

## קורס IOT – "האינטרנט של הדברים" – מבוא למדעי המחשב עם מערכת MICROBIT – למתחילים ללא רקע בתכנות – קיץ 2024

קהל יעד: תלמידי כיתות ה' – ו', תלמידי כיתות ז' – ח'

משך הקורס: 31.5 שעות – פעמיים בשבוע לאורך חודשי הקיץ (יולי-אוגוסט), שעה ו 45 דקות כל פעם (עם הפסקה של כ 10 דקות)

איפה זה קורה? בכיתת הלימוד שלנו (גלבוע 45 (מרכז זיו), חיפה) ובמקביל משודר בzoom לגרים רחוק כמה תלמידים בקורס? 3-9 תלמידים

מטרות הקורס:

- פיתוח מודעות על מהות המהפכה התעשייתית הרביעית והשלכותיה על הכלכלה, החברה והחינוך.
- התנסות בסביבות עבודה ממוחשבות שונות וגילוי עצמי שלהן.
- הכרות עם עולם הציפים וחשיבותם לפיתוח טכנולוגיות העתיד.
- בניית משחק בעזרת שפת Scratch, Javascript, Python

**סילבוס הקורס והמפגשים:**

מס' שבוע	השיעור הראשון של השבוע	השיעור השני של השבוע
שבוע 1	הכרות עם מיקרוביט, מבנה ואופן העבודה	כתיבת תוכנית ראשונה ועדכונה במיקרוביט
שבוע 2	אלגוריתמים - קלט, פלט, שימוש באלגוריתמים	אירועים בבלוקים, תרגיל
שבוע 3	משתנים	תרגיל חישוב נקודות
שבוע 4	תנאים	בניית משחק "אבן, נייר ומספרים"
שבוע 5	לולאות ואיטרציות	תרגול לולאות - מצבים שונים של אורות
שבוע 6	חזרה על החומר הנלמד ותחילת בניית מיני פרויקט	מיני פרויקט
שבוע 7	קואורדינטות, מיקום	תרגול - הדלקת אורות לפי הקואורדינטות
שבוע 8	בוליאניים - אמת ושקר	בניית משחק "היפוך מטבע"

שבוע 9 – השיעור השני של השבוע יהיה ארוך יותר בשעה מן הרגיל	מערך	בניית משחק "מי אני?"
--	------	----------------------

**כל תלמיד ערכת מיקרוביט הכלולה במחיר הקורס.**

**יפתחו קורסי בוקר וקורסי אחה"צ-ערב לגילאי היסודי ולגילאי החטיבה.**

**עלות הקורס: 2,290 ש"ח. -קיימת גם אופציה לקורס מקוצר יותר : חודש אחד**

**לבחירה – יולי או אוגוסט (1,450 ש"ח).**