

**תכנית השתלמות סייבר גיאוגרפי לממשיכים – שימוש ב-ArcGIS ללימוד גיאוגרפיה אדם וסביבה**

מספר יחידה	תאריך	סוג יחידה	נושא היחידה	משאבי למידה	פעילויות	שעות אקדמיות + שעות המפגש בפועל
1	24/11/21	סינכרוני	שילוב המיפוי המרחבי בעבודות חקר ומטלות ביצוע	מצגת , מודל, תוכנה ArcGIS	תהליך החשיבה ותכנון שנתי ליצירת מטלות ביצוע או עבודות חקר בשילוב מיפוי בתוכנת Arcgis. כיצד לתכנן מה המיפוי יכול כדי לענות על שאלות החקר.	3 אקדמיות
2	25/11/21	א- סינכרוני	קבלת משתמשים לתוכנת ArcGIS, הכרות ראשונית עם התוכנה מטלה 1 - יצירת מפה ראשונה	מצגת , מודל, תוכנה ArcGIS	רישום לקבלת סיסמאות ל- ArcGIS, למורים שיש כבר משתמש אין צורך בחדש/נוסף ההרשאות בתוקף עד 2025. יצירת מפה ראשונה	3 אקדמיות
3	08/12/21	סינכרוני	הכרת התוכנה, הוספת שכבות מאטלס חי, מהאינטרנט ומבסיסי נתונים מרחביים.	מצגת , מודל, תוכנה ArcGIS	העלאת שכבות קיימות בתוכנה ומבסיסי נתונים אינטרנטיים כדי להציג תופעות גיאוגרפיות במרחב לדוגמה major earthquakes, המכון הגיאופיזי והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (ICBS)	3 אקדמיות
4	09/12/21	א- סינכרוני	מטלה 2 - התנסות ביצירת מפה, בהעלאת שכבות, יצירת סימבולוגיה חכמה. הסקת מסקנות מרחביות מהמיפוי	מטלה	העלאת שכבות קיימות בתוכנה ומבסיסי נתונים אינטרנטיים כדי להציג תופעות גיאוגרפיות במרחב. הוספת סימבולוגיה חכמה לתיאור והעברת חשיבות תופעה מרחבית.	4 אקדמיות
5	22/12/21	סינכרוני	קליטת שכבות ידנית – דיגיטציה. שכבה ווקטורית נקודתית, שכבה ווקטורית קווית ושכבה ווקטורית פוליגונלית.	מצגת , מודל, תוכנה ArcGIS	לימוד מיפוי ידני (דיגיטציה), יצירת שלושת סוגי השכבות במיפוי ידני.	3 אקדמיות
6	23/12/21	א-סינכרוני	מטלה 3 - תרגול הנלמד, דיגיטציה	מטלה	הגשת מטלה - תרגיל להתנסות בדיגיטציה	4 אקדמיות
7	05/01/22	סינכרוני	בניית סקרים בעזרת survey123, יצירת בסיס נתונים מהשאלון והכנסתו לשכבה ווקטורית נקודתית למפה	מצגת , מודל, תוכנה ArcGIS	כיצד יוצרים סקר, איך מפרסמים וקולטים אליו נתונים. כיצד יוצרים שכבה/ות מהסקר על מנת לנתח תופעה מרחבית.	2 אקדמיות
8	06/01/22	א-סינכרוני	מטלה 4 - תרגול הנלמד מטלה בניית סקר בעזרת survey123	מטלה	מטלה בניית סקר בעזרת survey123 - התנסות ביצירת סקר, איסוף נתונים והכנסת בסיס הנתונים למפה כשכבה	2 אקדמיות
9	19/01/22	סינכרוני	ניתוחים, על שכבה ובין שכבות	מצגת , מודל, תוכנה ArcGIS	נלמד מהו ניתוח ונדגים ניתוח על שכבה אחת וכיצד מבצעים ניתוח בין שתי שכבות	2 אקדמיות
10	20/01/22	א-סינכרוני	מטלה 5 - תרגול הנלמד, ניתוחים	מטלה	הגשת מטלה - תרגיל התנסות בניתוחים	2 אקדמיות
11	02/02/22	סינכרוני	הצגת החקר והמיפוי הממוחשב בתוכנה ע"י יצירת story map	מצגת , מודל, תוכנה ArcGIS	נלמד מהו סיפור מפה, מה חשיבותו, דוגמאות לסיפורי מפה שונים וכיצד ליצור סיפור מפה ולצרף לו מפות תמונות וסרטונים	2 אקדמיות
	הגשה עד 15/03/22		<b>מטלת סיכום</b>	מטלה , מודל, תוכנה ArcGIS	המורה יכין מסמך הכולל קישור לסיפור מפה המציג ומסכם את תהליך הלמידה שהתקיים בהשתלמות, ורפלקציה על ההשתלמות.	

\*\*\*יתכנו שינויים בתכנית ההשתלמות.

\*\*\*על המשתתפים להיות נוכחים בכל המפגשים שיתקיימו, ולבצע את המשימות המתוקשבות על מנת לקבל אישור השתתפות המוכר לגמול.

\*\*\*משתלמים שייעדרו ממפגש סינכרוני יידרשו להגיש מטלה על מנת להשלים את המפגש שהחסירו.