



תוכן עניינים

1	חבר הנאמנים
1	חונכת מרכז קונפוזיציוס
2	במה אנו שונים מהניאנדרתלים
2	אורח מהאג בפקולטה למשפטים
3	מחקר החתמה הורית
3	קורס טועמי שמן זית
4	גילוי חלבון המסייע במניעת מחלות לב
4	תכנית הכשרה לראשי רשויות
5	מחקר אימון ממוחשב בדיכאון
5	המרתון האקדמי
6	ליגת האלופות
6	יום פקולטה

המושב ה-77 של חבר הנאמנים

ב-6 ליוני האוניברסיטה העברית תקבל את פניהם של חברי חבר הנאמנים ואורחים נוספים מישראל ומחו"ל שבאים למליאה ה-77 במספר של חבר הנאמנים.

במסגרת אירועי החבר יוענקו תארי ד"ר לפי לוסופיה לשם כבוד לנשיא הנציבות האירוד פית חוזה מנואל ברוסו, פרופ' דניאל כהנמן, פרופ' יוסף רז, יהושע קנז, יוסי לנגוטסקי, עו"ד פטי גלסר מלוס-אנג'לס, גייל אספר מקנדה, ג'ורדן רונסון מאנגליה ופרופ' לותר וילמיצק מגרמניה. מרט מנדל יקבל את פרס רוטברג.

במהלך העצרת ביום ראשון 8.6 יוענקו גם 336 תארי ד"ר לפילוסופיה לסטודנטים

סגנית ראש ממשלת סין חנכה את מרכז קונפוזיציוס החדש בקמפוס הר צופים

האוניברסיטה העברית פרופ' מנחם בן ששון פתח ואמר: "זהו רגע משמח. אני רוצה לברך את הגברת ליו יאן-דונג ואת האורחים המכובדים שהצטרפו אליה. מרכזי קונפוזיציוס הביאו 'אמת' למוחם של אנשים, וחשפו אותם לעולם מגוון ונפלא. האוניברסיטה העברית מחויבת למדע וחדשנות - וזה לא משנה אם בשפה העברית או בשפה הסינית".

סגנית ראש ממשלת סין, הגברת ליו יאן-דונג, יחד עם בכירים נוספים מהממשל הסיני, חנכו ב-19 במאי את מרכז קונפוזיציוס החדש באוניברסיטה בקמפוס הר הצופים. לאחר תצפית מגג הקמפוס על ירושלים ופגישה קצרה בנושאי מחקר וחדשנות בהשתתפות נשיאי האוניברסיטאות בישראל, התכנסו הנוכחים במכון טרומן והחלו בטקס חגיגי שכלל גם תכנית אמנותית עשירה. נשיא





במה אנחנו שונים מזני בני אדם נכחדים כמו הניאנדרתלים?

דוד גוכמן מהמחלקה לגנטיקה במכון למדעי החיים, שיטה מהפכנית המאפשרת לשחזר את האפיגנטיקה של זני בני אדם שנכחדו - האדם הניאנדרתלי והאדם מדניסובה (זן אדם נוסף שהתגלה בשנים האחרונות). באמצעות השוואת האפיגנטיקה של זני אדם אלה לזו שלנו, זיהו השלושה גנים אשר פעילותם השתנתה במהלך אלפי השנים האחרונות, ומכאן שהיא ייחודית לבני אדם מודרניים. במחקר זיהו החוקרים שהמערכת שבה חלו השינויים הרבים ביותר היא המוח. גם המערכת החיסונית ומערכת הלב-ריאה עברו שינויים רבים, בעוד שמערכת העיכול נותרה יחסית ללא שינוי.

יתר על כן, רבים מהגנים שפעילותם ייחודית לנו, קשורים במחלות כדוגמת אלצהיימר, אוטיזם וסכיזופרניה, מה שמעלה את הסברה שהשינויים האבולוציוניים שיצרו את הפעילות הקוגניטיבית המיוחדת לנו, הם אותם השינויים שגם עומדים בבסיסן של מחלות פסיכיאטריות אשר כה נפוצות בקרב בני אדם מודרניים.

מנקודת מבט אבולוציונית, מצב בו האדם הניאנדרתלי (הומו-ספיאנס) הינו המין היחיד שנותר מבני האדם הוא מצב חדש וחסר תקדים. לא הרבה ידוע על הרכיבים הגנטיים שמייחדים בני אדם מודרניים והאם הייתה להם השפעה על העבודה שאנו זן בני האדם היחיד ששרד. עוד פחות ידוע על האפיגנטיקה המיוחדת שלנו.

בעוד שגנטיקה עוסקת בשינויים מורשים ברצף הדנ"א (מוטציות), האפיגנטיקה עוסקת בשינויים מורשים שאינם נגרמים על ידי מוטציות, אלא על ידי שינויים כימיים במולקולת הדנ"א ש"מדליקים" ו"מכבים" גנים ביעילות רבה. כך, משמשת האפיגנטיקה כשכבת בקרה הקובעת איפה, מתי ואיך יופעלו הגנים בגופנו. מקובל להניח ששינויים אפיגנטיים עומדים בבסיס רבים מההבדלים בין זני בני האדם.

בעבודה, שפורסמה בחודש שעבר בכתב העת היוקרתי Science, הראו **ד"ר לירן כרמל**, **פרופ' ערן משורר** ותלמיד המחקר



התובע הראשון של בית הדין הבין-לאומי בהאג השופט לואיס מורנו אוקמפו, ביקר בפקולטה למשפטים

החוקר אמר עם כניסתו לתפקיד - וכך קיים. הוא הביא לבית הדין הבין-לאומי 13 תיקים, בעיקר של מנהיגים אפריקאים שביצעו פשעים נגד האנושות. הוא גם זה שהוציא את צו המעצר הבין-לאומי נגד שליט לוב מועמר קדאפי ב-2011. במהלך ביקורו נפגש אוקמפו עם סטודנטים בפקולטה ושוחח עימם על מקרי עבר, נושאים אקטואליים ודרכים אפשריות להתמודדות בבית המשפט הבין-לאומי.

לואיס מורנו אוקמפו הגיע לאוניברסיטה העברית בתחילת החודש (7.5), כאורח של **הפקולטה למשפטים**. השופט הארגנטינאי בן ה-61 הוא עורך דין והתובע הראשון של בית הדין הבין-לאומי בהאג (סיים את כהונתו בחודש יוני 2012). אוקמפו שם לעצמו למטרה לבער שחיתויות (בעיקר בכל הנוגע למנהיגים המנצלים את מעמדם) ולבנות מערכת שלמה וחזקה של צדק בין-לאומי. "לא יהיה אדם, עשיר או בעל כוח, שיהיה חסין מפני



פריצת דרך בחקר מחלה הקשורה להחתמה הורית



ובפגיעה בהתבגרות המינית. במחקר ביצעו החוקרים מניפולציה על תאים בוגרים של חולים בתסמונת פראדר-ווילי ותכנתו אותם מחדש לתאי גזע עובריים. הדבר הוביל לגילוי של אזור כרומוזומלי חדש הפגוע אצל החולים ומכיל גנים מוחתמים נוספים. במחקר גילו מי מהגנים האחראים למחלה משפיע על ביטוי אזור הכרומוזומלי החדש המעורב בתסמונת.

"השימוש בתאי גזע מושרים אפשר לנו ליצור מודל למחלה הגנטית החשובה פראדר-ווילי, ולזהות אזור גנמי חדש המעורב בה", אומר פרופ' נסים בנבניסטי, ראש היחידה לתאי גזע. יונתן שטלצר: "הממצא המפתיע מצריך חשיבה מחדש בנוגע לאבולוציה של החתמה הורית ביונקי שלייה בכלל ובאדם בפרט". לממצא זה ייתכנו השלכות משמעותיות בהבנה של המנגנונים המולקולאריים התורמים ליצירת המחלה ודרכי האפיון והטיפול העתידי בחולים.

מחקר חדש בראשות פרופ' נסים בנבניסטי ותלמיד המחקר יונתן שטלצר מהיחידה לתאי גזע בפקולטה למתמטיקה ולמדעי הטבע מהווה פריצת דרך משמעותית בהבנת המנגנונים הגנטיים המעורבים במחלה הקשורה להחתמה הורית. המאמר פורסם לאחרונה בכתב העת היוקרתי Nature Genetics.

החתמה הורית משמעותה קבוצה קטנה של גנים אצל יונקים שאינה מתבטאת בסממנים משני ההורים כמו בדרך כלל. בתופעה זו נראים רכיבים מהעותק האבהי או האימהי בלבד, תכונה הגורמת לרגישות יתרה, למוטציות ולפגיעה בתפקוד הגנים. ואכן, גנים המעורבים בהחתמה הורית ידועים בתרומתם למחלות שונות ולגידולים סרטניים.

המחלה הנחקרת ביותר בתחום ההחתמה ההורית היא **תסמונת פראדר-ווילי** - מחלה התפתחותית המתבטאת בפגיעה קוגניטיבית ובעיות בהתנהגות, בהשמנת יתר קיצונית

איכותי או מזויף? קורס טועמי שמן זית בחסות הפקולטה לחקלאות



בבתי משפט בעולם. טעימה מסוג זה אינה קיימת ביין, למשל. תפקיד חשוב לא פחות הוא דירוג שמני הזית לפי טעמיהם וניחוחותיהם. הקשרים בין הטעמים השונים לתכולת החומרים התורמים לבריאות בשמן הזית נחקרים במעבדה שלנו, כמו גם השפעת תנאי האחסון, האריזה והזן - על תכולתם", הוסיף ד"ר כרם.

"ההערכות, שמתבססות גם על פרסומים בארה"ב ובגרמניה (לפיהם מעל 60% מהסחר בשמן הזית - מזויף), קובעות כי בישראל מעל 20% משמן הזית הנסחר בדרגה הגבוהה של כתיית מעולה - אינו כזה. כאשר מתרגמים את האחוזים לכמויות, מדובר באלפי טונות של שמן מזויף שחלקו אף מזיק לבריאות.

זו השנה השנייה שהתקיים בישראל קורס טועמי שמן זית בחסות אקדמית. הקורס התקיים בפקולטה לחקלאות, מזון וסביבה בשיתוף ענף הזית במועצת הצמחים ומנוהל ע"י המדור ללימודי חוץ בפקולטה.

הקורס החל ביום שני (19.5) וארך חמישה ימים. "חשיבות הקורס היא בהקמת צוותים ישראליים רשמיים המוסמכים לטעום שמן זית ולקבוע אם הוא מזויף או איכותי - וקביעתם תהיה קבילה בבית משפט", מסביר ד"ר זהר כרם, העומד בראש המעבדה הגדולה לחקר שמן הזית ותכונותיו במכון לביוכימיה. "שמן זית הוא המוצר היחיד שהוכחת מקוריותו ודרגת האיכות שלו כוללת מבחן טעימה. תוצאות מבחן הטעימה מוגדרות בתקנים בין-לאומיים והן קבילות



חוקרים מהפקולטה לרפואה גילו חלבון שמסייע במניעת מחלות לב

Erbin ברקמת לב של חולים הסובלים מאי ספיקת לב. יתרה מכך, השראת היפרטרופיה בעכברים חסרי Erbin הובילה לתמותה מר קדמת של כל עכברים אלו, לעומת תמותה של כ-30% שנצפתה בקבוצת הביקורת. בבדיקה ההיסטופתולוגית נראה שאי ספיקת לב היוותה את הסיבה המרכזית לתמותה זאת של העכברים.

רחמין ביצעה את המחקר בהנחייתם של **פרופ' אהוד רזין וד"ר שגיא צחורי מהפקולטה לרפואה**, בשיתוף פעולה עם **פרופ' דן גילון** מנהל היחידה לקרדיולוגיה לא פול-שנית במערך הלב בבית החולים הדסה עין כרם, **ד"ר אלי גולומב** מהמחלקה הפתולוגית בבית החולים שערי צדק ועם **פרופ' רוג'ר פו מאוניברסיטת NUS** בסינגפור.

אחד מגורמי התמותה העיקריים בעולם המערבי הן מחלות קרדיוסקולאריות (לב וכלי דם), כגון אי ספיקת לב (חוסר יכולתו של הלב להזרים דם לאברי הגוף השונים בכמות שתענה על דרישות המערכת).

בעבודת מחקרה לתואר שלישי, אשר התקבלה זה עתה לפרסום בכתב העת האמריקאי היוקרתי PNAS, תיארה לראשונה הד"ר קטורנטית **ענבל רחמין** את החלבון Erbin כגֵּלֶם חשוב באיזון הצמיחה ההיפרטרופית (כאשר התהליך אינו מאוזן ונעשה בצורה עודפת הוא מוביל לבדיות אי ספיקה) של שריר הלב. ממצאיה הראו שפגיעה בחלבון זה הובילה לגדילת יתר, ירידה בתפקוד ולהיפרטרופיה פתולוגית קשה. מחקרה הצביע על ירידה משמעותית בביטוי החלבון



הסתיימה תכנית ההכשרה הראשונה לראשי רשויות חדשים בביה"ס למדיניות ציבורית

ועוד. את התכנית פיתחו ראש בית הספר **פרופ' מומי דהן**, ראש המרכז להכשרת בכירים **ד"ר גייל טלשיר** ו**ד"ר רותם ברסלר גונן**, מומחית לשלטון מקומי.

בנוסף לסיוורים ולהרצאות, התוכנית שילבה יועצים ומדריכים - ראשי רשויות מכהנים וראשי רשויות לשעבר ותיקים ומנוסים, המהווים מודל לחיקוי. אלה הוכשרו ללוות את ראשי הרשויות החדשים במספר מפגשים אישיים בתוכנית ייעודית לנושא זה. בימים אלו יקבלו ראשי הרשויות תעודת גמר על השתתפות בתכנית ההכשרה מהאוניברסיטה העברית.

בין החודשים דצמבר-אפריל התקיימה בבית הספר **ע"ש פדרמן למדיניות ציבורית וממשל**, תכנית ייחודית וראשונה מסוגה להכשרת ראשי רשויות חדשים שנבחרו בבחירות האחרונות, ושזו כהונתם הראשונה. בתכנית, שהסתיימה לאחרונה, השתתפו 52 ראשי רשויות מכל קצוות הארץ, ממגוון אשכולות סוציו-אקונומיים וממגזרים שונים.

מטרת התכנית, אשר בהקמתה שותפים גם משרד הפנים, מפעם ירושלים (גוף משותף למשרד הפנים ולרשויות המקומיות) והמרכז לשלטון מקומי, היא להקנות כלים לתכנון אסטרטגי, בניית חזון, פיתוח מנהיגות אישית





שימוש באימון ממוחשב יכול לסייע בהפחתת הנטייה לשקוע במחשבות שליליות ודיכאון



עסוקים במחשבות רומינטיביות בחיי היום יום.

כצפוי, נבדקים בקבוצת הניסוי דיווחו על פחות מחשבות רומינטיביות בהשוואה לנבדקים בקבוצת הביקורת. כמו כן החוקרים מצאו כי ככל שנבדקים בקבוצת הביקורת היו בעלי נטייה אישיותית גבוהה יותר לרוי מינציה, הם חוו מצב רוח שלילי יותר במהלך הניסוי. קשר זה לא היה קיים בקבוצת הניסוי. כלומר, האימון גרם לביטול הקשר בין הנטייה לרומינציה לבין מצב רוח שלילי.

תוצאות עבודה זאת מדגימות כי אימון ממוחשב קצר יכול להפחית את הנטייה לשקוע במחשבות שליליות כאשר אנו נזכרים באירוע לא נעים. מחקר זה יכול לסלול את הדרך לפיתוח של התערבות פשוטה ונגישה לאנשים הסובלים מקשיים רגשיים ומהפרעות נפשיות כגון דיכאון וחרדה.

ד"ר נילי מור: "קו המחקר שעסקתי בו שנים הוא ניסיון להבין מה גורם לאנשים לגרום לרומינציה, ומה גורם לאנשים להיכנס כל כך פנימה. זו תופעה שחשוב למצוא לה פתרון. יש כאן אפשרות אמיתית, על ידי אימון קוגניטיבי, לצאת ממעגל מחשבות כל כך שלילי".

מחקר חדש של ד"ר נילי מור מבית הספר לחינוך ופרופ' אבישי הניק מאוניברסיטת בן-גוריון מצא כי ניתן להשתמש באימון קוגניטיבי ממוחשב על מנת להפחית את הנטייה לרומינציה (מצב שבו לאדם יש מחשבות שליליות לגבי אדם אחר או סיטואציה והמחשבות האלו חוזרות ללא הפסק). המחקר, שיתפרסם בקרוב בכתב העת המדעי Clinical Psychological Science, מוכיח כי אימון שאורך כחצי שעה בלבד יכול להפחית את המחשבות הרומינטיביות אשר מתעוררות בעקבות היזכרות בחוויה לא נעימה. בשלב הראשון של המחקר, נבדקים בשתי קבוצות, ניסוי וביקורת, עברו אימון בו נדרשו לבצע משימה פשוטה, אשר ידועה ביכולתה לגייס בקרה קוגניטיבית - מנגנון המאפשר התעלמות מהסחות דעת בזמן התנהגות מוכוונת מטרה (כגון נהיגה בכביש סואן). בשלב השני של המחקר, נבדקים בשתי הקבוצות התבקשו להיזכר באירוע שלילי אשר גרם להם להרגיש חרטה או אכזבה מעצמם. לאחר רישום האירוע התבקשו הנבדקים לענות על שאלון שבדק את מידת הרומינציה שעשו מיד לאחר ההיזכרות באירוע בשלב השלישי של הניסוי, הנבדקים ענו על שאלון שנועד להעריך את רמת הרומינציה האישיותית שלהם, כלומר את המידה בה הם

המתן האקדמי הראשון בישראל - הצלחה של 24



אחרי יממה ארוכה שכללה משקאות אנרגיה, פיצות, קינוח יוגורט, נמנום על השולחן והרבה קפאין ניגשו למבחן המסכם 154 מועמדים והוכרז המנצח: **גד זלצבורג**, בן 24 שעומד להתחיל ללמוד מדעי המחשב ופסיכולוגיה וטעה רק בשאלה אחת במבחן המסכם. ככה הוכחנו שקשה, אבל הכי טוב באוניברסיטה. תודה למרצים שנתנו לנו לפרויקט גם בשעות הקטנות של הלילה.

[לרשימת ההרצאות והמרצים במרתון.](#)

בתחילת החודש ערך **אגף שיווק ותקשורת** אירוע מיוחד: המרתון האקדמי הראשון בישראל. המרתון נועד עבור מועמדים ומועמדים ללימודי תואר ראשון באוניברסיטה העברית לשנה"ל תשע"ה. מתוך מאות שביקשו להשתתף, 180 הראשונים להירשם הגיעו לאולם הסנאט בעשר בבוקר והתחילו במרתון הרצאות רצופות של אנשי סגל מנהלי ואקדמי מהאוניברסיטה. למחרת בעשר בבוקר ניגשו המועמדים למבחן מסכם, כאשר הפרס לציון הגבוה ביותר היה מלגת שכר הלימוד לשנה הראשונה.



ליגת אלופות



התעלתה וזכתה בגביע בדרג אלוף האלופים.
נבחרת הגברים בכדורסל סיימה במקום השני בדרג ג'.

ברכות לשתי הנבחרות על הכבוד הרב שהביאו לאוניברסיטה.

נבחרת עובדות האוניברסיטה בכדורסל זכתה גם השנה במחזוריאדה שהתקיימה באילת בין התאריכים 20-25 במאי.

כמו בשנה שעברה סיימה הנבחרת את השלב המוקדם עם הפסד אחד לעיריית ירושלים (ב-2 נקודות הפרש), אך בגמר

יום פקולטה בפקולטה למתמטיקה ולמדעי הטבע

של בוגר הפקולטה **דורון אראל**, הישראלי הראשון שטיפס לאורסטט וסיפר על השראה ומוטיבציה. בסיום היום הפקולטה חילקה 15 פרסים למחקרים מצטיינים ולראשונה גם **חברת יישום** חילקה פרסים לפוסטרים זוכים בתחום היישומי.

בשבוע שעבר נערך יום פקולטה בפקולטה **למתמטיקה ולמדעי הטבע** בסימן חדשנות מדעית. במהלך היום תלמידי מחקר מכל התארים הציגו את עבודותיהם (למעלה מ-180 פוסטרים הוגשו) במגוון תחומי מדעי החיים, מדעי הטבע, מדעי המחשב והנדסה. בכנס המרכזי נערכו מספר הרצאות, בהן

הידעת?

יזמה חדשה של **מרכז אוספי הטבע הלאומיים באוניברסיטה** - פתיחת המעבדות לקהל הרחב והז' מנת הציבור לקחת חלק בעבודת המיון באוסף העכבישנים.

בכל יום חמישי הראשון בכל חודש, הציבור מוזמן להגיע עם עכבישנים שנמצאו בטבע (ואפילו עם תמונות בלבד) ולעבוד עם צוות המעבדה על זיהויים, הגדרתם ומיונם. המפגש הראשון יתקיים ביום חמישי מיד לאחר חג השבועות. הציבור מוזמן

לחדשות ואירועים

נוספים

WWW.HUJI.AC.IL

חומרים והצעות ניתן

לשלוח לדוא"ל:

PR@HUJI.AC.IL

עוגת גבינה | קרין גורן

חומרים

בצק לתחמית ולפירורים:
1/2 כוסות (210 גרם) קמח חופח
1/3 כוס (65 גרם) סוכר
150 גרם חמאה קרה, חתוכה לקוביות
3 חלמונים

למית הגבינה:

2 מיכלים (500 מ"ל) שמנת מתוקה
3/4 כוס (150 גרם) סוכר
1/2 חפיסה אינסטנט פודינג וניל
500 גרם גבינה לבנה 5% או 9%
250 גרם גבינה שמנת 30% שומן (עדיף נפוליאון)

אופן ההכנה

מכינים את התחמית הפירורים:

מחממים תנור ל-180 מעלות. במעבד מזון עם להב מתכת מעבדים קמח חופח, סוכר וחמאה לתערובת פירורית. מוסיפים חלמונים ומעבדים רק עד לקבלת פירורי בצק לחים.

מהדקים כ-2/3 מהפירורים בידיים לתחמית התבנית העגולה, מרופדת בייר אפייה.

את היתרה מהדקים לעובי 1/2 ס"מ על תבנית מרופדת בנייר אפייה. אופים את הבצק שבשתי התבניות להזהבה, כ-20 דקות. מצננים לחלוטין. מפוררים את 1/3 הבצק האפוי (החלק הקטן) לפירורים ושומרים בכלי אטום עד השימוש.

מכינים את מלית הגבינה:

במיקסר מקציפים יחד שמנת מתוקה עם סוכר ופודינג עד לקבלת קצפת יציבה. מקפלים פנימה את הגבינות.

מרכיבים ומצגים:

כדאי להשתמש בשקף לאפייה להקל על החילוך - מניחים יריעת שקף בהיקף הפנימי של התבנית. יוצקים את תערובת הגבינה מעל התחמית האפוייה ומחליקים. מפוררים מעל את הפירורים ומעבירים בכלי אטום למקרר למשך הלילה, להתייצבות. לפני ההגשה מקפאים חצי שעה כדי שהעוגה תהיה קרה ביותר. פורסים בסכין טבולה במים רותחים ומגישים.