

מיקוד תכנית לימודים לכל מקצוע לקראת בחינות מפמ"ר תשפ"ה

מבוא לאלגוריתמיקה באמצעות סביבת Scratch

פרק	נושא	פירוט
1	היכרות ראשונית	נדרש
2	עולם של דמויות	לא נדרש למעט הוראת דיבור
3	ביצוע חוזר - היכרות ראשונית	נדרש למעט תלבושת
4	תקשורת בין דמויות	לא נדרש
5	ביצוע חוזר - מפגש נוסף	נדרש למעט לולאות מקוננות
6	משתנים	נדרש
7	ביצוע מותנה	נדרש
8	עבודה עם מספרים	נדרש, כולל תנאים מורכבים
9	היכרות ראשונית עם מבני נתונים פשוטים (רשימה)	נדרש (תהיה בחירה)
10	הפשטה פרוצדורלית	נדרש

מבוא לאלגוריתמיקה באמצעות סביבת AppInventor

פרק	נושא	פירוט
1	מבוא ל- App Inventor	במלואו
2	אלמנט תצוגה - כפתור תכנות מונחה אירועים (event-driven programming)	במלואו למעט שינוי תכונה בעקבות אירוע לחיצה (דינמיות)
3	אלמנט תצוגה - רכיב תווית, תיבת טקסט ו- Slider	במלואו למעט Slider
4	אלמנט תצוגה - רכיב תמונה	לא נדרש
5	ביצוע מותנה	במלואו
6	עיצובים	לא נדרש
7	צלילים	לא נדרש
8	פעולות חשבון בסיסיות	במלואו, כולל תנאים מורכבים
9	משתנים ואופרטורים חישוביים	במלואו
10	רכיבים נסתרים	לא נדרש
11	בעיות אלגוריתמיות	במלואו
12	תנועה ומבוא לגרפיקה	יש להכיר משטח canvas בלבד
13	פונקציה	במלואו למעט פונקציה שמחזירה ערך
14	מחרוזת (Text), רשימה (List)	במלואו
15	ביצוע חוזר	במלואו, למעט לולאות מקוננות

מבוא לאלגוריתמיקה באמצעות שפת Python - חלק א

פרק	נושא	פירוט
1	מבוא לפונקציות כשיטות עבודה	במלואו
2	תנועה ומבוא לגרפיקה	במלואו. תלמיד ידע לעקוב אחר תנועת צב עם כיוונים בקטע קוד נתון.
3	משתנים ואופרטורים חישובים	במלואו
4	ביצוע מותנה	במלואו
5	ביצוע חוזר	למעט ביצוע חוזר מתגלגל.
6	מחרוזות (str)	במלואו
7	בעיות אלגוריתמיות	במלואו
8	פונקציה עם פרמטרים	במלואו
9	תכנות מונחה אירועים (event-driven programming)	לא נדרש
10	משתנה global	לא נדרש

מבוא לאלגוריתמיקה באמצעות שפת Python - חלק ב

פרק	נושא	פירוט
1	מבוא לעולם הסייבר	לא נדרש
2	מפגש מחודש עם מושגים אלגוריתמיים	במלואו
3	מפגש מחודש עם ביצוע חוזר	למעט ביצוע חוזר מקונן.
4	פונקציות	במלואו. יש להדגיש שימוש בפונקציות עם יותר מפרמטר אחד
5	בסיסי ספירה - לא רלוונטי, ירד מתוכנית הלימודים	
6	מפגש מחודש והעמקה במחרוזת	במלואו
7	רשימה (list)	במלואו
8	פתרון בעיות אלגוריתמיות מתקדמות בעזרת מבנים מורכבים	למעט קבוצה (set)
9	הצפנות ומימושן בשפת פייתון	לא נדרש

מבוא לאלגוריתמיקה באמצעות שפת Python - חלק ג

פרק	נושא	פירוט
1	מבני נתונים	כל המבנים למעט set רשימה של רשימות
2	מחלקות	במלואו למעט הורשה ממחלקת turtle וכתיבת מחלקות
3	לולאות	למעט לולאות מקוננות
4	אירועי עכבר	לא נדרש
5	אירועי מקלדת וטיימר	לא נדרש
6	פרויקט סיכום	לא נדרש

שלום רב,

במכתב זה ישנו פירוט על מועדי בחינות מפמ"ר מדעי המחשב בחטיבה,
פירוט על דרכי הזמנת שאלונים ופירוט מיקוד.
אנא קראו בעיון.

בכל שאלה, יש לפנות לפיקוח להוראת מדעי המחשב בדוא"ל
[.computer.science.education.israel@gmail.com](mailto:computer.science.education.israel@gmail.com)

בהצלחה,
הפיקוח להוראת מדעי המחשב, הנדסת תוכנה וסייבר