



**מדעי
המחשב -
סייבר**

מגמת מדעי המחשב



במקצוע מדעי-המחשב עוסקים בפיתוח פתרונות לבעיות ומשימות שונות בכל תחומי חיינו, אשר ניתן ליישם באמצעות מחשב. פתרונות אלו מכונים "אלגוריתמים", אותם מתרגמים לתוכניות מחשב.

תכנית הלימודים במדעי-המחשב בארץ היא מן המתקדמות בעולם (התכנים הנלמדים בארץ בתיכון נלמדים במדינות אחרות רק במסגרות אקדמיות). במסגרת לימודי המגמה לומדים התלמידים תכנות בשפת Java. הלימוד שם דגש לא רק על שפת התכנות, אלא על עקרונות של תכנות נכון, חכם ויעיל ועל מיומנויות בפתרון בעיות באמצעות המחשב. בנוסף ללימודי האלגוריתמיקה והתכנות כלולים בתוכנית הלימודים נושאים נוספים, כגון, שיטות לארגון וניהול מידע, מבני-נתונים מורכבים, ונושאים תיאורטיים, כמו "מודלים חישוביים" (תחום שבמסגרתו בודקים, למשל, מה יכול לחשב מחשב, האם המחשב יכול לחשב הכל?). הלימודים מקנים בסיס מצוין והתחלה קלה יותר למי שיבחר בעתיד ללמוד או לעסוק בעולם המחשבים, אך חשובה מכל היא התרומה של לימודי מדעי-המחשב לפיתוח החשיבה הלוגית והיצירתית וליכולת ההתמודדות עם בעיות הדורשות רמות חשיבה גבוהות.

חשוב לדעת! המגמה מתאימה לתלמידי 4-5 יח"ל מתמטיקה בלבד, ונלמדת פעמיים בשבוע.

הלימוד משלב בין לימודים תיאורטיים והתנסות במעבדת המחשבים.

[לצפיה בסרטון הסבר על המגמה](#)

מורות המגמה:

תמר זמיר ויערה היימן

tamar.zamir111@gmail.com

[om](#)