בקרוב. בינתיים, הנתונים הקיימים מעידים על-כך שפעילות המחקר באוניברסיטה ממשיכה להיות במגמת צמיחה. ביטוי עקיף להצלחה במחקר ניתן בהישגים של החוקרות והחוקרים בזכייה בקרנות מחקר תחרותיות ובפרסומים אקדמיים בכתבי עת מובילים.

מבין הדירוגים הבינלאומיים השונים, המדד של כתב העת Nature מספק אמדן טוב יחסית להיקף פעילות המחקר. המדד מבוסס על ספירה של מאמרים בכתבי עת שעורכי המדד מגדירים מובילים, לפי החלטת ועדות מומחים. למדד מספר מגבלות: (1) כל מאמר מקבל ניקוד זהה, ללא התחשבות ב-IF של כתב העת (אבל הבחירה בכתבי עת מבטיחה סינון סביר); (2) כל כותב/ת מקבל/ת משקל זהה, ללא קשר למיקומו ברשימת המחברים (על כל מאמר ניתנת נקודה, שמחולקת באופן שווה בין כל הכותבים); (3) הדירוג העולמי לא מנורמל לפי מספר החוקרים במוסד; (4) המדד כולל מחקרים רק במדעי הטבע (מדעי החיים וביו-רפואה, פיזיקה, כימיה ומדעי כדור הארץ). טבלה 3 מסכמת את ההישגים שלנו ושל שאר המוסדות המובילים בישראל במדד זה, וטבלה 4 כוללת סיכום של המאמרים שפורסמו רק בשני כתבי העת המובילים, Nature ו-Science. הדירוגים שבטבלאות הם מתוך מוסדות אקדמיים בעולם (אם מכלילים את כל מוסדות המחקר (כולל תעשייה), הדירוג שלנו נמוך בכ-10 מקומות).

2020		2019		2018		2017		2016		טבלה 3: סה"כ פרסומים ויצמן
מאמרים	דירוג	מאמרים	דירוג	מאמרים	דירוג	מאמרים	דירוג	מאמרים	דירוג	
62	173.5	62	159.9	2	56	173.2	50	175.4	46	181
100	126.6	98	117.6	52	98	110.8	93	116.8	85	121.2
145	90.8	104	108.2	-	149	85	125	90.7	165	75.7
107	121.4	128	98.9	20	106	106.9	140	85.9	102	104.5

מן הנתונים עולה שבפרסומים בכלל כתבי העת שבמדד הזה נמשכת מגמת הגידול אצלנו, עם נתון שיא ב-2020 בהשוואה לחמש השנים האחרונות. אולם, המוסדות האחרים בעולם השתפרו גם הם, ולכן בדירוג העולמי נשארנו ללא שינוי. אצל עמיתינו, תפוקת הפרסומים במכון ויצמן יציבה וגבוהה, בעוד שבשני המוסדות האחרים ניכרת תנודתיות רבה. הנתון שמנורמל לפי מספר חברי הסגל (זמין לעת עתה רק עבור 2018) מלמד שכל ארבעת המוסדות כנראה ב-100 הראשונים בעולם בתחומי מדעי הטבע, כך שההסבר העיקרי לדירוג הנמוך יחסית הוא מספר החוקרים.

2020		2019		2018		2017		טבלה 4: מאמרים רק ב-S&N
מאמרים	דירוג	מאמרים	דירוג	מאמרים	דירוג	מאמרים	דירוג	
30	9.4	30	8.34	28	9.8	18	12.05	ויצמן
90	3.16	239	1.0	-	-	65	3.3	העברית
139	1.91	128	1.8	-	-	-	-	תל-אביב
100	2.68	121	1.96	55	4.6	63	3.3	טכניון

במדד של פרסומים רק ב-S&N (שני הראשיים בלבד), היתה לנו שנה טובה (אחרי נסיגה גדולה בשנתיים הקודמות). מכון ויצמן בליגה אחרת.



5. יחסי ערבים-יהודים. זהו היבט נוסף שבו החזרה לשגרה היא מורכבת. השבועות האחרונים, שכללו פרעות, שהתקרבו קרבה מסוכנת למלחמת אזרחים, וירי הרקטות מעזה והלחימה שבעקבותיו, פגעו במרקם החיים באוניברסיטה שלנו. לשמחתנו, בתוך הקמפוסים לא אירעו מעשי אלימות; אך מחוץ לקמפוס בהר הצופים התרחשו כמה אירועים אלימים, לצד אירועי אלימות נרחבים במקומות שונים בירושלים. האירועים יצרו תחושה קשה בקרב רבים, יהודים וערבים כאחד. רבים חשו, וחלקם עדיין חשים, פחד שיותקפו על רקע לאומני. לכך נוספו התבטאויות פוגעניות של סטודנטים ברשתות חברתיות, ובכלל זה בקבוצות וואטסאפ כיתתיות ובהצגת תמונות מתריסות במהלך שיעורים בזום. התוצאה של שילוב המעשים הללו היא פגיעה מדאגה במרקם החיים המשותפים באוניברסיטה. סטודנטים רבים, יהודים וערבים כאחד, הביעו בפנינו את חששם להגיע לקמפוס.

האוניברסיטה העברית התברכה בציבור סטודנטים מגוון. במאמצים רבים הצלחנו להגדיל את שיעור הסטודנטים הערבים באוניברסיטה, מכ- 12% מקרב התלמידים לתואר ראשון ב- 2017 לכ- 16% השנה, ולכ- 14% מכלל ציבור הסטודנטים. האוניברסיטה יזמה פעולות רבות למפגשים משמעותיים בין סטודנטים יהודים לערבים ונקטה גם בפעולות חינוכיות בכיוון זה. למרבה הצער, בעת מבחן, הצעדים הללו התבררו להיות בלתי מספיקים. לאור זאת, לצד הניסיון לחזור לשגרה בפעילות המחקר וההוראה באוניברסיטה, אנחנו נוקטים שורה של צעדים שנועדו לסייע בטווח המיידי ובטווח הארוך יותר. בין היתר, תוגבר מערך ההיסעים שמציעה האוניברסיטה, תוגברו פעולות האבטחה, בסביבות הקמפוסים והמעונות, והורחב מערך הייעוץ הפסיכולוגי. בצד זאת, התקיימו מפגשים של חברי סגל וכן מפגשים חוגיים עם סטודנטים, לדיון שנועד לאפשר שיתוף בתחושות ולבחינה של התגובה הרצויה לביטויים פוגעניים. המטרה היא לנסות לכונן מידה רבה יותר של סולידריות והיכרות הדדית בין יהודים לערבים. הצוות שמינה הנשיא לעניין זה (מונא חורי-כסאברי, סגנית הנשיא למגוון ולאסטרטגיה; לילך שגיב, סגנית הרקטור; גיא הרפז, דיקן הסטודנטים; ומיכל ברק, ראשת היחידה למגוון בלשכת הרקטור) פועל לגיבוש בדחיפות מגוון תכניות, בנוסף לאלה הקיימות. אני מבקש מראשי היחידות האקדמיות וגם מחברי הסגל להציע הצעות וליזום מפגשים של סטודנטים לדיון במצב, במסגרת השיעורים ומחוצה להם.

אין לנו אשליות שנוכל לפתור את כל הקשיים. האוניברסיטה אינה מנותקת מהסער שסביבנו, ולא הכול תומכים בגישה סובלנית ובפתרון מחלוקות בדרכי שלום. מוטלת עלינו החובה להכיר במציאות הקשה שבה נדרשים לפעול רבים מחברינו, סטודנטים וחברי סגל; אין יסוד לסברה שרק ערבים או רק יהודים מצויים במצוקה ואין צורך לעסוק במדידות ובהשוואות, מצוקתו של מי חמורה יותר או מוצדקת יותר. עלינו להציע תמיכה וסולידריות, ובעיקר להגביר את ההיכרות בין חברי הקהילות השונות, לכבד את תחושות הפחד ולהכיר בכך שייטכנו גם רגשות של כעס, שנגזר עלינו לחיות עימם (ברוח דבריו של "ח ברנר, "קודם כל – הבנת אמיתות-המצב [...] בלי סנטימנטאליות ואידיאליות").

לסיכום, מצבנו הכללי הוא טוב מאד; כך מבחינת פעילות המחקר שלנו, איכות ההוראה, הביקוש ללמוד אצלנו ומצבה הכספי של האוניברסיטה. לצד מגמת הצמיחה שמאפיינת את האוניברסיטה בשנים האחרונות, מצבנו יחסית למוסדות רלוונטיים אחרים משתפר בקצב מתון בלבד ועלינו להמשיך לפעול באינטנסיביות גבוהה. תודה לחברות ולחברים על הנחישות והיזומה. הערות והצעות יתקבלו בשמחה.

בברכה,

ברק מדינה, רקטור



May 31, 2021

Dear Faculty Members,

I'm happy to share the latest updates.

Alongside the healing process of returning to routine, the challenges presented to us have taught us that our normal course of action should be improved.

1. **Undergraduate students.** This year, our University has about 13,200 undergraduate students. This is the highest number of undergraduate students in the University's history (the previous record was 13,100 students, in 1998; the number of students decreased over the years since then, and began to increase again only in 2018). The unusually high demand to study with us continues this year as well, and this obliged us to raise the admissions thresholds. In the 2021-2022 school year, approximately 14,000 undergraduate students are expected to study at the Hebrew University. This is our steady state goal, based on the limitation resulting from the PBS' quota allocation policy (the quota allocated to the Hebrew University for bachelor's and master's degree students combined is 19,200, and it is expected to grow to only about 20,000 next year. For comparison, the quota for Tel Aviv University, whose number of faculty members is similar to ours, is already at about 24,000).

2. **Teaching.** Conducting traditional classroom teaching in the pre-COVID-19 period, which was mainly based on lectures, was replaced by remote learning, which included extensive use of recorded lectures, Zoom sessions and formative assessment (projects, papers and exercises). The return to normalcy marks a synthesis, the main point of which is to encourage faculty members to combine innovative teaching methods with classroom meetings.

Many thanks to the faculty members who provided important comments on the draft guideline document for teaching at the University. The amended version appears in the [Appendix](#). Please review it and consider using it as part of your preparation for courses you will teach in the coming academic year. In essence, teaching will be conducted using a variety of methods, which are divided into four main types. The division is not rigid, and it is possible to combine various characteristics in the same course:

- A) Teaching done mainly in the classroom (including parallel teaching) ("in-class course")
- B) Teaching that combines watching recorded lectures with class sessions ("combined course")
- C) Teaching based on an online a-synchronic course ("online course")
- D) Remote synchronic teaching via Zoom ("remote course").

Teaching at the Hebrew University will mainly include courses from the first two types (in-class course and combined course) and conducting teaching in this format is largely left at the teachers' discretion. The goal is to promote innovation in teaching, which includes independent-learning. On the other hand, instruction in accordance with the last two types (online course and remote synchronic teaching) is subject to the rules set out in the guidelines, and teaching in this way requires approval of the Teaching Committee.



Thank you to the excellent staff of the Teaching and Learning Unit for their great assistance in formulating the guidelines and especially for their willingness to continue to help teachers test better teaching methods. We highly recommend that you participate in a teaching workshop conducted by Unit in the coming months.

A critical note on the importance of teaching: A large majority of our faculty members recognize that teaching is a task whose importance is just as great as research. Yet there is a (small) minority who thinks that teaching is an unavoidable burden, which is best to avoid. In this spirit, there are certain faculties (in the experimental sciences) in which faculty members traditionally hardly teach prior to attaining tenure. In my view, such positions are misguided, and stand contrary to the aims of the Hebrew University. Teaching students in undergraduate degree programs is our critical contribution to the advancement of science and the education of our society's future generations of leaders. Teaching affords us an opportunity to reexamine our fundamental positions as researchers, and many of our faculty members have certainly experienced cases in which questions asked by students, as well as the need to explain a certain subject in a clear manner, yielded important insights and scientific breakthroughs. Those who do not teach miss out on a golden opportunity to get to know our future generation, the best students in Israel, many of whom are also very successful internationally. Those who do not teach miss an opportunity to guide graduate students who will come to their lab thanks to the contact created in undergraduate classes. The implementation of the new scholarship program is intended, among other things, to provide an additional incentive to fulfill the task of teaching.

3. Graduate studies. Graduate students at the Hebrew University include two main groups: One group consists of master's degree students studying in non-thesis programs (approximately 2,700 students) and clinical professional training programs (approximately 900 students). The importance of academic training of this group is essentially similar to that of the undergraduate teaching discussed above. The second group consists of research master's degree students (approximately 3,000 students) and doctoral students (approximately 2,400 research students), whose studies include conducting significant academic research. The latter group is an important part of our research activity, and many of its members also take an active part in teaching. In this context, we have two main objectives, designed to improve the quality of academic training and the quality of research at the University. The first objective is increasing the number of graduate students engaged in research, mainly in experimental sciences. The second objective is shortening the time in which students complete their studies.

On the first plain, a key way to increase the interest of outstanding students to study with us for their graduate degrees is excellent undergraduate teaching, and exposing our undergraduate students to research activity. In this context, some units offer courses which include activities in a research laboratory. Other units offer summer scholarships to undergraduate students, to encourage training in a research lab. In addition, there are programs that invite undergraduate students to take



courses from the master's degree program, which are "stored" until admission to graduate studies. It is very important to increase this type of activities.

Another aspect is offering scholarships to graduate students. Our university competes with other institutions in Israel and abroad, especially in experimental sciences. Thus, along with the scientific benefits of conducting research at the Hebrew University, we must ensure that we offer appropriate financial conditions. To this end, starting now, we will take three steps as part of the new scholarship program in experimental sciences: 1. Full tuition exemption for master's degree students in experimental sciences who devote all of their time to study and research (the tuition exemption will be funded through the University's budget). 2. Creation of a scholarship program for outstanding students, which will grant a generous living stipend for two years to outstanding research master's degree students in experimental sciences (during the first year, the stipend will be financed through the University's budget, and during the second year it will be financed through the advisor's research budget). In the first phase, we will offer scholarships to 145 new students each year, and in the coming years the number of scholarships will gradually increase, to a target of about 450 scholarships in each incoming academic year. 3. Participation in funding scholarships for doctoral students in experimental sciences. For many years, about 120 doctoral scholarships are awarded each year with central funding, to outstanding students in the Mt. Scopus units. Starting next year, we will also award centrally funded scholarships in experimental sciences as well. The scholarships (NIS 80,000 per year per supervisor, which can be awarded to one or two research students), will be awarded to members of experimental science faculties who meet criteria of certain scientific activity (winning a competitive research grant, publishing articles, advising graduate students and teaching). This move involves a considerable financial investment, and is made in recognition of the great importance of promoting research at the University, among other things by increasing the attractiveness of pursuing graduate studies here.

On the second plain, of shortening the duration of studies, the various units are currently engaged in the reorganization of master's degree studies at the University, mainly with regard to monitoring academic progress and limiting the time required to complete a research project. We're also re-examining the doctoral program direct-track, as it turns out that in many cases this track, as currently structured, actually leads to an extension of the duration of the master's studies.

The Authority for Research Students is working to enforce the restrictions on the duration of doctoral studies more strictly, alongside actions to shorten the dissertation evaluation period. Thanks to broad moves taken by the Authority for Research Students in the non-experimental sciences, and the excellent cooperation of supervisors, the number of graduates has increased considerably (despite the challenges posed by COVID-19), as shown in Table 1.



Table 1. PhD graduates in the non-experimental sciences	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Humanities	44	63	66	88
Social Sciences	47	46	62	62
Law	10	10	13	15
Social work	9	8	10	15
Education	6	6	10	14
Business Administration	6	7	3	5
Total	122	140	164	189

Steps are also being taken by the Authority for Research Students in experimental sciences to shorten the duration of the doctorate. Here too, we expect an increase in the number of graduates (Table 2 shows non-final numbers for the current year):

Table 2. PhD graduates in experimental sciences	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021 (partial)
Natural Sciences	75	72	79	74
Computer Science	19	13	7	10
Edmond and Lily Safra Center for Brain Sciences	7	7	8	10
Medicine	43	41	46	42
Pharmacology	10	13	21	8
Dentistry	2	4	8	6
Agriculture	30	40	30	34
Veterinary	4	4	4	4
Total	190	194	203	188

The doctoral degree graduation ceremony will take place at the (Amphi)theater on Mount Scopus, on Thursday, July 8, 2021, at 5:00 p.m. All members of the University community are invited to attend. The academic units will hold an event shortly before the ceremony, where the new doctoral students and supervisors will be given the opportunity to meet and congratulate one another.

4. Research contribution. The adverse effects of the COVID-19 pandemic on research activities are expected to materialize soon. Meanwhile, existing data suggest that research activity at the University continues to grow. An indirect expression of our research success is reflected in the achievements of our researchers in winning competitive research funds and in academic publications in leading journals.

Of the various international rankings, [The Journal Nature Index](#) provides a relatively good estimate of the scope of research activity. The index is based on a count of articles in journals that the index's



editors define as leading journals, as decided by expert committees. The index has a number of limitations: 1. Each article receives the same score, regardless of the journal's IF (but the choice of journals ensures reasonable filtering); 2. Each author receives the same weight, regardless of their placement in the list of authors (each article receives a point, which is distributed equally among all of the authors); 3. The global ranking is not normalized according to the number of researchers at the institution; 4. The index includes only studies in the natural sciences (life science and biomedicine, physics, chemistry and earth sciences). Table 3 summarizes our achievements and those of the other leading institutions in Israel on this index, and Table 4 includes a summary of the articles published only in the two leading journals, *Nature* and *Science*. The rankings in the table are for global academic institutions. If all research institutions (including industry) are included, our ranking is about 10 places lower.

Table 3: Total Publications	2016		2017		2018			2019		2020	
	Articles	Ranking	Articles	Ranking	Normalized	Articles	Ranking	Articles	Ranking	Articles	Ranking
Weizmann	181	46	175.4	50	2	56	173.2	159.9	62	173.5	62
Hebrew University	121.2	85	116.8	93	52	98	110.8	117.6	98	126.6	100
Tel Aviv University	75.7	165	90.7	125	-	149	85	108.2	104	90.8	145
Technion	104.5	102	85.9	140	20	106	106.9	98.6	128	121.4	107

The data show that in publications in all of the journals in this index, our growth trend continues, with a record figure in 2020 compared to the last five years. That said, the other global institutions have also improved, so our world ranking remained unchanged. Among our colleagues, the output of publications at the Weizmann Institute is stable and high, while at the other two institutions there is considerable volatility. The figure that is normalized by the number of faculty members (currently only available for 2018) shows that all four institutions are probably in the top 100 in the world in natural sciences, so the main explanation for the relatively low ranking is the number of researchers.

Table 4: S&N	2017		2018		2019		2020	
	Articles	Ranking	Articles	Ranking	Articles	Ranking	Articles	Ranking
Weizmann	12.05	18	9.8	28	8.34	30	9.4	30
Hebrew University	3.3	65	-	-	1	239	3.16	90
Tel Aviv University	-	-	-	-	1.8	128	1.91	139
Technion	3.3	63	4.6	55	1.96	121	2.68	100



In the index of publications only in *Science* and *Nature* (only the two main ones), we had a good year (after a setback in the previous two years). The Weizmann Institute is in a league of its own.

5. **Arab-Jewish relations.** This is another complex aspect in the return to normalcy. The last few weeks, which included riots that approached dangerously close to civil war, and rocket fire from Gaza and the ensuing fighting, have damaged the fabric of life at our University. Thankfully, there were no acts of violence within the campuses. However, near the Mt. Scopus campus several violent incidents took place, along with widespread violent incidents in various places in Jerusalem. The events evoked a heavy feeling among many Jews and Arabs alike. Many felt, and some still do, fear of being attacked. Additionally, there were offensive statements made by students on social networks, including in class WhatsApp groups and a display of defiant images during Zoom lessons. The combined result of these acts is worrying and causes damage to the fabric of community life together at the University. Many students, Jews and Arabs alike, have expressed their apprehension about coming to campus.

The Hebrew University is blessed with a diverse student body. Through hard work, the proportion of Arab students at the University has increased, from about 12% of undergraduate students in 2017 to about 16% this year, and to about 14% of the total student body. The University has initiated many activities to enable meaningful meetings among Jewish and Arab students and has also taken educational actions to this end. Unfortunately, during a time of test and challenge, these measures proved to be insufficient. In light of this, alongside the attempt to return to routine research and teaching activities at the University, we are taking a series of steps designed to help in the immediate and longer terms. Among other things, the transportation system offered by the University was reinforced, security operations was increased in the vicinity of the campuses and dormitories, and the psychological counseling system were expanded. At the same time, there were meetings of faculty members as well as departmental meetings with students, for a discussion designed to allow sharing of feelings and an examination of the desired responses to offensive expressions. The goal is to try to establish a greater degree of solidarity and mutual acquaintance between Jews and Arabs. The team appointed by the President for this purpose is working to formulate a variety of programs, in addition to existing ones. I ask the heads of the academic units as well as faculty members to make suggestions and initiate student meetings to discuss the situation, within and outside the classroom.

We are under no illusions that we can solve all of the difficulties. The University cannot be detached from the storm around us. We have a duty to recognize the harsh reality in which many of our friends, students and faculty, are required to operate; there is no basis to believe that only Arabs or only Jews are in distress, and there is no need to engage in measurements and comparisons of whose distress is more severe or more justified. We must offer support and solidarity. We must increase contact (exposure) among members of the various communities, respect the feelings of fear, and recognize that there may also be feelings of anger, which we are doomed to live with (in the spirit



of Yosef Haim Brenner, "First of all – we must understand the truths of the situation [...] without sentimentality and idealism").

In conclusion, our general status is very good—in terms of research activity, our quality of teaching, the demand to study with us, and the University's financial situation. Along with the growth trend that has characterized the University in recent years, our situation relative to other relevant institutions is improving only at a moderate pace, and we must continue to operate with high intensity. Thank you to all of our extraordinary colleagues for your determination and initiative. As always, we are happy to receive your comments and suggestions.

Best,

Barak Medina, Rector



נספח

31 במאי 2021

קווים מנחים באשר למתכונת ההוראה באוניברסיטה העברית

החל משנת הלימודים תשפ"ב

הקדמה

1. האוניברסיטה העברית פועלת לשיפור נמשך של איכות ההוראה והלמידה. בתקופת מגפת הקורונה (החל מחודש מרץ 2020) הורחב השימוש ברכיבים דיגיטליים בהוראה, בעיקר בשל הצורך ללמד וללמוד מרחוק, בלמידה סינכרונית ואסינכרונית. עם החזרה המבורכת לשגרה, עולה הצורך לקבוע את ההיקף הרצוי של שילוב של רכיבים דיגיטליים בהוראה. הקווים המנחים שמובאים כאן מבוססים על [דוח ועדת פלמון](#) (יוני 2020), ועל מסמך המסגרת לקידום ופיתוח של למידה דיגיטלית שהוכן ביחידה להוראה ולמידה (יה"ל), לצורך תכנית ות"ת לקידום למידה דיגיטלית (דצמבר 2020).

2. מדיניות האוניברסיטה בתחום ההוראה מבוססת על ארבעה אדנים עיקריים:

א. היבט מרכזי של הוראה ולמידה איכותיות הוא אינטראקציה בין-אישית של הסטודנטים, ביניהם ועם המורה. לפיכך, יש עדיפות עקרונית לכך שחלק ניכר מההוראה והלמידה יהיה בקמפוס, בנוכחות פיזית בכיתה של המורה והסטודנטים.

ב. השילוב של רכיבים דיגיטליים בהוראה הוא בעל חשיבות רבה לשיפור איכות ההוראה והלמידה והוא עשוי לסייע בפיתוח מיומנויות למידה חיוניות, וכן לקדם שיתופי פעולה בין-קמפוסים, בתוך האוניברסיטה ועם מוסדות אחרים ולאפשר הזמנת אורחים לשיעורים.

ג. הערכה מעצבת, שעיקרה משימות הגשה במהלך הסמסטר, לרבות עבודות שנעשות בעבודת צוות, שבגינן ניתן משוב, היא רכיב קריטי להבטחת איכות ההוראה והלמידה.

ד. מתכונת ההוראה בקורסים ובתכניות הלימודים השונות צריכה להיקבע בהתחשב בהבדלים בין תחומי הלימוד השונים ותוך כיבוד החופש האקדמי של המורים ושל היחידות האקדמיות.

3. הקווים המנחים שלהלן קובעים מסגרת כללית. כל יחידה אקדמית תקבע על-פיהם מדיניות מפורטת, תוך היועצות בנציגי הסטודנטים ביחידה. המדיניות המפורטת של היחידה תדווח לרקטור ותתפרסם באתר האינטרנט של היחידה, עד 15 ביוני 2021.

קווים מנחים בדבר מתכונת ההוראה

4. ההוראה באוניברסיטה העברית תתקיים במגוון שיטות, שמחולקות להלן לארבעה סוגים עיקריים. החלוקה אינה נוקשה ואפשרי שילוב מאפיינים שונים באותו קורס.

(א) הוראה שנעשית בעיקרה בכיתה (לרבות הוראה מקבילה) ["קורס כיתה"]

(ב) הוראה שמשלבת צפייה בקטעים מוקלטים עם מפגשים בכיתה ["קורס משולב"]

(ג) הוראה שמבוססת על קורס מקוון א-סינכרוני ["קורס מקוון"]

(ד) הוראה מרחוק סינכרונית (באמצעות זום) ["קורס מרחוק"]

ההוראה באוניברסיטה העברית תכלול בעיקר קורסים משני הסוגים הראשונים (קורס כיתה וקורס משולב) וקיום הוראה במתכונת זו מסור במידה רבה לשיקול הדעת של המורים. קיום קורסים משני הסוגים האחרונים (קורס מקוון וקורס סינכרוני מרחוק) כפוף לכללים שמנויים להלן וטעון אישור ועדת ההוראה של היחידה האקדמית הרלוונטית.



5. בכל סוגי הקורסים ישולבו במידה שמתאימה מבחינה פדגוגית רכיבים של למידה עצמית באמצעות קריאת מקורות והכנת עבודות ותרגילים, ובכלל זה רכיבים דיגיטליים. בשנתון, בסילבוס וכן באתר הקורס במודל, יפורט סוג הקורס (או שילוב הסוגים), ויובא פירוט של סוגי ההערכה המעצבת והרכיבים הדיגיטליים שנכללים בקורס.

א. קורס כיתה

1. זהו קורס שבו כול או מרבית מפגשי ההוראה הם בכיתה. ניתן ורצוי לשלב במסגרת זו גם הוראה באמצעות הרצאות קצרות שהוקלטו מראש. בקורסי כיתה ניתן לקיים, במקרים מיוחדים, שבהם נבצר מהמורה להיות נוכח פיזית בכיתה, שיעורים בודדים במתכונת של למידה מרחוק סינכרונית (באמצעות זום).

2. מורה רשאי/ת לקיים קורס כיתה במתכונת של הוראה מקבילה במספר קמפוסים בו-זמנית, שבה כל הסטודנטים נוכחים בכיתה, אך השיעור מתקיים במספר כיתות בו-זמנית, בקמפוסים שונים, בכפוף לזמינות של כיתות שבהן מותקנות מערכות טכנולוגיות מתאימות.

3. בקורס שמתקיים בכיתה שבה מותקנת מערכת הקלטה ושידור, השיעורים יוקלטו והיו זמינים לצפייה לאחר השיעור לסטודנטים הרשומים לקורס, באמצעות אתר הקורס במודל, וזאת בכפוף לנוהל בדבר הקלטת שיעורים (שמחייב את הסכמת המורה להקלטה). במקרים מיוחדים, הדיקן (או מנהל בית הספר) רשאי/ת לאשר, בהסכמת המורה, שידור חי של השיעור.

ב. קורס משולב

1. קורס משולב הוא קורס שההוראה בו נעשית בשילוב בין קטעים מוקלטים לבין מפגשים בכיתה. שילוב זה מאפשר ללמוד ביעילות היבטים שעיקרם הקניית ידע, באמצעות הרצאות מוקלטות, ולצידם לקיים מפגשים בכיתה המיועדים לדיון, להרחבה ולרכישת מיומנויות. ההרצאות המוקלטות עשויות לבוא במקום חלק משעות ההוראה שאמורות להיות בכיתה ולהיכלל לפיכך במכסת הנ"ז של הקורס.

2. מורה הקורס יפעל לעדכון שוטף של הקטעים המוקלטים. כמו כן, ככלל יעשה שימוש בקטעים מוקלטים שהוכנו במיוחד כדי לשמש בהוראה במתכונת זו ולא בהקלטות של שיעורים שהתקיימו כשיעורים רגילים בכיתה וצולמו.

3. בקורס משולב ייכלל רכיב משמעותי של מפגשים בכיתה (בנוסף למפגשי תרגול, ככל שקיים תרגול), ככלל לפחות אחת לשבוע, שמוקדשים לדיון ביקורתי בהרצאות ("כיתה הפוכה"). לעניין זה אין די במפגש מענה לשאלות הסטודנטים, אלא נדרש לקיים שיעור מובנה לדיון בחומר שנדון בהרצאות המוקלטות. במקרים מתאימים, תיבחן האפשרות לקיים את המפגשים בכיתה בשני מועדים שונים בכל שבוע לפי מערכת השעות הרגילה של הקורס, שבכל אחד מהם תשתתף כמחצית מן הסטודנטים הרשומים לקורס, כדי לאפשר דיון בקבוצה קטנה יותר.

4. בקורס משולב ייכללו, ככל שהדבר אפשרי, רכיבים של הערכה מעצבת. לעניין זה, "הערכה מעצבת" היא שילוב רכיבי הערכה שהסטודנטים מגישים במהלך הסמסטר ומקבלים עליהם משוב, שמאפשרים ביטוי ליצירתיות ולמידה עצמית ולמידה מהמשוב שהתקבל ושהציון בהן הוא רכיב בציון הסופי של הקורס.

ג. קורס מקוון

1. בקורס מקוון, ההוראה מבוססת על הוראה ולמידה א-סינכרונית. זהו קורס שכל (או מרבית) ההרצאות בו הוקלטו מראש, במיוחד כדי לשמש קורס מקוון, והוא יכול גם רכיבים של הערכה מעצבת, שמחייבים מעורבות נמשכת של המורה במהלך הסמסטר. קורס מקוון עשוי לכלול גם מפגשי תרגול סינכרוניים.

2. הפקת קורס מקוון תיעשה בשיתוף היחידה להוראה מקוונת ב-יה"ל, ותוך היוועצות בגורמי מקצוע מתאימים. לא יעשה שימוש לעניין זה בהקלטות של שיעורים שהתקיימו כשיעורים רגילים בכיתה וצולמו.



3. קיום קורס במתכונת של קורס מקוון טעונה אישור מראש של ועדת הוראה של היחידה האקדמית. יינקטו הסדרים שיבטיחו שהיקף הנ"ז המרבי של קורסים מקוונים שיילמד כל סטודנט (לתואר בוגר או מוסמך) לא יעלה על 20% מסך הלימודים לתואר, וזאת בנוסף לקורסים מקוונים בתכנית אבני פינה.

ד. קורס מרחוק

1. קורס מרחוק הוא קורס שבו למעלה מרבע מן השיעורים (לא כולל מפגשי תרגול ושיעורי מעבדה) הם במתכונת של למידה מרחוק סינכרונית, שבה המורה והסטודנטים לא נמצאים באותו מקום. בשיעורים שמתקיימים במתכונת זו יופעלו מצלמות שמאפשרות לראות את המורה ואת הסטודנטים. השתתפות בשיעור ללא הפעלת מצלמה טעונה אישור מראש של סגן הדיקן.

2. קיום קורסים במתכונת זו טעון אישור מראש של ועדת ההוראה של היחידה האקדמית. היחידה תקבע אמות-מידה כלליות למתן אישור כאמור, בהתאם לקווים המנחים הבאים:

(א) ככלל, לא יתקיימו במתכונת זו קורסי חובה לתואר בוגר ובמכינות, קורסים של הכשרה מעשית, קורסי שפות (קורסי רמה בעברית ובאנגלית וקורסים ביחידת השפות), מעבדות, קליניקות, סיורים וכדומה. חריג לכך הם קורסים שמתקיימים בסמסטר קיץ, שניתן לאשר לקיימם במתכונת של קורס מרחוק.

(ב) ניתן לקיים במתכונת זו קורסים שמיועדים בלעדית לתלמידים לתואר מוסמך (או דוקטור), ובלבד שנקטים הסדרים שמבטיחים שהיקף הנ"ז המרבי שיילמד כל סטודנט במתכונת זו אינו עולה על 30% מסך הלימודים לתואר, ושכל קורס כאמור מתקיימים לפחות שני מפגשים בנוכחות בכיתה. במקרים מיוחדים, הוועדה המתמדת רשאית לאשר לקיים במתכונת זו עד 50% מהמכסה המרבית של הלימודים בתכנית לתואר מסוים.

(ג) ניתן לקיים קורסים אחרים במתכונת זו אם יש לכך הצדקה פדגוגית מובהקת, בעיקר בשל כך שמדובר בקורס שמשותפים בו סטודנטים שלומדים בקמפוסים שונים באוניברסיטה (למשל, קורסי אבני פינה) או בשיתוף עם אוניברסיטה אחרת או שמתארחים בו מורים מחוץ לאוניברסיטה.

3. כל יחידה אקדמית תקדם קיום קורסים בשפה האנגלית במתכונת של למידה מרחוק סינכרונית בשיתוף פעולה עם מוסד בחו"ל.

קווים מנחים בדבר שילוב רכיבים דיגיטליים והערכה מעצבת

1. במידת האפשר, בקורסי חובה לתואר בוגר באוניברסיטה העברית ייכללו רכיבים של למידה דיגיטלית ושל הערכה מעצבת. ההחלטה בדבר אופן השילוב של רכיבים דיגיטליים ושל הערכה מעצבת מסורה לשיקול הדעת של המורה.

2. המורים יפעלו לשלב במידת האפשר בהוראה רכיבים דיגיטליים, לשם שיפור איכות ההוראה והלמידה. ועדת הוראה בכל יחידה אקדמית תפעל לכך שבמידת האפשר, ובכפוף להסכמת המורים שמלמדים את הקורסים הרלוונטיים, בקורסי החובה לתואר בוגר ישולבו רכיבים דיגיטליים. דוגמאות לכך מובאות בנספח.

3. בכל קורס שנלמד באוניברסיטה העברית ייעשה מאמץ לשלב במידת האפשר רכיבים של הערכה מעצבת, לרבות עבודות ותרגילים, לאור החשיבות הפדגוגית הרבה של הערכה מעצבת. הערכה מעצבת, במתכונת של עבודות להגשה במהלך הסמסטר, יכולה להיות לצד בחינה בסוף הקורס או במקום בחינה. ככל שהדבר נחוץ, תקצה היחידה לקורס שכולל הערכה מעצבת עוזרי הוראה לסיוע בבדיקת העבודות והתרגילים.



4. הבחינות ייערכו בקמפוס. במקרים מתאימים, יתקיימו בחינות ממוחשבות בקמפוס על מחשבים ניידים של הסטודנטים, תוך שימוש בתוכנת חסימה, כגון SEB. במקרים אחרים, יעשה שימוש בתוכנה לבדיקה מקוונת של מחברות בחינה סרוקות.

5. יה"ל תציע השתלמויות וסדנאות לשילוב רכיבים דיגיטליים והערכה מעצבת, ובכלל זה הדרכות סינכרוניות ואסינכרוניות. ועדת טכנולוגיות הוראה תפעל לרכישת תוכנות שנחוצות לקידום ההוראה ולהקניית מיומנות בשימוש בהן.

דוגמאות לרכיבים דיגיטליים

א. שילוב רכיבים דיגיטליים שלא בזמן השיעור:

- (1) קטעי וידאו לצפייה כהכנה לקראת השיעור או כשהשלמה לאחר השיעור;
- (2) שילוב יחידות הוראה מקורסים מקוונים אחרים, לאחר קבלת אישור מתאים לכך;
- (3) קריאת מאמרים בצוותים תוך שימוש בתוכנה ייעודית;
- (4) בחנים ממוחשבים ומבדקים עצמיים ממוחשבים;
- (5) למידה באמצעות לומדות ממוחשבות;
- (6) הערכת עמיתים כפעילות במודל או תוך שימוש בכלים דיגיטליים אחרים;
- (7) פורום לדיון בסוגיות רלוונטיות לקורס, במודל או באמצעים דיגיטליים אחרים;

ב. שילוב רכיבים דיגיטליים בזמן השיעור:

- (1) קטעי וידאו לצפייה בזמן השיעור;
- (2) הצבעה מקוונת באמצעות כלים דיגיטליים;
- (3) קיום קבוצות דיון בזום בשיעורים במתכונת של הוראה מרחוק סינכרונית;