



## לסיור בראש גדול

הכשרת רכזי טיולים לבית הספר – מחזור א (תשע"ה-ו)

חוברת הקורס



קורס ירושלים בפעילות בחצר מכללת בית וגן (צילום: יוסי שפנייר)

קיץ תשע"ו (2016)



## ועת היגוי

- ד"ר רמה קלויר – רכזת רג"ב - משרד החינוך
- אלי שיש – מרכז אגף של"ח וידיעת הארץ – משרד החינוך
- גל כפרי – מנהל מנהלת הטיולים - אגף של"ח וידיעת הארץ
- ד"ר נעמי מגיד – רכזת פורמים בין מכללתיים – מכללת תלפיות
- ד"ר יוסי שפנייר – מרכז סיור בראש גדול – מכללת אפרתה

## רכזי ומורי הקורסים

### קורס צפון

- ענת רגב-לדאני (רכזת) – משרד החינוך
- משה חגיבי – אגף של"ח וידיעת הארץ
- יהודה ממוקה – אגף של"ח וידיעת הארץ

### קורס חיפה

- ד"ר עאליה אבו-ריש (רכזת) – משרד החינוך
- חנוך כליל החורש – אגף של"ח וידיעת הארץ
- נסר אבו סאפי – אגף של"ח וידיעת הארץ

### קורס חוף

- ד"ר חנה ניצן (רכזת) – משרד החינוך
- סמי דהאן – אגף של"ח וידיעת הארץ
- ד"ר דניאלה רייך – אגף של"ח וידיעת הארץ

### קורס ירושלים

- ד"ר יוסי שפנייר (רכז) – משרד החינוך
- איתי פלינט – אגף של"ח וידיעת הארץ
- שמי בר נתן – אגף של"ח וידיעת הארץ

עריכה : יוסי שפנייר



## תוכן העניינים

- א. הנסיבות שהובילו לבנית הקורס
- ב. מטרת קורס רכזי סיורים בית ספרי
- ג. רציונל
- ד. מבנה הקורס - שעות ונושאי לימוד במסגרת הקורס (60 שעות)
- ה. תקנון הקורס
- ו. קורס בארבעה דגמים - אופן הביצוע
  - קורס ירושלים - תיכנון, ביצוע, משוב
  - קורס צפון - תיכנון, ביצוע, משוב
  - קורס כרמל - תיכנון, ביצוע, משוב
  - קורס חוף - תיכנון, ביצוע, משוב
  - ז. משוב על הקורס - נעמי מגיד וענת רגב
- ח. סיכום שאלון סטודנטים בוגרי מחזור ראשון של הקורס "סיור בראש גדול" (תשע"ו) - ברצון להשתלב בריכוז טיולים בבית הספר - גל כפרי
- ט. דגמים של סיורים והפעלות
  1. תהליך היווצרות ההר בסיור מתל צובה לסטף (קורס ירושלים).
  2. חורש בדרך לסטף (קורס ירושלים)
  3. סיור בכרמל (קורס צפון)
  4. מערכת השקיית מים באזור הסטף (קורס חוף)



## א. הנסיבות שהובילו לבניית הקורס

הנסיבות שבגללן הוחלט על בניית קורס מעין זה היה צורך משולב בין אגף של"ח ובין תוכנית המצוינים רג"ב של משרד החינוך.

במסגרת של"ח וידיעת הארץ קיים הצורך בהכשרת רכזי סיורים בבית הספר. צורך זה בא לידי ביטוי בעקבות מיסוד נושא הסיורים במערכת החינוך שבעקבותיה נדרש ידע מקיף בתחומי דעת שונים על מנת להוציא סיור לפועל.

את הצורך הזה ממלאים בצורות שונות ובקורסים הנערכים ביוזמת מנהלת הטיולים של משרד החינוך.

היוזמה צמחה מתוך שיתוף פעולה שבין ראש האגף להכשרת מורים במשרד החינוך והרכות הארצית של תוכנית רג"ב ובין ראשי אגף של"ח ומטה של"ח. מרעיון זה צמחה התוכנית להכשיר סטודנטים ממסגרת רג"ב בקורס שנתי להיות רכזי סיורים. קורס זה במסגרת תוכנית רג"ב נכלל בין הפורמים הבין מכללתיים המוצעים לסטודנטים המעוניינים בכך ויכולים להמיר לימוד במכללה בקורס זה.

בעקבות יוזמה זו יצא לדרך הקורס הראשון של הכשרת רכזי סיורים שהתחלק לארבע אזורים על פי שיוך גיאוגרפי. כל קורס מנה כ 30 סטודנטים שמהם סיימו כ 20 בכל קורס שה"כ כ 80 סטודנטים.

על פי הסיכומים של הקורס הראשון נראה לנו שיש לכך בסיס טוב להמשך. קיים צורך ברכזי סיורים בבתי ספר וקיימת קבוצה לא קטנה של סטודנטים המעוניינים בנושא. בעקבות הקורס הראשון שעקרונותיו יסקרו בהמשך נלמדים הנושאים השונים הנדרשים לשיפור ונצא למחזור ב' בשנת תשע"ז.



סיור מחוץ לכיתה בקורס חוף (צילום: חנה ניצן)



## ב. מטרות קורס רכזי סיורים בית ספרי

- א. קידום החינוך הכרת הארץ ואהבתה וטיפוח מחויבות ואחריות לארץ ישראל (לנוף, לטבע, לאדם ולחברה) ולמדינת ישראל
- ב. הקניית כלים ומיומנויות ליצירת תוכן ערכי וחוויתי לטיולים ולמידה מחוץ לכיתה.
- ג. הכרה בתפקידו של המחנך כמוביל חינוכי בסיור החוץ כיתתי.
- ד. הכרה וטיפוח מודעות של מחנך לכללי משמעת ובטיחות בסיור.
- ה. הכרות של הסטודנטים עם תחום לימודי חדש, המאפשר בעתיד התפתחות מקצועית בתחום של הוראה חוץ כיתתית – לימודי ארץ ישראל. [כגון: הדרכת טיולים, הוראת של"ח, לימודים מתקדמים ומחקר].
- ו. פיתוח התפיסה הפדגוגית של הסטודנטים לראות בסיור אמצעי להוראת נושאים שונים מתכנית הלימודים וכלי להעשרה ופיתוח חשיבה.
- ז. שיפור מיומנויות חברתיות, אקדמיות-פדגוגיות וערכיות – זיקה לארץ ישראל – של הסטודנטים.
- ח. התנסות בהכנת פרויקט, הובלתו הדרכתו והערכתו.



קורס חוף בסיור עירוני בירושלים (צילום: חנה ניצן)



## ג. רציונל

הקורס "סיור בראש גדול – המורה והמחנך כמוביל סיור וטיול" מיועד לסטודנטים בתכנית המצוינים הארצית להכשרת מורים. קורס זה הינו פרי של שיתוף פעולה בין אגף של"ח ותכנית המצוינים בהכשרת מורים, במשרד החינוך.

בכך יתווסף למערכת החינוך כח אדם איכותי, יצירתי ומחויב לקידום טיולי תלמידי בתי הספר להכרת הארץ ואהבת מולדת, כבר בשלב ההכשרה להוראה. ניתן יהיה ליהנות מ"פירות" השקעה זו במשך שנים רבות.

תכנית המצוינים - רג"ב – תיתרם מהתוכנית בכך שהסטודנטים יוכלו ללמוד מיומנות מקצועית נוספת בהוראה/למידה חוץ כיתתית: ארגון וביצוע הסיורים בכנס שנה א', בניית תכנית טיולים שנתית בית-ספרית, מיומנויות הדרכה, ריכוז וניהול.

עבור הסטודנטים ב-רג"ב, פתיחת אפשרות נוספת להתמקצעות וקבלת תעודה בעלת ערך - רכז/ת טיולים בית ספרי<sup>1</sup>.

תעודה זו מאפשרת לסטודנטים בעלי עניין או/ו זיקה לנושא, לסיים את התכנית עם תעודה של רכזי טיולים ובכך "לקבל יותר" - במהלך שלוש שנות לימודיהם. בכך תבוא לידי ביטוי השבחת תכנית המצוינים באופציה נוספת.

הלימודים כוללים חלק תיאורטי וחלק מעשי-יישומי.

הקורס ייחודי בהיקפו, אופן הלימוד - באוריינטציה של חקר, שימוש בכלים טכנולוגיים, חשיבה מסדר גבוה ברוח מיומנויות המאה ה-21 - תוך למידה משמעותית.

<sup>1</sup> מותנה בהשתתפות בת 12 ש' בפרק הביטחון והבטיחות המועבר ע"י אגף הביטחון והבטיחות במשרד במסגרת קורסי רכזי הטיולים המתקיימים בכל מחוזות המשרד.



**ד. מבנה הקורס – שעות ונושאי לימוד במסגרת הקורס (60 שעות)**

שעות אקדמיות	הנושא	מס' שיעור
3 ש'	<b>הטיול ככלי חינוכי ערכי</b> א. פתיחה, מטרות הקורס, תאום ציפיות ב. "הטיול, ככלי חינוכי ערכי"- הרצאה + מצגת	1
3 ש'	<b>המחנך במסע</b> א. המורה והמחנך כמנהיג המסע- הרצאה ב. שיעור הכנה לדוגמה לקראת יציאה לסיור	2
3 ש'	<b>סיור לדוגמה</b> - (להדגמת נושאי שיעור 2) א. סיור – "אני והישוב שלי" ב. סיכום הסיור בשדה (מעגל של"ח)	3
3 ש'	<b>"סביבת ביה"ס כזירת למידה משמעותית"</b> א. הסיור בסביבה הקרובה- רקע עיוני- הרצאה ב. הדגמת סיור בסביבה הקרובה ג. בניית "תיק שטח" (סביבת ביה"ס)- סדנה+ מטלת חניך	4
3 ש'	<b>"מטיול שנתי למסע משמעותי"</b> - הרצאה + סדנה	5
3 ש'	<b>שילוב שדה- כיתה</b> א. הכנת הכיתה ליציאה לשדה ע"י מחנך הכיתה ומורים מקצועיים. ב. תושיית שדה (מיומנויות שדה, משחקי שדה, בישולי שדה) ג. סיכום היציאה לשדה, משוב, עיבוד ומעשה- סדנה ד. סיכום הסיור (ציר ידע, ערכים, מיומנות וחברה) ה. מטלות חניך בניית פינת המסע בבית הספר וניצול מדיה דיגיטלית, אימוץ אתר ברשות, חידון ידיעת ארץ בבית הספר	6
3 ש'	<b>תכנית הליבה להכרת הארץ ואהבת מולדת</b> א. עקרונות התכנית ( מן הקרוב לרחוק, שילוב "האני מאמין הבית ספרי", מקצועות הלימוד ומיומנויות מטייל) ב. רכז הטיולים כמחולל הפעילויות מחוץ לביה"ס. ג. תכנון ובניית סיור משמעותי בכל שכבת גיל (סדנה): כיתות א- ב : סביבת ביה"ס, כיתות ג- השכונה שלי כיתות ד- הישוב שלי, כיתות ה- נעלה לירושלים כיתות ו- יציאה למסע משמעותי	7
3 ש'	<b>בטיחות, משמעת ומשמעות</b>	8

מדינת ישראל  
משרד החינוך

מינהל חברה ונוער  
אגף של"ח וידיעת הארץ



מינהל עובדי הוראה  
האגף להכשרת עובדי הוראה



8

	א. המורה כאחראי טיול ב. חוזר מנכ"ל טיולים- סדנה	
30 ש'	"מסע משמעותי- הלכה למעשה" – פעילות סיכום א. סיור המשלב תרגילי מחנך ומורה ביום טיול. ב. סיכום הקורס	9



תצפית מארמון הנציב – קורס ירושלים (צילום: יוסי שפנייר)





## ה. תקנון הקורס

- השתתפות הסטודנטים בכל המפגשים היא חובה.
- במקרה של היעדרות בלתי צפויה ומוצדקת, **יודיע מראש** הסטודנט לרכז האיזור האחראי על הרישום, בנוסף להעברת אישור לכך (בדוא"ל/בכתב) ממרכז רג"ב במכללתו.
- היעדרות מעבר ליום סיור אחד תחייב השלמה לקבלת התעודה.
- יש להקפיד על עמידה בלוח הזמנים. יש להגיע בדיוק בזמן למפגשים ולהישאר עד תום המפגש.
- יציאה לפני סוף המפגש ללא אישור, כמוה כחיסור.
- על הסטודנטים להירשם לקורס דרך מערכת המודל של מכון מופ"ת, ודרכה להתעדכן, להגיש מטלות וליצור קשר עם המרכזים והעמיתים.
- במקרים של בעיות של פתיחת חשבון, הרשמה, העלאת משימות, יפנו הסטודנטים למרכזים לסיוע.
- האקרדיטציה לסטודנטים בקורס תשוקלל מהשתתפות פעילה במפגשים ומהשלמת מטלות הקורס ביחס שייקבע.
- הגשת משימות הסיכום תעשה עד למועד הדרכת הסיור המסכם.
- לקבלת התעודה נדרשת השלמת השתלמות בנושא ביטחון ובטיחות.



**1. קורס בארבעה דגמים - אופן הביצוע**

**1.1 קורס ירושלים – תיכנון, ביצוע, משוב**

בראשית ספטמבר 2015 התכנסו רכזי קורס ירושלים ובנינו תוכנית קורס על בסיס המסגרת שנבנתה ברציונאל של הקורס על בסיס 60 שעות נידרשות.

**תיכנון הקורס**

**מבנה הקורס לסייר בראש גדול מטרותיו ודרכי ביצועם הכללים**

הערות	הפעילות	מטרות	מפגש
	א. סיור בסביבות המכללה ב. תרגיל חלון לנוף	א. מטרות הקורס ב. הטיול ככלי חינוכי ערכי ג. הכרות חצר המכללה ד. תפקידו של רכז הסיורים ועבודתו. ה. מקומו של המחנך בסיור.	מפגש ראשון [יומיים]
	א. סיור בסביבה הקרובה למכללה בשטח עירוני ובשטח הפתוח	א. אני והיישוב שלי ב. משחקי שדה ג. תושיית שדה	מפגש שני [יומיים]
	א. סיור במסלול שעליו הוכן תיק סיור.	א. בניית תיק סיור ב. פעילויות בסיור ג. ביצוע סיור בעקבות תיק סיור	מפגש שלישי [יומיים]
	א. הכנת סיור על כל שלביו גם התוכנים וגם הטכניים. ב. פאנל עם מנהל, רכז טיולים, מש"צ, מדריך שלי"ח. ג. ביצוע סימולציות הקשורות ליציאה לסיור (כולל הסרטה לניתוח). ד. הכנת יום הסיור המסכם בשטח.	א. הכנת סיור מסכם קורס ב. הכרות עם גורמים הקשורים בסיור.	מפגש רביעי [יומיים]
	סיור בן שני ימים בשני איזורים שונים להכרות מעמיקה עם תוכנית סיורים ודרכי ביצועו בעינים של מרכז סיורים. סיום חגיגי של הקורס באירוע קטן בסיום הסיור בשטח.	א. ישום הכנת תיק סיור למסלול עם כל מרכביו. ב. ישום הכנת נקודת הדרכה לפי קהל יעד מוגדר. ג. הדרכה בפועל בנקודת הדרכה. ד. ביצוע תצפית והערכה על סיור.	מפגש חמישי [יומיים]

**ביצוע**

בפועל התוכנית בוצעה במסגרת המתוכנת עם התאמות מסוימות שנבעו מההבנה שיש צורך ביותר שעות שטח על חשבון שעות הכיתה.

**משוב**



את המשוב של הסטודנטים ביצענו לאחר כל שלב במעגלי של"ח ורג"ב. מהם קיבלנו חיזוקים לגבי דברים שכדאי להמשיך בהם והערות לשיפור אותם ישמנו חלקית.

1. **הכרות עם כל המכללות** – מיקום הקורס במכללות השונות הוא אילוץ טכני אך בציוד יתרון תוכני גדול כיוון שאז ניתן להתרשם מהסביבה הקרובה בכל מכללה ולהדגים למידה חוץ כיתתית בסביבה הקרובה באזורים שונים.

2. **ביקור בחדר מצב** – צוין כדבר חשוב על מנת לראות כיצד עובדת המערכת של אירגון הסיור בצד של האישורים הביטחוניים ובכלל.

3. **מבנה הסיורים בקורס** – מבנה הסיורים של הכרות עם הסביבה הקרובה לבית הספר (מכללה) חשוב ביותר, משם מעבר לסיור בשכונה הקרובה ('השכונה שלי', שטח עירוני) בהדרכה עצמית של הסטודנטים, משמעותי. משם יציאה למרחב הפתוח הקרוב חשוב ביותר על מנת ללמוד על המדרג שבפעילות מחוץ לכיתה.

4. **פעילות חוץ כיתתית** – שילוב וגיוון בהפעלות החוץ כיתתיות חשובה ביותר תוך הדגמות על ידי הצוות ובהמשך על ידי הסטודנטים.

5. **מסלול לסיור סיכום** – המסלול לסיור הסיכום מצובה לסטף היה מוצלח כיוון שמשלב תחומים שונים: גיאוגרפיה, תצפית, גיאולוגיה, ביולוגיה, היסטוריה וכו'.

6. **יום סיור מסכם** – בתוכנית המקורית חשבו לבצע שני ימי סיכום באזורים שונים. בפועל נעשה יום סיכום אחד שבו אוחדו שני קורסים וכל אחד הדריך חצי יום. את היום השני הקדשנו ללימוד ביטחון ובטיחות בסיור.

#### נושאים לשיפור

1. **יחסי שטח כיתה** - הסטודנטים העלו את הצורך להרבות ביותר שעות שטח על חשבון שעות כיתה. שמחו מאוד לגלות נקודות חדשות ממש מתחת לאף בכל מכללה שבהם שהינו במהלך הקורס.

2. **הרצאה מטיול שנתי למסע משמעותי** - את ההרצאה של אלי שיש "מטיול דנתי למסע משמעותי" יש להעביר לשלב יותר מאורח של הקורס.

3. **ארגון הסיור המסכם** – יש לקיים תיאומם מדוקדק בין הצוותים בנושאי הדרכה והפעילויות ביום הסיכום על מנת שדברים לא יחזרו על עצמם.

4. **יום מסכם חוויתי** – לא בוצע בפועל יש בתוכנית הבא לחשוב על יום מסכם חוויתי בריכוז כל הקורסים.

#### דברי הדר גזי (מכללת בית וגן ירושלים)

"[...] ובהזדמנות הזאת להגיד תודה רבה על הקורס! קיבלתי הרבה מעבר לרכוזות טיולים. החוויה הותירה רושם חזק! אהבה לטיולים וציפייה לקראתם. רצון גדול להוביל טיולים לכיתות שלי בתור מחנכת! [...] העיקר מבחינתי היה התהליך המדהים שעברנו כחבורה יחד אתכם-איתך יוסי, עם שמי ואיתי. למדתי מכם ה מ ו ן! תודה על הזכות לפגוש דמויות משמעותיות לחיים!"



## 2. קורס צפון – תיכנון, ביצוע, משוב

### תיכנון הקורס

הבסיס כמו בקורס ירושלים

### ביצוע

בקורס הועברו כל התכנים באופן מלא למול התוכנית כולל הכנת תוכנית סיור לירושלים. הסיור לירושלים לא בוצע-בוטל בבוקר הסיור.

### משוב

#### נושאים שעלו בסיכום ע"י הסטודנטים [סיכום משה חג'בי]:

רובם ככולם שיבחו והביעו את שביעות רצונם מהקורס, מדרך התנהלותו, מהלמידה, מהעניין, מהפן החברתי שעלה בצורה בולטת, מהעזרה ושיתוף הפעולה עם החברים והחברות בקורס. לכולם הלמידה היתה משמעותית והוסיפה הרבה תוכן לטיול שלא דמו לטיולים שלהם עצמם בתקופת היותם תלמידים מטיילים בבתי הספר. אחת הסטודנטיות הגדירה את השתתפותה בקורס כפרס גם בצד הענייני וגם בפן החברתי.

#### לקחים עיקריים:

1. הקורס השיג את מטרותיו בצורה חיובית באופן שבו הסטודנטים למדו ויישמו את חומרי הלמידה שהיו חדשים להם, ובמרבית הנושאים הציגו רמה גבוהה בביצוע בהדרכות, במטלות ובדיונים.
2. הרעיון לדעתי מצויין, הצליח מאוד ובמקום שמצליחים צריך להמשיך, לרכז את המאמצים ואת המשאבים הרצויים.
3. ללא ספק הכשרה זו איתה יגיעו פרחי ההוראה לבתי הספר מהווה תוספת מקצועית משמעותית בנוסף לתחום הדעת העיקרי אותו ילמדו בבית הספר.
4. מערך הטיולים בבתי הספר מהווה נידבך חשוב ומורכב לכל צוות ההוראה בבית הספר ועל אחת כמה וכמה למורים חדשים, הכשרה זו תאפשר להם מיד עם כניסתם לחדר המורים להיות שותפים ומובילים את התחום.
5. לתת עדיפות ללמידה מחוץ לכיתה נכון לגבי מרבית הנושאים שנילמדו.

#### נושאים לשיפור:

1. יש לקיים סיכום ארצי, להפיק את הלקחים והנושאים מכל הקורסים שנערכו השנה, להכין מערכת נושאים, מטלות, סיורים ארצי לכרוך את כל הנושאים ביחד לקורס אחד.
2. לרשום את הרציונאל של הקורס, את היעדים, המטרות והמטלות של הסטודנטים כולל ציונים לכל מטלה.



3. תכנון, ארגון וביצוע הטיול כולל נושאי הבטיחות והביטחון הועבר בצורה חלקית וחסרה, צריך לבדוק בהמשך כיצד להשלים את החומר החסר.
  4. דרכים להוזלת הטיול-חסר.
  5. רתימת חדר מורים לטיולים-חסר.
  6. קביעת היחס בלמידה בין הכיתה לחוץ.
- לצמצם את המרווחים בין מפגשים ממליץ על חודש לערך.

### 3. קורס כרמל - תיכנון, ביצוע, משוב

#### תיכנון הקורס

הבסיס כמו הקורס בירושלים

#### ביצוע

בקורס הועברו כל התכנים באופן מלא למול התוכנית כולל סיור לירושלים.

#### משוב

נושאים שעלו בסיכום ע"י הסטודנטים (חיוב ושליה):

גיבוש חברתי מעולה.

מפגש בין סטודנטים יהודים וערביים בעלי דעות שונות והכרות עם חלק שאינו מוכר מהחברה הישראלית.

ביצוע מול תכנון בצורה מעולה.

הכנות לוגיסטיות וניהול פרקטי מעולה.

הרמה הלימודית של הקורס היתה מאוד טובה.

יציאה לשטח מאוד תורמת ושונה מאופן הלימוד המוכר במכללות.

#### נושאים לשימור

1. הקורס השיג את מטרותיו.
2. צריך להמשיך בפורמט שבוצע.
3. כדאי להעלות את הרמה הלימודית.
4. רמת תכנון מול ביצוע מאוד גבוהה. ראוי לציון ביצוע מעולה!
5. טרם הקורס, יש להגדיר את חובות הקורס בצורה קצת יותר טובה וכן את הזכויות שהקורס מקנה (גרם לעזיבה של מספר סטודנטים בתחילת הקורס).
6. ההשקעה בקורס גבוהה ולכן יש לתת לו משקל גבוהה יותר כהכרה אקדמית (4 נ"ז במקום 3 נ"ז)

7. דגש גדול יותר על הכנסת מקצועות לימוד שונים לתוך הטיול

#### נושאים לשיפור

1. מפגש ארצי במסגרת סדרת המפגשים
2. קיבוץ המפגשים לשנה אחת



3. חלוקה גיאוגרפית טובה יותר בין המשתתפים בקורס.
4. מעורבות של רג"ב ביצירת הכרה אחידה בין המכללות (חלק מהמכללות מכירות את הקורס במקום קורסים אחרים).

### 3. קורס חוף - תיכנון, ביצוע, משוב

#### תיכנון הקורס

הבסיס כמו בקורס ירושלים

#### ביצוע

בקורס הועברו כל התכנים באופן מלא למול התוכנית כולל סיור לירושלים. התוכנית התקיימה כפי שתוכננה, עם שינויים קלים בהתאם לתובנות ממפגש למפגש, בעיקר לגבי יציאה לשטח ולמידה פרקטית, היה צורך שהנושאים העיוניים שנלמדו, יומחשו הלכה למעשה.

#### משוב

בסיומו של כול מפגש התקיים מעגל שיח של מדריכי של"ח וקבוצת רג"ב, בשיח זה עלו נקודות לשיפור ולשימור למפגשים הבאים:

#### נושאים לשימור

1. המפגש בין הסטודנטים ממכללות שונות הוביל לגיבוש חברתי מוצלח ומעצים.
2. רמת הקורס היתה ראויה ברמת תכנון וביצוע.
3. קבלת תעודה: מאוד משמעותית בעיני הסטודנטים.

#### נושאים לשיפור

1. יותר למידה חוץ כיתתית, יישום התיאוריה בשדה.
2. המרווח בין מפגש למפגש היה גדול.
3. הבטיחות והבטחון צריכים להלמד באופן יותר מעמיק וליישם בשטח.
4. חובה מפגש ארצי של כול הקורסים בסיום.
5. חשוב שיהיה תיאום ציפיות במפגש הראשון.
6. חשוב שהקורס יסתיים בשנה אחת בלבד.



## ז. משוב על הקורס נעמי מגיד וענת רגב

### סיכום שאלון משוב עליו ענו הסטודנטים

#### מסיימי המחזור הראשון של הקורס "סיור בראש גדול"

בסיום הקורס נשלח טופס שאלון מקוון של גוגל לסטודנטים שהשתתפו בקורס עד תומו. השאלון נועד לתעד את תובנותיהם של הסטודנטים מהתהליך שעברו בקורס ולהפיק לקחים לקראת ההיערכות למחזור הבא העתיד להתקיים בשנה האקדמית תשע"ז. השאלון נשלח ל 74 סטודנטים מסיימי הקורס. ענו עליו 56 סטודנטים : 72% סטודנטיות ו- 28% סטודנטים.

הסטודנטים שענו הם 16 מכללות : 7 מכללות חילוניות, 6 מכללות דתיות ו 3 מכללות ערביות. מתוך כלל הסטודנטים שסיימו : 42% היו משנתון ב', 34% משנתון ג' ו-24% משנתון ד'. הקורס נמשך שנתיים אקדמיות (3 סמסטרים) וכל הסטודנטים התחילו את הקורס בהיותם במסגרת תוכנית רג"ב, שנה אחת קודם.

השאלון חולק לקבוצות שונות של שאלות: 1. שאלות המתייחסות לחוויה האישית של הסטודנטים, 2. שאלות המתייחסות לתכנים ולמיומנויות שהסטודנטים רכשו בקורס 3. שאלות המתייחסות לתפקודם של מובילי הקורס. כפי שיפורט להלן.

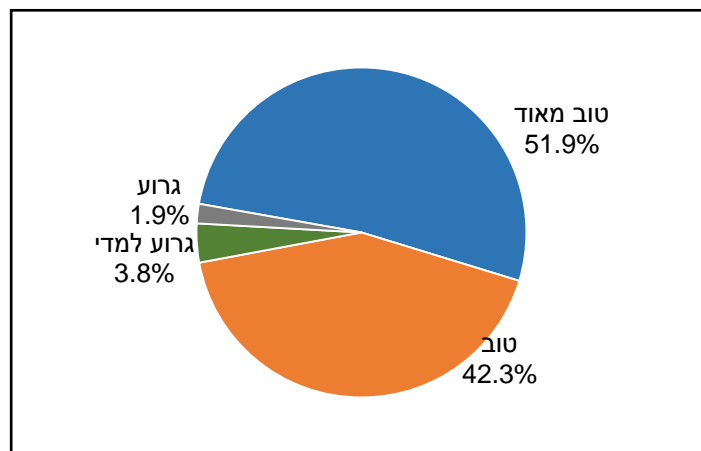
#### 1. שאלות המתייחסות לחוויה האישית של הסטודנטים

שאלות אלה תיעדו את דעתם הכללית של הסטודנטים על הקורס, המלצה או אי המלצה להצטרפות, מידת התרומה החברתית ופעילויות וחוויות משמעותיות



**א. מה דעתך הכללית על הקורס?**

89% מהסטודנטים ציינו שהקורס היה טוב או טוב מאד. 5% מהסטודנטים דיווחו שהקורס גרוע או גרוע למדי.



**ב. האם תמליץ לחבריך להצטרף לקורס?**

86% מהסטודנטים ימליצו לחבריהם להשתתף בקורס. היתר, 14% - לאו.  
להלן ציטוטים המנמקים את ההמלצה להשתתף בקורס:  
גם מעשיר, גם מהנה וגם פותח אופציות לעתיד  
...מעניין וחוויתי. נותן הרבה כלים  
קורס שונה משאר קורסי המכללה - אווירה נעימה  
אלה שאינם ממליצים להשתתף בקורס, נימקו:  
לא איתגר מבחינת חומרים ותכני הלימוד  
רוב ימי הקורס לא חוויתיים, הידע הנרכש אינו יישומי.

**ג. האם נתרמת מהקורס בתחום חברתי?**

83% מהסטודנטים ציינו שנתרמו ונהנו מהחלק החברתי. 17% מהסטודנטים - לאו.  
רוב הנימוקים לתשובות התייחסו לתרומה הרבה של מפגש רב תרבותי ואינטראקציה עם סטודנטים ממכללות שונות:





הכרנו אנשים חדשים, שונים, ערבים ויהודים וזה היה ממש יפה בשבילי שיהיה לי חברים  
לא רק ערבים אלא גם יהודים

פגשנו אנשים ממכללות שונות, הכרנו והתחברנו והיה מעניין  
הכרתי אנשים רבים וזה חיזק [את] האישיות שלי והצד החברתי  
הכרתי סטודנטים ממקומות שונים ועבדתי איתם באינטראקציות שונות.

17% אשר סטודנטים לא נתרמו חברתית, נימקו זאת:

אין אפשרות ליצור חברויות, מכיוון שבאים כבר עם חברים [מהמכללה]  
לצערי כמעט ולא נוצר גיבוש חברתי... גם העובדה שנפגשים פעם בכמה חודשים ...  
שוכחים את השמות ...

#### ד. מאיזו פעילות/חוויה בקורס נהנית ביותר?

מתוך 50 סטודנטים שענו, 48 מהם (96%) ציינו שהסיוורים והטיולים היו הפעילות המהנה  
ביותר בקורס. חלקם כתבו באופן כללי, טיולים או סיוורים וחלקם ציינו טיול או סיוור  
ספציפי.

ציטוטים נבחרים:

הפעילות שאני לא אשכח זאת הסיוורים בעכו וחלוקת התחנות עם השותפים זה היה  
מאוד מעניין

מהסיוור בירושלים. כשיוצאים לשטח, והארגון הוא של כל חברי הקבוצה, הסיוור נראה  
אחרת

הטיולים, תמיד טוב ללמוד מהשטח

להכיר את הסביבה הקרובה ולהמציא עליה פעילות

מהניווט בעיר אשדוד. מכיוון שנתנו לנו יד חופשית לגמרי.

טיול בגשם ...

נהניתי מאוד ... ומהטיולים יחד, בהם נחשפתי להדרכות יוצאות דופן ולרעיונות בעלי  
מעוף

חלקם רשמו בנוסף לחוויית הטיולים פעילויות מהנות נוספות:

פעולות ההפגה, החיבור בין הסטודנטים, הכנת תיק סיוור והעברתו, המשימות הלימודיות.

שניים ענו תשובה חיובית כללית:

לא זכורה לי פעילות מועדפת, הכל היה בסדר

הכל היה מצוין.



## 2. שאלות המתייחסות לתכנים ומיומנויות שרכשת בקורס

### א. האם נתרמת מהקורס בתחום הלימודי?

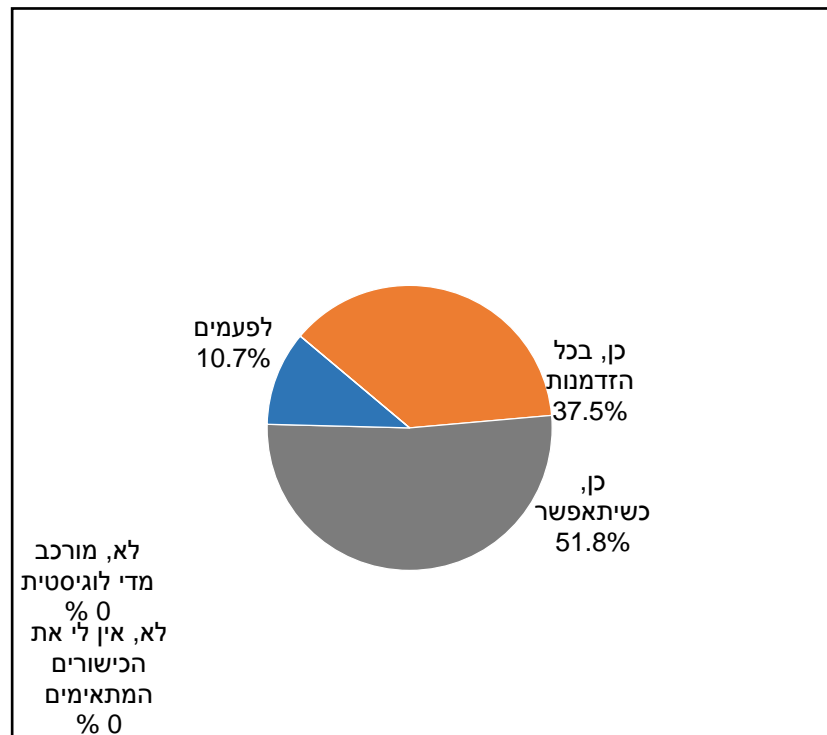
83% מהסטודנטים ציינו שנתרמו בתחום הלימודי, היתר, 17% , לאו.

לדבריהם:

למדתי כיצד לבנות תיק טיול, מה הדברים שצריך לקחת בחשבון בתכנון טיול  
למדתי הרבה דברים על מקומות שהיינו בהם וגם מיומנויות איך לעשות דברים  
הרחבתי את הידע בתחום ריכוז הטיולים וקיבלתי הצצה ואף מעבר אל הדברים שאותם  
דורש התפקיד  
למדתי על התפקיד של המורה בהובלת סיור, על היבטים שונים בהכנת סיור- החל  
מהצד הטכני של הכנת תכנית סיורים שנתית מפורטת ואישורים... ועד החשיבה  
הרעיונית מאחורי היציאה לטיולים וסיורים וחשיבותם.  
למדתי איך אפשר לשלב תחום לימוד ... דרך טיולים

שני סטודנטים בלבד רשמו נימוקים לתשובתם שלא נתרמו לימודית, לדוגמה:

הקורס העשיר את ידיעותי מאוד אך לצערי לא בידע הנדרש





**ב. האם תוציא את תלמידיך ללמידה מחוץ מהכיתה?**

כל הסטודנטים ענו על השאלה באמצעות התשובה: "כן" (בכל הזדמנות או כשיתאפשר), או "לפעמים".  
אף לא אחד מהם ענה בשלילה על השאלה.

**3. שאלות המתייחסות להובלת הקורס ברמה התכנית והאישית**

**א. האם הקורס היה מאורגן?**

86% מהסטודנטים ציינו שהקורס היה מאורגן מאד או מאורגן, 14% מהסטודנטים ציינו שהקורס היה מאורגן באופן חלקי. אף אחד לא טען שהקורס לא היה מאורגן.

**ב. האם הסטודנטים היו שבעי רצון מזמינות המנחים ופניותיהם לעזרה**

96% - מהסטודנטים ציינו שהמנחים היו זמינים. 4% - מהסטודנטים דיווחו שהמנחים היו זמינים לפעמים. אף אחד מהסטודנטים לא אמר שהמנחים לא היו זמינים כלל.  
ציטוטים נבחרים של הסטודנטים אודות המנחים:

המרצים בקורס ... מאוד יסודיים וטובים בעבודתם

המדריכים היו מעולים

... המנחים בקורס היו טובים ותמיד זמינים

תודה רבה למדריכים שלנו בקורס .... (שם הקבוצה)

לשמר את הצוות המנחים של הקורס החדור באהבת הארץ

**ג. האם ברור ונהיר לך תפקיד המורה/מחנך כמוביל סיור בית ספרי?**

70% מהסטודנטים ענו שהתפקיד ברור להם, 26% מהסטודנטים ענו שהתפקיד ברור למדי או ברור במקצת. 2% מהסטודנטים ענו שהתפקיד לא ברור כלל.

**בסיום השאלון התבקשו הסטודנטים לרשום המלצות לקורס הבא, ההמלצות חולקו לנקודות לשימור ונקודות לשיפור.**

**הצעות לשימור**

47 סטודנטים ציינו נקודות לשימור, ציטוטים מייצגים:

היציאה לשטח היא אכן כלי חשוב שכדאי לשלב בכל תחום לימודים

הפעילויות בשטח- הלמידה המומחשת ולא רק חומר

... הלימוד בשטח- זה מקסים!!

ארגון מעולה!



צוות מעולה! שילוב של לימוד חוץ ופנים  
הצוות, היחס, המוטיבציה האדירה שהכניסו בנו...  
המגוון של הסטודנטים.  
התוכן,  
הסדר והארגון, הגיוון והאווירה.  
הקשבה לסטודנטים. ביקור בחדר מצב  
קבוצת וואטסאפ של הקורס  
אווירה נעימה בין אם בכיבוד ביחס האישי ובתחושה שתמיד אפשר להתקשר ולשאול  
הטיולים עצמם וההדרכות  
שילוב של טיולים עם לימודים פרונטליים בכיתה...

#### הצעות לשיפור

43 סטודנטים ציינו נקודות לשיפור.

שישה סטודנטים הציעו לקצר את הקורס לשנה אחת או לעשותו במרוכז בחופשת הקיץ  
שישה סטודנטים הדגישו שיש להתרכז בתפקיד הרכז ופחות בהדרכת טיולים, ציטוט מייצג:  
להבליט את תפקיד רכז/ מוביל הטיולים, ולא לתת תחושה שאנו לומדים להדריך  
טיולים.  
ציטוטים נוספים:

ההוראות אלינו והציפיות מאיתנו (כולל המטלות) צריכות להיות ברורות יותר.  
הסבר טוב יותר של משמעות הקורס  
לתת בתחילת הקורס מתווה של מה שנלמד והסיוורים, כדי שנדע למה לצפות ולהתכונן  
לחלק בתחילת הקורס אולי איזו מחברת או דפים לפי נושאים בהם נסכם ונכתוב את מה  
שלמדנו בכל מפגש... חשוב ועושה סדר  
לתת את הכללים וההנחיות לרכז טיולים באופן מסודר יותר - בצורת חוברת  
מפגש ביטחון ובטיחות (מפגש אחרון) - כדאי ש... יהיה לפני יציאה לשטח לסיור שבו  
אפשר לדון בתפקידי רכז הטיולים ואחראי הטיול לאור מה שמתגלה לנו בשטח.  
להכניס לצוות ההדרכה מורה נקבה  
תכנים וחומרים פשוטים ולא מכבדים קורס אקדמי  
טיול במשך יומיים רצופים - מגבש וממחיש באופן ברור יותר את תפקיד רכז הטיולים  
ואחראי הטיול.  
חוברת של החומר הפרונטאלי שתלווה ותנו לאורך הקורס ולאחר מכן  
יותר עשייה וסימולציות



### לסיכום:

מתוך מחקר הערכה זה, המבוסס על השאלון שמילאו הסטודנטים, למדנו שהסטודנטים ברובם הגדול נתרמו מהקורס, למדו תכנים חדשים, חוו חוויות משמעותיות, והשכילו מאד מהיציאה לשטח. הם הרגישו בקורס נוח, יצרו קשרים חברתיים חדשים, המנחים היו זמינים להם והקשרים איתם היו טובים מאד.

דברי הסטודנטים במחזור הראשון, גם אלו שבכתב כפי שהובאו לעיל וגם אלו שנאמרו בסיכומים בעל פה בסיום הקורס, בהחלט מעודדים את רכזי הקורס להמשיך ולקיימו. המסקנות העולות ממשובי הסטודנטים ומהצעותיהם לשיפור, בנוסף לשיבות מעקב של המרכזים שהתקיימו באופן רציף במהלך הקורס ובסיכומו, הובילו את מובילי הקורס לבצע שינויים אשר ייושמו כבר במחזור הבא אשר יתקיים בשנת הלימודים תשע"ז:

1. צמצום משך הקורס לשנה אחת
  2. תיאום ציפיות ברור ומובן מול הסטודנטים בתחילת הקורס, הכולל את רציונל הקורס, מטרתיו, מטלות הקורס, נוכחות וכיוב'. כמו כן יובהר למשתתפיו מה נכלל בו ומה לאו.
  3. מתן דגש לתפקיד רכז הטיולים בבית הספר - בתכנים ובתרגול במהלך כל הקורס
  4. דגש מעשי על למידה חוץ כיתתית, כלומר בשטח.
  5. מתן דגש על חלוקת הסטודנטים לקבוצות הטרוגניות ורב תרבותיות, גם על חשבון התרחקות ממקום מגוריהם.
  6. סיום משותף חגיגי של כל הקבוצות ביום האחרון של הקורס.
- לסיום מובאים דבריו של סטודנט:
- קורס מדהים ומעשיר שפותח אותנו לעולם שלם, מעורר רצון לפעול בתחום ומפגיש עם אנשים שהם דוגמא.



מעגל סיכום שנערך בקורס צפון בשמורת נחל פולג המערבית (צילום: נטע צ'רניחובסקי)



## ח. סיכום שאלון סטודנטים בוגרי מחזור ראשון של הקורס "סיור בראש גדול" (תשע"ו) – ברצון להשתלב בריכוז טיולים בבית ספר גל כפרי

במהלך חודשי הקיץ של שנת תשע"ו (אוגוסט וספטמבר 2016), מספר חודשים לאחר סיום קורס ראשון של 'הסיור בראש גדול', יצרנו באגף של"ח קשר טלפוני עם מרבית הסטודנטים בוגרי הקורס הראשון וזאת כדי לסייע מקצועית למי מיהם שמתחיל ללמד בשנה"ל תשע"ז ומעוניין להתמנות לתפקיד רכז טיולים (אם יוצע לו) או מתכוון לתפקד כרכז טיולים בעתיד.

בשאלון הוצגו לסטודנט/ית השאלות הבסיסיות הבאות:

1. האם תתחילו ללמד בשנה"ל תשע"ז?

2. אם תתחילו ללמד, באיזה בית ספר והיכן?

3. האם אתם מעונינים / מתכננים להתמנות לתפקיד רכז טיולים בביה"ס?

מס' הסטודנטים שסיימו את הקורס- 73

מס' הסטודנטים עימם נוצר קשר טלפוני - 50

מס' הסטודנטים עימם לא ניתן היה ליצור קשר(תא קולי בלבד, אין תשובה) - 23

מתוך השאלון עולים הנתונים הבאים:

מס' סטודנטים המתחילים ללמד בתשע"ז- 22

**מתוכם:**

1. מעוניינים להתמנות לתפקיד רכז טיולים- 10

2. לא מעוניינים בתפקיד רכז טיולים- 2

3. לא יודעים כרגע/ לא החליטו עדיין, אם רוצים להתמנות לתפקיד רכז טיולים- 10

מס' סטודנטים שלא מתחילים ללמד בתשע"ז (טרם סיימו ללמוד)- 28

**מתוכם:**

1. מעוניינים להתמנות לתפקיד רכז טיולים- 19

2. לא מעוניינים בתפקיד רכז טיולים- 3

3. לא יודעים כרגע/ לא החליטו עדיין, אם רוצים להתמנות לתפקיד רכז טיולים- 6



## ט. דגמים של סיורים והפעלות

בסעיף זה יוצגו דגמים של סיורים והפעלות שנכתבו על ידי סטודנטים במהלך הקורס

### 1. תהליך היווצרות ההר בסיור מתל צובה לסטף (קורס ירושלים)

**חברי הצוות:** אלכס בורשטיין ושי אשר אלמקייס.

**מסגרת ההפעלה:** אנו אחראיים על שלב הירידה מתל צובה, דרך השטחים החקלאיים של קיבוץ צובה ועד למקום הישיבה עם השולחנות. החלטנו להתמקד בשתי נקודות: תחנה א' לאחר הירידה מהר צובה, ותחנה ב' במקום הישיבה עם השולחנות. תחנה א' עוסקת בתחום הגיאולוגיה, ותחנה ב' בתחום התלמוד.

#### תחנה א' – תהליך היווצרות ההר (גיאולוגיה)

משך הזמן: כ-15 דקות

התחנה קשורה לתחום הגיאולוגיה. היא עוסקת בתהליך הגיאולוגי של היווצרות ההרים. בתחנה זו יכירו התלמידים את השלבים השונים של תהליך ארוך זה ואת סדר השלבים.

נפתח בשאלה מנחה:

**איך לדעתכם נוצרו ההרים?**

תשובות אפשריות מצד התלמידים הן: אלוקים / ככה זה גדל / כוחות טבע / גאולוגיה / מים / רוח...

#### פעילות:

התלמידים יקבלו דפי עבודה לעבודה בזוגות. התלמידים יקבלו כרטיסיות עם תמונות או ציורים המציינים כל אחד משלבי התהליך. התלמידים יצטרכו לסדר את השלבים השונים בסדר הנכון על פי דעתם. אפשר לעזור לתלמידים בכך שנתאר את התהליך באופן של סיפור או משל.

סדר השלבים הם:

- ים רדוד
- דגים מתים, קונכיות
- שכבות על שכבות
- לחיצה
- השטח מתרומם מעל הים
- גשמים מפרקים את הסלע וחורצים נחלים.
- צמחיה צומחת

מושגים שילמדו במהלך הפעילות:

לוח ימי, שקיעה – הרמה, בלייה.





### מקורות:

- גיאולוגיה של תשתיות ומים בירושלים, יעקב ארקין ועמוס אקר, משרד התשתיות הלאומיות – המכון הגיאולוגי, ירושלים תש"ע:  
<http://www.gsi.gov.il/Uploads/ftp/GsiReport/2009/Eker-Amos-GSI-XX-2009.pdf>
- "סטריגרפיה בהרי יהודה", ד"ר אבי בורג ופרופ' יהושע קולודני, מט"ח – הספרייה הווירטואלית:  
<http://lib.cet.ac.il/pages/item.asp?item=10522>

### תחנה ב' – ארץ ישראל ההררית (תלמוד)

משך הזמן: כ-10-15 דקות

תחנה זו עוסקת בהרריות של ארץ ישראל. ראשית נתחיל בפעילות של זיהוי הרים בארץ ישראל שמטרתה להיודע להרים הרבים יחסית בשטח המוגבל של ארץ ישראל. בחלקה השני של התחנה נדון במשמעות של עובדה זו כפי שעולה מן הכתוב בתורה, במדרש ובדברי המפרשים. תחנה זו קשורה לתחום התלמוד.

#### א. פעילות:

התלמידים יתחלקו לשתי קבוצות. כל אחת מן הקבוצות מקבלת מפה גדולה של ישראל וכרטיסיות עם תמונות של הרים בישראל. תפקידן של הקבוצות להתאים את הכרטיסיות עם התמונות של ההרים למקומותיהם המתאימים במפה. הקבוצה המנצחת היא הקבוצה שתצליח להתאים יותר תמונות בזמן קצר יותר.

#### ב. דיון:

ארץ הררית – דבר טוב או רע הוא?

#### מקורות:

דברים יא, י' – י"ב:

"כי הארץ אשר אתה בא שמה לרשתה לא כארץ מצרים היא אשר יצאתם משם אשר תזרע את זרעך והשקית ברגלך כגן הירק. והארץ אשר אתם עוברים שמה לרשתה ארץ הרים ובקעות למטר השמים תשתה מים"

ספרי (שם):

"והארץ אשר אתם עוברים בה לרשתה ארץ הרים ובקעות. או בגנות א"י הוא מדבר, שמזכיר בה הרים? תלמוד לומר "ובקעות": מה בקעות לשבח - אף הרים לשבח".

רמב"ן, פסוק י' (ד"ה "ופשוטו"):

"ופשוטו של מקרא בדרך האזהרות נאמר, שאמר להם: 'ישמרתם את כל המצווה וירישתם ארץ זבת חלב ודבש. כי ה' ייתן מטר ארצכם בעתו, והארץ תתן יבולה. אבל דעו לכם, שאינה כארץ

## מדינת ישראל משרד החינוך

מינהל חברה ונוער  
אגף של"ח וידיעת הארץ



מינהל עובדי הוראה  
האגף להכשרת עובדי הוראה



26

מצרים להשקות אותה ברגל מן היאורים ומן האגמים כגן הירק. רק היא 'ארץ הרים ובקעות למטר השמים תשתה מים' – לא בעניין אחר, וצריכה שידרוש אותה ה' תמיד במטר, כי היא ארץ צמאה מאד וצריכה מטר כל השנה. ואם תעברו על רצון ה' ולא ידרוש אותה בגשמי רצון, הנה היא רעה מאד – 'לא תיזרע ולא תצמיח ולא יעלה בה כל עשב בהריה'.

מהספרי אנו רואים כי ההרים בא"י הם דבר חיובי. על פי דברי הרמב"ן, אפשר לראות כי המשמעות העמוקה של עובדה זו היא שבכך הקשר בין ישראל לקב"ה יהיה חזק יותר – התלות בחסדי ה' (הגשמים) גורמת לתלות ועבודה שלמה יותר של עם ישראל.



## 2. חורש בדרך לסטף (קורס ירושלים)

**נושא:** יחסי גומלין בטבע

**חברי הצוות:** צופיה מלכה, רננה אמסלם, יערה פרץ, הודיה אלבה.

**משך הזמן:** 15 דקות

**מטרות:**

1. שהמסיירים ילמדו על יחסי גומלין בטבע ויראו דוגמאות מהשטח לכך.

2. להעלות נקודה למחשבה- איזה סוג יחס גומלין יש בין האדם לטבע

1. סמביוזה- חזזיות- כל יצור תלוי בחברו!

2. הדדיות- יש לכם רעיון??

3. תחרותיות- עצים גבוהים ונמוכים (האלון לוקח את כל המים)

4. טפילות- עפץ- בע"ח על גבי עצים

5. קומנסליזם- עצים מטפסים הקיסוסית.

**פתיחה:** נסביר לכולם על יחסי גומלין בטבע ואלו סוגים יש- 4 דקות

**גוף:** כל קבוצה תקבל כרטיסיה שתתן הסבר קצר על יחסי גומלין. ותתן הסבר מפורט יותר על אחד מהיחסים.

**המשימה:** למצוא צמח שמתאים ליחסי הגומלין שלהם. ניתן דוגמה/ רמז לדוגמה (כתב חידה, תמונה וכו')

**סיכום:** נראה את הצמחים ונעלה נקודה למחשבה על השפעת האדם על יחסי הגומלין.



מה יחסי הגומלין של היצור הזה עם הטבע???



**יחסי גומלין:**

קשרים בין שני יצורים, המשפיעים על כל אחד מהם.

באקולוגיה, יחסי גומלין הם השפעות הדדיות שמתקיימות בין אורגניזמים שונים בבית גידול. ליחסי גומלין השפעה מכריעה על הדינמיקה של גדלי אוכלוסיות, על תפקודיהן בחברה הביולוגית, ועל עיצובה של חברה זאת.

**סימביוזה:**

(מיוזיט - לחיות ביחד), היא סוג של יחסי גומלין בין מיני אורגניזמים שונים בהם מינים שונים נמצאים בצמידות, חיים בשיתופיות ותלויים אחד בשני. אם נפריד בין שני היצורים- אף אחד מהם לא ישרוד.



**עליכם למצוא בקטע החורש בו אנו נמצאים שני יצורים חיים המקיימים יחסי גומלין של סימביוזה.**

**רמז:**

האחד- רצה

השני- מגנה ממטר שהכפילה את הראש.

וביחד נקראים: \_\_\_\_\_



### יחסי גומלין:

קשרים בין שני יצורים, המשפיעים על כל אחד מהם.

באקולוגיה, יחסי גומלין הם השפעות הדדיות שמתקיימות בין אורגניזמים שונים בבית גידול. ליחסי גומלין השפעה מכריעה על הדינמיקה של גדלי אוכלוסיות, על תפקודיהן בחברה הביולוגית, ועל עיצובה של חברה זאת.

### קומנסליזם:

קומנסליזם הוא סוג של יחסי גומלין בין שני אורגניזם כאשר אורגניזם אחד מפיק תועלת מן השיתוף אך לא משפיע או מזיק לאורגניזם השני.



**עליכם למצוא בקטע החורש בו אנו נמצאים יצורים המקיימים יחסי גומלין של קומנסליזם.**

### רמז:

בסיפור "למה אין הקיסוסית נאכלת על ידי הצאן" מסופר כי האלון מצוי סבל קשות מחיות הבר מבני הצאן ובקר שאכלו את עליו. בצר לו ביקש האלון עזרה מהצמחים המטפסים אך אלו סירבו, אחד אחרי השני לעזור לאלון כל צמח ונימוקיו הוא. הקיסוסית הייתה שחשה לעזרת האלון. שלחה הקיסוסית את גבעוליה הגמישים ואת קנוקנותיה המסולסלות, ויצרה סבך מגן סביב הגזע והענפים של האלון וקוציה הגנו עליו מפני הצאן והבקר. כפרס על מעשה זה העניק לה בורא העולם כלי נשק להגנה, ארס צורב בפירות וקוצים חדים המונעים מחיות וציפורים מלפגוע בקיסוסית.



### יחסי גומלין:

קשרים בין שני יצורים, המשפיעים על כל אחד מהם.

באקולוגיה, יחסי גומלין הם השפעות הדדיות שמתקיימות בין אורגניזמים שונים בבית גידול. ליחסי גומלין השפעה מכריעה על הדינמיקה של גדלי אוכלוסיות, על תפקודיהן בחברה הביולוגית, ועל עיצובה של חברה זאת.

### תחרות:

תחרות היא יחס גומלין בין פרטים שצורכים משאבים משותפים כגון מזון, טריטוריה, וכו'. תחרות נערכת בהכרח על משאבים שזמינותם מוגבלת בבית הגידול ביחס לביקוש להם.



**עליכם למצוא בקטע החורש בו אנו נמצאים יצורים המקיימים יחסי גומלין של תחרות. על איזה משאב הם מתחרים??**

רמז:

הוא העץ הזכר והאלה הנקבה היא העצה

וכל השאר מביטים עליהם מלמטה בהערצה

המתחרים: \_\_\_\_\_ על מה הם מתחרים? \_\_\_\_\_



### יחסי גומלין:

קשרים בין שני יצורים, המשפיעים על כל אחד מהם.

באקולוגיה, יחסי גומלין הם השפעות הדדיות שמתקיימות בין אורגניזמים שונים בבית גידול. ליחסי גומלין השפעה מכריעה על הדינמיקה של גדלי אוכלוסיות, על תפקודיהן בחברה הביולוגית, ועל עיצובה של חברה זאת.

### טפילות:

טפילות או פרזיטיזם (Parasite) הוא מונח המתאר יצור שחי בתוך או על יצור אחר הקרוי "פונדקאי" (host). ממנו הוא משיג מזון או חומרים אחרים החיוניים לקיומו התקין ולהתרבותו.



עליכם לנסות למצוא (לא בטוח שיש) בקטע החורש בו אנו נמצאים שני יצורים חיים המקיימים יחסי גומלין של טפילות. במה פוגע הטפיל בפונדקאי?

רמז:



חפשו משו דומה..

איך קוראים לזה? מרחף צדיק

חפשו הסבר לתופעה (בעזרת הפלאפון החכם)



### 3. סיור בכרמל (קורס צפון)

**חברי הצוות:** חברי רייכמן, אמואגי' עבדאללה, מרווא חגי'אזי, דועאא אבורומי, דליה קייסר  
**השריפה הגדולה**

**הנושא:** השפעת השריפות על המערכת האקולוגית – תיאוריה ופעילות

אחרי שריפה קשה עובר בית הגידול תהליך ארוך הנמשך עשרות ואף מאות שנים, שבו הוא משתנה על כל מאפייניו: הגורמים הביולוגיים והגורמים הא-ביולוגיים.

#### השינויים שחלים בקרקע בעקבות שריפה ומשמעותם

1. התקלפות השכבות החיצוניות של סלעים, וכתוצאה מכך פגיעה בבית הגידול של טחבים וחזזיות.
2. שריפת החומר האורגני בקרקע – החומר האורגני מהווה מקור לחנקות ומלחי אמוניה (המשמשים לבניית חלבונים), וכן גורם ליצירת גושים התורמים לאורור הקרקע.
3. סחף של השכבה העליונה של הקרקע, העשירה במינרלים (החשובים מאד להתפתחות תקינה של הצמחים) ובמיקרואורגניזמים. כתוצאה מכך נפגעת פוריות הקרקע ויציבותה.

#### השפעת השריפה על הצומח

שינוי במספר הפרטים ובהרכב חברת הצמחים – בשנים הראשונות תהיה עליה במספר המינים העשבוניים (חד-שנתיים ורב-שנתיים), במקביל לירידה ניכרת במספר הצמחים המעוצים. חלק מהנביטה תהיה של מינים שלא נמצאו לפני השריפה בבית הגידול, בכללם מינים פולשים.

#### קיימות שתי אסטרטגיות עיקריות המאפשרות למינים רב שנתיים להתחדש לאחר שריפה:

1. התחדשות וגטטיבית מבסיס הגזע - קיימת בעצים ושיחים רבים כמו: אלון, אלה, קטלב, אלת המסטיק, בר זית.
2. התחדשות מזרעים נובטים - בעומק הקרקע נמצאים זרעים רבים כמו זרעי לוטם מרווני, קידה שעירה וסירה קוצנית, הנובטים בעקבות השריפה, כיוון שהאש גורמת להגדלה של חדירות קליפת הזרע למים ולגזים. מנגנון אחר קיים בעצי אורן ירושלים. חום האש גורם לאצטרובלים להיפתח, ולפזר זרעים רבים.

#### השפעת השריפה על בעלי החיים

1. השריפה משמידה בעל חיים ממינים רבים, אולם חלק מבעלי החיים יכולים להימלט מאזור השריפה ולחזור אליה לאחר מכן.
2. היכולת לשרוד מותנית גם במידת הפגיעה במארג המזון, למשל התמעטות ראשונית של ציפורים נובעת ממיעוט חרקים, או מהעדר שכבת צומח גבוהה.
3. ישנם מינים פולשים המתבססים בשטח.

#### גישות שונות לטיפול בשטח אחרי שריפה





1. ממשק פעיל - מעורבות רבה של האדם בשטח שנשרף, כלומר סילוק עצים שרופים ונטיעה מכוונת של עצים.
  2. שיקום סביל - מתן אפשרות לאזור להתחדש ולהשתקם בעצמו ללא מעורבות האדם.
  3. קיימת היום גישה שלישית, פשרה בין האפשרויות - מעורבות מבוקרת בשטח, בדגש על נטיעה מצומצמת ומגוונת.
- \*דילמה אחרת היא: מה לטעת? האם עצי אורן הצומחים מהר, אך נשרפים בקלות או עצים רחבי עלים, כמו האלון, שצומחים לאט יותר, ויש להם יכולת להתחדש מבסיס הגזע לאחר שריפה?

### נזקים משניים של השריפה לבני אדם

העשן הנוצר בשריפה מורכב מחלקיקים זעירים המתפזרים באוויר ועלולים לחדור למערכת הנשימה. בשריפת מוצרים עתירי פלסטיק וכימיקלים אחרים, מצטרפים לחלקיקים גם חומרים מזהמים כמו דיוקסינים (חומר רעיל ומסרטן) וחומרים אורגניים נדיפים-שפוגעים גם הם במערכת הנשימה.

חומרים מעכבי-בעירה שפוזרו מעל הכרמל יכולים לגרום לנזקים שונים במערכת הנשימה, פגיעות בעיניים ואלרגיות.

### איך להימנע משריפות?

- אין להדליק אש ביער אלא במקום מוסדר המיועד לכך.
- יש להתחשב בכיוון הרוח ובעוצמתה. אסור להבעיר אש כאשר נושבת רוח חזקה.
- אסור לשפוך דלק או חומרים דליקים אחרים על האש הבווערת.
- אין לעזוב את המקום אלא לאחר כיבוי מוחלט של האש! לאחר כיבוי במים וכיסוי בעפר, יש להפוך את הרמץ ולוודא שלא נותרו שום גחלים או רמץ חם.
- אם התפשטה אש קטנה ליער, יש לבודד את האש שהתפשטה. זאת ניתן לעשות ע"י הכאת האש בענפים ירוקים, במחבטים או בשמיכות, ועל ידי שפיכת מים וכיסוי עפר על האש.
- אם האש התפשטה ללהבה גדולה יותר, יש להרחיק אנשים וכלי רכב מאזור הדליקה ולהתקשר מיד למכבי אש בטלפון 102.

### מניעת שרפות בדרכים אקולוגיות

- דילול הצמחייה ביער
- נטיעות של עצים מסוגים שונים ביער
- יצירת אזורי חיץ ללא צמחיה בתוך היערות
- הקפדה על מרווחים ללא צמחיה לאורך כבישים, מסביב לחניונים ולאזורי מגורים



### שיקול הדעת של בחירת עזרי ההדרכה:

במהלך תכנון תחנת הלמידה שקלנו מספר דרכים להעברת החומר. רצינו שהפעילות תהיה חווייתית, מהנה ומעניינת. המטרה היא שתוך כדי הפעילות האקטיבית תתבצע למידה וגם תבוצע הפקת לקחים אחריה. הפעילות משלבת גם את החומר העיוני בזמן הפעילות כך שהסטודנטים ילמדו את החומר בצורה מעניינת.

אנו נקיים משחק מחניים בין שתי קבוצות (קבוצה 1+3 וקבוצה 4+5) כאשר מי שנפגע מכדור עובר לצדדים וממשיך להיות חלק מהמשחק, פשוט מהצד. הוא עדיין יכול להשפיע על המשחק ולגרום לקבוצתו לנצח בסופו של דבר. הרעיון מאחורי המשחק הוא שהסטודנטים יבינו שגם כאשר גורם בטבע נפגע הוא עדיין נשאר חלק מן המשוואה. הסביבה ממשיכה להיות מושפעת ממנו בעתיד.

במהלך המשחק לאחר שכדור פגע בסטודנט עוצרים את המשחק. הסטודנט ניגש הצידה ולוקח פתק מתוך קופסא ובו משפט שנוגע להשפעת השריפות על המערכת האקולוגית, הוא מקריא אותו בקול רם לכולם, ואז חוזר לקחת חלק במשחק מהצד.

לאחר סיום המשחק אנו נשב במעגל ושאל את הסטודנטים מה הקשר בין משחק מחניים להשפעת שריפה על הטבע.

לאחר מכן כל קבוצה תקבל משימה לענות על השאלה בדרך יצירתית, המטרה היא שהסטודנטים ינסו לחשוב מחוץ לקופסא ולעומק על הנושא כך שיוכלו להציגו בפני כולם.

**קבוצה 1:** מה הייתם עושים כדי למנוע שריפה? מה הייתם מיעצים לרשום בכניסה לאתר כדי למנוע שריפות? מה ניתן לעשות בדרכים אקולוגיות?

**קבוצה 3:** ישנן גישות שונות לטיפול בשטח אחרי שריפה, מה הייתם עושים בשטח לאחר שריפה כדי לשקם אותו? האם להתערב בטבע?

**קבוצה 4:** האם צריך להחזיר את בעלי החיים לשטח לאחר השריפה או לחכות עד לשיקומו המלא ומדוע?

**קבוצה 5:** האם צריך ללמד בבית הספר כללים לשמירה על בטיחות באש? או שזה תפקיד ההורים?

### ביבליוגרפיה:

<http://www.isees.org.il/DMPPage.aspx?MenuId=16&ItemId=473&mytabsmenu=xx>  
X

<http://lib.cet.ac.il/pages/item.asp?item=5237>

<http://103fm.maariv.co.il/programs/Media.aspx?ZrqvnVq=FEHLEL&c41t4nzVQ=EE>  
EE

### נספח : כרטיסיות שיקריאו במהלך משחק המחניים:

- אחרי שריפה קשה עובר בית הגידול תהליך ארוך הנמשך עשרות ואף מאות שנים, שבו הוא משתנה על כל מאפייניו: הגורמים הביולוגיים והגורמים הא-ביולוגיים.
- בעקבות שריפה ישנה התקלפות השכבות החיצוניות של סלעים, וכתוצאה מכך פגיעה בבית הגידול של טחבים וחזזיות.



- בעקבות שריפה נפגע החומר האורגני בקרקע המהווה מקור לחנקות ומלחי אמוניה (המשמשים לבניית חלבונים), וכן גורם ליצירת גושים התורמים לאוורור הקרקע.
- בעקבות שריפה ישנו סחף של השכבה העליונה של הקרקע, העשירה במינרלים (החשובים מאד להתפתחות תקינה של הצמחים) ובמיקרואורגניזמים. כתוצאה מכך נפגעת פוריות הקרקע ויציבותה.
- לאחר שריפה יש שינוי במספר הפרטים ובהרכב חברת הצמחים – בשנים הראשונות תהיה עליה במספר המינים העשבוניים (חד-שנתיים ורב-שנתיים), במקביל לירידה ניכרת במספר הצמחים המעוצים.
- לאחר שריפה חלק מהנביטה תהיה של מיני צמחים שלא נמצאו לפני השריפה בבית הגידול, בכללם מינים פולשים.
- לאחר שריפה חלק מהצמחים הרב שנתיים יבצעו התחדשות וגטטיבית מבסיס הגזע - קיימת בעצים ושיחים רבים כמו: אלון, אלה, קטלב, אלת המסטיק, בר זית.
- לאחר שריפה חלק מהצמחים הרב שנתיים יבצעו התחדשות מזרעים נובטים הנמצאים בעומק הקרקע כמו זרעי לוטם מרווני, קידה שעירה וסירה קוצנית, הנובטים בעקבות השריפה, כיוון שהאש גורמת להגדלה של חדירות קליפת הזרע למים ולגזים.
- לאחר שריפה קיים מנגנון ייחודי בעצי אורן ירושלים להתחדשות. חום האש גורם לאצטרובלים שלהם להיפתח, ולפזר זרעים רבים.
- השריפה משמידה בעל חיים ממינים רבים, אולם חלק מבעלי החיים יכולים להימלט מאזור השריפה ולחזור אליה לאחר מכן.
- לאחר שריפה היכולת של בעלי החיים לשרוד מותנית גם בפגיעה במארג המזון, למשל התמעטות ראשונית של ציפורים נובעת ממיעוט חרקים או היעדר שכבת צומח גבוהה.
- לאחר שריפה ישנם מינים שונים של בעלי חיים שפולשים ומתבססים בשטח.



#### 4. מערכת השקיית מים באזור הסמף (קורס חוץ)

**חברי הצוות:** מזל יוסף, בר כוכבי

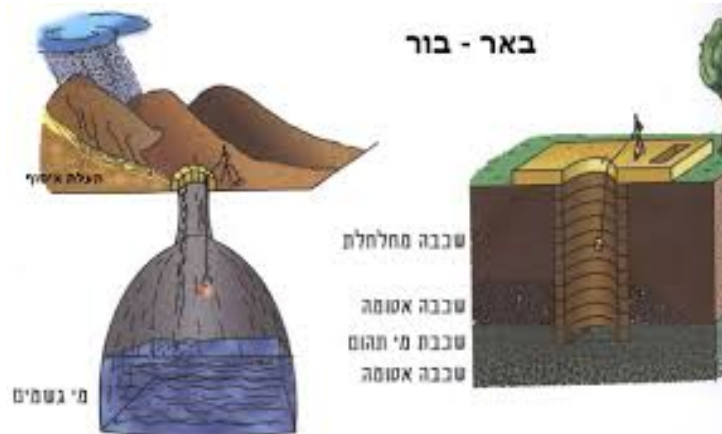
##### תחנה – בור מים:

הגעה לבור מים –

שלב א – התלמידים ישערו מהו האובייקט לפניהם, ומהו תפקידו?

שלב ב- לאחר זיהוי האובייקט כבור מים, דיון – מהם ההבדלים בין בור מים לבאר מים?

שלב ג- בחוליות שכבר חולקו, כל קבוצה תקבל פתגם/פסוק העוסק בבור מים תפרש אותו ותסביר לשאר הקבוצות כיצד באים מאפייניו של הבור בפתגם.



##### תחנה – חורשת הפגה:

##### כדור בצינור

חומרים: צינורות, גולה/כדור קטן.

מהלך המשחק

מחלקים את המשתתפים לשתי קבוצות/קבוצה אחת בהתאם להרכב.

כל משתתף מקבל צינור וכדור אחד לכל קבוצה. מסמנים לקבוצות מסלול: קו התחלה וקו סיום. המנחה מגדיר לקבוצה את משימתה: על כל קבוצה להעביר את הכדור דרך הצינורות לאורך המסלול, כאשר המשתתפים עומדים בטור. אסור שהכדור ייפול. במידה והכדור נופל - חוזרים לנקודת ההתחלה. המשתתפים עומדים בטור על קו ההתחלה. המדריך מכניס את הכדור לצינור של המשתתף הראשון בטור. עליהם להעבירו מצינור לצינור בין החניכים עד לקו הסיום כאשר משתתף שהכדור עבר בצינור שלו, צריך להתקדם לכיוון קו הסיום ולהמשיך את השרשרת.

##### המטרה:

הקניית ערך השיתופיות- בקבוצה, החברים האינדיבידואלים הם שיוצרים מערכת שלמה.



### הליכה על חבל

חומרים: חבל יציב וארוך.

כל חברי הקבוצה צריכים להחזיק בחבל ולמתוח אותו ככל הניתן (תוך השענות אחר בזוית המתאימה).

אחד מחברי הקבוצה נבחר, ועליו לסמוך על חבריו וללכת על החבל המתוח.

### המטרה:

הקניית הערך – אמון כבסיס להצלחת משמימה משותפת.

בסופה של פעילות ה- ODT, כל חברי הקבוצה יקבלו את הדף הבא בו עליהם לכתוב ערכים, רעיונות מיוחדים שהם למדו בכל אחת מן התחנות.

### תחנה – מעיין שכבה:

שלב א- דיון מהי ההגדרה למעיין?

שלב ב- מהו מעיין שכבה?

מה מיוחד בו?

שלב ג- המחשה:

קופסה בה שכבות שונות (חול, סלעים, שקית ניילון, צומח).

כאשר נשפוך מים לתוך הקופסה המים יחלחו ויעברו את שכבת הצומח והסלעים, המים יחלו לחלחל בשכבת החול אך יערו כאשר יתקלו בשקית הניילון המהווה שכבה אטומה.

### מידע:

### גן נעול, מעיין חתום

רוב המדרגות שימשו לחקלאות בעל, שגידוליה העיקריים בהרי יהודה היו גפן, זית, תאנה ורימון. במקומות המעטים שבהם נמצאו גם מים, הוקמו מדרגות גדולות יותר ומפולסות, כדי לנצל ככל האפשר את ההזדמנות הנדירה לגדל גידולים שונים בהשקיה במשך כל ימות השנה. בדרך מייגעת זו אפשר היה לייצור רק שטח מצומצם הראוי לעיבוד. את התנובה הגדילו על ידי הצמדת המדרגות אל מעיינות השכבה שבאיזור.

המעיינות לא שפעו מים רבים, ואת ספיקתם הגדילו התושבים הקדמונים באמצעות נקבות שנחצבו אל תוך השכבה שנושאת את המים (האקוויפר). המים נאגרו בבריכות אגירה גדולה, ומשם הובלו ברשת אמות אל החלקות שבמדרגות החקלאיות. כך נוצרו מעיינות הנקבה, שהן חלק בלתי נפרד ממערכות המדרגות של הרי יהודה. ספר שיר השירים מכנה אותם "גן נעול, מעיין חתום" (שיר השירים ד, 12).

כפר שנבנה סמוך למעיין כזה ישב מטבע הדברים מעליו, כדי שלא לבזבז שטח שאפשר להשקותו בכוח הכבידה. מתחת למעיין התקיימה במדרגות חקלאות שלחין, וכך העניקה כל מדרגה כמה וכמה יבולים בשנה.