

תכנית לימודים יסודות המחשב סמל שאלון 899282, 30% על פי הרפורמה ללמידה משמעותית

התכנית כולה מתייחסת לשפת התכנות פסקל.

פרק ראשון

מושגי יסוד במדעי המחשב
אלגוריתם, בעיה אלגוריתמית, תהליך הביצוע המושרה על ידי אלגוריתמים
וקלטים, התניות, ביצוע חוזר, מחשב, חומרה, תכנה, מערכת הפעלה, שפות תכנות,
הידור, הרצה.
אימות אלגוריתם או תכנית באמצעות טבלת מעקב.

פרק שני

יסודות התכנות א'
התכנית הכללית, הוראות קלט/פלט, סוגי נתונים ומשתנים (כולל מחרוזות),
הדפסת כותרות, הוראות הצבה, פעולות אריתמטיות, פונקציות ספריה: שורש
ריבוע, ערך מוחלט, ערך שלם, מספרים אקראיים.

פרק שלישי

יסודות התכנות ב'
עקרונות התכנות המובנה, משפטי תנאי IF THEN ELSE ,
לולאות FOR ו- WHILE .

פרק רביעי

מערכים חד-ממדיים
מבני נתונים והצורך בהם, מערך, הגדרת המערך, טיפוס המערך, מציינים, טווח
המציינים, טיפוס מציינים, טיפוס תווי, מערך תווי, קליטה למערך, הדפסה
ממערך.
הערה: יש להדגיש את ההקבלה בין משתנה לתא במערך ואת העובדה שמערך
נבנה כדי לאסוף יחד קבוצה גדולה של משתנים ולאפשר טיפול אלגוריתמי אחיד.
יש להראות את הקשר בין ביצוע חוזר לבין מערך כאמצעי לארגון נתונים.