



ליל המדענים והמדעניות 2020



אוניברסיטת תל אביב
בעקבות הלא נודע

מדע +וצר מציאות



ליל המדענים והמדעניות באוניברסיטת תל אביב 03.12.20

- ילדים | ● נוער | ● מבוגרים
- הפעילות תלויה בתרגום לשפת הסימנים
- הפעילות תלויה בכתוביות

●● לפי חוקי הז'אנר: מה הקשר בין פסקול לתמונה?

פעילות בסבבים: ●16:00 | ●16:40 | ●17:20

מה הופך סרט אימה למפחיד באמת - סאונד זורע אימה או פריים של רוח פראים? מתי מוזיקה בסרטים מרגשת אותנו במיוחד? סדנה קולנועית לכל המשפחה.

●● נפלאות הכימיה - אפשר גם בבית

פעילות בסבבים: ●16:00 | ●16:40 | ●17:20

תמיד חלמתם לערבב כמה חומרים במבחנות כמו שעושים במעבדה או בבית ספר לקוסמים, אבל לא העזתם לנסות? קיפצו לסופר הקרוב לביתכם, הצטיידו במספר מצרכים והצטרפו אלינו לסדנה שתגרום לכם להרגיש בתוך מעבדה.

[רשימת המצרכים בלחיצה על הקישור](#) | נדרש ליווי מבוגר

●● מסע אל נבכי המוח

פעילות בסבבים: ●16:00 | ●16:40 | ●17:20

כיצד נראה המוח האנושי מבפנים? היכן נמצאים החלקים שאחראים על יכולת הראייה והשמיעה שלנו? הצטרפו לסדנה לכל המשפחה שתפתח לכם את הראש.

●● כשמחשבים יביסו מוחות אנושיים

פעילות בסבבים: ●16:00 | ●16:40 | ●17:20

המחשבים והמכונות שאנו יוצרים כיום כבר יכולים ללמוד לבד, לעשות את מה שאנחנו עושים ואפילו הרבה מעבר לכך. הם מביסים מומחים אנושיים במשחקי מחשב, חוזים טרנדים ומגמות צריכה, מגלים ניסיונות הונאה ועוד.

בואו לחוות באחת מהמהפכות הגדולות של זמנינו, שכבר מתחוללת בכל העולם. סדנה לכל המשפחה.

●● לראות את הטבע בעיניים אחרות - מסדר זיהוי

פעילות בסבבים: ●16:30 | ●17:15 | ●18:00

הצים לזכות בכרטיסי כניסה משפחתיים למוזיאון הטבע ע"ש שטיינהרדט? אם אתם אוהבים בעלי חיים יש לכם סיכוי לא רע. הצטרפו לחידון הגדול של מוזיאון הטבע, ענו על השאלות ובואו לבקר.

[הפעילות דורשת שימוש בשני מכשירים: אחד לצפייה והשני להשתתפות אקטיבית](#)

●●● להיות מהנדסים ליום אחד - הצצה לתוך מדפסות התלת ממד

פעילות בסבבים: ●17:00 | ●18:00 | ●19:00

איזה תוספות תרצו על הפיצה המודפסת שלכם? מתי נוכל להדפיס אופנוע בעיצוב אישי? בואו להכיר מקרוב את הטכנולוגיה שמשנה את העולם. סדנה לכל המשפחה.

[הפעילות דורשת שימוש בשני מכשירים: אחד לצפייה והשני להשתתפות אקטיבית](#)

●● לחיות בתוך מציאות מדומה

פעילות בסבבים: ●17:00 | ●18:00

מכורים למבחני אישיות? שואלים את עצמכם לא פעם מי אתם בסיטואציות חברתיות? בואו לגלות בטכנולוגיה ייחודית של מציאות מדומה על עצמכם ועל משפחתכם. סדנה אינטראקטיבית להורים וילדים.

[הפעילות דורשת שימוש בשני מכשירים: אחד לצפייה והשני להשתתפות אקטיבית](#)

●●● מתל אביב ועד ניו יורק - ערי העולם נערכות למשבר אקלים

פעילות בסבבים: ●17:30 | ●18:30

שינויי האקלים צפויים לאתגר ערים צפופות במיוחד. הצפות, סערות וגלי חום קיצוניים כבר לא נחשבים לתסריט בדיוני, אלא מהווים איום ממש. אך כל משבר הוא גם הזדמנות לשיפור איכות העיר - מהם הפתרונות האפשריים? נשמח לשמוע גם את הרעיונות שלכם! סדנה לכל המשפחה.

●● הגנטיקה של זירות פשע: איך משתמשים בדנ"א לזיהוי פלילי?

פעילות בסבבים: ●17:30 | ●18:30

איך מפענחים DNA שנמצא בזירת פשע פלילית? הצטרפו אלינו לסדנה משפחתית שבה אתם תהיו הבלשים והסביבה שלכם תהפוך לזירה מסתורית שאותה תחקרו באמצעות ציוד שיש כמעט בכל בית.

[רשימת המצרכים בלחיצה על הקישור](#)

●● מכת הארבה - לא רק בימי המקרא

שעה: ●19:15-18:30

למגפת הקורונה ולמשבר האקלים הצטרפה מכה נוספת, בעלת אופי קדום: הארבה. היא פוקדת בעיקר את יבשות אפריקה ואסיה ומאיימת לבלות, כמו בימי ספר שמוות, את תבואת השדה. צאו איתנו למסע בעקבות המלחמה המדעית כנגד החבב התמים למראה, שבכוחו לגרום לרעב באפריקה.

מרצה: פרופ' אמיר איילי

●●● קסם בקצה הגלקסיה - תצפית כוכבים וירטואלית!

פעילות בסבבים: ●18:30 | ●19:30 | ●20:30

הזדמנות קסומה לכל המשפחה לצפות יחד בכוכבים בפיג'מה מהבית.

●● עולם המספרים הקסום של בבל העתיקה

פעילות בסבבים: ●19:00 | ●19:40 | ●20:20

הידעתם? מערכת המספרים של בבל העתיקה הייתה שונה בתכלית מזו המוכרת לנו היום. צאו איתנו למסע מרתק אל העבר. סדנה לכל המשפחה.

●● תעלולים פיזיקליים - מעבדה ביתית

פעילות בסבבים: ●19:00 | ●19:40 | ●20:00

תמיד חלמתם לבקר במפעל צעצועים? ומה אם ליום אחד נהפוך את הבית שלכם לזוה? בואו לייצר צעצוע נפלא בעזרתם האדיבה של כמה חוקי פיזיקה ומספר פריטים שיש בכל בית. סדנה לכל המשפחה!

[רשימת המצרכים בלחיצה על הקישור](#)

●● From Science to the Beatles and Back

19:45-19:00

Come together, right now - Prof. Mel Rosenberg connects science and music in surprising and unexpected ways

מרצה: פרופ' מל רוזנברג

[הרצאה בשפה האנגלית](#)

●● הצצה לעולם הכימיה

פעילות בסבבים: ●19:00 | ●19:40 | ●20:20

תמיד חלמתם לערבב כמה חומרים במבחנות כמו שעושים במעבדה? מצוין! קיפצו לסופר הקרוב לביתכם ורכשו מספר מצרכים - והצטרפו אלינו לסדנה שתגרום לכם להרגיש בתוך מעבדה.

[רשימת המצרכים בלחיצה על הקישור](#) | נדרש ליווי מבוגר

●●● שביטים ואסטרואידים - התנגשויות במערכת השמש

פעילות בסבבים: ●19:00 | ●19:40 | ●20:20

שביטים ואסטרואידים נוצרו במערכת השמש הקדומה ומלווים אותנו מאז מה קורה כשנפלים אלו מתקרבים לכדור הארץ? מהן הסכנות האורבות לנו מפניהם? בואו להכיר תופעות אסטרונומיות מרתקות בסדנה לכל המשפחה.

●● כיצד ניתן לזהות סרטן בכמה דקות?

הרצאה בסבבים: ●19:30 | ●20:30

זה כבר לא מדע בדיוני - ברוכים הבאים לעידן חדש בעולם הרפואה, שבו תוך 60 שניות נוכל לזהות פגמים ומחלות.

מרצה: פרופ' נועם שומרון

●● בואו להירגע יחד - מיינדפולנס בחיי היומיום, תיאוריה ותרגול

שעה: ●20:10-19:30

קמים בבוקר ומרגישים שאתם נושאים את כל העולם על גבכם? פקקים, עבודה, מדיה חברתית, ואם זה לא מספיק - עכשיו נוספה למשוואה גם מגפה עולמית. בואו להכיר מקרוב את תהליך המיינדפולנס שכבש את העולם.

מרצה ומתרגל: ד"ר ריקרדו טרש

●● לראות את הטבע בעיניים אחרות יחד עם דיוויד אטינבורו

שעה: ●19:40-19:00

כל העולם מדבר עכשיו על הסרט "על פני האדמה" של דיוויד אטינבורו, שמשודר בימים אלו בנטפליקס. בואו לדבר על זה!

בהשתתפות: ד"ר נטע דורצ'ין, ד"ר ערן לוי, פרופ' יונתן בלמקר

בהנחיית: ד"ר יעל גבריאל

●● בינה מלאכותית וביטחון לאומי

שעה: ●20:45-20:00

"מי שיוכל בבינה המלאכותית ישלוט בעולם", אמר ולדימיר פוטין, נשיא רוסיה, בשנת 2017. והוא לא לבדו בהבנה הזו. צאו איתנו למסע בעקבות העתיד הקרוב.

מרצה: ד"ר לירן ענתבי

●● הציפורים כמשכינות שלום במזרח התיכון

שעה: ●21:00-20:00

איך ציפורים יכולות ליצור שלום אזורי בין ישראל, ירדן, ויוון וקפריסין? בואו להכיר את שיתוף הפעולה המדהים של החברה להגנת הטבע ואוניברסיטת ת"א, שהתחיל לפני שלושה עשורים ולא מפסיק להפתיע ולסחוף אחריו את מדינות הים התיכון.

מרצה: פרופ' יוסי לשם

●● חיים בעידן הפוסט אנושי

שעה: ●21:15-20:30

האם העולם בעידן הטכנולוגי סובב סביב האדם? השתתפו בתרגיל מחשבתי מאתגר שמשלב כלים של חקר התרבות והאנתרופולוגיה, מרצה: ד"ר כרמל וויסמן

●● מדרווין ועד הקורונה - מה השתנה במחקר האבולוציה?

שעה: ●21:30-20:30

מה אנחנו יודעים להניד היום על אבולוציה, ואיך הקורונה קשורה לכל זה? כל מה שלא העזתם לחשוב ולשאל על אבולוציה. פאנל מומחים עבור אנשים סקרנים.

מרצים: פרופ' יוסי יובל, פרופ' דורותה הושון, ד"ר יואב רם, ד"ר פרידה בן עמי

מנחה: ד"ר יעל גבריאל