

הזמנה להשתלמות ידע מקוונת – במסלולים עם ציון ובלי ציון

למורים שלום,

מרכז המורים הארצי לחינוך סביבתי ולקיימות והפיקוח על מדעי הסביבה שמחים להזמינכם להשתלמות 30 שעות, להעשרת הידע המדעי ופיתוח חומרי הוראה ולמידה. בהשתלמות זו נחשף להרצאות של מומחים הנמצאים בחזית המחקר והעשייה הסביבתית. הנושא המרכזי של ההשתלמות יעסוק ביעדי האו"ם לפיתוח בר קיימא - בכל הרצאה נחשף למחקר מדעי ולעשייה בתחום של אחד מהיעדים.

ההשתלמות ניתנת בשני מסלולים – עם ובלי ציון. השתלמות עם ציון כוללת הגשת משימה של פיתוח יחידת הוראה באחד מנושאי ההרצאות (הנחיות למטה) והצגה במפגש פא"פ ביום ד' ה - 13.4.22.

תכנית ההשתלמות: 8 מפגשים סינכרוניים בימי ג' אחת לשבועיים (19:00 - 21:15) הכוללים הרצאה של מומחה בתחום הדעת + דיון מקוון על ההקשר של ההרצאה לתכנית הלימודים ודרכים פדגוגיות להטמעת הנושא בהוראה - 24 שעות.

מפגש פנים אל פנים הכולל סיור (מיקום ייקבע בהמשך) וגם הצגת תוצרים של המשתתפים במסלול עם ציון – 6 שעות.

להרשמה להשתלמות נא לחצו [כאן](#).

עלות ההשתתפות בהשתלמות **לקבלת גמול** היא 65 ש"ח - [קישור](#) לתשלום.

מורים המתעניינים בנושא ואינם מעוניינים לקבל גמול על ההשתתפות בהשתלמות, מוזמנים להשתתף בהרצאות גם ללא תשלום וללא גמול.

נושאי המפגשים

| מס' מפגש | תאריך | יום | שם המרצה | נושאי לימוד | שעת התחלה | שעת סיום | מס' שעות |
|----------|---------|-----|------------------------|-------------------------------------|-----------|----------|----------|
| 1 | 18.1.22 | ג | גב' צרויה שבח | מהם יעדי האו"ם ה-SDG | 19:00 | 21:15 | 3 |
| 2 | 1.2.22 | ג | ד"ר אורלי רונן רותם | ערים וקהילות מקיימות | 19:00 | 21:15 | 3 |
| 3 | 15.2.22 | ג | פרופ' ז'וזה גרונצווייג | חיים על פני האדמה - שמירת טבע | 19:00 | 21:15 | 3 |
| 4 | 1.3.22 | ג | פרופ' יעל | אנרגיה נקייה וזמינה מדיניות ציבורית | 19:00 | 21:15 | 3 |

| | | | | | | | |
|----|-------|-------|---|-----------------|---|---------|---|
| | | | בתחום האנרגיה. מבט למתרחש בישראל - מדיניות, תוכניות עתידיות. | פרג כהן מינץ | | | |
| 3 | 21:15 | 19:00 | מערכת המזון / משבר המזון העולמי / פתרונות שונים | ד"ר אסף צחור | ג | 15.3.22 | 5 |
| 3 | 21:45 | 19:30 | שימור משאבים ימיים | פרופ' גיל רילוב | ג | 29.3.22 | 6 |
| 6 | 14:00 | 9:30 | פרטים בהמשך | סיוור | ג | 13.4.22 | 7 |
| 3 | 21:15 | 19:00 | איכות המים בישראל, מים מותפלים ואיכותם וההשפעה הסביבתית של מתקני ההתפלה | פרופ' אורי להב | ג | 26.4.22 | 8 |
| 3 | 21:15 | 19:00 | תעשייה, תשתיות וחדשנות, צריכה וייצור אחראיים | ד"ר דפנה דיסני | ג | 10.5.22 | 9 |
| 30 | סה"כ | | | | | | |

משימת סיכום השתלמות עדכון ידע מדעי במסלול עם ציון - פיתוח יחידת הוראה

מטרת הקורס המקוון היא העשרה והרחבת ידע מדעי לשם יישומו בהוראה.

המשימה (ניתן להגישה באופן אישי או בזוגות) היא פיתוח יחידת הוראה בנושא הקשור לאחד מנושאי ההרצאות שבקורס. את יחידת ההוראה יש להציג במפגש פנים אל פנים שיתקיים בתאריך 13.4.22 (מיקום ישלח בהמשך). יחידת ההוראה הינה סדרה של מערכי שיעור הקשורים זה לזה ומתפתחים ברצף, לשם השגת יעדים מוגדרים מראש. יחידת ההוראה תכלול 2-4 שיעורים בנושא הנבחר. בפיתוח היחידה יש לשים דגש על למידה מבוססת תלמיד, כלומר למידה חוויתית, משמעותית בה התלמיד לוקח חלק פעיל בה.

המשימה תוגש באופן אישי (על ידי כל משתתף בנפרד) ותכלול את יחידת ההוראה ורפלקציה אישית.

עבודות נבחרות, יעברו פיתוח נוסף ועריכה ויועלו לאתר מרכז המורים.

הנחיות הגשה על פי דרישות משרד החינוך

1. היקף העבודות

העבודה על כל שלביה יכולה להיות משותפת לזוג המשתלמים, אולם על כל משתתף לכתוב רפלקציה אישית ולהגיש את יחידת ההוראה והרפלקציה כעבודה אישית. ההיקף - מינימום 5 דפי A4 ומקסימום 15 עמודים (לא כולל שער, תוכן עניינים ונספחים).

2. יש להגיש את העבודות כשהן מודפסות בקובץ אלקטרוני. כל עבודה תוגש בעיצוב זהה:

גופן בעברית : DAVID

גודל הגופן : 12 בטקסט; 16 בכותרות

גופן באנגלית: ROMANTIMES NEW

גודל הגופן : 12 בטקסט, 16 בכותרות

מרחק בין שורות - רווח כפול

3. ביבליוגרפיה

יש להקפיד על ציטוט מקורות נאות ועל פירוט רשימה ביבליוגרפית לאותם מקורות המצוטטים ו/או מוזכרים בעבודה.

4. מבנה העבודה

א. דף כריכה ובו הפרטים הבאים:

שם המשתלם/מת: _____ ת"ז _____

נושא העבודה: _____

שם בית הספר: _____

שם ההשתלמות: קורס מקוון להעשרת ידע מדעי למורים למדעי הסביבה

סמל קורס: _____

שם מוסד הלימודים: הטכניון

שם רכזי ההשתלמות (בודקי העבודה): הגב' גלית ולין

שם רכזת ההשתלמויות במוסד: נירית תמיר, הפקולטה לחינוך למדע וטכנולוגיה, הטכניון

מועד הגשה: עד 30.5.2022

ב. תוכן עניינים מפורט הכולל את מספור העמודים

ג. מבוא ובו פירוט של:

- נושא יחידת ההוראה, הקשר להרצאה – מדוע נבחר, הקשר לתוכנית הלימודים. ניתן להרחיב מעבר לנושא ההרצאה.

- סקירה ורקע תאורטי קצר (עד עמוד) על הנושא הנבחר. (יש להיעזר במקורות מידע, רשומים ע"פ כללי הביבליוגרפיה המקובלים).

ד.) גוף העבודה (מהלך היחידה) הכולל:

- מטרת יחידת ההוראה
- מהלך ההוראה – תיאור הרצף של תהליך ההוראה ביחידה זו ואמצעי ההוראה המרכזיים.
- מהלך השיעור (מטרות ומהלך לכל שיעור בנפרד)

ה.) הצעה להערכה ליחידת ההוראה הכוללת תשובות לשאלות ו/או משימות ומחווין.

ו.) רפלקציה (אישית) כללית למשימה ולקורס בכלל

ז.) רשימה ביבליוגרפית (ע"פ כללי הביבליוגרפיה המקובלים)

ח.) נספחים (בהתאם לצורך)

יש לעמוד בתאריך ההגשה (30.5.2022) ולא יאוחר מ 45 יום לאחר המפגש האחרון. את העבודה יש לשלוח בדוא"ל לרכזת ההשתלמות הגב' גלית ולין במייל beyadeinu@technion.ac.il ולוודא הגעת המייל (לבקש מייל חוזר לאישור).

ביבליוגרפיה בנושא יעדי האום

בעולם

1. [אתר האו"ם ליעדי ה SDG](#)
2. [מעקב אחר התקדמות יעדי האו"ם](#)

בישראל

1. [האתר הישראלי ל SDG](#)
2. [SDG באתר המשרד להגנת הסביבה](#)
3. [הדוח הלאומי של ישראל לאו"ם עבור ה-SDGS](#)
4. [תמונת מצב על התקדמות ייעדי האו"ם בישראל 2021, אתר משרד החוץ](#)

בחינוך

1. [חוזר מנכ"ל משרד החינוך](#)
2. [SDG במרחב הפדגוגי](#)
3. [הכנס ה-18 לחינוך סביבתי](#)

למידע נוסף: בידינו | מרכז המורים הארצי לחינוך סביבתי ולקיימות beyadeinu@technion.ac.il

מרכז המורים מופעל על ידי הטכניון עבור משרד החינוך במסגרת מכרז מס' 22/11.2020: הקמה והפעלה של מרכזי מורים ארציים במקצועות המדעים