



## קורס פיתוח משחקי מחשב - מתחילים

בקורס נלמד להשתמש בתוכנה Unity המאפשרת יצירת משחקים בתלת ודו מימד תוך התנסות בכתיבת קוד בשפת הפיתוח #C. הקורס מיועד לילדים ונוער מכיתה ה' ומעלה גם ללא רקע קודם בתחום שמעוניינים להיחשף לעולם התכנות ולדעת לפתח בעצמם משחקים ואפליקציות.

הקורס מתקיים כולו במתכונת וירטואלית מרחוק, משך כל שיעור מוקלט 45 דקות + מפגש תרגול שבועי און ליין עם המדריך.

לרשות התלמידים פורום בו יוכלו להתייעץ, לשאלות שאלות ולהעלות את שיעורי הבית לבדיקה של המרצה. כמו כן, תהיה להם גישה להקלטות השיעורים ולמצגות.

### סילבוס ל- 12 המפגשים במחזור המתחילים:

| שיעור | נושא   |
|-------|--|
| 1     | בשיעור נלמד מהו אלגוריתם ונבצע היכרות ראשונית עם תוכנת Unity ועם סביבת הפיתוח MonoDevelop.                               |
| 2     | בשיעור נכיר מושגי יסוד בתיכנות: מחלקה, משתנים, פונקציות ונלמד לעבוד עם חלון ה Console.                                   |
| 3     | בשיעור נלמד לעבוד עם פקדי UI, ניצור אירוע לחיצת כפתור ונקלוט מידע מהמשתמש.   |
| 4     | בשיעור נלמד מהם משפטי תנאי (if, else) וכיצד כותבים אותם.   |
| 5     | בשיעור ניצור משחק חידון קצר כולל הצגת ניקוד.   |
| 6     | בשיעור נלמד כיצד להמיר משתנים וניצור תוכנה לחישוב ממוצע ציונים.  |
| 7     | בשיעור נלמד לעבוד עם פקד DropDown וניצור תוכנה לחישוב המרת מטבע.   |
| 8     | בשיעור נלמד כיצד לכתוב קוד בצורה יעילה באמצעות פונקציות ונכיר סוגי פונקציות שונות.                                       |
| 9     | בשיעור נלמד מהי לולאת for וכיצד משתמשים בה.  |
| 10    | בשיעור נלמד כיצד להוסיף אובייקטים למשחק מסוג 3D וכיצד להזיז אותם באמצעות המקלדת על 3 הצירים (x,y,z)                      |
| 11    | בשיעור נלמד כיצד להטות דמויות באמצעות Rotation, להוסיף כח משיכה וקפיצה (RigidBody) ולזהות התנגשות בין אובייקטים.         |
| 12    | בשיעור נסיים את המשחק הראשון שלנו, נוסיף ניקוד למשחק, מסך פתיחה וסיום, נלמד לשנות את זווית המצלמה ונייצא את המשחק למחשב. |

\*יתכנו שינויים במבנה השיעורים.