



משרד החינוך  
המזכירות הפדגוגית - אגף א' מדעים  
הפיקוח על תרואת הביולוגיה

האוניברסיטה העברית לנוער  
לקידום החינוך למדע  
מרכז המעבדות למדעים ע"ש בלמונטה



הקרן לירושלים  
مؤسسة صندوق القدس  
THE JERUSALEM FOUNDATION

## סדר יום כנס תלמידי כימיה תש"פ

יום ג', כח' חשוון, 26.11.2019

אולם וויז קמפוס אדמונד י' ספרא, גבעת רם האוניברסיטה העברית.

8:30-9:00 התכנסות

9:00-9:30 **דברי פתיחה וברכות:**

פרופ' דניאל הריז, ראש המכון לכימיה, האוניברסיטה העברית  
ד"ר דורית טייטלבוים, מפמ"ר כימיה, משרד החינוך  
גב' מנון הרן, מנהלת מחלקת מדע וטכנולוגיה במינהל חינוך עריית ירושלים

9:30-10:15 **הרצאה:** פרופ. אסף פרידלר, **איך מתכננים תרופות?**

10:15-10:30 ד"ר נועה סרי, מנהלת מרכז מעבדות בלמונטה

10:30-11:30 **"על הכימיה של אש, בעירה ופיצוצים בקולנוע ובמציאות"** - ניצן אונאל

11:30-12:15 **הפסקה וכיבוד קל**

12:15-13:15 **פרזנטציות תלמידים**

נעם בנמלך, שיפור הלכידה של האנזים glucose oxidase באירו-ג'ל סיליקה  
תיכון בית צפפה, פעילויות במסגרת תכנית הלימודים של ה-30%  
אולפנת צביה מעלה אדומים, כימיה בחי" היוםיום  
תיכון רוואד אל קודס, האף האלקטרוני  
תיכון ישראלי למדעים ואומנויות, גבול מסיסות של מלחים

13:15-13:45 **חידון נושא פרסים בהשתתפות הקהל**

פרידה וחלוקת שי לזוכים



משרד החינוך  
המזכירות הפדגוגית - אגף א' מדעים  
הפיקוח על תוראת הביולוגיה

האוניברסיטה העברית לנוער  
לקידום החינוך למדע  
מרכז המעבדות למדעים ע"ש בלמונטה



הקרן לירושלים  
مؤسسة صندوق القدس  
THE JERUSALEM FOUNDATION

## תקצירי הרצאות:

### איך מתכננים תרופות?

בהרצאה יתוארו הגישות הכלליות לפיתוח תרופות, האתגרים בתחום במעבדתנו.

### על הכימיה של אש, בעירה ופיצוצים בקולנוע ובמציאות

הרצאה ייחודית ומלהיבה העוסקת בבעירה, פיצוצים ומה שביניהם מתוך זיקה למושגי יסוד בכימיה, תוך שימוש במשולש הבעירה כעמוד שדרה דידיקטי. יוצגו הדגמות רבות ומגוונות: בעירת גזים לעומת בעירה של נוזלים, בעירה ללא חמצן ובעירה של חומרי נפץ. נראה ונבדיל בין בעירה ופיצוצים של גזים שונים. נצפה בהדגמה של בעירה על הגוף ממש "כמו בסרטים". נבחן בעין ביקורתית את הפיצוצים בסרטים ואת השימוש באש בעולם הקולנוע. נבחן את הקלישאות הקיימות בנושא הבעירה והפיצוצים בקולנוע בעזרת קטעים רבים מסרטים מוכרים, ומנגד נצפה בסרטונים אמיתיים - תאונות מרוצים, פיצוצים בתחנות דלק ובמטוסים, אש בחלל וסרטונים המתארים תאונות ביתיות. באופן זה נלמד לנתח את הדינמיקה המאפיינת בעירה ופיצוץ מציאותיים ונעמוד על הפער הקיים לעיתים קרובות בין מציאות לדמיון. להרצאה זו פן חינוכי מאחר ונעסוק בה גם בנושא של לחץ חברתי, בטיחות ושיקול דעת בעת השימוש באש וחומרים נפיצים. חשיפת התלמידים למעשי שובבות שצולמו בווידיאו ביתי שלא מסתיימים בצורה הצפויה, מחדדת את המודעות, האחריות, וחוש הביקורת העצמית.