



סילבוס



קורס סקראץ' – תכנות באמצעות משחק

פרטי הקורס

תיאור הקורס

קורס סקראץ' מעניק לתלמידים ללא רקע מקדים בתכנות, את היסודות לעולם התכנות והפיתוח. מטרת הקורס היא ללמד תכנות באמצעות משחק, ובהתאם לכך הלמידה מתבצעת באמצעות פלטפורמה ייעודית וחוייתית, המאפשרת העברה של מושגים מורכבים בצורה ידידותית ומהנה. השיעורים יחשפו לתלמידים את עולם הפיתוח, דרך מעבדות מעוררות עניין בשיטת למידה אינטראקטיבית. הקורס מתבצע על פלטפורמת סקראץ' – סביבת יצירה חינוכית שבעזרתה ניתן ליצור תכנים ומדיה אינטראקטיביים כמו משחקים, סיפורים ואנימציות, ומועבר על ידי מדריכים מנוסים. הקורס מתבסס על תרגול מעשי, וגישת החינוך החווייתי לאורך הקורס מספקת את הכלים כדי לאפשר לתלמידים להבין טוב יותר את עולם הפיתוח ואת מושגי הבסיס של סקראץ' ותכנות דינמי.

יעדי הלמידה

- ללמוד לעבוד ולתרגל בסביבה טכנולוגית יצירתית.
- לקדם חשיבה יצירתית דיגיטאלית בגיל צעיר.
- להקנות תרבות של יצרנות ויצירתיות, על ידי כלים מגוונים.
- להבין כיצד עובד תכנות על ידי בלוקים.
- ליישם עקרונות ואסטרטגיות חשיבה מחשבונית בסביבה דינמית.
- ללמוד כיצד ליצור משחקים ואנימציות לגמרי לבד.
- להבין ולחקור את העקרונות של רצף והמשכיות.
- לייצר משחקים, סיפורים אינטראקטיביים, אנימציות וסימולציות.
- ליישם מוטיבים של חזרה על פעולות, ניסוי ותעייה, בחינה וניפוי טעויות.
- ליצור פרויקט גמר עצמאי המסכם את עקרונות הלמידה.

דרישות

דרישות השלמת הקורס:

נוכחות של 80% ומעלה בשיעורים

דרישות חומרה

כדי להשלים את הקורס, סטודנטים צריכים שיהיה ברשותם מחשב עם דרישות המינימום הבאות:

RAM 8GB ומעלה

מעבד i3 core או גבוה יותר

דרישות תוכנה

כדי להשלים את הקורס, סטודנטים צריכים שיהיה ברשותם את הכלים הבאים:

עורך טקסט (Word, OpenOffice, אחר)

דפדפן רשת (IE, Chrome)

חלוקת שיעורי הקורס:

מספר שיעור	שם שיעור
1	התקנה והכירות
2	תסריטים ואירועים
3	תנועה ודיבור
4	הוספת דמויות
5	תופסת
6	תנאים
7	צלילים
8	הקלטת ויישום שמע
9	יצירת סיפור
10	לולאות
11	אנימה
12	תיקון באגים
13	בניית פרויקט סיכום
14	המרת פרויקט למשחק
15	הצגת פרויקטים וסיכום